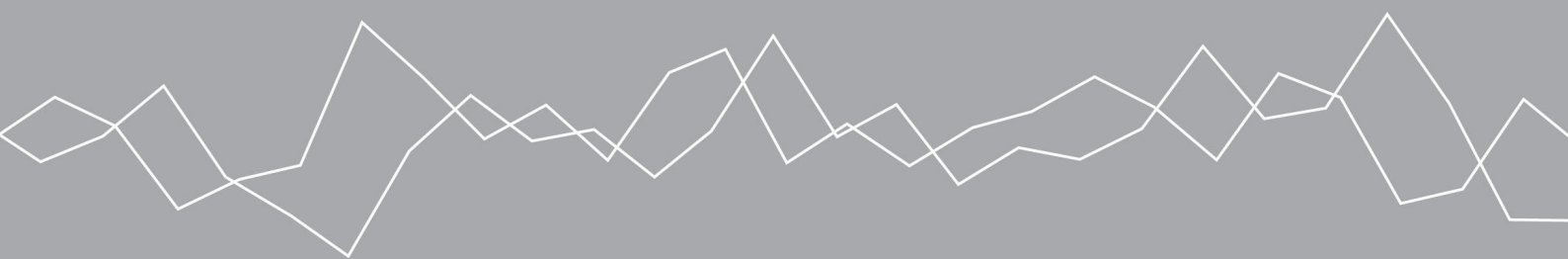


De maatschappelijke kosten en baten
van de beroepsbegeleidende leerweg in
de metaal en technologische industrie



debeleidsonderzoekers

seo economisch onderzoek

Amsterdam, september 2019
In opdracht van Koninklijke Metaalunie en FME

De maatschappelijke kosten en baten van de beroepsbegeleidende leerweg in de metaal en technologische industrie

Arjan Heyma
Koen van der Ven
Peter Donker van Heel
Lennart de Ruig

debeleidsonderzoekers

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. 2019-72

ISBN 978-90-5220-015-6

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

Samenvatting

De beroepsbegeleidende leerweg (BBL) combineert een middelbare beroepsopleiding met het minimaal drie dagen per week opdoen van praktijkervaring bij een leerbedrijf. Die combinatie blijkt van grote maatschappelijke waarde voor Nederland. Voor specifiek de metaal en technologische industrie bedraagt het saldo van maatschappelijke kosten en baten van de BBL 371 miljoen euro per jaar. Dat ligt hoger dan voor de gemiddelde BBL-opleiding als gevolg van het – relatief gezien – hoge opleidingsrendement, de hoge arbeidsproductiviteit en de jonge studentenpopulatie in deze sector, waardoor in verhouding veel opleidingskosten voor het mbo worden bespaard.

Tabel S.1 geeft een overzicht van alle maatschappelijke kosten en baten van de BBL in de metaal en technologische industrie ten opzichte van een situatie waarin er geen BBL-opleiding zou bestaan. In dat nulalternatief volgt 59 procent van de BBL-studenten de beroepsopleidende leerweg (BOI), 19 procent een bedrijfs- of vergelijkbare opleiding en 22 procent geen opleiding. In de rijen van Tabel S.1 staan de verschillende kosten- en batenposten die corresponderen met de belangrijkste effecten van de BBL. In de kolommen staan de maatschappelijke actoren die met deze kosten en baten te maken krijgen. Een positief (zwart) bedrag laat zien dat de BBL ten opzichte van het nulalternatief voor een specifieke maatschappelijke actor tot baten leidt, een negatief (rood) bedrag laat zien dat de BBL ten opzichte van het nulalternatief juist tot kosten leidt.

Tabel S.1 Het saldo van maatschappelijke kosten en baten van de BBL-opleiding in de metaal en technologische industrie ten opzichte van het nulalternatief zonder BBL-opleiding bedraagt 371 miljoen euro per jaar

	Werkgevers	Studenten	Mbo-instellingen	Overheid	Totaal
Productie / toegevoegde waarde	€ 308,8				€ 308,8
Inzet personeel	- € 221,2	€ 153,7		€ 67,5	€ 0,0
Begeleiding	- € 33,9		- € 7,9		- € 41,8
Werving en selectie	€ 0,6				€ 0,6
Subsidies	€ 30,1			- € 30,1	€ 0,0
Belastingen	- € 21,9			€ 21,9	€ 0,0
Administratie	- € 4,7				- € 4,7
Opleiding	- € 18,0	€ 10,1	€ 85,2		€ 77,3
Studiefinanciering		- € 65,8		€ 65,8	€ 0,0
Rente studieschuld		€ 0,1		- € 0,1	€ 0,0
Bekostiging onderwijs			- € 77,3	€ 77,3	€ 0,0
Uitkeringen		- € 44,7		€ 44,7	€ 0,0
Re-integratie				€ 11,0	€ 11,0
Gezondheid & welzijn		€ 4,8		€ 5,0	€ 9,8
Criminaliteit				€ 9,8	€ 9,8
Totaal	€ 39,7	€ 58,3	€ 0,0	€ 272,8	€ 370,8

Bron: CBS Microdata en enquête leerbedrijven (2019), bedragen in miljoenen euro's.

Hogere productie in de metaal en technologische industrie

De grootste bijdrage aan de maatschappelijke welvaart door de BBL-opleiding in de metaal en technologische industrie zit in de hogere toegevoegde waarde (productie) en daarmee een hoger nationaal inkomen van ruim 300 miljoen euro per jaar. Die hogere productie komt gedeeltelijk voort uit een hogere arbeidsproductiviteit als gevolg van meer opgebouwde kennis en ervaring door BBL-gediplomeerden, gedeeltelijk uit een hogere werkgelegenheid als gevolg van de BBL-opleiding. Het hogere nationaal inkomen komt terecht als extra netto looninkomsten bij BBL-gediplomeerden (154 miljoen euro), als extra loonbelasting en premies bij de overheid (68 miljoen euro), als extra winstbelasting bij de overheid (22 miljoen) en als een hogere netto winst bij werkgevers (66 miljoen euro). Tegenover de extra opbrengsten voor werkgevers staan ook aanzienlijke extra kosten, vooral voor de begeleiding van BBL-studenten door medewerkers bij (leer)bedrijven (34 miljoen euro). De extra kosten voor werkgevers worden gedeeltelijk gecompenseerd door een subsidie van 30 miljoen euro uit de subsidieregeling Praktijkleren.

Opbrengst voor de overheid het grootst

De BBL levert studenten en afgestudeerden in de metaal en technologische industrie jaarlijks 58 miljoen euro meer op dan zonder BBL. De grootste baten van de BBL komen per saldo bij de overheid terecht (273 miljoen euro per jaar), ondanks de kosten voor de subsidieregeling Praktijkleren (30 miljoen euro). Dat komt omdat er grotere inkomsten uit loonbelasting en premies tegenover staan (68 miljoen euro), hogere opbrengsten uit winstbelasting (22 miljoen euro), lagere kosten voor studiefinanciering (66 miljoen euro), een lagere bekostiging van het mbo (77 miljoen euro) en lagere uitkeringslasten (45 miljoen euro).

Zij-instromers relatief duur, kosten BBL en opleidingspool vergelijkbaar

De benodigde investering in BBL-studenten tijdens de opleiding ligt significant hoger bij leerbedrijven met zij-instromers dan bij leerbedrijven zonder zij-instromers. De totale jaarlijkse investering bestaat uit het saldo van enerzijds begeleidingskosten, loonkosten en studiekosten die worden vergoed, en anderzijds opbrengsten uit de productie die BBL-studenten verzorgen en de subsidie vanuit de subsidieregeling Praktijkleren. Leerbedrijven met zij-instromers hebben relatief hoge kostenposten en relatief lage opbrengsten. Leerbedrijven met doorstromers hebben de hoogste kosten voor BBL'ers, maar ook de hoogste opbrengsten, waardoor de investering in BBL'ers nauwelijks afwijkt van het gemiddelde in de metaal en technologische industrie. Een vergelijking van kosten en opbrengsten van BBL-studenten tussen bedrijven met alleen reguliere BBL-studenten en bedrijven met ook de scholingspoolvariant, zoals bij de bedrijfstakscholen in de technologische industrie, laat zien dat de benodigde investeringen in de opleiding van BBL'ers vergelijkbaar zijn. In de scholingspoolvariant van de BBL zitten studenten in principe drie dagen per week bij het leerbedrijf en twee dagen per week op de mbo-instelling. Bij de reguliere BBL is dat in principe vier dagen resp. één dag per week. Een kwart van de responderende leerbedrijven in de sectoren metaal en technologische industrie hebben BBL-studenten in dienst via de scholingspoolvariant. Leerbedrijven met een scholingspool hebben vaker jongere BBL'ers op een wat lager opleidingsniveau. Tegenover de lagere kosten bij de scholingspoolvariant staan ook lagere opbrengsten. Dat heeft vooral te maken met het kleinere aantal uren dat BBL'ers in de scholingspool productief zijn voor het leerbedrijf.

Hoog opleidingsrendement in metaal en technologische industrie

In de metaal en technologische industrie krijgt 85 procent van de BBL-studenten na diplomering een contract aangeboden bij het leerbedrijf, waarvan uiteindelijk 79 procent doorstroomt naar een vaste baan bij het leerbedrijf. Dat ligt aanzienlijk hoger dan gemiddeld in Nederland (resp. 72 en

63 procent). Het relatief hoge opleidingsrendement is volgens de leerbedrijven in de sector voornamelijk afhankelijk van de inzet en motivatie van de BBL-student zelf, gevolgd door de kwaliteit van de mbo-instelling en de kwaliteit en inzet van de praktijkopleider bij het leerbedrijf. Daarnaast is ook het maatschappelijk rendement van de BBL relatief hoog in de metaal en technologische industrie. Hoewel de sector ongeveer 16 procent van alle BBL-studenten opleidt, zorgt het voor 19 procent van de extra toegevoegde waarde door de BBL. Dat is het gevolg van de relatief hoge arbeidsproductiviteit van BBL-gediplomeerden in de metaal en technologische industrie.

Maatschappelijke kosten-batenanalyse

Voor dit onderzoek is gebruikgemaakt van een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) van de BBL. Een MKBA is een goede manier om een totaalbeeld te geven van alle effecten van een beleidsmaatregel. De effecten worden waar mogelijk in geld uitgedrukt. Hierdoor wordt duidelijk wat het relatieve belang van effecten is en of de baten de kosten overtreffen. Ook wordt daarmee de verdeling van kosten en baten van de BBL over alle relevante maatschappelijke partijen helder, waaronder in elk geval die voor werkgevers, studenten, mbo-instellingen en de overheid. Het effect van de BBL is het verschil tussen een wereld mét BBL (het beleidsalternatief) en een wereld zónder BBL (het nulalternatief). Ook in het nulalternatief zijn de huidige BBL-studenten (deels) aan het werk en/of volgen zij (deels) een opleiding, verdienen daarmee inkomen en dragen bij aan de productie en toegevoegde waarde, zowel op korte als op langere termijn. Het verschil is dat die opleidingen geen BBL-opleidingen zijn en dat de opgedane kennis en ervaring er anders uitzien. Dat heeft consequenties voor baankansen, werkgelegenheid en de arbeidsproductiviteit.

Voor de kwantificering van effecten, kosten en baten zijn verschillende bronnen gebruikt. Een eerste bron is een online enquête, uitgezet onder meer dan 34.000 erkende leerbedrijven, met medewerking van de Samenwerkingsorganisatie Beroepsonderwijs Bedrijfsleven (SBB). Dit heeft een bruikbare respons opgeleverd van 1.619 leerbedrijven, waarvan 196 leerbedrijven in de metaal en technologische industrie. Daarnaast is gebruikgemaakt van registratiegegevens van personen met een mbo-opleiding, waaronder een BBL-opleiding, die beschikbaar zijn via het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Met deze CBS Microdata is inzicht verkregen in (onder andere) de arbeidsmarktpositie en het inkomen van studenten over hun levensloop, specifiek die werkzaam zijn in de metaal en technologische industrie. Verschillen in arbeidsmarktpositie en inkomen tussen studenten met en zonder BBL-diploma geven inzicht in verschillen in werkgelegenheid, productiviteit, inkomen en het beroep op sociale voorzieningen die relevant zijn voor de maatschappelijke kosten en baten van de BBL ten opzichte van het nulalternatief.

Inhoud

Samenvatting	i
1 Aanleiding en probleemstelling	1
1.1 Achtergrond	1
1.2 Probleemstelling	4
1.3 Onderzoeksaanpak	4
1.4 Nulalternatief voor de BBL	6
1.5 Leeswijzer	10
2 Kosten en baten voor bedrijven	11
2.1 Algemene beeld van kosten en baten.....	11
2.2 Verschillen tussen in-, door- en zij-instromers.....	14
2.3 Verschillen tussen opleidingsvarianten	17
2.4 Verschillen tussen sectoren.....	19
3 Overige kosten en baten	23
3.1 Kosten en baten voor studenten.....	23
3.2 Kosten en baten voor de overheid	25
4 Succesfactoren voor de BBL	29
4.1 Opleidingsrendement van de BBL	29
4.2 Dominante factoren voor het opleidingsrendement	30
4.3 Macrodoelmatigheid van de BBL	34
5 Conclusies	37
5.1 Saldo van maatschappelijke kosten en baten	37
5.2 Verschillen naar doelgroepen, opleidingsvormen en sectoren	39
5.3 Succesfactoren voor de BBL	41
Literatuur	43
Bijlage A Onderzoeksverantwoording	45

1 Aanleiding en probleemstelling

De subsidieregeling Praktijkleren stelt een vergoeding beschikbaar per praktijkleerplaats, waaronder voor studenten in de beroepsbegeleidende leerweg (BBL) van het mbo. De laatste jaren neemt het beroep op de subsidieregeling toe, terwijl het budget gelijk blijft. Het kabinet zou zelfs overwegen om de regeling te beperken. Dat kan een bedreiging zijn voor het aantal BBL-plaatsen dat door werkgevers beschikbaar wordt gesteld. Dit rapport brengt de maatschappelijke kosten en baten van de BBL in kaart, specifiek voor de metaal en technologische industrie.

1.1 Achtergrond

In Nederland volgden in studiejaar 2018-2019 ongeveer 120 duizend mbo-studenten een opleiding via de beroepsbegeleidende leerweg (BBL) op niveau 2, 3 of 4, zie Figuur 1.1. Naar schatting bijna 19 duizend daarvan deden dat bij een bedrijf in de metaal of technologische industrie.¹ De BBL bestaat uit een combinatie van werken en leren. De student is in dienst van een erkend leerbedrijf en volgt daarnaast een mbo-opleiding.² Meestal werkt de BBL-student vier dagen bij zijn leerbaan en gaat een dag in de week naar school.³ De duur van de BBL-opleiding is onder andere afhankelijk van het instroomniveau van de student en varieert tussen één en vier jaar. De meeste studenten volgen de BBL op niveau 3. In dat geval duurt de opleiding meestal drie jaar.

Volgens de ondernemersorganisaties in de metaal en technologische industrie, Koninklijke Metaalunie en FME, zijn er verschillende motieven voor bedrijven om BBL-plekken beschikbaar te stellen. In de eerste plaats is dat de overtuiging dat veel beroepen en functies in deze sectoren alleen kunnen worden geleerd in de praktijk. Het gaat daarbij vaak om praktische handigheid, het goed om kunnen gaan met materialen en machines en om veilig werken, bijvoorbeeld bij laswerk, constructiewerk, verspanen en bankmachinewerk. Technologische ontwikkelingen gaan dermate snel, dat ze alleen in de praktijk zijn bij te houden en het betreft vaak machines die te kostbaar zijn om door ROC's aan te schaffen. BBL-studenten ontwikkelen volgens de brancheorganisaties eerder verantwoordelijkheidsgevoel, omdat ze in de praktijk meewerken en meetellen. Een tweede motief is de BBL als wervingsinstrument. Werkgevers krijgen via contacten met het beroepsonderwijs de keuze uit jong arbeidsaanbod dat zij kunnen opleiden tot geschikte werknemers. Als gevolg daarvan stroomt een groot deel door naar een baan bij het leerbedrijf of bij een andere organisatie binnen de sector. Juist door de recente tekorten aan personeel is het voor werkgevers belangrijk om een vroegtijdig wervingskanaal te hebben. Een derde motief om BBL-plekken beschikbaar te stellen is dat werkgevers een maatschappelijke bijdrage willen leveren. Veel leerbedrijven bestaan uit ondernemers die zelf een praktijkopleiding hebben gevolgd en die weten welke meerwaarde het heeft voor jonge mensen, niet allen op korte termijn, maar ook verderop in de loopbaan. Dankzij de

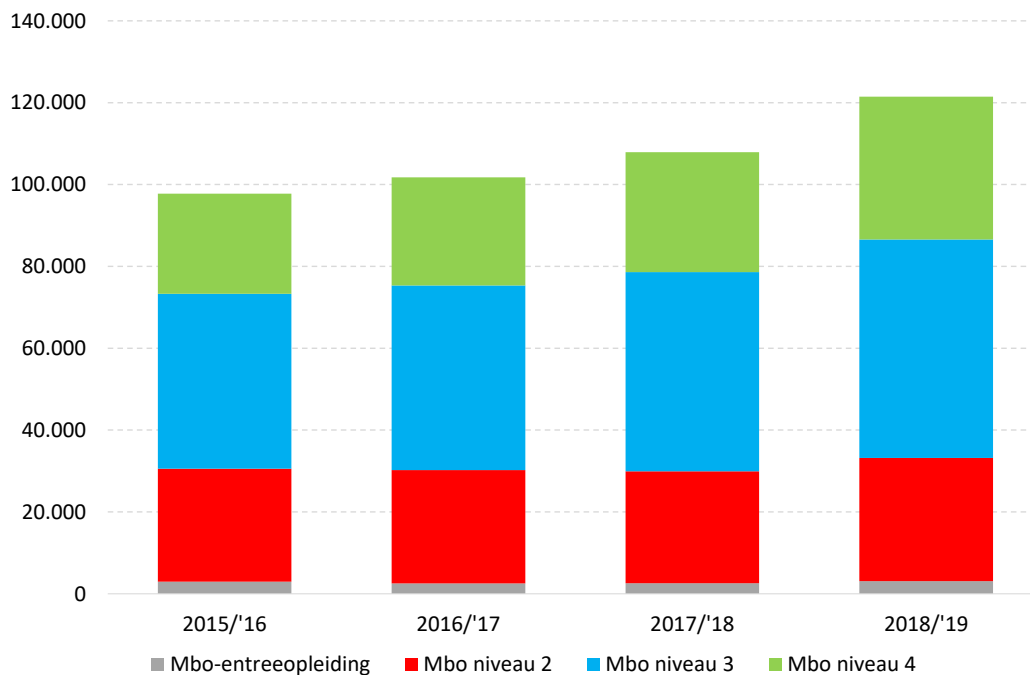
¹ Volgens de Samenwerkingsorganisatie Beroepsonderwijs Bedrijfsleven (SBB) waren er in schooljaar 2018-2019 in de marktsegmenten 'technische installaties en systemen' en 'metaal en metalelektronica' samen 18.756 BBL-inschrijvingen. Bij het ontbreken van verdere detaillering, wordt dit aantal in dit rapport gebruikt als benadering voor het aantal BBL'ers in de metaal en technologische industrie.

² In een aantal gevallen worden studenten gedetacheerd bij een leerbedrijf via een opleidingsbedrijf (bijv. in de bouw), een bedrijfstakvakschool (bijv. in de techniek) of een privaat detachingsbedrijf.

³ In enkele gevallen gaat het om minder dan vier dagen werken per week (maar minimaal drie dagen per week) en meer dan een dag naar school, bijvoorbeeld bij de scholingspoolvariant in de metaal en techniek.

combinatie van werken en leren in het beroepsonderwijs leidt de BBL breder op dan voor het leerbedrijf alleen.⁴ Een laatste motief dat de ondernemersorganisaties geven is dat de BBL voor een leercultuur zorgt op de werkvloer die ook andere werknemers stimuleert om te investeren in (leven lang) leren.

Figuur 1.1 Vanaf studiejaar 2015/'16 groeit het aantal ingeschreven BBL-studenten, vooral op niveau 3 (in totaal met 25 procent) en op niveau 4 (in totaal met 43 procent)



Bron: CBS Statline, ingeschreven studenten op 1 oktober van het betreffende studiejaar.

De bekostiging van het schooldeel van de BBL-opleiding komt terecht bij de betrokken mbo-instellingen. Erkende leerbedrijven kunnen voor begeleidings-, loon- en verletkosten van werknemers in BBL-trajecten een vergoeding krijgen via de subsidieregeling Praktijkleren. Artikel 15 van de regeling bepaalt dat het subsidiebedrag per gerealiseerde praktijkleerplaats gelijk is aan het beschikbare bedrag voor de desbetreffende categorie, gedeeld door het aantal gerealiseerde leerplaatsen. Ook is er een maximum per gerealiseerde plaats van 2.700 euro. Voorwaarde is dat sprake is van een zogenaamde praktijkleerovereenkomst. Een en ander betekent dat bij een stijgend aantal BBL-studenten de subsidie per student daalt.⁵

In opdracht van VNO-NCW en MKB Nederland heeft SEO Economisch Onderzoek samen met De Beleidsonderzoekers recent de maatschappelijke kosten en baten van de BBL voor de hele Nederlandse economie in kaart gebracht (zie Heyma et al., 2019). Daarmee wordt aangetoond dat

⁴ Dit wordt binnen het bedrijfsleven wel het 'civiel effect' van de BBL genoemd: de BBL zorgt ook voor kennis en vaardigheden die buiten het leerbedrijf of de sector waar men wordt opgeleid van waarde zijn.

⁵ Het jaarlijks vastgestelde beschikbare budget wordt achteraf evenredig verdeeld over alle aanvragen, zie <https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/subsidieregeling-praktijkleren>.

de BBL-opleiding substantiële maatschappelijke meerwaarde genereert. VNO-NCW en MKB Nederland zien samen met verschillende brancheorganisaties, waaronder Koninklijke Metaalunie en FME, knelpunten ontstaan wanneer de subsidieregeling Praktijkleren niet zou worden uitgebreid, zou worden versoberd of zelfs zou worden afgeschaft. Volgens Koninklijke Metaalunie en FME worden er dan minder BBL-plekken beschikbaar gesteld, niet alleen door kleine, maar ook door grote bedrijven. Het gaat daarbij niet alleen om het geld, maar ook om het signaal dat de overheid het kennelijk niet belangrijk genoeg vindt dat bedrijven middelbaar beroepsonderwijs verzorgen en financieren en begeleiding bieden aan studenten in het initieel onderwijs. Dat kan tot afbrokkeling van de huidige infrastructuur van BBL-opleidingen zorgen, omdat leerbedrijven de tijd en moeite die zij steken in het functioneren als leerbedrijf niet meer op kunnen of willen brengen. Een gevolg is dat het typische aan de BBL-opleiding, namelijk de combinatie van praktijkvorming, vakmanschap en brede algemene vorming, dreigt te verdwijnen. Praktijkvorming kan volgens de twee ondernemersorganisaties maar beperkt worden opgevangen door de BOL-opleiding, waardoor bedrijven meer zelf zullen gaan opleiden, zonder daarbij rekening te houden met generieke skills als taal, rekenen en burgerschap. Dat tast de kwaliteit van de beroepsbevolking aan en geeft op termijn knelpunten ten aanzien van duurzame inzetbaarheid. Vermindering van de leercultuur die door de BBL in bedrijven op gang wordt gebracht, kan volgens de ondernemersorganisaties zelfs zorgen voor vermindering van de innovatiekracht van bedrijven, omdat nieuwe medewerkers dan minder op de hoogte zijn van de laatste technologieën en pas op latere leeftijd de arbeidsmarkt opstromen. Tot slot signaleren Koninklijke Metaal en FME dat minder BBL-plekken leidt tot een verwatering van de contacten tussen onderwijs en bedrijfsleven, waardoor er ook minder gastlessen en duale docenten beschikbaar komen, los van de investeringen die bedrijven doen in het onderwijs in de vorm van apparatuur en materialen.

Aanvullend op het onderzoek voor VNO-NCW en MKB Nederland (zie Heyma et al., 2019), willen Koninklijke Metaalunie en FME weten hoe de maatschappelijke kosten en baten van de BBL er uitzien voor specifiek de metaal en de technologische industrie. Het voorliggende rapport biedt dat inzicht.

Koninklijke Metaalunie is met meer dan 14.000 leden de grootste ondernemersorganisatie voor het midden- en kleinbedrijf (mkb) in de metaal. Metaalunie richt zich op bedrijven in de Metaal en Techniek van eenmanszaken tot bedrijven met meer dan 100 werknemers. Koninklijke Metaalunie staat garant voor een brede expertise, kennis van de branche en biedt een concrete, resultaatgerichte aanpak.

Bron: <https://metaalunie.nl/Metaalunie>

FME is de ondernemersorganisatie voor de technologische industrie met 2.200 leden, 45 brancheverenigingen en 220.000 medewerkers. We mobiliseren en verbinden de technologische industrie en de samenleving voor elke vraag of uitdaging waarop technologie het antwoord is.

Bron: <https://www.fme.nl>

1.2 Probleemstelling

De subsidieregeling Praktijkleren ondersteunt investeringen door het bedrijfsleven in praktijkleerplaatsen voor de BBL. Die ondersteuning kan economisch worden beargumenteerd wanneer de opbrengsten van deze investeringen in de BBL deels buiten het bedrijfsleven terechtkomen. In dat geval kan de overheid het bedrijfsleven vanuit de maatschappelijke opbrengsten compenseren voor de gemaakte kosten via een subsidieregeling. Voor een economische onderbouwing dient te worden gekeken naar de maatschappelijke kosten en baten van de BBL en bij wie de kosten en baten van de BBL terechtkomen (verdelingseffecten). Dat leidt tot de volgende onderzoeksvragen:

- I. Wat zijn de maatschappelijke kosten en baten van de BBL?
- II. Welk deel van de kosten en welk deel van de baten komt voor rekening van werkgevers, studenten, mbo-instellingen en de overheid?
- III. Zijn er economische argumenten te geven om investeringen in de BBL te financieren door de overheid, oftewel door de belastingbetaler?

Deze vragen zijn voor alle sectoren samen in Nederland beantwoord in Heyma et al. (2019). Koninklijke Metaalunie en FME hebben voor het huidige onderzoek daarnaast nog enkele aanvullende vragen gesteld voor de metaal en technologische industrie:

1. Hoe verschillen de kosten en baten van de BBL in de metaal en technologische industrie tussen reguliere studenten (rechtstreeks van het vmbo), zij-instromers (uit andere sectoren of beroepen), werknemers die zich door-ontwikkelen (van niveau 2 naar 3 of van niveau 3 naar 4), werklozen en migranten (waaronder statushouders)?
2. Hoe verschillen de kosten en baten van de BBL tussen de verschillende opleidingsvarianten, met onderscheid tussen de reguliere BBL, de scholingspoolvariant⁶ (2 dagen school en 3 dagen werk) en de BOL?
3. Hoe verschillen de kosten en baten van de BBL tussen relevante sectoren binnen de metaal en de technologische industrie en eventueel tussen relevante beroepen binnen deze sectoren?
4. Wat zijn dominante factoren in het opleidingsrendement van de BBL (diplomering en doorstroom naar een baan binnen de sector), zoals bijvoorbeeld de inzet van een praktijkopleider en een betere samenwerking tussen school, bedrijf en regio?
5. Wat kan de analyse van de kosten en baten van de BBL zeggen over de macrodoelmatigheid van de BBL?

Deze onderzoeksvragen betreffen over het algemeen een nadere detaillering van het onderzoek dat is uitgevoerd voor VNO-NCW en MKB Nederland.

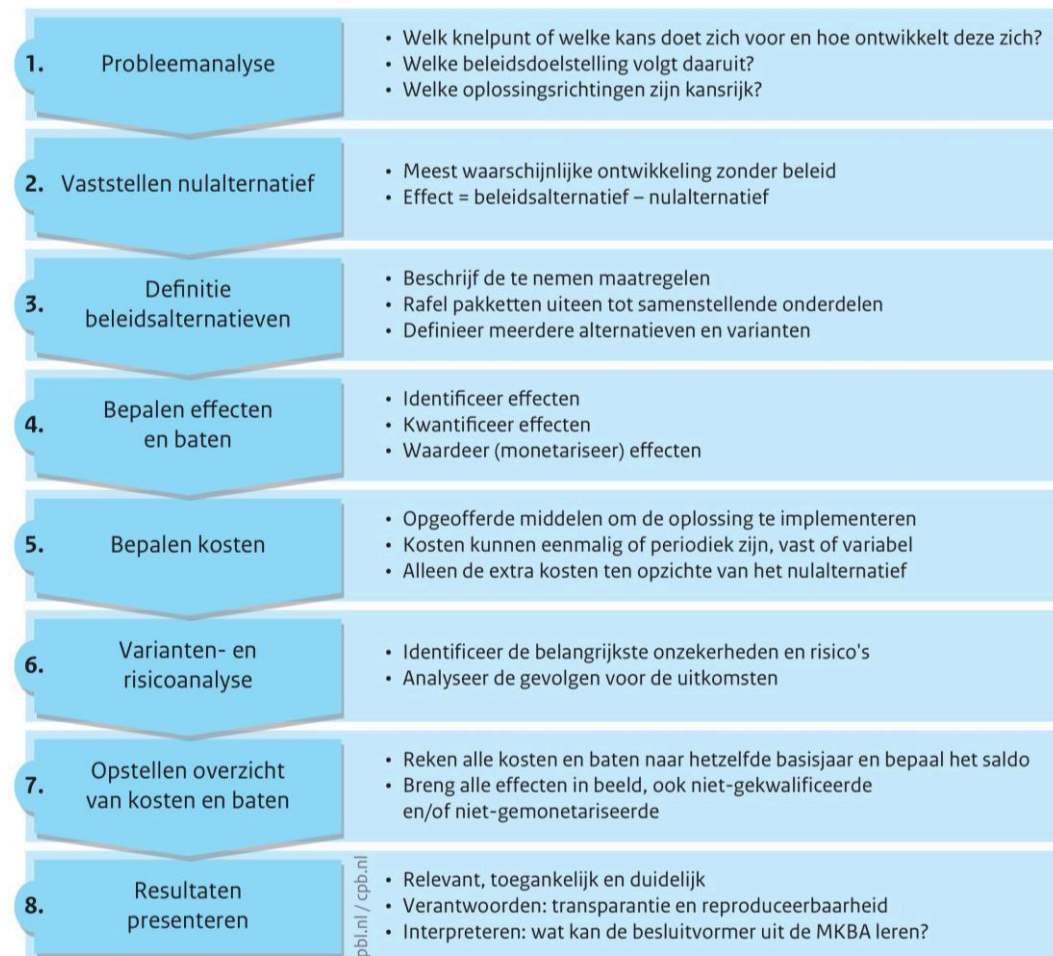
1.3 Onderzoeksaanpak

In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van de maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) die is uitgevoerd in Heyma et al. (2019), maar dan verbijzonderd naar de sectoren metaal en technologische industrie. Met een MKBA kan de verdeling van kosten en baten van de BBL over alle relevante maatschappelijke partijen helder worden gemaakt, waaronder in elk geval werkgevers,

⁶ De scholingspoolvariant wordt onder andere toegepast in de bedrijfstakscholen in de technologische industrie. In een bedrijfstakschool werken bedrijven met elkaar samen in een eigen school die opleidt voor een erkende mbo- of hbo-opleiding, of voor delen daarvan (via certificaten).

studenten, mbo-instellingen en de overheid. Een MKBA is een goede manier om een totaalbeeld te geven van alle effecten van een beleidsmaatregel. De effecten worden waar mogelijk in geld uitgedrukt. Hierdoor wordt duidelijk wat het relatieve belang van de effecten is en of de baten de kosten overtreffen. Voor het uitvoeren van de MKBA voor de BBL wordt het stappenplan van de Algemene leidraad voor maatschappelijke kosten-batenanalyses gevolgd (Romijn & Renes, 2013). De relevante stappen worden getoond in Figuur 1.2.

Figuur 1.2 Het stappenplan uit de Algemene MKBA-leidraad



Bron: Romijn & Renes (2013).

De eerste stap in de MKBA-leidraad, de probleemanalyse, is op hoofdlijnen hierboven aan de orde geweest. Doel van de MKBA is om de meerwaarde van de BBL vast te stellen, dat wil zeggen de maatschappelijke waarde van de BBL ten opzichte van een wereld zonder BBL. Die wereld zonder BBL wordt aangeduid als 'het nulalternatief' en beschrijft de situatie waarin er geen bekostigd onderwijs is waarin leren en werken worden gecombineerd. Ook in het nulalternatief zijn de huidige BBL-studenten (deels) aan het werk en/of volgen zij (deels) een opleiding, verdienen daarmee inkomen en dragen bij aan de productie en toegevoegde waarde, zowel op korte als op langere termijn. Het verschil is dat die opleidingen geen BBL-opleidingen zijn en dat de opgedane kennis en

ervaring er anders uitzien. Dat heeft consequenties voor baankansen, werkgelegenheid en de arbeidsproductiviteit. Het verschil in maatschappelijke kosten en baten tussen beide situaties is het effect van de BBL. Het nulalternatief dient daarom zorgvuldig te worden gedefinieerd.

Voor het identificeren van alle relevante effecten van de BBL en van de kosten- en batenposten is gebruikgemaakt van bestaande onderzoeken zoals Dijk12 (2009) en CPB (2018), aangevuld met gesprekken met vertegenwoordigers van Koninklijke Metaalunie en FME. Voor de kwantificering van effecten, kosten en baten zijn verschillende bronnen gebruikt. Een eerste bron is een online enquête, mede gebaseerd op de enquête van Dijk12, uitgezet onder ruim 34.000 erkende leerbedrijven, met medewerking van de Samenwerkingsorganisatie Beroepsonderwijs Bedrijfsleven (SBB). Dit heeft een bruikbare respons opgeleverd van 1.619 leerbedrijven, waaronder 196 leerbedrijven uit de sectoren metaal en technologische industrie.

Naast de enquête onder leerbedrijven is gebruikgemaakt van registratiegegevens van personen met een mbo-opleiding, waaronder een BBL-opleiding, die beschikbaar zijn via het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Met deze CBS Microdata is inzicht verkregen in (onder andere) de arbeidsmarktpositie en het inkomen van studenten over de levensloop. Verschillen in arbeidsmarktpositie en inkomen tussen studenten met en zonder BBL-diploma geven inzicht in verschillen in werkgelegenheid, productiviteit, inkomen en het beroep op sociale voorzieningen die relevant zijn voor de maatschappelijke kosten en baten van de BBL ten opzichte van het nulalternatief. Voor gegevens over lonen is een selectie gemaakt van werknemers bij bedrijven die volgens de indeling van de Kamer van Koophandel in potentie lid kunnen zijn van Koninklijke Metaalunie of FME. Waar mogelijk is apart gekeken naar de arbeidsmarktsituatie van BBL-gediplomeerden uit de metaal en technologische industrie.

1.4 Nulalternatief voor de BBL

Bij het definiëren van het nulalternatief, ofwel de situatie waarin er geen beroepsbegeleidende leerweg (BBL) bestaat en waartegen de huidige situatie mét BBL wordt afgezet, is het belangrijk onderscheid te maken naar verschillende doelgroepen en naar verschillende alternatieve opleidingsvormen. Aan de BBL-opleiding doen veel verschillende studenten mee, afhankelijk van achtergrond en arbeidspositie. Een groot deel van de BBL-studenten, met name in de metaal en technologische industrie, betreft jongeren in het initiële onderwijs, die tot 18 jaar een kwalificatieplicht hebben en die een voorkeur hebben om hun opleiding te combineren met werken. Een ander deel van de BBL-studenten betreft werkenden of werkzoekenden die het initiële onderwijs achter zich hebben gelaten, al dan niet met een diploma, en als werknemer of als werkzoekende proberen om hun kwalificaties te verbeteren, waardoor ook een betere arbeidsmarktpositie in beeld komt. Het gaat dan om doorstromers, zij-instromers en herinstromers. Los van deze groepen kunnen migranten, en dan met name statushouders, apart worden onderscheiden, omdat zij met een andere achtergrond en arbeidsmarktpositie de BBL volgen. Voor het vaststellen en doorrekenen van maatschappelijke kosten en baten van de BBL wordt daarom onderscheid gemaakt tussen de volgende doelgroepen van de BBL:

- jongeren tot 18 jaar, die de BBL volgen als initieel onderwijs en een kwalificatieplicht hebben;

- jongeren vanaf 18 jaar, die de BBL volgen als initieel onderwijs, maar geen kwalificatieplicht meer hebben;
- doorstromers, dit zijn werkenden die binnen de eigen beroepsgroep of sector, of zelfs bij hun eigen werkgever, een BBL-opleiding volgen;
- zij-instromers, dit zijn werkenden die vanuit een andere beroepsgroep of sector instromen bij een leerbedrijf en de BBL-opleiding volgen;
- herinstromers, dit zijn niet-werkende werkzoekenden die (weer) aan de slag gaan via het volgen van een BBL-opleiding bij een leerbedrijf, en
- migranten of statushouders.

Wanneer er geen BBL beschikbaar zou zijn, dan is er nog steeds een vraag naar praktijkgerichte beroepsopleidingen die ervoor zorgen dat vraag en aanbod op de arbeidsmarkt beter bij elkaar komen. Daarbij kan onderscheid worden gemaakt tussen mogelijke alternatieve opleidingsvormen vanuit het gezichtspunt van de werkgever en vanuit het gezichtspunt van de student.

Voor studenten lijken er drie alternatieven voor de BBL te zijn:

- De BOL-variant van hun huidige opleiding, dit is met name relevant voor jongeren in het initiële onderwijs.
- Een bedrijfsopleiding voor het beroep of de sector van hun huidige opleiding, dit is met name relevant voor doorstromers, zij-instromers en herinstromers, maar kan ook een reële optie zijn voor jongeren zonder kwalificatieplicht die zich aanbieden op de arbeidsmarkt.
- Het niet volgen van een opleiding, dit is relevant voor alle groepen behalve jongeren met een kwalificatieplicht.

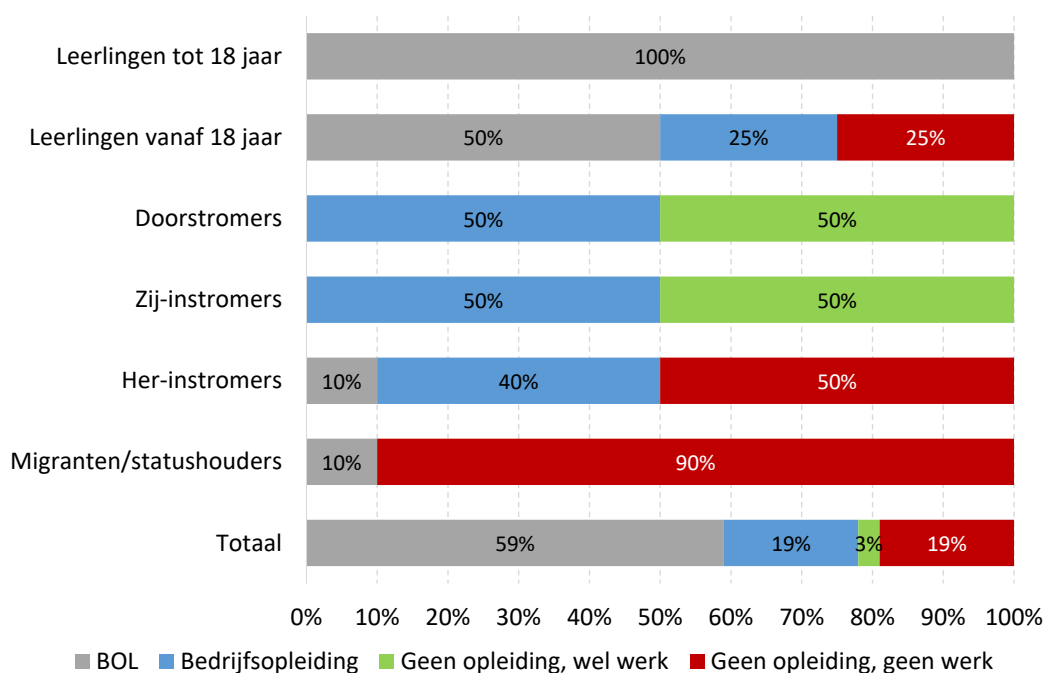
Voor werkgevers lijken er op voorhand meerdere alternatieven te bestaan om aan gekwalificeerd personeel te komen wanneer er geen BBL-opleiding meer zou worden aangeboden:

- (Grote) bedrijven of branches kunnen eigen bedrijfs- of brancheopleidingen oprichten.
- Bedrijven zetten losse cursussen op om specifieke vaardigheden aan te leren.
- Bedrijven bieden BOL'ers een uitgebreide stage aan met (eventueel) baangarantie om zo BOL'ers aan het bedrijf te binden.
- In bepaalde sectoren kunnen in plaats van BBL'ers meer hbo'ers worden aangenomen.
- Voor (met name kleine) bedrijven en branches waarvoor een eigen bedrijfsopleiding geen mogelijkheid is, droogt de instroom van praktijkgerichte schoolverlaters op, waardoor zij via de reguliere kanalen aan personeel moeten zien te komen.

Aan Koninklijke Metaalunie en FME is gevraagd wat alternatieven zouden zijn voor de BBL. Het belangrijkste alternatief voor FME zijn de reeds bestaande bedrijfsscholen en bedrijfstakscholen. Deze zijn wel kostbaarder dan de BBL, omdat alles zelf moet worden georganiseerd zonder subsidie voor deelnemende bedrijven. Ook Koninklijke Metaalunie ziet bedrijfstakscholen als alternatief, maar dan vooral voor zij-instromers. Het werven van studenten en het regelen van erkenningen blijft daarbij lastig. De beroepsopleidende leerweg (BOL) wordt door de brancheorganisaties wel gezien als alternatief, maar niet voor de meest praktijkgerichte studenten en bedrijven. Veel relevante BBL-opleidingen op niveau 2 en 3 worden nu niet door ROC's in de BBL-variant aangeboden.

Op basis van het onderscheid naar doelgroepen en alternatieven voor de BBL, wordt het nulalternatief gedefinieerd door voor elk van de doelgroepen veronderstellingen te maken ten aanzien van het volgen van de BOL, het volgen van een alternatieve opleidingsvorm of het niet volgen van een opleiding. Dat laatste heeft vaak consequenties voor de arbeidsmarktpositie, waardoor een deel van de BBL'ers in het nulalternatief werkloos zal zijn. Hieronder worden alle gemaakte veronderstellingen ten aanzien van het nulalternatief op een rijtje gezet en toegelicht. Figuur 1.3 toont de consequenties van die veronderstellingen in termen van aandelen van elk van de alternatieven voor de BBL voor elk van de doelgroepen. Het onderscheid naar doelgroepen is belangrijk, nu de BBL steeds vaker lijkt te worden ingezet als post-initiële beroepsopleiding.

Figuur 1.3 Verdeling van BBL-studenten over alternatieven in het nulalternatief



Bron: SEO Economisch Onderzoek

Voor BBL-studenten onder de 18 jaar is er vanwege de kwalificatieplicht eigenlijk maar één alternatief, namelijk de BOL. Uiteraard kunnen zij ook overwegen om een havo-opleiding te volgen zolang ze nog een kwalificatieplicht hebben, afhankelijk van het behaalde diploma op de middelbare school. Omdat de BBL een praktische, beroepsgerichte opleiding is, die een ander type student aantrekt dan de meer theoretische en generieke havo, wordt deze mogelijkheid buiten beschouwing gelaten.

BBL-studenten in het initiële onderwijs zonder kwalificatieplicht kunnen als alternatief de BOL doen, zich aanbieden op de arbeidsmarkt en zich via een bedrijfs- of brancheopleiding laten scholen, of afzien van vervolgonderwijs. Bij gebrek aan empirische aanwijzingen wordt verondersteld dat voor slechts de helft van deze groep de BOL een goed alternatief vormt. Omdat voor de andere helft vijf dagen in de week naar school dermate onaantrekkelijk is, wordt verondersteld dat zij zich met succes aanbieden op de arbeidsmarkt of zonder startkwalificatie werkloos worden. Ook voor

deze laatste twee situaties wordt bij gebrek aan empirische informatie verondersteld dat zij zich in gelijke mate voordoen. Die veronderstelling lijkt plausibel in de wetenschap dat werkzoekenden zonder startkwalificatie moeilijk aan werk komen en dat scholingsmaatregelen om deze groep aan het werk te helpen minder aantrekkelijk of realistisch zijn voor de groep praktisch ingestelde werkzoekenden die anders de BBL zouden doen.

Bij doorstromers en zij-instromers wordt verondersteld dat ze zonder BBL-opleiding doorstromen met ondersteuning van een bedrijfs- of brancheopleiding, of geen opleiding gaan volgen en daardoor niet veranderen van arbeidspositie. In welke mate beide situaties zouden voorkomen is moeilijk in te schatten. Daarom wordt verondersteld dat de verdeling over beide alternatieven fiftyfifty is. De ene helft van de door- en zij-instromers stroomt dan nog steeds door, maar in plaats van een BBL-opleiding volgen zij een bedrijfs- of brancheopleiding. Voor de andere helft wordt verondersteld dat dit geen optie is, waardoor zij blijven werken in de functie en/of sector waar zij werkzaam waren. Dat heeft voor beide groepen wel consequenties in termen van functieniveau en inkomen. Herinstromers komen juist dankzij de BBL aan het werk. In het nulalternatief zal dat niet voor de hele groep zijn weggelegd. Een deel kan proberen om via een BOL-opleiding weer werk te vinden. Verondersteld wordt dat dit voor niet meer dan tien procent van de herinstromers geldt, omdat deze keuze ook al niet in het initiële onderwijs is gemaakt. Een ander deel kan zich aanbieden op de arbeidsmarkt en via een nieuwe baan een bedrijfs- of brancheopleiding volgen. Verondersteld wordt dat de helft van de groep herinstromers door het ontbreken van de BBL niet zal worden aangenomen en daarom geen bedrijfs- of brancheopleiding volgt. Het resultaat is blijvende werkloosheid.

Tot slot biedt de BBL aan migranten en statushouders een aantrekkelijke combinatie van leren en werken. Zonder die combinatie zijn voor de meeste niet-westerse migranten en statushouders alternatieve opleidingsvormen geen alternatief, omdat die in de meeste gevallen een goede beheersing van de Nederlandse taal vereisen. Volgens brancheorganisaties biedt het opleiden in de praktijk de snelste manier om migranten en statushouders op te leiden en in te burgeren, inclusief het aanleren van de Nederlandse taal. Daarom wordt verondersteld dat deze groep zonder de BBL grotendeels werkloos blijft en dat hooguit tien procent in staat is om een BOL-opleiding te volgen.

Wanneer de veronderstelde percentages per doelgroep van de BBL worden gewogen met de relatieve omvang van de doelgroepen, dan gaat 59 procent van alle BBL'ers in het nulalternatief een BOL-opleiding volgen, 19 procent een bedrijfs- of brancheopleiding en 22 procent helemaal geen opleiding, waarvan twee derde door een gebrek aan kwalificaties werkloos blijft.

De beschrijving van het nulalternatief in termen van het aandeel en de omvang van alternatieve opleidingsvormen per doelgroep van de BBL is van cruciaal belang voor de maatschappelijke kosten-batenanalyse, omdat effecten van de BBL worden vastgesteld ten opzichte van dit nulalternatief. Hoewel het nulalternatief met zorgvuldigheid is vastgesteld, blijft het tegelijkertijd een inschatting van een situatie die principieel onbekend is. In Heyma et al. (2019) zijn daarom meerdere gevoeligheidsanalyses uitgevoerd om de invloed van deze specificatie van het nulalternatief op de uitkomsten van de maatschappelijke kosten-batenanalyse in te schatten. Daaruit komt naar voren dat de veronderstellingen een beperkte invloed hebben op de richting van het saldo van maatschappelijke kosten en baten.

1.5 Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken worden de bevindingen uit het onderzoek als volgt gepresenteerd. In Hoofdstuk 2 worden de kosten en baten van de BBL voor bedrijven in de metaal en technologische industrie op een rij gezet. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen bedrijven met instromers, doorstromers en zij-instromers, tussen bedrijven met de reguliere BBL versus de scholingspoolvariant, en tussen bedrijven die opleiden voor verschillende beroepen. Alle overige maatschappelijke kosten en baten van de BBL in de metaal en technologische industrie, d.w.z. voor studenten zelf en voor de overheid, worden beschreven en gekwantificeerd in Hoofdstuk 3. Succesfactoren van de BBL-opleiding volgens leerbedrijven in deze sectoren worden besproken in Hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 sluit af met conclusies.

2 Kosten en baten voor bedrijven

De belangrijkste baat van de BBL voor bedrijven is de hogere productie en toegevoegde waarde door een groter aanbod van hoger gekwalificeerd en praktijkgericht personeel. Per saldo zorgt de BBL voor ruim 300 miljoen euro aan extra toegevoegde waarde per jaar in de metaal en technologische industrie, waarvan ruim 220 miljoen als bruto looninkomen en ruim 80 miljoen euro aan extra bedrijfswinst. De belangrijkste kostenpost van de BBL voor bedrijven in de metaal en technologische industrie zijn de kosten voor de begeleiding van studenten, zo'n 34 miljoen euro op jaarbasis.

2.1 Algemene beeld van kosten en baten

De BBL biedt werkgevers in de metaal en technologische industrie een voordeel van bijna 40 miljoen euro per jaar, zie Tabel 2.1. Dat wordt vooral veroorzaakt door een hogere productiviteit en daarmee toegevoegde waarde. Een groot deel van de extra toegevoegde waarde wordt uitgekeerd als looninkomen aan BBL'ers en als winstbelasting aan de overheid of wordt geïnvesteerd in de begeleiding van BBL-studenten. Samen met extra opleidingskosten en administratieve lasten, resulteert het batige saldo van bijna 40 miljoen euro.

Tabel 2.1 De BBL leidt tot een meerwaarde van bijna 40 miljoen euro per jaar voor werkgevers in de metaal en technologische industrie

	Waarde in miljoenen euro's
Productie / toegevoegde waarde	+ € 308,8
Inzet personeel	- € 221,2
Begeleiding	- € 33,9
Werving en selectie	+ € 0,6
Subsidies	+ € 30,1
Belastingen	- € 21,9
Administratie	- € 4,7
Opleiding	- € 18,0
Totaal	+ € 39,7

Bron: CBS Microdata en enquête leerbedrijven (2019).

De extra productie van **309 miljoen** euro per jaar wordt gedreven door een groter menselijk kapitaal (kennis, vaardigheden en daarmee arbeidsproductiviteit) als gevolg van de BBL, hetgeen o.a. blijkt uit de loonverschillen tussen BBL-gediplomeerden en BOL-gediplomeerden in de sectoren metaal en technologische industrie. Tabel 2.2 laat zien dat de lonen van BBL'ers in deze sectoren één jaar na afstuderen hoger liggen dan voor BOL'ers. Tien jaar na afstuderen zijn de verschillen kleiner, maar nog steeds aanwezig.

De toegenomen productie gaat gepaard met een toename van de inzet van personeel à **221 miljoen** euro. De extra winst, gelijk aan de productie minus de personeelskosten, wordt deels afgeroomd door de overheid via de vennootschapsbelasting. Dat kost werkgevers in de metaal en technologische industrie bijna **22 miljoen** euro per jaar.

Daarnaast maken werkgevers kosten voor de begeleiding die ze BBL-studenten bieden. Een gemiddelde BBL-student in de metaal en technologische industrie heeft 4,7 uur begeleiding per week nodig, tegen een uurtarief van 19,6 euro voor de begeleider. De gemiddelde begeleidingskosten per BBL'er zijn 4.091 euro per jaar. Voor een typische BOL'er in de metaal en technologische industrie zijn de begeleidingskosten 3.870 euro per jaar. De BOL-student krijgt daarvoor gemiddeld 4,3 uur begeleiding per week. Het uurtarief van de BOL-begeleiders is vergelijkbaar met dat van de BBL-begeleiders (20,0 euro per uur).⁷ De totale kosten van de begeleiding van BBL-studenten ten opzichte van het nulalternatief bedragen in de metaal en technologische industrie bijna **34 miljoen** euro per jaar.

Tabel 2.2 BBL-gediplomeerden in de metaal en technologische industrie verdienen ongeveer een derde meer dan BOL-gediplomeerden in deze sector

	Inkomen tijdens BPV	Inkomen één jaar na afstuderen	Inkomen tien jaar na afstuderen
BBL-gediplomeerden	€20.905*	€40.576	€50.703
Alternatieven			
BOL-gediplomeerden	€1.774*	€30.424	€47.137
Regulier (BBL-uitvallers)	€33.132	€33.132	€46.041

* Op basis van de enquête onder leerbedrijven.
Bron: CBS Microdata en enquête leerbedrijven (2019).

Ook de opleidingskosten voor werkgevers vallen mét de BBL hoger uit dan zonder de BBL. De gemiddelde onkosten van een BBL-opleiding in de metaal en technologische industrie voor onder andere gereedschap, materiaal en reiskosten bedragen 1.321 euro per BBL'er per jaar. De onkosten voor de BOL zijn een stuk lager, namelijk 281 euro per jaar. Een gemiddelde bedrijfsopleiding in de metaal en technologische industrie kost 1.147 euro. Daarnaast betaalt een werkgever in deze sectoren gemiddeld 82 procent van het lesgeld van de BBL'er, tegenover 7 procent van het lesgeld van een BOL'er. Bij de opleidingskosten van een bedrijfsopleiding horen ook nog de begeleidingskosten op de werkvloer. De omvang hiervan is onbekend en wordt ingeschat op de helft van de begeleidingskosten bij een BBL-opleiding. Door het relatief grote kostenverschil tussen de BOL en de BBL en de relatief hoge vergoeding van studiekosten van werkgevers aan studenten in de metaal en technologische industrie, komt het saldo van extra opleidingskosten door het bestaan van de BBL uit op ongeveer **18 miljoen** euro per jaar.

De totale kosten voor werving en selectie liggen als gevolg van de BBL-opleiding lager dan zonder de BBL-opleiding, ondanks het feit dat de BBL-opleiding voor een grotere werkgelegenheid zorgt, waardoor meer werknemers moeten worden geworven. Tabel 2.3 laat zien dat de uren besteed aan werving en selectie hoger liggen voor BBL-studenten dan voor BOL-studenten, maar lager dan

⁷ De gemiddelde BOL stage duurt 45,0 dagen. Uitgaande van één stagedag per week zijn de begeleidingskosten $4,3 \text{ uur} \times 20,0 \text{ euro per uur} \times 45,0 \text{ weken} = 3.870 \text{ euro}$ begeleiding per BOL-student per jaar.

voor reguliere werknemers. Omdat uiteindelijk een groter aandeel van de BBL-studenten doorstroomt naar een vast contract, waardoor juist weer minder werknemers hoeven te worden geworven per vacature, zorgt de BBL-opleiding per saldo voor lagere kosten voor werving en selectie. Dat resulteert in een kostenvoordeel van ongeveer **600 duizend** euro per jaar.⁸

Tabel 2.3 Door de relatief grote doorstroom van BBL-studenten naar vaste contracten, levert de BBL in de metaal en technologische industrie ten aanzien van de werving en selectie van personeel een kostenvoordeel op

	Uren werving en selectie per student /werknemer	Totale uren werving en selectie	Aandeel doorstroom naar vast contract	Totale uren gecorrigeerd	Aantallen
BBL	6,40*	120.000	79%	151.400	18.756
Alternatief					
BOL	5,11*	56.500	42%	135.200	11.056
Regulier	7,09	29.000	63%	45.700	3.439

* Bij BBL en BOL zijn ook 1,91 uren per student meegerekend besteed aan algemene activiteiten rondom werving en selectie zoals contact met mbo-instellingen, verzorgen van gastlessen etc.
Bron: Enquête leerbedrijven (2019).

Uit de enquête onder leerbedrijven volgt dat de administratiekosten die gemaakt worden voor het verkrijgen van financiering en subsidies voor een BBL-plek hoger liggen dan voor een BOL-plek. Een medewerker in de metaal en technologische industrie besteedt 15,5 uren aan de administratie voor een BBL'er, tegenover 4,4 uren voor een BOL'er. Ten opzichte van de situatie zonder BBL kost dat werkgevers in de metaal en technologische industrie **4,7 miljoen** euro per jaar.⁹

Als compensatie voor de kosten die werkgevers maken voor een BBL-plek, kunnen zij een subsidie ontvangen via de subsidieregeling Praktijkleren. Het totale budget is 193,9 miljoen euro. Volgens SBB zijn er 18.756 BBL-inschrijvingen in de marktsegmenten Technische installaties en systemen en Metaal en metalelektro, hetgeen neerkomt op ongeveer 16 procent van alle BBL-inschrijvingen.¹⁰ Als deze marktsegmenten worden gebruikt als benadering voor de BBL-plekken in de metaal en technologische industrie, en de subsidie wordt verdeeld naar rato van het aantal BBL'ers per sector, dan ontvangt de metaal en technologische industrie in totaal ongeveer **30 miljoen** euro via de subsidieregeling Praktijkleren.

⁸ Het verschil in het aantal benodigde uren voor werving en selectie mét en zonder BBL wordt beschreven in de vijfde kolom van Tabel 2.3 en is gelijk aan $(135.200 + 45.700) - 151.200 = 29.500$ uur. Gerekend met een uurloon gelijk aan het uurloon van een BBL-begeleider (19,6 euro per uur) komt dat uit op een besparing van 579.000 euro per jaar als gevolg van de BBL.

⁹ De berekening is als volgt: $(15,5 \text{ uur} \times 18.756 \text{ deelnemers BBL} \times 19,6 \text{ euro uurloon}) - (4,4 \text{ uur} \times 11.056 \text{ deelnemers BOL} \times 19,6 \text{ euro uurloon}) = 4,7 \text{ miljoen euro}$. Wederom is gerekend met een uurloon gelijk aan het uurloon van een BBL-begeleider.

¹⁰ Deze marktsegmenten zijn breder dan de sectoren waar Koninklijke Metaalunie en FME zich op richten, maar een verder onderscheid van leerbedrijven en BBL-plekken kan op basis van de beschikbare informatie niet worden gemaakt.

2.2 Verschillen tussen in-, door- en zij-instromers

In de enquête onder leerbedrijven zijn de kosten en baten van BBL'ers niet apart gevraagd voor instromers (jongeren in het reguliere onderwijs), doorstromers (werknemers die al in de sector werken) en zij-instromers (werknemers uit andere sectoren). Wel is aan leerbedrijven gevraagd of er onder de BBL-werknemers instromers, doorstromers of zij-instromers zijn. Daardoor kan onderscheid worden gemaakt tussen leerbedrijven die wel en geen instromers, doorstromers of zij-instromers in dienst hebben. Dat onderscheid kan worden benut om naar verschillen in kosten en baten tussen leerbedrijven met deze groepen BBL-studenten te kijken. Concreet wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende leerbedrijven:

- Leerbedrijven met instromers (jongeren) in dienst;
- Leerbedrijven met doorstromers (zittende werknemers binnen de sector) in dienst;
- Leerbedrijven met zij-instromers (werknemers afkomstig van buiten de sector) in dienst.

De groep van her-instromers (BBL-studenten die uit een situatie van werkloosheid komen) en de groep migranten zijn in de enquête onder leerbedrijven niet apart uitgevraagd, omdat dit relatief kleine groepen zijn. Door bovenstaande onderscheid tussen leerbedrijven, wordt een leerbedrijf dat heeft aangegeven zowel instromers als doorstromers in dienst te hebben, meegerekend bij zowel de groep leerbedrijven met instromers als de groep leerbedrijven met doorstromers. Tabel 2.4 geeft een overzicht van gegevens van de verschillende groepen leerbedrijven ten opzichte van de totale groep leerbedrijven (de laatste kolom) waarmee de totale kosten en baten van de BBL voor de metaal en technologische industrie zijn doorgerekend.¹¹

Bij de grootste groep leerbedrijven, die met instromers (jongeren), valt op dat werkgevers een kleiner deel van de studiekosten vergoeden dan de overige leerbedrijven.¹² Leerbedrijven met doorstromers bieden een relatief hoog looninkomen. Daarnaast is ook de vergoeding voor studiekosten gemiddeld hoger, alsmede de administratiekosten. Leerbedrijven met zij-instromers vergoeden eveneens meer studiekosten dan gemiddeld en zijn relatief veel tijd en geld kwijt aan de administratie van studenten. Op alle andere aspecten, zoals de mate van begeleiding en productiviteit, zijn er geen significante verschillen tussen de groepen bedrijven.

¹¹ Bij de berekening van significante verschillen tussen leerbedrijven, worden de gegevens van een groep leerbedrijven in een kolom steeds afgezet tegen alle andere leerbedrijven, dus exclusief te leerbedrijven die in de betreffende kolom zitten.

¹² De gebruikte statistische toets is de t-toets. Deze toets vergelijkt het gemiddelde van bijvoorbeeld de bedrijven met instromers ten opzichte van de bedrijven zonder instromers.

Tabel 2.4 Het jaarloon van BBL-studenten ligt bij leerbedrijven met doorstromers in de metaal en technologische industrie significant hoger dan bij leerbedrijven met instromers en zij-instromers

	Bedrijven met instromers	Bedrijven met doorstromers	Bedrijven met zij-instromers	Alle responderende bedrijven
Jaarloon studenten	€ 20.851	€ 23.154**	€ 21.915	€20.905
% cursusgeld vergoed	81%	89%	92%	82%
Studiekosten vergoed	€ 1.203*	€ 2.221**	€ 2.363**	€ 1.321
Begeleidingsuren	4,8	4,9	5,6	4,7
Uurtarief begeleider	€ 19,4	€ 20,3	€ 19,8	€ 19,6
Begeleidingskosten	€ 4.214	€ 4.285	€ 3.986	€ 4.091
Administratie (uren)	16	34**	45**	16
Werving studenten (uren)	4,4	5,2	5,9	4,5
Werving extra per student (uren)	1,9	2,3	2,1	1,9
Werving reguliere werknemers	7,0	8,8	10,1	7,1
Aandeel werkuren productief	66%	71%	58%	67%
Aantal responderende leerbedrijven	160	42	24	196

* Significant verschillend van overige bedrijven (90%-significantieniveau)

** Significant verschillend van overige bedrijven (95%-significantieniveau)

Bron: Enquête leerbedrijven (2019). De kolommen geven de gemiddelde waarden weer voor bedrijven die de respectievelijke doelgroep in dienst hebben. Bedrijven kunnen in meerdere kolommen voorkomen als ze meerdere doelgroepen in dienst hebben.

De totale jaarlijkse investering in de opleiding van BBL-studenten door leerbedrijven in de metaal en technologische industrie wordt voor de verschillende groepen bedrijven met instromers, doorstromers en zij-instromers berekend in Tabel 2.5. De kosten bestaan uit begeleidingskosten, loonkosten en studiekosten die worden vergoed. De opbrengsten bestaan uit de productie die BBL-studenten verzorgen en de subsidie vanuit de subsidieregeling Praktijkleren. Omdat de opbrengsten voor leerbedrijven tijdens de BBL-opleiding lager liggen dan de kosten, resulteert per saldo een investering die significant hoger ligt voor zij-instromers dan voor instromers en doorstromers, zij het tegen een laag significantieniveau.

De gekapitaliseerde productiviteit in Tabel 2.5 is berekend door te kijken hoeveel het kost om reguliere werknemers het werk van BBL-studenten te laten verrichten. Het jaarloon van een reguliere werknemer staat hierbij centraal. Als een BBL'er 75 procent productief is, betekent het dat hij 75 procent van het jaarloon van een reguliere werknemer produceert. Daarbij wordt ook gecorrigeerd voor het gemiddelde aantal dagen dat een BBL'er per week aanwezig is, omdat hij niet productief is op de dagen dat hij naar school gaat.

Tabel 2.5 De investering die leerbedrijven in de metaal en technologische industrie in de opleiding van BBL-studenten doen, ligt hoger voor leerbedrijven met zij-instromers dan voor leerbedrijven met instromers of doorstromers¹³

Gemiddelde waarden	Bedrijven met instromers	Bedrijven met doorstromers	Bedrijven met zij-instromers	Alle responderende bedrijven
Begeleidingskosten	€ 4.214	€ 4.285	€ 3.986	€ 4.091
Jaarloon studenten	€ 20.851	€ 23.154	€ 21.915	€ 20.905
Studiekosten vergoed	€ 1.202	€ 2.221	€ 2.363	€ 1.321
Totale kosten	€ 22.113	€ 24.600**	€ 24.948*	€ 20.253
Gekapitaliseerde productiviteit	€ 10.597**	€ 14.726**	€ 9.695	€ 13.157
Subsidieregeling Praktijkleren	€ 1.606	€ 1.606	€ 1.606	€ 1.606
Totale opbrengsten	€ 12.203**	€ 16.332**	€ 11.301	€ 14.763
Opleidingskosten per jaar	€ 13.017	€ 13.025	€ 15.964*	€ 11.608
Aantal responderende leerbedrijven	160	42	24	196

* Significant verschillend van overige bedrijven (90%-significantieniveau)

** Significant verschillend van overige bedrijven (95%-significantieniveau)

Bron: Enquête leerbedrijven (2019). De kolommen geven de gemiddelde kosten en opbrengsten weer voor bedrijven die de respectievelijke doelgroep in dienst hebben. Bedrijven kunnen in meerdere kolommen voor komen als ze meerdere doelgroepen in dienst hebben. Voor uitleg gekapitaliseerde productie zie paragraaf 0.

Bij de groep leerbedrijven met instromers (jongeren) valt op dat alle kostenposten lager liggen dan bij de andere twee groepen leerbedrijven. Leerbedrijven met doorstromers hebben de hoogste kosten voor BBL'ers, maar ook de hoogste opbrengsten, waardoor de investering in BBL'ers nauwelijks afwijkt van het gemiddelde in de metaal en technologische industrie. Leerbedrijven met zij-instromers hebben relatief hoge kostenposten voor BBL-studenten en relatief lage opbrengsten, waardoor de investering in de opleiding van BBL'ers voor deze groep relatief hoog ligt.

¹³ In de tabellen van dit hoofdstuk zijn de gemiddelde waarden per kosten- en opbrengstenpost berekend over de leerbedrijven die daarover informatie hebben verschaft. Daardoor kan het gemiddelde van de totale kosten en opbrengsten afwijken van de som van de losse kosten- en opbrengstenposten.

2.3 Verschillen tussen opleidingsvarianten

In deze paragraaf wordt onderscheid gemaakt tussen twee opleidingsvarianten van de BBL: de reguliere BBL, waarbij studenten in principe vier dagen per week op het leerbedrijf zijn en één dag per week de opleiding volgen op de mbo-instelling, en de scholingspoolvariant, waarbij studenten in principe drie dagen per week op het leerbedrijf zijn en twee dagen per week de opleiding volgen op de mbo-instelling. De scholingspoolvariant wordt onder andere toegepast in de bedrijfstakscholen in de technologische industrie.¹⁴ In de praktijk rapporteren leerbedrijven dat de reguliere BBL-studenten gemiddeld 3,9 dagen per week op het bedrijf aanwezig zijn en BBL-studenten in de scholingspool gemiddeld 3,2 dagen per week. In de enquête onder leerbedrijven zijn enkele kenmerken specifiek uitgevraagd voor de scholingspoolvariant, al kan slechts een beperkt aantal respondenten ook echt de verschillen in kosten tussen de twee varianten aangeven. Een kwart van de responderende leerbedrijven in de sectoren metaal en technologische industrie hebben BBL-studenten in dienst via de scholingspoolvariant. In deze paragraaf worden verschillen in kosten en baten besproken tussen leerbedrijven met een scholingspool ten opzichte van leerbedrijven zonder scholingspool.

Tabel 2.6 geeft een overzicht van het niveau waarop BBL-studenten hun opleiding volgen en de verdeling naar instromers, doorstromers, zij-instromers, herinstromers en migranten. Leerbedrijven met een scholingspool hebben vaker jongere BBL'ers op een wat lager opleidingsniveau.

Tabel 2.6 Leerbedrijven in de metaal en technologische industrie met een scholingspool hebben vaker jongere BBL-studenten op een iets lager mbo-niveau

	Leerbedrijven met alleen de reguliere BBL	Leerbedrijven met ook een scholingspool	Alle responderende bedrijven
Niveau 1	9%	10%	9%
Niveau 2	62%	73%	65%
Niveau 3	67%	47%	62%
Niveau 4	39%	16%	33%
Instromers	88%	90%	89%
Doorstromers	23%	10%	20%
Zij-instromers	13%	8%	12%
Her-instromers	2%	2%	2%
Migranten	3%	2%	3%
Aantal responderende leerbedrijven	147	49	196

Bron: Enquête leerbedrijven (2019). De percentages tellen niet op tot 100 procent omdat één leerbedrijf voor meerdere niveaus op kan leiden en voor meerdere doelgroepen.

¹⁴ In een bedrijfstakschool werken bedrijven met elkaar samen in een eigen school die opleidt voor een erkende mbo- of hbo-opleiding, of voor delen daarvan (via certificaten).

Tabel 2.7 geeft een overzicht van gegevens van leerbedrijven met uitsluitend reguliere BBL'ers en leerbedrijven met ook BBL'ers in de scholingspool ten opzichte van de totale groep leerbedrijven (de laatste kolom). Het enige statistisch significante verschil tussen leerbedrijven met en zonder scholingspool is dat leerbedrijven met de scholingspoolvariant vaker het cursusgeld vergoeden. De andere verschillen, zoals het verschil in begeleidingsuren of productiviteit, zijn statistisch niet significant.

Tabel 2.7 De begeleiding door het leerbedrijf en de productiviteit van BBL'ers is in de scholingspoolvariant vergelijkbaar met die bij leerbedrijven met uitsluitend reguliere BBL'ers in de metaal en technologische industrie

	Leerbedrijven met alleen de reguliere BBL	Leerbedrijven met ook een scholingspool	Alle responderende bedrijven
Jaarloon studenten	€ 20.852	€ 21.055	€ 20.905
% cursusgeld vergoed	78%*	92%*	82%
Studiekosten vergoed	€ 1.387	€ 1.108	€ 1.321
Begeleidingsuren	4,6	5,1	4,7
Uurtarief begeleider	€ 19,6	€ 19,7	€ 19,6
Begeleidingskosten	€ 4.341	€ 3.996	€ 4.091
Administratie (uren)	16,1	13,9	15,5
Werving studenten (uren)	4,3	5	4,5
Werving extra per student (uren)	1,8	2,1	1,9
Werving reguliere werknemers	7,2	6,9	7,1
Aandeel werkuren productief	66%	69%	67%
Aantal responderende leerbedrijven	147	49	196

* Significant verschillend van overige bedrijven (90%-significantieniveau)

** Significant verschillend van overige bedrijven (95%-significantieniveau)

Bron: Enquête leerbedrijven (2019).

Een vergelijking van kosten en opbrengsten van BBL-studenten tussen bedrijven met alleen reguliere BBL-studenten en bedrijven met ook de scholingspoolvariant laat zien dat de benodigde investeringen in de opleiding van BBL'ers vergelijkbaar zijn, zie Tabel 2.8. Tegenover de lagere kosten bij de scholingspoolvariant staan ook lagere opbrengsten. Dat laatste heeft vooral te maken met het kleinere aantal dagen (uren) dat BBL'ers in de scholingspool aanwezig zijn bij het leerbedrijf en dus ook het kleinere aantal uren dat ze productief zijn voor het leerbedrijf. Belangrijke kanttekening bij de tabellen 2.7 en 2.8 is dat de gegevens niet specifiek zijn uitgevraagd per opleidingsvariant, maar slechts gemiddelden laten zien van leerbedrijven met en zonder de scholingspoolvariant.

Tabel 2.8 Leerbedrijven in de metaal en technologische industrie met zowel reguliere BBL'ers als BBL'ers in de scholingspool kennen lagere kosten én lagere opbrengsten van hun BBL'ers, omdat ze minder dagen aanwezigheid bij het leerbedrijf

Gemiddelde waarden	Leerbedrijven met alleen de reguliere BBL	Leerbedrijven met ook een scholingspool	Alle responderende bedrijven
Begeleidingskosten	€ 4.341	€ 3.996	€ 4.091
Jaarloon studenten	€ 20.852	€ 21.055	€ 20.905
Studiekosten vergoed	€ 1.387	€ 1.108	€ 1.321
Totale kosten	€ 21.993**	€ 16.580**	€ 20.253
Gekapitaliseerde productiviteit	€ 11.491	€ 9.240	€ 11.007
Subsidieregeling Praktijkleren	€ 1.606	€ 1.606	€ 1.606
Totale opbrengsten	€ 13.097	€ 10.846	€ 12.613
Opleidingskosten per jaar	€ 12.555	€ 14.334	€ 12.937
Aantal responderende leerbedrijven	147	49	196

* Significant verschillend van overige bedrijven (90%-significantieniveau)

** Significant verschillend van overige bedrijven (95%-significantieniveau)

Bron: Enquête leerbedrijven (2019). Voor uitleg gekapitaliseerde productie zie paragraaf 0.

2.4 Verschillen tussen sectoren

Binnen de metaal en technologische industrie is het interessant om onderscheid te maken naar deelsectoren als het gaat om de kosten en baten van de BBL. In de enquête onder leerbedrijven is niet apart gevraagd naar (verschillen tussen) deelsectoren binnen de metaal en technologische industrie. Wel zijn leerbedrijven gevraagd aan te geven voor welke beroepen zij BBL-studenten opleiden, hetgeen een indicatie geeft voor verschillen tussen deelsectoren. Met hulp van Koninklijke Metaalunie en FME, en afhankelijk van het aantal respondenten dat aangaf voor specifieke beroepen op te leiden, kunnen de volgende relevante beroepsgroepen worden onderscheiden:

- Constructiewerkers
- Verspaners
- Lassers
- Overige beroepen

Dat onderscheid kan worden benut om naar verschillen in kosten en baten tussen leerbedrijven met deze verschillende groepen BBL-studenten te kijken. Concreet wordt in deze paragraaf onderscheid gemaakt tussen de volgende leerbedrijven:

- Leerbedrijven met een BBL-opleiding tot constructiewerker;
- Leerbedrijven met een BBL-opleiding tot verspaner;
- Leerbedrijven met een BBL-opleiding tot lasser;
- Leerbedrijven met een BBL-opleiding tot overige beroepen.

Door bovenstaande onderscheid tussen leerbedrijven wordt een leerbedrijf dat heeft aangegeven zowel BBL-studenten in dienst te hebben die worden opgeleid tot constructiewerker als die worden

opgeleid tot verspaner, meegerekend bij zowel de groep leerbedrijven met constructiewerkers als de groep leerbedrijven met verspaners. Tabel 2.9 geeft een overzicht van het niveau waarop BBL-studenten hun opleiding volgen en de verdeling naar instromers, doorstromers, zij-instromers, herinstromers en migranten. Leerbedrijven met verspaners hebben BBL-studenten met een gemiddeld hoger mbo-niveau en relatief veel instromers. Leerbedrijven met constructiewerkers en lassers hebben vaker studenten op een lager mbo-niveau.

Tabel 2.9 Leerbedrijven in de metaal en technologische industrie die opleiden voor verspaners doen dat op een relatief hoog mbo-niveau met relatief veel jongeren

	Bedrijven met constructiewerkers	Bedrijven met verspaners	Bedrijven met met lassers	Bedrijven met overige beroepen	Alle responderende bedrijven
Niveau 1	13%	6%	15%	8%	10%
Niveau 2	78%	67%	74%	60%	67%
Niveau 3	70%	82%	69%	68%	70%
Niveau 4	30%	55%	33%	45%	41%
Instromers	92%	97%	89%	87%	90%
Doorstromers	23%	27%	23%	24%	24%
Zij-instromers	5%	9%	10%	13%	10%
Her-instromers	-	3%	-	3%	3%
Migranten	-	9%	-	4%	5%
Aantal responderende leerbedrijven	64	37	64	148	196

Bron: Enquête leerbedrijven (2019). De percentages tellen niet op tot 100 procent omdat één leerbedrijf voor meerdere beroepen kan opleiden.

Tabel 2.10 geeft een overzicht van verschillen in kenmerken tussen leerbedrijven afhankelijk van de beroepen waarvoor ze BBL-studenten opleiden. De verschillen tussen de groepen bedrijven zijn beperkt. De kosten voor de begeleiding van BBL-studenten bij bedrijven met verspaners liggen significant hoger dan bij andere bedrijven, voornamelijk vanwege het grotere aantal uren begeleiding dat wordt geboden. Ook de uren besteed aan de administratie van BBL-studenten ligt bij deze bedrijven hoger dan bij andere leerbedrijven. Bij leerbedrijven zonder constructiewerkers, verspaners en lassers liggen de kosten voor werving van reguliere werknemers significant hoger dan gemiddeld, hetgeen laat zien dat deze kosten bij leerbedrijven die opleiden voor deze drie beroepen gemiddeld juist lager liggen. Qua productiviteit van BBL-studenten bestaan er geen significante verschillen tussen leerbedrijven afhankelijk van de beroepen waarvoor zij opleiden.

Tabel 2.10 Leerbedrijven in de metaal en technologische industrie die BBL'ers opleiden tot verspaners bieden ten opzichte van leerbedrijven die voor andere beroepen opleiden relatief veel begeleiding en besteden meer uren aan de werving van personeel

	Bedrijven met constructiewerkers	Bedrijven met verspaners	Bedrijven met lassers	Bedrijven met overige beroepen	Alle responderende bedrijven
Jaarloon studenten	€ 20.850	€ 21.138	€ 20.758	€ 20.818	€ 20.905
% cursusgeld vergoed	79%	82%	85%	85%*	82%
Studiekosten vergoed	€ 1.223	€ 1.119	€ 1.641	€ 1.360	€ 1.321
Begeleidingsuren	4,4	6,1	4,8	4,7	4,7
Uurtarief begeleider	€ 19,7	€ 19,6	€ 20,2	€ 20,2**	€ 19,6
Begeleidingskosten	€ 4.039	€ 5.876**	€ 4.342	€ 4.134	€ 4.091
Administratie (uren)	15	36**	24*	16	15,5
Werving studenten (uren)	4,7	5,4	3,6	4,8	4,5
Werving extra per student (uren)	2,3	2,7	2,9**	1,8	1,9
Werving reguliere werknemers	4,9*	9,6	6,3	8,1**	7,1
Aandeel werkuren productief	63%	59%	64%	66%	67%
Aantal responderende leerbedrijven	64	37	64	148	196

* Significant verschillend van overige bedrijven (90%-significantieniveau)

** Significant verschillend van overige bedrijven (95%-significantieniveau)

Bron: Enquête leerbedrijven (2019). De kolommen geven de gemiddelde waarden weer voor bedrijven die de respectievelijke beroepen in dienst hebben. Bedrijven kunnen in meerdere kolommen voor komen als ze meerdere beroepen in dienst hebben.

Tabel 2.11 geeft een overzicht van de kosten versus de opbrengsten van BBL-studenten voor leerbedrijven, uitgesplitst naar de groepen leerbedrijven die opleiden voor verschillende beroepen. De tabel laat zien dat alleen de kosten van begeleiding van BBL-studenten bij leerbedrijven die verspaners opleiden significant hoger dan gemiddeld liggen. Alle andere kosten en opbrengsten verschillen niet significant tussen de leerbedrijven naar beroep waarvoor ze opleiden. Dat betekent dat de investeringen die leerbedrijven doen ongeveer vergelijkbaar zijn en nauwelijks worden beïnvloed door het beroep waarvoor wordt opgeleid.

Tabel 2.11 De begeleidingskosten bij leerbedrijven met verspaners in dienst zijn het hoogst

Gemiddelde waarden	Bedrijven met constructiewerkers	Bedrijven met verspaners	Bedrijven met lassers	Bedrijven met overige beroepen	Alle responderende bedrijven
Begeleidingskosten	€ 4.039	€ 5.876**	€ 4.342	€ 4.134	€ 4.091
Jaarloon studenten	€ 20.850	€ 21.138	€ 20.758	€ 20.818	€ 20.905
Studiekosten vergoed	€ 1.223	€ 1.119	€ 1.641	€ 1.360	€ 1.321
Totale kosten	€ 20.774	€ 20.371	€ 20.307	€ 19.715	€ 20.253
Gekapitaliseerde productiviteit	€ 10.673	€ 10.456	€ 10.483	€ 10.685	€ 11.007
Subsidieregeling Praktijkleren	€ 1.606	€ 1.606	€ 1.606	€ 1.606	€ 1.606
Totale opbrengsten	€ 12.279	€ 12.062	€ 12.089	€ 112.291	€ 12.613
Opleidingskosten per jaar	€ 13.138	€ 13.709	€ 14.194	€ 13.177	€ 12.937
Aantal responderende leerbedrijven	64	37	64	148	196

* Significant verschillend van overige bedrijven (90%-significantieniveau)

** Significant verschillend van overige bedrijven (95%-significantieniveau)

Bron: Enquête leerbedrijven (2019). De kolommen geven de gemiddelde kosten en opbrengsten weer voor bedrijven die de respectievelijke beroepen in dienst hebben. Bedrijven kunnen in meerdere kolommen voor komen als ze meerdere beroepen in dienst hebben. Voor uitleg gekapitaliseerde productie zie paragraaf 0.

3 Overige kosten en baten

De BBL levert studenten en afgestudeerden in de metaal en technologische industrie jaarlijks 58 miljoen euro meer op dan zonder BBL. De grootste baten van de BBL komen per saldo bij de overheid terecht (273 miljoen euro per jaar), ondanks de kosten voor de subsidieregeling Praktijkleren (30 miljoen euro). Dat komt omdat er grotere inkomsten uit loonbelasting en premies tegenover staan (68 miljoen euro), hogere opbrengsten uit winstbelasting (22 miljoen euro), lagere kosten voor studiefinanciering (66 miljoen euro), een lagere bekostiging van het mbo (77 miljoen euro) en lagere uitkeringslasten (45 miljoen euro).

3.1 Kosten en baten voor studenten

Dankzij het bestaan van de BBL ontvangen studenten meer looninkomen, vooral na afronding van hun opleiding. Dat compenseert ruimschoots voor de studiefinanciering de zij mislopen tijdens de opleiding en de uitkeringen die ze niet ontvangen, omdat ze door de BBL minder vaak of minder lang werkloos zijn. Daarnaast besparen studenten op opleidingskosten door de BBL en zijn ze over het algemeen gezonder dan zonder BBL-opleiding. In totaal levert dat BBL-studenten en –afgestudeerden samen een batig saldo van ruim 58 miljoen euro per jaar op, zie Tabel 3.1.

Tabel 3.1 De BBL leidt tot een meerwaarde van ruim 58 miljoen euro per jaar voor BBL-studenten en –afgestudeerden in de metaal en technologische industrie

	Waarde in miljoenen euro's
Inzet personeel / netto looninkomen	+ € 153,7
Opleidingskosten	+ € 10,1
Studiefinanciering	- € 65,8
Rente studieschuld	+ € 0,1
Uitkeringen	- € 44,7
Gezondheid & welzijn	+ € 4,8
Totaal	+ € 58,3

Bron: CBS Microdata en enquête leerbedrijven (2019).

Zoals eerder is weergegeven in Tabel 2.2 verdienen BBL'ers gedurende hun carrière meer looninkomen dan werknemers die vergelijkbaar werk doen zonder BBL-opleiding, zoals BOL'ers en mensen die hun mbo-opleiding niet hebben afgerond met een diploma. De totale toename in het bruto looninkomen van BBL-studenten en –afgestudeerden samen bedraagt 221 miljoen euro per jaar in de metaal en technologische industrie. Een deel daarvan wordt afgeroomd door de overheid via de inkomstenbelasting (30,5 procent gemiddeld, zie OECD, 2019). Netto ontvangen deze studenten en afgestudeerden dankzij het bestaan van de BBL-opleiding **154 miljoen** euro extra aan looninkomen per jaar.

Daartegenover staat dat BBL'ers geen gebruik kunnen maken van studiefinanciering. Hierdoor lopen zij maandelijks een basis- en aanvullende beurs ter waarde van 427,02 euro en een reisproduct ter waarde van 95,51 euro mis. Op jaarbasis bedraagt dat 6.270,36 euro. Het zijn alleen de BBL'ers die in het nulalternatief de BOL gaan doen die de studiefinanciering mislopen, waardoor deze 'kostenpost' uitkomt op in totaal **66 miljoen** euro per jaar. Dat is inclusief een correctie voor een klein deel van de studiefinanciering dat terugbetaald moet worden.¹⁵ Ook hebben BBL'ers niet de mogelijkheid om extra studiefinanciering te lenen. De rentelasten over deze extra lening hoeven zij dus niet te betalen. Deze komen neer op ongeveer **100 duizend** euro per jaar.¹⁶

Voor een deel van de BBL'ers is de BOL geen alternatief. Wanneer zij zonder mbo-diploma niet aan het werk komen, dan komen zij in het nulalternatief terecht in een uitkerings situatie. Een bijstandsuitkering voor een alleenstaande in de Participatiewet bedraagt 12.307 euro per jaar. In totaal zou deze groep ongeveer **45 miljoen** euro per jaar aan uitkeringen ontvangen. Dit bedrag wordt misgelopen wanneer deze groep de BBL-opleiding volgt en afrond.

Het cursusgeld voor een BBL-opleiding is lager dan het lesgeld voor de BOL-opleiding op het zelfde mbo-niveau. Een voltijds BOL-opleiding kost 1.155 euro, een BBL-opleiding kost 240 euro voor niveau 1 en 2 en 582 euro voor niveau 3 en 4. Hoewel maar een deel van de BBL-studenten in het nulalternatief een BOL-opleiding zou volgen, is het totale cursusgeld dat studenten verschuldigd zijn in het BBL-scenario **10 miljoen** euro lager dan het lesgeld in het nulalternatief, vanwege deze lagere kosten.

Tot slot hebben BBL-studenten ook voordeel van hun opleiding in termen van gezondheid. Omdat de BBL tot een grotere werkgelegenheid leidt, leidt het ook tot een betere gezondheid. Werkende mensen zijn nu eenmaal gemiddeld genomen gezonder dan niet-werkende mensen. Tabel 3.2 laat zien dat het zorggebruik afneemt naarmate het opleidingsniveau toeneemt (van der Horst & ter Rele, 2013). In het nulalternatief is het opleidingsniveau van een deel van de BBL'ers lager, hetgeen een hoger zorggebruik betekent. Dat komt neer op ongeveer **5 miljoen** euro aan extra zorggebruik in het nulalternatief. Het lagere zorggebruik door het bestaan van de BBL-opleiding is in dit onderzoek gebruikt als kwantificering van de toegenomen gezondheid door de BBL.

¹⁵ Voor BOL niveau 1 en 2 is de studiefinanciering een gift, voor niveau 3 en 4 is het een prestatiebeurs. Als de student binnen 10 jaar nog geen diploma heeft behaald, dan moet de prestatiebeurs worden terugbetaald. Volgens het Nibud moet 6 procent van alle mbo'ers studiefinanciering terugbetalen aan DUO (Nibud, 2015).

¹⁶ Volgens het Nibud leent 17 procent van de mbo'ers extra studiefinanciering (Nibud, 2015). De maximale lening per jaar bedraagt 2.188 euro. In totaal wordt er voor 4,1 miljoen extra geleend (aantal BOL'ers \times 17 procent \times 2.188 euro). De rentelasten zijn berekend met de voorbeeldrente van 2,5 procent die DUO hanteert. Dit levert een overschatting van de rentelasten, aangezien de rentevoet in werkelijkheid lager ligt.

Tabel 3.2 Zorggebruik en zorgkosten liggen lager voor mensen mét een mbo-diploma dan zonder een mbo-diploma

	Niveau als proxy	Zorggebruik	Zorglasten	Aantallen
BBL-gediplomeerden	mbo/havo/vwo	€ 2.200	€ 2.900	18.756
Alternatieven				
BOL-gediplomeerden	mbo/havo/vwo	€ 2.200	€ 2.900	11.056
BBL-studenten zonder diploma*	mbo/havo/vwo	€ 2.200	€ 2.900	3.439
Niet-gediplomeerden, werkend**	vmbo	€ 3.200	€ 2.200	632
Niet-gediplomeerden, niet-werkend***	basisschool	€ 3.200	€ 1.800	3.629

* Voormalig mbo-studenten die wel een BBL-opleiding hebben gevolgd, maar deze niet hebben afgerond met een diploma.

** Voormalig mbo-studenten die geen mbo-diploma of hoger hebben behaald maar wel werk vinden.

*** Voormalig mbo-studenten die geen mbo-diploma of hoger hebben behaald en ook geen werk vinden, zij zijn daarom 12 maanden per jaar werkloos.

Bron: Van der Horst & Ter Rele (2013).

3.2 Kosten en baten voor de overheid

De hogere productie die resulteert door het bestaan van de BBL-opleiding, zorgt voor aanzienlijke positieve maatschappelijke baten voor de overheid door de inkomstenbelasting en premieheffing en door de belasting op winsten van bedrijven. Ook bespaart de overheid door de BBL op studiefinanciering, werkloosheidsuitkeringen en de kosten voor re-integratie, naast enkele andere maatschappelijke baten. Bovendien ligt door de BBL de bekostiging van het mbo lager dan zonder BBL. Daar staan alleen extra kosten voor de subsidieregeling Praktijkleren tegenover. Voor de BBL-studenten in de metaal en technologische industrie bedragen die in totaal **30 miljoen** euro per jaar. Per saldo verdient de overheid 273 miljoen euro per jaar op de BBL in de metaal en technologische sector, zie Tabel 3.3.

Tabel 3.3 De BBL in de metaal en technologische industrie leidt tot een meerwaarde van 273 miljoen euro per jaar voor de overheid

	Waarde in miljoenen euro's
Inzet personeel: inkomstenbelasting en premies	+ € 67,5
Subsidieregeling Praktijkleren	- € 30,1
Winstbelasting	+ € 21,9
Studiefinanciering	+ € 65,8
Rente studieschuld	- € 0,1
Bekostiging onderwijs	+ € 77,3
Uitkeringen	+ € 44,7
Re-integratie	+ € 11,0
Gezondheid & welzijn	+ € 5,0
Criminaliteit	+ € 9,8
Totaal	+ € 272,8

Bron: CBS Microdata en enquête leerbedrijven (2019).

De maatschappelijke baten die bij de overheid terechtkomen, zijn voornamelijk overdrachten tussen werkgevers en de overheid (winstbelasting), (afgestudeerde) BBL-studenten en de overheid (inkomstenbelasting, studiefinanciering en uitkeringen) en tussen mbo-instellingen en de overheid (bekostiging van het onderwijs). De inkomstenbelasting is gemiddeld 30,5 procent volgens de OESO (OECD, 2019). De totale toename in de loonsom in de metaal en technologische industrie als gevolg van de BBL is 221 miljoen euro. 30,5 procent daarvan is **68 miljoen** euro aan belasting en premies voor de overheid. De extra winst op de hogere productie door de BBL wordt belast met 25 procent vennootschapsbelasting. Die winst wordt bepaald door de totale loonsom van de extra productie af te halen, te weten 308 miljoen – 221 miljoen = 88 miljoen euro. Een kwart daarvan betekent **22 miljoen** euro extra aan winstbelasting per jaar in de metaal en technologische industrie.

De bekostiging die een mbo-instelling ontvangt voor een BBL'er is minder dan voor een BOL'er, omdat de instelling minder onderwijs geeft aan een BBL'er. In de metaal en technologische industrie is de studentenpopulatie voor de BBL relatief jong, waardoor er relatief veel studenten in het nulalternatief de BOL gaan doen (59 procent, zie Figuur 1.3). Rekening houdend met dit aantal liggen de kosten voor mbo-instellingen mét de BBL een stuk lager dan zonder de BBL, waardoor de bekostiging aan mbo-instellingen kan dalen met **77 miljoen** euro per jaar.

BBL'ers kunnen geen aanspraak maken op studiefinanciering of een studentenreisproduct. Hierdoor bespaart de overheid maandelijks een basis- en aanvullende beurs ter waarde van 427,02 euro en een reisproduct ter waarde van 95,51 euro. In totaal is de overheid jaarlijks voor alle BBL-studenten in de metaal en technologische industrie daardoor bijna **66 miljoen** euro minder kwijt aan studiefinanciering. De rente die studenten verschuldigd zouden zijn op eventueel extra geleende studiefinanciering bedraagt **100 duizend** euro per jaar. Deze rente ontvangt de overheid juist niet, omdat BBL'ers geen studiefinanciering ontvangen en dus geen recht hebben op een extra lening.

Een deel van de BBL-studenten komen in het nulalternatief zonder BBL niet langer aan het werk, waardoor ze in een uitkeringssituatie terechtkomen. Voor de BBL-studenten in de metaal en technologische industrie zou dat de overheid bijna **45 miljoen** euro per jaar kosten. Deze uitgaven hoeft de overheid niet te doen in het geval van de BBL. Dat geldt ook voor uitgaven aan re-integratiedienstverlening die bij die werkloosheid hoort. Tabel 3.2 laat zien dat een BBL'er die in een uitkeringssituatie terechtkomt sneller een baan vindt dan een BOL'er. Op basis van een rapport van SEO over de kosten van re-integratie (Tempelman, Berden & Kok, 2010, pag. 12) kan worden berekend wat een re-integratietraject gemiddeld kost per maand. De uitgaven van UWV in 2008 aan WW re-integratietrajecten was 203 miljoen euro. Het aantal lopende en gestarte WW-trajecten was 114.200, en de gemiddelde duur van een WW-traject 8 maanden. Hieruit is op te maken dat een gemiddeld WW-traject 208 euro per maand kostte in 2008, ofwel 257 per maand in 2018 wanneer rekening wordt gehouden met inflatie. Gebruik makend van de aantallen in het nulalternatief, de duur tot werkherhvatting vanuit een uitkering, zoals gegeven in Tabel 3.4, en de kosten van re-integratie per maand uit het SEO-rapport (Tempelman et al., 2010) komt dat voor de BBL-studenten in de metaal en technologische industrie neer op **11 miljoen** euro aan re-integratiekosten die worden bespaard.

Tabel 3.4 BBL-gediplomeerden vinden sneller een baan vanuit een uitkering dan vergelijkbare werkzoekenden zonder BBL-diploma

	Duur tot baan vanuit een uitkering (in maanden)	Aantallen
BBL-gediplomeerden	4,23	18.756
Alternatieven		
BOL-gediplomeerden	5,35	11.056
Bedrijfs-/brancheopleidingen	6,78	3.439
Geen opleiding volgend, wel werk	7,54	632
Geen opleiding volgend, geen werk	12 (geen werk, vindt geen baan)	3.629

Bron: CBS Microdata. Gegevens op basis van cohort 2010-2011. Duur tot baan vanuit uitkering is het gemiddeld aantal maanden van de eerste periode waarin een uitkering (bijstand, werkloosheid, ziekte/AO of overige sociale voorziening) wordt ontvangen na afstuderen.

Daarnaast bespaart de overheid andere maatschappelijke kosten, zoals op de gezondheidszorg en de kosten van criminaliteit, omdat de bevolking door de BBL beter is opgeleid. Uit Tabel 3.1 is af te lezen dat het zorggebruik afneemt met het opleidingsniveau en dat de bijdrage aan de totale zorgkosten juist toeneemt. Het lagere zorggebruik door BBL-studenten in de metaal en technologische industrie is gekwantificeerd op 5 miljoen euro. Dit weerspiegelt de verbeterde gezondheid van studenten door de BBL. Naast een betere gezondheid, neemt ook de zorgbijdrage toe, hetgeen leidt tot een besparing op zorgkosten voor de overheid. Ook deze besparing komt voor deze groep studenten neer op ongeveer **5 miljoen** euro.

Door de BBL zijn er meer werkenden in de metaal en technologische industrie, om precies te zijn 3.629 per jaar. Op een beroepsbevolking van 9,1 miljoen in het tweede kwartaal van 2018 betekent dat een daling van de werkloosheid van 0,04 procent. Levitt (2004) heeft berekend dat bij een 1 procentpunt daling van de werkloosheid, de maatschappelijke kosten voor schade en juridische zaken daalt met 1 procent. Die kosten dalen dus met 0,04 procent. In 2015 bedroegen deze kosten 20,4 miljard euro.¹⁷ Het effect van een lagere werkloosheid in de metaal en technologische industrie door de BBL levert een extra maatschappelijke besparing op van een kleine **10 miljoen** euro per jaar.

¹⁷ <https://www.criminaliteitinbeeld.nl/onderwerpen/kosten-van-criminaliteit>

4 Succesfactoren voor de BBL

In de metaal en technologische industrie krijgt 85 procent van de BBL-studenten na diplomering een contract aangeboden bij het leerbedrijf, waarvan uiteindelijk 79 procent doorstroomt naar een vaste baan bij het leerbedrijf. Dat relatief hoge opleidingsrendement is volgens de leerbedrijven voornamelijk afhankelijk van de inzet en motivatie van de BBL-student zelf, gevolgd door de kwaliteit van de mbo-instelling en de kwaliteit en inzet van de praktijkopleider bij het leerbedrijf.

4.1 Opleidingsrendement van de BBL

Het opleidingsrendement van de BBL kan op verschillende manieren worden uitgedrukt. Voor het bedrijfsleven is vooral het aandeel BBL-studenten van belang dat uiteindelijk doorstroomt naar een beroep of functie waar ze door het leerbedrijf voor worden opgeleid. Die informatie is lastig te achterhalen. Wel is in de enquête onder leerbedrijven gevraagd hoeveel procent van de BBL-studenten een contract krijgt aangeboden na diplomering. In de metaal en technologische industrie is dat 85 procent, veel hoger dan de 29 procent van de BOL-studenten die bij het leerbedrijf een contract krijgt aangeboden. Daarbij moet wel de kanttekening worden geplaatst dat BOL-studenten voor een kortere periode en bij meer bedrijven stage lopen, waardoor de kans ook kleiner is dat het bij één specifiek bedrijf tot een contractaanbod komt. De 15 procent van de BBL-studenten die geen contract krijgt aangeboden van het leerbedrijf na diplomering, kan in veel gevallen elders aan de slag.

Van de BBL-studenten die een contract krijgen aangeboden, stroomt in de metaal en technologische industrie uiteindelijk 79 procent door naar een vaste baan, dus zo'n vier van de vijf gediplomeerde BBL'ers. Bij BOL-gediplomeerden is dat 42 procent en bij regulier geworven werknemers in de metaal en technologische industrie is dat 63 procent (dus niet via een BBL of BOL opleiding). Die percentages laten zien dat BBL-studenten door hun opleiding goed passen bij de gevraagde werkzaamheden van leerbedrijven. Het hoge opleidingsrendement van de BBL zorgt ervoor dat een groot deel van de opleidings- en begeleidingskosten voor BBL'ers door bedrijven op termijn worden terugverdiend door lagere kosten voor werving en selectie en een hogere productieopbrengst. Die productieopbrengst van BBL'ers is er niet meteen. Leerbedrijven geven in de enquête aan dat de inwerktijd voor BBL'ers na indiensttreding bijna tien maanden bedraagt, iets meer dan voor BOL'ers (9,2 maanden) en regulier aangenomen werknemers (8,0 maanden).

Tabel 4.1 laat zien dat het opleidingsrendement van BBL'ers enige variatie vertoont tussen doelgroepen voor de BBL, opleidingsvarianten en beroepen/sectoren. Die variatie is beperkt als het gaat om het verschil tussen instromers (jongeren), doorstromers en zij-instromers. In alle gevallen is het opleidingsrendement aanzienlijk en de doorstroom naar een vast contract behoorlijk. Leerbedrijven met de scholingspoolvariant, waarbij BBL-studenten twee dagen per week naar school gaan en drie dagen in het leerbedrijf aanwezig zijn (versus één om vier bij reguliere BBL-studenten), bieden vaker een contract aan na diplomering (93 versus 82 procent) en ook de doorstroom naar een vast contract is groter (87 versus 77 procent). Dat gaat overigens gepaard met een iets langere inwerktijd na diplomering (10,7 versus 9,8 maanden). Naar functie waarvoor BBL'ers worden opgeleid is er ook enige variatie. Zo krijgen BBL-studenten die worden opgeleid bij leerbedrijven met

de opleiding tot verspaner het vaakst na diplomering een contract aangeboden (91 procent), hetgeen ook het vaakst uitmondt in een vast contract (90 procent). Maar ook leerbedrijven met een opleiding tot constructiewerker of lasser bieden vaker dan gemiddeld een (vast) contract aan BBL-ge diplomaerden. Leerbedrijven met lassers kennen na BBL-diplomering de langste inwerktijd (13,6 maanden gemiddeld), leerbedrijven met constructiewerkers de kortste inwerktijd (8,2 maanden gemiddeld).

Tabel 4.1 Beperkte variatie tussen groepen BBL'ers in het opleidingsrendement van de BBL in de metaal en technologische industrie

	BBL'er krijgt contract aangeboden	BBL'er stroomt door naar vast contract	Inwerktijd na diplomering (in maanden)	Aantal leerbedrijven
Alle responderende leerbedrijven	84%	79%	9,9	296
Bedrijven met jongeren	84%	79%	9,9	160
Bedrijven met doorstromers	81%	79%	9,8	42
Bedrijven met zij-instromers	87%	78%	7,4	24
Bedrijven met enkel BBL	82%	77%	9,8	147
Bedrijven met zowel BBL als scholingspool	93%	87%	10,7	49
Bedrijven met constructiewerkers	87%	83%	8,2	64
Bedrijven met verspaners	91%	90%	10,6	37
Bedrijven met lassers	89%	89%	13,6	64
Bedrijven met overige beroepen	84%	78%	11,1	148

Bron: Enquête leerbedrijven (2019).

4.2 Dominante factoren voor het opleidingsrendement

Het hoge opleidingsrendement van de BBL maakt het interessant om te kijken naar de factoren die volgens de leerbedrijven van belang zijn voor een goed resultaat. Daarom is in de enquête onder leerbedrijven gevraagd naar het belang van tal van factoren bij het behalen van het diploma van de BBL-opleiding. Tabel 4.2 geeft daarvan een overzicht, met van boven naar beneden op volgorde de factoren die volgens de leerbedrijven het meest van belang zijn. Verreweg de belangrijkste factor is volgens de leerbedrijven de inzet en motivatie van de BBL-student zelf. Als die onvoldoende aanwezig zijn, dan is de kans van slagen nihil. Daarna wordt de kwaliteit van de school waar BBL-studenten worden opgeleid genoemd als overwegend zeer belangrijk. Ondanks dat het grootste deel van de BBL-opleiding in het leerbedrijf plaatsvindt, is de rol van de onderwijsinstelling volgens de leerbedrijven niet te veronachtzamen. Meteen daarna komt de kwaliteit en inzet van de praktijkopleider bij het leerbedrijf. Die is gemiddeld belangrijk tot zeer belangrijk en kan volgens de leerbedrijven dus grote invloed uitoefenen op het behalen van het diploma. Na de praktijkopleider zijn factoren op de werkvloer van belang, zoals de hoeveelheid tijd die de BBL-student aan de beroepspraktijkvorming in het leerbedrijf besteedt en de samenwerking met reguliere werknemers bij het bedrijf. Minder van belang zijn de hoeveelheid begeleiding die BBL-studenten ontvangen bij het

leerbedrijf, het niveau van de student, de kwaliteit en intensiteit van de contacten tussen het leerbedrijf en de onderwijsinstelling, en de tijd die de BBL-student bij het leerbedrijf krijgt naast de beroepspraktijkvorming.

Tabel 4.2 Factoren die volgens leerbedrijven in de metaal en technologische industrie van belang zijn voor het succesvol behalen van het BBL-diploma, op volgorde van belang

	Cruciaal	Zeer belangrijk	Belangrijk	Neutraal	Onbelangrijk
De inzet en motivatie van de BBL-student	44%	41%	15%	-	-
De kwaliteit van de school waar de BBL-student de BBL-opleiding volgt	14%	53%	28%	4%	-
De kwaliteit van de praktijkopleider	13%	42%	42%	2%	1%
De inzet van praktijkopleider	11%	35%	50%	3%	1%
De tijd die de BBL-student besteedt aan de beroepspraktijkvorming bij een leerbedrijf	10%	40%	43%	7%	-
De samenwerking tussen BBL-studenten en reguliere werknemers	9%	52%	36%	2%	1%
De hoeveelheid begeleiding die de BBL-student ontvangt bij een leerbedrijf	7%	44%	46%	3%	-
De kwaliteit/het niveau van de BBL-student	7%	42%	50%	2%	-
De kwaliteit van contacten tussen het leerbedrijf en de school waar de BBL-student de opleiding volgt	5%	32%	52%	9%	2%
De intensiteit van contacten tussen het leerbedrijf en de school waar de BBL-student de opleiding volgt	4%	28%	51%	14%	3%
De tijd die de BBL-student krijgt naast de beroepspraktijkvorming bij een leerbedrijf	3%	30%	52%	14%	1%

Bron: Enquête leerbedrijven (2019).

Om het verschil in belang van deze factoren tussen groepen BBL-studenten te kunnen weergeven, zijn de antwoorden van leerbedrijven omgerekend naar een 5-puntschaal, met 1 punt voor 'cruciaal' en 5 punten voor 'onbelangrijk'. Tabel 4.3 geeft de factoren in dezelfde volgorde weer als in Tabel 4.2, maar dan per groep van BBL-studenten uitgedrukt in een gemiddelde score. Bij de onderscheiden groepen BBL-studenten gaat het om precies te zijn om groepen leerbedrijven die deze groepen een BBL-plaats bieden.

Bij doelgroepen valt op dat de kwaliteit van de praktijkbegeleider minder belangrijk is voor zij-instromers dan voor andere groepen. Datzelfde geldt voor de samenwerking tussen BBL-studenten en reguliere werknemers in het leerbedrijf. Intensief contact tussen het leerbedrijf en de onderwijsinstelling is bij jongeren minder belangrijk voor de slaagkans dan bij andere groepen. Naar type

BBL-opleiding of beroep waarvoor wordt opgeleid zijn er geen significante verschillen in succesfactoren tussen leerbedrijven. Daarvoor zijn de verschillen en het aantal responderende leerbedrijven te klein.

Tabel 4.3 Factoren die volgens leerbedrijven in de metaal en technologische industrie van belang zijn voor het succesvol behalen van het BBL-diploma, naar leerbedrijven met verschillende groepen BBL-studenten (Index: 1 = cruciaal, 5 = onbelangrijk)

Bedrijven met ...	Jongeren	Doorstromers	Zij-instromers	Alleen reguliere BBL	BBL én shcolingspool	Constructiewerkers	Verspaners	Lassers	Overige beroepen
De inzet en motivatie van de BBL-student	1,7	1,7	1,8	1,7	1,7	1,7	1,6	1,7	1,7
De kwaliteit van de school waar de BBL-student de BBL-opleiding volgt	2,2	2,4	2,0	2,3	2,1	2,2	2,2	2,3	2,2
De kwaliteit van de praktijkopleider	2,4	2,2	2,2*	2,4	2,4	2,3	2,4	2,4	2,3
De inzet van praktijkopleider	2,5	2,3	2,2	2,5	2,5	2,6	2,5	2,6	2,4
De tijd die de BBL-student besteedt aan de beroepspraktijkvorming bij een leerbedrijf	2,4*	2,4	2,4	2,5	2,4	2,5	2,4	2,4	2,5
De samenwerking tussen BBL-studenten en reguliere werknemers	2,4	2,2	2,0*	2,3	2,4	2,3	2,5	2,4	2,3
De hoeveelheid begeleiding die de BBL-student ontvangt bij een leerbedrijf	2,5	2,4	2,6	2,5	2,5	2,3	2,4	2,4	2,5
De kwaliteit/het niveau van de BBL-student	2,4*	2,5	2,3	2,5	2,5	2,4	2,5	2,6	2,5*
De kwaliteit van contacten tussen het leerbedrijf en de school waar de BBL-student de opleiding volgt	2,7**	2,9	2,9	2,7	2,7	2,5	2,9	2,7	2,7
De intensiteit van contacten tussen het leerbedrijf en de school waar de BBL-student de opleiding volgt	2,8**	3,0	2,7	2,9	2,7	2,8	2,9	2,9	2,8
De tijd die de BBL-student krijgt naast de beroepspraktijkvorming bij een leerbedrijf	2,8	2,8	2,9	2,8	2,8	2,9	2,9	2,8	2,8
Aantal bedrijven	160	42	24	147	49	64	37	64	148

* Significant verschillend van overige bedrijven (90%-significantieniveau)

** Significant verschillend van overige bedrijven (95%-significantieniveau)

Bron: Enquête leerbedrijven (2019). Gemiddelde waarden van 5-punts Likertschaal (5=cruciaal, 4=zeer belangrijk, 3=belangrijk, 2=neutraal, 1=onbelangrijk).

Naast het behalen van een diploma kan studiesucces ook worden afgelezen aan de mate van doorstroom naar een contract bij het leerbedrijf. Factoren die voor die doorstroom van belang zijn, worden in volgorde van belang getoond in Tabel 4.4. Wederom is de inzet en motivatie van de BBL-student verreweg de belangrijkste factor. Daarnaast is voor de doorstroom naar een reguliere baan bij het leerbedrijf ook de kwaliteit of het niveau van de BBL-student van belang. Hoe hoger dat niveau, hoe groter de kans dat hij of zij een contract krijgt aangeboden. Ook een goede samenwerking tussen de BBL-student en reguliere werknemers op de werkvloer verhoogt volgens de

leerbedrijven de kans aanzienlijk dat iemand na zijn BBL-diploma bij het leerbedrijf in dienst blijft. Andere relatief belangrijke factoren zijn de kwaliteit van de praktijkbegeleider en de kwaliteit van de school waar BBL-studenten hun theorie volgen. De kwaliteit en intensiteit van de contacten tussen het leerbedrijf en de onderwijsinstelling hebben relatief weinig invloed op de doorstroom van BBL-studenten naar een baan bij het leerbedrijf.

Tabel 4.4 Factoren die volgens leerbedrijven in de metaal en technologische industrie van belang zijn voor de doorstroom vanuit een BBL-opleiding naar een arbeidsplaats bij het leerbedrijf, op volgorde van belang

	Cruciaal	Zeer belangrijk	Belangrijk	Neutraal	Onbelangrijk
De inzet en motivatie van de BBL-student	50%	42%	8%	-	-
De kwaliteit/het niveau van de BBL-student	20%	51%	28%	1%	-
De samenwerking tussen BBL-studenten en reguliere werknemers	12%	52%	31%	3%	2%
De kwaliteit van de praktijkopleider	7%	32%	47%	12%	2%
De kwaliteit van de school waar de BBL-student de BBL-opleiding volgt	6%	46%	36%	9%	3%
De hoeveelheid begeleiding die de BBL-student ontvangt bij een leerbedrijf	6%	36%	48%	8%	2%
De inzet van praktijkopleider	5%	33%	45%	16%	2%
De tijd die de BBL-student rijgt naast de beroepspraktijkvorming bij een leerbedrijf	4%	24%	54%	17%	1%
De tijd die de BBL-student besteedt aan de beroepspraktijkvorming bij een leerbedrijf	3%	40%	47%	9%	1%
De intensiteit van contacten tussen het leerbedrijf en de school waar de BBL-student de opleiding volgt	3%	25%	47%	20%	5%
De kwaliteit van contacten tussen het leerbedrijf en de school waar de BBL-student de opleiding volgt	2%	29%	48%	16%	5%

Bron: Enquête leerbedrijven (2019).

Ook voor Tabel 4.4 is het verschil in het belang van succesfactoren voor doorstroom naar een baan bij het leerbedrijf tussen groepen BBL-studenten in kaart gebracht door de antwoorden van leerbedrijven om te rekenen naar een 5-puntschaal, met 1 punt voor 'cruciaal' en 5 punten voor 'onbelangrijk'. Tabel 4.5 geeft de factoren in dezelfde volgorde weer als in Tabel 4.4, maar dan per groep van leerbedrijven met BBL-studenten uitgedrukt in een gemiddelde score. Tabel 4.5 laat nauwelijks significante verschillen zien. Ook hier valt op dat de kwaliteit van de school waar de BBL-student de opleiding volgt voor jongeren van minder belang is voor doorstroom naar een baan bij het leerbedrijf dan voor andere groepen BBL-studenten (doorstromers en zij-instromers). Datzelfde geldt voor de kwaliteit van de contacten tussen het leerbedrijf en de school. Verder valt op dat de samenwerking tussen BBL-studenten en reguliere werknemers voor constructiewerkers van minder groot belang is om door te stromen naar een baan bij het leerbedrijf dan voor andere

beroepen. Op grond van de resultaten in Tabel 4.5 kunnen echter geen harde conclusies worden getrokken ten aanzien van het verschil in factoren die het succes van de BBL-opleiding tussen doelgroepen van BBL-studenten in de metaal en technologische industrie bepalen.

Tabel 4.5 Factoren die volgens leerbedrijven in de metaal en technologische industrie van belang zijn voor de succesvol doorstromen naar een baan bij het leerbedrijf na het behalen van het BBL-diploma, naar leerbedrijven met verschillende groepen BBL-studenten (Index: 1 = cruciaal, 5 = onbelangrijk)

Bedrijven met ...	Jongeren	Doorstromers	Zij-instromers	Alleen reguliere BBL	BBL én shcolingspool	Constructiefewer- kers	Verspaners	Lassers	Overige beroe- pen
De inzet en motivatie van de BBL-student	1,6	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,4	1,6	1,6
De kwaliteit/het niveau van de BBL-student	2,0**	2,0	1,9	2,1	2,2	2,0	1,9	2,2	2,1
De inzet van praktijkopleider	2,8	2,7	2,7	2,8	2,6	2,7	2,8	2,8	2,8
De kwaliteit van de praktijkopleider	2,7	2,6	2,6	2,7	2,6	2,7	2,8	2,7	2,7
De hoeveelheid begeleiding die de BBL-student ontvangt bij een leerbedrijf	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7	2,5	2,7	2,6
De samenwerking tussen BBL-studenten en reguliere werknemers	2,4	2,3	2,1	2,3	2,2	2**	2,3	2,4	2,3
De tijd die de BBL-student rijgt naast de beroeps- praktijkvorming bij een leerbedrijf	2,8	2,9	2,7	2,9	2,8	3,0	2,9	2,9	2,9
De tijd die de BBL-student besteedt aan de be- roepspraktijkvorming bij een leerbedrijf	2,7	2,7	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
De kwaliteit van de school waar de BBL-student de BBL-opleiding volgt	2,5*	2,8	2,5	2,6	2,4	2,5	2,7	2,6	2,6
De intensiteit van contacten tussen het leerbedrijf en de school waar de BBL-student de opleiding volgt	3,0	3,2	2,7	3,0	2,8	3,0	3,3*	3,1	3,0
De kwaliteit van contacten tussen het leerbedrijf en de school waar de BBL-student de opleiding volgt	2,9*	3,1	2,9	3,0	2,8	2,9	3,2*	3,0	3,0
Aantal bedrijven	160	42	24	147	49	64	37	64	148

* Significant verschillend van overige bedrijven (90%-significantieniveau)

** Significant verschillend van overige bedrijven (95%-significantieniveau)

Bron: Enquête leerbedrijven (2019). Gemiddelde waarden van 5-punts Likertschaal (5=cruciaal, 4=zeer belang- rijk, 3=belangrijk, 2=neutraal, 1=onbelangrijk).

4.3 Macrodoelmatigheid van de BBL

In vergelijking met het gemiddelde over alle BBL-opleidingen in Nederland ligt in de metaal en elektrotechnische industrie zowel de kans op een baan bij het leerbedrijf na afstuderen hoger dan gemiddeld (84 versus 72 procent) als de kans op doorstromen naar een vast contract (79 versus 63

procent). Het relatief hoge opleidingsrendement van de BBL, zowel ten opzichte van andere sectoren als ten opzichte van de BOL, laat zien dat de BBL in de metaal en technologische industrie relatief macrodoelmatig is. Er is duidelijk behoefte aan de BBL-opleiding, omdat de opleiding goed aansluit op de vraag uit deze sector.

Een andere manier om naar macrodoelmatigheid te kijken, is om het maatschappelijk rendement van de BBL-opleiding in beeld te krijgen. Van alle BBL-studenten zit ongeveer 16 procent in de sector metaal en technologische industrie, maar die zorgen voor 19 procent van de extra productie, looninkomen en winst als gevolg van de BBL in Nederland. Dat komt voornamelijk door de relatief grote toegevoegde waarde die in de sector wordt gecreëerd, waardoor ook de lonen van BBL-gediplomeerden relatief hoog liggen. Zo ontvangt een gemiddelde BBL'er in de metaal en technologische industrie tien jaar na afstuderen een bruto jaarinkomen van € 50.703 (2018), tegenover een bruto jaarinkomen tien jaar na afstuderen van € 39.403 gemiddeld over alle sectoren. Bovendien betreft dat relatief veel jongeren die zonder de BBL de BOL-opleiding zouden volgen, waarmee relatief veel opleidingskosten voor het mbo en studiefinanciering worden bespaard, nog los van de apparatuur en materialen die het mbo zou moeten aanschaffen om een volwaardig alternatief voor de BBL te kunnen bieden in de metaal en technologische industrie.

5 Conclusies

Het positieve saldo van maatschappelijke baten en kosten van de beroepsbegeleidende leerweg (BBL) in de metaal en technologische industrie bedraagt 371 miljoen euro per jaar. De grootste baat bestaat uit een bijdrage aan het nationaal inkomen van 309 miljoen euro per jaar als gevolg van een hogere arbeidsproductiviteit en werkgelegenheid door de BBL. Tegenover de extra opbrengsten staan ook extra kosten, vooral voor de begeleiding van BBL-studenten door werkgevers en mbo-instellingen (42 miljoen euro per jaar).

5.1 Saldo van maatschappelijke kosten en baten

Tabel 5.1 geeft een overzicht van alle maatschappelijke kosten en baten van de BBL in de metaal en technologische industrie ten opzichte van een situatie waarin er geen BBL-opleiding zou bestaan (het nulalternatief). In de rijen staan de verschillende kosten- en batenposten die corresponderen met de belangrijkste effecten van de BBL. In de kolommen staan de maatschappelijke actoren die met deze kosten en baten te maken krijgen. Een positief (zwart) bedrag laat zien dat de BBL ten opzichte van het nulalternatief voor een specifieke maatschappelijke actor tot baten leidt, een negatief (rood) bedrag laat zien dat de BBL ten opzichte van het nulalternatief juist tot kosten leidt. Zo leidt de BBL-opleiding ten opzichte van het nulalternatief bij studenten tot een kostenpost voor studiefinanciering van 66 miljoen euro, omdat zij die niet krijgen als BBL-student en wel als BOL-student in het nulalternatief. Tegelijkertijd betekent de BBL-opleiding ten opzichte van het nulalternatief een besparing van 66 miljoen euro op studiefinanciering door de overheid. Dat laat zien dat de baten voor de ene maatschappelijke actor kosten vormen voor de andere maatschappelijke actor. Kosten en baten kunnen ook worden doorgegeven tussen maatschappelijke actoren. Een hogere productie (omzet) voor werkgevers wordt voor een groot deel doorgegeven in de vorm van bruto loonbetalingen aan werkenden, die een deel daarvan weer afdragen in de vorm van belasting en premies aan de overheid. Op die manier krijgen meerdere maatschappelijke actoren met verschillende kosten en baten te maken, zonder dat deze allemaal opgeteld kunnen worden om de totale maatschappelijke winst te berekenen. Een tabel zoals Tabel 5.1 voorkomt dubbelstellingen.

Het **saldo van alle maatschappelijke kosten en baten van de BBL-opleiding** in de metaal en technologische industrie ten opzichte van het nulalternatief zonder BBL-opleiding bedraagt 371 miljoen euro per jaar (laatste kolom, laatste regel van Tabel 5.1). De welvaart ligt in Nederland dus 371 miljoen euro hoger als gevolg van de BBL-opleiding in de metaal en technologische industrie dan zonder BBL-opleiding.

De grootste bijdrage aan de maatschappelijke welvaart door de BBL-opleiding zit in de hogere toegevoegde waarde (productie) en daarmee een **hoger nationaal inkomen**. De eerste regel in de eerste kolom van Tabel 5.1 laat zien dat deze voor de metaal en technologische industrie uitkomt op 309 miljoen euro per jaar. Die hogere productie komt gedeeltelijk voort uit een hogere arbeidsproductiviteit als gevolg van meer opgebouwde kennis en ervaring door BBL-gediplomeerden, gedeeltelijk uit een hogere werkgelegenheid als gevolg van de BBL-opleiding.

Het hogere nationaal inkomen komt terecht als **extra netto looninkomsten** bij BBL-gediplomeerden (154 miljoen euro, tweede kolom, tweede regel), als **extra loonbelasting en premies** bij de overheid (68 miljoen euro, vierde kolom, tweede regel), als **extra winstbelasting** bij de overheid (22 miljoen, vierde kolom, zesde regel) en als een **hogere netto winst** bij werkgevers (66 miljoen euro, verschil tussen de extra toegevoegde waarde en al deze posten).

Tabel 5.1 Het saldo van maatschappelijke kosten en baten van de BBL-opleiding in de metaal en technologische industrie ten opzichte van het nulalternatief zonder BBL-opleiding bedraagt ruim 400 miljoen euro per jaar

	Werkgevers	Studenten	Mbo-instellingen	Overheid	Totaal
Productie / toegevoegde waarde	€ 308,8				€ 308,8
Inzet personeel	- € 221,2	€ 153,7		€ 67,5	€ 0,0
Begeleiding	- € 33,9		- € 7,9		- € 41,8
Werving en selectie	€ 0,6				€ 0,6
Subsidies	€ 30,1			- € 30,1	€ 0,0
Belastingen	- € 21,9			€ 21,9	€ 0,0
Administratie	- € 4,7				- € 4,7
Opleiding	- € 18,0	€ 10,1	€ 85,2		€ 77,3
Studiefinanciering		- € 65,8		€ 65,8	€ 0,0
Rente studieschuld		€ 0,1		- € 0,1	€ 0,0
Bekostiging onderwijs			- € 77,3	€ 77,3	€ 0,0
Uitkeringen		- € 44,7		€ 44,7	€ 0,0
Re-integratie				€ 11,0	€ 11,0
Gezondheid & welzijn		€ 4,8		€ 5,0	€ 9,8
Criminaliteit				€ 9,8	€ 9,8
Totaal	€ 39,7	€ 58,3	€ 0,0	€ 272,8	€ 370,8

Bron: CBS Microdata en enquête leerbedrijven (2019).

Tegenover de extra opbrengsten voor werkgevers staan ook extra kosten, vooral voor de **begeleiding van BBL-studenten** door medewerkers bij (leer)bedrijven (34 miljoen euro, eerste kolom, derde regel). De extra kosten voor werkgevers worden gedeeltelijk gecompenseerd door een subsidie van 30 miljoen euro uit de **subsidieregeling Praktijkleren** (eerste kolom, vijfde regel) betaald door de overheid (vierde kolom, vijfde regel). Verder bestaan er nog sectorale subsidies voor de BBL-opleiding, maar deze kosten het bedrijfsleven net zoveel als dat ze opleveren, waardoor ze tegen elkaar wegvallen in de maatschappelijke kosten-batenanalyse. Het geheel van subsidieregelingen zorgt wel voor extra administratiekosten voor leerbedrijven van naar schatting 5 miljoen euro (eerste kolom, zevende regel). Bedrijven zijn als gevolg van de BBL ook meer geld kwijt aan opleidingskosten (18 miljoen euro, eerste kolom, achtste regel), omdat een groot deel van de opleidingskosten van BBL-studenten door de leerbedrijven wordt vergoed. Per saldo heeft de sector metaal en technologische industrie een positief resultaat van bijna 40 miljoen euro per jaar door het bestaan van de BBL-opleiding (eerste kolom, laatste regel).

Ook de groep **BBL-studenten en -afgestudeerden in de metaal en technologische industrie heeft baat bij het bestaan van de BBL-opleiding**. Dat is vanzelfsprekend, omdat zij anders waarschijnlijk andere keuzes zouden maken. Het voordeel is ruim 58 miljoen euro per jaar (tweede kolom, laatste regel). Dat zit met name in de (extra) netto looninkomsten van 154 miljoen euro per jaar die zij zonder BBL-plaatsen niet zouden verdienen. Het gaat daarbij om de gemiddelde extra jaarinkomsten op langere termijn, omdat die vooral zitten in de jaren na de BBL-opleiding. Tijdens de opleiding liggen de inkomsten lager dan voor reguliere werknemers die soortgelijke werkzaamheden uitvoeren. Tegenover de extra netto looninkomsten staat het verlies aan studiefinanciering (66 miljoen euro, tweede kolom, negende regel) voor de BBL-studenten die in het nulalternatief de BOL-opleiding zouden doen en het verlies aan inkomsten uit een uitkering (45 miljoen euro, tweede kolom, twaalfde regel) voor de BBL-studenten die in het nulalternatief werkloos zouden zijn. Het saldo voor de gehele groep BBL-studenten blijft echter positief, mede door de lagere opleidingskosten voor de BBL-opleiding dan zonder BBL-opleiding (10 miljoen euro, tweede kolom, achtste regel) en de lagere zorgkosten als gevolg van een gemiddeld betere gezondheid (5 miljoen euro, tweede kolom, veertiende regel).

Mbo-instellingen hebben door de BBL-opleiding in de metaal en technologische industrie hogere begeleidingskosten (8 miljoen euro, derde kolom, derde regel), maar tegelijkertijd ook lagere opleidingskosten (85 miljoen euro, derde kolom, achtste regel), omdat er in het nulalternatief relatief veel BBL-studenten de BOL-opleiding doen die vijf dagen in de week lessen volgen in plaats van één of twee. Aangenomen wordt dat het positieve saldo voor mbo-instellingen door de BBL van 77 miljoen euro per jaar door de overheid wordt ingehouden op de bekostiging van het mbo.

Per saldo komen **de grootste baten van de BBL-opleiding terecht bij de overheid** (273 miljoen euro, vierde kolom, laatste regel), ondanks de kosten voor de subsidieregeling Praktijkleren (30 miljoen euro). Dat komt omdat er grote inkomsten tegenover staan, met name de hogere opbrengsten uit loonbelasting en premies (68 miljoen euro), de hogere opbrengsten uit de winstbelasting (22 miljoen euro), de lagere kosten voor studiefinanciering (66 miljoen euro), de lagere bekostiging van het mbo (77 miljoen euro) en de lagere kosten voor uitkeringen (45 miljoen euro). Kleinere voordelen voor de overheid betreffen lagere kosten voor re-integratiedienstverlening (11 miljoen euro), lagere zorgkosten (5 miljoen euro) en lagere maatschappelijke kosten voor bijvoorbeeld criminaliteit (10 miljoen euro).

5.2 Verschillen naar doelgroepen, opleidingsvormen en sectoren

In het onderzoek is ook gekeken naar verschillen in kosten en baten voor bedrijven in de metaal en technologische industrie naar doelgroepen van BBL-studenten, opleidingsvarianten van de BBL en deelsectoren binnen de metaal en technologische industrie.

Instromers, doorstromers en zij-instromers

Naar doelgroepen is onderscheid gemaakt tussen leerbedrijven met instromers (jongeren), leerbedrijven met doorstromers (zittende werknemers binnen de sector) en zij-instromers (werknemers afkomstig uit andere sectoren). Hoewel er overlap zit in de drie groepen bedrijven (een bedrijf kan BBL-plekken verzorgen voor zowel instromers, doorstromers als zij-instromers), zijn er wel enkele

verschillen in kosten en baten te zien. Zo valt op dat bij leerbedrijven met instromers (jongeren), werkgevers ten opzichte van andere leerbedrijven een kleiner deel van de studiekosten vergoeden. Leerbedrijven met doorstromers bieden ten opzichte van leerbedrijven zonder doorstromers een relatief hoog looninkomen. Samen met leerbedrijven met zij-instromers worden studiekosten daar meer dan gemiddeld vergoed aan de BBL-student en liggen de administratiekosten gemiddeld hoger. Op aspecten als de mate van begeleiding en productiviteit worden geen significante verschillen gevonden tussen leerbedrijven met instromers, doorstromers en zij-instromers.

Wordt gekeken naar de benodigde investering in BBL-studenten tijdens de opleiding, dan valt op dat die significant hoger ligt bij leerbedrijven met zij-instromers dan bij leerbedrijven zonder zij-instromers. De totale jaarlijkse investering is het saldo van enerzijds begeleidingskosten, loonkosten en studiekosten die worden vergoed, en anderzijds opbrengsten uit de productie die BBL-studenten verzorgen en de subsidie vanuit de subsidieregeling Praktijkleren. Leerbedrijven met zij-instromers hebben relatief hoge kostenposten en relatief lage opbrengsten, waardoor de investering in de opleiding van BBL'ers voor deze groep relatief hoog ligt. Bij de groep leerbedrijven met instromers (jongeren) valt op dat alle kostenposten lager liggen dan bij de andere twee groepen leerbedrijven. Leerbedrijven met doorstromers hebben de hoogste kosten voor BBL'ers, maar ook de hoogste opbrengsten, waardoor de investering in BBL'ers nauwelijks afwijkt van het gemiddelde in de metaal en technologische industrie.

Scholingspool versus reguliere BBL

In de scholingspoolvariant van de BBL, zoals toegepast in de bedrijfstakscholen van de elektrotechnische industrie, zitten studenten in principe drie dagen per week bij het leerbedrijf en twee dagen per week op de mbo-instelling. Bij de reguliere BBL is dat in principe vier dagen resp. één dag per week. In de praktijk rapporteren leerbedrijven dat de regulier BBL-studenten gemiddeld 3,9 dagen per week op het bedrijf aanwezig zijn en BBL-studenten in de scholingspool gemiddeld 3,2 dagen per week. Een kwart van de responderende leerbedrijven in de sectoren metaal en technologische industrie hebben BBL-studenten in dienst via de scholingspoolvariant. Leerbedrijven met een scholingspool hebben vaker jongere BBL'ers op een wat lager mbo-niveau.

Een vergelijking van kosten en opbrengsten van BBL-studenten tussen bedrijven met alleen reguliere BBL-studenten en bedrijven met ook de scholingspoolvariant laat zien dat de benodigde investeringen in de opleiding van BBL'ers vergelijkbaar zijn. Tegenover de lagere kosten bij de scholingspoolvariant staan ook lagere opbrengsten. Dat laatste heeft vooral te maken met het kleinere aantal dagen (uren) dat BBL'ers in de scholingspool aanwezig zijn bij het leerbedrijf en dus ook het kleinere aantal uren dat ze productief zijn voor het leerbedrijf. Leerbedrijven met een scholingspoolvariant vergoeden wel significant vaker het cursusgeld aan BBL-studenten.

Beroepen

Op grond van de enquête onder leerbedrijven kan geen onderscheid worden gemaakt tussen deelsectoren binnen de metaal en technologische industrie. Wel zijn leerbedrijven gevraagd aan te geven voor welke beroepen zij BBL-studenten opleiden, hetgeen een indicatie geeft voor verschillen tussen deelsectoren. Concreet kan onderscheid worden gemaakt tussen leerbedrijven met een BBL-opleiding tot constructiewerker, tot verspaner, tot lasser en alle overige beroepen.

Leerbedrijven met verspaners hebben BBL-studenten met een gemiddeld hoger mbo-niveau en relatief veel instromers (jongeren). Leerbedrijven met constructiewerkers en lassers hebben vaker studenten op een lager mbo-niveau. Verder zijn de verschillen naar beroep beperkt. De kosten voor de begeleiding van BBL-studenten liggen bij bedrijven met verspaners significant hoger dan bij andere bedrijven, voornamelijk vanwege het grotere aantal uren begeleiding dat wordt geboden. Bij bedrijven met constructiewerkers, verspaners en lassers liggen de kosten voor werving van reguliere werknemers significant lager dan in andere leerbedrijven. Qua productiviteit van BBL-studenten bestaan er geen significante verschillen tussen leerbedrijven afhankelijk van de beroepen waarvoor zij opleiden. De investeringen die leerbedrijven in de metaal en technologische industrie doen zijn ongeveer vergelijkbaar en worden nauwelijks beïnvloed door het beroep waarvoor wordt opgeleid.

5.3 Succesfactoren voor de BBL

In de metaal en technologische industrie krijgt 85 procent van de BBL-studenten na diplomering een contract aangeboden bij het leerbedrijf, veel hoger dan de 29 procent van de BOL-studenten die in deze sector een contract krijgt aangeboden bij het leerbedrijf. Daarbij moet wel de kanttekening worden geplaatst dat BOL-studenten voor een kortere periode en bij meer bedrijven stage lopen, waardoor de kans ook kleiner is dat het bij één specifiek bedrijf tot een contractaanbod komt. De 15 procent van de BBL-studenten die geen contract krijgt aangeboden van het leerbedrijf na diplomering, kan in veel gevallen elders aan de slag.

Van de BBL-studenten die een contract krijgen aangeboden, stroomt in de metaal en technologische industrie uiteindelijk 79 procent door naar een vaste baan, dus zo'n vier van de vijf gediplomeerde BBL'ers. Bij BOL-gediplomeerden is dat 42 procent en bij regulier geworven werknemers in de metaal en technologische industrie is dat 63 procent (dus niet via een BBL of BOL opleiding). Het laat zien dat BBL-studenten door hun opleiding goed passen bij de gevraagde werkzaamheden van leerbedrijven.

Het hoge opleidingsrendement van de BBL in de metaal en technologische industrie wordt volgens de geëquôteerde leerbedrijven voornamelijk veroorzaakt door de inzet en motivatie van de BBL-student zelf. Als die onvoldoende aanwezig zijn, dan is de kans van slagen nihil. Daarna wordt de kwaliteit van de school waar de BBL-studenten worden opgeleid genoemd als overwegend zeer belangrijk. Ondanks dat het grootste deel van de BBL-opleiding in het leerbedrijf plaatsvindt, is de rol van de onderwijsinstelling volgens de leerbedrijven niet te veronachtzamen. Meteen daarna komt de kwaliteit en inzet van de praktijkopleider bij het leerbedrijf. Die is gemiddeld belangrijk tot zeer belangrijk en kan volgens de leerbedrijven dus grote invloed uitoefenen op het behalen van het diploma. Na de praktijkopleider zijn factoren op de werkvloer van belang, zoals de hoeveelheid tijd die de BBL-student aan de beroepspraktijkvorming in het leerbedrijf besteedt en de samenwerking met reguliere werknemers bij het bedrijf. Minder van belang zijn de hoeveelheid begeleiding die BBL-studenten ontvangen bij het leerbedrijf, het niveau van de student, de kwaliteit en intensiteit van de contacten tussen het leerbedrijf en de onderwijsinstelling, en de tijd die de BBL-student bij het leerbedrijf krijgt naast de beroepspraktijkvorming.

Naast het behalen van een diploma kan studiesucces ook worden afgelezen aan de mate van doorstroom naar een contract bij het leerbedrijf. Ook voor die doorstroom wordt de inzet en motivatie van de BBL-student als verreweg de belangrijkste factor genoemd door leerbedrijven. Daarnaast is de kwaliteit of het niveau van de BBL-student van belang. Hoe hoger dat niveau, hoe groter de kans dat hij of zij een contract krijgt aangeboden. Ook een goede samenwerking tussen de BBL-student en reguliere werknemers op de werkvloer verhoogt volgens de leerbedrijven de kans aanzienlijk dat iemand na zijn BBL-diploma bij het leerbedrijf in dienst blijft. Andere relatief belangrijke factoren zijn de kwaliteit van de praktijkbegeleider en de kwaliteit van de school waar BBL-studenten hun theorie volgen. De kwaliteit en intensiteit van de contacten tussen het leerbedrijf en de onderwijsinstelling hebben relatief weinig invloed op de doorstroom van BBL-studenten naar een baan bij het leerbedrijf.

Literatuur

- CPB (2018). Kosten en baten van de beroepsbegeleidende leerweg in het mbo. Den Haag: Centraal Planbureau (CPB).
- Detmar, B., & de Vries, I.E.M. (2009). Beroepspraktijkvorming in het mbo. Amsterdam: Dijk12.
- Donker van Heel, P.A., R. Legerstee en M.A. van der Ende (2008). Veranderingen in wervingsgedrag van werkgevers, in: *ESB*, Jaargang 93, nr. 4543, 19 september 2008.
- Heyma, A., Donker van Heel, P., van der Ven, K., & de Ruig, L. (2019). De maatschappelijke kosten en baten van de beroepsbegeleidende leerweg. Amsterdam: SEO Economisch Onderzoek.
- Levitt, S. D. (2004). Understanding why crime fell in the 1990s: Four factors that explain the decline and six that do not. *Journal of Economic perspectives*, 18(1), 163-190.
- Nibud (2015). Mbo'ers in geldzaken 2015. Utrecht: Nationaal Instituut voor Budgetvoorlichting (Nibud).
- OESO (2019). Taxing Wages 2018. Parijs: OECD Publishing.
- Romijn, G., & Renes, G. (2013). Algemene leidraad voor maatschappelijke kosten-batenanalyse. Den Haag: Centraal Planbureau (CPB).
- Tempelman, C., Berden, C.D.A.M., & Kok, L.M. (2010). Kosten en resultaten van re-integratie. Amsterdam: SEO Economisch Onderzoek.
- Van der Horst, A., & ter Rele, H. (2013). De prijs van gelijke zorg. Den Haag: Centraal Planbureau (CPB).

Bijlage A Onderzoeksverantwoording

In deze bijlage staan berekeningen die ten grondslag liggen aan de kosten- en batenposten zoals weergegeven in Tabel 5.1. Deze kosten- en batenposten geven het verschil weer tussen een wereld mét de BBL (beleidsalternatief) ten opzichte van een wereld zónder de BBL (nulalternatief). Voor een uitleg van de kosten- en batenposten voor de overige actoren (studenten, mbo-instellingen en overheid), zie Bijlage A in Heyma et al. (2019).

Productie/toegevoegde waarde

Door een grotere inzet van personeel neemt de productie van bedrijven toe. Door de hogere productie neemt de loonsom toe met 221,2 miljoen euro (zie Inzet personeel, hieronder). Bovenop deze toename komt een winstmarge van 39,6 procent, waardoor de toegevoegde waarde $221,2 \times 1,396 = 308,8$ miljoen euro hoger ligt.¹⁸

Inzet personeel

De hogere loonsom komt voort uit inkomensverschillen over de levensloop die afhankelijk zijn van het opleidingsniveau. Zonder de BBL-opleiding zijn BBL'ers aangewezen op de BOL of bedrijfs-/brancheopleidingen om een diploma of de benodigde kwalificaties te halen. Zoals Tabel A.1 laat zien, verdienen BBL'ers direct na afstuderen meer dan BOL'ers en meer dan werknemers die wel met de BBL-opleiding zijn begonnen, maar deze niet hebben afgemaakt. Die laatste groep geldt als proxy voor de groep die een bedrijfs-/brancheopleiding zou doen als er geen BBL zou zijn. Voor de BBL'ers voor wie de BOL of bedrijfs-/brancheopleidingen geen mogelijkheid is, betekent geen BBL ook geen (hogere) opleiding(sniveau). Doorstromers en zij-instromers gebruiken de BBL om een mbo-diploma op een hoger niveau te bereiken. Het hogere inkomen dat zij hierdoor verdienen, is gesteld op het gemiddelde inkomensverschil tussen BBL-gediplomeerd niveau 2 en 3 en tussen niveau 3 en 4. Dit vormt de gemiddelde 'sprong' die doorstromers en zij-instromers maken als ze een BBL-opleiding succesvol afronden. Geen opleiding kan ook betekenen dat men niet aan het werk komt. In dat geval wordt verondersteld dat mensen een bijstandsuitkering ontvangen. Tabel A.1 vat de inkomensverschillen tussen de BBL-opleiding en de alternatieve opleidingsvormen samen.

¹⁸ Zie CBS Statline (<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/>).

Tabel A.1 Inkomens en inkomensverschillen over de levensloop

	Tijdens de BPV	Gemiddeld salaris één jaar na afstuderen	Gemiddeld salaris tien jaar na afstuderen	Aantal studenten / werkenden
BBL-gediplomeerden	€ 20.905	€ 40.576	€ 50.703	18.756
Alternatieven				
BOL-gediplomeerden	€ 1.774	€ 30.424	€ 47.137	11.056
Werknemers met een bedrijfs- of brancheopleiding	€ 33.132	€ 33.132	€ 46.041	3.439
Werknemers zonder opleiding	-	-	-	632
Niet werkend zonder opleiding	€ 0*	€ 0*	€ 0*	3.629
Verschil met BBL-loon				
BOL-gediplomeerden	- € 19.131	- € 10.152	- € 3.566	11.056
Werknemers met een bedrijfs- of brancheopleiding	+ € 12.227	- € 7.444	- € 4.662	3.439
Werknemers zonder opleiding	+ € 12.227	- € 4.560**	- € 5.178**	632
Niet werkend zonder opleiding	- € 20.905	- € 40.576	- € 50.703	3.629

* In plaats van een looninkomen ontvangen mensen een uitkering.

** De inkomensverschillen voor de groep 'werknemers zonder opleiding' worden bepaald aan de hand van het gemiddelde loonverschil tussen BBL-gediplomeerden niveau 2 en 3 en niveau 3 en 4, één jaar en tien jaar na afstuderen.

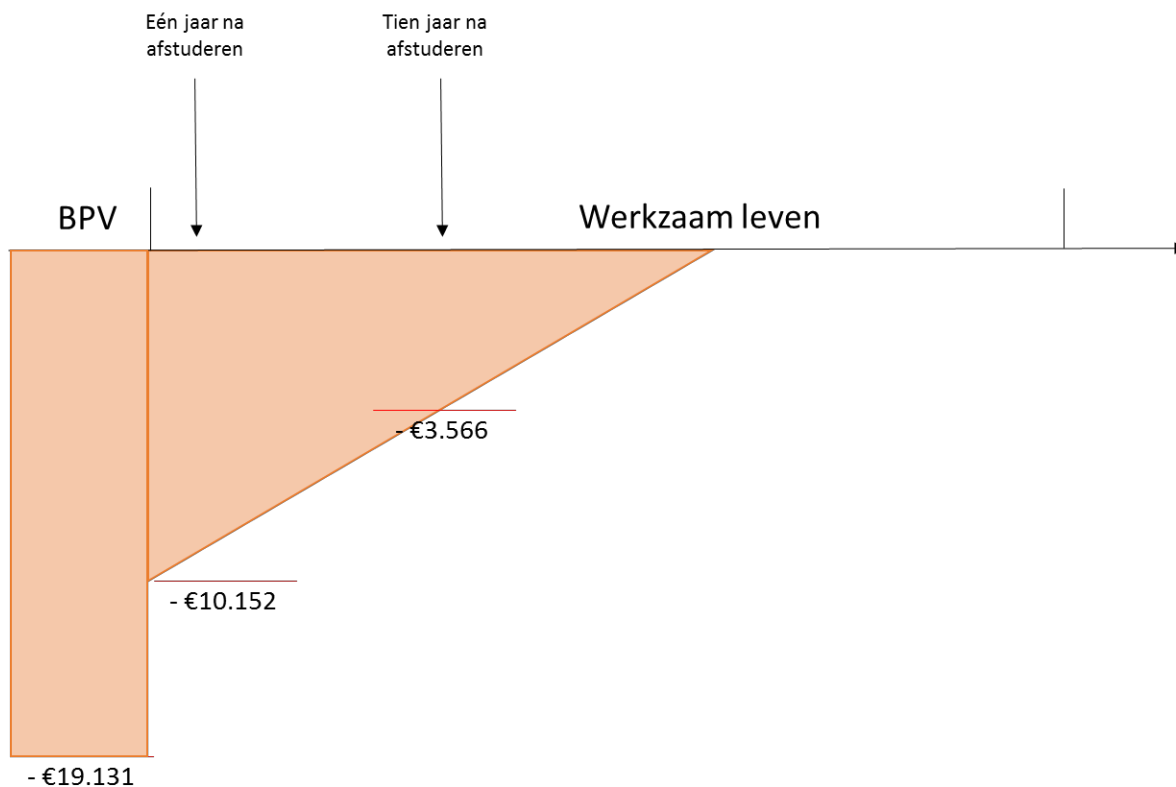
Bron: CBS Microdata en enquête leerbedrijven. Zie Tabel 2.2 voor een verantwoording van de gegevens

Om het inkomensverschil over de levensloop te bepalen, moeten de inkomensverschillen per jaar worden opgeteld. Dit wordt benaderd door van een simpel, lineaire ontwikkeling van het looninkomen uit te gaan. In Figuur A.1 wordt dat grafisch weergegeven. Als voorbeeld wordt de BOL als alternatief voor de BBL weergegeven. Eenzelfde figuur kan ook voor de andere alternatieven gemaakt worden. Tijdens de BPV verdient een BOL'er een stagevergoeding die 19.131 euro lager is dan die van een BBL'er. Na het behalen van een diploma laat Tabel A.1 zien dat een BOL'er één jaar na afstuderen 10.152 euro minder verdient, en 3.566 euro minder na tien jaar. Als deze lineaire trend wordt doorgetrokken, dan blijkt dat na 13,9 jaar werken een BOL'er evenveel verdient als een BBL'er. Het totale loonverschil over de levensloop tussen een BOL'er en een BBL'er is gelijk aan het oranje oppervlak.

Het extra inkomen over de levensloop (oranje oppervlak uit Figuur A.1) van BBL'ers ten opzichte van de alternatieven is gegeven in Tabel A.2. De groep die zonder BBL niet werkt, zorgt voor veel extra productie in het BBL-scenario. Het vermenigvuldigen van het extra inkomen per alternatief met de aantallen van het alternatief levert een toename van 9,3 miljard euro op. Uitgaande van een

arbeidsleven van 42 jaar, komt dit neer op gemiddeld **221,2 miljoen** euro per jaar aan extra looninkomen.

Figuur A.1 Het oranje oppervlak geeft het inkomensverschil weer tussen BBL en BOL



Tabel A.2 Het extra inkomen over de levensloop is in de tweede kolom weergegeven

	Extra inkomen levensloop	Aantallen
BBL t.o.v.		
Alternatief		
BOL	€ 127.811	11.056
Bedrijfs-/brancheopleidingen	€ 52.944	3.439
Geen opleiding volgend, wel werk	€ 170.451	632
Geen opleiding volgend, geen werk	€ 2.090.835	3.629
Totaal extra inkomen	€ 9.291.278.589	
Totaal extra inkomen per jaar	€ 221.220.919	

Begeleiding

In Tabel A.3 zijn de enquêteresultaten met betrekking tot de begeleiding van BOL'ers en BBL'ers samengevat. Het betreffen gemiddelde en gewogen resultaten. De jaarlijkse kosten van begeleiding zijn gebaseerd op het aantal uur begeleiding maal het uurtarief van begeleiders maal het aantal

weken van begeleiding. Voor BOL'ers is uitgegaan van één dag per week stage, waarmee ze gemiddeld 45,0 weken stage lopen.

Tabel A.3 Begeleidingskosten volgens leerbedrijven

	Uren begeleiding per student per week	Uurtarief van begeleiders	Duur van de BPV	Jaarlijkse kosten van begeleiding per student	Aantallen
BBL	4,7	€ 19,6	45 werkweken	€ 4.145	18.756
Alternatief					
BOL	4,3	€ 20,0	45,0 dagen	€ 3.870	11.056

Bron: Enquête leerbedrijven (2019).

De totale kosten bedragen $4.091 \text{ euro} \times 18.756 = 76,7$ miljoen euro in een wereld met BBL en $3.870 \text{ euro} \times 11.056 = 42,8$ miljoen euro in een wereld zonder BBL. De begeleidingskosten voor werkgevers bedragen dus netto $76,7 - 42,8 = 33,9$ miljoen euro per jaar.

Werving en selectie

De kosten voor werving en selectie zijn in de enquête bij leerbedrijven uitgevraagd. De gemiddelde uren per BBL'er, BOL'er en reguliere werknemers zijn weergegeven in Tabel A.4 in de tweede kolom. De totale uren voor werving en selectie van BBL'ers in de derde kolom zijn het aantal benodigde uren werving en selectie per BBL'er, vermenigvuldigd met het aantal BBL'ers (laatste kolom), zo ook bij BOL en regulier. Omdat niet iedere BBL'er een vast contract aangeboden krijgt, moeten de totale uren worden opgehoogd. Dit is gebeurd door de totalen uit de derde kolom te delen door het percentage dat doorstroomt naar een vast contract. Deze gecorrigeerde uren worden uitgevoerd door een medewerker met een uurloon gelijk aan dat van een begeleider (19,6 euro). De totale kosten komen uit op $19,6 \text{ euro} \times 151.400 = 3,0$ miljoen euro voor de BBL, en $19,6 \text{ euro} \times (135.200 + 45.700) = 3,5$ miljoen euro. Het verschil is dus een besparing van (afgerond) **0,6 miljoen** euro door de BBL.

Tabel A.4 Kosten voor werving en selectie volgens leerbedrijven

	Uren werving en selectie per student /werknemer	Totale uren werving en selectie	Aandeel doorstroom naar vast contract	Totale uren gecorrigeerd	Aantallen
BBL	6,40*	120.000	79%	151.400	18.756
Alternatief					
BOL	5,11*	56.500	42%	135.200	11.056
Regulier	7,09	29.000	63%	45.700	3.439

* Bij BBL en BOL zijn ook 2,16 uren per student meegerekend besteed aan algemene activiteiten rondom werving en selectie zoals contact met mbo-instellingen, verzorgen van gastlessen etc.

Bron: Enquête leerbedrijven (2019).

Subsidie

Het totale budget beschikbaar voor mbo-opleidingen vanuit de subsidieregeling Praktijkleren bedroeg **193,9 miljoen** euro in 2018. Volgens SBB zijn er 18.756 BBL-inschrijvingen in de marktsegmenten Technische installaties en systemen en Metaal en metalelektro, hetgeen neerkomt op ongeveer 16 procent van alle BBL-inschrijvingen. Als deze marktsegmenten worden gebruikt als benadering voor de BBL-plekken in de metaal en technologische industrie, en de subsidie wordt verdeeld naar rato van het aantal BBL'ers per sector, dan ontvangen de metaal en technologische industrie in totaal **30,1 miljoen** euro ($= 193,9 \text{ miljoen euro} \times 16 \text{ procent}$).

Belastingen

De toegenomen productie leidt tot meer winst voor bedrijven. Over deze winst ontvangt de overheid vennootschapsbelasting ter waarde van 25 procent. De winst bedraagt $308,8 - 221,2 = 87,6$ miljoen euro (zie Productie/toegevoegde waarde). 25 procent daarvan is **21,9 miljoen** euro.

Administratie

Leerbedrijven hebben aangegeven gemiddeld 15,5 uur per jaar kwijt te zijn aan de administratie van de subsidies voor BBL'ers, tegenover 4,4 uur per jaar voor BOL'ers. Uitgaande van een uurloon gelijk aan die van een begeleider (19,6 euro) en rekening houdend met de aantallen BBL'ers en BOL'ers in beide scenario's, komen de kosten voor administratie uit op $19,6 \text{ euro} \times 15,5 \text{ uur} \times 18.756 = 5,7 \text{ miljoen euro}$ met de BBL en $19,6 \text{ euro} \times 4,4 \text{ uur} \times 11.056 = 1,0 \text{ miljoen euro}$ in het nulalternatief. Netto zijn de administratiekosten voor de BBL voor werkgevers dus **4,7 miljoen** euro per jaar.

Opleiding

Opleidingskosten worden betaald door werkgevers in de vorm van onkosten zoals gereedschapskosten, materiaalkosten en reiskosten, maar ook als een bijdrage aan het cursusgeld van BBL-studenten. Daarnaast betalen werkgevers in het nulalternatief voor bedrijfs- of brancheopleidingen voor een deel van de BBL-studenten.

Leerbedrijven hebben aangegeven gemiddeld 1.321 euro aan onkosten te betalen voor een BBL'er. In totaal zijn de onkosten dus $1.321 \text{ euro} \times 18.756 = 24,8 \text{ miljoen euro}$. Daarnaast betalen ze gemiddeld 82 procent van het cursusgeld. Tabel A.5 laat zien dat het totale cursusgeld uitkomt op 10,0 miljoen euro. 82 procent daarvan is 8,2 miljoen euro. In het BBL-scenario betalen werkgevers dus $24,8 + 8,2 = 33,0 \text{ miljoen euro}$ aan opleidingskosten (afgerond).

In het nulalternatief gaat een deel van de BBL'ers de BOL volgen, een ander deel volgt een bedrijfs- of brancheopleiding. De onkosten voor de werkgever van een BOL'er liggen gemiddeld op 281 euro. In totaal komt dat neer op $281 \text{ euro} \times 41.838 = 3,1 \text{ miljoen euro}$ aan onkosten. Werkgevers betalen gemiddeld zeven procent van het lesgeld, zo volgt uit de enquête. De totale opleidingskosten voor de BOL zijn dus $3,1 + 12,8 \times 0,07 = 4,0 \text{ miljoen euro}$.

De kosten van een bedrijfs- of brancheopleiding zijn gemiddeld 1.147 euro per opleiding. De begeleidingskosten van deelnemers aan een bedrijfs- of brancheopleiding zijn bij aanname gesteld op

de helft van de begeleidingskosten behorend bij een BBL-opleiding.¹⁹ Per bedrijfsopleiding zijn dat $1.147 + (1/2) \times 4.145 = 3.220$ euro aan kosten. In het nulalternatief zouden 3.439 BBL'ers een bedrijfs- of brancheopleiding volgen (zie bijv. Tabel A.2). De totale kosten voor bedrijfs- en brancheopleidingen bedraagt $3.220 \text{ euro} \times 3.439 = 11,1$ miljoen euro (afgerond).

De netto opleidingskosten voor de BBL voor werkgevers komen dus neer op $33,0 - (4,0 + 11,1) = 18,0$ miljoen euro (afgerond). De BBL zorgt ten opzichte van het nulalternatief dus voor extra opleidingskosten voor werkgevers van **18,0 miljoen** euro per jaar.

Tabel A.5 Cursusgeld BBL'ers en lesgeld BOL'ers in het nulalternatief

	Deelnemers BBL	Cursusgeld BBL	Totaal (miljoen)
Mbo niveau 1	-	€ 240	-
Mbo niveau 2	2.661	€ 240	€ 0,6
Mbo niveau 3	5.115	€ 582	€ 3,0
Mbo niveau 4	10.980	€ 582	€ 6,4
Totaal	18.756		€ 10,0

	Deelnemers BOL (nulalternatief)	Lesgeld BOL	Totaal (miljoen)
Totaal	11.056	€ 1.155	€ 12,8

Bron: DUO Open Data en Rijksoverheid.nl.

¹⁹ In het rapport van Heyma et al. (2019) is gerekend met geen begeleidingskosten en begeleidingskosten even hoog als BBL als gevoeligheidsanalyses. Dit had slechts een beperkte invloed op het resultaat.



seo economisch onderzoek

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