

Faculteit Sociale Wetenschappen – departement OOW

## **Eindverslag Interdisciplinair Project - Opleidings- en onderwijswetenschappen**

### **Productverslag: *Start to blend***

Abdelilah El Moussaoui

Alessandro Fontana

Cemal Yildirim

Lien Haemhouts

Lisa Ceulemans

Marleen Vankerckhoven

Wendy Quick

**Procesbegeleider:** Professor V. Donche

**Externe opdrachtgever:** Inovant, J. Van Hoof, B. Van der Brempt

Academiejaar: 2019-2020

# Inhoudsopgave

Dankwoord	4
1 Inleiding	5
1.1 Probleemstelling - situering Inovant	5
1.2 Begeleiding door Inovant	6
2 Doelstellingen van het project	6
2.1 Onderzoeksdoelstellingen	6
2.2 Ontwikkelingsdoelstellingen	8
2.2.1 Opstellen van een profilering	8
2.2.2 Ontwikkeling van een presentatie	8
3 Theoretisch kader	9
3.1 Kernconcept 1: blended learning	9
3.2 Leren van volwassenen	11
3.2.1 Kernconcept 2: achtergrondkenmerken	12
3.2.2 Kernconcept 3: motivatie	13
3.2.3 Kernconcept 4: zelfregulatie	13
3.2.4 Kritiek en recente studies	14
4 Methodologie	17
4.1 Respondenten	17
4.2 Instrument	19
4.2.1 Operationaliseren van leervoorkeuren t.o.v. blended learning	20
4.2.2 Operationaliseren van motivatie	21
4.2.3 Operationaliseren van zelfregulatie	21
4.2.4 Eerste herziening survey	22
4.2.5 Begripsvaliditeit	22
4.2.6 Laatste herziening survey	23
4.3 Procedure	23
4.3.1 Betrouwbaarheid	24
4.3.2 Pilootonderzoek	24
4.4 Analyse	25
4.4.1 Onderzoeksvraag 1: Welke soorten blended learning kunnen er worden onderscheiden?	25
4.4.2 Onderzoeksvraag 2: In welke mate is er een samenhang tussen achtergrondkenmerken: (a) gender, (b) leeftijd, (c) aantal dagen opleiding in 2019, (d)	

dienstjaren, (e) beleidsdomein, (f) statuut, (g) werkregime, (h) opleidingsniveau, (i) jobniveau en voorkeuren rond blended learning?	25
4.4.3 Onderzoeksvraag 3: In welke mate is er een samenhang tussen motivatie en de voorkeuren rond blended learning?	26
4.4.4 Onderzoeksvraag 4: In welke mate is er een samenhang tussen zelfregulatie en de voorkeuren rond blended learning?	26
5 Resultaten	27
5.1 Onderzoeksvraag 1: Welke soorten blended learning kunnen er worden onderscheiden?	27
5.2 Onderzoeksvraag 2: In welke mate is er een samenhang tussen achtergrondkenmerken: (a) gender, (b) leeftijd, (c) aantal dagen opleiding in 2019, (d) dienstjaren, (e) beleidsdomein, (f) statuut, (g) werkregime, (h) opleidingsniveau, (i) jobniveau en voorkeuren rond blended learning?	29
5.3 Onderzoeksvraag 3: In welke mate is er een samenhang tussen intrinsieke motivatie en de voorkeuren rond blended learning?	38
5.4 Onderzoeksvraag 4: In welke mate is er een samenhang tussen zelfregulatie en de voorkeuren rond blended learning?	41
6 Conclusies	42
6.1 Discussie	42
6.2 Beperkingen en aanbevelingen voor verder onderzoek	48
7 Literatuurlijst	50
Bijlagen	53
Bijlage 1. Gehanteerde vragenlijst	53
Bijlage 2. Criteria voor EFA	58
Bijlage 3. Factorladingen items blended learning	59

## Dankwoord

Dit interdisciplinair project zou nooit tot stand gekomen zijn zonder de steun van een aantal mensen. Bij deze willen wij hen dan ook graag bedanken. Eerst en vooral gaat onze dank uit naar onze procesbegeleider, Professor Vincent Donche, voor het helpen coördineren, controleren en bijsturen van de werkactiviteiten en voor de eerlijke, kritische bedenkingen die wij steeds als constructief hebben ervaren. Verder willen wij onze tweede lezer, Professor Noel Clycq, graag bedanken voor zijn opbouwende feedback.

Tot slot willen wij ook onze externe opdrachtgevers, Barbara Van der Brempt en Jan Van Hoof, bedanken om ons in de eerste plaats dit interessante onderwerp te bezorgen. Hun ondersteunende rol en kritische blik doorheen het ganse proces was onmisbaar voor het bekomen van voorliggend rapport.

# 1 Inleiding

## 1.1 Probleemstelling - situering Inovant

Inovant is een opleidingsaanbieder die op het vlak van leren en ontwikkelen ondersteuning biedt aan lokale besturen in de provincie Antwerpen: ze hebben een breed bereik van steden, gemeenten en OCMW's tot andere organisaties in de publieke sector zoals intercommunales, huisvestingsmaatschappijen, politiezones... Met diverse leerinitiatieven willen zij bijdragen aan de ontwikkeling van medewerkers binnen lokale besturen.

Naast een open aanbod voorziet Inovant ook in een aanpak op maat door in te spelen op de bijzondere noden van individuele, lokale besturen. Om een antwoord te bieden op deze noden in de breedste zin van het woord verzorgt Inovant zowel kennisopleidingen als vaardigheidstrainingen.

De laatste jaren experimenteert Inovant met andere vormen van leren. Een voorbeeld hiervan dat reeds in de praktijk bestaat, zijn collegagroepen. Hier komen collega's van verschillende besturen samen om kennis en ervaringen uit te wisselen. Onder begeleiding van professionals gaan deze groepen aan de slag met concrete en actuele vragen waar ze zelf mee worstelen.

Inovant is nog verder op zoek naar alternatieve vormen van leren. Hun huidige opleidingsaanbod staat namelijk onder druk, omwille van de snel veranderende kennismaatschappij waarin zij fungeert. Enerzijds is er een toegenomen concurrentie vanuit verschillende opleidingsaanbieders, anderzijds speelt er een differentiatie in de manier waarop medewerkers op de arbeidsmarkt willen leren en zijn er beperkingen wat betreft opleidingstijd en -budget.

Inovant streeft er dus naar om te innoveren, rekening houdend met deze uitdagende context. Efficiëntie en effectiviteit vormen hierbij twee sleutelbegrippen voor de hervorming van het huidige opleidingsaanbod. Om hun opleidingsaanbod zo efficiënt mogelijk vorm te geven, wil Inovant zich namelijk volledig bewust worden van de attitudes en voorkeuren die deelnemers wegdragen naar verschillende leervormen. Inovant weet wat deelnemers inhoudelijk willen, maar hoe zij staan t.o.v. de verschillende leervormen blijft immers een onzekere factor. Voorliggend project is een eerste stap om over deze onzekerheden klaarheid te brengen. Om de effectiviteit van de aangeboden leervormen na te gaan, bewaakt Inovant systematisch de deelnemerstevredenheid via een korte tevredenheidsenquête na elke opleiding. Vanuit deze insteek broedt Inovant op de uitwerking van een project rond blended learning. Zij beschouwen dit als een mengvorm van tijds- en plaatsafhankelijk leren.

In het verleden ondernam Inovant al activiteiten in deze richting. Zo werden reeds enkele experimenten uitgevoerd in termen van coaching op afstand, webinars en flipped classroom. Echter zoals met elke vernieuwing, stootte dit op verschillende beperkingen. Inovant kan geen eenduidige verklaring vinden waarom het succes uitbleef bij voorgaande projecten. Een verdere uitdieping van deze materie is daarom opportuun.

De inhoudelijke leerbehoeften van de doelgroepen (werknemers van diverse lokale besturen, OCMW's...) van Inovant zijn, zoals reeds eerder aangehaald, gekend. Het opleidingsaanbod is bijgevolg afgestemd op de brede waaier aan beleidsthema's waarmee hun doelgroepen

geconfronteerd worden in het dagelijkse leven: beleid en organisatie, burgerzaken, financiën en aankoop, human resources, informatiebeheer en ICT, mobiliteit, ruimte en omgeving, technische dienst, vrije tijd, welzijn en sociale zaken. Elk van deze beleidsthema's waarover Inovant opleidingen aanbiedt, kenmerkt zich door eigen, specifieke noden. Daarom is het noodzakelijk voor dit project om de te onderzoeken doelgroep duidelijk af te bakenen. Binnen de scope van dit onderzoek worden bijgevolg 'lokale besturen' gedefinieerd als medewerkers van gemeentebesturen. Politie, brandweer en satellietorganisaties laten we achterwege omwille van logistieke moeilijkheden. Door de scope van dit onderzoek alzo te beperken, zijn de conclusies uiteraard gelimiteerd tot deze doelgroep.

Met deze verschillende inhoudelijke achtergronden voor ogen wil men in voorliggend project echter meer inzicht krijgen naar de voorkeuren, vaardigheden en motivatie van deze doelgroepen t.a.v. blended learning. Door dit te onderzoeken kan men namelijk een zicht krijgen op welke mogelijkheden voor welke werknemers het meest adequaat zijn en welke pistes er voor Inovant in de toekomst eventueel succesvol kunnen zijn. Concreet gezien wil men m.a.w. te weten komen: Waarin schuilen opportuniteiten? Welke belemmeringen zijn er? Is er een verschil in de visie van de werknemers afhankelijk van bijvoorbeeld hun opleidingsniveau, hun anciënniteit en/of het beleidsdomein waarin zij fungeren? Welke aspecten kunnen van dit alles een succesverhaal maken?

## **1.2 Begeleiding door Inovant**

In voorliggend project worden de onderzoekers bijgestaan door twee medewerkers van Innovant: Jan Van Hoof en Barbara Van der Brempt. Jan is bij Inovant de specialist op het vlak van didactiek. Hij ondersteunt begeleiders bij het ontwikkelen en bijschaven van leertrajecten. Het zoeken naar de juiste leervorm zit vervat in zijn takenpakket. Hij stelt zich hierbij graag open voor vernieuwende werkvormen, zoals blended learning. Barbara coördineert het opleidingsaanbod en is verantwoordelijk voor de communicatie.

## **2 Doelstellingen van het project**

### **2.1 Onderzoeksdoelstellingen**

Inovant lanceerde bij aanvang van het academiejaar een projectvoorstel om een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van de voorkeuren van hun doelgroepen t.a.v. plaats- en tijdonafhankelijk leren. Hierbij wensten zij informatie te vergaren over volgende invalshoeken: mogelijke beperkingen en kansen, ervaringen, attitudes, vaardigheden en motivatie t. o. v. plaats- en tijdonafhankelijk leren.

Vanuit het projectvoorstel startte de projectgroep met een brede situering van de vormelijke aspecten en de manier waarop volwassenen willen leren. Het projectvoorstel werd nader afgestemd en afgebakend om tot een gedeelde en haalbare projectdoelstelling te komen. Dit gebeurde telkens in overleg tussen de projectgroep, de projectbegeleider en de opdrachtgever. Een consensus tot afbakening betrof het nadrukkelijk kiezen voor innovatief leren. Daarnaast vond de projectgroep het ook belangrijk om een louter evaluatieonderzoek te vermijden. De focus werd daarom niet op het feitelijke maar wel op het wenselijke gelegd, m.a.w. op de vraag 'Hoe willen de doelgroepen van Inovant leren?'

Het oorspronkelijke hoofddoel van de projectgroep was het ontwikkelen van een tool in de vorm van een vragenlijst. Deze zou Inovant in de toekomst dan kunnen inzetten om bij hun deelnemers peilingen te organiseren over leerkenmerken en voorkeuren voor vormen van blended learning. Deze info zou Inovant vervolgens kunnen aanwenden om hun opleidingsaanbod up-to-date te houden, aangepast aan de wensen van de klanten. Vanuit Inovant kwamen echter bedenkingen op deze aanpak om een echte tool te ontwikkelen. Hun voorkeur ging eerder uit naar een focus op het verzamelen van data over het leren van de medewerkers van lokale besturen. Na overleg werd daarom besloten om de focus te vestigen op dataverzameling. Tevens ligt (op vraag van Inovant) de focus van het onderzoek ook meer op vormen van blended learning.

De algemene projectdoelstelling die we vooropstellen, is een onderzoek opzetten en uitvoeren naar voorkeuren, vaardigheden en motivatie t.a.v. blended learning. Dit is een zeer brede, complexe doelstelling die in het theoretisch kader van dit projectverslag helemaal uiteengegafd wordt om de concepten zo helder mogelijk te krijgen. In het theoretisch kader (zie punt 3) wordt daartoe dieper ingegaan op de concepten: blended learning, leerkenmerken, vooropleiding, achtergrondfactoren, motivatie en zelfregulatie. De beoogde helderheid kan enkel bereikt worden indien de vooropgestelde concepten zeer goed afgebakend worden. Ook voor de verdere haalbaarheid van dit project is deze afbakening een belangrijk gegeven.

Vanuit de algemene projectdoelstelling en op basis van het theoretisch kader (zie punt 3) en de haalbaarheid, richten we de aandacht centraal op de volgende vier kernconcepten: blended learning, achtergrondkenmerken, motivatie en zelfregulatie. Deze kernconcepten en de mogelijk onderlinge samenhang, zal worden onderzocht via de volgende onderzoeksvragen:

1. Welke **soorten blended learning** kunnen er worden onderscheiden?
2. In welke mate is er een samenhang tussen **achtergrondkenmerken**: (a) gender, (b) leeftijd, (c) aantal dagen opleiding in 2019, (d) dienstjaren, (e) beleidsdomein, (f) statuut, (g) werkregime, (h) opleidingsniveau, (i) jobniveau en de voorkeuren rond **blended learning**?
3. In welke mate is er een samenhang tussen **motivatie** en de voorkeuren rond **blended learning**?
4. In welke mate is er een samenhang tussen **zelfregulatie** en de voorkeuren rond **blended learning**?

De projectgroep beoogt om via deze onderzoeksvragen genoeg informatie te verkrijgen om voor Inovant een profilering te kunnen opstellen maken. Verder is het de betrachting om een presentatie te ontwikkelen voor de geïnteresseerde diensthoofden van de personeelsdiensten van lokale besturen (zie punt 2.2).

## 2.2 Ontwikkelingsdoelstellingen

### 2.2.1 Opstellen van een profilering

De onderzoekers hopen in de eerste plaats voor Inovant een zo gedetailleerd mogelijke profilering te kunnen opstellen van de geselecteerde doelgroepen, gebaseerd op de analyse van de resultaten uit het pilootonderzoek. Inovant krijgt dus m.a.w. via voorliggend onderzoek, dat gebeurt aan de hand van een vragenlijst, een zicht op hoe haar verschillende cursisten willen leren. Concreet gezien zal Inovant aan de hand van de achtergrondkenmerken, motivatie en zelfregulatie van een cursist te weten komen welke voorkeuren deze heeft t.o.v. blended learning en dus ook welke manier van blend het best werkt voor deze persoon. Dit maakt het mogelijk dat Inovant in de toekomst, m.b.v. de onderzoeksresultaten, haar aanbod van opleidingen gaat finetunen of dat zij gaan experimenteren met gefundeerde vormen van blended learning voor werknemers met bepaalde leerkenmerken. Zo zou Inovant bijvoorbeeld haar aanbod kunnen aanpassen omdat een kandidaat met niveau A het liefst leert in klassikale setting of omdat bijvoorbeeld een kandidaat met hoge motivatie bereid zou zijn nieuwe technologieën te gebruiken.

Op basis van een afgeslankte vragenlijst uit het onderzoek zou ook nog een tool kunnen ontwikkeld worden in een door Inovant geprefereerde vorm (pop-up bij evaluatie of een steekproef bij twijfel). Alzo zou Inovant de profilering van haar opleidingskandidaten steeds up-to-date kunnen houden. Dit werd oorspronkelijk ook door de onderzoekers naar voor geschoven, maar werd na overleg met Inovant evenwel niet meer weerhouden als voornaamste focus van dit onderzoek. Het hoofddoel is na overleg verschoven naar het verzamelen van data om de *huidige* kenmerken en voorkeuren voor blended learning van leeders in kaart te brengen.

### 2.2.2 Ontwikkeling van een presentatie

De bevindingen van het onderzoek zullen daarnaast samengebracht worden in een slotpresentatie, welke in samenspraak met Inovant kan voorgesteld worden aan geïnteresseerde diensthoofden HR van diverse lokale besturen. De presentatie kan zo bijdragen aan een beter begrip van de opleidingskeuzes van het personeel in relatie tot hun specifieke achtergrondkenmerken, motivatie en zelfregulatie en de samenhang met blended learning.

***Door de coronacrisis is het niet meer mogelijk om een publieke presentatie te ontwikkelen waarbij we samen met de geïnteresseerde diensthoofden HR fysiek in het gebouw van Inovant aanwezig zijn. Als alternatief zullen we een uitgebreide kennisclip maken waardoor iedereen die geïnteresseerd is digitaal de resultaten kan bekijken.***



### 3 Theoretisch kader

Zoals in voorgaand onderdeel reeds werd toegelicht, volgen er uit de algemene projectdoelstelling vier kernconcepten: blended learning, achtergrondkenmerken, motivatie en zelfregulatie. De theoretische basis waarop deze kernconcepten gestoeld zijn, wordt hieronder nader toegelicht.

#### 3.1 Kernconcept 1: blended learning

Net zoals eender welke onderneming voelt Inovant de dag van vandaag een zekere druk om te blijven vernieuwen. Zij denken hiervoor aan blended learning. Het combineren van verschillende onderwijsmethoden is echter niets nieuws onder de zon. Doorheen de tijd zijn er dan ook al heel wat verschillende definities rond blended learning de wereld ingestuurd. De steeds verder gevorderde digitalisering van onze maatschappij met steeds uitgebreidere mogelijkheden, maakt dat blended learning ook vandaag de dag nog brandend actueel is in het hedendaagse onderwijslandschap.

Volgende definities vormden de voedingsbodem voor dit project:

- Singh (2003) definieert blended learning op een aantal dimensies die kunnen worden gemixt als offline en online leren, zelf- en samenwerkend leren, gestructureerd en ongestructureerd leren, aangepaste inhoud met kant-en-klare inhoud, leren, oefenen en prestatie-ondersteuning. Hij geeft tevens aan dat door de technologische vooruitgang, organisaties ook blended learning programma's zullen ondersteunen.
- Graham (2006) ziet blended learning als een samenwerking tussen het traditionele face-to-face onderwijs en het online gebeuren vanop afstand. Zijn werkdefinitie luidt: "blended learning systemen combineren face-to-face-instructie met computerondersteunende instructie". In deze definitie is dus een belangrijke rol weggelegd voor computertechnologie.
- Een belangrijk element dat niet terugkomt in de definitie van Graham (2006) vinden we wel terug in het werk van Dziuban, Hartman en Moskal (2004). Hun definitie spreekt namelijk ook over het combineren van face-to-face klassikale instructie met online leren, maar zij voegen hier nog aan toe dat het aantal klassikale contacturen gereduceerd plaatsvindt.

Actueel onderzoek wijst op zowel voor- als nadelen die gepaard kunnen gaan met blended learning. Bayram en Hamit (2013) voerden onderzoek naar verschillende perceptiestudies uit tussen 2007 en 2009. Hun bevindingen tonen aan dat uit deze studies blijkt dat studenten een online leeromgeving als effectief ondervinden, maar dat dit niet impliceert dat ze de face-to-face leeromgeving helemaal wensen op te geven. Regelmatig blijkt uit de perceptiestudies dat studenten nog steeds het klassikaal lesgeven prefereren, dit omwille van de duidelijkere instructies en de kans om onmiddellijk face-to-face vragen te kunnen stellen. Voorstanders van blended learning pleiten er dan ook voor om zowel de voordelen van online als van face-to-face leeromgevingen te combineren.

De onderzochte perceptiestudies toonden daarnaast nog andere voordelen aan van blended learning. Zo werd de gemengde leervorm door studenten ervaren als plezierig, duidelijk,

gemakkelijk te volgen, begrijpelijk en bevorderlijk voor hun autonomie en voor de positieve interacties tussen leeftijdsgenoten. Blended learning zou tevens het analytisch vermogen van studenten verbeteren. Een nuance die hierbij echter kan worden gemaakt, is dat deze studies circa tien jaar geleden zijn uitgevoerd en dat ze specifieke doelgroepen (bijvoorbeeld: middelbare studenten, hogeschool- en universiteitsstudenten) als voorwerp van studie hadden. Het onderzoek voor Inovant heeft echter betrekking op werknemers bij lokale besturen in de huidige tijd. Vraag is dan ook of dergelijke conclusies ook gelden bij de doelgroep van volwassen leerders in deze context?

Bayram en Hamit (2013) merkten op dat in latere perceptiestudies (tussen 2010 en 2012) werd gesteld dat het harmonieus afstemmen op elkaar van zowel het face-to-face gedeelte als van het online gedeelte noodzakelijk is. Verder brachten deze studies het inzicht dat blended learning het aantal voortijdige schoolverlaters heeft verminderd en het aantal geslaagde examens heeft verhoogd. Niet enkel voor de studenten, maar ook voor het docententeam zijn er voordelen verbonden aan blended learning. Studenten gaven namelijk aan dat de professionele kennis van hun docenten lijkt te verbeteren en dat hun instructiemethodes creatiever werden. Uit de studies bleek daarnaast nog dat gender een belangrijke factor is bij het gebruik van technologische hulpmiddelen in leeromgevingen en dat groepsdiscussies/sociale interactie in de klas (face-to-face) leerlingen net aanmoedigt om meer met elkaar om te gaan en hoge leerresultaten te bereiken in het probleemoplossingsproces (Yen & Lee, 2011). Ook werd er in de studies aangegeven dat de toegankelijkheid en flexibiliteit van blended learning de voorkeur heeft van studenten. Bovendien kregen de deelnemers meer respons bij het leren van de inhoud en geloofden ze dat ze meer leerden over deze manier van studeren (Smyth, Houghton, Cooney, & Casey, 2012).

Op basis van het onderzoek van Bayram en Hamit (2013) kunnen we stellen dat blended learning als nuttig, plezierig, ondersteunend, flexibel en motiverend wordt ervaren. Daarnaast is ook één ding gemeengoed in alle door hen onderzochte perceptiestudies, namelijk dat de voorkeur van alle respondenten uitging naar blended learning, maar dat het zorgvuldig moet worden ingevoerd om er (meer) voordeel uit te halen.

Om een positieve leeromgeving te creëren, is het noodzakelijk, minstens interessant om ook de nadelen en valkuilen i.v.m. blended learning kort aan te kaarten. Zo werden in de door Bayram en Hamit (2013) onderzochte studies het ontbreken van directe feedback en de langere synchroniciteit als nadelige aspecten bevonden. Laattijdige terugkoppelingen zorgden voor irritaties en een slechte internetverbinding weerhield deelnemende studenten ervan om het blended learning systeem te gebruiken. Verder bleken er studenten af te zien van het online gedeelte, vermoedelijk omwille van een te hoge werkdruk.

Algemeen kan men stellen dat leerkrachten die blended learning-omgevingen willen gebruiken, een positieve leeromgeving moeten creëren die de leerlingen aanmoedigt om meer te participeren in de omgeving. Tevens moeten ze manieren vinden om sociale interactie te creëren door meer samenwerking (Bayram & Hamit, 2013). Het onderzoek van Vandeput, De Gruyter en Tambuyser (2011) geeft aan dat blended learning geïntegreerd moet worden vormgegeven om kans te hebben op slagen. Uit deze studie blijkt dat blended learning dus niet op zichzelf staat, maar functioneert in interactie met o.a. maatschappelijke uitdagingen,

onderwijskundige ontwikkelingen (bv. inspelen op noden van de doelgroep), flexibiliteit in het leerproces, het HRM-beleid van de instelling en van de deelnemers die opleidingen volgen.

Blended learning moet dus geïntegreerd gebeuren. Het zou te kort door de bocht zijn om blended learning louter te omschrijven als de verhouding tussen het online en het face-to-face gebeuren. **In dit project wordt daarom verder gegaan dan louter e-learning en worden verschillende mogelijke 'blends' van leren verkend. We baseren ons hiervoor op een continuüm van vier soorten blends binnen blended learning: tijd, plaats, media en de soort van activiteiten** (Littlejohn & Pegler, 2007).

Inzake tijd gaat het continuüm van volledig asynchroon leren (los van vastgelegd tijdstip) naar volledig synchroon leren (op een afgesproken tijdstip). Synchroon leren duidt op de leeractiviteiten tijdens het face-to-face lesmoment en asynchroon leren daarentegen komt neer op de online leeractiviteiten. De lerende kan in deze laatste situatie dus zelf een geschikt leermoment kiezen, onafhankelijk van de vastgelegde 'schooltijd'. In het huidige onderzoek wordt nagegaan in welke mate de respondenten in de mogelijkheid zijn om elkaar op eenzelfde ogenblik te ontmoeten en of dit al dan niet hun voorkeur wegdraagt. Dat brengt ons bij het volgende continuüm, namelijk: plaatsafhankelijk leren versus plaatsonafhankelijk leren. Het plaatsafhankelijk leren gebeurt face-to-face tussen opleider en cursist. Het plaatsonafhankelijk leren wordt volledig ingevuld via online communicatie, waardoor tijd (bv. voor verplaatsingen) kan worden uitgespaard. Ook de bereidheid van en de vertrouwdheid met het gebruik van tools en technologie worden in een continuüm geplaatst van helemaal niet vertrouwd/bereid tot helemaal wel. Vandepuut et al. (2011) geven in die context aan dat blended learning gedragen moet zijn door alle actoren. Tot slot wordt in het laatste continuüm de activiteit besproken. Individueel een opleiding volgen wordt afgezet tegenover een opleiding volgen aan de hand van een groepswerk.

Door het afzetten van bovenstaande dimensies ten opzichte van elkaar geeft dit onderzoek een eerste beeld op een aantal vragen die Inovant naar voor schoof, zoals bijvoorbeeld de vraag of hun deelnemers klaar zijn om verschillende leerruimtes te blenden.

Een effectieve blend kan niet los gezien worden van de doelgroep. Een geschikte blend voor de ene doelgroep kan voor een andere doelgroep het omgekeerde effect bereiken. Om de effectiviteit van blended learning te verhogen, is het dan ook belangrijk om aandacht te hebben voor de verschillen tussen leerders en dan meer specifiek voor hun voorkeuren t.a.v. blended learning en hun achtergrondkenmerken, zelfregulatie en motivatie. Deze benadering in acht genomen kunnen leerkenmerken een bepalende rol spelen in het succesvol aanwenden van blended learning.

### **3.2 Leren van volwassenen**

De keuze voor een geschikte blend is dus ook voor dit project een belangrijke, interessante insteek. Het opzet van voorliggend onderzoek is om mogelijke patronen te ontdekken op het vlak van blended learning. Om dit te kunnen bereiken, wordt onderzocht of de voorkeuren van de werknemers van lokale besturen in verband gebracht kunnen worden met een aantal welbepaalde leerkenmerken bij volwassenen. Deze leerkenmerken specifiek voor volwassenen komen uit de andragogie ('adult learning theory') (Knowles, 1968). De grondlegger van deze theorie is Malcolm Knowles. Deze Amerikaanse opvoeder, die zich

vooral richtte op volwassenen, beschrijft andragogie als “The art and science of helping adults learn ... based on certain crucial assumptions about the differences between children and adults as learners” (Knowles, 1968).

Volgens Knowles berust andragogie op unieke en onderscheidende kenmerken van volwassenen als lerenden. Op basis van die kenmerken schrijft hij een specifieke reeks procedures uit die gebruikt kunnen worden tijdens educatieve processen voor volwassenen. In het bijzonder gaat andragogie ervan uit dat volwassenen andere leerkenmerken en -vereisten hebben dan kinderen. Bijgevolg zijn de procedures voor volwassenen anders dan die voor het onderwijzen van kinderen.

Knowles (1968) stelt dat er zes unieke kenmerken zijn van volwassenen die leren: (1) volwassenen zijn zelfgestuurde leerlingen, (2) volwassenen beschikken reeds over ervaring, (3) volwassenen die bewust kiezen voor een opleiding zijn bereid om te leren, (4) volwassenen zijn probleemgericht in hun leerproces, (5) volwassenen worden het best gemotiveerd door interne factoren en (6) volwassenen moeten weten waarom ze leren. Deze zes assumpties van de andragogie worden als vanzelfsprekende basisprincipes gesteld die voornamelijk verwijzen naar ontwikkelingsvoorwaarden voor volwassenheid. Andere potentiële fysiologische, neurologische, psychologische of sociologische factoren die het leren kunnen beïnvloeden, zijn niet inbegrepen.

Het voorliggend onderzoek focust niet op elke assumptie van Knowles. De in deze studie gehanteerde concepten zijn: vooropleiding (als deel van nog andere achtergrondkenmerken), motivatie en zelfregulatie.

### 3.2.1 Kernconcept 2: achtergrondkenmerken

Vooropleiding is een zeer belangrijk en duidelijk uitgangspunt bij de start van een loopbaan in een lokaal bestuur. Wie wil werken voor een lokaal bestuur, moet immers aan bepaalde voorwaarden voldoen. Doorgaans is een bepaald diploma of de nodige ervaring vereist om te mogen deelnemen aan een selectieprocedure.

Er zijn bij de overheid, afhankelijk van het vereiste diploma, vijf functieniveaus (A, B, C, D of E). Het niveau A staat voor een functie waarvoor minimaal een masterdiploma of een daarmee gelijkgesteld diploma vereist is. Het niveau B vereist een bachelordiploma of een gelijkgesteld diploma, het niveau C staat voor een minimumvereiste van een diploma secundair onderwijs. Voor de functieniveaus D en E is geen diploma nodig. Het functieniveau E is ondertussen uitstervend en wordt niet meer gebruikt in nieuwe vacatures. Bij elke openstaande vacature wordt er op deze wijze duidelijkheid gecreëerd over het niveau van de functie.

Het theoretisch kader van de voorgaande studies, geïnspireerd door Knowles, toont aan dat ‘vooropleiding’ niet de enige factor is die een invloed kan hebben op de voorkeur van leren. Er zijn nog andere achtergrondkenmerken die hierop een invloed (kunnen) hebben. Het werd opportuun geacht om ook navolgende factoren mee te nemen in het onderzoek:

- ‘leeftijd’: geboortjaar
- ‘gender’: man, vrouw of het genderneutrale X
- ‘aantal dienstjaren’: het aantal jaren dat de respondent werkt op een lokaal bestuur;

- *'aantal dagen opleiding in 2019'*: opleidingen voor medewerkers van lokale besturen worden meestal per dag of per halve dag gegeven. Om een indicatie te hebben van de participatiegraad van elke respondent wordt er gevraagd om het aantal opleidingen op te tellen tot een totaal van opleidingsdagen. Aansluitend hierbij wordt ook gepolst of de respondent reeds een opleiding volgde bij Inovant en of dit van plan is te doen in de toekomst.
- *'beleidsdomein'*: om het beleidsdomein (bv. burgerzaken, ruimte en omgeving) te bepalen waarin de respondent werkt, wordt gevraagd om tussen meerdere aangeboden opties een keuze aan te duiden waarin hij/zij hoofdzakelijk actief is. Bij kleinere lokale besturen kan er immers overlap zijn tussen de beleidsdomeinen waarin men werkt. Aangezien er uniformiteit ontbreekt tussen de lokale besturen, werd de aangeboden keuze van beleidsdomeinen gelijkgesteld aan de opleidingsdomeinen van Inovant. Om dezelfde reden is er ook een 'vrije keuze'-optie.
- *'statuut'*: lokale besturen kunnen vrij kiezen om iemand als 'statutair' of als 'contractueel' in dienst te nemen.
- *'werkregime'*: voltijds of deeltijds dienstverband

### 3.2.2 Kernconcept 3: motivatie

Uit de theorie van Knowles volgt dat motivatie een belangrijke pijler is in het kader van de andragogie. Motivatie is echter een complex begrip. Verstuyf en Vansteenkiste (2008) maken een onderscheid tussen intrinsieke en extrinsieke motivatie.

Intrinsieke motivatie omvat het gedrag dat op zich een doel is waarbij het gedrag als bevredigend wordt ervaren. Mensen vinden een opdracht/activiteit/gedrag op zich leuk en/of interessant. Intrinsieke doelen zijn gericht op zelfontplooiing, het leveren van een bijdrage aan de samenleving en het opbouwen en onderhouden van goede relaties. Deze intrinsieke doelen sluiten aan bij de zelfontwikkeling, om zo de psychologische basisbehoeften te bevredigen (Van den Broeck, Vansteenkiste, De witte, Lens & Andriessen, 2009). Om die reden nemen we enkel deze vorm van motivatie op in ons onderzoek.

Verder spreekt men nog van extrinsieke motivatie en amotivatie. Extrinsieke motivatie verwijst naar het gedrag dat eerder een middel is om het doel te bereiken. Het gedrag wordt gesteld om er iets anders mee te bekomen. Vansteenkiste en Neyrinck (2010) geven aan dat een gedragsverandering in dat geval niet een doel op zich is, maar wel een hulpmiddel om andere en meerdere gewenste doelen te realiseren, meestal om tegemoet te komen aan de druk in de omgeving.

Amotivatie is dan weer de toestand van een persoon waarbij de intentie van handelen ontbreekt. Daarnaast geeft men ook aan dat het hier gaat om personen die handelen zonder dat ze weten waarom. (Vansteenkiste & Neyrinck, 2010).

### 3.2.3 Kernconcept 4: zelfregulatie

Het concept 'zelfregulatie' is ook terug te vinden in de assumpties van Knowles. Wanneer mensen volwassen worden, "ervaren zij een diepe psychologische behoefte om te worden waargenomen en behandeld door anderen als mensen die in staat zijn verantwoordelijkheid op te nemen voor zichzelf" (Knowles, 1984). Autonomie en zelfsturing zijn dus sleutelfactoren

in het leerproces voor volwassenen. Knowles geloofde dat het creëren van een omgeving die de inbreng van de lerende stimuleert en het delen van ideeën aanmoedigt, zeer bevorderlijk is tijdens het leren. Dit wordt ook bevestigd door de zelfdeterminatietheorie van Deci en Ryan (2000) en door het onderzoek van Vansteenkiste, Soenens, Sierens en Lens (2005) waaruit immers blijkt dat tegemoetkomen aan de autonomie van studenten voor diepgaander studeren en meer voldoening zorgt.

Er zijn veel implicaties voor een online leeromgeving. Een zelfgestuurde online leeromgeving vereist dat de lerende zijn eigen leerdoelen en activiteiten kan stellen binnen de cursusdoelen (Hanna, Glowacki-Dudka, & Conceicao-Runlee, 2000). Bovendien vereist het een curriculum dat gericht is op proces i.p.v. inhoud (Conrad & Donaldson, 2004; Knowles, 1984). De facilitator moet in staat zijn om de controle over de cursus op te geven en toe te staan dat lerenden de kans krijgen om te werken binnen de groep als gelijke en gerespecteerde personen en met de facilitator als expert (Burge, 1988; Conrad & Donaldson, 2004). Samenwerking tussen de lerenden vereist een leeromgeving waar de lerenden niet bang zijn om ideeën te delen en te leren door interactie (Conrad & Donaldson, 2004; Palloff & Pratt, 2001).

#### *3.2.4 Kritiek en recente studies*

Bij het in kaart brengen van het leren van volwassenen is het terrein van de leerstijlen een mogelijke onderzoekspiste. In de wetenschappelijk literatuur worden evenwel kritische bedelingen geplaatst bij leerstijlen in de zin dat er geen uitgebreide wetenschappelijke basis is rond het bestaan van de visuele, auditieve, kinetische... leerstijlen en dat de aanpassing van de leeromgeving daartoe een verschil kan maken (Coffield, Moseley, Hall, & Ecclestone, 2004).<sup>1</sup> Deze kritiek is echter vaak overtrokken naar alle theorieën die wijzen op individuele verschillen in leren en de relevantie om hier rekening mee te houden in de klascontext. De term 'leerstijlen' versterkt bovendien het gevoel dat het gaat over eerder statische kenmerken. In lijn met wetenschappelijke publicaties (Donche, Delvaux, & Van Petegem, 2010; Donche & Van Petegem, 2009; Vermunt & Minnaert, 2003) werd er in dit onderzoek daarom voor geopteerd om de meer dynamische term 'leerpatronen' te hanteren. Voor het onderzoek naar leerpatronen in diverse contexten, waarbij er aandacht uitgaat naar het samenspel van leerconcepties, leerstrategieën en motivatie, is de wetenschappelijke basis wel degelijk gefundeerd. Zo onderstrepen verschillende onderzoeken (Donche et al., 2010; Jang, Reeve, & Halusic, 2016; Vermunt & Donche, 2017) een samenhang tussen leerpatronen en leereffectiviteit.

Een recente reviewstudie van Vermunt en Donche (2017) brengt het onderzoek over leerpatronen tussen 2004 en 2016 in kaart en toont alzo aan dat er de voorbije jaren veel onderzoek is gedaan op dit vlak. De studie baseert zich op een theoretisch kader van leerpatronen waar vier componenten van het leren van studenten worden onderscheiden: (1) cognitieve verwerkingsstrategieën, (2) metacognitieve regulatiestrategieën, (3) (metacognitieve) opvattingen over leren en (4) leermotivatie en -oriëntatie (Vermunt & Vermetten, 2004). Contextuele en persoonlijke factoren beïnvloeden deze leerpatronen en

---

<sup>1</sup> Vanuit Inovant werd deze kritische bedenking ook gemaakt bij het afbakenen van de probleemstelling en het opstellen van de onderzoeksvragen. In overleg met de projectbegeleider werd evenwel besloten om deze samenhang toch mee op te nemen in het onderzoek en tegelijkertijd met extra theoretische achtergrond te wijzen op het belang van dit concept.

vice versa. Dit samenspel leidt dan tot de leeruitkomsten (Coffield et al., 2004; Vermunt & Endedijk, 2011). Binnen het huidig project sluiten volgende concepten het best aan bij de voorliggende onderzoeksvragen: de regulerende strategieën, de metacognitieve opvattingen over leren, de leermotivatie en enkele contextuele en persoonlijke leerkenmerken (achtergrondkenmerken). De cognitieve verwerkingsstrategieën liggen buiten de scope van dit onderzoek.

Uit bovenstaande studie (Vermunt & Donche, 2017) blijkt dat onderzoek naar leerpatronen in hoger onderwijs herhaaldelijk vier patronen definieert in de manier waarop studenten leren, namelijk: (1) reproductiegericht, (2) betekenisgevend, (3) toepassingsgericht en (4) ongericht leren. Deze vier leerpatronen zijn allen verschillend in kwaliteit. De studie bekeek 44 artikels die zich op bovenstaand framework baseren. Over het algemeen bevestigen deze de sterke onderlinge relaties tussen de verschillende onderdelen van het vooropgestelde leerpatronenmodel: de verwerkings- en regulatiestrategieën, leerconcepten en leermotivatie van studenten (Edelbring, 2012). Ook kan een verband worden aangetoond tussen leerpatronen en persoonlijke factoren. Zo is er bijvoorbeeld een associatie met vooropleiding, leeftijd en gender. Deze drie persoonlijke factoren worden, tezamen met enkele andere achtergrondkenmerken, ook bevraagd in dit onderzoeksproject.

Vermunt (2005) ontdekte in een studie over Nederlandse universiteitsstudenten dat leeftijd een belangrijke voorspeller is van bijna alle aspecten van betekenisgevend leren. Hoe ouder hoe meer betekenisgericht de studenten gingen studeren. Wat gender betreft kwam als belangrijkste verschil in leren naar voor dat vrouwen meer waardering hebben voor leren in groep. Inzake vooropleiding blijkt dat studenten minder tekenen van reproductiegericht leren vertonen naargelang het niveau van vooropleiding stijgt. De studenten die het meest ongericht gingen studeren, waren met name diegenen die lager opgeleid zijn. Vermunt toonde ook aan dat lager opgeleide studenten minder zelfregulerend waren.

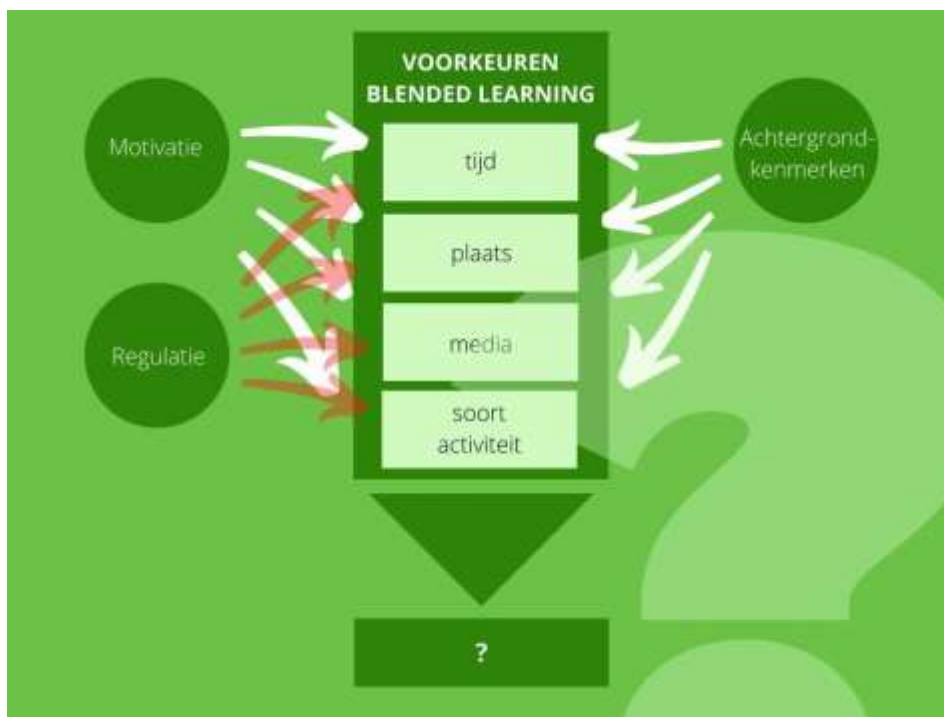
Voor dit project, dat niet over studenten maar over werknemers van lokale besturen gaat, zijn de regulerende strategieën en de leermotivatie in samenspel met de achtergrondkenmerken (zoals gender, vooropleiding en leeftijd) het meest interessant. Dit wekt de interesse naar conclusies die getrokken kunnen worden over de respondenten in dit onderzoek. Deze leerkenmerken verder bekijken in de context van het volwassenenonderwijs, brengt ons terug bij de initiële theorie van Knowles.

In aanvulling hierbij kan gewezen worden op de zelfdeterminatietheorie van Deci en Ryan (2000) die stelt dat er drie basisbehoeften zijn waaraan moet worden voldaan om leeders zich ten volle te laten ontwikkelen: autonomie, betrokkenheid en competentie. Gebaseerd op deze theorie werkten Jang et al. (2016) een experiment uit waarmee ze aantoonde dat er een positief verband bestaat tussen leedersvoorkeuren en het verhogen van autonomie, betrokkenheid en conceptueel leren. Ze gaven les aan een experimentele groep studenten waarvan de manier van studeren werd aangepast aan hun favoriete manier van studeren (bevraagd in een pilootstudie) en aan een controlegroep waarvan de manier van lesgeven niet was aangepast. Lesgeven op de geprefereerde manier verbeterde de deelnemers hun perceptie over autonomie. De studenten gingen diepgaander studeren omdat aan de behoefte naar autonomie werd voldaan. Ook Vansteenkiste et al. (2005) stellen dat het tegemoetkomen aan de autonomie van de studenten voor voldoening zorgt. Het experiment toont aan dat het conceptueel leren verbetert omdat het studenten de energie geeft om zich bezig te houden

met diep en doordacht (d.w.z. conceptueel) verwerken van leermateriaal. Het verhoogt m.a.w. de autonomie en betrokkenheid.

Dit inzicht wekt de nieuwsgierigheid naar de analyse van het voorliggend onderzoek. Nagaan hoe werknemers van lokale besturen willen leren, kan dus ook het gevoel van autonomie en betrokkenheid verhogen en zou de kwaliteit van het leren kunnen verbeteren. Bovenvermelde studie van Jang et al. (2016) reikt ook voer aan voor verder onderzoek. Als men de leervoorkeuren kent voor een aantal van de werknemers van lokale besturen, kan men met deze informatie achteraf eventueel ook aangepaste leeromgevingen ontwikkelen en nagaan of een aanpassing aan de voorkeuren het leren effectief zou verhogen bij deze doelgroep.

Onderstaande figuur illustreert de in dit onderzoek gebruikte kernconcepten en hun onderlinge relatie.



Figuur 1. Kernconcepten en hun onderlinge relatie

Deze kernconcepten vormen de basis voor de in dit onderzoek gehanteerde onderzoeksvragen:

1. Welke soorten **blended learning** kunnen er worden onderscheiden?
2. In welke mate is er een samenhang tussen **achtergrondkenmerken**: (a) gender, (b) leeftijd, (c) aantal dagen opleiding in 2019, (d) dienstjaren, (e) beleidsdomein, (f) statuut, (g) werkregime, (h) opleidingsniveau, (i) jobniveau en de voorkeuren rond **blended learning**?
3. In welke mate is er een samenhang tussen **motivatie** en de voorkeuren rond **blended learning**?
4. In welke mate is er een samenhang tussen **zelfregulatie** en de voorkeuren rond **blended learning**?

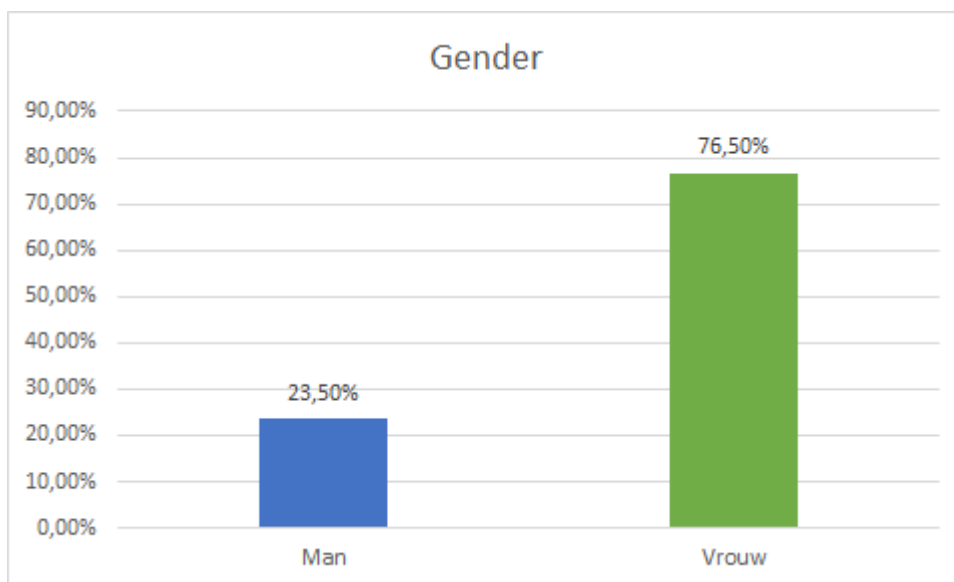


## 4 Methodologie

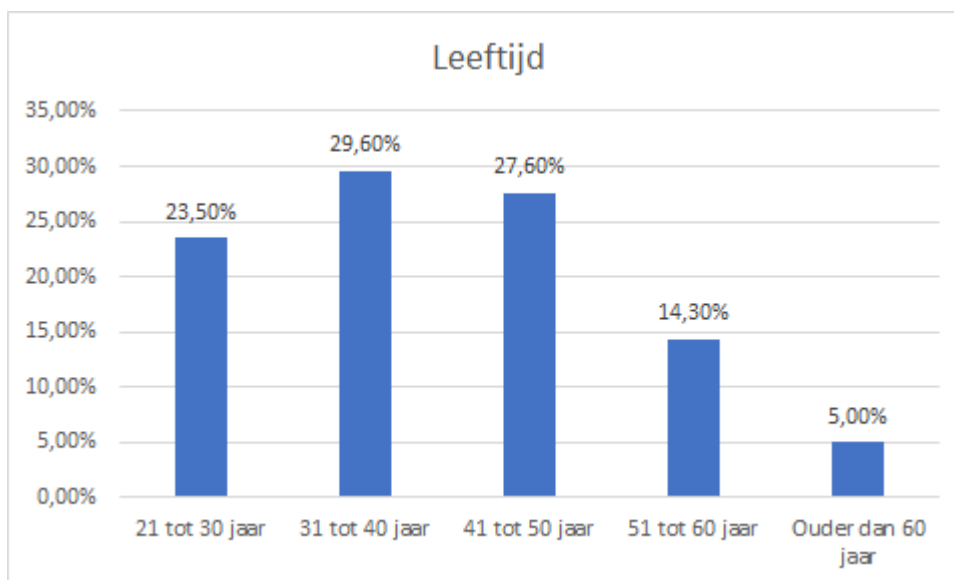
### 4.1 Respondenten

In deze pilootstudie werden gegevens verzameld van 98 respondenten. Hieronder geven we de verdeling van de respondenten naar achtergrondkenmerken gedetailleerder weer.

Van de 98 respondenten waren er 23 mannen en 75 vrouwen. In Figuur 2 is de verhouding tussen mannen en vrouwen te zien. Er is duidelijk een ongelijke verhouding tussen de genders binnen onze steekproef. Daarnaast toont Figuur 3 aan dat het grootste deel van de werknemers die de survey hebben ingevuld tussen de 31 en 50 jaar is. Bijna een vierde van de respondenten is tussen 21 en 30 jaar en bijna 20% van de respondenten is ouder dan 50 jaar.

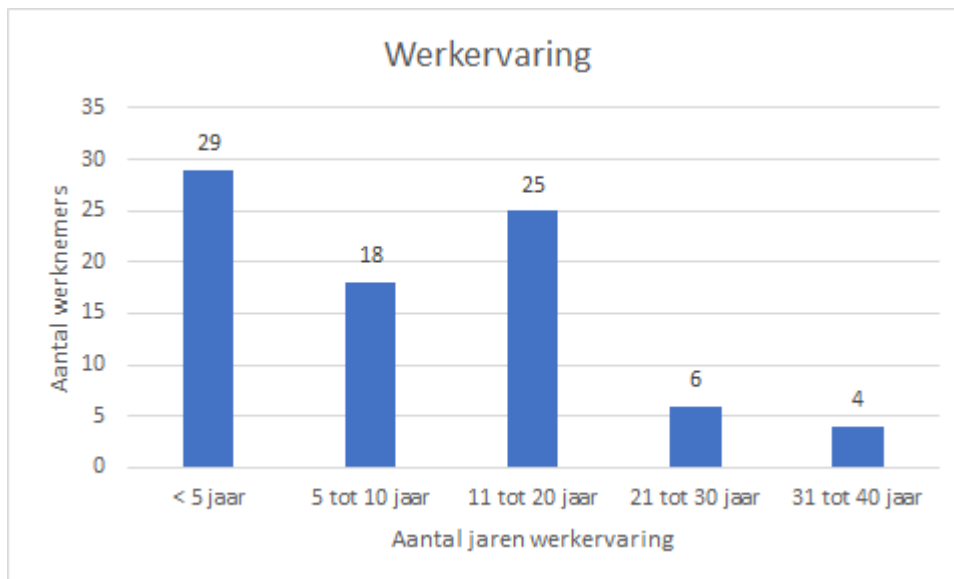


Figuur 2. Verhouding tussen mannen en vrouwen binnen de steekproef



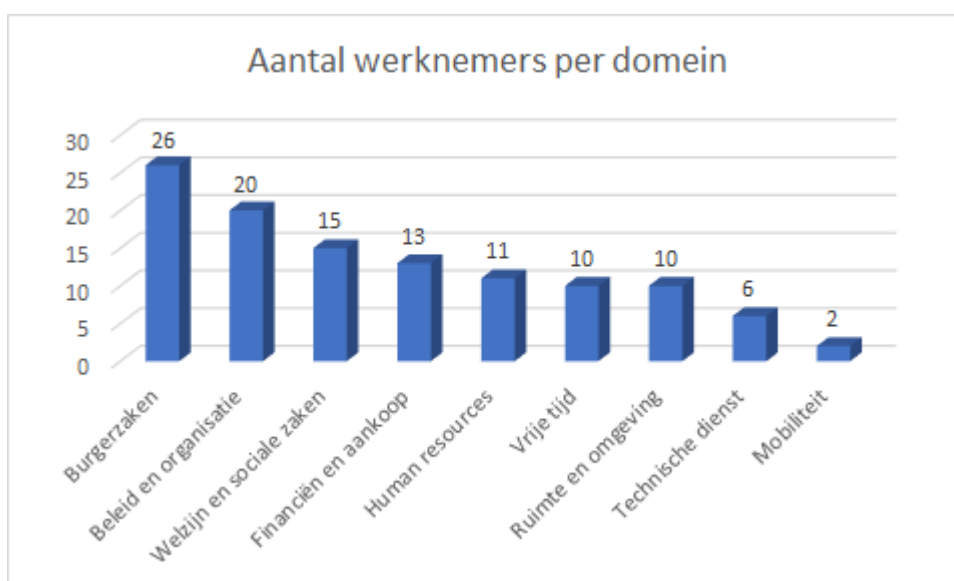
Figuur 3. Relatieve frequentie per leeftijdscategorie van de respondenten

Wanneer we de werkervaring van de werknemers in kaart brengen zien we in Figuur 4 dat de groep met minder dan vijf jaar ervaring en de groep die tussen de 11 en 20 jaar ervaring heeft het grootst zijn. Slechts tien respondenten hebben meer dan 20 jaar ervaring.



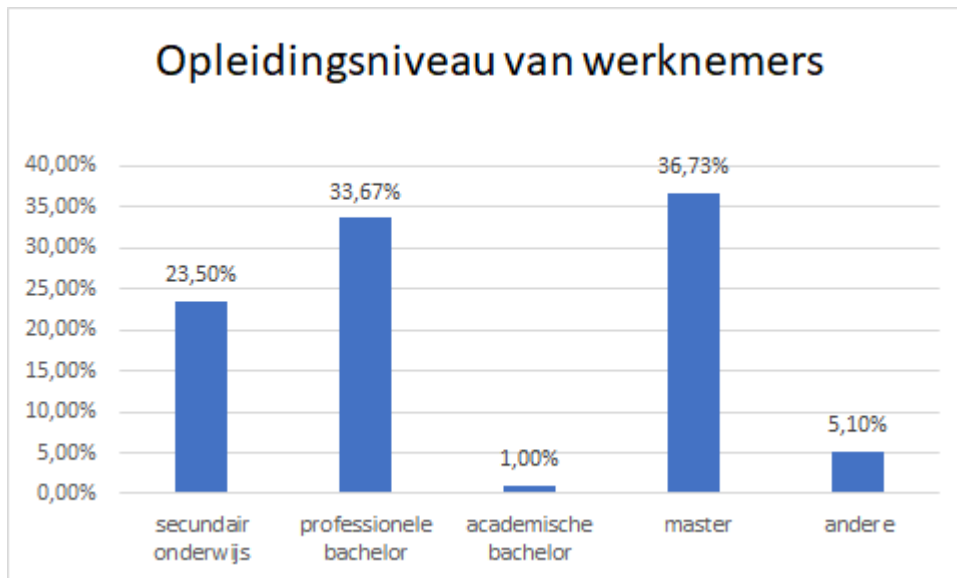
Figuur 4. Absolute frequentie van werknemers naar aantal jaren werkervaring

De verschillende beleidsdomeinen waarin de respondenten actief zijn, worden in kaart gebracht op Figuur 5. De meeste respondenten werken binnen de domeinen 'burgerzaken' en 'beleid en organisatie'. Slechts enkele respondenten gaven aan dat ze werken binnen de domeinen 'mobiliteit' en 'technische dienst'. Bij de overige domeinen zien we geen aanzienlijke verschillen in aantal respondenten.



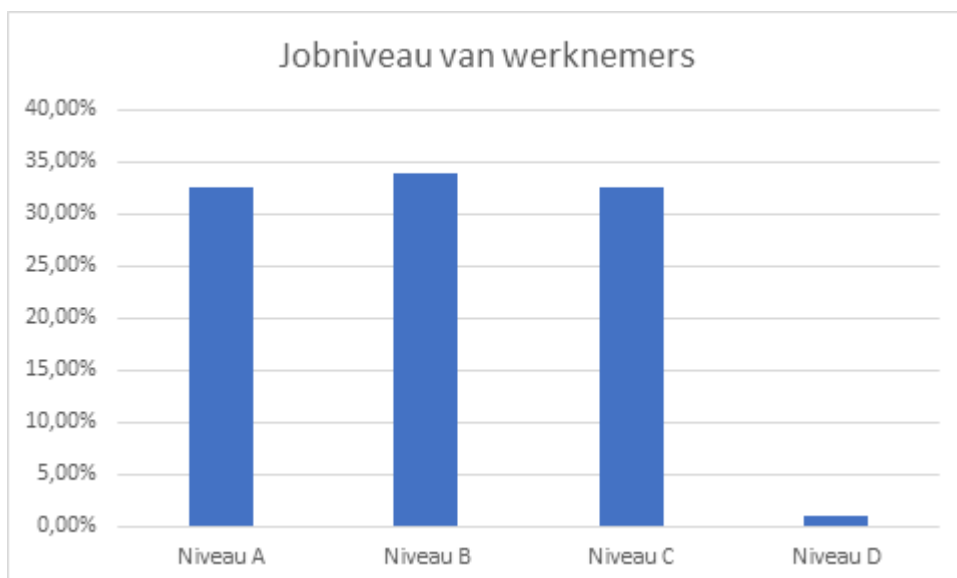
Figuur 5. Absolute frequentie van de respondenten per beleidsdomein

In Figuur 6 valt meteen op dat bijna drie vierde van de respondenten een diploma hoger onderwijs heeft. Bijna een vierde van de respondenten geeft aan dat hun hoogste opleidingsniveau het secundair onderwijs is.



Figuur 6. Relatieve frequentie van de respondenten per opleidingsniveau

Tenslotte laat Figuur 7 zien dat het jobniveau bij de respondenten gelijk verdeeld is. Enkel voor niveau D hebben we weinig respondenten. Er werd slechts één werknemer bereikt binnen deze categorie. Deze resultaten tonen een overeenkomst met de resultaten uit Figuur 7 omdat elk jobniveau een bepaald opleidingsniveau vereist. Voor een job met niveau A is een masterdiploma vereist, niveau B vereist een bachelordiploma, voor niveau C is een opleiding in het secundair onderwijs voldoende en voor niveau D is geen opleiding vereist.



Figuur 7. Relatieve frequentie van de respondenten per jobniveau

## 4.2 Instrument

De projectgroep kiest voor een kwantitatief onderzoeksdesign omdat we door middel van een brede dataverzameling algemene patronen willen ontdekken. Door het gebruik van een survey hopen we dan ook voldoende respondenten te bereiken om statistische verbanden te kunnen aantonen.

Het eerste deel van de survey peilt naar enkele achtergrondkenmerken: (a) gender, (b) leeftijd, (c) aantal dagen opleiding in 2019, (d) dienstjaren, (e) beleidsdomein, (f) statuut, (g) werkregime, (h) opleidingsniveau en (i) jobniveau. Het tweede deel van de survey schaaft de voorkeur van blended learning, de motivatie en de zelfregulatie van de respondent in. Bij elke stelling van elk onderdeel kan de respondent middels een Likertschaal aangeven in hoeverre hij of zij het er mee eens of oneens is. De projectgroep kiest bewust voor het werken met een Likertschaal omdat deze een zekere mate van differentiatie toelaat in de antwoorden terwijl men tegelijkertijd ook data genereert waar statistische analyses op kunnen worden toegepast (Cohen et al., 2011). Er is gekozen voor zes antwoordmogelijkheden gaande van 'Helemaal oneens' tot 'Helemaal eens', om alzo de kans op spreiding te maximaliseren. Het doel is de respondenten kleur te laten bekennen door hen geen mogelijkheid te geven om neutraal te antwoorden. Door elk punt van de schaal van een label te voorzien, wordt bovendien de betrouwbaarheid van de meting verhoogd (Cohen et al., 2011).

#### 4.2.1 Operationaliseren van leervoorkeuren t.o.v. blended learning

Om de voorkeur ten opzichte van de vier soorten blends (tijd, plaats, media en soort van activiteiten) in voorliggende onderzoeksvragen te bepalen, worden voor elke soort blend twee vragen gesteld per uitersten van het continuüm (Littlejohn & Pegler, 2007). Kiest de respondent voor face-to-face-leren of voor volledig online communicatie, voor plaatsonafhankelijk of plaatsafhankelijk leren, voor individueel leren of leren in groep en ten slotte is de respondent vertrouwd met en bereid om technologie te gebruiken of helemaal niet? Dit resulteert finaal in 16 items omtrent de voorkeur naar blended learning.

Tabel 1  
*Items per schaal*

Schaal	Item
Tijd	Ik volg graag een opleiding op vooraf bepaalde tijdstippen.
	Wanneer ik iets bijleer, wil ik zelf kunnen kiezen welke onderdelen ik eerst behandel.
	Ik plan zelf graag mijn opleidingen zelf in.
	Ik werk het liefste op mijn eigen tempo.
Plaats	Ik vind het vervelend om mij te verplaatsen voor een opleiding.
	Ik wil mij gerust verplaatsen naar een opleidingscentrum.
	Ik volg graag een opleiding van thuis uit of op het werk.
	Ik volg graag een opleiding in een klassikale omgeving.
Media	Ik volg graag een opleiding met digitaal materiaal.
	Ik ga graag naar een opleiding die werkt via een papieren cursus/boek.
	Ik wil digitale tools en technologieën gebruiken tijdens een opleiding.

Ik volg niet graag een opleiding die gebruik maakt van digitale tools en technologieën.

---

Activiteit Ik werk graag individueel.

Wanneer ik een opleiding in groep volg, ondervind ik daar vaak nadelen van.

Ik volg het liefst een opleiding samen met anderen.

Ik leer het liefst alleen.

---

#### 4.2.2 Operationaliseren van motivatie

Om een antwoord te geven op de derde onderzoeksvraag peilen we naar de motivatie van de respondenten. De items aangaande motivatie in onze vragenlijst worden geïnspireerd op een combinatie van verschillende instrumenten, nl. LEMO, SRQ-A en IMI. Het LEMO-instrument is een wetenschappelijke gevalideerde en genormeerde vragenlijst die werd ontwikkeld door onderzoeksgroep EduBrOn (Universiteit Antwerpen) i.s.m. Plantijn Hogeschool. Het betreft een instrument over kenmerken van leren en motivatie, welke specifiek beoogt om twee aspecten in kaart te brengen: enerzijds worden de relevante kenmerken van leren en motivatie in kaart gebracht, anderzijds heeft het instrument als doel om gerichte feedback te verstrekken. De Self-Regulation Questionnaire-Academic (SRQ-A) is een vragenlijst van Ryan (1989) die de algehele intrinsieke/extrinsieke motivatie meet. De schaal geeft aan in hoeverre een respondent intrinsiek of extrinsiek gemotiveerd is om een taak uit te voeren. Ten slotte werd er ook gebruik gemaakt van Intrinsic Motivation Inventory (IMI) van Ryan & Deci (2000). Hierbij kan de algemene motivatie omtrent een activiteit worden gemeten. In dit onderzoek zijn de Nederlandse versies van de voorgaande vragenlijsten gebruikt. Deze combinatie van instrumenten zorgt in de vragenlijst voor 11 items aangaande het concept motivatie. Van deze items bevragen zes items de intrinsieke motivatie en vijf items de extrinsieke motivatie van de respondenten.

#### 4.2.3 Operationaliseren van zelfregulatie

Tot slot wordt de vierde onderzoeksvraag aangepakt door te polsen naar de zelfregulatie van de cursisten. De vragen die polsen naar zelfregulatie zijn gebaseerd op de short self-regulation questionnaire. Deze vragenlijst werd gekozen omdat reeds drie onafhankelijke onderzoeken deze vragenlijst hebben gevalideerd in Taiwan (Chen, & Lin, 2018), Afrika (Potgieter & Botha, 2009) en Europa (Šebeňa, Orosová, Petkeviciene, Salonna, Helmer, Lukacs & Mikolajczyk, 2018). Van deze vragenlijst hadden zes items een hoge factorlading in alle drie de onderzoeken. Omdat twee items hiervan bijna gelijkaardig zijn, maar polsen naar het tegenovergestelde (“ik lijk niet te leren van mijn fouten” en “ik leer van mijn fouten”) weerhouden we er alleen de eerste. Dit zorgt in de vragenlijst voor vijf items aangaande zelfregulatie.

#### 4.2.4 Eerste herziening survey

Vanuit de theorie wordt een eerste ruwe versie van de survey opgesteld, die aan Inovant en de procesbegeleider wordt voorgelegd. Na het bekomen van hun feedback, werden de nodige aanpassingen doorgevoerd.

Er werden extra achtergrondkenmerken in de survey opgenomen. Zo werd bijvoorbeeld een vraag toegevoegd over het aantal gevolgde opleidingsdagen in het voorbije kalenderjaar. Tevens werd er een vraag toegevoegd die peilt naar de 'intentie' van de respondent om in de toekomst een opleiding bij Inovant te volgen. Ook werd een vraag toegevoegd om na te gaan of de respondenten reeds een opleiding volgden bij Inovant.

Enkele vragen die peilen naar achtergrondkenmerken werden verfijnd. De vraagstelling over het werkdomein werd aangepast naar "Binnen welk beleidsdomein werkt u vooral?" om overlap te voorkomen. Voor deeltijds werk werd een vraag toegevoegd. Er werd gekozen voor drie categorieën: "deeltijds 50%", "deeltijds 80% (4/5de)" en een laatste categorie "deeltijds andere" met een optie om het percentage zelf aan te vullen.

De items werden eerst per concept apart bevroegd, echter na de eerste herziening werden de stellingen over motivatie en zelfregulatie, die allebei polsen naar de leerkenmerken van volwassenen volgens Knowles (1968), samen gezet en gerandomiseerd. De stellingen die de voorkeuren van blended learning meten werden apart gehouden. Daarnaast werd er een motiverende inleiding vooraan aan de vragenlijst toegevoegd om medewerking te appelleren.

Ook enkele specifieke opmerkingen over het werkveld werden toegevoegd vanuit Inovant. In de formuleringen lag de focus soms op leren op het werk en soms op leren in het algemeen, dit werd aangepast en er werd steeds verwezen naar het leren in functie van het werk. Soms werd er een item geformuleerd met 'werken' i.p.v. met 'leren'. Ook hier hebben we in alle items uniform verwezen naar leren voor het werk.

De formulering van de items aangaande motivatie en zelfregulatie werden kritisch onder de loep genomen. Deze items werden zorgvuldig uit gevalideerde vragenlijsten gekozen, bijgevolg was het niet evident om deze items aan te passen. Er werd met de nodige zorg te werk gegaan om deze zonder inhoudelijke wijzigingen te verfijnen naar de gewenste vorm. Tenslotte voegden we ook een bedanking toe op het einde van de vragenlijst.

#### 4.2.5 Begripsvaliditeit

Om na te gaan of de items voldoende begrepen worden door de beoogde doelgroep, wordt in een eerste fase de vragenlijst voorgelegd aan een vijftal strategisch gekozen respondenten, afhankelijk van het niveau van de respondenten. Op basis van de feedback van de respondenten kunnen onduidelijke vragen worden geherformuleerd om de begripsvaliditeit te waarborgen. Op 20 februari 2020 ging er een testmoment door op Inovant. Vier cursisten waren bereid de vragenlijst in te vullen terwijl ze hardop nadachten. Tegelijkertijd bood één medewerkster van Inovant aan om de vragenlijst kritisch te bekijken. Tijdens de middagpauzes kwamen de vrijwilligers om de beurt langs om de vragenlijst hardop te overlopen.

Wat direct opviel, was dat de respondenten de inleiding niet meer lazen wanneer de onderzoeker een korte toelichting gaf. Het is dus van belang wanneer het pilootonderzoek doorgaat, dat de onderzoekers zeker benadrukken dat de respondenten de inleidende tekst doornemen. Ook komt de vragenlijst in eerste instantie visueel nogal eentonig over. Door toevoeging van de logo's van de universiteit van Antwerpen en Inovant werd dit opgelost.

Alle respondenten uit de testfase wezen op het feit dat bij elk item steeds weer 'leren voor het werk' opdook en dat dit storend was. We hebben dit opgelost door telkens een inleidende tekst te voorzien bij elk deel van de vragenlijst die benadrukt dat het steeds opleidingen in de werksfeer betreft. De zes-puntenschaal werd herhaald voor elk onderdeel zodat de respondenten de betekenis van de kolommen niet keer op keer moesten opzoeken. Hier en daar werden er nog wat items recht uitgelijnd.

Een opvallende waarneming was dat de vrijwilligers geen van allen gewend zijn om "out of the box" te denken. Veel vragen die peilen naar hun voorkeuren doen ze teniet door te zeggen: "Dergelijke opleidingen bestaan helemaal niet, dus dan duid ik dat negatief aan." We hebben dit aangepast door in de inleidende tekst bij het onderdeel blended learning te benadrukken dat we peilen naar hun voorkeuren en dat ze positief moeten beantwoorden indien ze een bepaalde leervorm in de toekomst zouden willen uitproberen.

#### *4.2.6 Laatste herziening survey*

Na het doorvoeren van de aanpassingen in verband met de begripsvaliditeit, hebben de onderzoekers bijna een finaal instrument in handen. Om consistent te zijn in de gebruikte terminologie, werden synoniemen uniform aangepast. De tussentitels van de verschillende onderdelen ('motivatie', 'zelfregulatie' en 'leervoorkeuren') werden weggelaten om geen suggesties naar interpretatie toe te laten. Bijgevolg kozen de onderzoekers ervoor om de onderdelen gewoon te nummeren en de instructies te geven zonder meer. De inleidende tekst werd aangepast door reeds te verwijzen naar de nieuwe vormen van leren en aan te halen dat het kan zijn dat de respondenten er nog geen ervaring mee hebben. Er werd aangegeven dat dit geen probleem is en dat het onderzoek enkel peilt naar hun voorkeuren. Ook werd in deze algemene inleiding benadrukt dat het steeds gaat over opleidingen in de werksfeer zodat dit niet bij alle items moet herhaald worden.

De moeilijkheid van de vragenlijst wordt bevraagd door de respondenten een cijfer te laten aanduiden (waarbij '10' zeer moeilijk voorstelt en '1' zeer gemakkelijk). Wie daar in vergelijking met de hele groep erg hoog op scoort, kan dan verwijderd worden uit de analyse, aangezien het aangeeft dat de vraagstelling bijzonder moeilijk was voor deze respondent. Uiteindelijk hebben de onderzoekers een instrument in handen om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden.

### **4.3 Procedure**

De projectgroep had een voorkeur voor gebruik van een online vragenlijst die verspreid wordt via Qualtrics Survey Software. Dit omwille van besparing in kosten (geen papieren afdrukken nodig) en tijd (inzake verzamelen en verwerken van data). Een ander voordeel is dat respondenten kunnen aangespoord worden om onvolledige items aan te vullen of fouten te

verbeteren (Cohen, Manion & Morrison, 2011). Eén van de nadelen van werken met online vragenlijsten bestaat erin dat respondenten misschien niet vertrouwd zijn met internet of bepaalde vaardigheden missen die nodig zijn voor het invullen van de vragenlijst (Cohen et al., 2011). Dit zou de projectgroep initieel willen opvangen door de vragenlijsten klassikaal te laten invullen (op pc of smartphone) tijdens een opleiding in het bijzijn van een aanspreekpersoon van Inovant. Respondenten die problemen ondervinden, kunnen op die manier meteen hulp inschakelen.

De opdrachtgever had echter een voorkeur om te werken met papieren vragenlijsten omdat niet bij elke opleiding een pc aanwezig is en men de respondenten niet wilde verplichten om op een laptop of smartphone te werken. Bijgevolg werden binnen Inovant enkel papieren vragenlijsten afgenomen.

#### *4.3.1 Betrouwbaarheid*

Er wordt strikte vertrouwelijkheid en anonimiteit gegarandeerd om waarheidsgetrouwe reacties aan te moedigen en aldus de betrouwbaarheid van de studie zo goed mogelijk te verzekeren. Vooraan de vragenlijst wordt het consent van de deelnemers gevraagd voor gebruik van de gegevens voor onderzoeksdoeleinden en te garanderen dat de individuele gegevens nooit zullen worden gedeeld met de organisatie, maar wel op groepsniveau zullen worden gerapporteerd.

#### *4.3.2 Pilotonderzoek*

Na het op punt stellen van de survey werd deze voorgelegd aan de werknemers van lokale besturen. Idealiter zouden er 100 tot 150 respondenten bevraagd worden om voldoende ruim spectrum te kunnen bereiken. De afname zou tweeledig gebeuren. De ene helft zou afgenomen worden tijdens de opleidingen op Inovant. De andere helft wou de projectgroep aanvullen d.m.v. digitale afnames m.b.v. qualtrics bij de lokale besturen zelf. Via de opleidingen op Inovant konden er 86 vragenlijsten op papier worden afgenomen. Gemeentebesturen die een goede relatie hebben met Inovant werden gecontacteerd. Inovant lichtte deze gemeentebesturen eerst zelf in over het onderzoek via e-mail en vervolgens werden de personeelsverantwoordelijken opgebeld door de onderzoekers. Veel van de aangesproken gemeentebesturen waren aanvankelijk bereid deel te nemen aan het onderzoek en de vragenlijst naar hun personeelsleden door te sturen.

***Door het bijna gelijktijdig uitbreken van de coronacrisis is onze oproep nagenoeg in het water gevallen. Slechts 12 digitale vragenlijsten hebben ons terug bereikt. De verdeling van de respondenten werd hierboven reeds besproken onder subtitel '4.1 Respondenten'.***



## 4.4 Analyse

### 4.4.1 *Onderzoeksvraag 1: Welke soorten blended learning kunnen er worden onderscheiden?*

We verzamelden gegevens van 98 respondenten. Na zuivering van de data bleek dat twee respondenten na de achtergrondvragen waren gestopt met het invullen van de vragenlijst. Deze respondenten werden verwijderd. Van de overige respondenten werden de antwoorden gecontroleerd op afwijkende antwoordpatronen. De resterende 96 vragenlijsten bleken geschikt voor verdere analyse.

Een eerste stap in de statistische verwerking van de resultaten, is nagaan of de latente factoren terug te vinden zijn in de data. We kiezen voor een exploratieve factoranalyse (EFA) omdat we minder latente dan manifeste factoren verwachten en bovendien niet enkel gericht zijn op datareductie, maar op inhoudelijke verklaring van de factoren. Omdat we ook samenhang tussen de verschillende factoren verwachten, passen we oblique rotatie toe. Vervolgens voeren we drie aparte confirmatieve factoranalyses uit: voor blended learning, voor motivatie en voor zelfregulatie.

Om ook de interne consistentie van de schalen te controleren, berekenen we voor elke schaal de cronbach's alpha. Gezien we slechts een beperkt aantal items per schaal hebben, kunnen we stellen dat we minstens een cronbach's alpha van .60 moeten behalen om van een betrouwbare schaal te kunnen spreken (Cortina, 1993).

### 4.4.2 *Onderzoeksvraag 2: In welke mate is er een samenhang tussen achtergrondkenmerken: (a) gender, (b) leeftijd, (c) aantal dagen opleiding in 2019, (d) dienstjaren, (e) beleidsdomein, (f) statuut, (g) werkregime, (h) opleidingsniveau, (i) jobniveau en voorkeuren rond blended learning?*

Om de samenhang tussen de achtergrondfactoren enerzijds en de schalen van blended learning anderzijds in kaart te brengen hanteren we kruistabellen. Op deze manier zoeken we naar verschillende profielen en trachten we te achterhalen op welke manier deze een voorkeur hebben voor blended learning. Met kruistabellen worden verbanden gelegd tussen kwalitatieve variabelen. De achtergrondfactoren zijn reeds kwalitatieve variabelen met twee of meerdere categorieën. De schalen van blended learning werden in een survey bevraagd met items in de vorm van een likert-schaal. Deze variabelen zijn dus kwantitatief en dienen eerst omgezet te worden in categorische variabelen.

We zetten elke schaal van blended learning om in een kwalitatieve variabele met drie categorieën: de eerste categorie bevat respondenten die hoog scoorden voor een bepaalde schaal (score valt in het vierde kwartiel). Deze personen scoren hoger dan 75% van de respondenten. De tweede categorie bevat respondenten die laag scoorden voor de schaal (score valt in het eerste kwartiel). Deze personen scoren lager dan 75% van de respondenten. Tenslotte is er een derde categorie met de respondenten die zich bevinden tussen percentiel 25 en 75. Deze respondenten vertegenwoordigen de middelste 50% van de steekproef.

Elke variabele zoals bijvoorbeeld gender of leeftijd plaatsen we in een kruistabel met elke schaal van blended learning. Per achtergrondkenmerk bekomen we dus drie kruistabellen.

Nadien bekijken we per categorie de kolompercentages om bepaalde patronen op te sporen die op hun beurt kunnen leiden tot profielen die een bepaalde voorkeur vertonen rond blended learning. Om de statistische significantie te bepalen doen we beroep op de chi-kwadraattoets om te weten of de resultaten al dan niet doorgetrokken kunnen worden naar de populatie. Voor de Cramer's V-waarde die we daarbij verkrijgen, bestaan echter geen sluitende vuistregels die de interpretatie vergemakkelijken. De Cramer's V-waarde kan variëren van 0 (wanneer er geen verband aanwezig is) tot 1 (wanneer er een zeer sterk verband is). Sommige auteurs geven daarbij aan dat er onder de .45 slechts een zwakke samenhang is, vanaf .45 een tamelijk sterke samenhang en vanaf .65 van een sterke samenhang (Derickx, 1994).

#### *4.4.3 Onderzoeksvraag 3: In welke mate is er een samenhang tussen motivatie en de voorkeuren rond blended learning?*

Om deze vraag te beantwoorden, gaan we tweeledig te werk. Allereerst vertrekken we vanuit de variabelen in hun kwantitatieve vorm door de correlatie te berekenen tussen de schaal motivatie en de drie schalen van blended leren die uit onze factoranalyse zijn gekomen. Hierdoor kunnen we een uitspraak doen of respondenten die meer intrinsiek gemotiveerd zijn ook een grotere voorkeur hebben voor een bepaalde vorm van blended learning. Om te bepalen of een correlatie sterk is, gebruiken we de vuistregels van Cohen (1988). Correlaties met een absolute waarde van 0.50 of hoger worden beschouwd als sterke correlaties. Bij een absolute waarde tussen 0.30 en 0.49 spreken we van een middelmatig verband, tussen 0.10 en 0.29 van een zwak verband en lager dan 0.10 is er geen verband.

Daarna gebruiken we de drie schalen van blended learning in hun kwalitatieve vorm en passen we Anova toe om na te gaan of er verschillen zijn inzake intrinsieke motivatie tussen de hoogst scorende en laagst scorende categorieën op blended learning. We berekenen tevens de effectgrootte  $\eta^2$  en gebruiken ook hier de vuistregels van Cohen (1988) om te bepalen hoe groot het effect is. Wanneer er significante verbanden vastgesteld worden, voeren we de post-hoc test Tukey uit om na te gaan welke groepen van elkaar verschillen.

#### *4.4.4 Onderzoeksvraag 4: In welke mate is er een samenhang tussen zelfregulatie en de voorkeuren rond blended learning?*

Voor onderzoeksvraag vier hanteren we dezelfde analysetechnieken als in onderzoeksvraag drie. Ook hier zullen we eerst de correlatie berekenen tussen de mate waarin respondenten hun leerproces zelf sturen en hun voorkeur om respectievelijk individueel te leren, zich te verplaatsen voor een opleiding en digitale middelen te gebruiken voor een opleiding.

Vervolgens passen we ook hier de analysetechniek Anova toe om na te gaan of er ook een onderscheid is op vlak van zelfregulatie naargelang de categorieën van blended learning.

Om deze verbanden statistisch te duiden, baseren we ook hier de correlatie en  $\eta^2$  op de vuistregels van Cohen (1988) en voeren we vervolgens de post-hoc test Tukey uit om na te gaan welke groepen juist van elkaar verschillen.

## 5 Resultaten

### 5.1 Onderzoeksvraag 1: Welke soorten blended learning kunnen er worden onderscheiden?

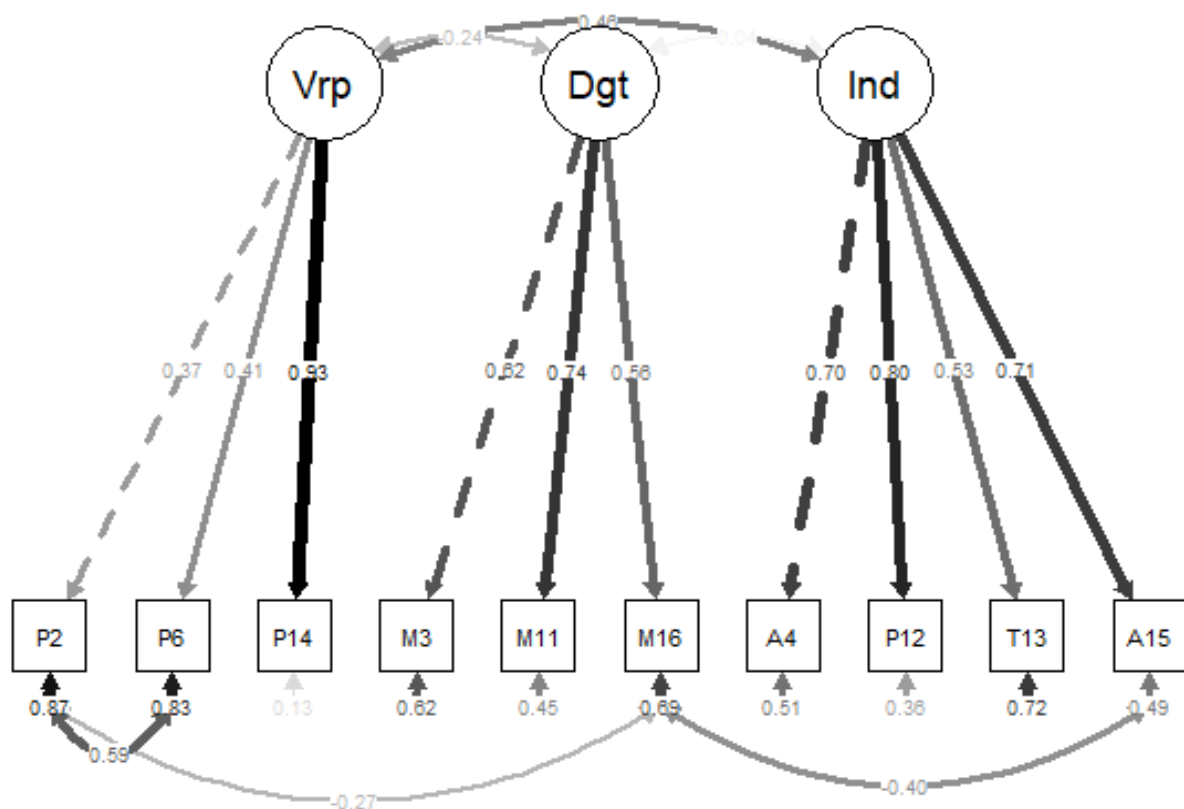
De output van de exploratieve factoranalyse wordt weergegeven in bijlage 2. Het Kaiser-criterium geeft aan dat er drie factoren zijn met een eigenwaarde hoger dan één. Het screeplot en vergelijking met gesimuleerde data geven respectievelijk drie en vier te weerhouden factoren aan. Omdat twee van de drie criteria wijzen op drie latente factoren, werken we hiermee verder.

Van de 16 oorspronkelijke items, hebben 11 een voldoende hoge lading op slechts één factor. Bij één item (A10) blijken er echter inhoudelijke bezwaren om het item mee te nemen aangezien in dat item vooral het onderscheid ook wordt gemaakt tussen 'met anderen' een opleiding te willen volgen en we deze dimensie niet terugvinden in de andere items. Daarom herleiden we de resterende drie items tot een schaal rond 'opleiding volgen met digitale middelen'. Een overzicht van de componentladingen wordt getoond in bijlage 3. Aan de hand van de drie latente actoren, die we verder benoemen als verplaatsen, digitale middelen en individueel leren, kan 41% van de gemeenschappelijke variantie verklaard worden. Tabel 2 geeft weer welke items we meenemen per factor.

Tabel 2  
*Inhoudelijk overzicht van de items per factor*

Verplaatsen	hoog scoren = voorkeur voor een opleiding waarvoor men zich niet moet verplaatsen
P2	Ik vind het vervelend mij te verplaatsen voor een opleiding
P6	(neg)Ik wil mij gerust verplaatsen naar een opleiding
P14	(neg)Ik volg graag een opleiding in een klassieke omgeving
Digitale middelen	hoog scoren = voorkeur gebruik van digitale middelen
M3	Ik volg graag een opleiding met digitaal materiaal
M11	Ik wil digitale tools en technologieën gebruiken tijdens een opleiding
M16	(neg)Ik volg niet graag een opleiding die gebruik maakt van digitale tools en technologieën
Individueel leren	hoog scoren = voorkeur individueel leren
T13	Ik werk het liefst op mijn eigen tempo
P12	Ik volg graag een opleiding van thuis uit of op het werk
A4	Ik werk graag individueel
A15	Ik leer het liefst alleen

Vervolgens doen we op dit verkregen model een CFA waarbij we na enkele aanpassingen tot aanvaardbare waarden voor de CFI en RMSEA. We nemen samenhang op tussen items P2 en P6. Deze items bevatten dezelfde vraag maar de ene is positief geformuleerd en de andere negatief. Ook tussen item M16 en A15 blijkt er een samenhang te zijn. Inhoudelijk kan dit kloppen omdat we zouden kunnen veronderstellen dat respondenten die niet graag gebruikmaken van digitale tools ook liever niet alleen leren, gezien het gebruik van digitale middelen ook vanop afstand kan. Ten slotte nemen we nog samenhang tussen M16 en P2 op. Ook hier kunnen we veronderstellen dat indien men niet graag met digitale middelen werkt, men het minder vervelend vindt om zich te verplaatsen voor een opleiding of anders gezegd: als men het vervelend vindt zich te verplaatsen voor een opleiding, men een voorkeur zal hebben om met digitale middelen te werken (wat dan ook op afstand kan). Figuur 8 geeft het best fittende model visueel weer. Het model toont eveneens aan dat er een zwakke correlatie is tussen de factor verplaatsen (Vrp) en digitale middelen (Dgt). Tussen de factoren Individueel leren (Ind) en verplaatsen (Vrp) stellen we een middelmatig sterk verband vast.



*Figuur 8.* Best passende model voor blended learning  
 Vrp = verplaatsen      Dgt= digitale middelen      Ind= individueel leren

Ook voor de schaal intrinsieke motivatie doen we een CFA. Na het toevoegen van enkele correlaties tussen bepaalde items, komen we ook hier tot aanvaardbare waarden voor de CFI en RMSEA.

Bij de schaal zelfregulatie ten slotte, wijst de CFA zonder aanpassingen op een goede fit. De waarden na elke aanpassing van de drie modellen worden weergegeven in Tabel 3.

Tabel 3  
 Overzicht van de gebruikte modellen met bijbehorende criteria

	Aanpassing	CFI	RMSEA	AIC
<b>Model Blended Learning</b>		0.860	0.108	2588.8
	P2~~P6	0.9	0.093	2579.5
	M16~~A15	0.939	0.074	2570.3
	P2~~M16	0.976	0.047	2562
<b>Model Intrinsieke Motivatie</b>		0.797	0.115	2428.1
	MOT3~~MOT10	0.851	0.100	2414.1
	MOT7~~MOT1	0.885	0.089	2405.3
	MOT1~~MOT6	0.909	0.08	2399.6
	MOT9~~MOT4	0.932	0.07	2394.4
<b>Model Zelfregulatie</b>		1	0	

Na de EFA en CFA houden we vijf schalen over om mee te nemen in ons onderzoek. Zoals weergegeven in Tabel 4, behalen we voor elk van deze schalen een Cronbach's alpha die hoger ligt dan 0.60.

Tabel 4  
 Cronbach's alpha per schaal

Schaal	Cronbach's alpha
Blended Learning/Verplaatsen	0.71
Blended Learning/Digitale middelen	0.68
Blended Learning/Individueel leren	0.78
Intrinsieke Motivatie	0.78
Zelfregulatie	0.61

## 5.2 Onderzoeksvraag 2: In welke mate is er een samenhang tussen achtergrondkenmerken: (a) gender, (b) leeftijd, (c) aantal dagen opleiding in 2019, (d) dienstjaren, (e) beleidsdomein, (f) statuut, (g) werkregime, (h) opleidingsniveau, (i) jobniveau en voorkeuren rond blended learning?

*In welke mate is er een samenhang tussen gender en voorkeuren rond blended learning?*

Wanneer we de kruistabel analyseren met enerzijds 'gender' in de kolommen en de schalen van blended learning in de rijen, dan zien we dat bepaalde profielen aan het licht komen in de steekproef.

Tabel 5

*Kruistabel met samenhang tussen gender en de schalen van blended learning*

Schaal van blended learning	Man	Vrouw	p-waarde
<b>Gebruik digitale tools:</b>			<b>0.61</b>
hoog	52.17%	33.78%	
midden	26.09%	33.78%	
laag	21.74%	32.43%	
<b>Individueel leren:</b>			<b>0.58</b>
hoog	47.83%	35.62%	
midden	21.74%	30.14%	
laag	30.43%	34.25%	
<b>Verplaatsen:</b>			<b>0.50</b>
hoog	17.39%	28.38%	
midden	52.17%	40.54%	
laag	30.43%	31.08%	

In Tabel 5 tonen de resultaten aan dat meer dan de helft van de mannen in onze steekproef aangeeft een voorkeur te hebben voor het gebruik van digitale tools tijdens een opleiding. Bij vrouwen zien we een gelijke verdeling overheen de verschillende categorieën rond voorkeur.

Wanneer we de resultaten bekijken omtrent voorkeur voor individueel te werk gaan tijdens een opleiding zien we in de steekproef dat bijna de helft van de mannen aangeeft liever individueel te werken. Bij vrouwen zien we ook hier een gelijke verdeling overheen de verschillende categorieën van voorkeur.

Tenslotte tonen de resultaten rond voorkeur voor verplaatsing geen uitgesproken verschillen tussen mannen en vrouwen. We bekijken voor de drie schalen van blended learning of de resultaten ook statistisch significant zijn. Deze verbanden blijken statistisch niet significant te zijn, omdat de p-waarden hoger liggen dan 0.05 per schaal. We kunnen de resultaten voor gender dus niet doortrekken naar de populatie.

***In welke mate is er een samenhang tussen leeftijd en voorkeuren rond blended learning?***

Tabel 6

*Kruistabel met samenhang tussen leeftijd en de schalen van blended learning*

schaal van blended learning	21-30j	31-40j	41-50j	51-60j	p-waarde
Gebruik digitale tools:					0.83
hoog	43.48%	44.83%	29.63%	28.57%	
midden	30.43%	31.03%	37.04%	35.71%	
laag	26.09%	24.14%	33.33%	35.71%	
Individueel leren:					0.40
hoog	39.13%	34.48%	50.00%	28.57%	
midden	43.48%	20.69%	19.23%	35.71%	
laag	<b>17.39%</b>	44.83%	30.77%	35.71%	
Verplaatsen:					0.31
hoog	21.74%	20.69%	33.33%	35.71%	
midden	52.17%	44.83%	44.44%	14.29%	
laag	26.09%	34.48%	22.22%	50.00%	

De variabele 'leeftijd' hebben we gecategoriseerd per tien jaar. Wanneer we Tabel 6 bekijken met enerzijds 'leeftijd' in de kolommen en de schalen van blended learning in de rijen, dan zien we vooral dat de respondenten ouder dan 50 jaar aangeven dat ze een voorkeur hebben om zich te verplaatsen voor een opleiding.

De resultaten tonen aan dat de meerderheid van respondenten tussen 21 en 40 jaar een voorkeur aangeeft voor het werken met digitale tools tijdens een opleiding. Bij de respondenten ouder dan 40 jaar zien we geen uitgesproken verschillen.

Tenslotte zien we dat de helft van onze respondenten tussen de 41 en 50 jaar aangeeft graag individueel te werken tijdens een opleiding terwijl de respondenten tussen de 31 en 40 jaar minder voorkeur hebben voor individueel werk. Een klein deel (17.39%) van de respondenten tussen 21 en 30 jaar scoort laag voor individueel leren. Deze verbanden zijn echter statistisch niet significant omdat de p-waardes hoger zijn dan 0.05 voor de drie schalen van blended learning. We kunnen de resultaten voor leeftijd niet doortrekken naar de populatie.

***In welke mate is er een samenhang tussen het aantal dagen opleiding in het vorige jaar en voorkeuren rond blended learning?***

De numerieke variabele met het aantal dagen opleiding die respondenten volgden in 2019 zetten we om in een categorische variabele met vijf categorieën. Deze variabele zetten we nadien in de kolommen van de kruistabellen.

Tabel 7

*Samenhang tussen aantal dagen opleiding in het vorige jaar en de schalen van blended learning*

Schaal van blended learning	< 5d	5-10d	11-15d	16-20d	21-25d	p-waarde
Gebruik digitale tools:						0.53
hoog	37.50%	41.17%	50.00%	33.33%	100.00%	
midden	33.33%	26.47%	50.00%	33.33%	0.00%	
laag	29.16%	32.35%	0.00%	33.33%	0.00%	
Individueel leren:						0.46
hoog	40.42%	29.41%	50.00%	66.66%	0.00%	
midden	21.27%	41.17%	0.00%	0.00%	0.00%	
laag	38.29%	29.41%	50.00%	33.33%	100.00%	
Verplaatsen:						0.44
hoog	33.33%	23.52%	25.00%	0.00%	0.00%	
midden	39.58%	38.23%	50.00%	33.33%	100.00%	
laag	27.08%	38.23%	25.00%	66.66%	0.00%	

Tabel 7 toont aan dat de helft van de respondenten die 11 tot 15 dagen een opleiding volgden een voorkeur hebben voor het gebruik van digitale tools tijdens een opleiding. Daarnaast zien we dat ook de respondenten die 21 tot 25 dagen een opleiding volgden dezelfde voorkeur hebben voor digitale tools, maar het aantal respondenten in deze categorie was zeer laag.

Meer dan de helft van de respondenten die 16 tot 20 dagen lang een opleiding volgden hebben een voorkeur voor individueel werk tijdens een opleiding. De respondenten die 21 tot 25 dagen een opleiding volgden hebben weinig voorkeur voor individueel werk. We houden in het achterhoofd dat deze groep uit zeer weinig respondenten bestaat.

Tenslotte zien we dat 66.66 % van de respondenten die 16 tot 20 dagen lang een opleiding volgden eerder een voorkeur hebben voor verplaatsing naar een opleiding.

De p-waarden zijn allemaal boven de 0.05. We concluderen dat het aantal dagen opleiding in het vorige jaar geen samenhang vertoont met de voorkeuren rond blended learning.

### ***In welke mate is er een samenhang tussen het aantal jaren dienst van een medewerker en voorkeuren rond blended learning?***

De numerieke variabele met het aantal jaren in dienst zetten we om in een categorische variabele. Deze variabele plaatsen we nadien in de kolommen van de kruistabellen.



Tabel 8

*Kruistabel met samenhang tussen ervaring en de schalen van blended learning*

Schaal van blended learning	< 5j	5-10j	11-20j	21-30j	31-40j	p-waarde
Digitale tools:						0.67
hoog	41.38%	55.56%	36.00%	33.33%	25.00%	
midden	41.38%	22.22%	20.00%	33.33%	25.00%	
laag	17.24%	22.22%	44.00%	33.33%	50.00%	
Individueel leren:						0.39
hoog	44.82%	35.29%	52.00%	33.33%	0.00%	
midden	41.38%	23.53%	12.00%	33.33%	25.00%	
laag	13.79%	41.17%	36.00%	33.33%	75.00%	
Verplaatsen:						0.35
hoog	34.48%	33.33%	20.00%	33.33%	0.00%	
midden	44.83%	22.22%	48.00%	33.33%	25.00%	
laag	20.69%	44.44%	32.00%	33.33%	75.00%	

Tabel 8 toont aan dat de werknemers die vijf tot tien jaar en werknemers die 31 tot 40 jaar ervaring hebben, vaker aangeven zich graag te willen verplaatsen voor een opleiding. Vooral de oudere werknemers hebben voorkeur voor een klassieke opleiding op verplaatsing.

Wanneer we het verband tussen ervaring en het verkiezen van digitale tools bekijken zien we dat werknemers met minder dan tien jaar ervaring liever een opleiding volgen met behulp van digitale tools. De respondenten binnen de groep van 31 tot 40 jaar gaven aan dat ze digitale tools minder graag willen gebruiken tijdens een opleiding.

Tenslotte tonen de resultaten dat de werknemers met minder dan vijf jaar en werknemers met 11 tot 20 jaar ervaring vooral individueel te werk willen gaan tijdens een opleiding terwijl de meerderheid van de werknemers met 31 tot 40 jaar ervaring liever in groep werkt.

Om de statistische significantie van de bovenstaande verbanden na te gaan doen we nogmaals beroep op de p-waardes. Deze zijn hoger dan 0.05 voor alle schalen van blended learning. We kunnen de resultaten dus niet doortrekken naar de populatie.

### ***In welke mate is er een samenhang tussen het beleidsdomein van de werknemers en voorkeuren rond blended learning?***

In Tabel 9 stellen we vast dat werknemers uit bepaalde domeinen verschillende voorkeuren hebben voor blended learning. De tien beleidsdomeinen zijn als volgt: beleid en organisatie, burgerzaken, financiën en aankoop, human resources, informatiebeheer en ICT, mobiliteit, ruimte en omgeving, technische dienst, vrije tijd en welzijn en sociale zaken.

Tabel 9

*Kruistabel met samenhang tussen beleidsdomein en de schalen van blended learning*

Schaal van blended learning	Beleid & Org.	Burgerzaken	Financiën	HR	ICT
Digitale tools:					
hoog	33.33%	36.84%	60.00%	16.67%	0.00%
midden	33.33%	31.58%	0.00%	50.00%	0.00%
laag	33.33%	31.58%	40.00%	33.33%	0.00%
Individueel leren:					
hoog	50.00%	26.32%	60.00%	33.33%	0.00%
midden	33.33%	5.26%	0.00%	33.33%	0.00%
laag	16.67%	68.42%	40.00%	33.33%	0.00%
Verplaatsen:					
hoog	33.33%	5.26%	40.00%	50.00%	0.00%
midden	16.67%	63.16%	40.00%	16.67%	0.00%
laag	50.00%	31.58%	20.00%	33.33%	0.00%
Schaal van blended learning					
	Mobiliteit	Ruimte & Omg.	Techn. dienst	Vrije tijd	Welzijn & Sociale zaken
Digitale tools:					
hoog	0.00%	20.00%	0.00%	50.00%	27.27%
midden	100%	60.00%	0.00%	33.33%	36.36%
laag	0.00%	20.00%	100%	16.67%	36.36%
Individueel leren:					
hoog	0.00%	20.00%	100%	50.00%	36.36%
midden	100%	20.00%	0.00%	33.33%	54.55%
laag	0.00%	60.00%	0.00%	16.67%	9.09%
Verplaatsen:					
hoog	100%	40.00%	0.00%	0.00%	27.27%
midden	0.00%	20.00%	100%	83.33%	54.55%
laag	0.00%	40.00%	0.00%	16.67%	18.18%

De helft van de respondenten die werken binnen 'beleid en organisatie' geeft aan zich liever te verplaatsen voor een opleiding. Daarnaast melden ze dat ze liever individueel leren tijdens het krijgen van een opleiding. Wanneer we kijken naar hun voorkeuren voor het werken met digitale tools zien we geen opmerkelijke verschillen tussen de respondenten.

Een zeer klein deel van de werknemers binnen 'burgerzaken' geeft aan zich minder graag te verplaatsen voor een opleiding. De meerderheid geeft wel aan een voorkeur te hebben voor samenwerking tijdens een opleiding.

Bij de werknemers van het domein 'financiën & aankoop' zien we dat 40% van de respondenten zich minder graag wil verplaatsen voor een opleiding. Voor de andere schalen van blended learning zien we geen extreme verschillen, maar de meerderheid van de respondenten heeft een voorkeur voor het gebruik van digitale tools en een voorkeur voor het individueel leren tijdens een opleiding.

De helft van de respondenten binnen 'human resources' gaf aan zich minder graag te verplaatsen voor een opleiding. Slechts een klein deel heeft een voorkeur voor digitale middelen tijdens een opleiding.

Een groot deel van de werknemers binnen de afdeling 'vrije tijd' meldde dat ze graag zou werken met digitale tools tijdens een opleiding. Daarnaast heeft de helft een voorkeur voor individueel te werk gaan tijdens een opleiding. De resultaten van de werknemers binnen 'welzijn & sociale zaken' tonen geen opmerkelijke verschillen.

Bij de respondenten van 'technische dienst', 'informatiebeheer en ICT' en 'mobiliteit' en 'ruimte en omgeving' waren geen opmerkelijke resultaten te zien na het bekijken van de kruistabellen. Dit is deels ook het gevolg van te weinig tot geen respondenten binnen deze domeinen.

Ook voor deze kruistabellen zijn de resultaten statistisch niet significant. De resultaten tonen aan dat de verbanden tussen de beleidsdomeinen en voorkeuren voor blended learning niet doorgetrokken kunnen worden naar de populatie.

***In welke mate is er een samenhang tussen statuut en voorkeuren rond blended learning?***

De respondenten kregen de vraag welk statuut ze hadden. Ze konden kiezen uit twee antwoordmogelijkheden: statutair of contractueel. 60 respondenten geven aan dat ze een contractueel statuut hebben terwijl 37 respondenten aangeven statutaire werknemers te zijn. Wanneer we verbanden zochten tussen deze variabele en de drie schalen van blended learning, zien we in Tabel 10 dat de statutaire werknemers een grotere voorkeur hebben voor verplaatsing.

**Tabel 10**  
*Kruistabel met samenhang tussen statuut en de schalen van blended learning*

Schaal van blended learning	Contractueel	Statutair	P-waarde
Digitale tools:			0.40
hoog	40.00%	35.14%	
midden	35.00%	27.03%	
laag	25.00%	37.84%	
Individueel leren:			0.61
hoog	36.67%	41.67%	
midden	31.67%	22.22%	
laag	31.67%	36.11%	
Verplaatsen:			0.50
hoog	26.67%	24.32%	
midden	46.67%	37.84%	
laag	26.67%	37.84%	

Daarnaast meldde bijna de helft van de contractuele werknemers dat ze graag met digitale middelen zouden werken tijdens het volgen van een opleiding. Tenslotte waren er geen opmerkelijke verschillen tussen zowel contractuele als statutaire werknemers op basis van individueel werk verkiezen tijdens een opleiding. Ook deze resultaten zijn statistisch niet significant.

### ***In welke mate is er een samenhang tussen werkregime en voorkeuren rond blended learning?***

Respondenten kregen de vraag of ze voltijds dan wel deeltijds werken. Indien er deeltijds gewerkt werd, moest er bijkomend een percentage aangeduid worden. Tabel 11 toont aan welke verbanden tussen werkregime en de schalen van blended learning aan het licht komen.

Tabel 11

*Kruistabel met samenhang tussen werkregime en de schalen van blended learning*

Schaal van blended learning	Voltijds	Deeltijds	P-waarde
Digitale tools:			0.97
hoog	37.66%	40.00%	
midden	32.47%	30.00%	
laag	29.87%	30.00%	
Individueel leren:			0.14
hoog	41.56%	26.32%	
midden	29.87%	21.05%	
laag	28.57%	52.63%	
<b>Verplaatsen:</b>			<b>0.01</b>
<b>hoog</b>	<b>19.48%</b>	<b>50.00%</b>	
<b>midden</b>	<b>49.35%</b>	<b>20.00%</b>	
<b>laag</b>	<b>31.17%</b>	<b>30.00%</b>	

Resultaten in het vetgedrukt zijn statistisch significant

In onze steekproef gaf een bijna een derde van de mensen die voltijds werken de voorkeur aan verplaatsing voor het volgen van een opleiding. De helft van de mensen die deeltijds werken verkiezen geen verplaatsing.

Daarnaast gaat ook een groot deel van de voltijds werkende mensen liever individueel te werk tijdens een opleiding terwijl meer dan de helft van de respondenten dat deeltijds werkt liever in groep te werk gaat tijdens het volgen van een opleiding.

Een groot deel van de deeltijds werkende mensen heeft een voorkeur voor werken met digitale tools. De resultaten tonen aan dat de samenhang tussen werkregime en voorkeur voor verplaatsing naar een opleiding statistisch significant is terwijl de resultaten omtrent de andere schalen niet door te trekken zijn naar de populatie. Omdat de samenhang tussen werkregime en voorkeur voor verplaatsing significant is gaan we de mate van samenhang na door beroep te doen op de maat 'Cramer's V'. De Cramer's V ligt altijd tussen 0 en 1. Een waarde van 0 betekent dat er geen samenhang is. De waarde van 1 betekent dat er een perfecte samenhang is. De Cramer's V is in dit geval 0.31, wat wijst op een zwak verband.

### ***In welke mate is er een samenhang tussen opleidingsniveau en voorkeuren rond blended learning?***

De respondenten kregen de vraag wat hun hoogst behaalde diploma is. Wanneer we deze categorieën in een kruistabel zetten met de hoge, middelste en lage scores op de schalen van blended learning, krijgen we enkele relevante verbanden. Meer dan de helft van de respondenten wiens hoogste opleidingsniveau het secundair onderwijs is, geeft aan zich liever te verplaatsen voor een opleiding. Voor de overige opleidingsniveaus zien we geen betekenisvolle verschillen in voorkeur voor verplaatsing.

Tabel 12

*Kruistabel met samenhang tussen opleidingsniveau en de schalen van blended learning*

Schaal van blended learning	Secundair	Prof. Bachelor	Master	p-waarde
Digitale tools:				0.50
hoog	45.45%	27.27%	45.95%	
midden	27.27%	33.33%	29.73%	
laag	27.27%	39.39%	24.32%	
Individueel leren:				0.44
hoog	40.91%	36.36%	38.89%	
midden	13.64%	27.27%	38.89%	
laag	45.45%	36.36%	22.22%	
Verplaatsen:				0.07
hoog	22.73%	24.24%	32.43%	
midden	22.73%	45.45%	51.35%	
laag	54.54%	30.30%	16.27%	

Wanneer we kijken naar de voorkeuren rond digitale middelen, zien we dat de meerderheid van werknemers met een diploma secundair onderwijs of een masterdiploma liever te werk gaat met digitale middelen tijdens een opleiding. Voor de respondenten met een professionele bachelor zijn geen opmerkelijke verschillen waar te nemen.

Tenslotte stellen we vast dat een klein deel van de werknemers met een masterdiploma minder voorkeur heeft voor individueel werk tijdens een opleiding. De p-waarden tonen aan dat ook deze resultaten niet door te trekken zijn naar de populatie.

### ***In welke mate is er een samenhang tussen jobniveau en voorkeuren rond blended learning?***

De werknemers dienden aan te geven welke diploma vereist is voor hun job. Ze konden kiezen uit vijf antwoordmogelijkheden, maar vanwege het aantal respondenten behouden we enkel drie categorieën: niveau A (Master), niveau B (Bachelor) of niveau C (Secundair).

Tabel 13

*Kruistabel met samenhang tussen jobniveau en de schalen van blended learning*

Schaal van blended learning	Niveau A	Niveau B	Niveau C	p-waarden
<b>Digitale tools:</b>				<b>0.36</b>
hoog	41.94%	28.13%	45.16%	
midden	35.48%	28.13%	29.03%	
laag	22.58%	43.75%	25.81%	
<b>Individueel leren:</b>				<b>0.44</b>
hoog	46.67%	31.25%	38.71%	
midden	30.00%	34.38%	19.35%	
laag	23.33%	34.38%	41.94%	
<b>Verplaatsen:</b>				<b>0.01</b>
hoog	<b>35.48%</b>	<b>12.50%</b>	<b>29.03%</b>	
midden	<b>48.39%</b>	<b>59.38%</b>	<b>22.58%</b>	
laag	<b>16.13%</b>	<b>28.13%</b>	<b>48.39%</b>	

Resultaten in het vetgedrukt zijn statistisch significant

Meer dan een derde van de werknemers met jobniveau A geeft aan zich minder graag te willen verplaatsen voor een opleiding. Voor de respondenten met jobniveau B zijn geen opmerkelijke verschillen te zien. Bijna de helft van de werknemers met jobniveau C gaven aan dat ze een voorkeur hebben voor verplaatsing naar een opleiding.

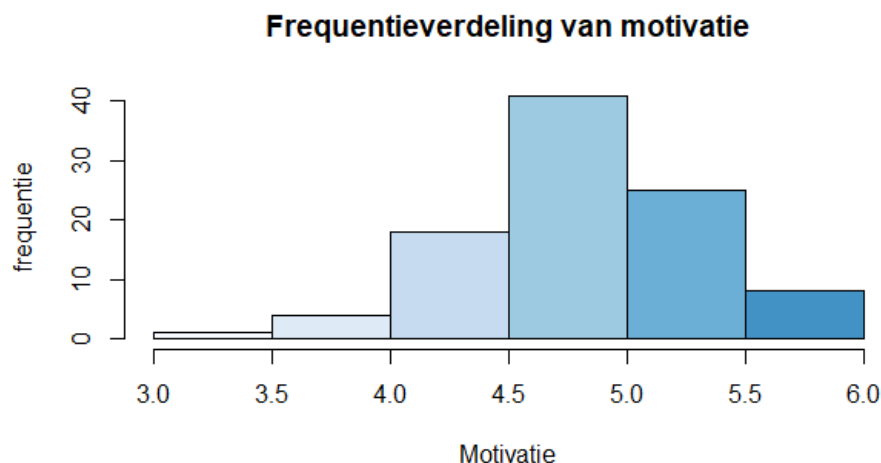
Wat betreft het gebruik van digitale middelen tijdens het volgen van een opleiding geeft een groot deel van de respondenten met jobniveau A en C aan dat ze graag met digitale tools zouden werken terwijl bijna de helft van de werknemers met jobniveau B aangeeft minder graag met digitale tools te werken.

Tenslotte zien we dat bijna de helft van de werknemers met niveau A een voorkeur heeft voor individueel leren. De werknemers met niveau B en C tonen geen opmerkelijke resultaten omtrent voorkeur voor individueel te werk gaan tijdens een opleiding.

De p-waarden voor het gebruik van digitale tools en individueel werk zijn hoger dan 0.05. De cijfers tonen aan dat enkel de resultaten omtrent voorkeur voor verplaatsing doorgetrokken mogen worden naar de populatie. Omdat de samenhang tussen jobniveau en voorkeur voor verplaatsing significant is gaan we de mate van samenhang na door beroep te doen op de maat 'Cramer's V'. De Cramer's V is in dit geval 0.29 wat wijst op een zwak verband.

### 5.3 Onderzoeksvraag 3: In welke mate is er een samenhang tussen intrinsieke motivatie en de voorkeuren rond blended learning?

De scores van de respondenten op motivatie benaderen de normaalverdeling (skewness = -0.32 en kurtosis = 3.28). De verdeling wordt weergegeven in Figuur 9. In onze steekproef behaalt 53% van de respondenten een score van 4.8 of hoger op 6 voor intrinsieke motivatie. Geen enkele respondent behaalt minder dan de helft. We kunnen hieruit concluderen dat het globale niveau van intrinsieke motivatie binnen de steekproef hoog ligt.



Figuur 9. Frequentieverdeling van motivatie

Daar er voldoende differentiatie zit in de scores, is het opportuun om na te gaan of we samenhang met andere factoren kunnen vaststellen. Een eerste stap om dit te doen is door de correlaties tussen de schalen van blended learning en intrinsieke motivatie te berekenen. Deze correlaties worden weergegeven in Tabel 14.

Tabel 14

*Correlaties Blended learning en intrinsieke motivatie*

Variabelen	r.
Intrinsieke Motivatie ~ Verplaatsing	-0.48
Intrinsieke Motivatie ~ Digitale middelen	0.34
Intrinsieke Motivatie ~ Individueel leren	-0.03

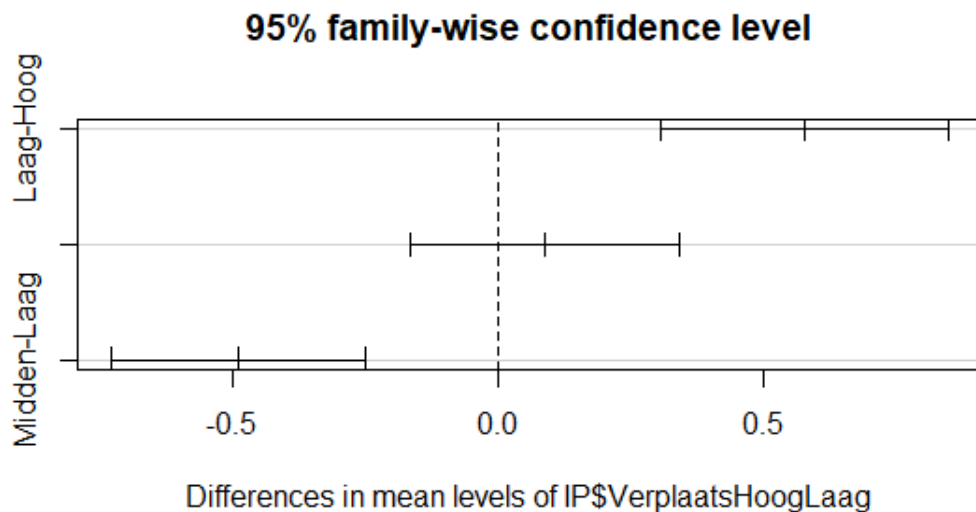
Tussen intrinsieke motivatie en verplaatsen vinden we een correlatie van -0.48. Dit wijst op een middelmatig negatief verband. Respondenten die hoger scoren op intrinsieke motivatie, zullen lager scoren op verplaatsing. Concreet betekent dit ook dat hoe minder respondenten intrinsiek gemotiveerd zijn, hoe meer ze een voorkeur hebben om zich niet te moeten verplaatsen voor een opleiding. Of ook: hoe meer intrinsiek gemotiveerd, hoe minder uitgesproken respondenten de voorkeur hebben voor een opleiding waarvoor men zich niet hoeft te verplaatsen.

De tweede schaal van blended learning, gebruik van digitale middelen, levert een correlatie van 0.34 op met intrinsieke motivatie. Dit kunnen we omschrijven als een middelmatig positief verband. Respondenten die hoger intrinsiek gemotiveerd zijn, staan meer open voor het gebruik van digitale middelen bij een opleiding.

Voor de derde schaal, individueel leren, kunnen we geen verband met intrinsieke motivatie vinden ( $r. = -0.03$ ).

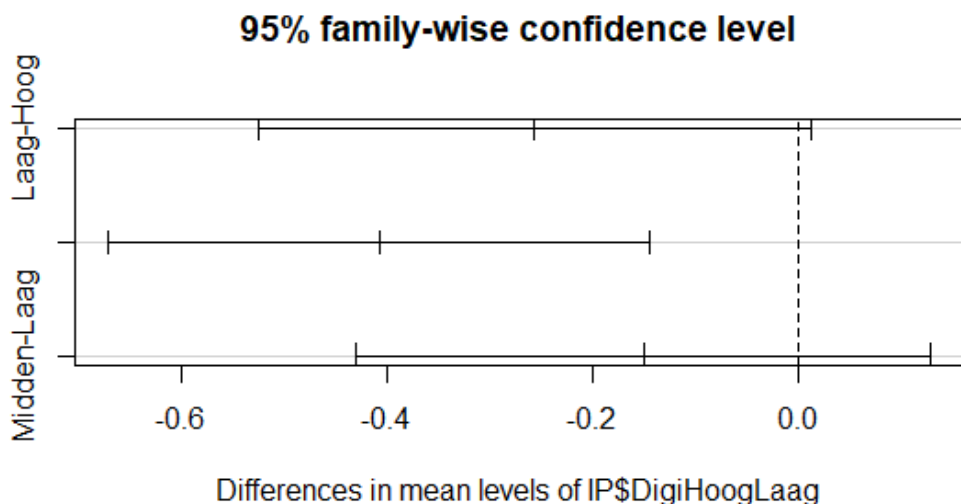
De correlaties wijzen dus op samenhang in onze onderzoekspopulatie tussen intrinsieke motivatie en verplaatsing enerzijds en intrinsieke motivatie en gebruik van digitale middelen

anderzijds. Om verder na te gaan of we ook verschillen tussen de groepen hoge, gemiddelde en lage scoorders op intrinsieke motivatie kunnen terugvinden, passen we Anova-analyse toe. We vinden daarbij een significant verschil tussen de drie groepen voor de schaal verplaatsing. De  $\eta^2$  van 0.26 geeft bovendien aan dat het effect van intrinsieke motivatie op de bereidheid tot het maken van verplaatsingen voor een opleiding groot is. Het resultaat van de post-hoc test Tukey wordt visueel weergegeven in Figuur 10. Daarbij stellen we vast dat er een significant verschil is tussen de groep lage scoorders op verplaatsing, zowel ten opzichte van de groep gemiddelde scoorders als de groep hoge scoorders.



Figuur 10. Verschil in gemiddelden van intrinsieke motivatie tussen groepen voor de schaal verplaatsing

Ook voor de schaal digitale tools vinden we een significant verschil tussen de drie groepen respondenten. Het effect is minder groot dan bij de schaal verplaatsing maar is met een  $\eta^2$  waarde van 0.13 nog steeds medium sterk te noemen. Uit de post-hoc test Tukey blijkt dat hier enkel een significant verschil is tussen de groep hoogste scoorders en de middelste scoorders. Figuur 11 geeft dit visueel weer.



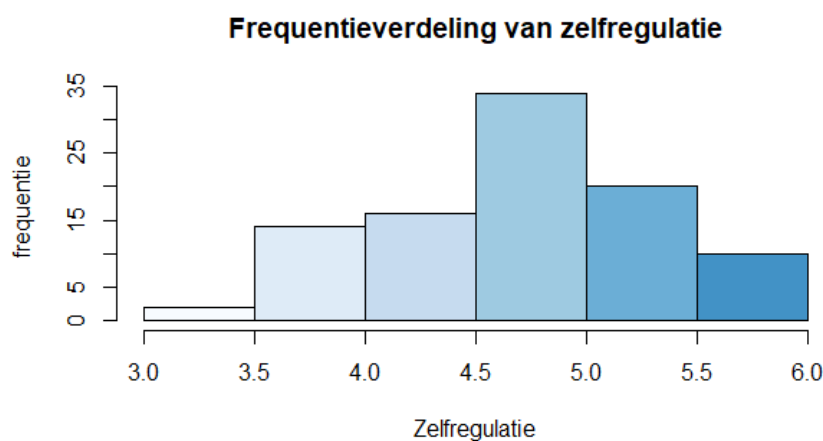
Figuur 11. Verschil in gemiddelden van intrinsieke motivatie tussen groepen voor de schaal digitale middelen



Net zoals bij de correlatieberekening vinden we ook met de Anova-analyse geen verband tussen intrinsieke motivatie en de voorkeur voor individueel leren.

#### 5.4 Onderzoeksvraag 4: In welke mate is er een samenhang tussen zelfregulatie en de voorkeuren rond blended learning?

De scores op zelfregulatie benaderen, net zoals deze op intrinsieke motivatie, de normaalverdeling met een skewness = -0.17 en kurtosis = 2.38. De frequenties worden weergegeven in Figuur 12. In onze steekproef behaalt 54% van de respondenten een score van minstens 4.8 op 6 op zelfregulatie. Geen enkele respondent scoort minder dan de helft op zelfregulatie. Net zoals we voor intrinsieke motivatie al konden vaststellen, ligt dus ook het globale niveau van zelfregulatie binnen onze steekproef vrij hoog.



Figuur 12. Frequentieverdeling van zelfregulatie

Ook voor zelfregulatie mogen we dus stellen dat er voldoende differentiatie zit in de scores, en gaan we verder met berekening van de correlaties tussen de schalen van blended learning en zelfregulatie. Deze worden weergegeven in Tabel 15.

Tabel 15  
Correlaties Blended learning en zelfregulatie

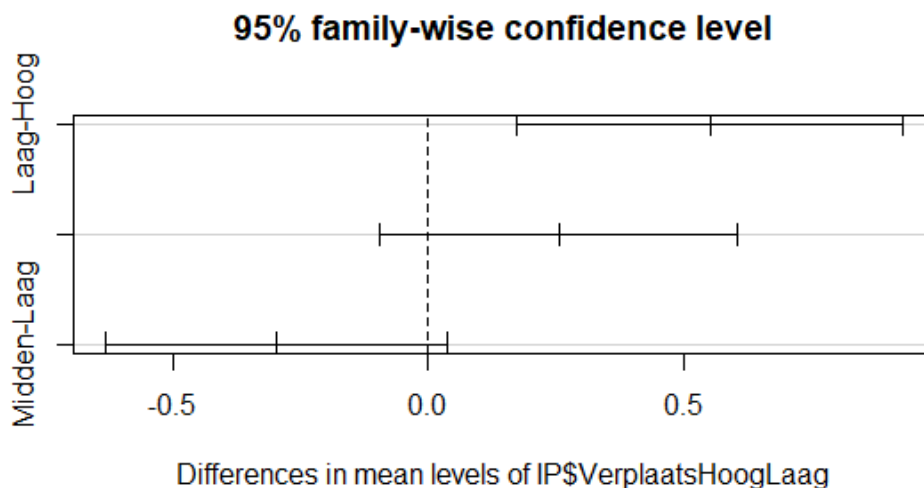
Variabelen	r.
Zelfregulatie ~ Verplaatsing	-0.36
Zelfregulatie ~ Digitale middelen	0.21
Zelfregulatie ~ Individueel leren	-0.07

Wat zelfregulatie betreft, stellen we vast dat er een middelmatig negatief verband is met de schaal verplaatsing ( $r. = -0.36$ ). Respondenten hebben dus een voorkeur om zich te verplaatsen voor een opleiding naarmate ze hun eigen leerproces meer sturen.

Voor digitale middelen, vinden we net als bij motivatie ook een verband met zelfregulatie. Al is dit verband met een correlatie van 0.21 slechts zwak positief te noemen. De mate waarin respondenten hun leerproces zelf sturen, hangt slechts in beperkte mate samen met hun bereidheid om digitale middelen te gebruiken.

Wat de schaal individueel leren betreft, kunnen we net als bij motivatie, ook voor zelfregulatie geen verband aantonen ( $r. = 0.07$ ).

Ook voor deze onderzoeksvraag doen we Anova-analyses met de gehercodeerde categorische schalen voor blended learning, omdat we willen nagaan of er binnen de onderzoekspopulatie ook verschillen zijn tussen groepen. We vinden daarbij enkel een statistisch significant verschil voor zelfregulatie tussen de drie groepen wat betreft de bereidheid tot het maken van verplaatsingen. Voor deze schaal is de  $\text{Eta}^2$  0.12, wat wijst op een medium effect. Figuur 13 toont het resultaat van de Tukey post-hoc test. Hieruit blijkt er een significant verschil te zijn wat betreft zelfregulatie tussen de groep laagste en de groep hoogste scoorders op de schaal verplaatsing.



Figuur 13 Verskil in gemiddelden van zelfregulatie tussen groepen voor de schaal verplaatsing

Op vlak van individueel leren en digitale middelen, vinden we geen significante verschillen tussen de drie verschillende groepen en geen effect voor zelfregulatie.

Tot slot hebben we eveneens kunnen vaststellen dat er een sterk positief verband bestaat tussen zelfregulatie en intrinsieke motivatie ( $r. = 0.65$ ). Hoewel dit niet expliciet tot onze onderzoeksvragen behoorde, was dit wel een verwachting bevestigd werd.

## 6 Conclusies

### 6.1 Discussie

De doelstelling van dit project is een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van de voorkeuren van specifieke doelgroepen t.a.v. blended learning. Het gaat om leervoorkeuren, omdat de inhoudelijke leerbehoeften van de doelgroepen reeds gekend zijn. Inovant ondernam in het verleden reeds activiteiten om te experimenteren met alternatieve manieren van leren. Hierbij stotten ze op verschillende beperkingen, waarbij ze geen eenduidige verklaring konden vinden waarom het succes uitbleef. Om die reden wensten zij informatie te vergaren over volgende invalshoeken: mogelijke beperkingen en kansen, ervaringen, attitudes,

vaardigheden en motivatie t.o.v. plaats- en tijdonafhankelijk leren. Onze uiteindelijke doelstelling werd het opstellen van een zo gedetailleerd mogelijke profilering van de doelgroepen.

Bij het uitstippelen van het traject voor deze studie leidden verschillende insteken van de opdrachtgever enerzijds en de procesbegeleider anderzijds tot een diepgaander, en bijgevolg gedetailleerder onderzoek. Zo bestaat het opleidingsaanbod van Inovant uit een brede waaier aan beleidsthema's, omdat ze tegemoet komen aan veel verschillende doelgroepen met hun eigen specifieke noden. Daarom vormde een eerste verfijning de afbakening van de doelgroep. De lokale besturen die wij onderzochten zijn enkel medewerkers van gemeentebesturen. Om voor hen een profilering op te kunnen stellen, voerden we een pilootonderzoek uit. Met de resultaten die verderop beschreven worden kan Inovant haar aanbod van opleidingen in de toekomst gaan afstemmen op haar cursisten.

Een tweede verfijning die we doorvoerden is het afbakenen van de onderzoeksvragen. Om alle concepten zo helder mogelijk te krijgen, hebben we de doelstelling in ons onderzoek helemaal uiteengegrafeld in vier onderzoeksvragen:

1. Welke **soorten blended learning** kunnen er worden onderscheiden?
2. In welke mate is er een samenhang tussen **achtergrondkenmerken**: (a) gender, (b) leeftijd, (c) aantal dagen opleiding in 2019, (d) dienstjaren, (e) beleidsdomein, (f) statuut, (g) werkregime, (h) opleidingsniveau, (i) jobniveau en de voorkeuren rond **blended learning**?
3. In welke mate is er een samenhang tussen **motivatie** en de voorkeuren rond **blended learning**?
4. In welke mate is er een samenhang tussen **zelfregulatie** en de voorkeuren rond **blended learning**?

Een derde en laatste verfijning die we doorvoerden is de omkadering omtrent het onderscheid leerstijlen vs. leerpatronen. Er is geen uitgebreide wetenschappelijke basis rond het bestaan van visuele, auditieve, kinetische... leerstijlen (Coffield et al., 2004). Om die reden wilde onze opdrachtgever dit niet als focus opnemen in het onderzoek. Wij opteerden om dit toch te doen, maar kozen voor de term leerpatronen. Dit is een meer dynamische invulling, in lijn met recente wetenschappelijke publicaties (Donche et al., 2010; Donche & Van Petegem, 2009; Vermunt & Minnaert, 2003), die aantoont dat er een samenhang is tussen leerpatronen en leereffectiviteit. In functie van de profilering die wilden opstellen, leek dit een belangrijke insteek.

Vanuit het theoretisch kader kwamen we tot een aantal belangrijke bevindingen. Zo wordt er in actueel onderzoek rond **blended learning** gepleit voor een combinatie van online en face-to-face leeromgevingen (Bayram & Hamit, 2013). Deze combinatie wordt door leerders heel positief ervaren en verbetert het tevens hun analytisch vermogen. Verder blijkt dat de voordelen van blended learning ook van toepassing zijn op docenten. Hun professionele kennis verhoogt en hun instructiemethodes worden creatiever. Algemeen kan men stellen dat leerkrachten die blended learning-omgevingen willen gebruiken, een positieve leeromgeving moeten creëren die de leerlingen aanmoedigt om meer te participeren in de omgeving.

Omdat blended learning meer is dan louter de verhouding tussen het online en face-to-face gebeuren, plaatsten we in dit onderzoek vier soorten blends op een continuüm: tijd, plaats, media en activiteit (Littlejohn & Pegler, 2007). Bij de analyse van onze data vonden we, als antwoord op de eerste onderzoeksvraag, geen vier, maar drie soorten blends terug: plaats, media en activiteit. Onder deze laatste blend verstaan we meer specifiek het onderscheid tussen individuele en groepsactiviteiten. Dit is van belang voor Inovant, omdat dit onze focus is in de aanbevelingen.

Wat betreft de onderzoeksvraag omtrent de **achtergrondkenmerken** kwamen we tot verschillende vaststellingen. Voor het gebruik van de **digitale middelen** valt het op dat het in onze steekproef eerder mannen zijn die hier een voorkeur voor hebben, alsook deeltijds werkenden en jongere werknemers. Diezelfde jongere werknemers scoren lager op **individueel leren**, wat we ook eerder terugzien bij vrouwen. Oudere werknemers scoren dan weer hoger op **individueel leren** en hebben een voorkeur voor een meer **klassieke leeromgeving op verplaatsing**. Opvallend hierbij is dat de variabele werkervaring het tegenovergestelde lijkt te suggereren. Daar geeft de hoogste categorie (31-40 jaar ervaring) aan liever in groep te werken. Niettemin bevestigt dit de associatie met leeftijd en gender vanuit de theorie (Vermunt, 2005). Wat betreft de andere achtergrondkenmerken bleken het aantal dienstjaren, het werkregime en beleidsdomeinen eveneens samenhang te vertonen met voorkeuren rond blended learning. Vanuit de Adult learning Theory (Knowles, 1968) kozen wij vooropleiding als één van de drie assumpties die we na zouden gaan. Hiervoor vonden wij dan weer geen samenhang. Ook voor aantal dagen opleiding in 2019, het statuut en het functieniveau vonden we geen overeenkomsten.

Bij de verschillende **beleidsdomeinen** zien we een aantal onderlinge verschillen. We ontwikkelden een overzicht van deze voorkeuren per domein, zoals op Figuur 14 afgebeeld wordt. Inovant kan hier concreet mee aan de slag gaan. Hun huidige aanbod is al afgestemd op verschillende domeinen binnen de besturen. Op basis van deze figuur kunnen zij gaan kijken welke voorkeuren mensen uit een specifiek domein hebben en de concrete leeromgeving hieraan aanpassen. Cursisten uit het domein burgerzaken willen bijvoorbeeld niet verplaatsen of individueel leren en hebben geen uitgesproken voorkeur voor digitaal werken. Ook cursisten uit het domein beleid en organisatie hebben geen uitgesproken voorkeur voor digitaal werken, maar zij verkiezen wel een verplaatsing en individueel leren. Bij de domeinen Informatiebeheer en ict, mobiliteit, technische dienst en welzijn en sociale zaken vonden we geen samenhang.



Figuur 14. Leervoorkeuren per domein

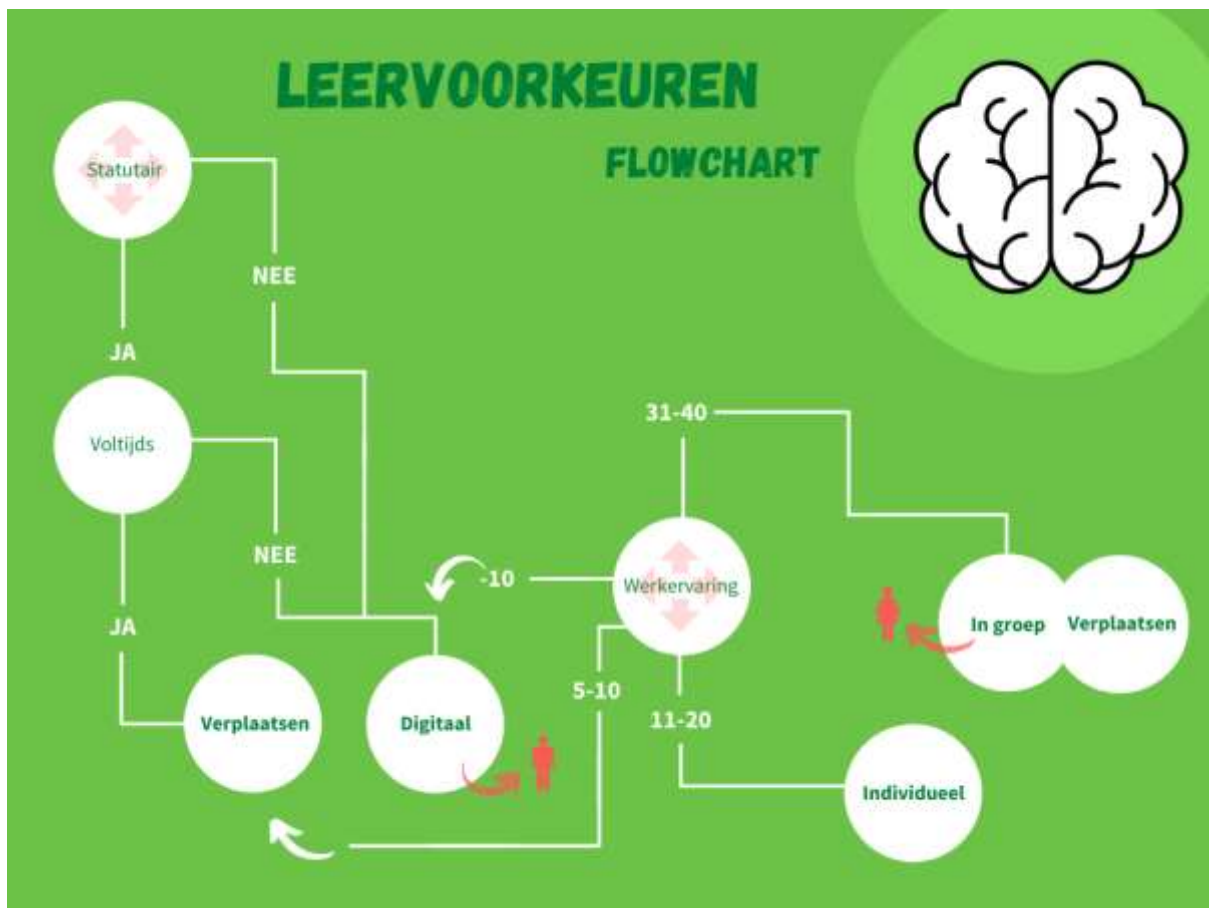
De volgende onderzoeksvraag behandelt **motivatie** als kernbegrip. Vanuit het theoretisch kader weten we dat intrinsieke motivatie zorgt voor zelfontwikkeling en het bevredigen van psychologische basisbehoeften (Van den Broeck et al., 2009). Ook in de Adult Learning theory (Knowles, 1968) is motivatie één van de zes basisassumpties voor het leren van volwassenen. Onze bevindingen sluiten hierbij aan. Uit onze survey blijkt dat respondenten in onze steekproef die hoger scoren op intrinsieke motivatie, lager zullen scoren op **verplaatsing**. Concreet betekent dit dat hoe meer respondenten intrinsiek gemotiveerd zijn, hoe groter hun voorkeur om zich te verplaatsen voor een opleiding. Het effect van motivatie op de voorkeur tot verplaatsing konden we bovendien doortrekken naar de populatie, waarbij we konden spreken van een groot effect. Ook met betrekking tot de voorkeur voor het gebruik van digitale middelen bleek er een medium sterk significant effect te zijn in de populatie. Respondenten die meer intrinsiek gemotiveerd zijn, zijn met andere woorden meer bereid om zich te verplaatsen en staan ook meer open voor het gebruik van **digitale middelen** bij een opleiding.

Voor de laatste onderzoeksvraag onderzochten we het verband met **zelfregulatie**. In het theoretisch kader benadrukten we vanuit de zelfdeterminatietheorie van Deci en Ryan (2000) en het onderzoek van Vansteenkiste et al. (2005) dat tegemoetkomen aan de autonomie van studenten voor diepgaander studeren en meer voldoening zorgt. Uit de Adult Learning theory (Knowles, 1968) kozen we zelfregulatie als derde assumptie die we na wilden gaan. Uit onze survey blijkt dat respondenten een voorkeur hebben om zich te **verplaatsen** naarmate ze hun eigen leerproces meer sturen. Ook in de populatie konden we hier een medium sterk effect vaststellen. Voor **digitale middelen**, vinden we net als bij motivatie ook een verband met

zelfregulatie, al is dit verband slechts zwak positief te noemen en kon dit niet doorgetrokken worden naar de populatie. De mate waarin respondenten hun leerproces zelf sturen, hangt slechts in beperkte mate samen met hun bereidheid om digitale middelen te gebruiken.

Als we deze bevindingen samenbrengen, zien we een aantal trends terugkomen. Daarin zien wij opportuniteiten. Uit ons onderzoek blijkt namelijk dat bepaalde parameters wel degelijk een invloed hebben op de leervoorkeuren van deelnemers. Zo kunnen we bijvoorbeeld stellen dat een grotere heterogeniteit in de groepssamenstelling, ook een grotere heterogeniteit in de leervoorkeuren met zich meebrengt. Het is met andere woorden een uitdaging, zonet dé uitdaging, om de leeromgeving hieraan aan te passen. Dit kan een succesverhaal worden, op voorwaarde dat Inovant in staat is om per opleiding naar de doelgroep te kijken en een aantal aanpassingen door te voeren.

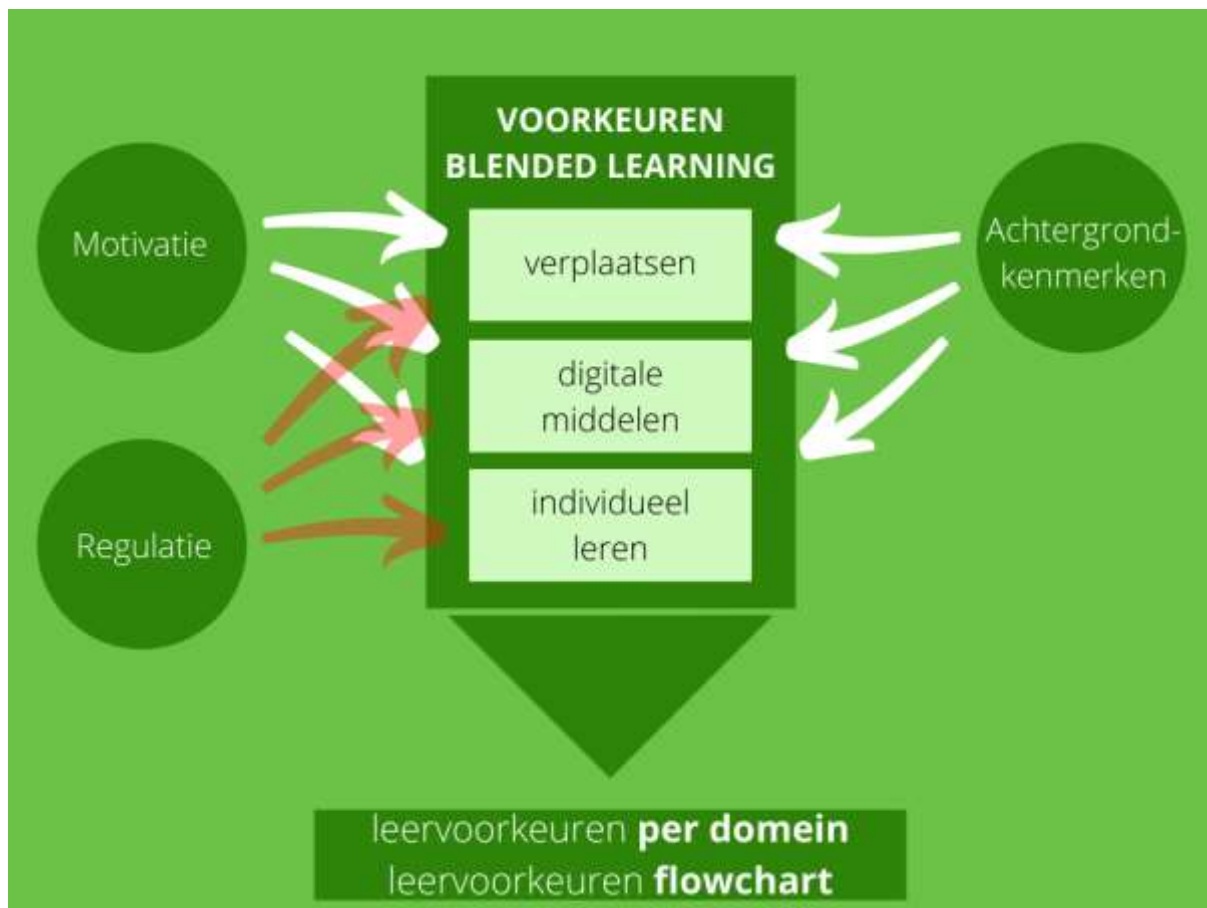
Om een praktisch instrument te ontwikkelen, hebben wij deze trends in een flowchart verwerkt die wordt weergegeven in Figuur 15. Deze kan hetzelfde doel dienen als het overzicht van leervoorkeuren per domein. Het grote verschil is hier dat men aanpassingen kan gaan doorvoeren, ongeacht het domein. Op die manier komen we tegemoet aan de heterogeniteit van groepen. Bij de bepaling van de ontwikkelingsdoelstellingen wensten we een profilering te ontwikkelen waarmee Inovant haar aanbod zou kunnen aanpassen aan specifieke kandidaten. Deze flowchart kan richting geven aan die concrete aanpassingen. Zo kan je, afhankelijk van je groepssamenstelling bepaalde keuzes gaan maken. Bestaat de meerderheid van de groep vooral uit voltijdse statutairen? Zij hebben een uitgesproken voorkeur voor verplaatsing. Koppel je hier ook nog het aantal jaren werkervaring aan, dan kan je zien dat cursisten met minder dan tien jaar ervaring een voorkeur hebben voor digitaal leren. Heb je vooral met vrouwelijke cursisten te maken? Zij kiezen doorgaans minder voor individueel leren. Zijn er vooral mannelijke cursisten? Hun voorkeur gaat doorgaans meer naar het digitale.



Figuur 15. Leervoorkeuren flowchart

Op deze manier komen we tegemoet aan de beperkingen die Inovant ondervond in haar eerdere experimenten, waar zij geen eenduidige verklaring konden vinden voor het uitblijven van succes. Deze flowchart kan een handig instrument zijn om van hieruit, afhankelijk van de doelgroep, te experimenteren met nieuwigheden. Door -telkens gebaseerd op de doelgroepkeuzes te maken, uit te proberen en nadien te evalueren kan er op zich goed nagegaan worden welk effect een welbepaalde parameter heeft op een opleiding. Dat kan heel leerrijk zijn om tot bepaalde inzichten te komen en het opleidingsaanbod bij te sturen of aan te passen aan de noden van de deelnemers. Op die manier kan geëxperimenteerd worden in heterogene groepen, waarbij de leeromgeving zelfs bij gelijke onderwerpen sterk kan verschillen, omdat dit afhankelijk is van de specifieke doelgroep.

Figuur 16 illustreert de bevindingen uit dit onderzoek:



Figuur 16. Bevindingen onderzoek

## 6.2 Beperkingen en aanbevelingen voor verder onderzoek

De coronacrisis van 2020 heeft dit onderzoek beïnvloed. Zeker op het vlak van aantal respondenten hadden we een andere planning vooropgesteld. We wilden 150 respondenten bevragen en haalden er net geen 100. Bij het verwerken van de resultaten kwamen we tot de vaststelling dat de statistische significantie voor de meerderheid van de gemeten waarden niet doorgetrokken kan worden naar de populatie. We vragen ons dan ook af in hoeverre deze significantie verschillend zou zijn indien we de oorspronkelijke planning wel hadden kunnen aanhouden. Ook respondenten met functieniveau D (van technische diensten) zijn een ontbrekende schakel in dit onderzoek, net als enkele beleidsdomeinen (Technische dienst met 6 en mobiliteit met 2). We vragen ons af hoe dit komt? Misschien is een survey niet de beste oplossing voor deze doelgroep? Het kan van belang zijn om na te gaan welke invloed dit heeft op de resultaten.

We vragen ons bovendien ook af in hoeverre de coronacrisis het online leren in het algemeen beïnvloed heeft en mogelijk blijvende veranderingen teweeg zal brengen in het onderwijslandschap. Dit kan een interessante insteek voor verder onderzoek zijn.

Een volgende beperking vinden we in de afbakening van dit onderzoek. Zo registreerden we bijvoorbeeld geen woonplaats van de respondenten. Die woonplaats kan een andere invulling



geven aan 'verplaatsen' met het oog op files/openbaar vervoer en/of te voet naar een opleidingscentrum gaan. Dat zou een ander licht kunnen werpen op de uitkomsten van de survey. Bij het afbakenen van de doelgroep kozen wij voor medewerkers van gemeentebesturen. Politie, brandweer of satellietorganisaties werden niet mee in rekening genomen. De conclusies van dit onderzoek zijn daardoor ook gelimiteerd tot deze doelgroep. Het kan interessant zijn om, in het kader van 'lokale besturen' ook voor de andere doelgroepen een onderzoek op te zetten om verschillen in kaart te brengen.

Een andere beperking is de keuze om, vanuit de Adult Learning Theory (Knowles, 1968) te focussen op vooropleiding, motivatie en zelfregulatie. Onderzoek naar de andere assumpties (bewuste keuzes, probleemgerichtheid en weten waarom er geleerd wordt) kan voor interessante aanvullingen zorgen.

Uiteindelijk vonden we verbanden tussen motivatie en zelfregulatie en twee voorkeuren voor leren (verplaatsing en digitale middelen). Voor vervolgonderzoek kan het interessant zijn om de verschillende variabelen onderling verder te gaan aftoetsen t.o.v. elkaar: kan de voorkeur voor leren met digitale tools bijvoorbeeld voorspeld worden door de variabelen motivatie en zelfregulatie? In hoeverre hebben vooropleiding, generationele verschillen of jaren ervaring hier een invloed op? Dit vergt meer data, maar is zeker stof voor discussie en vervolgonderzoek.

Tot slot, zoals eerder al aangehaald, is verder onderzoek op basis van de indeling van de leervoorkeuren per domein en de ontwikkelde flowchart een heel interessante insteek. Met deze twee instrumenten kan je experimenten opzetten om na te gaan of een aanpassing aan de leervoorkeuren het lerendement effectief verhoogt bij specifieke doelgroepen.

## 7 Literatuurlijst

- Chen, Y. H., & Lin, Y. J. (2018). Validation of the short self-regulation questionnaire for Taiwanese college students (TSSRQ). *Frontiers in Psychology, 9*(MAR), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00259>
- Coffield, F., Moseley, D., Hall, E., & Ecclestone, K. (2004). *Learning styles and pedagogy in post-16 learning: a systematic and critical review*. London: Learning and Skills Research Centre.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd edition)*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2011). *Research methods in education (zevende druk)*. Oxon: Routledge.
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *J Appl Psychol, 78*(1), 98–104. doi:10.1037/0021-9010.78.1.98.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (2000). The ‘what’ and ‘Why’ of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11*, 319-338.
- Deci, E.L., Connell, J.P. & Ryan, R.M. (1989). Self-determination in a work organization. *Journal of Applied Psychology, 74*, 580-590.
- Derickx, J. W. H. (1994). *Statistische gegevensverwerking met SPSS/PC+ (1ste editie)*. Groningen, Nederland : Noordhoff Uitgevers B.V.
- Donche, V., Van Petegem, P. & Van de Mosselaer, H. (Eds.). (2010). *LEMO: een instrument voor feedback over leren en motivatie*. Plantyn.
- Donche, V. Delvaux, E. Van Petegem, P. (2010). *Onderwijs aan volwassenen. Inspelen op verschillen in leerpatronen*. Garant.
- Edelbring, S. (2012). Measuring strategies for learning regulation in medical education: scale reliability and dimensionality in a Swedish sample. *BMC Medical Education, 12*, 76. doi:10.1186/1472-6920-12-76.
- Jang, H., Reeve, J., & Halusic, M. (2016). A New Autonomy-Supportive Way of Teaching That Increases Conceptual Learning: Teaching in Students’ Preferred Ways. *Journal of Experimental Education, 84*(4), 686–701. <https://doi.org/10.1080/00220973.2015.1083522>
- Knowles, M. (1968). Andragogy, not pedagogy. *Adult Leadership, 16*, 10, 350-352, 386.
- Knowles, M. (1984). *The Adult Learner: A Neglected Species (3rd Ed.)*. Houston, TX: Gulf Publishing.
- Knowles, M. (1984). *Andragogy in Action*. San Francisco: Jossey-Bass.

- Knowles, M., Holton, E. F., & Swanson, R. A. (1998). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development (5th ed.)*. Houston, TX: Gulf Publishing Company.
- Littlejohn, A., & Pegler, C. (2007). *Preparing for Blended e-Learning*. London: Routledge.
- Markland, D., & Tobin, V. (2004). A modification to the behavioural regulation in exercise questionnaire to include an assessment of amotivation. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 26*(2), 191-196.
- Potgieter, J. C., & Botha, K. F. H. (2009). Psychometric Properties of the Short Self-Regulation Questionnaire (SSRQ) in a South African Context. *Journal of Psychology in Africa, 19*(3), 321–328. <https://doi.org/10.1080/14330237.2009.10820298>
- Ryan, R. M., & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology, 57*, 749-761.
- Šebeňa, R., Orosová, O., Petkeviciene, J., Salonna, F., Helmer, S., Lukacs, A., & Mikolajczyk, R. (2018). Psychometric evaluation of the short self-regulation questionnaire across three european countries. *Studia Psychologica, 60*(1), 5–15. <https://doi.org/10.21909/sp.2018.01.748>
- Smyth, S., Houghton, C., Cooney, A., & Casey, D. (2012). Students' experiences of blended learning across a range of postgraduate programmes. *Nurse education today, 32*(4), 464-468.
- Yen, J.C., & Lee, C.Y. (2011). Exploring problem solving patterns and their impact on learning achievement in a blended learning environment. *Computers & Education, 56*(1), 138-145.
- Vandeput, L. De Gruyter, J. en Tambuysen, L. (2011). *Van e-learning naar geïntegreerd blended learning*. Publicatie. Leuven: School of Education, KH Leuven en Academisch Vormingscentrum voor Leraren.
- Van den Broeck, A., Vansteenkiste, M., De witte, H., Lens, W., & Andriessen, M. (2009). De zelfdeterminatietheorie: kwalitatief goed motiveren op de werkvloer. *Gedrag & Organisatie, 22* (4), 316 -335.
- Vansteenkiste, M., Soenens, B., Sierens, E. & Lens, W. (2005). Hoe kunnen we leren en presteren bevorderen? Een autonomie-ondersteunend versus controlerend schoolklimaat, *Caleidoscoop, 17*, 18-25.
- Vansteenkiste, M. & Verstuyf, J. (2008). Van moeten naar willen: motivatiewerk in de bijzondere jeugdzorg. *Psychopraxis, 4*(10). 152-157.
- Vansteenkiste M., & Neyrinck, B., (2010). Optimaal motiveren van gedragsverandering. *Tijdschrift voor Psychotherapie, 36* (03), 171-189.

- Vermunt, J. D. (2005). Relations between student learning patterns and personal and contextual factors and academic performance. *Higher Education*, 49(3), 205–234. doi:10.1007/s10734-004-6664-2.
- Vermunt, J. D., & Endedijk, M. D. (2011). Patterns in teacher learning in different phases of the professional career. *Learning and Individual Differences*, 21(3), 294–302. doi:10.1016/j.lindif.2010.11.019.
- Vermunt, J. D., & Donche, V. (2017). A Learning Patterns Perspective on Student Learning in Higher Education: State of the Art and Moving Forward. *Educational Psychology Review*, 29(2), 269–299. <https://doi.org/10.1007/s10648-017-9414-6>
- Vermunt, J. D., & Vermetten, Y. J. (2004). Patterns in student learning: relationships between learning strategies, conceptions of learning, and learning orientations. *Educational Psychology Review*, 16, 359–384. doi:10.1007/s10648-004-0005-y.
- <https://overheid.vlaanderen.be/personeel/verloning-en-voordelen/berekening-en-uitbetaling-salaris>
- <https://lokaalbestuur.vlaanderen.be/faq/personeel/kunnen-besturen-beslissen-om-alleen-nog-contractueel-verband-te-werven>

## Bijlagen

### Bijlage 1. Gehanteerde vragenlijst



#### Woord vooraf

Deze vragenlijst kadert in een samenwerking tussen Inovant en studenten in de opleidings- en onderwijswetenschappen van de Universiteit Antwerpen. Wij zijn benieuwd naar welke voorkeuren u heeft omtrent het volgen van een opleiding voor het werk, hoe gemotiveerd u bent om opleidingen te volgen voor het werk en hoezeer u het leerproces zelf in handen neemt. Op welke manier zou u graag leren?

Met het invullen van deze vragenlijst gaat u akkoord dat wij uw antwoorden gebruiken voor het onderzoek. Wij garanderen u dat deze individuele gegevens nooit worden gedeeld. We rapporteren alleen op groepsniveau, zodat Inovant hieromtrent belangrijke inzichten kan inwinnen bij het inrichten van toekomstige opleidingen.

De bevraging is anoniem.

We hopen met dit onderzoek voor u en Inovant een verschil te kunnen betekenen.

#### Vragenlijst

### 1. Achtergrondinformatie

**Wat is uw gender?**

- man
- vrouw
- X

**Wat is uw geboortjaar?**

.....

**Hoeveel jaar werkt u op een lokaal bestuur?**

.....

**Hoeveel dagen opleiding/coachgesprekken... volgde u het afgelopen jaar (2019) voor het werk?**

.....

**Volgde u reeds een opleiding van Inovant?**

- ja
- nee

**Binnen welk beleidsdomein werkt u vooral?**

- beleid en organisatie
- burgerzaken
- financiën en aankoop
- human resources (personeelszaken)
- informatiebeheer en ICT
- mobiliteit
- ruimte en omgeving
- technische dienst
- vrije tijd
- welzijn en sociale zaken
- andere: .....

**Welk statuut heeft u?**

- statutair
- contractueel

**Werkt u?**

- voltijds
- deeltijds

**Indien u deeltijds werkt, hoeveel procent werkt u voor een lokaal bestuur?**

- deeltijds 50%
- deeltijds 80% (2/5)
- deeltijds andere: .....

**Wat is uw hoogst behaalde diploma?**

- lager onderwijs
- secundair onderwijs
- hoger onderwijs (hogeschool): professionele bachelor
- hoger onderwijs (universiteit): academische bachelor
- hoger onderwijs (universiteit): master
- andere: .....

## Tot welk niveau hoort uw job?

- niveau A
- niveau B
- niveau C
- niveau D
- niveau E

## 2. Deel 2

Lees elke uitspraak zorgvuldig en geef aan in hoeverre ze op u van toepassing is. Duid voor elke uitspraak één van onderstaande alternatieven aan:

--- = helemaal oneens -- = oneens - = eerder oneens + = eerder eens ++ = eens +++ = helemaal eens

		---	--	-	+	++	+++
1	Ik volg graag een opleiding op geplande tijdstippen, bijvoorbeeld geregeld door een externe opleider, vastgelegde coachgesprekken/collegagroepen/...						
2	Ik vind het vervelend om mij te verplaatsen voor een opleiding.						
3	Ik volg graag een opleiding met digitaal materiaal.						
4	Ik volg een opleiding graag individueel, bijvoorbeeld door vooraf opgenomen lessen te bekijken, zelf een boek of cursus door te nemen.						
5	Wanneer ik iets bijleer, wil ik zelf kunnen kiezen welke onderdelen ik eerst behandel.						
6	Voor een opleiding wil ik mij gerust verplaatsen naar een opleidingscentrum.						
7	Ik ga graag naar een opleiding waar men gebruik maakt van een papieren cursus/boek.						
8	Wanneer ik een opleiding in groep volg, ondervind ik daar vaak nadelen van.						
9	Mijn opleidingen plan ik graag zelf in.						
10	Een opleiding volg ik het liefst samen met andere groepsleden.						
11	Ik wil digitale tools en technologieën gebruiken tijdens een opleiding.						
12	Ik volg graag een opleiding van thuis uit.						
13	Ik leer het liefst in mijn eigen tempo.						
14	Ik volg graag een opleiding in een fysiek leslokaal.						

15	Ik leer het liefst alleen.						
16	Ik volg niet graag een opleiding die gebruik maakt van digitale tools en technologieën.						

### 3. Deel 3

Lees elke uitspraak zorgvuldig en geef aan in hoeverre ze op u van toepassing is. Duid voor elke uitspraak één van onderstaande alternatieven aan:

--- = helemaal oneens -- = oneens - = eerder oneens + = eerder eens ++ = eens +++ = helemaal eens

		---	--	-	+	++	+++
1	Ik zou liever geen opleiding voor het werk meer volgen.						
2	Ik stel mezelf doelen en houd mijn vorderingen bij.						
3	Zelfs als ik vervelende en oninteressante dingen moet leren, slaag ik erin door te werken tot het einde.						
4	Ik vind het verwerven van een algemene ontwikkeling niet belangrijk, ik wil gewoon mijn job uitvoeren.						
5	Ik lijk niet te leren van mijn fouten.						
6	Als een opleiding moeilijk is, geef ik vlug op.						
7	Ik ben gemotiveerd om opleidingen bij te wonen.						
8	Als ik iets probeer te veranderen, besteed ik veel aandacht aan hoe ik het doe.						
9	Zelfs wanneer ik moeilijkheden ervaar tijdens een opleiding, kan ik mezelf motiveren om door te zetten tot het einde.						
10	Ook als ik een opleiding niet leuk vind, kan ik mezelf ertoe aanzetten om deze opleiding te volgen.						
11	Ik heb moeite met het maken van plannen om mijn doelen te bereiken.						
12	Volgens mij is wat uitgelegd wordt tijdens de meeste opleidingen, niet de moeite waard.						
13	Wanneer ik een opleiding volg, stel ik me vooraf duidelijke leerdoelen.						



14	Ik heb moeite om door te zetten met een opleiding als ik eenmaal besloten heb om iets te doen.									
15	Voor mijn werk volg ik alleen de opleidingen die ik graag doe.									
16	Meestal doe ik in een opleiding mijn best om er het meeste uit te halen voor mezelf.									

**Bent u van plan om in de toekomst een opleiding van Inovant te volgen?**

- ja
- nee

**Hoe moeilijk vond u het beantwoorden van de vragen in deze enquête?**

Gemakkelijk	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	moeilijk
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------

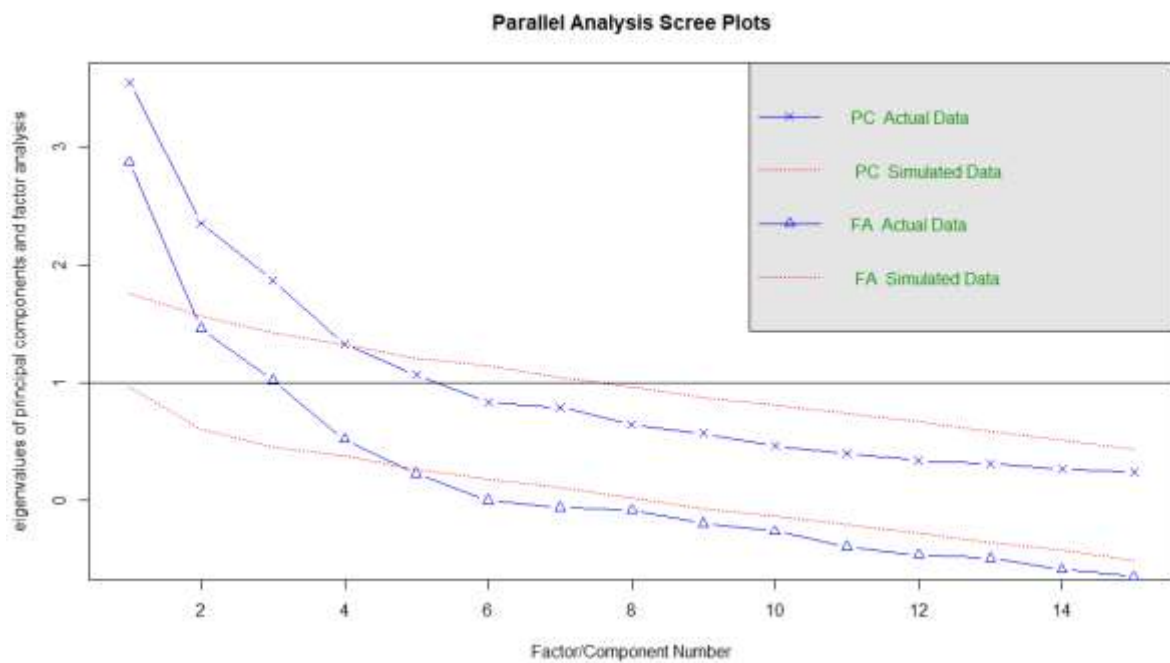
**Hartelijk dank voor uw deelname.**

## Bijlage 2. Criteria voor EFA

### OUTPUT KAISERCRITERIUM

[1] 2.8737496595 1.4561554174 1.0158669351 0.5150168047 0.2243211101  
[6] -0.0004866658 -0.0615973192 -0.0873884476 -0.1995408155 -0.2664232522  
[11] -0.3952886199 -0.4655713377 -0.4934783944 -0.5891805232 -0.6524049513

### OUTPUT SCREE PLOT



### Bijlage 3. Factorladingen items blended learning

Standardized loadings (pattern matrix) based upon correlation matrix

	ML2	ML1	ML3	h2	u2	com
T5	0.35	0.15	0.00	0.141	0.86	1.4
T9	0.15	0.26	-0.11	0.098	0.90	2.0
T13	0.57	0.01	-0.05	0.312	0.69	1.0
P2	0.10	0.02	0.72	0.565	0.44	1.0
P6	-0.07	-0.02	0.87	0.729	0.27	1.0
P12	0.75	0.06	0.15	0.633	0.37	1.1
P14	0.25	-0.14	0.42	0.325	0.68	1.9
M3	0.13	0.50	-0.06	0.270	0.73	1.2
M7	-0.06	0.39	0.32	0.228	0.77	2.0
M11	0.07	0.92	0.01	0.842	0.16	1.0
M16	-0.26	0.50	-0.01	0.336	0.66	1.5
A4	0.70	0.08	-0.09	0.473	0.53	1.1
A8	0.38	-0.10	0.12	0.199	0.80	1.3
A10	0.28	-0.53	0.09	0.405	0.60	1.6
A15	0.79	-0.08	-0.03	0.630	0.37	1.0