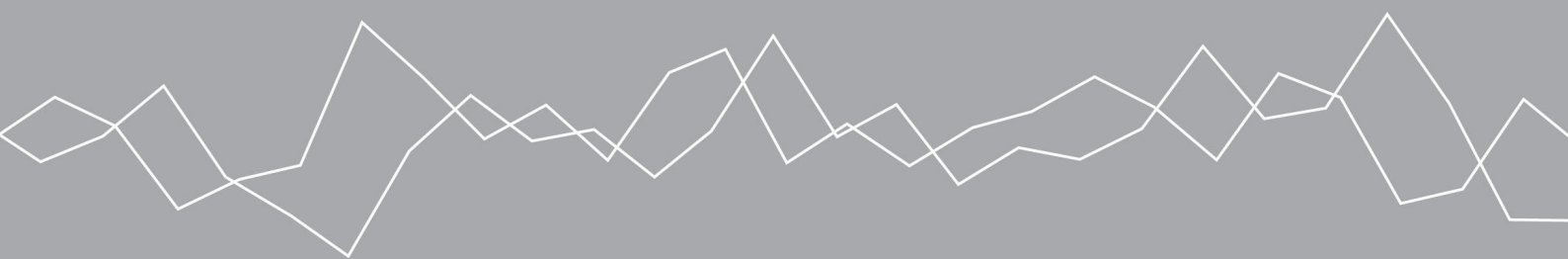


Leerrechten doorgerekend



seo economisch onderzoek



Amsterdam, december 2018  
In opdracht van VNO-NCW, MKB Nederland, NRTO en MBO Raad

## Leerrechten doorgerekend

Scenario's voor investeringen in leven lang ontwikkelen

Bas ter Weel  
Henri Bussink  
Bert Tieben  
m.m.v. Carl Koopmans



seo economisch onderzoek

“De wetenschap dat het goed is”

*SEO Economisch Onderzoek doet onafhankelijk toegepast onderzoek in opdracht van overheid en bedrijfsleven. Ons onderzoek helpt onze opdrachtgevers bij het nemen van beslissingen. SEO Economisch Onderzoek is gelieerd aan de Universiteit van Amsterdam. Dat geeft ons zicht op de nieuwste wetenschappelijke methoden. We hebben geen winst oogmerk en investeren continu in het intellectueel kapitaal van de medewerkers via promotietrajecten, het uitbrengen van wetenschappelijke publicaties, kennisnetwerken en congresbezoek.*

SEO-rapport nr. 2018-114

ISBN 978-90-6733-957-5

**Informatie & Disclaimer**

SEO Economisch Onderzoek heeft op de verkregen informatie en data geen onderzoek uitgevoerd dat het karakter draagt van een accountantscontrole of due diligence. SEO is niet verantwoordelijk voor fouten of omissies in de verkregen informatie en data.

**Copyright © 2019 SEO Amsterdam.** Alle rechten voorbehouden. Het is geoorloofd gegevens uit dit rapport te gebruiken in artikelen, onderzoeken en collegesyllabi, mits daarbij de bron duidelijk en nauwkeurig wordt vermeld. Gegevens uit dit rapport mogen niet voor commerciële doeleinden gebruikt worden zonder voorafgaande toestemming van de auteur(s). Toestemming kan worden verkregen via [secretariaat@seo.nl](mailto:secretariaat@seo.nl)

## Samenvatting

*Het toekennen van leerrechten leidt tot een toename van de gemiddelde jaarinkomens, meer werkgelegenheid en veelal tot een daling van de inkomensongelijkheid onder gebruikers. De totale opbrengsten voor de overheid hangen af van de opname van rechten en de rendementen en zijn op lange termijn positief.*

Investeringen in de duurzame inzetbaarheid van menselijk kapitaal zijn cruciaal voor het toekomstige succes van de Nederlandse economie. In een wereld waarin mensen vaker veranderen van baan en type werk, waarin technologische ontwikkelingen en globalisering zorgen voor soms radicale veranderingen in de vraag naar arbeid en waarin de zelfredzaamheid van burgers een groter belang heeft gekregen is een goed opgeleide, flexibel inzetbare en weerbare beroepsbevolking een bepalende factor voor het sociaaleconomische succes van ons land. Deze samenstelling van de beroepsbevolking komt niet vanzelf tot stand, daar zijn investeringen in een leven lang ontwikkelen (LLO-investeringen) voor nodig.

Verschillende recente studies, adviezen en ook het regeerakkoord onderkennen het belang van permanent leren. Toch wordt op dit moment onvoldoende geïnvesteerd in duurzame inzetbaarheid. Het lijkt erop dat de private kosten voor werkenden en werkgevers niet opwegen tegen de baten, die vaak verder in de toekomst liggen. Ook ontbreekt het Nederland aan een goede leercultuur. VNO-NCW, MKB Nederland, NRTO en de MBO Raad menen dat een systematiek van het opbouwen van leerrechten urgent is. Zij zijn van mening dat de noodzaak om een cultuur en systematiek van leren en werken op te bouwen om een verdergaande aanpak vraagt.

Zij hebben SEO Economisch Onderzoek gevraagd een technische verkenning uit te voeren waarin scenario's worden opgesteld en doorgerekend voor LLO-investeringen. De analyses in dit rapport berekenen de effecten van deze investeringen op basis van een eenvoudig model waarin het arbeidzame leven van verschillende groepen op de huidige Nederlandse arbeidsmarkt in beeld wordt gebracht. Werkenden en werkzoekenden krijgen leerrechten toegekend. Het model berekent de kosten en opbrengsten van leerrechten in enkele scenario's met veronderstellingen over het rendement en de investering in scholing. De netto-opbrengsten voor de overheid bestaan uit de som van de extra belastinginkomsten doordat werkenden meer gaan verdienen, lagere uitkeringslasten doordat meer mensen gaan werken en lagere ziektekosten, verminderd met de kosten van het toekennen van leerrechten. Het model berekent daarnaast de toename van het bruto jaarinkomen en de verandering in inkomensongelijkheid.

Leerrechten zijn beschikbaar voor alle werkenden en werkzoekenden met minimaal een startkwalificatie en die minimaal 2 jaar zijn uitgeschreven uit het reguliere onderwijs of ouder zijn dan 27 jaar. Leerrechten worden door de overheid gefinancierd, op basis van opleiding toegekend en door werkenden en werkzoekenden zelf geïnvesteerd. Het gaat om alle werkenden en werkzoekenden (inclusief zelfstandigen) die zelf zeggenschap krijgen over investeringen in door de overheid erkende opleidingen en opleiders, zowel publiek als privaat. Private opleiders kunnen deze opleidingen aanbieden op voorwaarde dat ze erkend zijn om zo de kwaliteit te waarborgen. Publieke opleiders kunnen deze opleidingen aanbieden op voorwaarde dat ze voldoende scheiding aanbrenge

met hun reguliere, initiële onderwijs. De omvang van de leerrechten in euro's is gelijk aan het verschil in gemiddelde kosten die de overheid maakt voor een afgeronde universitaire opleiding vergeleken met de feitelijk afgeronde opleiding. Bijvoorbeeld iemand met een mbo-3-diploma krijgt het verschil in kosten tussen een universitaire opleiding en een mbo-3-opleiding aan leerrechten toegekend. Het verschil in kosten wordt omgezet in modules die kunnen worden gevolgd bij erkende opleidingen van zowel publieke als private aanbieders. Lager opgeleiden krijgen dus meer leerrechten dan hoger opgeleiden.

Er zijn vier scenario's voor het gebruik van leerrechten met elk twee veronderstellingen over het rendement op LLO-investeringen. Er wordt gerekend met een rendement op LLO-investeringen dat gelijk is aan het rendement op initiële scholing en met de helft van dit rendement. Het eerste scenario gaat uit van een verdubbeling van LLO-investeringen in Nederland. Een verdubbeling betekent dat iedere Nederlander het dubbele investeert ten opzichte van het huidige niveau. De totale opbrengsten in euro's bedragen jaarlijks € 288 tot € 537 mln. De gemiddelde toename van het bruto jaarinkomen is gelijk aan 1,0 tot 1,4 procent. Deze inkomensstijging leidt tot een toename van de inkomensongelijkheid onder gebruikers van leerrechten van 0,6 tot 0,8 procent.

In het tweede scenario wordt relatief meer gebruikgemaakt van leerrechten door lager opgeleiden. Deze situatie, waarin de helft van alle leerrechten wordt opgenomen, lijkt op basis van de wetenschappelijke literatuur een maximaal haalbaar scenario. De jaarlijkse opbrengsten nemen in vergelijking met het eerste scenario af; van € 3 tot € 252 mln. De jaarlijkse toename van de gemiddelde bruto inkomens is licht hoger dan in het eerste scenario en valt vooral de onderkant van de inkomensverdeling ten deel. Onder de gebruikers van leerrechten daalt de inkomensongelijkheid zowel in absolute zin als ten opzichte van het eerste scenario.

De laatste twee scenario's gaan uit van volledige opname van alle leerrechten en van een opname van 25 procent. In beide scenario's stijgen de bruto jaarinkomens en daalt de inkomensongelijkheid onder gebruikers van leerrechten. 100 procent opname is de absolute bovengrens en 25 procent opname beschouwen we als het minimaal haalbare scenario op lange termijn.

**Tabel S.1** Leerrechten hebben positieve opbrengsten, leiden tot toename van het jaarinkomen en meestal tot een daling van de inkomensongelijkheid onder gebruikers

	Rendement t.o.v. initieel onderwijs	Netto-opbreng- sten voor de overheid per jaar (mln. €)	Toename jaar- inkomen ge- bruikers leer- rechten (%)	Verandering ongelijkheid (%)	
				Beroeps- bevolking	Gebruikers leerrechten
Verdubbeling van de huidige investeringen in LLO	100%	537	1,4	1,1	0,8
	50%	288	1,0	0,8	0,6
Opname van 50% van alle toegekende leer- rechten	100%	252	1,5	0,4	-0,2
	50%	3	1,1	0,2	-0,3
Opname van 100% van alle toegekende leer- rechten	100%	104	2,2	0,3	-0,7
	50%	-198	1,8	0,1	-0,8
Opname van 25% van alle toegekende leer- rechten	100%	327	1,1	0,4	0,0
	50%	104	0,7	0,2	-0,1

Bron: SEO Economisch Onderzoek

Er zijn twee varianten doorgerekend, die een hogere (drie procent in plaats van twee procent) en gedifferentieerde afschrijvingsvoet (twee tot vijf procent) hanteren. Hogere afschrijvingen leiden tot lagere (en soms negatieve) opbrengsten en geringere stijgingen van de jaarinkomens. Gedifferentieerde afschrijvingen, waarbij lager opgeleiden hun menselijk kapitaal sneller afschrijven dan hoger opgeleiden, resulteren ten opzichte van het basisscenario in lagere (en soms negatieve) opbrengsten en geringere stijging van het jaarinkomen. Hogere of gedifferentieerde afschrijvingen beïnvloeden de inkomensongelijkheid in geringe mate.

De conclusie van deze technische verkenning is dat het toekennen van leerrechten aan werkenden en werkzoekenden (met minimaal een startkwalificatie en die minimaal 2 jaar zijn uitgeschreven of ouder zijn dan 27 jaar) een positieve businesscase oplevert. De doorrekening gaat uit van lange-termijn effecten en houdt geen rekening met opstartkosten en eventuele extra administratieve lasten. Ook worden gedragseffecten in de doorrekening buiten beschouwing gelaten. Verder doet dit rapport geen uitspraken over de financieel-technische invulling en vormgeving van het systeem van leerrechten. Volgens de opdrachtgevers is het logisch de huidige aanbodgerichte financiering van onderwijstrajecten voor werkenden en werkzoekenden op te laten gaan in de financiering van het voorgestelde, nieuwe systeem van leerrechten. Voor het effectief en efficiënt uitvoeren van de LLO-investeringen is het ten slotte van belang dat de leercultuur in Nederland verandert.





# Inhoud

<b>Samenvatting</b> .....	<b>i</b>
<b>1 Inleiding en conclusie</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Literatuuroverzicht</b> .....	<b>7</b>
2.1 Voor- en nadelen leerrechten .....	7
2.2 LLO in Nederland.....	9
2.3 LLO in andere landen.....	11
<b>3 Aanpak van het onderzoek</b> .....	<b>15</b>
3.1 Definiëring en toewijzing van leerrechten.....	15
3.2 Modelopzet.....	17
3.3 Scenario's .....	21
3.4 Modeluitkomsten.....	23
3.5 Voorwaarden en veronderstellingen .....	24
<b>4 Resultaten</b> .....	<b>29</b>
4.1 Scenario's .....	29
4.2 Hogere en gedifferentieerde afschrijving.....	31
<b>Referenties</b> .....	<b>35</b>
<b>Bijlage A Model</b> .....	<b>39</b>
<b>Bijlage B Beroepsbevolking Nederland</b> .....	<b>41</b>



# 1 Inleiding en conclusie

*Dit onderzoek bevat een technische doorrekening van een aantal scenario's waarin leerrechten worden toegewezen aan werkenden en werkzoekenden. Op basis van een eenvoudig simulatiemodel worden de kosten en baten in beeld gebracht. Het gaat om het saldo van kosten en baten van het systeem van leerrechten, toename van bruto jaarinkomens en veranderingen in inkomensongelijkheid.*

## **Het belang van leren**

Investerings in de duurzame inzetbaarheid van menselijk kapitaal zijn cruciaal voor het toekomstige succes van de Nederlandse economie. In een wereld waarin mensen vaker veranderen van baan en type werk, waarin technologische ontwikkelingen en globalisering zorgen voor soms radicale veranderingen in de vraag naar arbeid en waarin de zelfredzaamheid van burgers een groter belang heeft gekregen is een goed opgeleide, flexibel inzetbare en weerbare beroepsbevolking een bepalende factor voor het sociaaleconomische succes van ons land. Deze samenstelling van de beroepsbevolking komt niet vanzelf tot stand, daar zijn investeringen in een leven lang ontwikkelen (LLO-investeringen) voor nodig.

Een duurzaam inzetbare beroepsbevolking vraagt van burgers dat zij accepteren dat zij meer en vaker moeten investeren in kennis en vaardigheden gedurende het werkzame leven. Om aantrekkelijk te blijven op de arbeidsmarkt en economisch zelfstandig te kunnen zijn, zullen werkenden (maar ook werkzoekenden) toe moeten groeien naar een mentaliteit gericht op permanente ontwikkeling. Die ontwikkeling komt waarschijnlijk niet vanzelf door vraag en aanbod op de arbeidsmarkt tot stand. Het bedrijfsleven en opleidingsinstituten spelen een belangrijke rol om deze mentaliteit en investeringen te stimuleren. Werkgevers dienen ruimte te geven aan de ontwikkeling van menselijk kapitaal ook al is dat niet altijd direct toepasbaar in de huidige baan of zelfs binnen het huidige bedrijf. Het geven van deze ruimte gaat mogelijk gepaard met tijdelijk productieverlies en kosten die voor de baten uitgaan, maar leidt uiteindelijk op macro-economisch niveau tot een hogere kwaliteit van de beroepsbevolking waar iedereen van profiteert. Zelfstandig ondernemers krijgen ook leerrechten, waarmee ruimte ontstaat om te investeren in nieuwe kennis en vaardigheden. Voor particuliere en publieke opleidingsinstituten geldt dat zij zullen moeten meedenken en meewerken aan het stimuleren van een leercultuur door het opzetten van maatwerktrajecten die in herkenbare modules en als totaalpakket afgenomen kunnen worden.

Het gebrek aan een leercultuur en daarmee te lage investeringen in duurzame inzetbaarheid is het gevolg van marktfalen op de arbeidsmarkt. Werkenden kijken vaak slechts naar de korte termijn (huidige baan) en bekommeren zich te weinig om hun lange-termijn inzetbaarheid. Sommigen hebben negatieve leerervaringen opgedaan in het initiële onderwijs, waardoor de bereidheid om te investeren in scholing laag is. Ten slotte moeten kosten worden gemaakt om investeringen te kunnen doen, terwijl de opbrengsten in de toekomst liggen en vaak onzeker zijn. Werkzoekenden hebben vaak niet de mogelijkheden om te investeren, omdat de middelen en het perspectief om de nieuwe kennis en vaardigheden te kunnen inzetten ontbreken. Werkgevers zien op tegen het verlies van productietijd als hun werknemers zich scholen en zien het gevaar dat werknemers aantrekkelijk worden voor andere werkgevers. Op die manier maken zij wel de kosten, maar profiteren ze niet

van de baten van een productievere werknemer. In de maatschappij ontbreekt het vooralsnog aan een leercultuur en is de organisatie van post-initiële scholing nog niet altijd optimaal.

### Leerrechten

Er zijn verschillende manieren waarop de overheid investeringen in menselijk kapitaal kan stimuleren.<sup>1</sup> In dit onderzoek staan leerrechten centraal als instrument waarmee de overheid investeringen in menselijk kapitaal kan stimuleren. Leerrechten zijn gedefinieerd als aanspraken op onderwijs nadat het initiële onderwijs is verlaten. Deze aanspraken kunnen door burgers worden opgenomen als zij willen investeren in hun duurzame inzetbaarheid. Het systeem ziet er in de kern als volgt uit. Leerrechten zijn beschikbaar voor alle werkenden en werkzoekenden (ook zelfstandigen), worden door de overheid gefinancierd, op basis van opleiding toegekend en besteed door werkenden en werkzoekenden. Werkgevers kunnen complementaire investeringen overeenkomen met hun werknemers. Werkenden en werkzoekenden moeten minimaal in het bezit zijn van een startkwalificatie en minimaal 2 jaar zijn uitgeschreven uit het reguliere onderwijs of ouder zijn dan 27 jaar om aanspraak te kunnen maken op leerrechten. In dit onderzoek is de omvang van de leerrechten in euro's is gelijk aan het gemiddelde verschil in kosten die de overheid maakt voor een nominaal (dat is, zonder vertraging) gevolgde en afgeronde wo-masteropleiding vergeleken met de gemiddelde kosten van het niveau van de feitelijk nominaal afgeronde opleiding. Lager opgeleiden krijgen daarmee meer leerrechten dan hoger opgeleiden. Bijvoorbeeld: iemand met een mbo-3-diploma krijgt het verschil in kosten tussen een gemiddelde wo-masteropleiding en een gemiddelde mbo-3-opleiding aan leerrechten gestort op een individuele leerrekening. Het verschil in kosten wordt omgezet in een aanspraak op landelijk geregistreerde modules die gedurende het gehele werkzame leven kunnen worden gevolgd bij landelijk erkende opleidingen. Private opleiders kunnen deze opleidingen aanbieden op voorwaarde dat ze erkend zijn om zo de kwaliteit te waarborgen. Publieke opleiders kunnen deze opleidingen aanbieden op voorwaarde dat ze voldoende scheiding aanbrengen met hun reguliere, initiële onderwijs.

De opleidingen en de inspanningen van opleiders zijn gericht op het versterken van de duurzame inzetbaarheid van werkenden en werkzoekenden en omvatten geen kortdurende trainingen. Het unieke aan deze vorm van het toekennen van leerrechten is dat de opzet regressief is: lager opgeleiden krijgen meer leerrechten op hun leerrekening dan hoger opgeleiden en de hoogst opgeleiden krijgen helemaal geen leerrechten. Een belangrijk effect van het toekennen van leerrechten is dat vooral de duurzame inzetbaarheid van lager en middelbaar opgeleiden wordt verbeterd. Uit verschillende studies blijkt dat hoger opgeleiden ook zonder publieke middelen investeren, waardoor de meeste eerdere programma's hebben geleid tot een relatief hoge *deadweight loss*.<sup>2</sup> Hieraan gerelateerd is de uitkomst dat LLO-investeringen meestal de inkomensongelijkheid vergroten doordat hoger opgeleiden sterker profiteren van de investeringen als gevolg van een hoger rendement en intensievere deelname. Door regressieve toekenning van leerrechten wordt de inkomensongelijkheid in potentie verlaagd.

<sup>1</sup> Zie bijvoorbeeld de verschillende rapporten en adviezen die in de afgelopen jaren zijn verschenen, zoals recentelijk het rapport van de Commissie vraagfinanciering mbo (2017). Het richtinggevende SER-advies kijkt terug op wat er terecht gekomen is van alle adviezen sinds 2002. Zij constateert dat van de geadviseerde maatregelen er weliswaar een aantal is overgenomen, maar dit niet heeft geleid tot een grote groei van investeringen in permanente scholing. (SER, 2017).

<sup>2</sup> *Deadweight loss* betreft hier het subsidiëren van onderwijs dat ook zonder subsidie zou zijn gevolgd. Zie bijvoorbeeld Van der Steeg & Van Elk (2015) voor een studie naar de effectiviteit van de lerarenbeurs en CPB (2016) voor een overzicht van studies naar LLO-investeringen.

Een potentieel nadeel van het toewijzing van meer leerrechten aan lager opgeleiden is dat de opbrengsten van scholing lager zijn voor lager opgeleiden. Hierdoor is deze vorm van leerrechten relatief duur ten opzichte van uniforme toekenning, omdat de opbrengsten in termen van extra belastingafdrachten lager zijn. Daar staat tegenover dat werkzoekenden vaker lager opgeleid zijn en met LLO-investeringen aantrekkelijker worden op de arbeidsmarkt en sneller en vaker werk zullen vinden. Ook zal het ziekteverzuim dalen, omdat het verzuim lager zal zijn als meer mensen hoger opgeleid zijn.

### **Doorrekening**

Dit onderzoek bevat een technische doorrekening van het toekennen van volledig door de overheid gefinancierde leerrechten. De doorrekening vindt plaats op basis van een eenvoudig en gestileerd model waarin inkomens over de levensloop afhangen van initiële investeringen in de eerste levensfase, de afschrijvingsvoet van menselijk kapitaal en investeringen gedurende het werkzame leven. Het model bevat tien opleidingsniveaus en repliceert de inkomensprofielen van deze groepen gedurende het werkzame leven. Het toevoegen van leerrechten aan het model gebeurt in een *steady state* situatie. Dat betekent dat er geen rekening wordt gehouden met transitie- en opstartkosten van deze systematiek van leerrechten en dat wordt verondersteld dat het systeem effectief is en efficiënt werkt, er geen extra administratieve lasten zijn en dat er voldoende aanbod van opleidingen is. Tevens wordt verondersteld dat iedere burger LLO-investeringen doet op het moment dat deze het meest rendabel zijn. We modelleren deze investeringen op basis van de huidige investeringen over de levensloop voor tien verschillende groepen. Ten slotte laten we gedragseffecten buiten beschouwing.

Er worden vier scenario's doorgerekend. Deze scenario's hebben ieder twee versies: in de eerste wordt gerekend met een rendement op LLO-investeringen dat gelijk is aan het rendement op initiële scholing, in de tweede versie met de helft van dit rendement omdat op basis van de wetenschappelijke literatuur bekend is dat het leervermogen en daarmee het rendement daalt over de levensloop.<sup>3</sup> Het eerste scenario gaat uit van een verdubbeling van LLO-investeringen in Nederland. Een verdubbeling betekent dat iedere Nederlander die leerrechten ontvangt het dubbele investeert ten opzichte van het huidige niveau. Dit scenario gaat uit van de huidige inzet en motivatie om te investeren in duurzame inzetbaarheid, die op dit moment groter is onder hoger opgeleiden. Dit scenario is nuttig, omdat de verandering in leercultuur waarschijnlijk tijd vergt en in eerste instantie moeite zal moeten worden gedaan om bestaande patronen te doorbreken. De totale jaarlijkse netto-opbrengsten in dit eerste scenario in euro's bedragen € 288 tot € 537 mln. en zijn gebaseerd op een toename van de belastinginkomsten als gevolg van hogere lonen, lagere uitkeringslasten doordat meer mensen aan het werk zijn en een lager ziekteverzuim doordat de beroepsbevolking een hoger opleidingsniveau bereikt. De gemiddelde toename van het bruto jaarinkomen is gelijk aan 1,0 tot 1,4 procent. Deze toename leidt tot een toename van de inkomensongelijkheid in Ne-

---

<sup>3</sup> Zie bijvoorbeeld De Grip & Van Loo (2002). Dit boek bevat een aantal artikelen die empirisch laten zien dat kennis en vaardigheden verouderen over de levensloop en dat investeringen om deze veroudering teniet te doen steeds minder effectief zijn. Veroudering kan optreden als gevolg van atrofie, technologische verandering, veranderingen van productie- en organisatieprocessen en bedrijfsspecifieke schokken waardoor mensen die werkloos raken en een deel van hun bedrijfsspecifieke kapitaal versneld afschrijven. Aan de investeringskant komen de artikelen tot de conclusie dat het vermogen om nieuwe kennis en vaardigheden te leren afneemt als gevolg van het verminderende mentale en fysieke vermogen om nieuwe dingen te leren en een verminderd aanpassingsvermogen aan nieuwe omstandigheden.

derland van 0,8 tot 1,1 procent en een toename van de ongelijkheid onder de gebruikers van leerrechten met 0,6 tot 0,8 procent. Deze toename van inkomensongelijkheid is het gevolg van relatief hoge investeringen onder hoger opgeleiden ten opzichte van lager opgeleiden onder degenen met leerrechten. Met name in de eerste fase waarin het systeem werkzaam is, is het waarschijnlijk dat dit scenario optreedt omdat de leercultuur in Nederland niet zomaar veranderd is.

Het tweede scenario gaat ervan uit dat iedere burger met leerrechten uiteindelijk de helft van deze rechten benut. Op basis van de wetenschappelijke literatuur lijkt een situatie waarin vijftig procent van alle leerrechten wordt opgenomen over de gehele levensloop, een maximaal haalbaar scenario.<sup>4</sup> Dit tweede scenario is realistisch als de leercultuur in Nederland is veranderd en vooral lager opgeleiden zich vaker gaan scholen. Bij een opname van vijftig procent van de leerrechten gaan lager opgeleiden immers veel vaker en veel langer post-initieel onderwijs volgen, omdat zij veel meer rechten hebben ontvangen op hun leerrekening. De jaarlijkse opbrengsten van LLO-investeringen nemen in dit scenario in vergelijking met het eerste scenario af tot € 3 tot € 252 mln. De jaarlijkse toename van de gemiddelde bruto inkomens is hoger dan in het eerste scenario (1,1 tot 1,5 procent), omdat er veel meer wordt geïnvesteerd in duurzame inzetbaarheid. Bovendien vallen deze hogere inkomens vooral de onderkant van de inkomensverdeling ten deel. Dit is een logisch gevolg van het voorgestelde systeem van leerrechten, omdat vijftig procent opname door lager opgeleiden met veel leerrechten leidt tot een veel grotere investering in menselijk kapitaal dan onder hoger opgeleiden met weinig leerrechten.

De laatste twee scenario's gaan uit van volledige opname van alle leerrechten over de levensloop door alle werkenden en werkzoekenden en van een opname van 25 procent van het totaal aantal beschikbare leerrechten (uniform verdeeld over alle groepen). In beide scenario's stijgen de jaarinkomens (0,7 tot 2,2 procent) en daalt de inkomensongelijkheid onder gebruikers. De kosten nemen bij volledige opname van alle toegekende rechten sterk toe, waardoor de jaarlijkse opbrengsten gering zijn en bij een lager rendement negatief. Wanneer een kwart van de rechten wordt opgenomen zijn de opbrengsten positiever dan bij vijftig procent opname, omdat de lagere LLO-rendementen van lager opgeleiden minder zwaar drukken op de extra opbrengsten ten opzichte van de kosten van leerrechten.

### Varianten

Naast de scenario's zijn twee varianten doorgerekend. In deze varianten wordt een hogere (drie procent in plaats van twee procent) en gedifferentieerde afschrijvingsvoet (twee tot vijf procent) gehanteerd. Als gevolg van technologische veranderingen, globalisering en frequentere baanwisselingen zou de afschrijvingsvoet momenteel wel eens hoger kunnen zijn dan vaak wordt verondersteld. Hogere afschrijvingen leiden tot lagere opbrengsten in ieder scenario en kleinere stijgingen van de jaarinkomens. Gedifferentieerde afschrijvingen waarbij lager opgeleiden sneller afschrijven dan hoger opgeleiden resulteren in lagere opbrengsten en geringe stijging van het jaarinkomen. De veranderingen in ongelijkheid blijven ongeveer van dezelfde omvang.

---

<sup>4</sup> Zie bijvoorbeeld Tomini et al. (2016). Dit paper bevat een overzicht van evaluatiestudies naar scholingsvouchers met een (quasi-)experimentele onderzoeksopzet. Hieruit blijkt dat het gebruik van scholingsvouchers maximaal 60 procent is van de toegewezen scholingsvouchers en meestal zelfs lager is.

### Aandachtspunten

Op basis van eerdere ervaringen en experimenten met leerrechten (in andere landen), recente adviezen en rapporten bestaat bij invoering van dit systeem van leerrechten een aantal aandachtspunten. De Kamerbrief LLO van 27 september 2018 geeft de ambities van het kabinet weer (Koolmees & Van Engelshoven, 2018). Daarin wordt een aantal voorwaarden genoemd die van belang zijn om LLO effectief te laten functioneren. Op basis van ons onderzoek zijn drie aandachtspunten in elk geval van belang. Ten eerste gaat het om een aantal punten die uit eerdere ervaringen in het buitenland naar voren komen. Een ondersteunend plan om lager opgeleiden te motiveren daadwerkelijk gebruik te maken van hun leerrechten en deel te nemen aan scholing lijkt cruciaal voor effectieve opname van leerrechten. Daarnaast is het belangrijk dat deelnemers hun leerrechten alleen in kunnen zetten voor erkende opleidingen bij geaccrediteerde aanbieders. Rendementen worden alleen behaald als wordt geïnvesteerd in duurzame scholing. Het is belangrijk om na de introductie van de leerrechten te blijven monitoren in hoeverre deze groepen daadwerkelijk gebruikmaken van hun leerrechten.

Ten tweede heeft de Commissie vraagfinanciering mbo een aantal voorwaarden geschetst waaronder het systeem effectief kan functioneren. De eerste is het openen van een virtuele rekening waarop leerrechten worden gestort als iemand voldoet aan de criteria. Hierdoor wordt duidelijk hoeveel rechten er beschikbaar zijn. Een tweede investering is die in bekendheid van de rechten. Voor werkenden en werkzoekenden gaat het om goede voorlichting en aansporing over hoe gebruik kan worden gemaakt van de rechten en wat met de rechten gedaan kan worden. Ten derde is een investering in het aanbod van opleidingen noodzakelijk. De inzet van leerrechten zal de vraag naar erkende opleidingen waarschijnlijk sterk verhogen. Dat vraagt om het opzetten van een infrastructuur die effectief en efficiënt met deze vraag kan omgaan. Ten slotte is het belangrijk dat er een betere leercultuur in Nederland ontstaat om daadwerkelijk gebruik te gaan maken van de leerrechten.

Ten slotte geeft de literatuur een aantal gedragseffecten aan waarmee rekening gehouden moet worden. Een belangrijke beperking van de effectiviteit van LLO-investeringen is dat zij leiden tot *deadweight loss*. Dit effect treedt op omdat mensen die toch al een opleiding wilden volgen deze opleiding nu volgen op kosten van de belastingbetaler. Een tweede gedragseffect zou kunnen zijn dat jongeren in het initiële onderwijs niet het maximale niveau nastreven, omdat er leerrechten beschikbaar zijn voor verdere ontwikkeling als zij eenmaal aan het werk zijn. Het monitoren van dit effect lijkt belangrijk, omdat het initiële onderwijs de basis legt voor de toekomstige carrière. Een positief gedragseffect is dat deelnemers en werkgevers extra middelen investeren die complementair zijn aan leerrechten, wat leidt tot een betere leercultuur. Een laatste positief gedragseffect zou kunnen zijn dat er een verschuiving plaats gaat vinden van specifieke scholing naar meer generieke scholing. Generieke scholing betreft opgedane kennis en vaardigheden die een werkende voor meerdere werkgevers productief kan inzetten, terwijl specifieke scholing bedrijfsspecifieke kennis en vaardigheden bevat die niet direct bruikbaar zijn voor andere werkgevers.

### Leeswijzer

Het rapport is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 bespreken we de literatuur over leerrechten en proberen we indicatoren over de effectiviteit in beeld te brengen door de voor- en nadelen van leerrechten te bekijken en een aantal studies uit andere landen en eerdere initiatieven in Nederland in kaart te brengen. Hoofdstuk 3 beschrijft de aanpak van het onderzoek. In dit hoofdstuk staat

het model centraal. Er wordt eerst gedetailleerd ingegaan op de toewijzing van het aantal leerrechten en de wijze waarop de inzet van leerrechten over het werkzame leven vorm krijgt. Vervolgens wordt de modelopzet uit de doeken gedaan en worden de uitkomstvariabelen gedefinieerd. Daarna worden de verschillende scenario's geïntroduceerd. We eindigen hoofdstuk 3 met de veronderstellingen die zijn gemaakt in dit onderzoek en onder welke voorwaarden de uitkomsten valide zijn. Hoofdstuk 4 presenteert de uitkomsten van de doorrekening van het model. De basisscenario's worden kwantitatief in beeld gebracht en besproken. Daarnaast worden enkele varianten gepresenteerd.



## 2 Literatuuroverzicht

*Leerrechten kunnen effectief zijn om de deelname aan scholing te vergroten. De verwachting is dat een toename in LLO-investeringen doorwerkt op het inkomen en de arbeidsparticipatie van de deelnemers. Gerichtte toekenning beperkt deadweight loss en verkleint inkomensverschillen op voorwaarde van daadwerkelijk gebruik. Hiervoor zal in de praktijk een ondersteunend plan nodig zijn om de leercultuur te stimuleren.*

Dit hoofdstuk beschrijft achtereenvolgens de voor- en nadelen van een systeem van leerrechten, de trends en ontwikkelingen in LLO-investeringen in Nederland en de diverse recente adviezen en experimenten, en voorbeelden van huidige LLO-programma's in andere landen.

### 2.1 Voor- en nadelen leerrechten

Individuele leerrechten kennen voordelen voor zowel werkenden en werkzoekenden als bedrijven en overheid. Deze voordelen worden ondersteund door empirisch bewijs uit onderzoek naar scholingsvouchers; een veelvoorkomend instrument om scholing (voor bepaalde groepen) te stimuleren dat het best vergelijkbaar is met het toekennen van leerrechten. Om een inschatting te kunnen maken van de effectiviteit van scholingsvouchers (en dus leerrechten) worden onderzoeken met een (quasi-) experimentele opzet besproken; een onderzoeksopzet die bij uitstek geschikt is om het precieze effect van leerrechten te onderscheiden van andere factoren. Deze onderzoeken zijn beschreven in een overzichtsstudie van Tomini et al. (2016) en veelal uitgevoerd in Duitsland of Zwitserland, maar er is ook één experimentele studie in Nederland uitgevoerd en onderzocht.

#### **Voordelen**

Leerrechten kunnen de deelname aan scholing vergroten. Verschillende voucherprogramma's laten zien dat het gebruik uiteenloopt van 18 tot 60 procent van de toegewezen scholingsvouchers. Het geschatte effect hiervan op de toename in scholing ligt tussen de 3,3 en 20 procentpunt en varieert met leeftijd (negatief), opleidingsniveau (positief) en arbeidsmarktstatus (positief). Werkenden die jonger en hoger opgeleid zijn maken gemiddeld meer gebruik van scholingsmogelijkheden dan ouderen, lager opgeleiden en werklozen. Daarnaast wordt er ook een klein positief effect op de intensiteit van scholing gevonden in de overzichten die Tomini et al. (2016) presenteren. Ondanks de variëteit in resultaten van het toekennen van scholingsvouchers kunnen leerrechten een effectief instrument zijn om de deelname aan scholing te vergroten, maar zullen leeftijd, opleidingsniveau en arbeidsmarktstatus mogelijk een rol spelen voor de mate waarin dat geldt. In het model houden we daarom expliciet rekening met verschillen in leeftijd, opleidingsniveau en arbeidsmarktstatus.

Daarnaast kunnen leerrechten de inkomenspositie van deelnemers verbeteren, omdat er meer menselijk kapitaal wordt opgebouwd waarvoor de markt betaalt. In hoeverre dit effect zich in de praktijk zal voordoen is op basis van de huidige empirie niet goed te bepalen. De oorzaak hiervan is dat veel van de evaluatiestudies binnen één of twee jaar na implementatie van de voucherprogramma's zijn uitgevoerd, terwijl extra scholing mogelijk met enige vertraging op het inkomen doorwerkt. Er wordt hierdoor maar een klein positief (en soms negatief) effect van scholingsvouchers op inkomens gevonden (Tomini et al., 2016). Onderzoek met een langere opvolgperiode is daarom nodig

om het inkomenseffect van scholingsvouchers (en dus leerrechten) goed te kunnen bepalen. Bovendien zijn de bedragen van de scholingsvouchers vele malen lager dan van de leerrechten. De verwachting is dan ook dat leerrechten in de *steady state* (d.w.z. op lange termijn) meer dan scholingsvouchers zullen doorwerken in het inkomen van de deelnemers. Dit resulteert voor de overheid in hogere belastinginkomsten die zouden moeten opwegen tegen de kosten van leerrechten.

Verder kunnen leerrechten de arbeidsparticipatie van deelnemers verbeteren als gevolg van toegenomen scholing. Het beschikbare onderzoek voor Duitsland laat een positief effect op de arbeidsparticipatie van de werkloze ontvangers van de scholingsvouchers zien. De toename in de kans op werk na één tot vier jaar na gebruik van de scholingsvouchers wordt geschat op 1 tot 10 procentpunt. Desondanks is het effect op het inkomen van werklozen beperkt en voor sommige *voucher-programma's* zelfs negatief op de korte termijn (Tomini et al., 2016). Ook hier geldt dat onderzoek met een langere opvolgperiode nodig is om het inkomenseffect van scholingsvouchers (en dus leerrechten) voor werklozen goed te kunnen schatten. Een meta-analyse van evaluaties van actief arbeidsmarktbeleid laat inderdaad zien dat scholing voor werklozen niet bijzonder effectief is op de korte termijn, maar vooral positieve effecten heeft op de langere termijn (Card et al., 2010). De voordelen van hogere arbeidsparticipatie van deelnemers resulteren uiteindelijk in zowel extra belastinginkomsten als besparingen op uitkeringen voor de overheid. Samen met hogere inkomens vormen zij de voornaamste maatschappelijke baten van een leerrechtensysteem.

Er zijn ook meer indirecte effecten van leerrechten. Leerrechten kunnen het ziekteverzuim van deelnemers verminderen, waardoor er minder productieverlies ontstaat voor werkgevers. Een empirisch onderzoek in Nederland laat zien dat de gezondheidseffecten van scholing substantieel zijn (Groot & Maassen van den Brink, 2007). In hoeverre dit ook geldt voor post-initiële scholing alsmede de mate waarmee dit doorwerkt op het ziekteverzuim is onbekend. Daarnaast kunnen leerrechten de competitie tussen aanbieders vergroten wat tot een passender scholingsaanbod kan leiden. Doordat werkenden en werkzoekenden leerrechten kunnen gebruiken zullen aanbieders meer moeite doen om de aandacht van deelnemers te trekken. Zo heeft in Duitsland een voucherprogramma tot meer marketingactiviteiten onder aanbieders geleid. Op langere termijn kan dit echter concentratie in het scholingsaanbod in de hand werken; om de concurrentiedruk te verminderen gaan aanbieders mogelijk fuseren of worden kleine aanbieders overgenomen. Ook de voorwaarde dat leerrechten alleen bij erkende scholingsaanbieders besteed kunnen worden belemmert mogelijk nieuwe toetreders en daarmee concurrentie op de scholingsmarkt (Groot & Maassen van den Brink, 2009).

### **Nadelen**

Individuele leerrechten kennen mogelijk ook een aantal nadelen. Ten eerste kunnen leerrechten gepaard gaan met een substantieel *deadweight loss* doordat scholing die anders door werkenden of bedrijven zelf wordt gefinancierd nu door de overheid wordt gefinancierd. Leerrechten leiden dan niet alleen tot extra scholing, maar ook tot een verschuiving in de financiering van huidige scholing van werkenden of bedrijven naar de overheid. Dit verlies wordt gemiddeld geschat op 30 tot 60 procent voor het toekennen van scholingsvouchers (Tomini et al., 2016). Voor lager opgeleiden kan dit verlies een stuk lager uitvallen, omdat vooral hoger opgeleiden ook/dezelfde scholing zouden volgen zonder leerrechten (Messer & Wolter, 2009). Door veel meer leerrechten toe te kennen aan lager opgeleiden dan aan hoger opgeleiden kan dit verlies mogelijk beperkt worden.

Ten tweede kunnen leerrechten leiden tot grotere inkomensongelijkheid als vooral de meest kansrijke groepen op de arbeidsmarkt gebruikmaken van hun leerrechten. In de huidige situatie investeren hoger opgeleiden meer in hun duurzame inzetbaarheid dan lager opgeleiden vanwege bijvoorbeeld een grotere leerbereidheid (Fouarge, 2010) of minder negatieve leerervaringen. Het is dus mogelijk dat hoger opgeleiden hierdoor ook meer gebruik gaan maken van de aan hen toegekende leerrechten. Als gevolg hiervan kunnen hun inkomens sterker stijgen, waardoor de inkomensongelijkheid toeneemt, tenzij de hieruit voortkomende belastinginkomsten ten goede komen aan lager opgeleiden. De ongelijkheid kan daarentegen in potentie afnemen door veel meer leerrechten toe te kennen aan lager opgeleiden dan aan hoger opgeleiden. Dit vraagt wel om een ondersteunend plan om lager opgeleiden te motiveren daadwerkelijk gebruik te maken van hun leerrechten en deel te nemen aan scholing.

Andere nadelen van individuele leerrechten kunnen zich bevinden op het terrein van administratieve lastendruk en fraudegevoeligheid van het systeem. Een systeem van leerrechten moet worden opgezet en onderhouden. Via bijvoorbeeld DigiD is toegang relatief eenvoudig te regelen, maar het toekennen van rechten en het bijhouden van onttrekkingen zal leiden tot kosten. In Engeland is een systeem van individuele leerrekeningen, dat is geïntroduceerd in 2000, anderhalf jaar na introductie alweer stopgezet vanwege grootschalige fraude. De fraude bestond eruit dat een aantal mensen leerrekeningnummers wist te bemachtigen van deelnemers of deze kochten van corrupte aanbieders. Hiermee werd het tegoed verzilverd, zonder dat daar daadwerkelijke scholing tegenover stond. Een parlementaire auditcommissie concludeerde dat de fraude kon plaatsvinden vanwege serieuze tekortkomingen in de opzet van het systeem (Schuetze, 2007). Dit bevestigt de opzet van het leerrechtensysteem waarin de deelnemers hun leerrechten alleen in kunnen zetten voor erkende opleidingen bij geaccrediteerde aanbieders.

## 2.2 LLO in Nederland

In Nederland staat het stimuleren van post-initiële scholing al langere tijd centraal in de beleidsdiscussie rondom LLO. Er zijn veel rapporten verschenen, adviezen uitgebracht en experimenten uitgevoerd. Recente voorbeelden hiervan zijn het ROA-rapport (2018), het SER-advies (2017), het adviesrapport van de Commissie vraagfinanciering mbo (2017) en het experiment Vraagfinanciering hoger onderwijs dat loopt van 2016 tot 2024.

### ROA

In ROA (2018) worden de trends en ontwikkelingen in LLO onder werkenden in Nederland beschreven, waaronder voor formeel en informeel leren. Kort samengevat is sinds 2004 de gemiddelde cursusdeelname stabiel gebleven, maar groeit de kloof tussen hoog- en laagopgeleiden en neemt de intensiteit van cursussen af. Zo heeft ruim de helft van de werkenden in de afgelopen twee jaar een cursus gevolgd. Hoger opgeleiden volgen daarbij zowel vaker cursussen als cursussen die gemiddeld genomen langer duren dan lager opgeleiden. Daarnaast nemen hoger opgeleiden vaker zelf het initiatief tot scholing, terwijl voor lager opgeleiden het initiatief juist vaker van de werkgever komt. De kloof in de cursusdeelname tussen jongeren en ouderen is wel afgenomen sinds 2004, omdat ouderen vaker en meer uren zijn gaan investeren in hun inzetbaarheid.

Doordat de kloof in de scholingsdeelname tussen hoog- en laagopgeleiden is toegenomen staat dit onderwerp weer centraal op de LLO-beleidsagenda. In deze context heeft de SER een adviesrapport uitgebracht en is in opdracht van ministerie van OCW de Commissie vraagfinanciering mbo om advies gevraagd.

### **SER**

De SER (2017) heeft een advies uitgebracht over hoe een impuls gegeven kan worden aan leren tijdens de loopbaan. Om de vraag naar scholing te stimuleren ziet de SER twee belangrijke instrumenten: het trekkingsrecht en de ontwikkelrekening.

De SER adviseert de ontwikkeling van een trekkingsrecht om het voor alle werkenden inzichtelijk te maken welke persoonlijke bekostigde scholingsmogelijkheden er zijn. Alle werkenden hebben momenteel de mogelijkheid om een bekostigde opleiding te volgen tot en met masterniveau, maar slechts weinig mensen zijn van die mogelijkheid goed op de hoogte. Door werkenden ook de mogelijkheid te bieden om onder het trekkingsrecht opleidingen in deelcertificaten te volgen bij erkende aanbieders, wordt meer maatwerk geboden en wordt het aantrekkelijker om te leren tijdens de loopbaan.

Daarnaast adviseert de SER een ontwikkelrekening om werkenden te stimuleren zich te blijven ontwikkelen na het trekkingsrecht. Op de rekening kunnen overheden, werkgevers, en de werkenden zelf geld storten. Deze middelen kunnen worden besteed voor een ontwikkeltraject naar keuze, zoals een cursus of opleiding. Het idee is dat het persoonlijke budget op de ontwikkelrekening een prikkel is voor werkenden om zich te blijven ontwikkelen.

Volgens de SER moet in Nederland een brede leercultuur worden ontwikkeld. Het is belangrijk dat zowel op nationaal niveau stimulerende boodschappen worden afgegeven als dat stimulering dichtbij de werkenden zelf zal moeten plaatsvinden, zoals bijvoorbeeld door werkgevers en regionale initiatieven en samenwerking.

### **Commissie vraagfinanciering mbo**

In opdracht van het ministerie van OCW heeft de Commissie vraagfinanciering mbo (2017) een advies uitgebracht over de werking van vraagfinanciering in het mbo. Ook zijn de voor- en nadelen van de mogelijke varianten voor vraagfinanciering in kaart gebracht. De commissie heeft drie varianten onderzocht: fiscale faciliteiten (zoals scholing als aftrekpost), uitgavenregelingen (zoals de scholingsvoucher) en trekkingsrechten (zoals de individuele leerrekening).

De individuele leerrekening is volgens de commissie het meest kansrijke instrument om LLO-investeringen van werkenden en werkzoekenden met een opleiding tot en met mbo-4 te stimuleren. Met een leerrekening kunnen zij geld besteden aan scholing bij een erkende aanbieder. De commissie adviseert om deze leerrekening te openen nadat iemand het initiële onderwijs met een startkwalificatie heeft verlaten of de leeftijd van 27 jaar heeft bereikt. De overheidsbijdrage aan de leerrekening wordt vastgesteld op basis van het voortraject en dient aangevuld te worden door werkgevers en de werkenden zelf. De overheid zou hiervoor de komende twee kabinetsperiodes structureel € 600 mln. moeten investeren. Eenzelfde investering wordt van de werkgevers verwacht om het systeem op te zetten en te starten.

## Experimenten

Van 2006 tot 2008 heeft Nederland al eens geëxperimenteerd met scholingsvouchers. Tijdens het experiment ontvingen 600 laagopgeleide werkenden uit vier verschillende sectoren een scholingsvoucher ter waarde van € 1.000 die zij gedurende twee jaar konden inzetten voor trainingen. De toename in trainingsdeelname na twee jaar was bijna 20 procentpunt ten opzichte van een uitgangssituatie van 0,45 procent. Het gebruik van de scholingsvouchers ging echter wel gepaard met een substantiële *deadweight loss* van bijna 60 procent, ondanks dat ze waren gericht op lager opgeleide werkenden. Tot slot werd geen effect gevonden op het inkomen van de deelnemers, mogelijk omdat de opvolgperiode te kort na het experiment plaatsvond en het bedrag van de scholingsvoucher te klein was om het inkomen op substantiële en meetbare wijze te verhogen (Hidalgo et al., 2014).

De mate waarin de uitkomsten van dit experiment generaliseerbaar zijn voor lager opgeleiden in alle andere sectoren en voor leerrechten voor erkende opleidingen is beperkt. Het is goed mogelijk dat leerrechten gericht op duurzame inzetbaarheid van werkenden door het financieren van erkende opleidingen effectiever zijn dan het vergoeden van bedrijfsspecifieke trainingen. Het Experiment vraagfinanciering hoger onderwijs is opgezet om de effecten hiervan beter te onderzoeken.

In 2016 is het ministerie van OCW het Experiment vraagfinanciering hoger onderwijs gestart dat duurt tot en met eind 2024. Tijdens dit experiment kunnen werkenden die nog geen bachelor- of mastertitel hebben behaald in het bekostigd onderwijs maximaal acht scholingsvouchers inzetten ter waarde van € 1.250 om modules van erkende hbo-opleidingen te volgen. Opleidingen in de sectoren techniek, ICT en zorg behoren tot het experiment. Het experiment betreft in een modularisering van scholing tijdens de loopbaan door middel van voucherbekostiging. ResearchNed (2018) laat in een tussenverslag zien dat de instroom bij opleidingen met vraagfinanciering bij private hogescholen is toegenomen sinds de start van het experiment. Dit komt doordat de nettoprijs per module (na aftrek van de voucher) voor deelnemers is gedaald. Een duidelijk causaal verband tussen de extra instroom als gevolg van de prikkels in het experiment is op dit moment nog niet vast te stellen.

## 2.3 LLO in andere landen

Er zijn landen die individuele leerrechten toekennen aan werkenden en werkzoekenden door het beschikbaar stellen van een persoonlijk scholingsbudget. De aard en omvang hiervan verschilt per land. Twee voorbeelden waarbij momenteel grootschalig individuele leerrechten worden toegekend zijn de Verenigde Staten en Singapore.

### Verenigde Staten

De *Workforce Innovation and Opportunity Act of 2014 (WIOA)* (voorheen: *Workforce Investment Act of 1998, WIA*) is het meest recente programma in de serie van Amerikaanse federale scholingsprogramma's voor werkenden en werkzoekenden in. Het grootste gedeelte van de scholing wordt gefinancierd door middel van individuele leerrekeningen,<sup>5</sup> oftewel leerrechten, en is met name gericht op lager opgeleide werkenden, werkenden in onzekere beroepen en jongeren met een laag inkomen. Zo kunnen gerechtigden via een *one-stop*-systeem onder bepaalde voorwaarden leerrekeningen in-

<sup>5</sup> De officiële benaming in de WIA hiervoor is "*Individual Training Accounts*" of kortweg ITA.

zetten voor erkende opleidingen en aanbieders. Ondanks dat empirisch onderzoek naar het precieze effect van dit systeem schaars is, is er experimenteel bewijs uit 1999 voor de individuele leerrekeningen uit de WIA.<sup>6</sup>

In de experimentele opzet werden 8.000 WIA-gerechtigden willekeurig verdeeld over drie verschillende programma's. De aanpak in de programma's verschilde qua intensiteit van de begeleiding (indien vereist), de optie dat begeleiders de opleidingskeuze van de deelnemers konden afwijzen en de optie dat het bedrag van de leerrekening van tevoren was vastgesteld of werd bepaald door de begeleider. Het gebruik van leerrekeningen was het hoogst onder de deelnemers die waren toegelaten aan het programma met maximale keuzevrijheid. De mate van deelname aan scholing was echter goed vergelijkbaar tussen de programma's; ongeveer tweederde van de gerechtigden nam binnen 15 maanden na toekenning deel aan scholing met een gemiddelde opleidingsduur van 16 tot 18 weken (Decker & Berk, 2011).

Om de langetermijneffecten van de leerrekeningen te kunnen bepalen zijn alle deelnemers van het experiment gedurende een periode van tien jaar gevolgd en zijn ruim 3.000 deelnemers geïnterviewd. De deelnemers die zowel intensieve begeleiding kregen als een hoger bedrag ontvingen bleken uiteindelijk vaker werkzaam te zijn in goedbetaalde banen, vaker werkzaam te zijn in een beroep waarvoor ze scholing hebben gevolgd en een hoger inkomen te hebben dan deelnemers van de andere programma's (Perez-Johnson et al., 2011). Een mogelijke verklaring hiervoor is dat deze deelnemers deelnamen aan scholing met een hoger verwacht rendement. Het was voor de onderzoekers echter niet vast te stellen of dit het gevolg was van de hogere waarde van de leerrechten of de intensieve begeleiding.

Kortom, dit experiment laat zien dat een systeem waarbij leerrechten zijn afgestemd op de deelnemers in combinatie met intensieve begeleiding mogelijk een groter voordeel heeft voor de deelnemers zonder dat het kosten-batensaldo voor de overheid hoeft te verslechteren. Daarnaast laat dit experiment zien dat een leerrechtensysteem op basis van maximale keuzevrijheid mogelijk tot meer gebruik van leerrechten leidt, maar vergelijkbare maatschappelijke opbrengsten oplevert (Perez-Johnson, 2011). Vanuit een welvaartspectief zijn beide leerrechtssystemen dus gelijk.

### Singapore

Singapore kent een lange historie met betrekking tot scholingsprogramma's in het kader van LLO, zoals het *Skills Development Fund (SDF)* uit 1979 en het *Lifelong Learning Endowment Fund (LLEF)* uit 2001. Sinds 2003 heeft Singapore met de oprichting van de *Workforce Development Agency (WDA)* een grootschalig en uitgebreid scholingsprogramma opgezet. Dit initiatief bestaat nu uit 15 programma's die met name gericht zijn op werkenden en werkzoekenden en in mindere mate ook specifiek op lager opgeleiden. Onder bepaalde voorwaarden kunnen zij aanspraak maken op een persoonlijk scholingsbudget voor erkende opleidingen. De LLO-programma's zijn opgezet om de kennis en vaardigheden van de beroepsbevolking te verbeteren en om lager opgeleide werkenden kansen te bieden om hun inkomens te verhogen (e.g., Ng, 2013; Lee & Morris, 2016).

Voor Singapore is geen gedegen empirisch onderzoek beschikbaar naar het precieze effect van de LLO-programma's. Uit een beschikbaar vergelijkend onderzoek komt wel een aantal zaken naar

---

<sup>6</sup> Wel is er een heel aantal niet-experimentele onderzoeken naar de WIA-programma's uitgevoerd met uiteenlopende resultaten, zoals beschreven in Decker & Berk (2011).

voren. Ten eerste nemen voltijds werkenden, jongeren en hoger opgeleiden vaker deel aan scholing dan deeltijders, ouderen en lager opgeleiden. Dit laat zien dat de LLO-programma's effectiever zijn om de deelname aan scholing te vergroten onder hoger opgeleiden dan onder lager opgeleiden. Ten tweede is de arbeidsproductiviteit in Singapore niet gestegen sinds 2000, terwijl de overheidsinvesteringen in LLO substantieel zijn toegenomen. Een causaal verband is echter niet vast te stellen, omdat er geen nulalternatief bestaat. Ten slotte is over diezelfde periode de inkomensongelijkheid in Singapore toegenomen ondanks dat een aantal LLO-programma's erop gericht is om het inkomen van juist lager opgeleiden te verhogen (Lee & Morris, 2016). De mogelijke oorzaak is dat de juist hoger opgeleiden in de praktijk gebruik hebben gemaakt van de ruime scholingsmogelijkheden.

Kortom, dit experiment laat zien dat ondanks de regressieve opzet van de leerrechten het niet vanzelfsprekend is dat lager opgeleiden zich in de praktijk ook meer gaan scholen, waardoor inkomensverschillen kleiner zouden kunnen worden. Een ondersteunend plan om de leercultuur onder lager opgeleiden te stimuleren en het monitoren in hoeverre deze groepen daadwerkelijk gebruik maken van hun leerrechten zijn daarom belangrijk.





## 3 Aanpak van het onderzoek

*Dit hoofdstuk bespreekt het rekenmodel voor de voorspelling van de huidige arbeidsmarktsituatie omtrent inkomens, investeringen in menselijk kapitaal, ziekteverzuim en belastinginkomsten. Dit model wordt verrijkt met leerrechten voor verschillende opleidingsniveaus. Het model genereert het saldo van kosten en baten, de toename van het bruto jaarinkomen en de verandering van de inkomensongelijkheid in verschillende scenario's.*

Dit hoofdstuk beschrijft de uitgangspunten en aanpak van de doorrekening. Een aantal onderwerpen passeert de revue:

- Het definiëren en het toekennen van leerrechten aan de Nederlandse beroepsbevolking op basis van nominaal doorlopen en afgeronde initiële opleidingen;
- De modelopzet waarbij het streven is om de huidige inkomensprofielen en belastingopbrengsten te voorspellen op basis van initiële opleidingsniveaus, de huidige LLO-investeringen en ziekteverzuim;
- De introductie van de vier scenario's met verschillende rendementen op LLO-investeringen. Inhoudelijk verschillen de scenario's doordat ze ieder een andere opname van leerrechten doorrekenen;
- De modeluitkomsten die bestaan uit een berekening van het totale saldo van kosten en baten, de toename van het bruto jaarinkomen en de verandering van inkomensongelijkheid in Nederland en onder gebruikers van leerrechten als gevolg van het toekennen en de opname van leerrechten;
- Een aantal veronderstellingen dat bij de doorrekening is gemaakt en een aantal voorwaarden waaraan het systeem van leerrechten zou moeten voldoen om effectief te kunnen functioneren.

### 3.1 Definiëring en toewijzing van leerrechten

Scholing van werkenden en werkzoekenden wordt door de rijksoverheid gefinancierd met een systeem van leerrechten voor deelnemers. Leerrechten bestaan uit de financiering door de rijksoverheid van de investeringen die werkenden en werkzoekenden doen voor erkende scholingstrajecten bij publieke en private aanbieders. Deze kosten worden vergoed op basis van normbedragen.

Leerrechten zijn beschikbaar voor alle werkenden en werkzoekenden. Werkenden en werkzoekenden moeten minimaal in het bezit zijn van een startkwalificatie en minimaal 2 jaar uitgeschreven zijn uit het reguliere onderwijs of ouder zijn dan 27 jaar. Een startkwalificatie betekent dat iemand een havo-, vwo- of mbo-2-diploma heeft behaald. Niet-actieven krijgen geen leerrechten. Zij kunnen aanspraak maken op leerrechten door zich als werkzoekende in te schrijven. Mensen die geen startkwalificatie hebben behaald krijgen geen leerrechten, omdat we ervan uitgaan dat het reguliere onderwijs zich richt op het bereiken van een startkwalificatie. Toegekende leerrechten geven een theoretisch potentieel aan. In de praktijk zullen de rechten waarschijnlijk voor een deel worden benut.

De omvang van de leerrechten in euro's is gelijk aan het verschil in kosten die de overheid maakt voor een afgeronde (initiële) wo-master vergeleken met de feitelijk afgeronde opleiding.<sup>7</sup> De kosten die de overheid maakt voor de verschillende opleidingen worden gebaseerd op de begroting van het ministerie van OCW. De kosten van wetenschappelijk onderwijs worden gecorrigeerd voor de onderzoekscomponent. Bij de berekening van de kosten per afgeronde opleiding gaan we uit van nominale studieduren (dat willen zeggen een studieduur zonder vertraging) via de meest gebruikelijke leerweg (bijvoorbeeld havo gevolgd door hbo). Opleidingen worden aangeboden in modules met een omvang van 40 studie-uren. De hoeveelheid onderwijs wordt berekend in modules en in (delen van) onderwijsjaren.

Voor de kosten (voor de overheid) van de met behulp van leerrechten te volgen opleidingen wordt uitgegaan van de overheidsuitgaven per leerling per jaar in 2018 voor de meest voor de hand liggende vervolgopleiding.<sup>8</sup> Leerrechten zullen in de praktijk waarschijnlijk gebruikt gaan worden voor het volgen van losse modules van erkende opleidingen. Het huidige scholingsaanbod laat zien dat deze modules veelal bestaan uit zowel contacturen als zelfstudie. Voor het bekostigen van deze contacturen gaan we in de berekeningen uit van een tarief van € 7,50 per uur. Dit tarief is gebaseerd op het tarief van een voltijdsopleiding (ongeveer € 5 per uur) vermeerderd met kosten die opleiders en deelnemers moeten maken voor onderwijs op maat. We nemen aan dat de deelnemers een relatief groot aantal studie-uren in hun vrije tijd zullen volgen in de vorm van zelfstudie. De kosten van vrije tijd laten we in de doorrekening buiten beschouwing.

**Tabel 3.1 Omvang leerrechten per persoon naar opleidingsniveau gesorteerd naar het aantal leermodules**

	Kosten overheid <sup>a</sup> (€)	Leerrechten <sup>b</sup> (€)	Leerrechten in modules <sup>c</sup>
havo (NLQF 4)	102.930	34.508	115
mbo-2 (NLQF 2)	106.784	30.654	102
vwo (NLQF 4+)	111.676	25.762	86
mbo-3 (NLQF 3)	115.184	22.254	74
mbo-4 (NLQF 4)	119.384	18.054	60
wo-bachelor (NLQF 6)	129.861	7.577	25
hbo-bachelor (NLQF 6)	131.730	5.708	19
hbo-ad (NLQF 5)	133.784	3.654	12
hbo-master (NLQF 7)	140.730	n.v.t.	n.v.t.
wo-master (NLQF 7)	137.438	n.v.t.	n.v.t.

a Dit zijn de totale kosten van een afgeronde opleiding voor de overheid op basis van nominale studieduren, via de kortste leerweg.

b De omvang van de leerrechten in euro's wordt bepaald door de kosten van een wo-masteropleiding te verminderen met de kosten van de desbetreffende opleiding.

c Op basis van een gemiddelde kostprijs van € 7,50 per uur. Er zal een grote diversiteit zijn in de gevolgde aantallen modules en soorten opleidingen. De totale omvang is gemeten in modules. Er is uitgegaan van modules van 40 uur (een week).

Bron: SEO Economisch Onderzoek

<sup>7</sup> Dit sluit aan bij de huidige wetgeving waarin het recht bestaat om tot en met wo initieel onderwijs te volgen.

<sup>8</sup> Bijvoorbeeld voor een werkende met een mbo-2 opleiding een vervolgopleiding in het mbo of voor werkende met een mbo-4 opleiding een vervolgopleiding in het hbo.

Tabel 3.1 geeft een overzicht van de leerrechten die per onderwijsniveau worden toegekend aan werkenden en werklozen. In de doorrekening wordt gewerkt met tien onderwijsniveaus en er wordt geen onderscheid gemaakt naar opleidingsrichtingen. De kosten die de overheid maakt per afgeronde opleiding – op basis van nominale studieduren – zijn weergegeven in de eerste kolom van de tabel. Gemiddeld zijn de kosten het hoogst als iemand een hbo-masteropleiding heeft afgerond. Het hoogst haalbare niveau is een wo-masterdiploma. Met de gemiddelde totale kosten van dit diploma (€ 137.438) kennen we leerrechten toe aan individuen, waarbij we ook hbo-masteropleidingen uitsluiten van leerrechten. De bedragen zijn weergegeven in de tweede kolom van de tabel. Iemand met een afgeronde mbo-4-opleiding krijgt bijvoorbeeld € 18.054 aan leerrechten, waarvan 60 onderwijsmodules van 40 uur gevolgd kunnen worden uitgaande van een uurtarief van € 7,50.

## 3.2 Modelopzet

We gebruiken een model van investeringen in menselijk kapitaal uit de wetenschappelijke literatuur dat is gebaseerd op het werk van Ben-Porath (1967) en zeer recentelijk verder uitgewerkt door Magnac et al. (2018). Bij het opstellen van het model gaan we uit van een werkende van 27 jaar met een startkwalificatie op zak die met een bepaalde hoeveelheid menselijk kapitaal (dat bestaat uit het gevolgde aantal jaren initieel onderwijs) gedurende het werkende leven kan beslissen hoe de tijd wordt verdeeld tussen productie en scholing<sup>9</sup>. De parameters van het model zijn zo gekozen dat het model per opleidingsniveau de huidige totale deelname aan post-initieel onderwijs (zonder leerrechten) en het huidige inkomensprofiel over de levensloop van de tien verschillende groepen voorspelt.

### Aantallen en initieel opleidingsniveau

Per (initieel) opleidingsniveau is het aantal werkenden en werkzoekenden tussen 22 en 70 jaar dat in aanmerking komt voor leerrechten in kaart gebracht. Hierbij wordt uitgegaan van de huidige niet-onderwijsvolgende (beroeps)bevolking, zoals gedefinieerd door het CBS (de laatste cijfers op voldoende detailniveau zijn uit 2016). Mensen die in deeltijd werken zijn met een factor 0,5 meegenomen in deze tellingen (zie Appendix B).

### Huidige LLO-investeringen

Op dit moment wordt ook geïnvesteerd in kennis en vaardigheden. Deze investeringen bestaan uit een veelheid aan activiteiten. Op basis van informatie uit de Enquête beroepsbevolking van het CBS is per leeftijdsgroep en opleidingsniveau de huidige LLO-investering geschat. Tabel 3.2 laat per opleidingsniveau de huidige deelname aan post-initiële scholing zien uitgedrukt in het aantal dagen per jaar. Het gaat hier niet alleen om erkende opleidingen (waar de leerrechten zich op richten), maar om de som van alle LLO-investeringen. Het is niet goed mogelijk een betrouwbaar onderscheid te maken tussen de verschillende vormen van training en opleiding op het niveau van tien verschillende opleidingen en verschillende leeftijdscategorieën. Deze investeringen lopen op met opleidingsniveau, omdat hoger opgeleiden vaker en meer investeren. Naar leeftijd zien we een

---

<sup>9</sup> Of jonger dan 27 jaar, mits in het bezit van een startkwalificatie en minimaal 2 jaar uitgeschreven uit het reguliere onderwijs.

relatief sterk aflopend patroon, dat sterker is voor hogere onderwijsniveaus en is ingeschat op basis van de beschikbare cijfers en aantallen werkenden.

**Tabel 3.2** Huidige LLO-investeringen (dagen per jaar) lopen op met opleidingsniveau en dalen met leeftijd

	27-36 jaar	37-46 jaar	47-56 jaar	57-70 jaar
havo (NLQF 4)	1,7	1,3	1,1	0,9
vwo (NLQF 4+)	2,4	1,9	1,6	1,3
mbo-2 (NLQF 2)	1,3	1,1	0,9	0,7
mbo-3 (NLQF 3)	2,0	1,6	1,3	1,1
mbo-4 (NLQF 4)	2,8	2,2	1,9	1,5
hbo -ad (NLQF 5)	3,7	3,0	2,5	2,0
hbo-bachelor (NLQF 6)	4,5	3,6	3,0	2,4
hbo-master (NLQF 7)	5,4	4,3	3,6	2,9
wo-bachelor (NLQF 6)	4,8	3,8	3,2	2,6
wo-master (NLQF 7)	6,3	5,0	4,2	3,4

Bron: SEO Economisch Onderzoek op basis van Enquête beroepsbevolking

### Ontwikkeling menselijk kapitaal

De ontwikkeling van het menselijk kapitaal over de levensloop hangt af van de hoeveelheid tijd die wordt geïnvesteerd in LLO. Als er niet wordt geïnvesteerd dan zal het menselijk kapitaal afnemen over de tijd. LLO-investeringen zorgen ervoor dat het menselijk kapitaal, de ontwikkeling van de arbeidsproductiviteit en daarmee het inkomen op peil blijven. De mate waarin dit het geval is, hangt (gegeven het niveau van de investeringen) af van het rendement op die investeringen en de afschrijvingsvoet.

De afschrijvingsvoet op investeringen in menselijk kapitaal wordt bepaald op twee procent per jaar. Dit werkt cumulatief, wat betekent dat voor alle opleidingsniveaus het menselijk kapitaal na 35 jaar is gehalveerd. Deze afschrijvingsvoet komt gemiddeld overeen met de huidige investeringen en loonprofielen over de levensloop. In twee varianten op de scenario's variëren we de afschrijvingsvoeten.

In deze studie definiëren we het rendement op scholing als de toename van het inkomen als gevolg van een jaar extra scholing. De empirische wetenschappelijke literatuur laat zien dat in Nederland het rendement op een jaar initieel onderwijs gemiddeld ongeveer acht procent bedraagt (Hartog & Gerritsen, 2016). Daarnaast vindt de literatuur doorgaans dat dit rendement hoger is voor hoger opgeleiden dan voor lager opgeleiden als wordt gekeken naar voltooid onderwijs (Heckman et al., 2008; 2018). De rendementen op LLO-investeringen zijn over het algemeen lager dan die op initieel onderwijs (Pischke, 2001; Frazis & Loewenstein, 2005; Leuven & Oosterbeek, 2008). Het model veronderstelt op basis van deze literatuur verschillende rendementen op LLO-investeringen voor de verschillende opleidingsniveaus. Het rendement voor de laagst opgeleiden (primair onderwijs) is 4 procent en voor de hoogst opgeleiden 12 procent. Werkenden met een mbo-3-diploma hebben een onderwijsrendement van 8 procent per jaar.

### Ziekteverzuim

Tabel 3.3 laat per opleidingsniveau het huidige ziekteverzuim zien uitgedrukt in dagen per jaar. Het ziekteverzuim loopt af met het opleidingsniveau; hoger opgeleiden zijn gemiddeld minder dagen per jaar ziek dan lager opgeleiden. Daarnaast loopt het ziekteverzuim op met leeftijd vanwege verslechtingen in de gezondheid. Op basis van dezelfde aannames als bij de huidige LLO-investeringen is het ziekteverzuim voor de tien opleidingsniveaus naar leeftijd ingeschat met de beschikbare cijfers en aantallen werkenden. Om de reductie in het ziekteverzuim te berekenen nemen we per opleidingsniveau aan dat werkenden na opname van leerrechten ziekteverzuimniveaus bereiken van werkenden met hogere opleidingsniveaus. Dit leidt vervolgens tot extra productie voor de werkgevers. Om de baten voor de overheid te berekenen passen we het huidige Vpb-tarief van 25 procent toe op de toename in productie.

**Tabel 3.3** Ziekteverzuim (dagen per jaar) loopt af met opleidingsniveau en op met leeftijd

	27-36 jaar	37-46 jaar	47-56 jaar	57-70 jaar
havo (NLQF 4)	5,3	6,6	7,9	9,9
vwo (NLQF 4+)	5,3	6,6	7,9	9,9
mbo-2 (NLQF 2)	5,3	6,6	7,9	9,9
mbo-3 (NLQF 3)	5,3	6,6	7,9	9,9
mbo-4 (NLQF 4)	5,3	6,6	7,9	9,9
hbo -ad (NLQF 5)	4,6	5,7	6,8	8,5
hbo-bachelor (NLQF 6)	4,6	5,7	6,8	8,5
hbo-master (NLQF 7)	3,7	4,6	5,5	6,9
wo-bachelor (NLQF 6)	4,6	5,7	6,8	8,5
wo-master (NLQF 7)	3,7	4,6	5,5	6,9

Bron: SEO Economisch Onderzoek op basis van CBS (2017)

### Voorspellingen

Het model dat op deze manier (volgend uit Ben-Porath en Magnac et al.) en met deze ingrediënten wordt verkregen is in staat om de gemiddelde inkomens en inkomensprofielen over de levensloop in beeld te brengen.

Tabel 3.4 Parameters van het model zijn consistent met de huidige situatie in Nederland

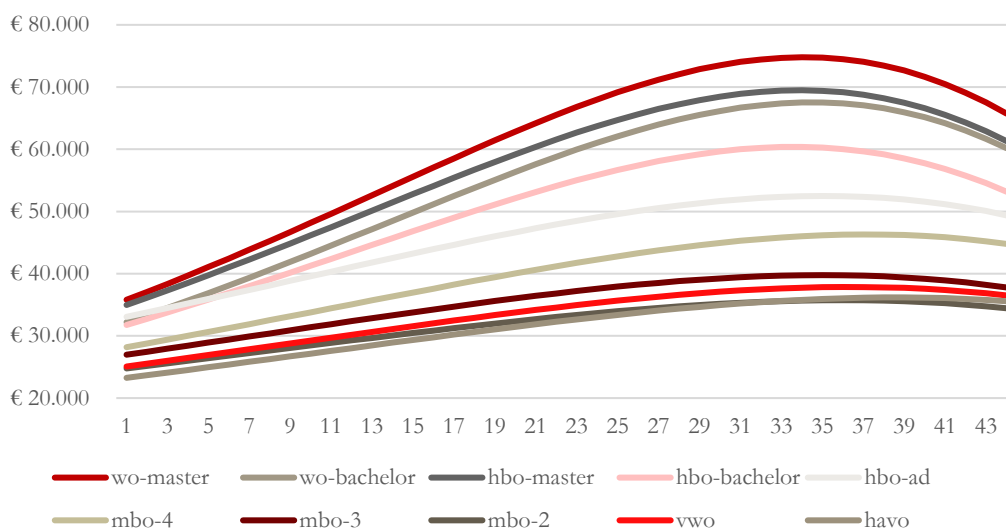
	Gemiddeld bruto jaarinkomen (€) (model)	Gemiddeld bruto jaarinkomen (€) (CBS)	Gemiddelde Belastingdruk (%) (model)	Gemiddelde Belastingdruk (%) (CPB)
havo (NLQF 4)	31.462	32.489	22,0	15-25
vwo (NLQF 4+)	33.441	34.056	23,5	15-25
mbo-2 (NLQF 2)	32.001	32.489	22,5	15-25
mbo-3 (NLQF 3)	35.468	35.622	24,0	15-25
mbo-4 (NLQF 4)	39.837	40.717	25,7	25-30
hbo -ad (NLQF 5)	45.875	45.811	28,1	25-30
hbo-bachelor (NLQF 6)	50.508	50.906	28,6	25-30
hbo-master (NLQF 7)	57.457	57.400	30,6	>30
wo-bachelor (NLQF 6)	55.019	56.000	29,1	>30
wo-master (NLQF 7)	61.062	61.600	30,8	>30

Bron: SEO Economisch Onderzoek, CBS, CPB

De eerste twee kolommen in Tabel 3.4 laten per opleidingsniveau zien dat het berekende gemiddelde bruto jaarinkomen op basis van het model (eerste kolom) overeenkomt met het gemiddelde bruto jaarinkomen in de CBS-data (tweede kolom). De derde en vierde kolom geven de gemiddelde belastingdruk weer die uit het model naar voren komt en die voor deze groepen door het CPB wordt geraamd. De belastingdruk is van belang om de opbrengsten van LLO-investeringen voor de overheid te kunnen berekenen. We gaan bij de belastingdruk uit van mensen in loondienst. Merk hierbij op dat in ons model geen rekening wordt gehouden met eventuele toeslagen en gezinssamenstelling maar alleen rekening wordt gehouden met de inkomstenbelasting. De totale uitkeringen door de overheid in ons model zijn € 5,1 mld. wat ongeveer overeenkomt met de totale WW-uitkeringen van € 5,4 mld. in 2017 voor de Nederlandse overheid, zoals blijkt uit CBS-data.

Figuur 3.1 geeft de inkomensontwikkeling over de levenscyclus weer, waarbij er wordt uitgegaan van een gemiddeld werkzaam leven van 44 jaar. Deze inkomensprofielen zijn geschat op basis van de parameters van het model en vormen het uitgangspunt van de doorrekening. Aan dit model worden in verschillende scenario's leerrechten toegevoegd.

**Figuur 3.1** Inkomensprofiel naar opleidingsniveau



Bron: SEO Economisch Onderzoek

### 3.3 Scenario's

Er zijn vier scenario's doorerekend die elk bestaan uit twee versies. De scenario's hebben betrekking op de opname van de leerrechten, terwijl de twee versies betrekking hebben op het rendement van LLO-investeringen. Scenario's 1 en 2 blijven het dichtst bij de empirie qua verwachte opname van leerrechten (zie hoofdstuk 2). Daarnaast geven scenario's 3 en 4 een boven- en ondergrens van de kosten en baten van de leerrechten. In de twee versies van ieder scenario rekenen we respectievelijk met een rendement op LLO-investeringen dat gelijk is aan het rendement op initiële scholing en met de helft van dit rendement (overeenkomstig de literatuur).

#### Scenario 1: verdubbeling van de huidige LLO-investeringen

In het eerste scenario gaan we ervan uit dat de leerrechten leiden tot een verdubbeling in de deelname aan scholing. Aangezien hoger opgeleiden in de huidige situatie meer en vaker investeren in LLO dan lager opgeleiden, zullen zij in dit scenario ook meer uren investeren in hun duurzame inzetbaarheid. Dit komt overeen met de bevindingen uit empirisch onderzoek: hoger opgeleiden maken gemiddeld meer gebruik van post-initiële scholingsmogelijkheden dan lager opgeleiden. Deze situatie is niet ondenkbaar bij de aanvang van invoering van leerrechten. Het zal immers een tijdje duren voordat de leercultuur in Nederland zodanig is dat lager opgeleiden meer investeren tijdens hun loopbaan dan hoger opgeleiden.

#### Scenario 2: opname van de helft van de leerrechten

In het tweede scenario gaan we ervan uit dat per opleidingsniveau de helft van alle leerrechten wordt opgenomen. Aangezien aan lager opgeleiden meer leerrechten worden toegekend dan aan hoger opgeleiden, zullen zij in dit scenario ook substantieel meer uren extra scholing gaan volgen. Empirisch onderzoek laat zien dat dit in de praktijk waarschijnlijk de hoogst haalbare opname van de leerrechten zal zijn; voor verschillende voucherprogramma's is het daadwerkelijke gebruik zelden hoger dan 50 procent van de toegewezen scholingsvouchers.

**Scenario 3: opname van alle leerrechten**

In het derde scenario gaan we ervan uit dat per opleidingsniveau alle leerrechten worden opgenomen. Hiervoor geldt dat lager opgeleiden zeer veel meer uren extra investeren dan hoger opgeleiden, doordat hen veel meer leerrechten worden toegekend – zie bijvoorbeeld de grote verschillen in het aantal modules in Tabel 3.1. Gegeven de bevindingen uit het beschikbare empirisch onderzoek is het onwaarschijnlijk dat dit zich in de praktijk zal gaan voordoen; voor lager opgeleiden betekent dit namelijk dat zij omgerekend nog voor meerdere jaren voltijdsonderwijs zouden moeten volgen tijdens hun loopbaan. Dit scenario kan als absolute bovengrens dienen voor de kosten en baten van dit systeem van leerrechten.

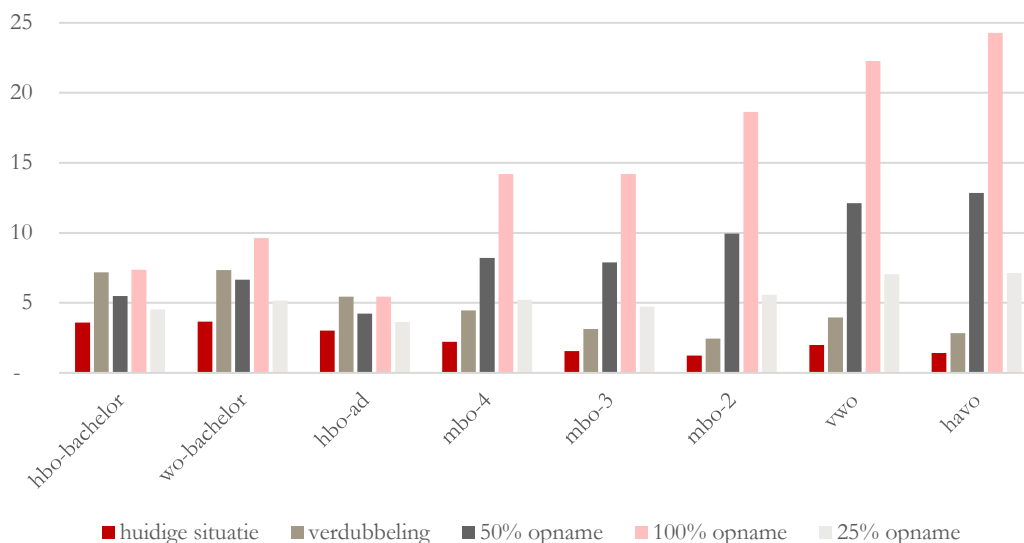
**Scenario 4: opname van een kwart van de leerrechten**

In het vierde scenario gaan we ervan uit dat per opleidingsniveau een kwart van alle leerrechten wordt opgenomen. Empirisch onderzoek naar verschillende voucherprogramma's laat zien dat dit dichtbij het minimale gebruik van de toegewezen scholingsvouchers ligt. Dit scenario kan daarom worden opgevat als een ondergrens van de kosten en baten van de leerrechten.

Figuur 3.2 laat zien wat de hierboven beschreven scenario's betekenen voor LLO-investeringen per opleidingsniveau. We zien dat hoger opgeleiden in de huidige situatie meer investeren in hun duurzame inzetbaarheid dan lager opgeleiden (zie ook de huidige situatie in Tabel 3.2). Als het toekennen van leerrechten deze inspanning vervolgens verdubbelt dan neemt het verschil ten opzichte van de lager opgeleiden toe (zie 'verdubbeling'). Een opname van de helft van de toegekende leerrechten zorgt ervoor dat lager opgeleiden juist meer gaan scholen dan hoger opgeleiden (zie '50 % opname'), omdat zij meer leerrechten krijgen toegekend. Hiermee wordt de situatie dat hoger opgeleiden meer investeren in duurzame inzetbaarheid dan lager opgeleiden omgedraaid. Voor iemand met een havodiploma betekent dit bijvoorbeeld al gemiddeld 13 dagen scholing per jaar. Een opname van alle leerrechten versterkt dit patroon, waardoor lager opgeleiden vele malen meer gaan scholen dan in de huidige situatie en ten opzichte van hoger opgeleiden (zie '100 % opname'). Voor diezelfde havoër komt dit neer op 24 dagen scholing per jaar.



Figuur 3.2 Deelname scholing per opleidingsniveau per scenario (dagen per jaar)



Bron: SEO Economisch Onderzoek

### 3.4 Modeluitkomsten

Het model berekent per scenario wat de effecten zijn van leerrechten op het bruto jaarinkomen van werkenden en werkzoekenden, de inkomensongelijkheid, de belastinginkomsten en werkloosheidsuitkeringen voor de overheid, het ziekteverzuim voor de werkgevers en de kosten van de leerrechten voor de overheid.

#### Opbrengsten

Het saldo van kosten en baten bepaalt de totale opbrengsten van LLO-investeringen per scenario.

##### Baten

We berekenen per scenario het effect van de leerrechten op de belastinginkomsten en de besparing op werkloosheidsuitkeringen voor de overheid. Dit berekenen we door de geldende belastingtarieven toe te passen op het toegenomen inkomen over de loopbaan. Daarnaast verminderen we de uitkeringen met het aangenomen percentage werkzoekenden dat een baan vindt. Voor de uitkeringen hanteren we de helft van het inkomen van werkenden met een vergelijkbaar opleidingsniveau of het bijstandsniveau als dit minder is dan € 12.394 per jaar.<sup>10</sup> Op basis van de aantallen werkenden en werkzoekenden per opleidingsniveau en leeftijdscategorie berekenen we vervolgens zowel de extra belastinginkomsten als de besparingen op uitkeringen voor de Nederlandse overheid. Daarnaast berekenen we per scenario het effect van de leerrechten op het ziekteverzuim voor de werkgever. Hierbij gaan we ervan uit dat werkenden die gebruikmaken van de leerrechten hetzelfde ziekteverzuim krijgen als werkenden met hogere opleidingsniveaus naar rato van de LLO-investeringen. De kosten van ziekteverzuim berekenen we als het ziekteverzuim als fractie van een fte vermenigvuldigd met het inkomen. Op basis van de aantallen werkenden per opleidingsniveau en

<sup>10</sup> Het bijstandsniveau is berekend als de populatiegemiddelde bijstandsuitkering (2016) per jaar: € 16.675 voor gehuwden/samenwonenden en € 11.672 voor alleenstaanden en alleenstaande ouders.

leeftijdscategorie berekenen we vervolgens de afname in de kosten van het ziekteverzuim voor werkgevers in Nederland.

#### *Kosten*

Ten slotte berekenen we per scenario de kosten van de leerrechten voor de Nederlandse overheid. Dit berekenen we door de aantallen werkenden en werkzoekenden per opleidingsniveau en leeftijdscategorie te vermenigvuldigen met de opname van de leerrechten (in uren) en het uurtarief.

#### **Toename bruto jaarinkomen**

We berekenen per scenario het effect van leerrechten op het bruto jaarinkomen van de werkenden en werkzoekenden. In ons model leiden LLO-investeringen tot een hoger inkomen over de loopbaan afhankelijk van het gehanteerde rendement. Daarnaast gaan we er in elk scenario vanuit dat een bepaald percentage van de werkzoekenden, dat afhankelijk is van de opname van leerrechten, een baan op niveau vindt met een daarbij behorend inkomen.<sup>11</sup> Op basis van de aantallen werkenden en werkzoekenden per opleidingsniveau en per leeftijdscategorie berekenen we vervolgens de gemiddelde toename van het bruto jaarinkomen in Nederland.

#### **Verandering ongelijkheid**

We berekenen per scenario het effect van de leerrechten op de ongelijkheid tussen inkomensgroepen. Dit doen we op twee verschillende manieren. Ten eerste berekenen we dit voor de hele beroepsbevolking als het verschil tussen de toename van het inkomen van werkenden en werkzoekenden met een opleidingsniveau hoger dan mbo-3-niveau en de toename van het inkomen van werkenden en werkzoekenden met een opleidingsniveau van mbo-3-niveau of lager. Ten tweede berekenen we dit op dezelfde manier, maar dan alleen voor de gebruikers van de leerrechten. Op die manier wordt inzichtelijk of de populatie boven of beneden de mediaan profiteert van LLO-investeringen.

## 3.5 Voorwaarden en veronderstellingen

In het model is een aantal veronderstellingen gemaakt. Bovendien moet aan een aantal voorwaarden worden voldaan.

#### **Steady state**

De doorrekening gaat ervan uit dat het systeem van leerrechten is geïmplementeerd en efficiënt functioneert. Voordat deze *steady state* is bereikt, moet het systeem van leerrechten worden ontworpen en ingevoerd. De Commissie vraagfinanciering mbo (2017) doet een aantal aanbevelingen om een soortgelijk systeem van trekkingsrechten (zoals de individuele leerrekening) in te voeren. In de aanvangsperiode is daarvoor een aantal investeringen noodzakelijk.

De eerste is het openen van een rekening waarop leerrechten worden gestort als iemand voldoet aan de criteria. Dit kan bijvoorbeeld via DigiD plaatsvinden. Met deze rekening kunnen mensen erkende opleidingen aanschaffen. De overheid zal een dergelijk systeem moeten optuigen, de leerrechtenrekening moeten vullen en toezichhouden om misbruik te voorkomen. Daarnaast is het

<sup>11</sup> Bij 100 procent opname van de leerrechten is de kans op werk 20 procent, bij 50 procent opname is dit 10 procent, bij 25 procent opname is dit 5 procent, en bij een verdubbeling is dit naar rato van de opname van leerrechten.

belangrijk dat in de beginperiode niet te massaal wordt geïnvesteerd door degenen met leerrechten. Het zou zo kunnen zijn dat mensen massaal hun rechten willen verzilveren op het moment dat ze een rekening met leerrechten hebben toegewezen gekregen. Dit zou kunnen leiden tot een te grote vraag in de eerste jaren. Een cap op het gebruik in de eerste jaren lijkt daarom wenselijk om de ingroei van het systeem efficiënt te laten verlopen en de kosten voor de overheid beheersbaar te houden. Dat laatste is van belang omdat er vooraf kosten gemaakt moeten worden, terwijl de opbrengsten (zoals hogere inkomstenbelastingopbrengsten) pas later aan de orde zijn.

Een tweede investering is voor de bekendheid van de leerrechten. Voor werkenden en werklozen gaat het om goede voorlichting over en aansporing tot gebruik van de rechten en wat met de rechten gedaan kan worden. Voor werkgevers gaat het om inzicht in de rechten die werkenden en werklozen hebben om de leerrechten te benutten voor investeringen in hun duurzame inzetbaarheid. Het is daarbij van belang dat niet alleen ruimte wordt gegeven aan investeringen in kennis en vaardigheden die de inzetbaarheid in de huidige functie vergroten, maar vooral ook aan investeringen die de inzetbaarheid op lange termijn borgen.

Ten derde is een investering in het aanbod van opleidingen noodzakelijk. De inzet van leerrechten zal de vraag naar erkende opleidingen waarschijnlijk sterk verhogen. Dat vraagt om het opzetten van een infrastructuur die effectief en efficiënt met deze vraag kan omgaan. Het vergt maatwerk in het aanbod van opleidingen, flexibiliteit in tijden waarop opleidingen gevolgd kunnen worden, flexibiliteit in doorlooptijd en in de omvang van bijvoorbeeld contacturen en zelfstudie voor verschillende groepen, en overleg met werkgevers over de combinatie van leren en werken die het meest effectief en efficiënt is.

Ten slotte is het belangrijk dat er een betere leercultuur in Nederland ontstaat om een systeem met regressieve leerrechten effectief te laten zijn. Zoals Figuur 3.2 laat zien vergt duurzame inzetbaarheid een relatief grote verandering van gedrag ten opzichte van de huidige situatie. Het toekennen van leerrechten zal waarschijnlijk niet voldoende zijn om het gedrag te veranderen. Investerings in begeleiding (van vooral lager opgeleiden) en voorlichting lijken van belang om LLO-investeringen van de grond te krijgen.

### **Reële rechten**

Aangezien de LLO-opleidingen later worden gevolgd dan de initiële opleidingen, zijn de nominale kosten van LLO-opleidingen (door inflatie) hoger dan het bedrag aan leerrechten dat op een latere leeftijd beschikbaar komt. Er zal daarom in de praktijk een systeem van indexering nodig zijn om de leerrechten niet te laten verwateren over de tijd. Een alternatief is om modules toe te kennen die gedurende het werkzame leven tegen de dan geldende prijs kunnen worden opgenomen. Omdat we in het model een *steady state* doorrekenen, hoeven we in de doorberekening geen rekening te houden met indexering.

### **Verdeling van kosten en baten**

Een systeem van leerrechten leidt tot verschillende kosten en baten die door verschillende partijen worden gedragen. Er zijn vier partijen: deelnemers die leerrechten krijgen toegewezen, werkgevers, aanbieders van onderwijs en de overheid (die feitelijk bestaat uit belastingbetalende burgers).

De overheid verstrekt leerrechten aan deelnemers en maakt daarbij uitvoeringskosten. We veronderstellen dat deze kosten in de tarieven van de opleidingen tot uitdrukking komen en dat er geen extra uitvoeringskosten zijn in de *steady state*.

Deelnemers die investeren in hun menselijk kapitaal zijn gedurende deze periode minder inzetbaar, wat leidt tot verlies van productietijd (onder werkenden) en beschikbaarheid voor werk (onder werklozen). Het is moeilijk een goede inschatting te maken van de totale kosten die gepaard gaan met dit tijdelijke verlies aan productie en arbeidsaanbod. Waarschijnlijk zijn de kosten in de praktijk gering, omdat leerrechten zijn gericht op werk en inzetbaarheid op de arbeidsmarkt. Leerrechten worden in de praktijk waarschijnlijk voor een groot deel benut in de vorm van duaal onderwijs, waarbij weinig productietijd verloren gaat. Dit is voor deelnemers aantrekkelijker dan minder werken tijdens een periode van opleiding, want dat zou hun inkomen tijdelijk verlagen. Voor werkzoekenden is het ook aantrekkelijk om door een combinatie van opleiding en stages sneller aan het werk te komen. Voor werkgevers is dit aantrekkelijk, omdat het productieverlies beperkt is. We veronderstellen daarom een relatief gering inkomensverlies en productieverlies.

LLO-investeringen leiden tot voordelen voor werkgevers en werkenden. Werkgevers profiteren van een hogere arbeidsproductiviteit (hogere productie per werkende) en een lager ziekteverzuim (ook een hogere productie per werkende). De lagere kans op werkloosheid (meer inkomen) en ziekte door meer menselijk kapitaal zijn voordelen voor werkenden. Bovendien veronderstellen we dat zij (op lange termijn) een extra beloning ontvangen voor hun hogere productie (na aftrek van kosten die werkgevers hiervoor maken). Deelnemers en werkgevers dragen hun voordeel ten dele af aan de overheid in de vorm van hogere belastingen, waarbij we uitgaan van de huidige belastingtarieven en -schijven. Het totale saldo voor werkgevers wordt op nul gezet, omdat we veronderstellen dat de arbeidsmarkt op lange termijn zijn werk doet. Dit impliceert dat de hogere arbeidsproductiviteit (na aftrek van alle kosten gedragen door werkgevers) wordt vertaald in hogere inkomens voor werkenden.

Onderwijsorganisaties maken uitvoeringskosten om opleidingen te realiseren. We gaan ervan uit dat de markt voor opleidingen op de lange termijn goed werkt, zodat er voldoende concurrentie bestaat tussen deze organisaties. Ook kan er extra werkgelegenheid in de onderwijssector ontstaan. We gaan ervan uit dat op lange termijn vraag en aanbod in evenwicht zijn en werkenden efficiënt hun weg vinden naar banen waardoor een efficiënte allocatie van kennis en vaardigheden tot stand komt. De mogelijke extra werkgelegenheid in de onderwijssector nemen we daarom niet expliciet mee in de doorrekening.

### **Gedragseffecten**

Leerrechten verstrekt door de overheid kunnen leiden tot een aantal gedragseffecten. In de doorrekening nemen we gedragseffecten niet mee.

Een belangrijke beperking van de effectiviteit van eerdere LLO-investeringen was dat zij leiden tot *deadweight loss*. Dit effect treedt op omdat mensen die toch al een erkende opleiding wilden volgen deze opleiding nu volgen op kosten van de belastingbetaler. Uit de literatuur blijkt dat het effect van *deadweight loss* vooral optreedt bij hoger opgeleiden die vaker investeren. Leerrechten worden in de variant die centraal staat in dit onderzoek echter vooral toegekend aan lager opgeleiden en de

hoogst opgeleiden krijgen helemaal geen rechten. Hierdoor zal de *deadweight loss* kleiner zijn. Daarnaast is het mogelijk dat werkgevers druk uitoefenen op werknemers om bepaalde trainingen te volgen en te financieren uit hun leerrechten die eerder deels op kosten van werkgevers werden gevolgd. We gaan ervan uit dat er voldoende toezicht is, zodat erkende opleidingen worden gevolgd. In de doorrekening laten we daarom de *deadweight loss* buiten beschouwing.

Een tweede gedragseffect is dat deelnemers en werkgevers extra middelen investeren die complementair zijn aan leerrechten. Het zou kunnen gaan om aanvullende trainingen die niet uit leerrechten worden gefinancierd maar door werkgevers en werkenden samen. De kosten en baten van deze complementaire investeringen worden buiten beschouwing gelaten in het model en de doorrekening.

Een derde gedragseffect zou kunnen zijn dat jongeren in het initiële onderwijs niet het maximale niveau nastreven, omdat er leerrechten beschikbaar zijn voor verdere ontwikkeling als zij eenmaal aan het werk zijn. Hierdoor zou het initiële onderwijsniveau in Nederland kunnen dalen. Vooral jongeren die niet goed weten waar hun toekomstige kansen en voorkeuren liggen, zouden geneigd kunnen zijn om eerder aan het werk te gaan. Er zijn geen empirische studies beschikbaar die dit effect in beeld brengen. Op basis van de theorie over menselijk kapitaal is het niet de verwachting dat dit effect groot zal zijn, omdat vroege investeringen langer renderen dan latere waardoor er een prikkel is om een zo hoog mogelijk opleidingsniveau te behalen.

Een vierde gedragseffect zou kunnen zijn dat er een verschuiving gaat plaatsvinden van specifieke scholing naar meer generieke scholing. Generieke scholing betreft opgedane kennis en vaardigheden die een werkende voor meerdere werkgevers productief kan inzetten, terwijl specifieke scholing bedrijfsspecifieke kennis en vaardigheden bevat die niet direct bruikbaar zijn voor andere werkgevers (Becker, 1962). Werkgevers zijn daarom minder snel bereid om te investeren in generieke scholing, vanwege het risico dat zij lopen hun werknemers te verliezen aan anderen (Leuven, 2005). Voor werkenden is het daarom aantrekkelijk om de leerrechten in te zetten voor generieke scholing, waarmee zij niet alleen een hoger loon bij hun huidige werkgever kunnen uitonderhandelen, maar ook aantrekkelijk worden voor andere werkgevers.



## 4 Resultaten

*Het toekennen van leerrechten verhoogt LLO-investeringen. Het saldo van kosten en baten is positief en hangt af van de opname van rechten. De toename van het bruto jaarinkomen is hoger naarmate meer leerrechten worden opgenomen; de inkomensongelijkheid onder gebruikers neemt af als LLO-investeringen onder lager opgeleiden sterker toenemen.*

In dit hoofdstuk beschrijven we de resultaten van de doorrekening van het model. Er zijn drie uitkomstmaten. De eerste maat is de netto-opbrengst voor de overheid in euro's die is gedefinieerd als de som van de extra belastinginkomsten, de besparingen op uitkeringen en op ziektekosten minus de totale kosten van de leerrechten in verschillende scenario's. De tweede uitkomstmaat is de toename van het gemiddelde bruto jaarinkomen. De laatste uitkomstmaat is de verandering van de ongelijkheid in Nederland.

Er zijn vier scenario's die worden uitgewerkt in paragraaf 4.1. Deze scenario's kennen twee versies. In de eerste versie wordt gerekend met een rendement op LLO-investeringen dat gelijk is aan het rendement op initiële scholing, in de tweede versie met de helft van dit rendement. De halvering van het rendement leidt niet tot een halvering van de opbrengsten, omdat we gedragseffecten buiten beschouwing laten; een lager rendement heeft hierdoor in het model geen effect op de LLO-investeringen zelf. Er worden twee varianten op ieder scenario uitgewerkt in paragraaf 4.2.

### 4.1 Scenario's

Het eerste scenario gaat uit van een verdubbeling van LLO-investeringen in Nederland. Een verdubbeling betekent dat iedere Nederlander het dubbele investeert ten opzichte van het huidige niveau. De reden om dit scenario op te stellen is omdat de leercultuur in Nederland vlak na invoering waarschijnlijk niet meteen is veranderd. Door uit te gaan van het huidige gedragspatroon omtrent LLO-investeringen en dat te verdubbelen wordt een effect bereikt dat waarschijnlijk recht doet aan een situatie waarbij de huidige leercultuur niet verandert. De totale opbrengsten in euro's bedragen € 288 tot € 537 mln. Dit resultaat wordt als volgt bereikt. De belastinginkomsten nemen jaarlijks toe met € 469 tot € 686 mln. doordat LLO-investeringen leiden tot hogere lonen die voor een deel worden afgedragen in de vorm van inkomstenbelasting. Werkzoekenden komen ook in aanmerking voor leerrechten, waardoor hun kansen op de arbeidsmarkt toenemen. Als gevolg hiervan wordt tussen € 304 en € 337 mln. bespaard op uitkeringen. De reductie in ziekteverzuim komt tot stand omdat een hoger opgeleide beroepsbevolking minder vaak ziek is en daardoor productiever. Deze extra productie voor werkgevers komt ten bate van de overheid door hogere Vpb-inkomsten. De opname van leerrechten leidt tot jaarlijkse kosten van € 485 mln. De gemiddelde toename van het bruto jaarinkomen is gelijk aan 1,0 tot 1,4 procent. Deze toename leidt tot een toename van de inkomensongelijkheid in Nederland van 0,8 tot 1,1 procent. De inkomensongelijkheid onder degenen die leerrechten hebben toegewezen gekregen stijgt minder: met 0,6 tot 0,8 procent.

Op basis van de wetenschappelijke literatuur lijkt een situatie waarin de helft van alle leerrechten wordt opgenomen een maximaal haalbaar scenario in de praktijk (zie hoofdstuk 2). Een 50-procent opname van alle leerrechten betekent een substantiële gedragswijzing en bijbehorende LLO-investeringen met name voor werkenden en werkzoekenden tot en met mbo-4-niveau. In dit tweede scenario nemen de jaarlijkse opbrengsten in euro's af ten opzichte van het eerste scenario tot € 3 tot € 252 mln. Het lagere saldo van kosten en baten is vooral het gevolg van een relatief sterke toename van de jaarlijkse kosten van gebruikte leerrechten ten opzichte van de relatief geringe stijging van de belastinginkomsten. Ten opzichte van het eerste scenario nemen de kosten van de toegekende leerrechten toe met meer dan € 300 mln. per jaar. De jaarlijkse toename van de gemiddelde bruto inkomens in Nederland stijgt ten opzichte van het eerste scenario naar 1,1 tot 1,5 procent. Deze toename valt vooral de onderkant van de inkomensverdeling ten deel: de inkomensongelijkheid neemt nu nog maar slechts minimaal toe met 0,2 tot 0,4 procent. Onder gebruikers van leerrechten neemt de ongelijkheid af met 0,2 tot 0,3 procent. Dit laatste effect is het gevolg van substantiële LLO-investeringen tot en met mbo-4-niveau – zie ook Figuur 3.2. Hierdoor neemt het menselijk kapitaal van deze groep sterk toe en daarmee hun bruto jaarinkomen.

**Tabel 4.1 LLO-investeringen verhogen belastinginkomsten en bruto jaarinkomens en verlagen meestal de ongelijkheid onder gebruikers**

	Rende- ment	Belas- tingin- komsten <sup>a</sup> (mln. €)	Bespa- ringen <sup>b</sup> (mln. €)	Kosten leerrech- ten (mln. €)	Opbreng- sten <sup>c</sup> (mln. €)	Toename jaarinko- men (%)	Verandering ongelijkheid <sup>d</sup> (%)	
							Beroeps- bevolking	Gebrui- kers leer- rechten
Verdubbeling van de huidige investeringen in LLO	100	686	337	485	537	1,4	1,1	0,8
	50	469	304	485	288	1,0	0,8	0,6
Opname van 50% van alle toegekende leerrechten	100	722	350	820	252	1,5	0,4	-0,2
	50	507	316	820	3	1,1	0,2	-0,3
Opname van 100% van alle toegekende leerrechten	100	1.054	690	1.640	104	2,2	0,3	-0,7
	50	820	623	1.640	-198	1,8	0,1	-0,8
Opname van 25% van alle toegekende leerrechten	100	557	180	410	327	1,1	0,4	0,0
	50	351	163	410	104	0,7	0,2	-0,1

a Dit zijn jaarlijkse extra belastinginkomsten in het kader van de inkomstenbelasting als gevolg van hogere lonen en meer mensen die werken.

b Dit zijn de totale jaarlijkse besparingen op uitkeringen en ziekteverzuimkosten.

c Dit zijn de jaarlijkse netto-opbrengsten voor de overheid. Ze zijn gedefinieerd als de som van belastinginkomsten en besparingen verminderd met de kosten van leerrechten.

d Verschil toename voor werkenden met een opleidingsniveau dat lager of gelijk is aan mbo-3-niveau t.o.v. werkenden met een opleidingsniveau dat hoger is dan mbo-3-niveau.

Bron: SEO Economisch Onderzoek

De laatste twee varianten die we hebben doorgerekend gaan uit van volledige opname van alle leerrechten en van een opname van 25 procent. Bij volledige opname valt op dat de jaarlijkse kosten sterk toenemen, waardoor de opbrengsten sterk dalen (-€ 198 tot € 104 mln. per jaar). Tegelijkertijd stijgen de gemiddelde bruto jaarinkomens in Nederland fors (met 1,8 tot 2,2 procent) en neemt de ongelijkheid nauwelijks meer toe. De inkomensongelijkheid onder gebruikers van leerrechten



neemt zelfs sterk af (met bijna 1 procent). Bij een opname van een kwart van de leerrechten wordt een positief financieel resultaat behaald en lijken de stijgingen van het bruto jaarinkomen sterk op die van de eerste variant met een verdubbeling van de LLO-investeringen voor iedere Nederlander. Het grote verschil wordt behaald in de verandering van ongelijkheid, doordat lager opgeleiden in dit laatste scenario meer gaan investeren. De inkomensongelijkheid onder gebruikers neemt in dit scenario dan ook marginaal af.

## 4.2 Hogere en gedifferentieerde afschrijving

De afschrijvingsvoet van menselijk kapitaal is in de scenario's voor iedereen gelijk aan twee procent per jaar. In werkelijkheid is het mogelijk dat door technologische verandering deze afschrijvingsvoet voor iedereen hoger is of dat de afschrijvingsvoet hoger is voor lager opgeleiden dan voor hoger opgeleiden. Weinberg (2004) heeft op basis van Amerikaanse data inzichtelijk gemaakt dat lager opgeleide werkenden meer moeite hebben bij het overschakelen op nieuwe technologie. In een overzichtsstudie laten Acemoglu en Autor (2011) zien dat hoger opgeleiden sterk profiteren van nieuwe technologie en dat lager en middelbaar opgeleiden veel minder profiteren en soms zelfs worden gesubstitueerd door nieuwe technologie. Om de mogelijke effecten van een hogere of gedifferentieerde afschrijvingsvoet inzichtelijk te maken, laten de Tabellen 4.2 en 4.3 voor alle vier de scenario's de uitkomsten zien bij een hogere afschrijvingsvoet (Tabel 4.2) en bij een gedifferentieerde afschrijvingsvoet (Tabel 4.3).

Tabel 4.2 Hogere afschrijvingsvoet verlaagt de opbrengsten van leerrechten

	Rendement	Belastinginkomsten <sup>a</sup> (mln. €)	Besparingen <sup>b</sup> (mln. €)	Kosten leerrechten (mln. €)	Opbrengsten <sup>c</sup> (mln. €)	Toename jaarinkomen (%)	Verandering ongelijkheid <sup>d</sup> (%)	
							Beroepsbevolking	Gebruikers leerrechten
Verdubbeling van de huidige investeringen in LLO	100	527	284	485	326	1,3	1,1	0,8
	50	358	257	485	129	0,9	0,8	0,6
Opname van 50% van alle toegekende leerrechten	100	554	296	820	30	1,4	0,3	-0,2
	50	385	268	820	-167	1,0	0,1	-0,3
Opname van 100% van alle toegekende leerrechten	100	807	585	1.640	-248	2,2	0,3	-0,7
	50	625	527	1.640	-488	1,7	0,1	-0,8
Opname van 25% van alle toegekende leerrechten	100	427	152	410	169	1,0	0,4	0,0
	50	266	138	410	-7	0,7	0,2	-0,1

a Dit zijn jaarlijkse extra belastinginkomsten in het kader van de inkomstenbelasting als gevolg van hogere lonen en meer mensen die werken.

b Dit zijn de totale jaarlijkse besparingen op uitkeringen en ziekteverzuimkosten.

c Dit zijn de jaarlijkse netto-opbrengsten voor de overheid. Ze zijn gedefinieerd als de som van belastinginkomsten en besparingen verminderd met de kosten van leerrechten.

d Verschil toename voor werkenden met een opleidingsniveau dat lager of gelijk is aan mbo-3-niveau t.o.v. werkenden met een opleidingsniveau dat hoger is dan mbo-3-niveau.

Bron: SEO Economisch Onderzoek

### Hogere afschrijving op menselijk kapitaal

De berekeningen in Tabel 4.2 gaan uit van een afschrijvingsvoet van 3 procent, dat is 50 procent hoger dan de afschrijvingsvoet van twee procent in de basisvarianten. De kosten van het toekennen van leerrechten blijven gelijk, maar vooral de opbrengsten in termen van inkomstenbelasting dalen fors. De reden is dat door een hogere afschrijvingsvoet de waarde van het menselijk kapitaal sneller daalt over de levensloop. Zo is voor alle opleidingsniveaus het menselijk kapitaal na 25 jaar gehalveerd ten opzichte van na 35 jaar bij een afschrijving van 2 procent. De LLO-investeringen compenseren een deel van deze afschrijvingen, maar in de scenario's waarin 50 procent of 100 procent van de leerrechten worden opgenomen wegen deze investeringen niet op tegen de kosten. Dit effect is ook terug te zien in de stijging van de bruto lonen. Deze stijging is lager in alle scenario's. De verandering in ongelijkheid leidt tot een lichte daling, omdat werkenden met meer menselijk kapitaal meer afschrijven bij een hogere afschrijvingsvoet.

**Tabel 4.3 Hogere afschrijvingsvoet voor lager opgeleiden maakt een regressief leerrechtensysteem aantrekkelijker**

	Rendement	Belastinginkomsten <sup>a</sup> (mln. €)	Besparingen <sup>b</sup> (mln. €)	Kosten leerrechten (mln. €)	Opbrengsten <sup>c</sup> (mln. €)	Toename jaarinkomen (%)	Verandering ongelijkheid <sup>d</sup> (%)	
							Beroepsbevolking	Gebruikers leerrechten
Verdubbeling van de huidige investeringen in LLO	100	565	301	485	381	1,4	1,1	0,9
	50	388	272	485	175	1,0	0,8	0,7
Opname van 50% van alle toegekende leerrechten	100	563	294	820	36	1,4	0,3	-0,2
	50	389	265	820	-166	1,0	0,1	-0,3
Opname van 100% van alle toegekende leerrechten	100	807	578	1.640	-255	2,1	0,2	-0,6
	50	619	522	1.640	-500	1,7	0,0	-0,7
Opname van 25% van alle toegekende leerrechten	100	442	151	410	183	1,0	0,4	0,1
	50	274	137	410	1	0,7	0,2	-0,1

a Dit zijn jaarlijkse extra belastinginkomsten in het kader van de inkomstenbelasting als gevolg van hogere lonen en meer mensen die werken.

b Dit zijn de totale jaarlijkse besparingen op uitkeringen en ziekteverzuimkosten.

c Dit zijn de jaarlijkse netto-opbrengsten voor de overheid. Ze zijn gedefinieerd als de som van belastinginkomsten en besparingen verminderd met de kosten van leerrechten.

d Verschil toename voor werkenden met een opleidingsniveau dat lager of gelijk is aan mbo-3-niveau t.o.v. werkenden met een opleidingsniveau dat hoger is dan mbo-3-niveau.

Bron: SEO Economisch Onderzoek

### Hogere afschrijvingsvoet voor lager opgeleiden

De berekeningen in Tabel 4.3 gaan uit van een gedifferentieerde afschrijvingsvoet die loopt van twee tot vijf procent voor de hele beroepsbevolking. De laagst opgeleide werkende (primair onderwijs) schrijft jaarlijks vijf procent van zijn menselijk kapitaal af en de hoogst opgeleide (wo master) slechts twee procent van zijn kapitaal. Voor de gebruikers van leerrechten betekent dit een halveringstijd van het menselijk kapitaal van 20 jaar voor de laagst opgeleiden (havo) en van 35 jaar voor de hoogst opgeleiden (wo master). Bij deze aanname over afschrijvingen komt naar voren dat het

toekennen van leerrechten aan mensen met de kleinste hoeveelheid menselijk kapitaal en bij volledige opname van de rechten, de totale opbrengsten in euro's licht laat dalen ten opzichte van een uniforme afschrijvingsvoet (vergelijk de vijfde en zesde rij van Tabel 4.2 en 4.3). Echter, bij een verdubbeling van het gebruik van leerrechten is de opbrengst in dit scenario hoger (vergelijk de eerste twee rijen van Tabel 4.2 en 4.3), wat laat zien dat lager opgeleiden baat hebben bij het toekennen van leerrechten op meer regressieve wijze. Deze baten komen het best tot uitdrukking in het licht van het hogere niveau van ongelijkheid onder gebruikers in Tabel 4.3 ondanks de forse verschillen in afschrijvingen.



## Referenties

- Acemoglu, D., & Autor, D. (2011). Skills, tasks and technologies: Implications for employment and earnings. In *Handbook of Labor Economics (Vol. 4)* (pp. 1043-1171). Elsevier.
- Becker, G. (1962). Investment in human capital: A theoretical analysis. *Journal of Political Economy*, 70(5), 9-49.
- Ben-Porath, Y. (1967). The production of human capital and the life cycle of earnings. *Journal of Political Economy*, 75(4), 352-365.
- Card, D., Kluve, J., & Weber, A. (2010). Active labour market policy evaluations: A meta-analysis. *The Economic Journal*, 120(548), 452-477.
- Centraal Planbureau. (2016). *Kansrijk onderwijsbeleid*. Den Haag: Centraal Planbureau.
- Commissie vraagfinanciering mbo. (2017). *Doorleren werkt: Samen investeren in nieuwe zekerheid*. In opdracht van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.
- De Grip, A., & Van Loo, J. (2002). The economics of skills obsolescence: A review. In *The Economics of Skills Obsolescence, Vol. 21* (pp. 1-26). Elsevier Science Ltd.
- Decker, P., & Berk, J. (2011). Ten years of the Workforce Investment Act (WIA): Interpreting the research on WIA and related programs. *Journal of Policy Analysis and Management*, 30(4), 906-926.
- Fouarge, D., Schils, T., & De Grip, A. (2010). Why do low-educated workers invest less in further training? *Applied Economics*, 45(18), 2587-2601.
- Frazis, H., & Loewenstein, M. (2005). Reexamining the returns to training functional form, magnitude, and interpretation. *Journal of Human Resources*, 40(2), 453-476.
- Groot, W., & Maassen van den Brink, H. (2007). The health effects of education. *Economics of Education Review*, 26(2), 186-200.
- Groot, W., & Maassen van den Brink, H. (2009). De effectiviteit van een individueel scholingsbudget. *Economisch Statistische Berichten* 94(4565).
- Hartog, J., & Gerritsen, S. (2016). Mincer Earnings Functions for the Netherlands 1962-2012. *De Economist*, 164(3), 235-253.
- Heckman, J., Humphries, J., & Veramendi, G. (2018). Returns to education: The causal effects of education on earnings, health, and smoking. *Journal of Political Economy*, 126(1), 197-246.

- Heckman, J., Lochner, L., & Todd, P. (2008). Earnings functions and rates of return. *Journal of Human Capital*, 2(1), 1-31.
- Hidalgo, D., Oosterbeek, H., & Webbink, D. (2014). The impact of training vouchers on low-skilled workers. *Labour Economics*, 31, 117-128.
- Koolmees, W., & Van Engelshoven, I. (2018, september 27). *Kamerbrief Leven Lang Ontwikkelen*. Opgehaald van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2018/09/27/kamerbrief-leven-lang-ontwikkelen>
- Lee, M., & Morris, P. (2016). Lifelong learning, income inequality and social mobility in Singapore. *International Journal of Lifelong Education*, 35(3), 286-312.
- Leuven, E. (2005). The economics of private sector training: A survey of the literature. *Journal of Economic Surveys*, 19(1), 91-111.
- Leuven, E., & Oosterbeek, H. (2008). An Alternative Approach to Estimate the Wage Returns to Private-Sector Training. *Journal of Applied Econometrics*, 23(4), 423-434.
- Magnac, T., Pistolesi, N., & Roux, S. (2018). Post-Schooling Human Capital Investment and the Life Cycle of Earnings. *Journal of Political Economy*, 126(3), 1219-1249.
- Messer, D., & Wolter, S. (2009). Money matters: Evidence from a large-scale randomized field experiment with vouchers for adult training. *CESifo Working Paper, No. 2548*.
- Ng, P. (2013). An examination of lifelong learning policy rhetoric and practice in Singapore. *International Journal of Lifelong Education*, 32(3), 318-334.
- Perez-Johnson, I., Moore, Q., & Santillano, R. (2011). *Improving the effectiveness of individual training accounts: Long-term findings from an experimental evaluation of three service delivery models*. U.S. Department of Labor, Employment and Training Administration.
- Pischke, J. (2001). Continuous training in Germany. *Journal of Population Economics*, 14(3), 523-548.
- ResearchNed. (2018). *Tussenverslag monitor experimenten flexibilisering en vraagfinanciering hoger onderwijs*. In opdracht van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.
- Schuetze, H. (2007). Individual learning accounts and other models of financing lifelong learning. *International Journal of Lifelong Education*, 26(1), 5-23.
- Sociaal-Economische Raad. (2017). *Leren en ontwikkelen tijdens de loopbaan: Een richtinggevend advies*. SER-advies 17/04.
- Tomini, F., Groot, W., & van den Brink, H. (2016). The effectiveness of the voucher training programs: A systematic review of the evidence from evaluations. *TIER Working Paper Series*, 16/08.

Van der Steeg, M., & Van Elk, R. (2015). *The effect of schooling vouchers on higher education enrollment and completion of teachers: A regression discontinuity analysis*. Den Haag: CPB.

Weinberg, B. (2004). Experience and Technology Adoption. *IZA Discussion Paper No. 1051*.





## Bijlage A Model

We gebruiken een model van investeringen in menselijk kapitaal uit de wetenschappelijke literatuur dat is gebaseerd op het werk van Ben-Porath (1967) en zeer recentelijk verder uitgewerkt door Magnac et al. (2018) (zie paragraaf 3.2). Bij het opstellen van het model gaan we uit van een werkende van 27 jaar met een startkwalificatie op zak met een bepaalde hoeveelheid menselijk kapitaal (dat bestaat uit het gevolgde aantal jaren initieel onderwijs) gedurende het werkende leven van  $t = 1$  tot  $T = 44$  (d.w.z. tot aan het pensioen) kan beslissen hoe de tijd wordt verdeeld tussen productie ( $w$ ) en scholing ( $s$ )<sup>12</sup>. Voor ieder jaar geldt dat  $w + s = 1$  met  $w, s$  tussen 0 en 1.

De ontwikkeling van het menselijk kapitaal wordt beschreven door:

$$K_{i,t+1} = K_{i,t} e^{(\rho_i s_{i,t} - \lambda_{i,t})} \quad (1)$$

waarbij  $K_{i,t}$  de voorraad menselijk kapitaal is,  $\rho_i$  het rendement op scholing is, en  $\lambda_i$  de afschrijvingsvoet is. De subscript  $i$  en  $t$  geven respectievelijk de verschillende opleidingsniveaus en de tijdsperiode weer. Vergelijking (1) laat zien dat de ontwikkeling van het menselijk kapitaal over de levensloop afhangt van de hoeveelheid tijd die wordt geïnvesteerd in LLO ( $s_{i,t}$ ). Als er niet wordt geïnvesteerd ( $s_{i,t} = 0$ ) dan zal het menselijk kapitaal afnemen over de tijd met  $e^{-\lambda_i}$ .

LLO-investeringen zorgen ervoor dat het menselijk kapitaal ( $K_{i,t}$ ), de ontwikkeling van de arbeidsproductiviteit en daarmee het inkomen ( $y_{i,t}$ ) op peil blijven. De mate waarin dit het geval is, hangt (gegeven het niveau van de investeringen  $s_{i,t}$ ) af van het rendement op die investeringen ( $\rho_i$ ) en de afschrijvingsvoet ( $\lambda_i$ ).

De loonprofielen over de levensloop worden beschreven door:

$$\ln(y_{i,t}) = \delta_{i,t} + \ln(K_{i,t}) - s_{i,t} \quad (2)$$

waarbij  $\delta_{i,t}$  de (log) prijs van het menselijk kapitaal is. Vergelijking (2) laat zien dat LLO-investeringen ( $s_{i,t}$ ) het huidige inkomen vermindert (vanwege productieverlies), maar in de toekomst rendeert via de toename in het menselijk kapitaal  $\ln(K_{i,t})$ . Vergelijking (1) en (2) vormen samen de basis van het model.

<sup>12</sup> Of jonger dan 27 jaar, mits in het bezit van een startkwalificatie en minimaal 2 jaar uitgeschreven uit het reguliere onderwijs.



## Bijlage B Beroepsbevolking Nederland

Tabel B.1 Werkenden (w) en werkzoekenden (wz) naar opleidingsniveau en leeftijd

× 1.000	22 t/m 26 jaar		27 t/m 31 jaar		32 t/m 36 jaar		37 t/m 41 jaar		42 t/m 46 jaar		47 t/m 51 jaar		52 t/m 56 jaar		57 t/m 61 jaar		62 t/m 70 jaar	
	W	WZ	W	WZ	W	WZ	W	WZ	W	WZ	W	WZ	W	WZ	W	WZ	W	WZ
havo	22,0	1,4	23,4	1,8	23,2	1,1	20,7	1,3	25,7	1,9	33,5	2,8	35,9	3,1	28,4	3,2	10,6	0,9
vwo	4,3	0,4	6,5	0,4	8,2	0,3	10,3	0,4	15,1	1,0	18,1	1,0	15,8	1,2	12,7	1,4	11,0	0,9
mbo 2	32,6	3,1	41,3	3,9	37,4	4,8	41,6	2,3	54,2	3,9	59,2	3,2	71,5	5,0	54,1	3,8	28,9	3,8
mbo 3	54,6	3,0	71,5	3,1	73,0	3,9	55,4	2,6	69,9	3,2	80,1	3,0	73,0	2,9	53,6	4,5	36,2	4,0
mbo 4	88,2	6,2	105,1	3,8	99,6	3,8	115,8	3,8	142,6	6,4	160,2	5,9	129,5	7,0	84,1	6,0	37,3	3,8
hbo - Ad	4,2	0,1	9,6	0,2	13,9	0,4	15,1	0,4	20,0	0,7	21,9	0,9	20,9	0,8	16,1	1,0	7,4	0,8
hbo - Bachelor	97,3	2,1	169,5	3,7	146,7	4,3	140,1	3,8	132,7	4,1	133,0	4,6	118,0	4,2	95,6	5,8	51,1	5,2
hbo - Master	2,3	0,3	7,8	1,6	8,2	1,4	9,8	0,9	10,9	1,0	13,7	0,6	12,7	0,5	9,0	0,3	4,7	0,4
wo - Bachelor	9,1	0,5	14,2	0,3	18,1	0,3	15,8	0,4	11,4	0,3	11,8	0,5	9,1	0,6	5,8	0,6	3,6	0,4
wo - Master	51,5	3,3	132,9	2,2	120,3	3,0	105,4	2,5	111,0	2,5	108,8	2,6	93,4	2,7	66,1	2,7	35,9	2,5
<b>Totaal</b>	<b>366</b>	<b>20</b>	<b>658</b>	<b>29</b>	<b>636</b>	<b>32</b>	<b>621</b>	<b>24</b>	<b>722</b>	<b>36</b>	<b>797</b>	<b>36</b>	<b>752</b>	<b>40</b>	<b>580</b>	<b>46</b>	<b>326</b>	<b>32</b>

Noot: De aantallen werkenden (w) zijn berekend als 1 × voltijd- en 0,5 × deeltijdwerkenden. De aantallen werkzoekenden (wz) zijn gebaseerd op minder gedetailleerde groepen en vervolgens uitgesplitst naar de 10 opleidingsniveaus.

Bron: SEO Economisch Onderzoek o.b.v. CBS



# seo economisch onderzoek

Roetersstraat 29 . 1018 WB Amsterdam . T (+31) 20 525 16 30 . F (+31) 20 525 16 86 . [www.seo.nl](http://www.seo.nl)