



Centraal Planbureau

CPB Notitie | 23 november 2016

De arbeidsmarkt aan de grens met en zonder grensbelemmeringen

*Op verzoek van het
ministerie van Binnenlandse
Zaken en Koninkrijksrelaties*



CPB Notitie

Aan: Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Centraal Planbureau
Van Stolkweg 14
Postbus 80510
2508 GM Den Haag
T (070)3383 380
I www.cpb.nl

Contactpersonen
Joost van Gemeren
Paul Verstraten
Peter Zwaneveld

Datum: 23 november 2016

Betreft: De arbeidsmarkt aan de grens met en zonder
grensbelemmeringen

Samenvatting en conclusies

De regionale arbeidsmarkten aan de randen van het land functioneren momenteel minder goed dan elders in Nederland. Dit uit zich onder meer in hogere werkloosheid, lagere arbeidsparticipatie en lagere lonen. Dit kan het gevolg zijn van het feit dat deze regio's aan de grens liggen, en daardoor minder profijt hebben van economische activiteit in nabijgelegen regio's (agglomeratievoordelen). Hoewel de grens op andere terreinen juist voordelen kan bieden, heeft de grens per saldo veelal negatieve gevolgen voor de arbeidsmarkt in grensregio's.

Op verzoek van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) onderzoeken we de volgende vraag: *Wat levert het op als de gevolgen van ligging aan de grens op de regionale arbeidsmarkt volledig afwezig zouden zijn?* Naast de hoofdvraag bespreken we ook de oorzaken van de huidige grenseffecten op de arbeidsmarkt, en aanknopingspunten voor beleid om die effecten te verminderen. Dit onderzoek heeft raakvlakken met eerdere studies, die beschreven staan in het kader op de volgende pagina.

Waarom ondervindt de arbeidsmarkt in grensregio's hinder aan de grens?

De arbeidsmarkt profiteert van agglomeratievoordelen. Agglomeratievoordelen ontstaan als regio's met elkaar interacteren. Die interactie kan bijvoorbeeld leiden tot een betere matching tussen werknemers en werkgevers, meer uitwisseling van kennis en ideeën, en een diverser aanbod van gespecialiseerde voorzieningen. Agglomeratievoordelen zorgen er dus voor dat de arbeidsmarkten in de betrokken regio's gezamenlijk beter functioneren dan alleen. Grensregio's profiteren momenteel minder van deze voordelen, omdat de landsgrens interactie met buitenlandse gebieden belemmert, in ieder geval in theorie.

De landsgrens heeft niet alleen negatieve gevolgen voor grensregio's. De landsgrens biedt de regionale arbeidsmarkt namelijk ook bescherming tegen concurrentie van buitenlandse werknemers en bedrijven. De nadelen van de grens blijken doorgaans echter sterker dan het voordeel van beperkte concurrentie. Daarmee is het ook per saldo gunstig voor de

grensregio's als hun ligging aan de grens geen gevolgen meer zou hebben op de regionale arbeidsmarkt.

Eerdere onderzoeken naar het wegnemen van de gevolgen van de grens

Marlet, Oumer, Ponds en Van Woerkens (2014) *Groeien aan de Grens*. Nijmegen: VOC uitgevers.

De publicatie van Marlet et al. geeft een eerste blik van Nederlandse grensregio's zonder grensbelemmeringen. Marlet et al. berekenen dat de hoeveelheid banen binnen aanvaardbare reisafstand zal toenemen door het wegvallen van de grensbarrières, met name in Limburg en Zeeuws-Vlaanderen waar buitenlandse steden te vinden zijn. De werkloosheid neemt daarmee af en de 'kans op werk' neemt toe. Het boek geeft daarnaast inzicht in de toename van het bereikbare voorzieningenaanbod als de grenzen hun betekenis verliezen. De auteurs brengen de verschillende effecten bij elkaar in een overkoepelende indicator voor aantrekkelijkheid van regio's in Nederland.

Weterings en Van Gessel-Dabekaussen (2015) *Arbeidsmarkt zonder grenzen*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving en Centraal Bureau voor de Statistiek.

Het rapport van Weterings en Van Gessel-Dabekaussen concentreert zich op het thema grensoverschrijdende mobiliteit (pendel en migratie), met een specifieke aandacht voor sectoren. De auteurs concluderen dat het aantal beschikbare banen (per regio en per sector) toeneemt aan beide zijden van de grens, als grensbelemmeringen niet meer bestaan. De auteurs stellen onder andere dat de winst het grootst zal zijn in grensregio's waar de buurregio in het buitenland een complementaire sectorstructuur heeft.

Deze studies berekenen niet concreet wat het wegnemen van de grens nu (per regio en in totaal) concreet 'oplevert', bijvoorbeeld in termen van extra werkgelegenheid en hoger loon. Deze notitie gaat hier expliciet wel op in. We maken hierbij dankbaar gebruik van de inzichten uit bovengenoemde studies.

Wegvallen van de gevolgen van de grens kan naast agglomeratievoordelen ook nog andere effecten hebben. Zo kan het mensen en bedrijven ertoe zetten om te verhuizen, met gevolgen van dien voor regionale arbeidsmarkten. In onze analyse nemen we de huidige bevolking per regio echter aan als gegeven. Daarnaast nemen we macro-economische baten niet mee in onze (regionale) analyse. Desondanks kunnen dergelijke baten, zoals extra bedrijvigheid door meer internationale handel, zeker voordelen bieden voor de arbeidsmarkt in Nederland. Grensregio's kunnen hiervan ook profiteren.

Welke grensfactoren zijn vooral een belemmering voor de arbeidsmarkt in grensregio's?

De factor die de economische literatuur het vaakst identificeert als belangrijke grensbelemmering, komt voort uit verschillen in taal en cultuur. Dit wordt bevestigd door enkele korte casusstudies in deze notitie. Verschillen in taal spelen vanzelfsprekend meer aan de Duitse grens dan aan de Vlaamse grens. Dit zien we ook terug in onze empirische schatting (gecorrigeerde verschillenmethode), die laat zien dat de landsgrens een nadeliger effect heeft op de arbeidsmarkt in het grensgebied bij Duitsland dan bij België (voornamelijk Vlaanderen).

Institutionele verschillen kunnen ook een barrière vormen, zoals verschillen in wetgeving, en (niet door beleid gecompenseerde) verschillen in belasting- en pensioensystemen. Ondanks dat hier nog geen consensus over is in de literatuur, lijkt het erop dat deze belemmering minder belangrijk is dan bijvoorbeeld taal- en cultuurverschillen.

Het grensoverschrijdende transportnetwerk is minder uitgebreid dan het binnenlandse. Dit beperkt de mogelijkheden om werk aan de overkant van de grens te bereiken. Desondanks worden de bestaande grensoverschrijdende transportnetwerken momenteel relatief weinig gebruikt. Hierdoor lijkt het erop dat het transportnetwerk in de regel niet de grootste belemmering is op dit moment. We hebben echter niet kunnen vaststellen of dat ook zo is in gebieden waar momenteel nog geen (goede) grensoverschrijdende verbinding bestaat. We sluiten niet uit dat er gevallen zijn waar grensoverschrijdende transportmogelijkheden wel degelijk een belemmering zijn, bijvoorbeeld bij (lokaal) openbaar vervoer.

Het gedrag en de perceptie van mensen versterken de genoemde grensfactoren en houden die in stand. Gebrek aan interactie met het buurland leidt bijvoorbeeld tot informatieachterstanden: mensen weten niet welke banen beschikbaar zijn over de grens en of die bij hen past. Hierdoor moeten potentiële grenspendelaars meer moeite doen om informatie te vergaren, of laten die banen volledig schieten. Weinig interactie met het buurland houdt het wederzijdse vertrouwen ook laag; zo ontstaat een 'wij-zij-gevoel' dat de arbeidsmarkten scheidt. Tot slot maakt het ontwikkelen van een netwerk in het eigen land (als gevolg van vooral binnenlands werken), mensen minder bereid om de grens te passeren. Dit geldt ook voor andere 'insider advantages' die vooral in het eigen land productief zijn. Op deze manier zijn grensfactoren met elkaar verweven.

Tot slot zijn de gevolgen niet voor beide kanten van de grens hetzelfde. Het effect hangt af van de hoogte van de lonen en de kans op werk. Mensen kiezen er soms voor om werk te zoeken aan de kant van de grens waar de lonen het hoogst en de kans op werk het grootst zijn. Als de lonen in Nederland hoger zijn en de kans op werk groter is dan in de buurlanden, zijn de banen aan de overkant van de grens geen 'volwaardig' alternatief voor binnenlandse banen. Een dergelijke situatie zou werkenden en werkzoekenden uit Nederland dus belemmeren. Het kan juist wel weer een voordeel betekenen voor buitenlandse deelnemers op de (Nederlandse) arbeidsmarkt. De literatuur en onze korte casusstudies suggereren dat deze asymmetrie in de praktijk een belangrijk fenomeen is.

Wat levert het op als de gevolgen van ligging aan de grens voor de regionale arbeidsmarkt volledig afwezig zouden zijn?

De hoofdvraag van de notitie behandelen we door middel van een 'what-if-analyse'. De analyse schetst een beeld van de arbeidsmarkt in grensregio's als de eerder genoemde grensfactoren geen enkele belemmering of barrière zouden zijn. Een dergelijke analyse geeft inzicht in wat beleid maximaal kan bereiken als het inzet op wegnemen van de negatieve gevolgen van de grens op de arbeidsmarkt in grensregio's. Het wegnemen van alle belemmeringen is uiteraard een zeer sterke (hypothetische) 'what-if-veronderstelling'

Onze schattingen komen voort uit twee verschillende methoden die in de economische literatuur op dit gebied vaker worden toegepast: de gecorrigeerde verschillenmethode (zie Brakman et al., 2002) en de marktpotentieelmethode (zie Marlet et al., 2014; Weterings en Van Gessel-Dabekaussen, 2015).

De resultaten van de gecorrigeerde verschillenmethode laten vooral baten zien voor grensregio's nabij Duitsland. De onderstaande tabellen tonen dat de werkgelegenheid daar absoluut en procentueel meer groeit dan in de grensregio's nabij België. De loongroei is voor België zelfs nul. Voor beide regio's is het zo dat de werkgelegenheidsgroei procentueel groter is dan de loongroei. Dit alles geldt voor twee verschillend gekozen definities van 'het grensgebied'. De resultaten volgen uit een analyse die vaststelt dat de Duitse grens momenteel een grotere beperking voor de regionale arbeidsmarkt vormt dan de Belgische grens. Daarmee zijn de baten van het oplossen van die beperkingen groter voor de regio's bij Duitsland. De verschillenmethode is niet geschikt voor verdere regionale opsplitsing.

De baten van het wegvallen van grensbarrières per grensgebied in absolute getallen, volgens de gecorrigeerde verschillenmethode

	Toename bruto lonen in euro per voltijd baan		Toename werkgelegenheid in personen	
	Basisdefinitie grensgebied	Engere definitie grensgebied	Basisdefinitie grensgebied	Engere definitie grensgebied
Grensgebied met Duitsland (a)	350	380	35.000	31.000
Grensgebied met België (a)	Geen effect	Geen effect	7.000	4.000
Totaal grensprovincies (b)	140	130	42.000	35.000

(a) De definities van 'het grensgebied' zijn te vinden in het kader in Hoofdstuk 4.
(b) 'Totaal grensprovincies' betekent het gehele gebied van de provincies die raakvlak hebben met de Duitse en/of Belgische grens.

De baten van het wegvallen van grensbarrières per grensgebied in procenten, volgens de gecorrigeerde verschillenmethode

	Toename bruto lonen in procent		Toename werkgelegenheid in procent	
	Basisdefinitie grensgebied	Engere definitie grensgebied	Basisdefinitie grensgebied	Engere definitie grensgebied
Grensgebied met Duitsland (a)	1,0	1,1	2,2	2,3
Grensgebied met België (a)	Geen effect	Geen effect	0,5	0,4
Totaal grensprovincies (b)	0,4	0,4	1,0	0,9

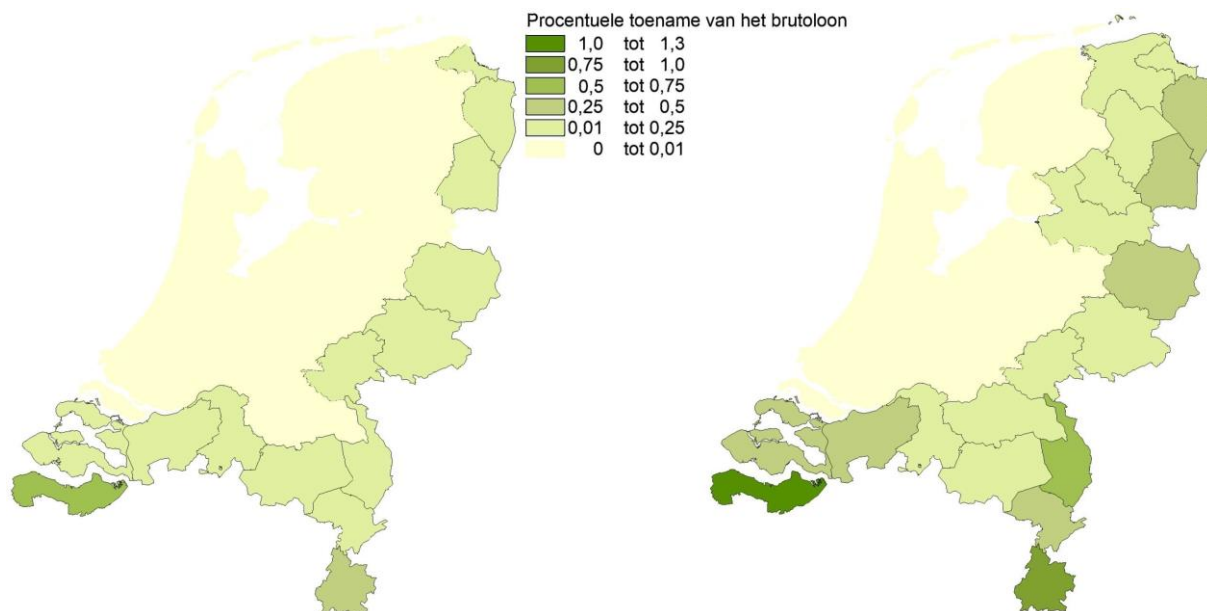
(a) De definities van 'het grensgebied' zijn te vinden in het kader in Hoofdstuk 4.
(b) 'Totaal grensprovincies' betekent het gehele gebied van de provincies die raakvlak hebben met de Duitse en/of Belgische grens.

Zeeuws-Vlaanderen en Zuid-Limburg blijken potentiële (relatieve) winnaars te zijn volgens de marktpotentieelmethode. Dat is te zien in de figuren op de volgende pagina. De veronderstelling hierachter is dat vooral regio's nabij buitenlandse steden kunnen gaan profiteren van een situatie zonder grensbarrières. Steden dragen immers veel bij aan de agglomeratiekracht van (grens)regio's, als een landsgrens die bijdrage niet belemmert. Aan de andere kant kunnen ook gebieden in het noorden enigszins profiteren, hoewel daar geen grote buitenlandse steden in de omgeving te vinden zijn. Dit komt door de wet van afnemende meeropbrengsten: als er weinig activiteit in het eigen land te vinden is, levert extra bereikbare economische activiteit in het buitenland meer op dan als er al veel activiteit in eigen land is. Wederom is de werkgelegenheidsgroei relatief groter dan de loongroei. Regio's die procentueel veel groei kunnen verwachten, profiteren niet automatisch het meeste in absolute termen (zie de tabel op pagina 6).

Procentuele toename van het brutoloon na het wegvallen van grensbarrières per COROP-gebied, volgens de marktpotentieelmethode

Reikwijdte agglomeratie-effecten 30km

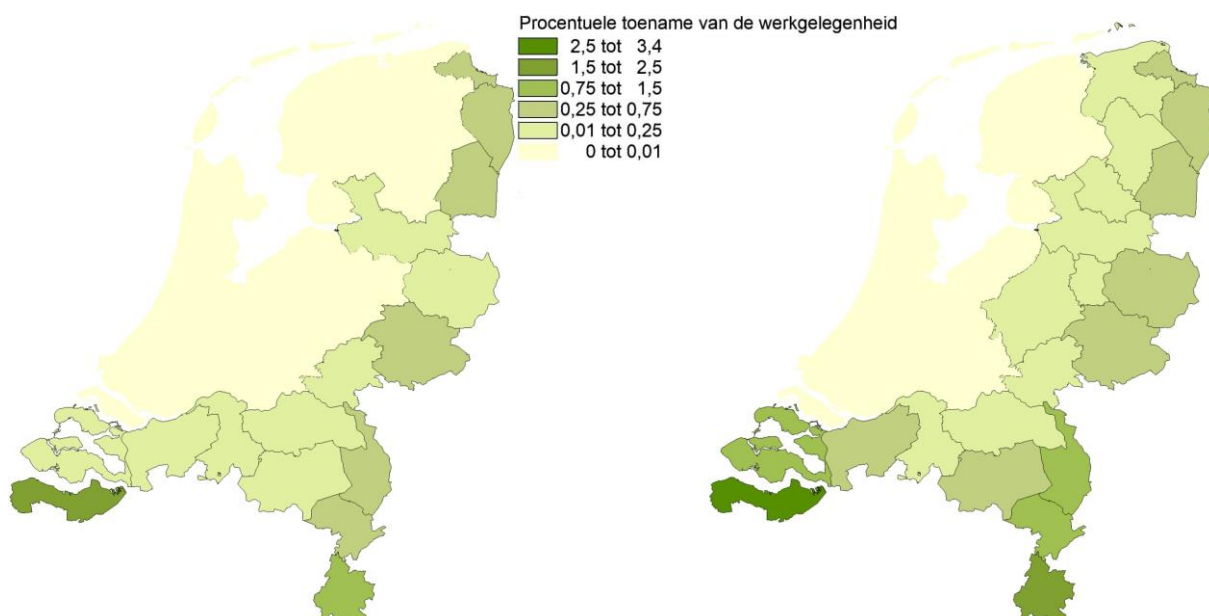
Reikwijdte agglomeratie-effecten 60km



Procentuele toename van de werkgelegenheid na het wegvallen van grensbarrières per COROP-gebied, volgens de marktpotentieelmethode

Reikwijdte agglomeratie-effecten 30km

Reikwijdte agglomeratie-effecten 60km



De marktpotentieelmethode kent twee varianten. Elke variant neemt een andere reikwijdte aan waarbinnen agglomeratie-effecten kunnen plaatsvinden: 30 kilometer en 60 kilometer. Deze afstanden baseren we op de wetenschappelijke literatuur. Buitenlandse gebieden die verder weg liggen dan de reikwijdte, dragen ook zonder grensbelemmeringen niet bij aan de agglomeratiekracht van Nederlandse grensregio's. Bij beide varianten van de marktpotentieelmethode liggen de totale baten lager dan bij de gecorrigeerde verschillenmethode.

De baten van het wegvallen van grensbarrières per COROP-gebied in absolute getallen, volgens de marktpotentieelmethode

	Toename bruto jaarlonen in euro per voltijdbaan		Toename werkgelegenheid in personen	
	Reikwijdte 30km	Reikwijdte 60km	Reikwijdte 30km	Reikwijdte 60km
Oost-Groningen	30	90	200	500
Delfzijl en omgeving	60	80	100	100
Overig Groningen	Geen effect	10	Geen effect	200
Noord-Drenthe	Geen effect	< 5	Geen effect	< 50
Zuidoost-Drenthe	40	100	200	600
Zuidwest-Drenthe	Geen effect	10	Geen effect	< 50
Noord-Overijssel	Geen effect	< 5	< 50	100
Zuidwest-Overijssel	Geen effect	Geen effect	Geen effect	< 50
Twente	30	90	600	2.000
Veluwe	Geen effect	Geen effect	Geen effect	< 50
Achterhoek	50	80	800	1.200
Arnhem/Nijmegen	10	20	200	500
Zuidwest-Gelderland	Geen effect	Geen effect	Geen effect	Geen effect
Zeeuws-Vlaanderen	210	460	700	1.600
Overig Zeeland	10	140	100	1.400
West-Noord-Brabant	30	90	600	2.000
Midden-Noord-Brabant	10	30	100	400
Noordoost-Noord-Brabant	Geen effect	10	100	200
Zuidoost-Noord-Brabant	10	40	200	1.100
Noord-Limburg	60	180	600	1.900
Midden-Limburg	60	160	500	1.400
Zuid-Limburg	110	320	2.400	6.600
Totaal grensprovincies (a)	30	80	7.300	22.000

(a) 'Totaal grensprovincies' betekent het gehele gebied van de provincies die raakvlak hebben met de Duitse en/of Belgische grens. De cijfers zijn bij een zeer ruime reikwijdte van agglomeratie-effecten van 90 kilometer groter dan bij 30 en 60 kilometer, maar ook dan komt de totale winst niet uit boven de schattingen van de gecorrigeerde verschillenmethode.

De gecorrigeerde verschillenmethode en de marktpotentieelmethode suggereren samen dat regio's die én aan de Duitse grens én nabij buitenlandse steden liggen, profijt kunnen verwachten van een grenzenloze arbeidsmarkt. Waarschijnlijk zal deze algemene conclusie niet voor alle grensgebieden opgaan. De winst hangt mogelijk af van gebiedskenmerken aan beide kanten van de grens. Daarom kan het van toegevoegde waarde zijn als onze globale resultaten per regio aangevuld worden met lokale kennis.

Een overzicht van de winst voor alle grensprovincies bij elkaar is te vinden in de onderstaande tabel. De resultaten van alle methoden en varianten per indicator zijn hierin verwerkt. Samen vormen die een bandbreedte waarbinnen de winst van het wegvallen van grensbarrières waarschijnlijk ligt. Het feit dat de bandbreedte bij sommige indicatoren aanzienlijk is, geeft de inherente onzekerheid over de resultaten aan.

De baten van het wegvallen van grensbarrières voor de Nederlandse grensprovincies

Effecten naar categorie	Meeteenheid	Ondergrens van de bandbreedte	Bovengrens van de bandbreedte
Toename bruto lonen	Euro per voltijdbaan	30	140
Toename arbeidsaanbod	Personen	6.000	33.000
Afname werkloosheid	Personen	2.000	9.000
Toename werkgelegenheid	Personen	7.000	42.000
Toename bruto regionaal product (a)	Miljard euro	0,8	4,3

(a) De toename van het bruto regionaal product is eveneens een toename van het bruto nationaal product (bbp) van Nederland. De Nederlandse grensprovincies zijn de provincies die raakvlak hebben met de Duitse en/of Belgische grens.

Wat kan beleid doen om grensbarrières op de regionale arbeidsmarkt te verminderen?

De literatuur levert over het algemeen niet veel aanknopingspunten over de vraag waar beleid effectief kan zijn. Wij vinden slechts een maatregel met een meermaals bewezen causaal effect op de grensoverschrijdende mobiliteit, na een zoektocht in de Nederlands-, Engels-, Duits- en Franstalige literatuur. Het betreft het wederzijds accepteren van diploma's en kwalificaties.

De tweede beleidsaanbeveling is om te investeren in nieuwe transportnetwerken als daar voldoende vraag naar is. Momenteel wordt grensoverschrijdende transportinfrastructuur, zoals spoorlijnen en wegen, niet heel intensief gebruikt. Dit is een signaal dat er in de regel ook weinig vraag is naar nieuwe infrastructuurprojecten. We sluiten echter niet uit dat er gevallen zijn waar wel voldoende vraag is. Dan hebben we het vooral over specifieke kleinschaligere verbindingen, zoals een uitbreiding van het grensoverschrijdende busnetwerk. Een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) helpt bij de analyse of er inderdaad voldoende vraag is naar een transportproject.

Ook uit de analyse van de verschillende grensfactoren volgen aanknopingspunten voor beleid. Beleid zou bijvoorbeeld kunnen inzetten op het wegnemen van de grensfactoren die de grootste belemmering voor de arbeidsmarkt zijn. We hebben aannemelijk gemaakt dat taal- en cultuurverschillen onder de groep grootste belemmeringen horen. Het is echter niet automatisch zo dat de grootste belemmering ook het gebied is waar beleid het meest effectief is. Uit de literatuur is bijvoorbeeld bekend dat vooral cultuurverschillen erg persistent zijn en dus waarschijnlijk lastig om beleidsmatig te verminderen. Al met al is het beeld uit de literatuur dat grensbelemmeringen beleidsmatig moeilijk te verminderen zijn.

Een andere conclusie uit de analyse is dat verschillende grensbelemmeringen onderling met elkaar verweven zijn. Of beleid zich als gevolg hiervan het beste stapsgewijs kan richten op afzonderlijke grensbelemmeringen (zoals taalverschillen), of juist op een combinatie van factoren tegelijk, kan op dit moment niet worden vastgesteld.

Al met al is meer kennis nodig voordat we sterke beleidsconclusies kunnen trekken over de effectiviteit en efficiëntie van grensbeleid. Dit kan bijvoorbeeld tot stand komen door grensbeleid systematisch te monitoren en te evalueren, al dan niet via een

beleidsexperiment waarin een deel van de gemeenten tijdelijk maar consequent een beleidsoptie invoert. Taalcursussen kunnen bijvoorbeeld op deze manier geëvalueerd worden, aangezien die een belangrijke grensbarrière aanpakken. Informatievoorziening is een ander beleidsterrein waar meer kennis welkom is. Beleid zet daar immers sterk op in.

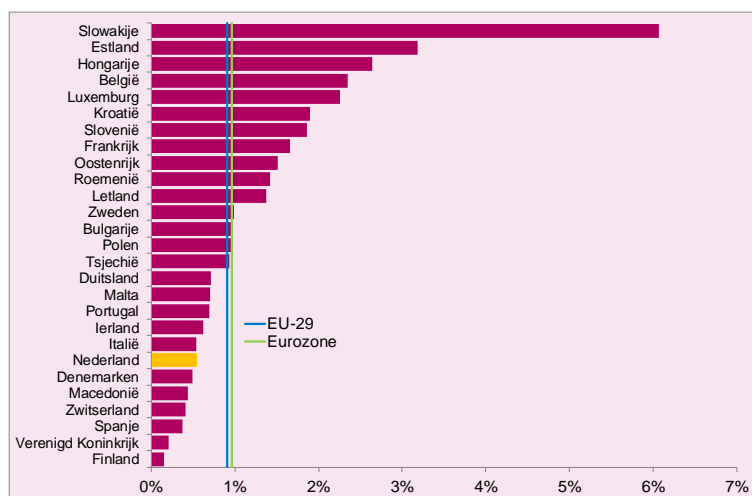
Inhoud

Samenvatting en conclusies.....	3
1 Inleiding.....	12
2 Grenzen en agglomeratie-effecten.....	15
2.1 Agglomeratievoordelen en -nadelen.....	15
2.2 De grens als barrière voor agglomeratie-effecten.....	16
3 Welke factoren kunnen belemmerend zijn?.....	17
3.1 Verschillen in taal en cultuur.....	18
3.2 Institutionele en administratieve verschillen.....	18
3.3 Gebrek aan transportnetwerken.....	20
3.4 Informatie-achterstand en ‘insider advantages’.....	21
3.5 Psychologische factoren.....	22
3.6 Economische verschillen en asymmetrische effecten.....	22
3.7 Samenhang tussen grensfactoren.....	25
4 Beschrijvende statistiek over grensregio’s.....	25
4.1 De grens en lonen.....	27
4.2 De grens en werkloosheid en arbeidsparticipatie.....	28
4.3 De grens en migratie.....	30
5 Wat als de grensbarrières wegvallen?.....	33
5.1 Twee methoden.....	33
5.2 Effecten op lonen.....	38
5.3 Effecten op bruto arbeidsparticipatie.....	42
5.4 Effecten op werkloosheid.....	45
5.5 Effecten op werkgelegenheid.....	48
5.6 Effecten op het bruto regionaal product.....	50
6 Aanknopingspunten voor beleid.....	55
Referenties.....	60
Appendix A: Bepalen marktpotentieel.....	68
Appendix B: Schattingen effect van de grens op lonen.....	72
Appendix C: Schattingen arbeidsparticipatie en werkloosheid.....	76
Appendix D: De rekenregel voor brp.....	79

1 Inleiding

Ondanks dat mensen binnen de Europese Unie vrij mogen bewegen¹, werkt slechts een half procent van de Nederlandse werkenden over de grens (figuur 1.1). Hiermee scoort Nederland qua uitgaande pendel laag vergeleken met andere Europese landen, ondanks dat het een kleine open economie is met grote steden in de omgeving. Zelfs in gebieden waar het buitenland qua hoeveelheid en nabijheid van banen meer te bieden heeft dan het binnenland, is de uitgaande pendel laag (Marlet et al., 2014; Weterings en Van Gessel-Dabekaussen, 2015). Het beeld bestaat daarnaast dat de arbeidsmarkt in Nederlandse grensgebieden minder goed functioneert dan elders. Zo is de bruto arbeidsparticipatie lager en de werkloosheid hoger, en is er meer afhankelijkheid van uitkeringen (zie Marlet et al., 2014). De nationale grenzen lijken dus een barrière te vormen voor de arbeidsmarkt in grensgebieden.

Figuur 1.1 Werkzame personen in het buitenland als aandeel van de werkzame personen, 2015



Bron: Eurostat. Niet voor alle landen zijn er cijfers beschikbaar van het aantal in het buitenland werkzame personen. Daardoor missen enkele Europese landen in deze figuur.

Het verminderen van de negatieve gevolgen van de grens staat al een langere tijd op de agenda van de Tweede Kamer, departementen, en lokale overheden in de grensregio zelf. Voorbeelden zijn de motie Schouten c.s. van 27 november 2014 en het adviesrapport van burgemeester Bruls (2013) van Nijmegen over het wegnemen van praktische belemmeringen aan de grens. Inmiddels zijn meerdere initiatieven ontplooid om de grensbarrière op te lossen, zoals het instellen van het actieteam Grensoverschrijdende Economie en Arbeid. Bos en Hogervorst (2016) geven enkele andere voorbeelden, net als het tekstkader in hoofdstuk 6.

¹ Momenteel zijn her en der in Europa opnieuw grenscontroles ingevoerd om de instroom van immigranten in te dammen (zie voor de effecten hiervan op het bbp: CPB, 2016). Deze notitie besteedt hier verder geen aandacht aan.

Op dit moment heeft het publieke debat echter nog geen overeenstemming bereikt over hoe belangrijk de grensbarrières nu werkelijk zijn, an sich en in vergelijking tot andere beleidsprioriteiten. Het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties verzoekt het CPB daarom om ten eerste meer inzicht te verschaffen in de vraag: “Wat levert het op als de gevolgen van ligging aan de grens op de regionale arbeidsmarkt worden aangepakt?”²

Deze notitie behandelt die vraag door te onderzoeken wat er zou gebeuren met de Nederlandse regionale arbeidsmarkten als de grens geen nadelige gevolgen meer heeft op de arbeidsmarkt aan de grens. Als we deze (hypothetische) situatie vergelijken met de huidige situatie, dan geeft dat de maximale potentie voor beleid gericht op het wegnemen van de negatieve gevolgen van de grens. We geven een kwantitatief inzicht in welke effecten het wegvallen van de grens heeft voor verschillende grensregio's op lonen, bruto arbeidsparticipatie, werkloosheid, werkgelegenheid en het bruto regionaal product (brp).

Deze notitie focust op de *agglomeratie-effecten op de arbeidsmarkt* van het wegvallen van de grensbarrières. Dat houdt in dat we ingaan op de arbeidsmarkteffecten van meer interactie tussen Nederlandse grensregio's en gebieden in de nabije omgeving. Agglomeratie-effecten zijn ook de theoretische basis van eerdere publicaties in dit veld (Marlet et al., 2014; Redding en Sturm, 2008; Brakman et al., 2012, en meer). De arbeidsmarkt krijgt de focus omdat het slechten van de grensbarrières voor grensregio's vooral impact zal hebben op de arbeidsmarkt (zie Marlet et al., 2014).

Wegnemen van grensbarrières kan ook nog andere effecten hebben. Zo kan het wegvallen van de grens op de lange termijn verplaatsingen van mensen en bedrijven op gang brengen (Redding en Sturm, 2008; Brakman et al., 2012). In onze analyse nemen we de huidige bevolking per regio's als gegeven. Daarnaast is de arbeidsmarkt een afgeleide markt van de gehele economie. Als het wegnemen van de negatieve effecten van de grens bijvoorbeeld leidt tot meer handel (McCallum, 1995), profiteert de arbeidsmarkt in heel Nederland en dus ook aan de grens.³ De regionale analyse in deze notitie is niet bedoeld om zulke macro-economische baten te kwantificeren, ook al kunnen die wel bestaan.

Dat deze notitie vooral (het verwijderen van) de nadelen van grenzen behandelt, wil niet zeggen dat grenzen geen nuttige functie hebben. Grenzen hebben ook voordelen; zie hiervoor het onderstaande kader.

Leeswijzer

De rest van de notitie leest als volgt. Hoofdstuk 2 beschrijft een kort theoretisch kader dat helpt om de grensbarrières op de regionale arbeidsmarkt te kunnen duiden en analyseren: de theorie van agglomeratie-effecten. Hoofdstuk 3 beschrijft welke factoren vooral een barrière vormen voor agglomeratie-effecten. Hoofdstuk 4 geeft enkele beschrijvende

² Recentelijk verschenen studies van Marlet et al. (2014) en Weterings en Van Gessel-Dabekaussen (2015) hebben zich met een vergelijkbaar onderwerp beziggehouden. Deze notitie bouwt hier deels op voort. Zo tonen de theoretische basis en (een van) de methoden overeenkomsten. Het kader in de samenvatting geeft meer detail over deze studies.

³ Een overzicht van de nadelige effecten van grenzen op de handel is te vinden in Feenstra (2004) en Anderson en Van Wincoop (2004).

statistieken over hoe deze barrières tot uiting komen in verschillende arbeidsmarkt-indicatoren. Daarna gaan we in hoofdstuk 5 over op de empirische strategie en rekenschema's die we gebruiken om het effect van het wegvallen van de grensbarrières te berekenen. De resultaten daarvan komen ook in dat hoofdstuk ter sprake. Hoofdstuk 6 bevat de implicaties van deze studie voor beleid. De samenvatting bevindt zich aan het begin van deze notitie.

Grenzen hebben een functie

In het verleden boden landsgrenzen een structuur die essentieel was voor de ontwikkeling van de democratie en voor economische groei. Hobsbawm (1996) laat zien dat de bevolking binnen een land in de 19e eeuw verschilde qua cultuur, taal en etnische samenstelling. Hij benadrukt dat voor een goede communicatie een gemeenschappelijke taal noodzakelijk was voor opkomende democratieën. Deze gemeenschappelijke taal werd vaak opgelegd. Dat gebeurde bijvoorbeeld in Italië: op het moment dat Italië een staat werd, sprak slechts 2 à 3% van de bevolking Italiaans. Iets soortgelijks gold voor Frankrijk, waar ten tijde van de Franse revolutie ongeveer de helft van de bevolking de Franse taal beheerste.

De nationalisatie van het onderwijsstelsel en het ontstaan van landelijke media zorgden voor een verdere verbreiding van de gemeenschappelijke taal. Dit stimuleerde niet alleen de ontwikkeling van democratische instituties, maar leidde ook tot schaalvergroting en daardoor tot economische groei. Door de betere communicatie konden steeds meer mensen contracten afsluiten, (samen)werken en onderling handelen. De uitbreiding van de infrastructuur op nationaal niveau en het opheffen van regionale barrières, zoals tolgelden en plaatselijke muntstelsels, droeg ook bij aan de groei van de economie (Knippenberg en De Pater, 1988; geciteerd in Van Houtum, 1998). Al deze positieve ontwikkelingen komen voort uit het instellen van landsgrenzen, maar het is onduidelijk in hoeverre deze voordelen vandaag de dag nog steeds gelden (Hobsbawm, 1996).

Een voordeel van landsgrenzen dat nog wel steeds geldt, is dat beleid en instituties specifiek op de voorkeuren van de bevolking afgestemd kunnen worden (Alesina en Spolaore, 1997; Barro, 1991). Dit klassieke argument uit de centralisatie- decentralisatiediscussie duikt ook vaak op in de literatuur over lokale overheden (zie Oates, 1972; CPB, 2013). Het bestaan van landsgrenzen maakt dus een betere allocatie van publieke goederen mogelijk, zelfs als het goedkoper is om deze goederen te produceren in een situatie zonder nationale grenzen, vanwege schaalvoordelen (Alesina en Spolaore, 1997).

Het bovenstaande betekent dat grenzen er niet voor niets zijn: ze leveren een positieve bijdrage aan structuur en economische groei. Het is belangrijk om dit mee te nemen bij het lezen van deze CPB notitie, die zich hoofdzakelijk richt op de negatieve effecten van landsgrenzen op de arbeidsmarkt in grensregio's.

2 Grenzen en agglomeratie-effecten⁴

Dit hoofdstuk beschrijft een theoretisch kader dat verklaart hoe de gevolgen van een ligging aan de grens in werking treden: de theorie van agglomeratie-effecten.⁵ Deze ruimtelijk-economische theorie dient als denkkader voor het vervolg van de notitie.

2.1 Agglomeratievoordelen en -nadelen

De theorie splitst zich op in agglomeratievoordelen en -nadelen, die elk sterker worden naar mate de hoeveelheid economische activiteit in de omgeving ('marktpotentieel') toeneemt. Agglomeratievoordelen zorgen ervoor dat de arbeidsmarkt⁶ in de betreffende regio beter functioneert. Agglomeratienadelen hebben het omgekeerde gevolg.

Agglomeratievoordelen leiden ertoe dat personen en bedrijven doorgaans productiever zijn in gebieden met veel economische activiteit in de omgeving ('marktpotentieel'). Deze positieve relatie tussen productiviteit en marktpotentieel komt tot stand door productieve interactie tussen mensen. Meer productiviteit in een regio zorgt voor hogere lonen en meer werkgelegenheid.

De voordelen zijn grofweg in drie belangrijke categorieën op te delen (Duranton en Puga, 2004)⁷. Ten eerste ontstaan productiviteitsvoordelen van marktpotentieel doordat bedrijven gebruik kunnen maken van een divers en ruim aanbod van toeleveranciers, afnemers en voorzieningen (*sharing*). Daarnaast worden kennis en nieuwe ideeën gemakkelijker van persoon tot persoon verspreid in gebieden met veel economische activiteit in de omgeving (*learning*).

Op de arbeidsmarkt is wellicht het belangrijkste agglomeratievoordeel de derde: *matching*. In een gebied waar meer economische activiteit in de omgeving is, is er voor zowel werkgever als werknemer meer keuze om de ideale partner te kiezen. Op deze manier kunnen werkgevers en werknemers (vraag en aanbod op de arbeidsmarkt) efficiënt aan elkaar gekoppeld worden. Dit zorgt voor productiviteitswinst en daarmee hogere lonen en meer werkgelegenheid.

⁴ Dit hoofdstuk is opgesteld met medewerking van Jurriën de Bruijn.

⁵ Dit hoofdstuk leent inzichten uit de literatuur over de zogenoemde *New Economic Geography*, beschreven door Krugman (1991), en uit de literatuur over *Urban Economics*.

⁶ De hoeveelheid nabije economische activiteit beïnvloedt ook de woonaantrekkelijkheid van een regio. Veel activiteit zorgt bijvoorbeeld voor meer congestie op de wegen en hoge woningprijzen en -huren (het *congestion effect*, zie CPB en PBL, 2015a). Ook zorgt veel marktpotentieel voor leefbaarheidsproblemen, waaronder minder plek voor groen en meer criminaliteit (het *disamenity effect*, zie CPB en PBL, 2015a). Aan de andere kant kan nabijheid van economische centra ook juist voordelig uitpakken voor de woonaantrekkelijkheid, doordat mensen dan in de buurt wonen van waar veel geproduceerd wordt. Dat scheelt reis- en transportkosten (*cost of living effect*) en zorgt voor veel variëteit in consumptiegoederen (*love-of-variety effect*, zie Brakman et al., 2009). Deze (agglomeratie-)effecten op de woonaantrekkelijkheid hebben niet direct invloed op de arbeidsmarkt, maar wel indirect: wonen en werken staan natuurlijk niet los van elkaar.

⁷ CPB en PBL (2015a) biedt een overzicht van de literatuur op dit gebied.

Mensen en bedrijven hoeven niet precies op dezelfde plek te zitten om met elkaar te interacteren en daarmee van elkaars nabijheid te profiteren. Door te reizen kan ook sharing, learning en matching tot stand komen. Interacties worden echter wel lastiger naar mate afstanden langer zijn. Hierbij valt te denken aan minder efficiënte communicatie tussen personen die niet in elkaars nabijheid verblijven, of elkaar niet elke dag kunnen ontmoeten.⁸

Er zijn echter ook agglomeratienadelen van veel marktpotentieel. Met name is er in regio's die beschikken over relatief veel economische activiteit in de omgeving, relatief veel concurrentie. Het concurrentie-effect zorgt er bijvoorbeeld voor dat er veel arbeidsaanbod is in een gebied, waardoor de lonen dalen. Lagere lonen kunnen er weer toe leiden dat mensen minder bereid zijn om zich aan te bieden op de arbeidsmarkt, wat de werkloosheid en inactiviteit doet toenemen.

Het is op voorhand onzeker welk effect op de arbeidsmarkt zal domineren wanneer het marktpotentieel van een (grens)regio toeneemt: de agglomeratievoordelen of de -nadelen. De empirie, die in hoofdstuk 4 en met name 5 aan bod komt, toont echter aan dat agglomeratievoordelen (in dit geval) domineren. Meer marktpotentieel is dus per saldo voordelig voor een regio.

2.2 De grens als barrière voor agglomeratie-effecten

Het marktpotentieel van een regio wordt beperkt door de aanwezigheid van landsgrenzen, in ieder geval in theorie. Onderstaande figuur (figuur 2.1) uit Marlet et al. (2014) laat zien hoe dit in grote lijnen werkt. De regio's rondom een stad hebben marktpotentieel, doordat er economische activiteit in de stedelijke kern is (en daaromheen). Hoe dichterbij de stedelijke kern, hoe groter het marktpotentieel dat uit de stedelijke kern wordt ontleend. In het linkerpaneel zien we dat de regio's tussen twee (binnenlandse) stedelijke kernen relatief veel marktpotentieel hebben. In het rechterpaneel zien we de situatie waarin twee stedelijke kernen volledig worden gescheiden door een landsgrens. Hierdoor telt de (geografisch) nabije economische activiteit over de landsgrens niet mee als marktpotentieel. Dat geldt ook voor de regio aan de andere kant.

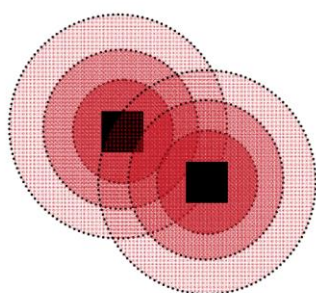
De grensregio mist dus agglomeratievoordelen, maar het blijft ook concurrentie uit het buitenland bespaard. Omdat agglomeratievoordelen sterker zijn dan -nadelen, is ligging aan een landsgrens per saldo nadelig voor de arbeidsmarkt. Dit betekent dat de lonen lager zullen zijn in grensregio's en de werkloosheid en arbeidsparticipatie hoger.

⁸ Bedrijven ondervinden ook hinder van te veel afstand. Dit vergroot immers hun transportkosten. Daarom vestigen bedrijven zich vaak in gebieden waar veel afnemers zitten; ofwel daar waar veel marktpotentieel is. Dit heet het *home market effect* (Brakman et al., 2009). Dit agglomeratievoordeel is niet zo relevant voor deze notitie, enerzijds omdat transportkosten op regionaal niveau laag zijn, anderzijds omdat het home market effect aan de grens vooral wordt belemmerd door handelsbarrières en barrières voor grensoverschrijdend winkelen, en niet zozeer door arbeidsmarktbarrières.

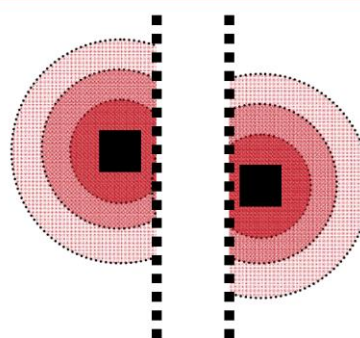
De landsgrens is in de praktijk niet zo strikt als weergegeven in figuur 2.1. Mede dankzij diverse verdragen van de Europese Unie is er namelijk vrij verkeer van personen, goederen, kapitaal en diensten mogelijk. Desondanks zijn er andere factoren die maken dat een landsgrens nog steeds een belemmering is voor agglomeratie-effecten. Daar gaan we in hoofdstuk 3 op in.

Figuur 2.1 Landsgrenzen belemmeren het marktpotentieel van regio's

Steden en regio's in 'binnenland'



Steden en regio's bij de grens



Bron: Marlet et al. (2014)

3 Welke factoren kunnen belemmerend zijn?⁹

In dit hoofdstuk gebruiken we de economische literatuur en enkele korte casusstudies om de 'grensfactoren' in kaart te krijgen die een mogelijke belemmering vormen voor agglomeratie-effecten op de arbeidsmarkt. Dit geeft een beeld van welk type maatregelen geschikt zijn om de grensbarrières op de regionale arbeidsmarkt aan te pakken (zie ook Hoofdstuk 6 over beleid).

De literatuur deelt de grensfactoren ruwweg op in een reeks rubrieken, die we elk apart in een paragraaf behandelen:

- 3.1: Verschillen in taal en cultuur
- 3.2: Institutionele en administratieve verschillen
- 3.3: Gebrek aan transportnetwerken
- 3.4: Informatieachterstand en 'insider advantages'
- 3.5: Psychologische factoren
- 3.6: Economische verschillen en asymmetrische effecten

⁹ Dit hoofdstuk is opgesteld met medewerking van Thomas Tichelbäcker.

Deze indeling is gebaseerd op classificaties van meerdere auteurs.¹⁰ Het is belangrijk om te vermelden dat de onderverdeling in gescheiden categorieën slechts een manier is om de literatuur te ordenen. In de praktijk zijn de verschillende factoren onderling verbonden. Aan het slot van dit hoofdstuk gaan we in op deze samenhang (paragraaf 3.7).

3.1 Verschillen in taal en cultuur

De literatuur noemt taal- en cultuurverschillen het meest als het gaat om belemmeringen voor de mobiliteit van arbeid. Dit is terug te zien in enquêtes van Krause et al. (2014) onder experts en Bonin et al. (2008) onder werknemers. Empirisch onderzoek naar migratiestromen (Belot en Ederveen, 2012), de omvang van het grensoverschrijdend woon-werkverkeer (Mathä en Wintr, 2009), en verschillen in werkloosheid (Bartz and Fuchs-Schündeln, 2012) leveren verder bewijs voor het feit dat taalbarrières een belangrijk obstakel vormen voor een gemeenschappelijke arbeidsmarkt in grensregio's. Casusstudies ondersteunen dit verder (zie het kader aan het einde van het hoofdstuk).

In hoeverre taal een belemmering is, verschilt per sector en per gebied. In communicatie-intensieve sectoren is het probleem logischerwijs het grootst: daar is goede communicatie belangrijker (Weterings en Van Gessel-Dabekaussen, 2015). Verschillen in taal zijn vooral een belemmering in gebieden waar de taalkennis van het buurgebied laag is. Volgens een onderzoek van Persyn en Torfs (2016) wordt het woon-werkverkeer vanuit Wallonië richting Vlaanderen beperkt met 53,5% door het bestaan van de grens, en vice versa met 29,3%. Het verschil in omvang tussen beide effecten kan het gevolg zijn van taalvaardigheid: meer Vlamingen spreken Frans dan Walloniërs Vlaams, zo stellen de onderzoekers. De grenseffecten an sich zijn mogelijk het resultaat van culturele verschillen: beide regio's hebben bijvoorbeeld hun eigen tv-kanalen en politieke partijen.¹¹

3.2 Institutionele en administratieve verschillen

Het bestaan van landsgrenzen gaat samen met verschillen in instituties, zoals sociale zekerheid of verzekeringen tegen werkloosheid (voor de verschillen tussen Nederland en Duitsland: zie Bos en Hoogervorst, 2016). Deze verschillen vergroten de administratieve last en veroorzaken daarmee extra kosten van grensoverschrijdende pendel (Straubhaar, 2000). Ook verschillen in belastingsystemen horen onder deze noemer, en de beperkte erkenning van diploma's over de grens.

Het grootste deel van de empirische literatuur over institutionele grensfactoren is gebaseerd op enquêtes. Krause et al. (2014) rapporteren dat volgens 284 arbeidsmarktdeskundigen de arbeidsmobiliteit binnen Europa kan toenemen door administratieve maatregelen, zoals de wederzijdse erkenning van diploma's en

¹⁰ Knowles en Matthiesen, 2009; Rietveld, 2012; Weterings en Van Gessel-Dabekaussen, 2015; Bos en Hoogervorst, 2015.

¹¹ Meerdere auteurs concluderen dat alleen al een binnenlands dialectverschil een belemmering is voor arbeidsmarktintegratie: Persyn (2015) en Falck et al. (2012; 2015) bijvoorbeeld.

harmonisatie van sociale verzekeringen. Een onderzoek onder internationale forenzen uit het grensgebied tussen Denemarken en Duitsland bevestigt deze conclusie (Hansen en Nahrstedt, 2000). Men zag hier de verschillen in inrichting van de welvaartsstaat als de grootste belemmering. Denk hierbij aan verzekeringen tegen werkloosheid, het belastingregime, pensioenen en vervroegde uittreding. Ook ondervraagden in de studie van MKW (2009) stellen dat verschillende belastingsystemen en beperkte erkenning van diploma's een belemmering zijn.

Kleiner (2015) beschrijft enkele studies die een belemmerend effect constateren van beperkte erkenning van diploma's op migratie en pendel tussen staten in de VS. Peterson et al. (2014) constateren daarnaast dat minder buitenlanders werken in staten met ingewikkeldere beroepsvergunningen voor artsen. De studie van Bonin et al. (2008) laat ook een belemmering zien van beperkte diploma-erkenning, ook al is het effect op de kans op migratiestromen statistisch insignificant.

Beperkte overdraagbaarheid van sociale zekerheid is mogelijk ook een barrière. D'Addio en Cavalleri (2015) vergelijken personen die daadwerkelijk hun sociale uitkeringen hebben meegenomen over de grens met de groep die dat niet heeft gedaan. Positieve ervaringen met de overdracht van sociale uitkeringen vergroten de kans om naar het buitenland te verhuizen vanwege werk, maar (geconstateerde) problemen verkleinen deze. Belot en Ederveen (2005) concluderen dat er een statistisch insignificante belemmering is van beperkte overdraagbaarheid van *pensioenen* op Europese migratiestromen. Bonin et al. (2008) vinden eenzelfde statistisch insignificante belemmering. Deze onderzoeken betreffen grensoverschrijdende verhuizingen op Europees niveau.

Knowles en Matthiessen (2009) noemen de beperkende invloed van een belastingverdrag tussen Zweden en Denemarken. Deze overeenkomst houdt in dat Denen die in Zweden wonen maar werken in Denemarken (en reizen via de Sontbrug), onder de Deense inkomstenbelasting blijven vallen. In ruil daarvoor compenseert de Deense overheid de Zweedse lokale overheden voor de extra kosten (zoals onderwijs). Het woon-werkverkeer nam toe nadat deze belastingwet werd ingesteld, wat erop duidt dat dit voorheen een belemmering was.

Hoewel institutionele factoren volgens de literatuur in veel gevallen een belemmering vormen voor de regionale arbeidsmarkten aan de grens, wordt dit vaak niet genoemd als belangrijkste factor. D'Addio en Cavalleri (2013) en Bonin et al. (2008) constateren bijvoorbeeld in hun enquêtes dat taal een belangrijkere belemmering is.

3.3 Gebrek aan transportnetwerken

Gebrek aan grensoverschrijdende transportnetwerken kan een belemmering zijn omdat dit zich vertaalt in hogere transportkosten en langere reistijd, zowel over de weg als bij openbaar vervoer (Rietveld, 2012).

Braconier en Pisu (2013) laten het effect zien van de grens op de aanwezigheid (het *aanbod*) van wegverbindingen tussen Europese steden. Uit hun analyse blijkt dat de wegverbinding tussen twee steden gemiddeld 10% korter is als deze binnen hetzelfde land ligt, ten opzichte van steden waar een grens tussen ligt. Voor Nederland is het verschil kleiner: 5%. Rietveld (2012) meldt wel dat de wegendichtheid aan de Nederlandse grens aanzienlijk lager ligt dan elders in het land. Dit kan ook te maken hebben met de lage bevolkingsdichtheid. Volgens Rietveld zorgt de beperkte wegendichtheid vooral voor meer reistijd bij korte afstandverplaatsingen tussen grensregio's aan beide zijden van de grens, terwijl de omweg bij langere afstanden beperkt is.

Rietveld (2012) laat zien dat het verschil in dichtheid van het spoornetwerk nog groter is. Hij haalt bijvoorbeeld aan dat er maar zes internationale spoorlijnen zijn die de 500 kilometer aan grens in Nederland overschrijden. Het binnenland kent aanzienlijk meer verbindingen dan dat. Meer in het algemeen stellen experts dat het grensoverschrijdende openbaar vervoer 'inadequaat' is aan beide Nederlandse landsgrenzen (MKW, 2009).

Het lijkt erop dat het transportnetwerk dus beperkt is, maar wordt dat gezien als een probleem? Daarvoor is het zinnig om te kijken naar de *transportvraag* (het gebruik). Plat en Raux (1998) berekenen voor Frankrijk dat er 79% minder grensverkeer is dan binnenlands verkeer op een vergelijkbare route. Rietveld (2012) laat zien voor Nederland dat de verkeersintensiteit op de A1 (richting Duitsland) en de A16 (richting België) binnen 10 kilometer van de grens 30% lager wordt. Ook Weterings en Van Gessel-Dabekaussen (2015) constateren een beperkt gebruik van grensoverschrijdende wegen.¹²

Eenzelfde effect is te zien bij het openbaar vervoer. Vickerman (2015) toont aan dat relatief weinig spoorreizigers een buitenlandse bestemming hebben, zelfs in een relatief klein en Europees centraal gelegen land als België. Daarom reden er in 1999 wellicht ook twee keer zoveel treinen tussen Keulen en Mannheim dan dat er tussen Keulen en Utrecht reden (Rietveld, 2012). Rietveld (2012) beschrijft tot slot dat grensoverschrijdende busverbindingen 58% minder vaak worden gebruikt door passagiers dan binnenlandse busverbindingen.

Omdat het grensoverschrijdende gebruik van transportnetwerken lager is, lijkt het erop dat het grensoverschrijdende netwerk momenteel een minder grote belemmering vormt dan het binnenlandse. We hebben echter niet kunnen vaststellen of dat ook geldt in gebieden

¹² Een reis over de weg tussen Nederlandse steden wordt afgelegd met een lagere gemiddelde snelheid dan een reis vanuit een Nederlandse naar een buitenlandse stad (Braconier en Pisu, 2013). Dit kan te maken hebben met de beperkte drukte op grensoverschrijdende wegen in vergelijking tot binnenlandse wegen.

waar nog geen (goede) grensoverschrijdende verbinding bestaat. We sluiten niet uit dat er gevallen zijn waar grensoverschrijdende transportmogelijkheden wel degelijk een belemmering zijn, bijvoorbeeld bij (lokaal) openbaar vervoer.

3.4 Informatieachterstand en ‘insider advantages’

Informatieverschillen over bijvoorbeeld werkmogelijkheden en sociale zekerheid aan de andere kant van de grens kunnen een belemmering vormen voor de regionale arbeidsmarkt aan de grens. Zo kan bijvoorbeeld pendel worden belemmerd door onvoldoende kennis over werk in het buitenland (Bonin et al., 2008) of juist veel kennis die in het buitenland niet van waarde is (Fischer et al., 2000).

Een informatieachterstand bemoeilijkt de inschatting van de voordelen van werken in het buitenland. De media rapporteert meestal over de landelijke of plaatselijke arbeidsmarkt. Ook is informatie niet eenvoudig via het sociale netwerk te vinden, omdat contacten vaak ook weinig ervaring hebben met werken in het buitenland. Dus mensen die op zoek zijn naar een baan over de grens moeten extra moeite doen door bijvoorbeeld meer tijd in het verzamelen van informatie te investeren. Dit verhoogt de zoekkosten (Janssen, 2000). Dat is een reden waarom mensen weinig grensmobiel zijn. Edzes et al. (2015) betogen dat dit gebrek aan informatie een van de belangrijkste oorzaken is van het grenseffect, maar wij vinden hiervoor verder geen bewijs.

Een alternatieve manier waarop informatie een belemmering kan zijn, komt voort uit de theorie die de informatievoorsprong van ‘insiders’ als uitgangspunt neemt. Volgens deze *insider advantage theory* verwerven mensen, door te werken in een bepaald land, voordelen die vooral van waarde zijn in dat land (‘insider advantages’), zoals specifieke kennis of een netwerk. Deze kennis is waardevol, maar ze belemmert op termijn ook de arbeidsmobiliteit (Straubhaar, 2000; Fischer et al., 2000). Fischer et al. (2000) leveren empirisch bewijs: arbeidsmigratie in Zweden neemt af als mensen langer op één plek werken. DaVanzo (1983) laat iets soortgelijks zien voor verhuizingen in de VS. Fischer et al. (2000) stellen dat dergelijk binnenlands bewijs ook toepasbaar is op vraagstukken over grensoverschrijdende mobiliteit. Kortom: als iemand zich heeft ‘gespecialiseerd’ in werken in Nederland, wordt de kans klein dat hij in het buurland op zoek naar werk gaat.

Zowel de theorie als de empirie wijzen op de mogelijke bijdrage van informatieverschillen op de grenseffecten. Het is echter lastig om het precieze belang hiervan op de regionale arbeidsmarkt vast te stellen. Dit komt mede doordat verschillen in informatie vooral andere grenseffecten versterken en bestendigen. Zonder andere grensbelemmeringen, zoals taal- en cultuurverschillen, zouden de informatieproblemen bij arbeidsmarkten aan de grens waarschijnlijk niet zijn ontstaan.

3.5 Psychologische factoren

Een ander deel van de relevante literatuur is gewijd aan de manier waarop het bestaan van grenzen de perceptie van mensen beïnvloedt (zie bijvoorbeeld Van Houtum, 1998, en 1999; Van Houtum en Van der Velde, 2004; Strüver, 2002 en 2005).

Een grens scheidt niet alleen gebieden, maar ook identiteiten. Een nationale identiteit kan leiden tot een 'wij-zij-gevoel' (Van Houtum, 1999). Daarbij horen lager wederzijds vertrouwen en een grotere mentale afstand tussen buurlanden. Dit hindert economische interactie (Van Houtum, 1999). Er zijn aanwijzingen dat dit ook geldt op de arbeidsmarkt. Bisin et al. (2011) laten zien dat migranten met een sterke binding aan hun vaderland minder kans hebben op werk. Meer in het algemeen blijken mensen soms bereid om 'economisch succes' op te geven door te doen wat de rest van de groep, waartoe men behoort, ook doet (Kranton, 2016). In dit geval is het groepsgedrag 'werken in Nederland'.

Grenzen weerhouden mensen om zelfs maar na te denken over werken over de grens (Van Houtum en Van der Velde, 2004). Ze zijn ook niet gewend om dat te doen. Mensen moeten eerst een drempel over voordat ze in staat zijn om hun gewoonte te overwinnen en een baan aan de andere kant van de grens te overwegen. Dit lijkt bijvoorbeeld het geval te zijn geweest in Zuid-Limburg in de jaren zestig en zeventig (Bouwens, 2004). De werkvooruitzichten in Limburg waren toen dusdanig slecht door het sluiten van de kolenmijnen, dat ze gedwongen werden om hun gewoonte naast zich neer te leggen en in Duitsland te gaan werken.

Psychologische factoren dragen duidelijk bij aan het bestaan van grensfactoren. Het effect is vergelijkbaar met dat van informatieverschillen: ze versterken en kanaliseren bestaande verschillen in bijvoorbeeld taal of cultuur. Ook de psychologische effecten zijn dus moeilijk los te zien van die van andere grensfactoren.

3.6 Economische verschillen en asymmetrische effecten

De literatuur legt werken over de grens ook soms juist uit als een rationele beslissing (Pierrard, 2008). Mensen kunnen gaan werken aan de kant van de grens waar zij het meest verdienen (Van Houtum and Gielis, 2006; Strüver, 2005). Tegelijkertijd kan werkloosheid en een lage kans op werk in eigen land een reden zijn voor mensen om werk aan de overkant van de grens te gaan zoeken (Jansen, 2000).

Als de lonen hoger liggen in de Nederlandse grensregio dan in de nabije regio over de grens, is er een barrière voor Nederlanders om te werken over de grens. Zij verdienen immers meer in eigen land. Deze situatie vormt juist weer een stimulans voor bewoners van de buurlanden om in de Nederlandse grensregio te komen werken: voor hen betekent dat een loonstijging. Economische verschillen zorgen er dus voor dat de gevolgen van de grens voor de arbeidsmarkt niet symmetrisch zijn.

Grensfactoren in Europees perspectief: een selectie van casussen

Dit kader beschrijft een aantal opvallende Europese casussen die illustreren dat twee typen grensfactoren vaak belangrijk zijn voor grensoverschrijdende pendel: taal- en cultuurverschillen enerzijds en economische verschillen (loonverschillen en verschillen in kans op werk) anderzijds. Het is niet zo dat steeds dezelfde grensfactor dominant is; dit verschilt van geval tot geval.

Zweden en Noorwegen

In het grensgebied tussen Zweden en Noorwegen heeft het afgelopen decennia een verandering plaatsgevonden. Tussen 2003 en 2013 is het aantal Zweedse pendelaars richting Noorwegen meer dan verdubbeld van ruim 13.000 tot 31.000 (StatNord, 2014). Tegelijkertijd daalde het aantal omgekeerde grenspendelaars van bijna 2000 naar ruim 800. Hoe komt dat? Een belangrijke reden zijn de lonen. In 2003 was het jaarloon in Noorwegen bijna 40.000 dollar (in prijzen van 2014) volgens OESO (2016). In Zweden lag het loon lager met 34.000 dollar. In tien jaar tijd groeide de loonvoet in Zweden met 19%. Die in Noorwegen groeide echter veel harder met bijna 30%. Het loont nu dus meer om te pendelen vanuit Zweden naar Noorwegen. Van een taalbarrière is in dit geval niet zo veel sprake, omdat de talen voor een deel onderling verstaanbaar zijn (Haugen, 2009).

Slowakije

In Slowakije is de uitstromende pendel groter dan in andere EU lidstaten (figuur 1.1). In het zuiden van het land woont een omvangrijke groep Hongaarssprekende Magyaren (Votruba, 1998). Deze mensen wonen in de zuidelijke grensregio met Hongarije. De geringe taal- en cultuurverschillen zorgen voor een omvangrijke stroom pendelaars richting Hongarije. Een soortgelijk aspect speelt bij de noordelijke grens met Tsjechië: hier spelen taalverschillen een kleine rol, zeker voor de populatie van Tsjechen in het grensgebied (Berger, 2003). Een derde aspect kan zijn de stad Wenen die binnen redelijke afstand ligt van de westelijke grens. In theorie zou hierdoor ook een uitgaande pendel plaats kunnen vinden, want lonen zijn in Oostenrijk beduidend hoger (OESO, 2016). Bovendien is in het een grote stad makkelijker werk te vinden. Slowakije zelf heeft geen grote steden. Volgens Eurostat (2016b) is het grensoverschrijdend werkverkeer in West-Slowakije echter gering. De taal- en cultuurverschillen lijken in dit geval dus belangrijker dan de economische verschillen.

La Grande Région

Deze regio met 11,2 miljoen inwoners bestaat uit Luxemburg, Wallonië (België), Lotharingen (Frankrijk), Saarland en Rijnland-Palts (beiden Duitsland). Van de 200.000 grenspendelaars in dit gebied, gaan liefst 160.000 richting Luxemburg (a); de meesten komen uit de Franse provincie Lotharingen (OIE, 2012). Hoge lonen en veel beschikbare banen in Luxemburg zijn de voornaamste drijvende krachten achter dit fenomeen. Luxemburg heeft bovendien het voordeel dat het meertalig is (OIE, 2012). Dit trekt migranten uit verschillende landen aan, niet alleen Frankrijk, maar ook vanuit België en Duitsland.

Frankrijk

De situatie in Frankrijk is interessant: het is een relatief groot land, maar toch is de uitgaande pendel groter dan bijvoorbeeld voor Nederland, ook in relatieve zin (figuur 1.1). Ongeveer twee derde van de stroom pendelaars heeft als bestemming Basel, Genève, Luxemburg en Monaco (Floch, 2011). Dit zijn elk stedelijke gebieden met relatief hoge lonen en veel werkgelegenheid. Bovendien liggen ze vlakbij de Franse grens en zijn ze Franstalig.

Het is opmerkelijk dat de grensoverschrijdende pendel richting Zwitserland bijna is verdubbeld sinds 2003 (BFS, 2016). Nominale loonverschillen spelen hierin waarschijnlijk geen grote rol. De lonen waren al hoger in Zwitserland, maar het verschil is onveranderd (OESO, 2016). Wel steeg de koers van de Zwitserse frank flink ten opzichte van de euro, met name sinds 2007 (ECB, 2016). Dit maakte de combinatie van werken in Zwitserland en leven in Frankrijk nog aantrekkelijker dan dat het eerder al was. In reële termen heeft het economische verschil dus wel verklarende kracht. Een hervorming in 2004, waarna een strikt quotum voor werknemers uit het buitenland is afgeschaft, is eveneens een verklaring (Beerli en Peri, 2015).

(a) www.granderegion.net

Sommige rapporten geven aan dat de lonen in Nederland hoger liggen dan in de buurlanden (zoals Weterings en Van Gessel-Dabekaussen, 2015; E&E Advies en Prognos, 2014). Dit lijkt echter niet voor alle gevallen op te hoeven gaan. Zo geeft de Loonwijzer/Monsterboard WageIndex¹³ aan dat de Duitse bruto uurlonen het hoogste zijn in Europa, terwijl België op een derde plek staat. Nederland bezet de vijfde plek. Een vergelijking van de nettolonen kan echter weer anders uitvallen. De WageIndex geeft daarnaast aan dat loonverschillen per leeftijdsgroep anders zijn: jongeren hebben een relatief hoog bruto uurloon in Duitsland (ten opzichte van Nederland), terwijl Duitse ouderen juist relatief weinig verdienen. Al met al is het onduidelijk of de lonen per saldo een barrière of stimulans vormen voor werk in de buurlanden.

Ook verschillen in de kans op werk (bijvoorbeeld door een andere werkloosheidsgraad) kunnen een stimulans of belemmering zijn.¹⁴ Momenteel liggen de werkloosheidspercentages lager in Duitsland dan in Nederland (Bos en Hogervorst, 2016; Eurostat, 2016a). Desondanks hoeft dit niet te betekenen dat Nederlanders massaal in Duitsland aan het werk kunnen (of willen); dat hangt af van het type werk dat daar nodig is (Edzes et al., 2015). Op provincieniveau is het werkloosheidsverschil met België kleiner (Eurostat, 2016a).

De barrière dan wel stimulans van economische verschillen zien we terug in de historie van grensoverschrijdende pendel. Ten eerste in begin jaren twintig van de vorige eeuw (Knotter, 2014). In die tijd werkten veel Duitsers in de Nederlandse mijnen, omdat ze meer vertrouwen hadden in de Nederlandse gulden dan in de instabiele Duitse mark. Loon in guldens waardeerden zij dus hoger. Na de monetaire hervorming van 1923 stabiliseerde de koers van de mark en nam de stroom pendelaars af.

Een tweede voorbeeld komt uit de jaren zestig en zeventig en gaat over de Euregio Maas-Rijn (Bouwens, 2004). Het was toen gebruikelijk dat Nederlandse Limburgers werkten in Duitsland vanwege de beduidend hogere Duitse lonen, en omdat de kans op werk in eigen regio klein was door het sluiten van de staatsmijnen. Tegelijkertijd ontwikkelde de aangrenzende Duitse regio Aachen zich economisch gezien opmerkelijk sterk.

Tot slot de jaren negentig (Janssen, 2000). De pendel vanuit Nederland richting Duitsland was aan het begin van dat decennium aanzienlijk groter dan andersom, omdat wonen in Nederland goedkoper was dan in Duitsland en de lonen waren lager. Vanaf 1995 liepen de verschillen in pendel weer terug. Dat ging samen met een toename van de werkloosheid in Duitsland en een lage werkloosheid in Nederland. Inmiddels is sprake van netto pendel richting Nederland, die langzaam iets afzwakt (CBS, 2016).¹⁵

¹³ Zie <http://newsroom.monsterboard.nl/125849-nederland-voor-tweede-jaar-op-rij-stabiel-uurloon>.

¹⁴ Hogere lonen gaan vaak samen met meer werkloosheid, omdat loonkosten voor bedrijven een reden zijn om minder personeel aan te nemen. Daarom kan het zijn dat het ene land aantrekkelijker is om werk te zoeken vanwege lagere lonen, en het andere vanwege hogere kans op werk (lagere werkloosheid). Macro-economische factoren kunnen er echter ook voor zorgen dat een land op het gebied van zowel lonen als de kans op werk aantrekkelijker is.

¹⁵ Naast de genoemde verschillen op de arbeidsmarkt kunnen ook huizenprijsverschillen een rol spelen bij de cijfers van nettopendel. Mensen willen namelijk wonen aan de kant van de grens waar onder andere de huizenprijs het laagst ligt.

Ook in Europees perspectief is te zien dan economische verschillen tussen landen een barrière of juist een stimulant zijn voor grensoverschrijdende pendel. Dit is zichtbaar in meerdere casusstudies (zie het kader).

3.7 Samenhang tussen grensfactoren

Grensfactoren hangen met elkaar samen. Zo is informatie over banen aan de andere kant van de grens soms alleen beschikbaar in een andere taal. In dit geval vergroot de taalbarrière de kosten van het verzamelen van informatie (Bonin et al., 2008). Ook hangen informatieachterstanden net als psychologische factoren, af van ervaringen en acties uit het verleden (Rietveld, 2012; Strüver, 2005). Ook verschillen in cultuur en instituties hangen onderling samen. Zo zijn er meer voorbeelden.

Voor empirisch onderzoek is het moeilijk om verschillende grensbelemmeringen los van elkaar te analyseren. Ook al worden taal- en cultuurverschillen het meest genoemd als belangrijkste barrière, is het niet goed mogelijk om een analyse te doen wat er zou gebeuren als enkel de taalbarrière zou wegvallen. Daarom analyseren we alle grensbelemmeringen tezamen in hoofdstukken 4 en 5.

4 Beschrijvende statistiek over grensregio's¹⁶

In de vorige hoofdstukken hebben we gezien dat de grens agglomeratievoordelen op verschillende wijzen kan belemmeren. In dit hoofdstuk geven we enkele beschrijvende statistieken over de vraag hoe nadelig de grens uitpakt voor verschillende arbeidsmarktindicatoren. Specifiek laten we zien dat verschillende grensregio's achterliggen op de rest van Nederland op het gebied van: 4.1) het brutoloon, en 4.2) werkloosheidsgraad en bruto arbeidsparticipatiegraad. Daarnaast beschrijven we in paragraaf 4.3 dat sommige bevolkingsgroepen uit de grensregio verhuizen, allicht om grensbarrières te ontlopen. Wat we verstaan onder 'de grensregio', is uitgelegd in het kader.

Hoewel deze statistieken indicatief zijn, biedt het geen bewijs dat ligging aan de landsgrens en arbeidsmarktuitskomsten oorzakelijk met elkaar in verband staan. Er zijn namelijk ook alternatieve verklaringen mogelijk, zoals regionale verschillen in de bevolkingssamenstelling en/of sectorstructuur. Hoofdstuk 5 biedt nauwkeurigere analyses waarbij we corrigeren voor deze effecten.

De huizenprijzen blijken 16% lager in de Duitse grensstreek dan in de Nederlandse (Micheli et al., 2014). Dat effect is nog groter in het noorden van Nederland, waar het verschil oploopt tot 34%. Tegenwoordig zijn huizenprijzen in de Nederlandse grensstreek niet veel hoger meer dan in de Belgische, in tegenstelling tot 2003 (Helgers, 2015).

¹⁶ Dit hoofdstuk is opgesteld met medewerking van Jurriën de Bruijn.

Twee definities van de 'grensregio'

Wij kiezen voor een indeling in grensregio's op gemeenteniveau. (a) In het bijzonder delen we gemeenten op in eerstegraads- en tweedegraadsgrensregio's. De eerstegraadsgrensregio ligt dichterbij de landsgrens dan de tweedegraadsgrensregio. Op deze manier nemen we mee dat het effect van de grens afneemt naar mate de afstand daartoe toeneemt. Ook zijn het grensgebied met Duitsland en dat met België apart gecategoriseerd. Zo kunnen we eventueel afwijkende effecten per landsgrens onderscheiden en kunnen we meenemen dat sommige gemeenten effect ondervinden van zowel de Duitse als de Belgische grens.

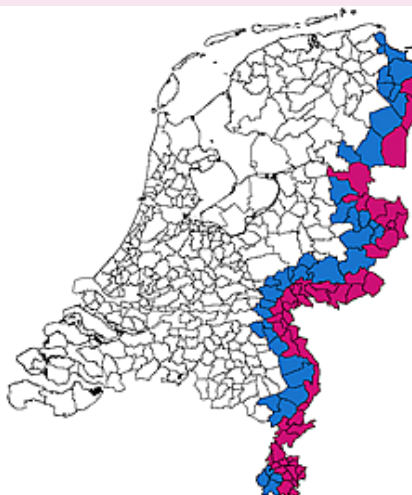
Voor de figuren in hoofdstuk 4 en de analyses in hoofdstuk 5 (gecorrigeerde verschillenmethode) hanteren we de 'basisdefinitie' van het grensgebied. De definitie is gebaseerd op de geografische afstand tot de landsgrens:

Basisdefinitie grensgebied: Een gemeente behoort tot het eerstegraadsgrensgebied als ten minste 75% van het landoppervlak binnen 12,5 kilometer van de grens ligt. Een gemeente behoort tot het tweedegraadsgrensgebied als het niet tot het eerstegraadsgrensgebied behoort en ten minste 75% van het landoppervlak binnen 25 kilometer van de grens ligt. (b)

Grensgebied met België



Grensgebied met Duitsland



Twee definities van de 'grensregio' (vervolg)

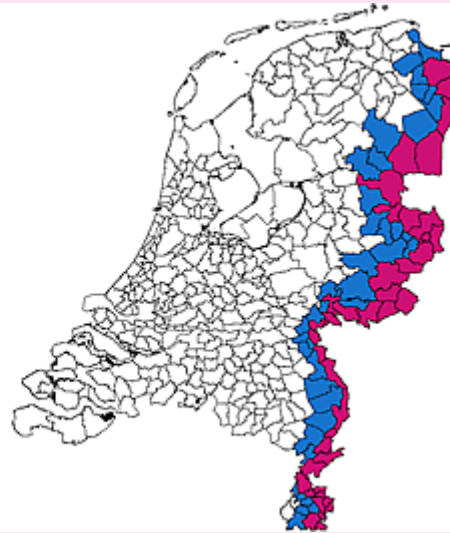
Om de robuustheid van de analyse in hoofdstuk 5 te waarborgen, kiezen we naast de basisdefinitie ook een tweede indeling. Deze definitie is gebaseerd op feitelijk raakvlak met de grens:

Engere definitie grensgebied: Een gemeente behoort tot het eerstegraadsgrensgebied als de gemeente direct grenst aan Duits of Belgisch grondgebied. Een gemeente behoort tot het tweedegraadsgrensgebied als het landoppervlak grenst aan een eerstegraadsgrensgebied. (c)

Grensgebied met België



Grensgebied met Duitsland



(a) Het niveau van regionale aggregatie beïnvloedt de resultaten van de analyse: hoe lokaler de data, hoe groter de gevonden grenseffecten (Coughlin en Novy, 2016). Hiermee zullen wij een groter grenseffect signaleren dan CBS en IT-NRW (2015), die een indeling op COROP-niveau gebruiken.

(b) Deze afstand is vastgesteld op basis van onderzoek naar de reikwijdte van agglomeratie-effecten in Nederland (Koster, 2013).

(c) Gemeenten Staphorst, Dalfsen en Aa en Hunze zouden in de engere definitie van het grensgebied tot het tweedegraadsgrensgebied behoren. Echter, omdat deze gemeenten een minimaal raakvlak hebben met het eerstegraadsgrensgebied en zich bovendien bevinden op een aanzienlijke hemelsbrede afstand van de landsgrens, worden deze gemeenten niet tot het tweedegraadsgrensgebied gerekend.

4.1 De grens en lonen

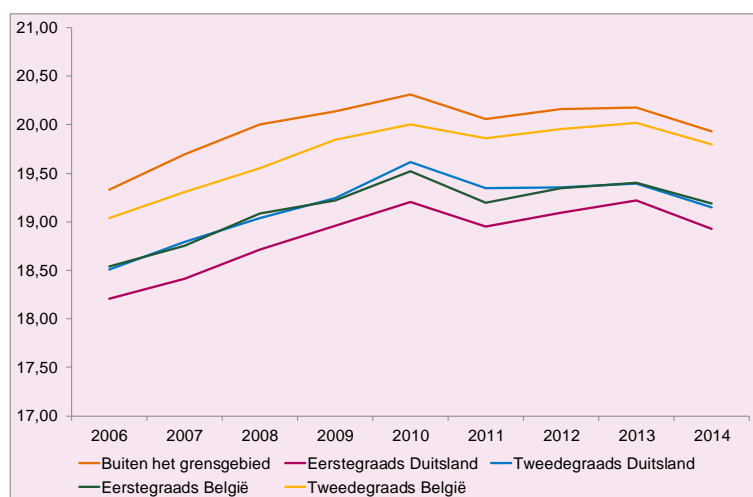
Als grenzen agglomeratie-effecten beperken, zal dit het loon van een werknemer beïnvloeden. Enerzijds blokkeren landsgrenzen agglomeratievoordelen, die de productiviteit van een werknemer verhogen. Arbeidsproductiviteit zich uit uiteindelijk in de beloning van arbeid, het brutoloon.¹⁷ De landsgrenzen zullen de brutolonen dus lager doen uitvallen. Anderzijds beschermt de grens grensregio's ook tegen het concurrentie-effect: minder werknemers beconcurreren elkaar voor (een gegeven aantal) banen. Dit kan een tegenhangend opwaarts effect hebben op de brutolonen in grensregio's.

In de praktijk zijn de brutolonen lager in de grensregio dan elders in Nederland (figuur 4.1). Grensregio's dichtbij Duitsland hebben bijvoorbeeld een substantieel lager gemiddeld

¹⁷ Op de lange termijn is het brutoloon van een werknemer gelijk aan zijn marginale productiviteit volgens de neoklassieke economische theorie (Hamermesh, 1987).

brutoloon, ongeveer 1,10 euro per uur. De achterstand is kleiner naar mate de afstand tot de Duitse grens toeneemt (vergelijk de eerstegraadsgrensregio met de tweedegraadsgrensregio). Hetzelfde patroon is zichtbaar voor grensregio's dicht bij België, hoewel het verschil in bruto-uurlonen hier kleiner is dan bij grensregio's dicht bij Duitsland. De verschillen zijn opmerkelijk stabiel over de tijd.

Figuur 4.1 Gemiddeld bruto uurloon in euro's naar grensgebied



Bron: CBS polisbestanden, eigen berekeningen. Het gemiddelde bruto-uurloon is inclusief vakantiegeld, eindejaarsuitkering en auto van de zaak. Het gemiddelde bruto uurloon per grensregio is berekend als het ongewogen gemeentegemiddelde van het gemiddelde bruto-uurloon per gemeente (werklocatie). Iedere gemeente heeft hierbij dus eenzelfde gewicht binnen de categorie. Gemeenten die in het grensgebied liggen van zowel België als Duitsland, zijn in beide categorieën meegeteld bij het berekenen van het gemiddelde. De indeling in grensregio's volgt de basisdefinitie (zie het kader).

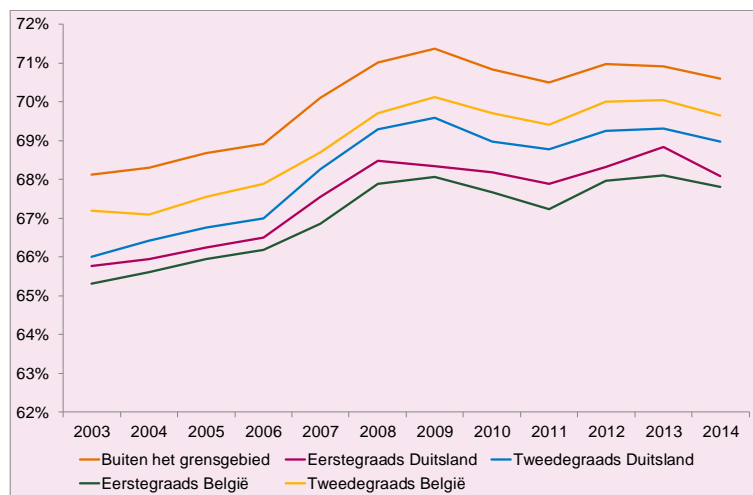
4.2 De grens en werkloosheid en arbeidsparticipatie

Zoals zojuist besproken, is het mogelijk dat de landsgrens leidt tot lagere lonen. Hierdoor accepteren personen in de grensregio misschien minder snel een baan. Bovendien kunnen werkgevers en werknemers door grensbarrières zich minder efficiënt aan elkaar koppelen (minder *matching*). Door deze twee zaken kan de werkloosheid hoger uitvallen. Een hogere werkloosheid kan zich (op termijn) ook vertalen in een lagere bruto arbeidsparticipatie, omdat mensen ontmoedigd raken om een baan te vinden (verborgen werkloosheid). Aan de andere kant kan de grens bescherming bieden tegen het concurrentie-effect. Een sprekend voorbeeld van dit concurrentie-effect vinden we in Luxemburg, waar de werkloosheid toenam ondanks een stijgend aantal banen. De reden hiervan is dat de nieuwe banen werden ingevuld door buitenlandse werknemers (Pierrard, 2008).

Figuren 4.2 en 4.3 suggereren dat de nabijheid van de landsgrens samengaat met een lagere bruto arbeidsparticipatie en hogere werkloosheid (internationale definitie). Zo ligt de bruto arbeidsparticipatie in eerstegraadsgrensregio's bij Duitsland ongeveer 2,5%-punt lager dan buiten het grensgebied. De werkloosheidsgraad is in deze regio's ongeveer 0,6%-punt hoger dan buiten het grensgebied. Eerstegraadsgrensregio's dicht bij België vormen een uitzondering wat betreft de werkloosheid. De werkloosheid in deze regio's is vanaf 2012

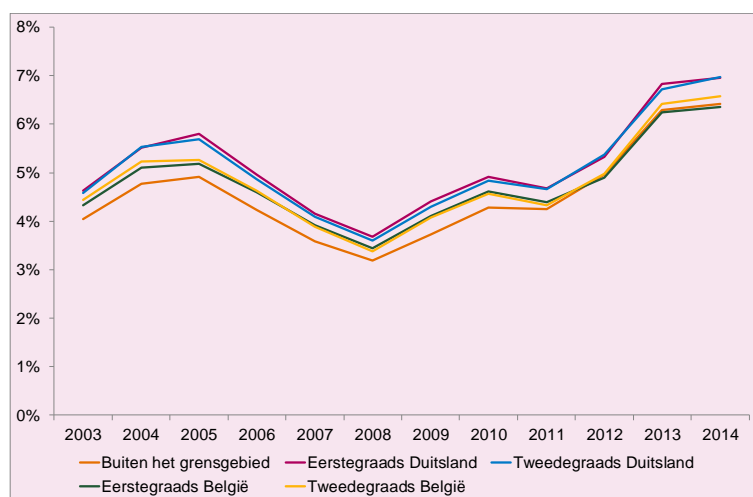
namelijk ongeveer gelijk aan de werkloosheid buiten het grensgebied. Vóór 2012 was de werkloosheid dicht bij België wel enigszins hoger dan buiten het grensgebied. Ook voor werkloosheid en arbeidsparticipatie geldt dat de regionale verschillen tussen gebieden door de tijd nauwelijks veranderen.

Figuur 4.2 Bruto arbeidsparticipatiegraad naar grensgebied



Bron: Cbs-data, eigen berekeningen. De cijfers in deze figuur zijn gebaseerd op ongewogen gemeentegemiddelden van het arbeidsparticipatiepercentage op woonlocatie. Iedere gemeente heeft hierbij dus eenzelfde gewicht binnen de categorie. Gemeenten die in het grensgebied liggen van zowel België als Duitsland, zijn in beide categorieën meegeteld bij het berekenen van het gemiddelde. De indeling in grensregio's volgt de basisdefinitie (zie het kader).

Figuur 4.3 Werkloosheidsgraad naar grensgebied



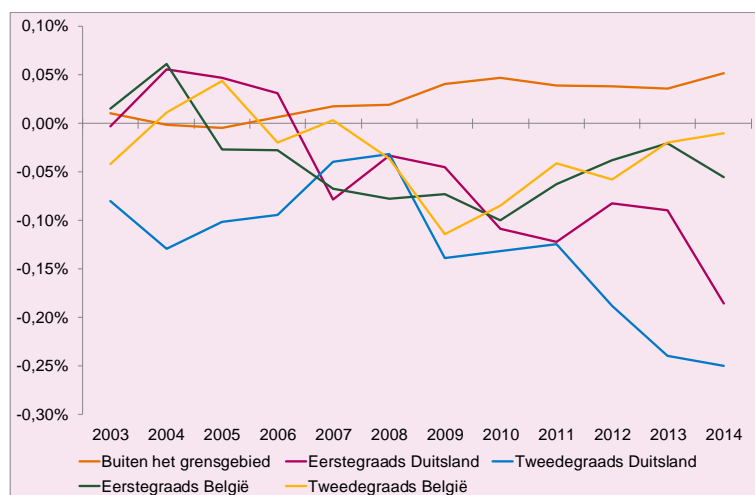
Bron: Cbs-data, eigen berekeningen. De cijfers in deze figuur zijn gebaseerd op ongewogen gemeentegemiddelden van het werkloosheidspercentage op woonlocatie. Iedere gemeente heeft hierbij dus eenzelfde gewicht binnen de categorie. Gemeenten die in het grensgebied liggen van zowel België als Duitsland, zijn in beide categorieën meegeteld bij het berekenen van het gemiddelde. De indeling in grensregio's volgt de basisdefinitie (zie het kader).

4.3 De grens en migratie

Tot slot kunnen grenseffecten tot uiting komen in migratiestromen van de werknemers richting het binnenland. Immers, als grenseffecten een negatief effect hebben op de arbeidsmarkt in grensregio's, dan kunnen mensen 'stemmen met de voeten'. Uiteraard geldt dit ook voor andere redenen dan arbeidsmarktkansen. Daarom is migratie niet per se een arbeidsmarktindicator, ook al zegt het wel wat over de aantrekkelijkheid van een locatie in het algemeen. We beschrijven de migratie in dit hoofdstuk uitvoeriger dan de andere indicatoren, die we in Hoofdstuk 5 meer aandacht geven.

Nederlandse grensregio's blijken bevolking te verliezen aan het binnenland. Figuur 4.4 toont dat het binnenlandse migratiesaldo (binnenkomende verhuizingen minus uitgaande verhuizingen) als percentage van de regionale bevolking voornamelijk vanaf 2007 bij de grens met Duitsland negatief is. In het grensgebied bij België neemt de uitstroom sinds 2009 juist af. Een negatief binnenlands migratiesaldo van grensregio's betekent echter niet dat de bevolking als geheel in deze regio's krimpt. De totale bevolkingsomvang in grensregio's kan namelijk nog steeds toenemen via natuurlijke aanwas (geboorte minus sterfte) en buitenlandse migratie.

Figuur 4.4 Binnenlands migratiesaldo als percentage van regionale bevolking naar grensgebied



Bron: Cbs-data, eigen berekeningen. Het binnenlands migratiesaldo in personen is het verschil van inkomende verhuizers en uitstromende verhuizers binnen Nederland. Een verhuizing binnen dezelfde gemeente wordt niet meegeteld. We tellen het migratiesaldo van alle gemeenten binnen een grensgebied op en delen dit vervolgens door de totale bevolking in dat grensgebied aan het begin van het jaar. De indeling in grensregio's volgt de basisdefinitie (zie het kader).

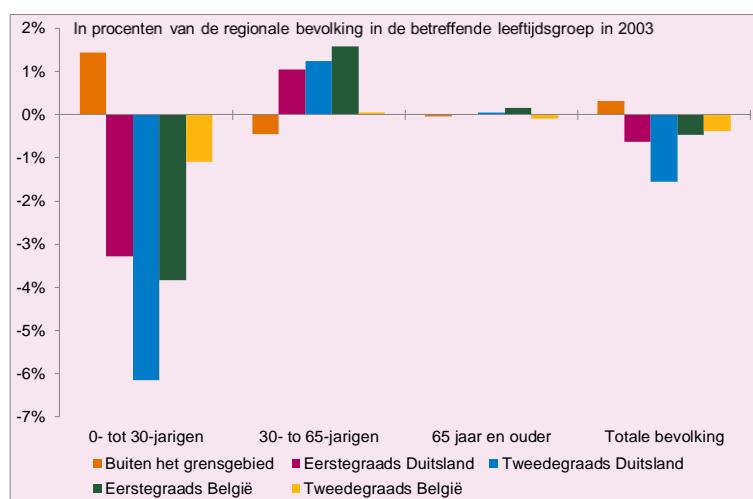
Deze beschrijvende statistieken zijn in overeenstemming met de internationale literatuur, die concludeert dat de nabijheid van een landsgrens leidt tot een lagere bevolkingsgroei of zelfs krimp. Redding en Sturm (2008) bekijken een periode van 40 jaar na de opsplitsing van Duitsland en vinden dat de bevolkingsomvang van West-Duitse steden binnen 75 kilometer van het ijzeren gordijn substantieel minder sterk groeide dan de bevolkingsomvang in andere West-Duitse steden. De reden hiervoor is dat de muur leidde tot een verlies van marktpotentieel (agglomeratievoordelen), wat migratiestromen richting

meer westelijk gelegen gebieden op gang bracht. Een vergelijkbare studie, uitgevoerd door Brakman et al. (2012), concludeert dat de Europese eenwording per saldo een positief effect heeft gehad op de bevolkingsgroei in gebieden dicht bij Europese landsgrenzen.

Migratiestromen veranderen ook de bevolkingssamenstelling van de grensregio's. Schutjens et al. (1998) concluderen dat jongeren en hoogopgeleiden oververtegenwoordigd zijn binnen langeafstandsverhuizingen, terwijl ouderen en laagopgeleiden juist vaker over korte afstanden verhuizen. Dit suggereert dat voornamelijk jonge en hoogopgeleide personen de grensregio verlaten, waardoor de achterblijvers veelal oud en laagopgeleid zijn.

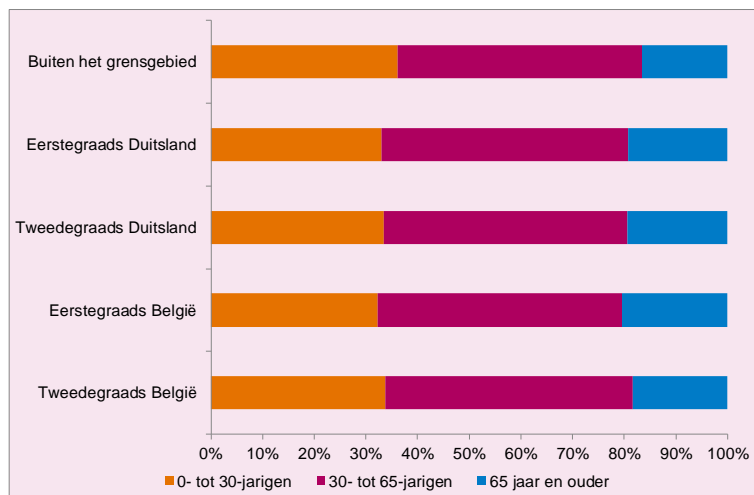
Figuur 4.5 bevestigt in ieder geval dat vooral jongeren (onder de 30 jaar) geneigd zijn de grensregio te verlaten. In het bijzonder kent het tweedegraadsgrensgebied met Duitsland veel uitstroom van jongeren, en in mindere mate ook het eerstegraadsgrensgebied met België en Duitsland. Interessant is wel dat mensen in de leeftijd tussen 30 en 65 jaar juist vanuit het binnenland naar de grensregio trekken, ook al zijn dit er minder dan de jongeren die vertrekken. Misschien weerspiegelt dit patroon dat jongeren vertrekken om te studeren in het binnenland, en later terugkeren naar hun oorspronkelijke woongebied. Ouderen verhuizen nauwelijks tot niet tussen grensgebied en niet-grensgebied. Per saldo zijn grensregio's meer vergrijsd (en ontgroend) dan de rest van Nederland (figuur 4.6), al dan niet als gevolg van migratie in het verleden.

Figuur 4.5 Cumulatief binnenlands migratiesaldo per leeftijdsgroep tussen 2003 en 2014 naar grensgebied



Bron: Cbs-data, eigen berekeningen. Het binnenlands migratiesaldo in personen is het verschil van inkomende verhuizers en uitstromende verhuizers binnen Nederland. Een verhuizing binnen dezelfde gemeente wordt niet meegeteld. We delen de bevolking op in drie leeftijdsgroepen. Voor iedere groep tellen we de migratiesaldi tussen 2003 en 2014 van alle gemeenten binnen een grensgebied bij elkaar op en delen dit vervolgens door de bevolking (van die leeftijd) in dat grensgebied in 2003. De indeling in grensregio's volgt de basisdefinitie (zie het kader).

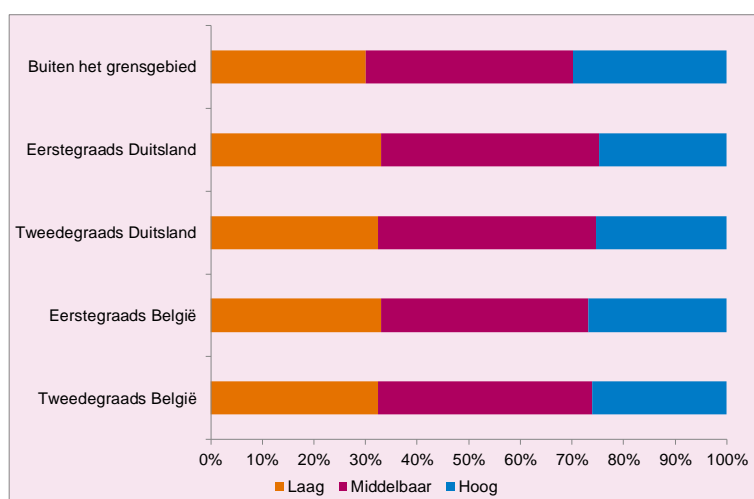
Figuur 4.6 Leeftijdsgroepen als percentage van de regionale bevolking, naar grensgebied in 2014



Bron: Cbs-data, eigen berekeningen. We tellen het aantal personen per leeftijdsgroep van alle gemeenten binnen een grensgebied op en delen dit vervolgens door de totale bevolking in dat grensgebied. De indeling in grensregio's volgt de basisdefinitie (zie het kader).

We laten in figuur 4.7 het opleidingsniveau van de grensgebieden zien in 2014. Te zien is dat het binnenland een hoger opleidingsniveau heeft dan gebieden aan de grens: er wonen relatief minder laagopgeleiden en meer hoogopgeleiden. Het zou kunnen dat dit opleidingspatroon het gevolg is van selectieve migratie van hoogopgeleiden, wat een nadelig effect van de grens zou zijn. We hebben de benodigde gegevens echter niet om de migratie per opleidingsgroep te weergeven als in figuur 4.5.

Figuur 4.7 Opleidingsgroepen als percentage van de regionale potentiële beroepsbevolking, naar grensgebied in 2014



Bron: Cbs-data, eigen berekeningen. We tellen het aantal personen per opleidingsgroep van alle gemeenten binnen een grensgebied op en delen dit vervolgens door de totale potentiële beroepsbevolking in dat grensgebied. De indeling in grensregio's volgt de basisdefinitie (zie het kader).

Grensregio's en binnenlandse regio's verschillen dus qua bevolkingsopbouw, en dit kan invloed hebben op het loonniveau en de kans op werkloosheid. We weten echter niet in hoeverre die bevolkingsopbouw een gevolg is van de ligging aan de grens, of vanwege andere factoren. Deze overweging nemen we mee in de empirische analyse in hoofdstuk 5.

5 Wat als de grensbarrières wegvallen?

Dit hoofdstuk schetst de hypothetische situatie waarin de landsgrenzen geen beperking meer zijn voor de arbeidsmarkt in Nederlandse grensstreken. Het gaat om een zogenoemde 'what-if-analyse'. Deze situatie noemen we ook wel de situatie 'na het wegvallen van de grenzen', ook al mogen de grenzen wel blijven bestaan: het gaat erom dat de grenzen geen belemmering voor de arbeidsmarkt in grensregio's meer vormen. Enkel afstand tot economische activiteit is dan nog een beperkende factor voor agglomeratie-effecten, net zoals dat geldt binnen Nederland.

We analyseren, via twee verschillende methoden (paragraaf 5.2), het effect van het wegvallen van grensbarrières op de volgende arbeidsmarktindicatoren: lonen (5.3), bruto arbeidsparticipatie (5.4) en werkloosheid (5.5). De resultaten van de analyses gebruiken we om via rekenregels te bepalen wat het effect zal zijn op de structurele werkgelegenheid (5.6) en het bruto regionaal product (brp, 5.7).

De 'what-if-analyse' biedt een indicatie van de winst voor regionale arbeidsmarkten aan de grens in termen van agglomeratievoordelen, wanneer beleid erin slaagt om alle grensbelemmeringen weg te nemen.¹⁸ De overheid kan deze cijfers vervolgens afzetten tegen de kosten die dit beleid met zich meebrengt. We nemen de huidige bevolkingssamenstelling van de regio's als uitgangspunt, omdat het (langetermijn-)effect op verplaatsingen van bevolking en bedrijvigheid hoogst onzeker is (zie het kader).

Dit hoofdstuk berekent de effecten per regio en voor alle grensprovincies bij elkaar¹⁹. We presenteren de regionale resultaten op het laagst mogelijke aggregatieniveau. Verdere regionale opsplitsing kan eventueel gerealiseerd worden door gebruik te maken van meer gedetailleerde kennis over lokale omstandigheden.

5.1 Twee methoden

We hanteren twee verschillende methoden om het effect van het wegvallen van grensbarrières op de genoemde arbeidsmarktindicatoren te schatten. We noemen ze de 'gecorrigeerde verschillenmethode' en de 'marktpotentieelmethode'. Beide methoden hebben hun eigen onderliggende aannamen en kennen zowel voor- als nadelen. De

¹⁸ Er kunnen in de situatie zonder grensbelemmeringen nog wel verschillen bestaan tussen de landen.

¹⁹ Groningen, Drenthe, Overijssel, Gelderland, Limburg, Noord-Brabant en Zeeland.

gecorrigeerde verschillenmethode is vooral datagedreven, de marktpotentieelmethode is vooral theoriegedreven. Daarmee zijn de twee methoden complementair en nevensgeschikt aan elkaar.

Het wegvallen van de grens en de bevolking(-samenstelling)

In de regressies corrigeren we (op verschillende wijzen) voor het feit dat grensgemeenten over het algemeen andere kenmerken hebben dan overige gemeenten, zoals een oudere bevolking en een lager opleidingsniveau. Op deze manier maken we de vergelijking tussen grensgebied en niet- grensgebied zo zuiver mogelijk. Zonder correctie is het immers niet mogelijk om het effect van de landsgrens op arbeidsmarktindicatoren los te koppelen van samenstellingseffecten die niet met de grens te maken hebben. Als het ware zorgt de correctie ervoor dat we een persoon in het grensgebied vergelijken met een vergelijkbare persoon buiten het grensgebied. Het nadeel van deze correctie is wel dat we effecten van de grens op de bevolkingssamenstelling dan niet meenemen: we nemen de bevolking(ssamenstelling) per gemeente dus aan als een gegeven.

De bevolkingsopbouw in grensgebieden is echter wel veranderd door verhuizingen. Het lijkt erop dat vooral jongere, hoogopgeleide personen zijn verhuisd uit een grensgemeente, en oudere laagopgeleide personen achterblijven (zie de beschrijvende statistieken in hoofdstuk 4). Deze trend zal zich in de toekomst mogelijk voortzetten, maar het is niet duidelijk welke invloed de landsgrens precies heeft op dit proces.

Het is een interessante vraag welke effecten het opheffen van alle grensbarrières zouden hebben op de toekomstige samenstelling van de bevolking in verschillende gemeenten in Nederland. Mogelijk verhuizen hoogopgeleiden vanuit de Randstad naar de grensregio. Dat heeft waarschijnlijk een positieve uitwerking op arbeidsmarktindicatoren in de grensregio's. Ook kan het verdwijnen van de grens migratie richting of vanuit de buurlanden veroorzaken (zie Weterings et al., 2015). Vervolgonderzoek op dit terrein is nodig om hier meer over te kunnen zeggen; deze notitie doet hier geen onderzoek naar.

Het is daarnaast onduidelijk hoe de bevolking en de bedrijven in regio's zich op de lange termijn verplaatsen als de grenseffecten zijn weggefallen. Als regio's aan de grens aantrekkelijker worden, kunnen die regio's dichtbevolkter worden. Dit vergroot vervolgens de agglomeratievoor- en nadelen in het gebied, waar mensen en bedrijven weer op reageren. Op den duur ontstaat een nieuw 'ruimtelijk evenwicht'. In dat nieuwe evenwicht zijn waarschijnlijk niet alle regio's met toegenomen marktpotentieel er per saldo op vooruitgegaan. Maar hoe dat evenwicht er precies uit gaat zien, is vrijwel onmogelijk om te zeggen.

Gecorrigeerde verschillenmethode

Deze methode stelt via een regressieanalyse het huidige 'gemiddelde' verschil per arbeidsmarktindicator vast tussen grensgemeenten en niet-grensgemeenten. Daarbij wordt gecorrigeerd voor kenmerken van de gemeenten, zoals bevolkingssamenstelling (zie het kader), mate van verstedelijking en sectorstructuur. Deze analyse is in feite een zuiverdere of 'gecorrigeerde' variant van de beschrijvende verschillenanalyse in hoofdstuk 4. Een dergelijke analyse kan worden gebruikt om het huidige effect van de landsgrenzen op de arbeidsmarkt aan de randen van het land te meten, in lijn met Brakman et al. (2002).²⁰ Dit noemen wij in deze notitie ook wel 'het grenseffect'.

De achterliggende aanname van de gecorrigeerde verschillenmethode is dat het wegvallen van alle grensbarrières het grenseffect volledig doet verdwijnen. De achterstand van

²⁰ Redding en Sturm (2008) en Brakman et al. (2012) passen een vergelijkbare methode toe bij het bepalen van het effect van *veranderingen in grensbarrières door de tijd* (op de bevolkingsgroei).

grensregio's wordt dus, gemiddeld gezien, nul.²¹ Althans, als er momenteel een statistisch significante achterstand is. Zo niet, dan is er geen waarneembaar grenseffect in de betreffende grensregio en dus ook geen winst van het wegvallen van de grens. Belangrijk om te weten is dus dat een groter huidig grenseffect gelijk staat aan een grotere winst van het weghalen daarvan bij deze methode.

Het voordeel van de gecorrigeerde verschillenmethode is dat het niet sterk afhankelijk is van de correctheid van het theoretische kader. Daarnaast is de methode eenvoudig te interpreteren en overzichtelijk. Een derde voordeel is dat de gecorrigeerde verschillenmethode goed in staat is om het effect aan de Duitse en Belgische grens los van elkaar te analyseren.

Een nadeel van deze methode is echter dat het resultaat afhankelijk is van de nauwkeurigheid van de correctie. Deze methode schrijft namelijk 100% van het 'gecorrigeerde verschil' toe aan de ligging aan de grens, terwijl dit verschil ook kan worden veroorzaakt door niet-geobserveerde kenmerken van grensgemeenten. Gezien de beperkte set van controlevariabelen die we voor handen hebben, kan de gecorrigeerde verschillenmethode leiden tot een onderschatting van het werkelijke grenseffect. De kans is echter groter dat de deze methode het grenseffect zal overschatten. De uitkomsten van de gecorrigeerde verschillenmethode kunnen dus worden geïnterpreteerd als een bovengrens.

Een ander nadeel is dat de resultaten van deze methode afhankelijk kunnen zijn van de gekozen grensdefinitie. Om te zorgen dat een verkeerde keuze voor de grensregio de resultaten niet drijft, testen we twee verschillende definities van het grensgebied. Het kader in hoofdstuk 4 beschrijft de twee gekozen definities.

Tot slot houdt deze methode geen rekening met wat zich aan de overkant van de grens bevindt. De methode gaat ervan uit dat het gemiddelde (gecorrigeerde) verschil met de rest van Nederland gelijk staat aan de mate van vooruitgang. Dat zal echter niet voor ieder afzonderlijk gebied het geval zijn. In sommige gebieden is er immers maar weinig activiteit aan de overkant van de landsgrens te vinden. Daar is de winst waarschijnlijk kleiner dan het gemiddelde. Andere gebieden zullen wellicht meer kunnen profiteren dan de gemiddelde achterstand op de rest van Nederland. Hierdoor zijn de resultaten van deze methode niet voldoende betrouwbaar op een laag aggregatieniveau. Op een hoger aggregatieniveau is de verwachting dat over- en onderschattingen tegen elkaar wegstrepen. Daarom splitsen we bij deze methode de resultaten enkel in twee deelgebieden: het grensgebied bij België en dat bij Duitsland (de eerste- en tweedegraadsgrensgebieden worden samengenomen).

²¹ Het zou in theorie kunnen dat grensregio's gemiddeld gezien meer agglomeratievoordelen kunnen benutten dan binnenlandse regio's, door baten van cultuurdiversiteit (zie Jacobs, 1970). Zo zijn bedrijven ook productiever als minstens de helft van de werknemers een andere etniciteit heeft, als gevolg van kennisdeling en complementaire vaardigheden (Hoogendoorn en Van Praag, 2012). Dit effect zetten wij in de analyse op nul, omdat deze baten in de context van agglomeratie-effecten onzeker zijn.

Marktpotentieelmethode

De tweede methode maakt geen gebruik van een a priori bepaalde grensdefinitie, maar is gebaseerd op wat er aan de overkant van de grens ligt en de afstand daartoe. Dit is in lijn met Marlet et al. (2014) en Weterings en Van Gessel-Dabekaussen (2015).

De eerste stap van deze methode stelt, via een regressieanalyse, vast hoe 'binnenlands marktpotentieel' de arbeidsmarktindicatoren beïnvloedt. Gebieden met veel binnenlands marktpotentieel zijn gebieden waar veel Nederlandse economische activiteit (gemeten door banen) in de omgeving is. Daar zullen agglomeratievoordelen dus sterker zijn. Deze regressie meet dus in feite hoe sterk agglomeratie-effecten in Nederland zijn. In deze regressie corrigeren we wederom voor achtergrondkenmerken.

We nemen aan dat buitenlands marktpotentieel momenteel geen enkel effect heeft op arbeidsmarktindicatoren. De nabijheid van economische activiteit over de grens heeft volgens die aanname voor- noch nadelen.²² In feite is de grens dan een 'muur', zoals het rechterpaneel van figuur 2.1 laat zien. Op deze manier berekenen we ook bij deze methode een bovengrens van de baten van het wegvallen van de grens.

Na de regressieanalyse nemen we aan dat het buitenlands marktpotentieel net zoveel oplevert als Nederlands marktpotentieel, wanneer grensbarrières volledig zijn weggevallen.²³ Om dit effect te kwantificeren gebruiken we de gemeten relatie tussen marktpotentieel en arbeidsmarktindicatoren uit de eerste stap. De gebieden die door het wegvallen van grensbarrières *relatief* het meest aan marktpotentieel winnen, profiteren het meest van het wegvallen van de grens. Dit komt door de wet van afnemende meeropbrengsten: als een regio al veel marktpotentieel heeft, zal een additionele bereikbare partner niet zo veel voordelen meer hebben.^{24,25}

Om het marktpotentieel te kwantificeren, hebben we een aanname nodig over de reikwijdte van agglomeratie-effecten. Met andere woorden: hoe dichtbij moet een bedrijf of persoon gevestigd zijn, wil een ander kunnen profiteren van zijn nabijheid? Binnen de wetenschappelijke literatuur heerst nog geen consensus over deze vraag. Daarom testen we twee verschillende reikwijdten: 30 en 60 kilometer (geografische afstand).^{26,27} We

²² In de regressieanalyse hebben we getracht om ook de huidige bijdrage van buitenlands marktpotentieel op de arbeidsmarktindicatoren te schatten. Hierbij stuiten we echter op econometrische problemen.

²³ Het kan zijn dat buitenlands marktpotentieel meer oplevert dan binnenlands marktpotentieel door diversiteitsbaten. Dit nemen we niet mee omdat deze effecten te onzeker zijn en waarschijnlijk niet heel groot.

²⁴ De wet van afnemende meeropbrengsten van marktpotentieel komt tot uiting in de log-log specificatie van onze regressievergelijking bij lonen en de level-log specificatie bij de arbeidsparticipatie- en werkloosheidsgraad.

²⁵ Als de grenzen wegvallen, profiteren de niet-grensregio's ook van de gegroeide economische activiteit in de grensregio's via agglomeratievoordelen. Deze tweede-orde-effecten laten we niet zien, omdat ze verwaarloosbaar blijken.

²⁶ Een andere mogelijkheid is om gebruik te maken van reistijd. De reistijd van grensoverschrijdende pendel kan echter relatief hoog zijn doordat er weinig infrastructuur ligt (zie hoofdstuk 3). De marktpotentieelmethode zou daarmee veel buitenlandse steden buiten reikwijdte brengen. In de situatie zonder grenzen is de grensoverschrijdende infrastructuur echter even sterk ontwikkeld als de binnenlandse. Een tweede reden waarom we geografische afstand gebruiken, is onderzoekstechnisch: reistijd gebruiken geeft een hoog risico op inverse causaliteit, geografische afstand niet.

²⁷ We hebben ook 15 kilometer getest als reikwijdte van agglomeratie-effecten, in lijn met de resultaten van Koster (2013). Deze resultaten zijn echter niet betrouwbaar vanwege het beperkte detailniveau van de buitenlandse cijfers. Daarnaast hebben we op verzoek van een referent ook 90 kilometer gebruikt als robuustheidstest. In dat geval liggen de

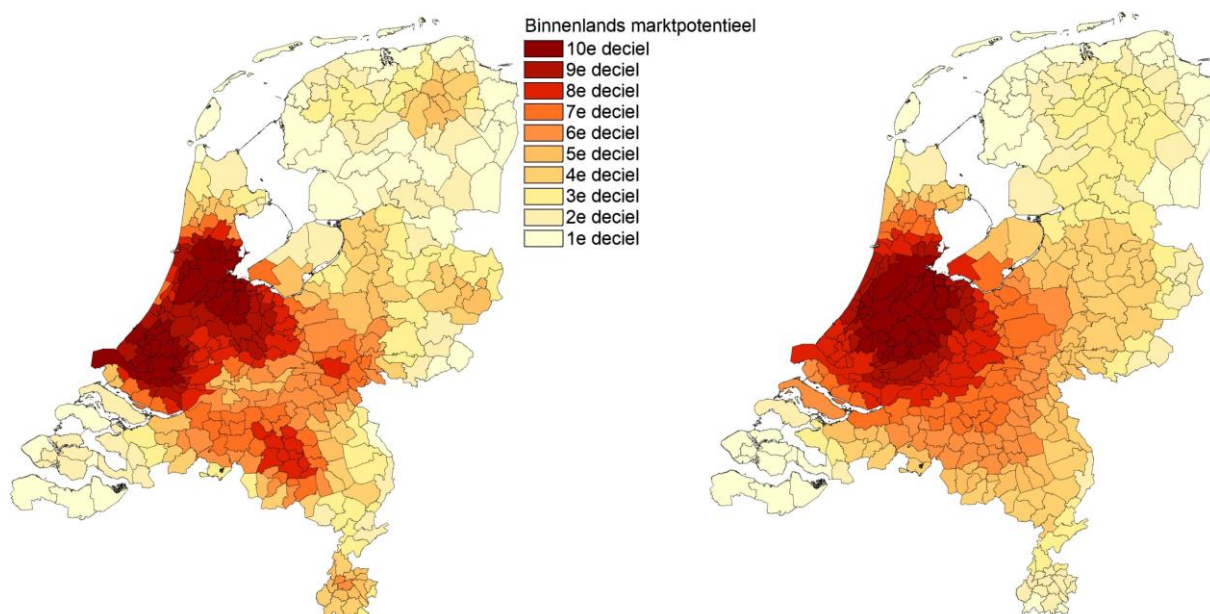
gebruiken een afstandsvervalfunctie, die dicteert dat economische activiteit dichtbij zwaarder meetelt dan activiteit verder weg, in lijn met de literatuur (zie Appendix A voor details). Gebieden verder weg dan de reikwijdte tellen helemaal niet mee in de berekening van het marktpotentieel van een gemeente.

Figuur 5.1 toont het binnenlands marktpotentieel van de Nederlandse gemeenten op basis van de twee verschillende reikwijdten. Te zien is dat Nederlandse grensregio's minder binnenlands marktpotentieel hebben dan met name de Randstad. Dit is deels gevolg van de ligging aan de landsgrens.

Figuur 5.1 Binnenlands marktpotentieel per gemeente: Nederlandse economische activiteit in de omgeving

A: Reikwijdte maximaal 30 km

B: Reikwijdte maximaal 60 km



Het tiende deciel bevat de gemeenten in de top 10% wat betreft marktpotentieel. Tot het eerste deciel behoort de onderste 10% van gemeenten wat betreft marktpotentieel. Marktpotentieel is een maatstaf voor de hoeveelheid nabije economische activiteit, ofwel de mate waarin agglomeratie-effecten in een gebied kunnen plaatsvinden.
Bron: Eigen berekeningen op basis van gegevens van LISA.

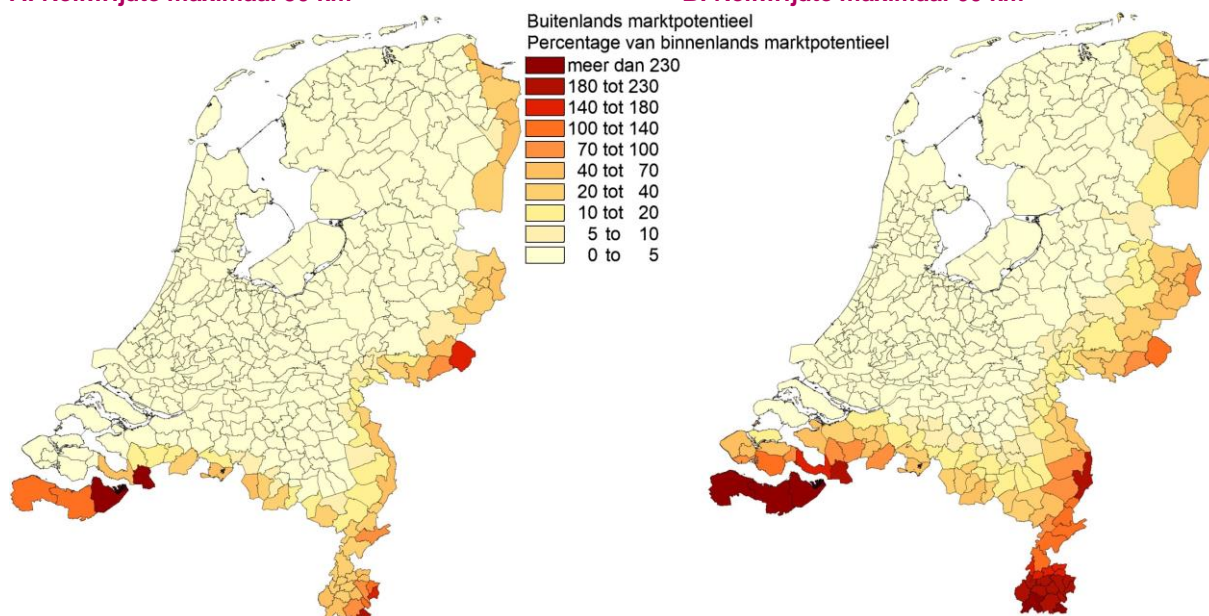
Wanneer grensbarrières wegvallen en ook buitenlands marktpotentieel voordelen geeft, zullen voornamelijk de grensgemeenten hier effect van ondervinden. Het is in paneel A en B van figuur 5.2 zichtbaar dat Zeeuws-Vlaanderen en Limburg in potentie het meest kunnen profiteren van buitenlands marktpotentieel. Voor Zeeuws-Vlaanderen komt dit vanwege de ligging in de buurt van de Vlaamse stedendriehoek Antwerpen-Gent-Brugge. Limburg kan profiteren van de nabijheid van Luik, Aken en het Ruhrgebied. Opvallend is dat gebieden in het noorden (met vooral dorpen in de buitenlandse omgeving) ook kunnen profiteren van extra buitenlands marktpotentieel. Hier is weinig binnenlands marktpotentieel, waardoor er toch een relatieve toename van de bereikbare economische activiteit zichtbaar is.

totale baten van het wegvallen van de grens hoger dan bij 30 en 60 kilometer, maar lager dan bij de gecorrigeerde verschillenmethode.

Figuur 5.2 Toename van marktpotentieel per gemeente als buitenlands marktpotentieel ook meetelt

A: Reikwijdte maximaal 30 km

B: Reikwijdte maximaal 60 km



Marktpotentieel is een maatstaf voor de hoeveelheid nabije economische activiteit, ofwel de mate waarin agglomeratie-effecten in een gebied kunnen plaatsvinden.

Bron: Eigen berekeningen op basis van gegevens van LISA (Nederland), de Vlaamse Arbeidsrekening (bewerking Steunpunt WSE) (België), en Statistik der Bundesagentur für Arbeit (Noordrijn-Westfalen en Nedersaksen in Duitsland).

Figuur A.2 in Appendix A toont de kaarten voor binnenlands en buitenlands marktpotentieel bij elkaar opgeteld. Daarop is te zien dat, in de situatie zonder grenzen, er evenveel agglomeratie-effecten kunnen spelen in Zuid-Limburg als in de regio Arnhem/Nijmegen. Zeeuws-Vlaanderen wordt binnen Zeeland het gebied waar de meeste agglomeratie-effecten spelen.

Ook deze methode kent voors en tegens. Een voordeel is dat de marktpotentieelmethode precies is, door het gebruik van gedetailleerde data uit Duitsland en België. Een gerelateerd voordeel is dat de methode zich uitstekend leent voor regionalisering van de resultaten. Daarom rapporteren we de resultaten voor deze methode per COROP-gebied. Een nadeel is dat ook bij deze methode meerdere veronderstellingen nodig zijn, zoals over de geografische reikwijdte van agglomeratievoordelen en over de huidige invloed van buitenlands marktpotentieel op Nederlandse arbeidsmarktuitkomsten. Ook is het niet mogelijk om de grensbarrières bij de Duitse en Belgische grens te onderscheiden.

5.2 Effecten op lonen

De regressiemethodiek voor lonen

De empirische strategie die we hanteren, is de techniek die Combes et al. (2008) hebben geïntroduceerd. Het polisadministratieregister van het CBS is de databron voor de analyse. Appendix B biedt meer details over de methode en de gebruikte data.

De kern achter de strategie is achterhalen hoe het bruto uurloon van werknemers verandert als zij een baan accepteren in een andere gemeente. We volgen deze persoon dus van zijn ene werkplek naar de andere. Stel: de persoon verhuist van een grensgemeente naar een niet-grensgemeente. Tegelijkertijd neemt zijn loon toe. Als dit niet te maken heeft met de persoons-, plaats- en sectorkenmerken waar we voor corrigeren, dan zal dit te maken hebben met een nadelig effect van ligging aan de grens: het grenseffect volgens de gecorrigeerde verschillenmethode. Ook kan de omgekeerde verhuisbeweging natuurlijk plaatsvinden, met bijbehorende daling in uurloon.

Voor de marktpotentieelmethode meten we wat er gebeurt met het bruto uurloon als een werknemer van werkplaats verandert naar een regio met meer (of minder) binnenlands marktpotentieel. Als iemand verhuist van een landelijk gebied in Oost-Groningen naar Amsterdam, is de verwachting bijvoorbeeld dat zijn loon toeneemt, omdat zijn nieuwe baan profiteert van de grotere economische activiteit in de omgeving. Althans, als agglomeratievoordelen de –nadelen overtreffen. Gegeven dat dit zo is, zal het wegnemen van de grensbarrières uiteindelijk ook positief uitwerken op het loon in grensregio's.

Waarom maken we niet simpelweg een vergelijking tussen de lonen in het grensgebied en de lonen daarbuiten (gecorrigeerde verschillenmethode), of tussen gebieden met verschillend marktpotentieel (marktpotentieelmethode)? Dat is bijvoorbeeld wat we ongeveer doen bij de andere indicatoren: arbeidsparticipatie (paragraaf 5.3) en werkloosheid (5.4). Wij kiezen hier voor de methode van Combes et al., omdat die beter corrigeert voor samenstellingseffecten. Deze methode kunnen we echter niet toepassen bij de andere indicatoren vanwege databeperkingen.

Schattingresultaten voor lonen: Gecorrigeerde verschillenmethode

Werknemers in het grensgebied met Duitsland ontvangen momenteel een bruto uurloon dat ongeveer 1 procent lager is dan werknemers buiten het grensgebied (tabel 5.1).²⁸ De schattingen voor de beide grensdefinities zijn vergelijkbaar. Ook is het effect op het eerste- en tweedegraadsgrensgebied bij beide definities vergelijkbaar. Het (gecorrigeerde) verschil in lonen met het grensgebied rond België is niet statistisch significant. We nemen dan ook aan dat het wegvallen van grensbarrières geen effect zal hebben op het grensgebied rond België. Het verschil tussen Duitsland en België kan te maken hebben met het feit dat de taalbarrière kleiner is aan de zuidelijke grens dan aan de oostelijke.

²⁸ Brakman et al. (2002) leveren empirisch bewijs dat een negatief 'grenseffect' op de lonen ook in Duitsland bestaat.

Tabel 5.1 Gecorrigeerde verschillen in bruto uurlonen tussen grensregio's en gemeenten buiten het grensgebied, in procenten

	Basisdefinitie	Engere definitie
Duitsland		
Eerstegraadsgrens	-1,08***	-1,03***
Tweedegraadsgrens	-0,88***	-1,11***
België		
Eerstegraadsgrens	-0,36	-0,13
Tweedegraadsgrens	0,01	-0,36

***/**/* Significant op respectievelijk één-, vijf- en tienprocentniveau.

Schattingresultaten voor lonen: Marktpotentieelmethode

Binnenlands marktpotentieel hangt significant samen hangen met bruto uurlonen. Het effect is 0,0064 tot 0,0082 groot (tabel 5.2). De interpretatie van de coëfficiënten is als volgt: als het marktpotentieel met 1 procent toeneemt (door het wegvallen van de grens bijvoorbeeld), nemen de bruto uurlonen toe met 0,0064 tot 0,0082 procent. Deze schatting neemt de wet van afnemende meeropbrengsten mee. Met andere woorden: een absolute verhoging van het marktpotentieel leidt tot een steeds kleiner wordende procentuele toename van het brutoloon. Een verdubbeling van het marktpotentieel leidt tot een toename van het bruto uurloon met 0,45 tot 0,57% (zie Appendix B voor de berekening).

Tabel 5.2 Het effect van binnenlands marktpotentieel op bruto uurlonen

	Reikwijdte 30 kilometer	Reikwijdte 60 kilometer
Coëfficiënt	0,0064***	0,0082***
Effect van verdubbeling marktpotentieel op bruto uurlonen	+0,45%	+0,57%

***/**/* Significant op respectievelijk één-, vijf- en tienprocentniveau

Wat als grensbarrières wegvallen?

Uitgaande van bovenstaande schattingsresultaten, berekenen we het effect van het wegvallen van grensbarrières op het uurloon. Om de interpretatie te ondersteunen, rapporteren we het effect voor een persoon die voltijd (1800 uur per jaar) werkt en het gemiddelde uurloon verdient van de regio in kwestie.

De verschillende methoden komen tot verschillende effecten van het opheffen van de grensbarrières. De gecorrigeerde verschillenmethode laat enkel winst zien in het grensgebied met Duitsland (tabel 5.3). Daar gaat het om ongeveer 350 tot 380 euro extra brutoloon per voltijd baan, ofwel een toename van 1%. Deze cijfers zijn een gemiddelde voor alle gemeenten die we tot het grensgebied rekenen (eerstegraads- en tweedegraadsgrensgebied samen, zie het kader in hoofdstuk 4). Welke gemeenten tot het grensgebied horen, is dus anders bij de basisdefinitie dan bij de engere definitie.

Volgens de marktpotentieelmethode (figuur 5.3) vindt de winst vooral plaats in gebieden rond buitenlandse steden, zoals Zeeuws-Vlaanderen en Zuid-Limburg. Kortom: de gebieden die volgens figuur 5.2 relatief veel extra marktpotentieel krijgen. De winst is groter naar mate de reikwijdte van agglomeratie-effecten groter wordt verondersteld (vergelijk paneel A met paneel B). De kleur van de COROP-regio geeft de procentuele toename van de brutolonen weer, het getal beschrijft de toename in euro's per voltijdbaan.

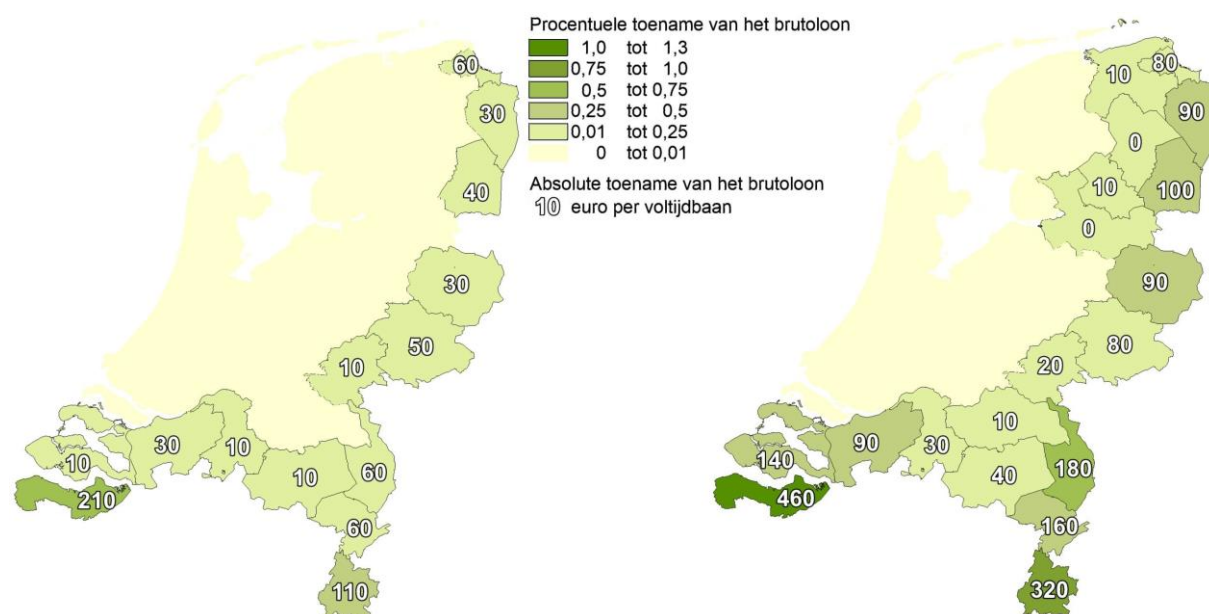
Tabel 5.3 Toename van het gemiddelde brutojaarloon van een voltijdbaan door het wegvallen van grensbarrières naar grensgebied, gecorrigeerde verschillenmethode

	Grensgebied met Duitsland		Grensgebied met België	
	Basisdefinitie	Engere definitie	Basisdefinitie	Engere definitie
In euro's per jaar	350	380	Geen effect	Geen effect
In procenten van het gemiddelde bruto jaarloon in het desbetreffende gebied in 2014	1,0	1,1	-	-

Figuur 5.3 Toename van het gemiddelde bruto jaarloon per COROP-gebied als gevolg van wegvallen van grenseffecten; marktpotentieelmethode

A: Reikwijdte agglomeratie-effecten 30km

B: Reikwijdte agglomeratie-effecten 60km



Het effect voor alle grensprovincies bij elkaar²⁹ varieert aanzienlijk tussen de methoden (tabel 5.4). De marktpotentieelmethode ziet een toename van de bruto jaarlonen van 30 tot 80 euro per voltijdbaan van 1.800 uur, tegen ongeveer 140 bij de gecorrigeerde verschillenmethode.³⁰ Ter vergelijking: in 2014 leverde een voltijdbaan in de

²⁹ We kijken naar alle grensprovincies bij elkaar om vergelijkbaarheid tussen de methoden te garanderen.

³⁰ Deze cijfers zijn gemiddelden voor alle grensprovincies bij elkaar. Daar zitten dus ook meer binnenlands gelegen gemeenten tussen waar geen effect optreedt.

grensprovincies bruto gemiddeld ruim 36.000 euro op. De lonen nemen daar dus met 0,1 tot 0,4% toe als de grensbarrières op de regionale arbeidsmarkt verdwijnen. De relatief grote verschillen in de resultaten onderschrijven de relatief grote onzekerheid die deze cijfers omgeeft.

Tabel 5.4 Toename van het gemiddelde brutojaarloon van een voltijd baan door het wegvallen van grensbarrières, voor alle grensprovincies samen

	Gecorrigeerde verschillenmethode		Marktpotentieelmethode	
	Basisdefinitie	Engere definitie	Reikwijdte 30 km	Reikwijdte 60 km
In euro's per jaar	140	130	30	80
In procenten van het gemiddelde bruto jaarloon in de grensprovincies in 2014	0,4	0,4	0,1	0,2

5.3 Effecten op bruto arbeidsparticipatie

De regressiemethodiek voor bruto arbeidsparticipatie

Het grenseffect wordt empirisch vastgesteld door een cross-sectionele regressieanalyse, met als afhankelijke variabele de bruto arbeidsparticipatiegraad per gemeente. We corrigeren daarbij voor achtergrondkenmerken als bevolkingsopbouw en opleidingsniveau. Ook de invloed van huishoudensomvang en sectorsamenstelling filteren we uit de analyse door middel van controlevariabelen. Openbare statistieken van het CBS zijn de voornaamste databron. Appendix C biedt meer details over de methode en de gebruikte data van de regressies.

Bij de gecorrigeerde verschillenmethode schatten we - door middel van dummyvariabelen - wat het gecorrigeerde verschil in bruto arbeidsparticipatie is tussen grensregio's en gemeenten buiten het grensgebied. In deze regressie nemen we binnenlands marktpotentieel (reikwijdte agglomeratie-effecten van 15 km, zie Appendix A) op als controlevariabele, naast de eerder genoemde achtergrondvariabelen: steden met veel marktpotentieel hebben immers een andere arbeidsmarkt dan het platteland.

Bij de marktpotentieelmethode verklaren we de bruto-arbeidsparticipatie per gemeente aan de hand van het binnenlands marktpotentieel (30 of 60 km) en controle-variabelen. Het geschatte effect passen we vervolgens ook toe op buitenlandse banen. Hoe groter het effect van binnenlands marktpotentieel op de bruto arbeidsparticipatiegraad, hoe meer buitenlands marktpotentieel ook bijdraagt na het wegvallen van grensbarrières.

Schattingresultaten voor bruto arbeidsparticipatie: Gecorrigeerde verschillenmethode

Grensgemeenten blijken qua bruto arbeidsparticipatiegraad momenteel achter te lopen op de rest van Nederland (tabel 5.5). Het gecorrigeerde verschil tussen het eerstegraadsgrensgebied bij Duitsland en niet-grensgebieden is 1,3 tot 1,6%-punt. Voor het

tweedegraadsgrensgebied bij Duitsland ligt dit verschil op 0,6 tot 0,7%-punt. In het grensgebied bij België kennen alleen de eerstegraadsgrensregio's een significant lagere bruto arbeidsparticipatiegraad, namelijk een verschil van 0,8 à 0,9%punt. Er blijkt wederom geen meetbaar nadelig effect van de landsgrens op tweedegraadsgrensgebied bij België te zijn.

Tabel 5.5 Gecorrigeerde verschillen in bruto arbeidsparticipatiegraad tussen grensregio's en gemeenten buiten het grensgebied, in procentpunt

	Basisdefinitie	Engere definitie
Duitsland		
Eerstegraadsgrens	-1,28***	-1,58***
Tweedegraadsgrens	-0,67***	-0,58***
België		
Eerstegraadsgrens	-0,82***	-0,86***
Tweedegraadsgrens	-0,32	0,23

***/**/* Significant op respectievelijk één-, vijf- en tienprocentniveau

Schattingresultaten voor bruto arbeidsparticipatie: Marktpotentieelmethode

Binnenlands marktpotentieel blijkt positief samen te hangen met de bruto arbeidsparticipatiegraad (tabel 5.6). We vinden namelijk een significante coëfficiënt, variërend van 0,0083 tot 0,0106. De schattingen liggen dus redelijk dicht bij elkaar. De interpretatie is als volgt: als het binnenlands marktpotentieel met 1 procent toeneemt, neemt de bruto arbeidsparticipatiegraad toe met 0,0083 tot 0,0106%punt. Een verdubbeling van het marktpotentieel leidt tot een toename van het bruto arbeidsparticipatie met 0,58 tot 0,73%punt (zie Appendix C). Ook hier geldt de wet van afnemende meeropbrengsten.

Tabel 5.6 Het effect van binnenlands marktpotentieel op de bruto arbeidsparticipatiegraad

	Reikwijdte 30 kilometer	Reikwijdte 60 kilometer
Coëfficiënt	0,0083***	0,0106***
Effect van verdubbeling marktpotentieel op bruto arbeidsparticipatiegraad	+0,58 %-punt	+0,73 %-punt

***/**/* Significant op respectievelijk één-, vijf- en tienprocentniveau

Wat als grensbarrières wegvallen?

Tabel 5.7 laat de effecten zien volgens de gecorrigeerde verschillenmethode. Met name de gebieden rondom de Duitse grens krijgen meer arbeidsaanbod wanneer de grenzen hun betekenis verliezen. Het gaat om 24.000 tot 25.000 extra personen die zich beschikbaar stellen voor werk, ofwel een toename van ongeveer 1,5%. Ditmaal profiteren ook de grensgebieden bij België enigszins mee met 6.000 tot 8.000 personen extra arbeidsaanbod (+0,5%).

De marktpotentieelmethode (figuur 5.4) laat bij elke indicator bij definitie dezelfde regionale verschillen zien. De procentuele toename in marktpotentieel (figuur 5.2) is immers bij alle indicatoren bepalend bij het berekenen van het profijt van een grenzenloze regionale arbeidsmarkt. Daarom lijkt figuur 5.4 erg veel op figuur 5.3. Zeeuws-Vlaanderen profiteert procentueel het meest, Zuid-Limburg het meest in aantal personen.

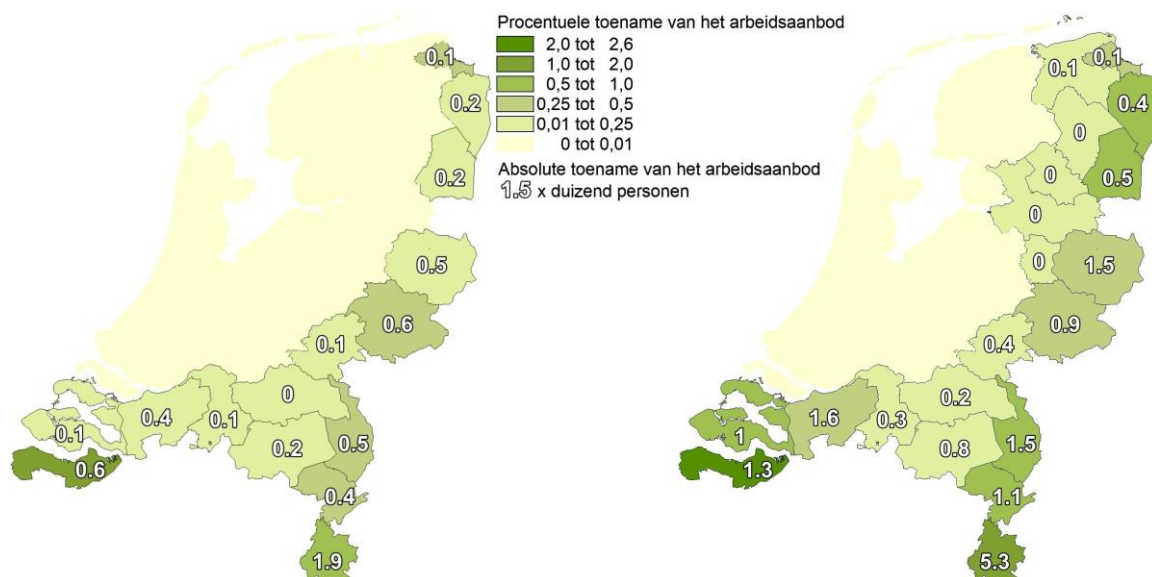
Tabel 5.7 Toename bruto arbeidsparticipatie als gevolg van wegvallen van grenseffecten naar grensgebied, gecorrigeerde verschillenmethode

	Grensgebied met Duitsland		Grensgebied met België	
	Basisdefinitie	Engere definitie	Basisdefinitie	Engere definitie
In personen	25.200	23.600	7.600	5.900
In procenten van het arbeidsaanbod in het desbetreffende gebied in 2014	1,5	1,6	0,5	0,5

Figuur 5.4 Toename bruto arbeidsparticipatie per COROP-gebied als gevolg van wegvallen van grenseffecten, marktpotentieelmethode

A: Reikwijdte agglomeratie-effecten 30km

B: Reikwijdte agglomeratie-effecten 60km



Tabel 5.8 beschrijft de resultaten voor alle grensprovincies samen. De gecorrigeerde verschillenmethode berekent een winst van tussen de 29.000 en 33.000 extra personen die zich aanbieden op de arbeidsmarkt. Ter vergelijking: de beroepsbevolking in die gebieden was in 2014 4,3 miljoen personen groot. De beroepsbevolking zou dus toenemen met maximaal 0,8% als de grens alle betekenis zou verliezen (gecorrigeerde verschillenmethode, basisdefinitie). De totale bruto arbeidsparticipatiegraad zou maximaal stijgen van 69,6% naar het huidige nationale gemiddelde van 70,1%. De marktpotentieelmethode zit substantieel lager, namelijk tussen de 6000 en 17.000 personen extra arbeidsaanbod. Het arbeidsaanbod groeit hiermee procentueel gezien sterker dan de lonen.

Tabel 5.8 Toename van de bruto arbeidsparticipatie door het wegvallen van grensbarrières, voor alle grensprovincies samen

	Gecorrigeerde verschillenmethode		Marktpotentieelmethode	
	Basis-definitie	Engere definitie	Reikwijdte 30 km	Reikwijdte 60 km
In personen	32.800	29.400	5.800	17.200
In procenten van het arbeidsaanbod in de grensprovincies in 2014	0,8	0,7	0,1	0,4

5.4 Effecten op werkloosheid

De regressiemethodiek voor werkloosheid

In deze paragraaf schatten we het effect op de werkloosheidsgraad (werkloze beroepsbevolking gedeeld door de beroepsbevolking). Dit doen we op dezelfde manier als de bruto arbeidsparticipatie. Appendix C biedt meer details over de methode en de gebruikte data van de regressies.

De regressieaanpak meet het *directe effect* van het wegvallen van de grens op de werkloosheid. Dat wil zeggen: hoeveel van de huidige werklozen zullen een baan vinden als gevolg van het wegvallen van grensbarrières? Daarnaast is er ook sprake van een *indirect effect*. We zagen in de vorige paragraaf dat meer mensen zich zullen aanbieden op de arbeidsmarkt als grenseffecten worden weggenomen. Niet iedereen van die groep zal echter een baan vinden: een deel zal werkloos worden. Dit indirecte effect zorgt voor een toename van de werkloosheid. We nemen aan dat het extra arbeidsaanbod net zoveel kans op werkloosheid zal hebben als de huidige beroepsbevolking zonder grenzen.

Schattingresultaten voor werkloosheid: Gecorrigeerde verschillenmethode

Uit de schattingresultaten voor de basisdefinitie van grensgebieden blijkt dat grensgemeenten bij Duitsland ook qua werkloosheidsgraad achterlopen op de rest van Nederland, en dit blijkt andermaal niet te gelden voor grensgemeenten bij België (tabel 5.9). Het verschil voor het eerstegraadsgrensgebied bij Duitsland is ongeveer 0,6%-punt. Het tweedegraadsgrensgebied bij Duitsland kent zelfs een nog iets hoger verschil, namelijk 0,7%-punt.

Het niet-aflopende verschil is opvallend. Een mogelijke verklaring is dat personen verschillend reageren op een lastige arbeidsmarktsituatie. In het eerstegraadsgrensgebied bij Duitsland kiest men bijvoorbeeld sneller voor terugtrekking van de arbeidsmarkt, waardoor zij niet langer in de werkloosheidscijfers verschijnen. Als dit inderdaad de verklaring is, dan is dit effect reeds gekwantificeerd in de vorige paragraaf. Een andere verklaring is dat grens met Duitsland bescherming biedt tegen concurrentie vanuit Duitsland. Dat zou ook de reden kunnen zijn waarom we zien dat het eerstegrensgebied met België een (niet altijd statistisch significant) lagere werkloosheidsgraad heeft dan de

rest van Nederland. Hoe dan ook vallen deze opvallende effecten op werkloosheid qua omvang in het niet bij het effect op de arbeidsparticipatie.

Tabel 5.9 Gecorrigeerde verschillen in werkloosheid tussen grensregio's en gemeenten buiten het grensgebied, in procentpunt

	Basisdefinitie	Engere definitie
Duitsland		
Eerstegraadsgrens	0,62***	0,64***
Tweedegraadsgrens	0,71***	0,58***
België		
Eerstegraadsgrens	-0,12	-0,29**
Tweedegraadsgrens	0,00	-0,05

***/**/* Significant op respectievelijk één-, vijf- en tienprocentniveau

Schattingresultaten voor werkloosheid: Marktpotentieelmethode

Binnenlands marktpotentieel blijkt negatief samen te hangen met de werkloosheid in een gemeente (tabel 5.10). Als het binnenlands marktpotentieel toeneemt met 1 procent, daalt de werkloosheidsgraad gemiddeld met 0,0042 tot 0,0054 procentpunt. Met andere woorden: de werkloosheid krimpt met 0,29-0,38%punt als het marktpotentieel verdubbelt. De interpretatie van de coëfficiënt is dezelfde als bij de paragraaf over arbeidsparticipatie.

Tabel 5.10 Het effect van binnenlands marktpotentieel op werkloosheid

	Reikwijdte 30 km	Reikwijdte 60 km
Coëfficiënt	-0,0042***	-0,0054***
Effect van verdubbeling marktpotentieel op werkloosheidsgraad	-0,29%-punt	-0,38%-punt

***/**/* Significant op respectievelijk één-, vijf- en tienprocentniveau

Wat als grensbarrières wegvallen?

Bij de gecorrigeerde verschillenmethode kennen enkel de grensgebieden bij Duitsland winst in termen van lagere werkloosheid (tabel 5.11). Het gaat hier om een afname van 7% van het huidige aantal werklozen. Omdat grensgebieden bij België in de huidige situatie een nauwelijks tot niet meetbaar hogere werkloosheid kennen dan overig Nederland, is er daar weinig baat. De werkloosheid neemt in de grensregio bij België zelfs iets toe, vanwege het indirecte effect (extra arbeidsaanbod betekent in absolute zin ook extra werklozen, zie tabel 5.12). Dit aantal is echter aanzienlijk kleiner dan de toename in het arbeidsaanbod.

De regionale verdeling op basis van de marktpotentieelmethode is gelijk aan de regionale verdeling die we eerder zagen. In absolute aantallen gaat het per COROP-regio vaak om minder dan 50 personen: wat afgerond op honderdtallen nul is. In procentuele termen is het effect vaak wel zichtbaar. In Zeeuws-Vlaanderen neemt het aantal werkloze personen bijvoorbeeld af met 12,6% als de reikwijdte van agglomeratie-effecten 60 kilometer is.

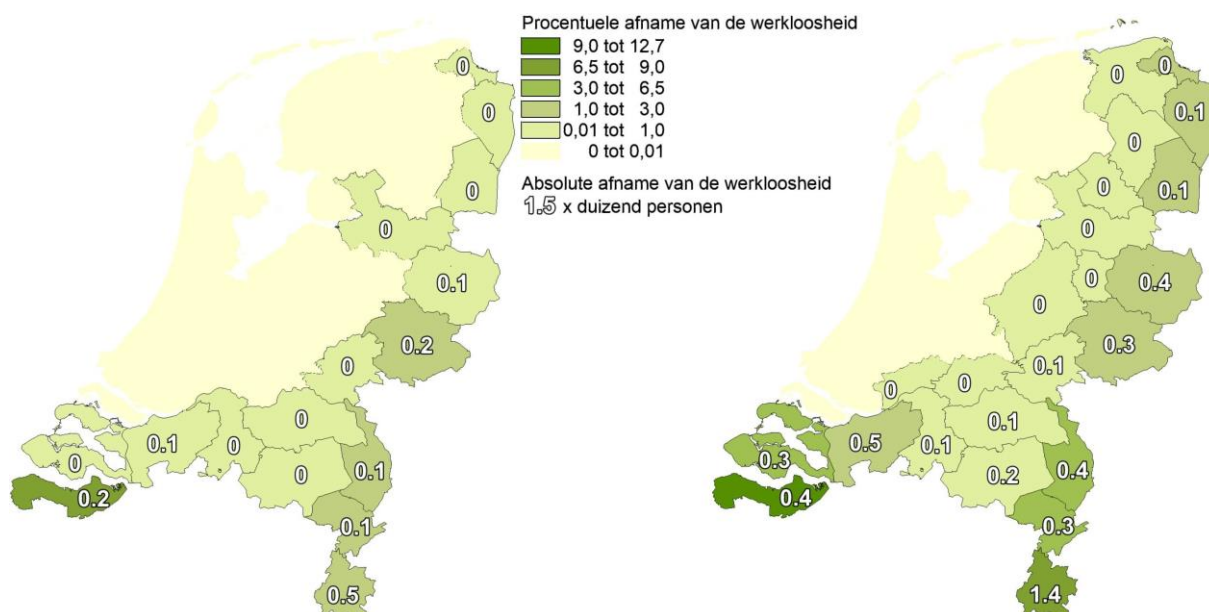
Tabel 5.11 Effect van het wegvallen van grensbarrières op de werkloze beroepsbevolking naar grensgebied, gecorrigeerde verschillenmethode

	Grensgebied met Duitsland		Grensgebied met België	
	Basisdefinitie	Engere definitie	Basisdefinitie	Engere definitie
In personen	-9.400	-7.300	500	1.700
In procenten van het aantal werklozen in 2014 in het desbetreffende gebied	-7,4	-6,8	0,5	2,2

Figuur 5.5 Afname in de werkloosheid per COROP-gebied als gevolg van wegvallen van grenseffecten; marktpotentieelmethode

A: Reikwijdte agglomeratie-effecten 30km

B: Reikwijdte agglomeratie-effecten 60km



Tabel 5.12 beschrijft de resultaten van het verdwijnen van de grens op de werkloosheid voor alle schattingen bij elkaar. De gecorrigeerde verschillenmethode berekent een winst van in totaal tussen de 5600 en 8900 minder werklozen in de grensprovincies. Het directe effect, dat de werkloosheid verlaagt, is ongeveer 3 tot 5 keer zo sterk als het indirecte effect, dat juist leidt tot meer werklozen. De marktpotentieelmethode zit iets lager: tussen de 1600 en 4800 minder werklozen. Ter vergelijking: in 2014 kenden de grensprovincies in totaal ongeveer 300.000 werklozen. 2,9% van die groep valt dus maximaal weg als gevolg van het opheffen van alle grensbarrières (gecorrigeerde verschillenmethode, basisdefinitie). De totale werkloosheidsgraad in de grensprovincies in 2014 zou maximaal dalen van 7,1% naar 6,9%, als gevolg van de afgenomen werkloze beroepsbevolking en de toegenomen arbeidsparticipatie in de grensstreek.³¹

³¹ Marlet et al. (2014) komen met een aanzienlijk hogere schatting van de afname van de werkloosheid. Enkel voor Zuid-Limburg schatten zij een afname van 6000 werkloze personen. Voor andere regio's is het effect niet genoemd.

Tabel 5.12 Effect van het wegvallen van grensbarrières op de werkloze beroepsbevolking, voor alle grensprovincies samen

	Gecorrigeerde verschillenmethode		Marktpotentieelmethode	
	Basisdefinitie	Engere definitie	Reikwijdte 30 km	Reikwijdte 60 km
In personen				
Direct effect	-11.200	-7.600	-2.000	-5.900
Indirect effect	2.200	2.000	400	1.200
Totaal effect	-8.900	-5.600	-1.600	-4.800
In procenten van het aantal werklozen in grensprovincies in 2014				
Totaal effect	-2,9	-1,8	-0,5	-1,5

5.5 Effecten op werkgelegenheid

In deze paragraaf berekenen we hoe de werkgelegenheid verandert als grensbarrières volledig verdwijnen. Dit doen we op basis van een rekenregel waarbij we gebruik maken van de resultaten van de data-analyse uit de vorige paragrafen. De werkgelegenheid is gelijk aan het aantal werkzame personen in de leeftijd tussen 15 en 75 jaar.³² Een persoon is werkzaam als hij of zij minimaal 1 uur per week werkt in loondienst of als zelfstandige.

De rekenregel

Het (netto) arbeidsaanbod loopt op de lange termijn (minder dan 10 jaar) min of meer een-op-een samen met de structurele werkgelegenheid (De Boer, 2015; Jongen et al., 2014).³³ Het effect van het opheffen van de grensbarrières op de werkgelegenheid is op basis van deze constatering simpelweg gelijk aan het effect op het netto arbeidsaanbod. Het effect op het netto arbeidsaanbod is per definitie gelijk aan het effect op het bruto arbeidsaanbod, minus het effect op het aantal werkloze personen.³⁴ Deze twee effecten vinden we terug in de vorige twee paragrafen. Via deze rekenregel kunnen we dus een schatting maken van het effect op werkgelegenheid.³⁵

Wat als grensbarrières wegvallen?

De werkgelegenheid groeit het meest op de plekken waar het arbeidsaanbod het meeste groeit en de werkloosheid het meest krimpt. Langs de Duitse grens groeit de structurele werkgelegenheid met meer dan 2% volgens de verschillenmethode, ofwel 31.000 tot

³² Het aantal banen is iets anders dan de werkgelegenheid, omdat een werkzame persoon meerdere banen kan hebben. Ook kunnen banen zich in Duitsland of België bevinden, terwijl de werkzame personen in Nederland wonen. De werkgelegenheid gaat uit van de woonlocatie, banen gaan uit van de werklocatie.

³³ De structurele werkgelegenheid is de werkgelegenheid die is gezuiverd van conjuncturele schommelingen zoals crises.

³⁴ Een andere manier is om direct het effect op de netto arbeidsparticipatiegraad (de werkgelegenheidsgraad) te schatten. Dit levert zeer vergelijkbare resultaten op.

³⁵ Deze methode is onder meer ook gebruikt bij de studie Welvaart en Leefomgeving (CPB en PBL, 2015).

35.000 personen (tabel 5.13). Nabij de Belgische grens groeit de werkgelegenheid met ongeveer 0,5%: 4000 tot 7000 personen. De marktpotentieelmethode geeft het bekende regionale beeld (figuur 5.6). Ongeveer de helft van de nieuwe werkgelegenheid slaat neer in Limburg.

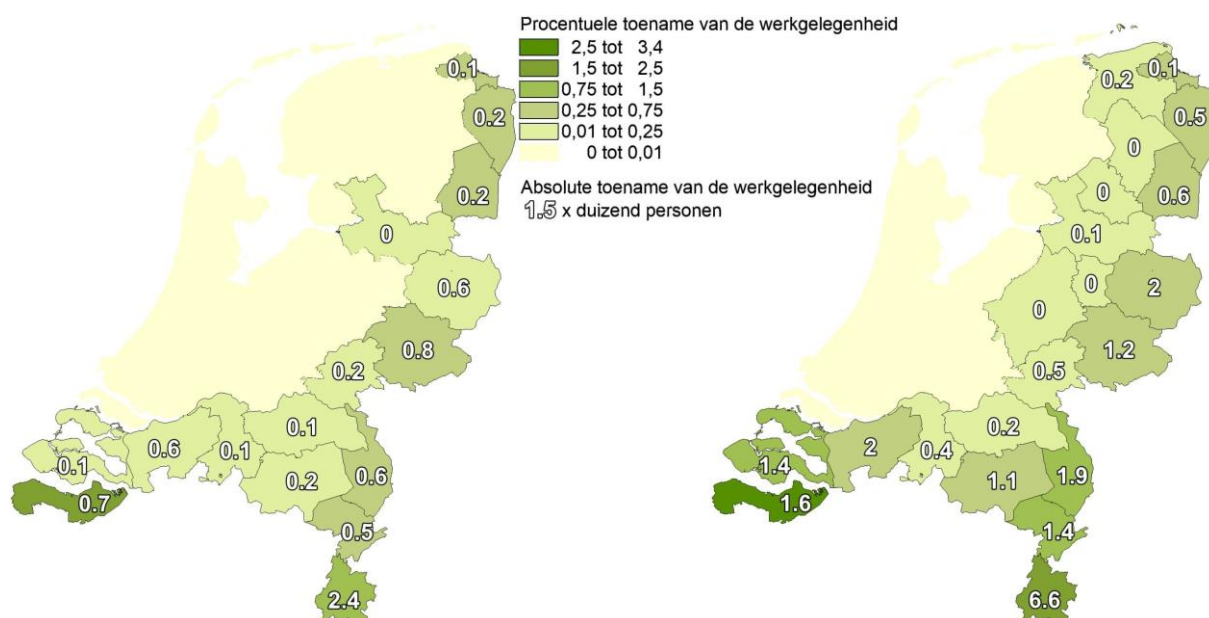
Tabel 5.13 Toename structurele werkgelegenheid als gevolg van wegvallen van grenseffecten naar grensgebied, gecorrigeerde verschillenmethode

	Grensgebied met Duitsland		Grensgebied met België	
	Basisdefinitie	Engere definitie	Basisdefinitie	Engere definitie
In personen	34.700	30.900	7.100	4.200
In procenten van de werkgelegenheid in het desbetreffende gebied in 2014	2,2	2,3	0,5	0,4

Figuur 5.6 Toename structurele werkgelegenheid per COROP-gebied als gevolg van wegvallen van grenseffecten; marktpotentieelmethode

A: Reikwijdte agglomeratie-effecten 30km

B: Reikwijdte agglomeratie-effecten 60km



Tabel 5.14 toont de werkgelegenheidseffecten van het wegvallen van de grensbarrières voor alle grensprovincies. Volgens de gecorrigeerde verschillenmethode neemt de werkgelegenheid toe met 35.000 tot 42.000 personen, en volgens de marktpotentieelmethode is de toename 7000 tot 22.000 personen. Doordat grensbarrières wegvallen, neemt de werkgelegenheid dus met 0,2 tot 1,0% toe in de grensprovincies, gegeven dat de werkgelegenheid daar ongeveer 4 miljoen personen groot was in 2014.

Een belangrijke vraag is welke bevolkingsgroepen vooral profiteren van de toename van de structurele werkgelegenheid. Het kader biedt een eerste verkennende analyse hierover.

Tabel 5.14 Effect van het wegvallen van de grens op de structurele werkgelegenheid

	Gecorrigeerde verschillenmethode		Marktpotentieelmethode	
	Basisdefinitie	Engere definitie	Reikwijdte 30 km	Reikwijdte 60 km
In personen				
Toename bruto arbeidsaanbod	32.800	29.400	5.800	17.200
Afname werkloosheid	8.900	5.600	1.600	4.800
Toename werkgelegenheid	41.800	35.000	7.300	22.000
In procenten van de werkgelegenheid in grensprovincies in 2014				
Toename werkgelegenheid	1,0	0,9	0,2	0,5

5.6 Effecten op het bruto regionaal product

In deze paragraaf berekenen we via een rekenregel wat het effect is van het wegvallen van grensbarrières op het brp. We maken hierbij gebruik van de resultaten uit de eerdere paragrafen. Het bruto regionaal product (brp) is gelijk aan de marktwaarde van alles wat de regio per jaar produceert.³⁶ Als de grensbarrières niet langer bestaan, is de verwachting dat de productie zal toenemen, doordat er meer ruimte is om te profiteren van agglomeratie-effecten.

De rekenregel

Het brp is gelijk aan de werkgelegenheid, vermenigvuldigd met de toegevoegde waarde per werkzame persoon, ofwel de arbeidsproductiviteit. Als grensbarrières wegvallen, kan het brp dus langs twee lijnen groeien (zie Appendix D voor de formules):

1. De arbeidsproductiviteit van de huidige werkzame personen stijgt.

De lonen volgen volgens de economische literatuur doorgaans de arbeidsproductiviteit. Daarom gaan we ervan uit dat het procentuele effect op de lonen per COROP-gebied ook opgaat voor de arbeidsproductiviteit (gedefinieerd als brp per werkende). Het effect hangt daarmee af van de initiële arbeidsproductiviteit per COROP. De initiële arbeidsproductiviteit zou berekend kunnen worden door het bruto regionaal product te delen door het aantal werkzame personen. Het bruto regionaal product wordt echter omhoog gestuwd door onder meer de gaswinning in Groningen en de kapitaalintensieve petrochemische industrie in Zeeuws-Vlaanderen (CBS, PBL en Wageningen UR, 2014).

³⁶ Het brp is net als het bbp niet zozeer een allesomvattende welvaartsindicator (Besseling, 2016). Bijvoorbeeld zal extra arbeidsaanbod leiden tot een stijging van het bbp (extra productie), terwijl de waarde van het verlies aan vrije tijd wordt genegeerd.

Werkgelegenheid en bevolkingsgroepen

Het is een interessante vraag welke bevolkingsgroepen vooral baat zullen hebben bij de extra werkgelegenheid die ontstaat als de grensbarrières zouden verdwijnen. Om daar iets over te kunnen zeggen, is het van waarde om in kaart te brengen welke bevolkingsgroepen nu vooral hinder ondervinden van de grens. Je zou vervolgens kunnen verwachten dat deze groepen ook vooral baat zullen hebben bij het verdwijnen van de grens, analoog aan de gecorrigeerde verschillenmethode.

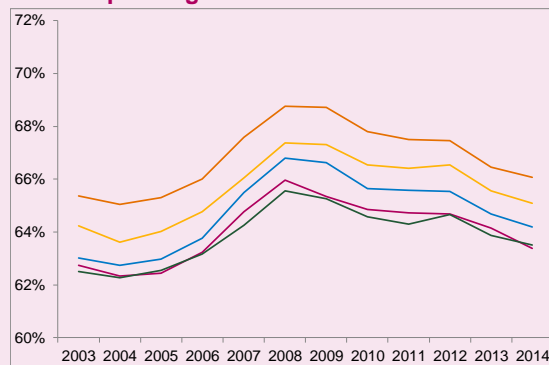
Dit kader brengt in kaart voor welke bevolkingsgroepen het huidige verschil in netto arbeidsparticipatie het grootst is tussen grensregio's en de rest van Nederland. In dit geval kijken we enkel naar *ongecorrigeerde* verschillen, omdat een valide correctie meer gedetailleerde data vereist dan wij voorhanden hebben. Het risico bestaat daarmee wel dat we verschillen (deels) onrechtmatig toewijzen aan de ligging aan de grens. Maar als dat risico bij elk van de bevolkingsgroepen vergelijkbaar is, zijn deze ongecorrigeerde verschillen alsnog bruikbaar. We kijken naar de netto arbeidsparticipatie, omdat dit uiteindelijk resulteert in structurele werkgelegenheid. Daarnaast is het een intuïtieve indicator omdat het de werkloosheid en de bruto arbeidsparticipatie in één cijfer vangt. We analyseren met deze indicator drie opleidingsgroepen en drie leeftijdscategorieën.

Opleidingsniveau

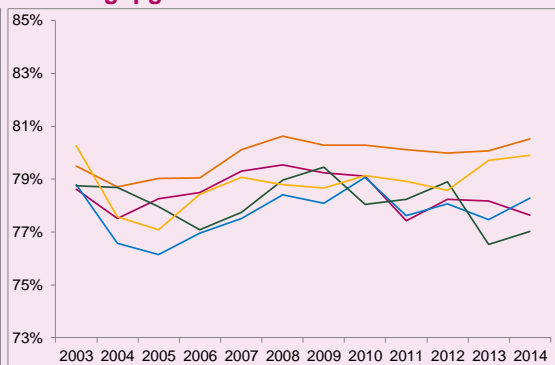
Met name voor laagopgeleiden (hoogst genoten opleiding mbo-1, vmbo of lager) in grensgebieden was het verschil in netto arbeidsparticipatiegraad met de rest van Nederland het afgelopen decennium groot. Dat is te zien in de bovenste figuur. Dat komt nog bovenop het feit dat laagopgeleiden überhaupt een lagere netto arbeidsparticipatiegraad kennen. Als de gerapporteerde verschillen samenhangen met de grensbarrières, dan is te verwachten dat vooral laagopgeleiden gaan profiteren van meer werkgelegenheid. Overigens dient wel aangetekend te worden dat het verschil in de werkloosheidsgraad juist het hoogst is bij hoogopgeleiden (hbo- of wo-gediplomeerden). Maar dit valt in het niet bij de veel grotere verschillen in de bruto arbeidsparticipatiegraad.

Netto arbeidsparticipatiegraden in grensgebieden blijven vooral voor laagopgeleiden achter op de rest van Nederland

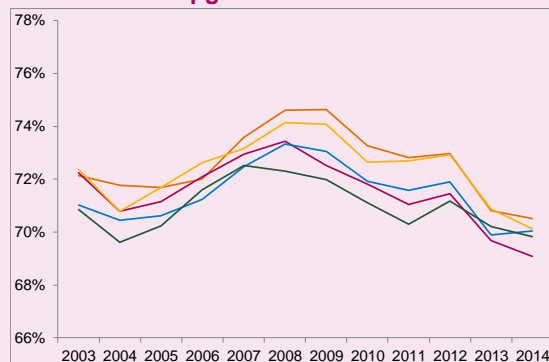
A: Alle opleidingsniveaus



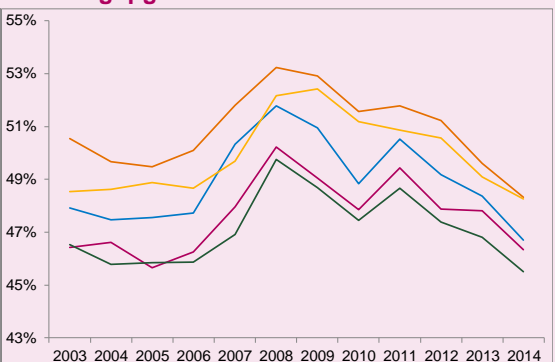
B: Hoogopgeleiden



C: Middelbaar opgeleiden



D: Laagopgeleiden



— Buiten het grensgebied — Eerstegraads Duitsland — Tweedegraads Duitsland — Eerstegraads België — Tweedegraads België

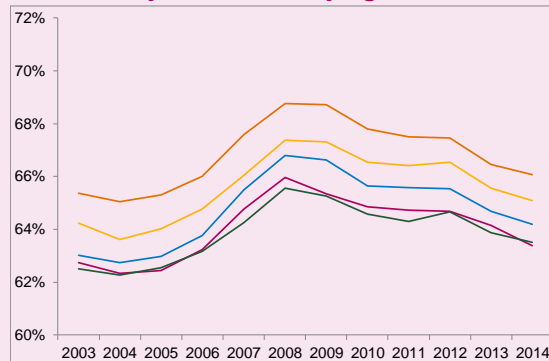
Werkgelegenheid en bevolkingsgroepen (vervolg)

Leeftijd

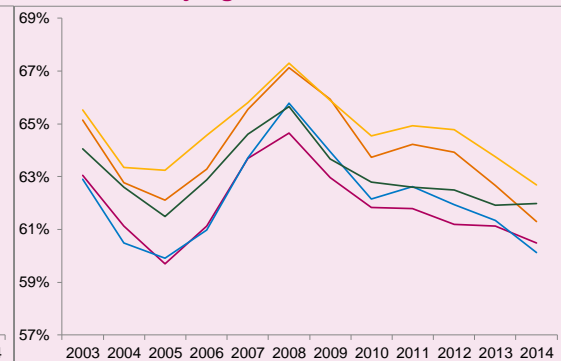
Als we kijken naar de verschillen per leeftijdsgroep (de onderste figuur), zien we dat vooral ouderen aan de grens een lage netto arbeidsparticipatie hebben. Dat zou erop wijzen dat vooral ouderen kunnen gaan profiteren van het wegvallen van de grensbarrières. Ouderen hebben bovendien in het algemeen al een lagere arbeidsparticipatiegraad, ook al is dit hoger dan vroeger. Opvallend is verder dat de groep tussen 25 en 45 jaar oud nauwelijks hinder van de grens lijkt te hebben: daar zijn de netto arbeidsparticipatiegraden in alle regio's zo goed als gelijk. Tot slot valt op dat jongeren in het tweedegraads grensgebied bij België iets vaker betaald werk leveren dan hun leeftijdsgenoten buiten het grensgebied.

Netto arbeidsparticipatiegraden in grensgebieden blijven vooral voor 45- tot 75-jarigen achter op de rest van Nederland; bij 25- tot 45-jarigen er is nauwelijks verschil

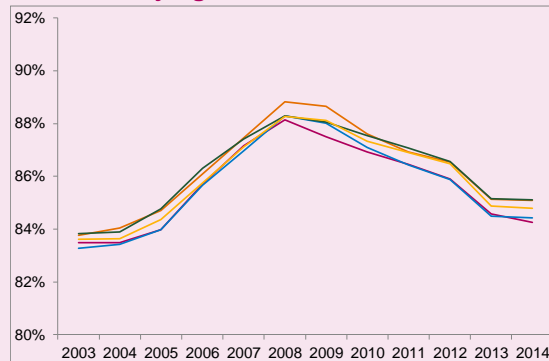
A: Alle leeftijden: 15- tot 75-jarigen



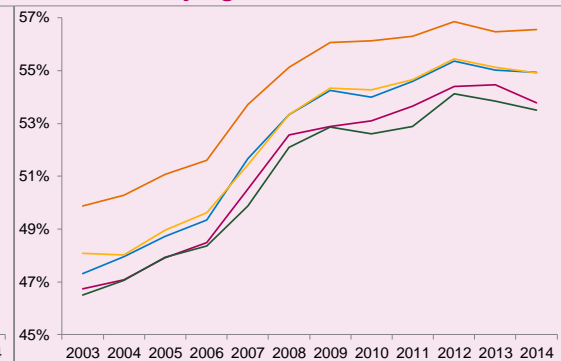
B: 15- tot 25-jarigen



C: 25- tot 45-jarigen



D: 45- tot 75-jarigen



— Buiten het grensgebied — Eerstegraads Duitsland — Tweedegraads Duitsland — Eerstegraads België — Tweedegraads België

Conclusie

Al met al verwachten we dat het verdwijnen van de grenzen qua werkgelegenheid vooral gunstig is voor de laagopgeleiden en ouderen. We zien immers dat deze groepen in het grensgebied de grootste achterstand hebben op hun peers elders in het land. Toekomstig onderzoek met meer gedetailleerde data zou deze hypothese echter nog moeten toetsen.

Daarom kiezen we ervoor om de nationale gemiddelde arbeidsproductiviteit (bbp gedeeld door totale werkgelegenheid) te verdelen over COROP-regio's aan de hand van gemiddelde bruto uurlonen, die een indicatie zijn van de regionale verschillen in arbeidsproductiviteit. Vervolgens passen we op deze 'initiële arbeidsproductiviteit' per COROP-regio het looneffect toe, en vermenigvuldigen we dit met de huidige werkgelegenheid in die regio. Zo vinden we het effect van het wegvallen van de grens op de productiviteit van alle reeds werkende personen.

2. De werkgelegenheid stijgt.

Voor iedere extra werkzame persoon (zie paragraaf 5.5)³⁷ dient de arbeidsproductiviteit (in de situatie zonder grenzen) te worden bepaald. Een aanname is hierover noodzakelijk. We nemen aan dat de extra werkzame personen even productief zullen zijn als hun collega's die, in de situatie zonder grensbarrières, ook in die COROP-regio werken. We gaan er dus ook impliciet van uit dat de extra werknemers de beschikking hebben over net zo efficiënt kapitaal en andere productiefactoren als de huidige medewerkers.³⁸ Dit alles levert mogelijk een overschatting van het effect op, omdat huidige werknemers meer vaardigheden hebben dan mensen die momenteel inactief of werkloos zijn. Het berekende effect op het brp is daarom een bovengrens.

Het brp-effect is hiermee eigenlijk een optelsom van werkgelegenheidseffecten en looneffecten, waardoor dit cijfer eigenlijk alle resultaten tot dusver samenbrengt.

Wat als grensbarrières wegvallen?

De gecorrigeerde verschillenmethode berekent een toename van het bruto regionaal product van grensregio's nabij Duitsland met 3,4 tot 3,8 miljard euro per jaar (tabel 5.15). Het procentuele effect (+3,2 tot 3,4%) is in dit geval enkel indicatief, omdat we het initiële bruto regionaal product op basis van een vuistregel hebben berekend. Het grensgebied bij België ziet het regionaal product groeien met 300 tot 600 miljoen euro per jaar als de grensbarrières wegvallen. De marktpotentieelmethode laat wederom een bekend regionaal beeld zien (figuur 5.7). Opvallend daarbij is dat de provincie Limburg, bij een reikwijdte van agglomeratie-effecten van 60 kilometer, iets meer dan een miljard euro per jaar meer gaat produceren door het wegvallen van grensbarrières.

³⁷ Het is mogelijk dat een deel van extra werkzame personen in Duitsland of België werk vinden. In dat geval zouden deze banen niet meetellen voor het brp van Nederlandse regio's. Aan de andere kant kan het ook zijn dat door het wegvallen van de grensbarrières het arbeidsaanbod in Duitsland en België toeneemt, met als gevolg een meer dan een proportionele toename van het aantal banen in Nederland. De aanname die we maken is dat deze twee effecten tegen elkaar wegstrepen: extra werkgelegenheid leidt dan 1-op-1 tot meer banen in Nederland.

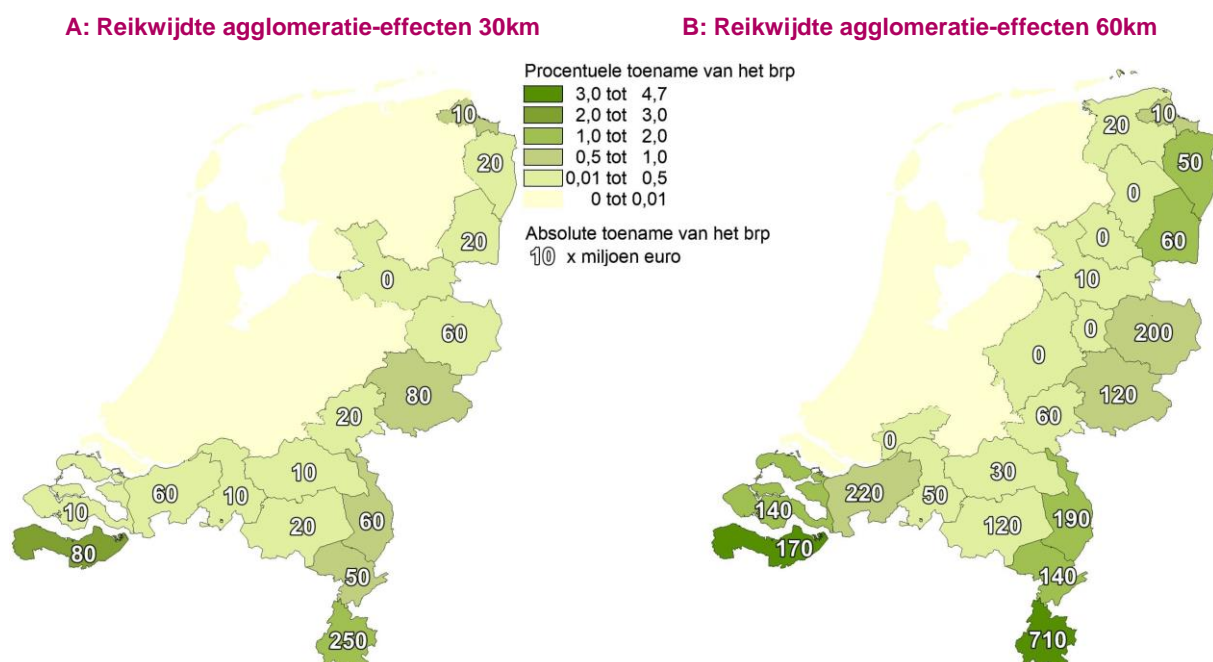
³⁸ De kapitaalproductiviteit per werknemer is met deze aanname dus constant. De wet van afnemende meeropbrengsten zou suggereren dat deze productiviteit gemiddeld gezien afneemt naar mate er mee werknemers gebruik van het kapitaal maken. Maar ook kan er meer kapitaal binnenstromen door het wegvallen van de grens, zodat dit effect wordt tegengewerkt. We gaan er dus van uit dat de wet van afnemende meeropbrengsten geen noemenswaardig (neerwaarts) effect zal hebben op de resultaten.

Tabel 5.15 Toename bruto regionaal product (brp) als gevolg van wegvallen van grenseffecten naar grensgebied naar grensgebied, gecorrigeerde verschillenmethode

	Grensgebied met Duitsland		Grensgebied met België	
	Basisdefinitie	Engere definitie	Basisdefinitie	Engere definitie
In miljarden euro's	3,8	3,4	0,6	0,3
In procenten van het brp in het desbetreffende gebied in 2014 (a)	3,2	3,4	0,5	0,4

(a) Het brp in 2014 komt voort uit eigen calculatie op basis van een vuistregel.

Figuur 5.7 Toename bruto regionaal product (brp) per COROP-gebied als gevolg van wegvallen van grenseffecten; marktpotentieelmethode



Het brp in 2014 komt voort uit eigen calculatie op basis van een vuistregel. Daarom is de procentuele toename indicatief.

De toename van het brp van alle grensprovincies samen is 0,8 tot 4,3 miljard euro (tabel 5.16). Ten opzichte van het bbp-niveau in 2014 van 661 miljard euro (de som van alle brp's van Nederlandse regio's), is de toename dus maximaal 0,7%. De tabel laat verder zien dat de toename in werkgelegenheid het belangrijkste brp-effect teweeg brengt, mogelijk ingegeven door de relatief hoge arbeidsproductiviteit die we toekennen aan nieuwe werkenden. Het gebied nabij de Belgische grens heeft volgens de gecorrigeerde verschillenmethode enkel een positief brp-effect doordat de werkgelegenheid toeneemt. Het arbeidsproductiviteitseffect (zie paragraaf 5.2) is daar nul.

Tabel 5.16 Effect van het wegvallen van grensbarrières op het bruto regionaal product van alle grensregio's samen

	Gecorrigeerde verschillenmethode		Marktpotentieelmethode	
	Basisdefinitie	Engere definitie	Reikwijdte 30 km	Reikwijdte 60 km
In miljarden euro's				
Totaal brp-effect	4,3	3,7	0,8	2,3
Effect door hogere productiviteit huidige werkenden	1,2	1,1	0,2	0,6
Effect door hogere werkgelegenheid	3,2	2,6	0,6	1,7
In procenten van het nationale bbp in 2014				
Totaal bbp-effect	0,7	0,6	0,1	0,3

6 Aanknopingspunten voor beleid³⁹

In dit hoofdstuk beschrijven we wat beleid specifiek zou kunnen doen om de grensbelemmeringen aan te pakken. We geven in totaal vijf beleidslessen mee, die vooral in beeld komen als men vindt dat de baten van het wegvallen van grensbarrières (zie hoofdstuk 5) voldoende groot zijn.

Eerder al constateerden meerdere rapporten een gebrek aan kennis over effectief beleid om grensbelemmeringen weg te nemen (Marlet et al., 2014; Edzes et al., 2015; Bos en Hogervorst, 2016). Onze zoektocht in de Nederlands-, Engels-, Duits- en Franstalige literatuur bevestigt dit. Er zijn nauwelijks goed gedocumenteerde, wetenschappelijk uitgevoerde effectiviteitsstudies geweest op het gebied van grensbelemmeringen, ondanks dat er veel beleid wordt gemaakt en voorbereid op het gebied van de grensoverschrijdende arbeidsmarkt (zie het kader).

Wederzijds erkennen van diploma's de enige bewezen maatregel

Wij konden één beleidsoptie vinden waarvan de effectiviteit meermaals op wetenschappelijk accurate manier is aangetoond: het wederzijds erkennen van diploma's. Johnson en Kleiner (2015; geciteerd in Kleiner, 2015) constateren een positief effect van wetswijzigingen die het wederzijds erkennen van diploma's tussen staten bevorderden in de VS. Voor vijf verschillende beroepen namen de verhuizingen tussen staten toe. DePasquale and Stange (2014; geciteerd in Kleiner, 2015) onderzoeken de 'Nurse Licensure Compact', een wet in de VS uit 1999 die verpleegkundigen in staat stelt om buiten de eigen staat te werken zonder aanvullende vergunningen. De wet vergrootte de pendel tussen staten en vergrootte de geografische arbeidsmarkt voor verpleegkundigen. Ook de Australian Productivity Commission (2009) zag een positief grensmobilitateffect van een verdrag tussen Australië met Nieuw-Zeeland, ook al waren er nog verbeterpunten.

³⁹ Dit hoofdstuk is opgesteld met medewerking van Thomas Tichelbäcker.

Bestaand beleid voor grensoverschrijdende arbeid

De effectiviteit van nieuw beleid op het gebied van de grensoverschrijdende arbeid hangt af van hoe intensief de huidige beleidsinspanningen op dat terrein nu al zijn. Dit kader schetst enkele voorbeelden van beleid dat nu loopt. Het Actieteam GEA (2016) presenteert een plan van aanpak voor grensoverschrijdend (arbeidsmarkt)beleid in de toekomst.

Beleidsinzet vanuit verschillende bestuurlijke lagen en samenwerkingsverbanden

De Europese Unie is voornamelijk verantwoordelijk voor de spelregels en richtlijnen van grensoverschrijdende arbeid. Grensoverschrijdende arbeid staat al sinds het tekenen van het verdrag van Schengen in 1985 op de agenda van de EU (CBS en iT-NRW, 2015). Sindsdien heeft de Europese Unie verschillende wetten en bepalingen uitgevaardigd die één Europese arbeidsmarkt moeten bevorderen. Zo moet de grens geen belemmering zijn als het gaat om recht op steun vanuit een arbeidsbureau, het recht op lidmaatschap van een vakbond en het recht op sociale zekerheid. Jorens et al. (2015) bevat een kort overzicht van dergelijke bepalingen en een evaluatie van hoe deze bepalingen in verschillende EU-landen wordt toegepast. De EU kent ook subsidies toe om de bepalingen te implementeren: recentelijk heeft het ruim 400 miljoen toegekend voor verdergaande samenwerking in de Nederlands-Duitse regio (INTERREG programma, breder dan alleen grensarbeid), zie Bos en Hogervorst (2016).

Beleidsinterventies vinden plaats op verschillende bestuurlijke niveaus en door samenwerkingsverbanden met de omliggende landen. Zo "initieert, ondersteunt en bewaakt [het zogenoemde Secretariaat-Generaal van de Benelux] de samenwerking op het gebied van economie, duurzaamheid en veiligheid." (Steunenbergh et al., 2012, p.14). Ook op bilateraal niveau vindt overleg plaats. Zo heeft het ministerie van SZW in 2009 met de Noordrijn-Westfaalse tegenhanger afgesproken om de samenwerking tussen beide landen te bevorderen en de grensoverschrijdende regionale arbeidsmarkt te stimuleren (MinSZW, 2014). Op regionaal niveau werken meerdere Euregio's, bestaande uit Nederlandse en buitenlandse decentrale overheden (zie Steunenbergh et al., 2012), samen aan vraagstukken zoals grensoverschrijdende arbeid. Tot slot zijn er nog initiatieven op lokaal niveau, zoals een "uitwisseling [van] klantmanagers [tussen] Leer en Oldambt, met als doel elkaar en de arbeidssystemen van beide landen beter te leren kennen" (E&E Advies en Prognos, 2014, p.23).

Andere voorbeelden van grensoverschrijdend arbeidsmarktbeleid

Informatievoorziening

Op het gebied van de informatievoorziening is sprake van een inzet door meerdere instanties. Dan gaat het om informatie over zaken als sociale zekerheid, regelgeving en dergelijke. In de verschillende Euregio's zijn er bijvoorbeeld Grensinformatiepunten om de informatievoorziening te verbeteren (VNG, 2015). De Nederlandse Rijksoverheid draagt hier eveneens aan bij via de website grensinfo.nl. Het Secretariaat-Generaal van de Benelux voorziet (potentiële) grenspendelaars ook van een digitaal informatieportaal (Bruls, 2013).

Grensoverschrijdende vacaturebanken

Grensoverschrijdende vacaturebanken zijn eveneens beschikbaar vanuit verschillende instanties. Het UWV publiceert vacatures bijvoorbeeld aan beide kanten van de grens. De grensinformatiepunten van Euregio's hebben de banenzoeksite Euregio-Jobroboter gelanceerd, die vacatures vertaalt vanuit het Duits naar het Nederlands en andersom (VNG, 2015). Tot slot is er het Europabrede EURES. "EURES heeft een netwerk van meer dan 850 adviseurs en bundelt alle vacatures die worden aangeboden door openbare nationale bemiddelingsinstanties." (VNG, 2015, p.6). Dit project heeft volgens ECORYS-NEI (2005) en Ramboll (2015) 'het bewustzijn van buitenlandse arbeidsmarkten vergroot'.

Matching van vacatures en werkzoekenden in Zeeuws-Vlaanderen

Het WerkServicePunt Zeeuws-Vlaanderen (WSP) in Terneuzen is een samenwerkingsverband tussen onder meer Zeeuws-Vlaamse gemeenten, het UWV en private partijen. Het doel van het WSP is om vacatures te vervullen met kandidaten die op zoek zijn naar een baan. Het verstrekt bijvoorbeeld informatie over stageplaatsen en subsidieregelingen, begeleidt werken en testen. Het WSP richt zich op het begin van de arbeidsrelatie en het leggen van de eerste contacten tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt. Bij dit alles gaat speciale aandacht uit naar grensoverschrijdend werken, waarover het WSP ook informatie verstrekt aan werkgevers, werknemers en werkzoekenden.

Bestaand beleid voor grensoverschrijdende arbeid (vervolg)

Omgang met verschillen in de beroepscultuur

Duitse en Nederlandse instanties proberen de impact van verschillen in de beroepscultuur tussen de beide arbeidsmarkten te verkleinen. Een initiatief dat hierop gericht is, is de zogenoemde 'Ler(n)ende Euregio': in de Euregio Maas-Waal vinden meerdere grensoverschrijdende uitwisselingen, stages en projecten bij mbo-instellingen en Berufskollegs plaats (MinSZW, 2014). Daarnaast spraken partijen in 2013 in het Duitse stadje Kleef onder meer over de strikte reglementering van beroepen in Duitsland (Bos en Hogervorst, 2013).

Belastingprikkel

Bangma (2014) beschrijft een aantal belastingprikkel ter bevordering van de grensoverschrijdende arbeidsmarkt. Zo heeft Nederland belastingverdragen gesloten met de buurlanden. In deze verdragen is onder meer een compensatieregeling getroffen voor personen die in Nederland wonen maar in het buitenland werken. Deze mensen hebben weinig belastbaar inkomen in Nederland, waardoor het profijt van de hypotheekrenteaftrek voor hen (zonder de compensatieregeling) klein zou zijn. Daarnaast is er de zogenoemde 30%-regeling, die Nederlandse werkgevers in staat stelt om de eerste 30% van het loon van buitenlandse werknemers belastingvrij uit te keren.

Grensoverschrijdend vervoer

Verkeer en vervoer over de grens wordt ook beleidsmatig gestimuleerd. Zo zijn er meerdere pilots (geweest) van grensoverschrijdende busverbindingen. De buurtbusverbinding Nordhorn-Denekamp rijdt bijvoorbeeld op inzet van vrijwillige chauffeurs(b). De Nordhorn-Denekamplijn kwam tot stand via een subsidie uit een Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling en financiering vanuit lokale overheden in Nederland en Drenthe. Een ander voorbeeld van grensoverschrijdend vervoersbeleid is de bouw van snelweg A31 (Bos en Hogervorst, 2016). Deze snelweg loopt door Duitsland, langs de grens met Noord-Nederland. 40% van de benodigde financiering kwam vanuit de Nederlandse overheid.

Sectorplan

In januari 2016 werd het sectorplan 'Grenzeloos werken' gelanceerd op initiatief van FNV, CNV, VNO-NCW, MKB Nederland, UWV, VNG en de Nederlandse grensprovincies(c). Het ministerie van SZW stelde 4,9 miljoen euro beschikbaar voor dit plan, de initiatiefnemers leverden ongeveer hetzelfde bedrag. Het plan heeft verschillende elementen, zoals arbeidsbemiddeling, omscholing en taalcurssussen. In totaal moet het plan 800 mensen in de grensstreek aan werk over de grens helpen.

Grensoverschrijdende re-integratie van Enschedese bijstandsgerechtigden

Op 8 september startte het project 'Werken in Duitsland' in de gemeente Enschede(d). Het gaat om een zogenoemde social impact bond, waarin private investeerders het re-integratietraject financieren. De investeerders leggen 1,1 miljoen euro in voor het project dat 2,5 jaar moet duren. 138 bijstandsgerechtigden worden begeleid naar technisch werk in Duitsland, onder meer door middel van een Duitse taal- en cultuurcursus, woon-werkvervoer en een training die een Duits werkcertificaat moet opleveren. Bij succesvolle re-integratie als gevolg van het project krijgen de investeerders rendement uitgekeerd. De Universiteit Twente zal met hulp van een controlegroep vaststellen of het integratietraject inderdaad succesvol blijkt.

(a) Zie www.wspzvl.nl.

(b) Zie het nieuwsbericht van Rtv Oost (2015).

(c) Zie www.grenzenloos-werken.eu.

(d) Zie nieuwsbericht in de Volkskrant (Troost, 2016) en NRC-NEXT (König, 2016).

Investeren in (vooral kleinschalige) transportprojecten bij voldoende vraag

Net als de Europese Investeringsbank (2006) bevelen we aan om pas met de aanleg van nieuwe projecten te beginnen als er voldoende vraag naar dat specifieke project is. Dat geldt net zo goed voor het binnenlandse transportnet (Verrips en Hoen, 2016).

Het feit dat er in de regel weinig gebruik gemaakt wordt van de bestaande grensoverschrijdende infrastructuur, is een signaal dat de vraag naar dergelijke projecten

momenteel beperkt is. Het lijkt dus de beste strategie om andere grensbelemmeringen eerst te verminderen - waardoor de vraag toeneemt -, alvorens te investeren in nieuwe grootschalige infrastructuurprojecten.

Een voorbeeld dat dit punt illustreert, is de Sontbrug tussen Denemarken en Zweden (Knowles en Matthiessen, 2009). De verkeersintensiteit over de brug was veel lager dan verwacht in de eerste jaren. Het blijkt dat een verschil in belastingheffing aan beide kanten van de grens de grensoverschrijdende pendel beperkte. Na compensatie van dit verschil steeg de mobiliteit over de brug, ook al bleef die laag door andere grensbelemmeringen.

Het zou echter kunnen dat er gevallen zijn waar wel nu al voldoende vraag is naar transportprojecten. Dan hebben we het vooral over kleinschaligere verbindingen zoals nieuwe grensoverschrijdende busverbindingen. Experts stellen immers vast dat het grensoverschrijdende openbaar vervoer 'inadequaat' is (MKW, 2009). Investeren in een kleinschalige busverbinding is waarschijnlijk ook efficiënter dan bijvoorbeeld een treinverbinding aanleggen, door de lagere kosten (Verrips en Hoen, 2016).

Een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) is een geschikt middel om het bewijs te leveren of er voldoende vraag naar een specifiek project is of niet. Als de vraag groot genoeg is, zullen de baten van het project (hoeveel reistijdwinst voor hoeveel mensen?)⁴⁰ immers groter zijn dan de investeringskosten en andere nadelige effecten. De MKBA is op het gebied van infrastructuur een vaak gebruikt en getoetst instrument.

Taal en cultuur een belangrijke belemmering, niet per se een kansrijke oplossing

Onze bevinding dat taal en cultuur een belangrijke belemmering vormen voor grensoverschrijdende interactie, betekent niet per se dat beleid op dit gebied ook het meest kansrijk is. Uit de literatuur is namelijk bekend dat met name cultuurverschillen zeer persistent zijn: Falck et al. (2012) stellen bijvoorbeeld vast dat dialecten (en daarmee samenhangende cultuurbanden) in Beieren al meer dan 120 jaar onveranderd zijn. Dit maakt cultuurverschillen ook waarschijnlijk lastig om beleidsmatig te verminderen.

Samenhang tussen grensbelemmeringen als input voor beleid

Beleid kan inspelen op het feit dat verschillende grensbelemmeringen met elkaar interacteren. Zo is informatie over banen aan de andere kant van de grens soms alleen beschikbaar in een andere taal: de taalbarrière versterkt de informatieachterstand. Het is soms niet voldoende om de invloed van één beperkende factor aan te pakken: andere belemmeringen kunnen verbetering in de weg staan. In dit geval is een samenhangend pakket van maatregelen logisch. Aan de nadere kant kan beleidsinzet op terrein A soms ook verbeteringen teweeg brengen op terrein B. Bijvoorbeeld doet een taal cursus niet alleen het taalverschil verminderen, maar mogelijk ook de informatieachterstand. De taal cursus zorgt ervoor dat het nut van informatievoorziening afneemt: het probleem is immers al deels opgelost. Een stapsgewijze aanpak kan dan efficiënter zijn. We hebben niet vast kunnen

⁴⁰ Uit een analyse van Verrips en Hoen (2016) is gebleken dat de baten van investeringen in weginfrastructuur hoofdzakelijk bestaan uit reistijdwinsten.

stellen of een samenhangend pakket in de praktijk de voorkeur heeft boven een stapsgewijze aanpak.

Al met al: meer onderzoek nodig voor verdergaande conclusies

We eindigen met de belangrijkste aanbeveling van dit rapport: meer onderzoek naar de effectiviteit van verschillende beleidsopties. Taalcurssussen zouden bijvoorbeeld geëvalueerd kunnen worden, aangezien die een belangrijke grensbarrière aanpakken. Informatievoorziening is een ander beleidsterrein waar meer kennis welkom is. Beleid zet daar immers sterk op in (Actieteam GEA, 2016). Een manier om meer kennis te vergaren is door het beleid systematisch te monitoren en evalueren (Edzes et al., 2015). Een andere methode is beleidsexperimenten doen waarin gemeenten systematisch verschillend beleid inzetten (Bos en Hoogervorst, 2016).

Referenties

- Actieteam GEA, 2016, te verschijnen, *Actieboek voor wegnemen belemmeringen om grensoverschrijdend te werken en te ondernemen. Een overzicht van de verschillende belemmeringen en oplossingsrichtingen*, Den Haag: Actieteam Grensoverschrijdende Economie en Arbeid.
- d'Addio, A.C. en M.C. Cavalleri, 2015, Labour Mobility and the Portability of Social Rights in the EU. *CESifo Economic Studies*, vol. 61(2): 346-376.
- Alesina, A. en E.Spolaore, 1997, On the Number and Size of Nations, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 112(4): 1027-1056.
- Anderson, J.E. en E. van Wincoop, 2004, Trade costs, *Journal of Economic literature*, vol. 42(3): 691-751.
- Australian Productivity Commission, 2009, *Review of mutual recognition schemes*, Canberra: Australian Productivity Commission.
- Bangma, K., 2014, *Grenseffectentoets 2014, Update van de toets van april 2013*, Zoetermeer, Panteia.
- Barro, R.J., 1991, Small is Beautiful, *The Wall Street Journal*, 11 oktober.
- Bartz, K. en N. Fuchs-Schündeln, 2012, The role of borders, languages, and currencies as obstacles to labor market integration, *European Economic Review*, vol. 56(6): 1148-1163.
- Beerli, A. en G. Peri, 2015, The Labor Market Effects of Opening the Border: New Evidence from Switzerland, NBER Working Paper 21319.
- Belot, M. en S. Ederveen, 2005, Cultural and Institutional Barriers in Migration between OECD Countries. IZA Working Paper.
- Belot, M. en S. Ederveen, 2012, Cultural barriers in migration between OECD countries, *Journal of Population Economics*, vol. 25(3): 1077-1105.
- Berger, T., 2003, Slovaks in Czechia Czechs in Slovakia, *International Journal of the Sociology of Language*, vol. 2003(162): 19-39.
- Besseling, 2016, Aspecten van brede welvaart in CPB-studies, CPB Notitie, 20 april.

BFS, 2016, Grenzgängerstatistik,
<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/03/02/blank/key/erwerbstaetige0/grenzgaenger.html>.

Bisin, A., E. Patacchini, T. Verdier en Y. Zenou, 2011, Ethnic identity and labour market outcomes of immigrants in Europe, *Economic Policy*, vol. 26(65): 57-92.

Boer, H-W. de, 2015, A structural analysis of labour supply and involuntary unemployment in the Netherlands, CPB Discussion Paper 312.

Bonin, H., W. Eichhorst, C. Florman, M.O. Hansen, L. Skiöld, J. Stuhler en K. Zimmermann, 2008, Geographic Mobility in the European Union: Optimising its Economic and Social Benefits, IZA Research Report.

Bos, F. en W. Hogervorst, 2015, Grondprijzen en grensregio's: Zijn hoge grondprijzen van bedrijventerreinen een probleem voor het vestigingsklimaat van Nederlandse grensregio's? CPB Notitie, 10 maart.

Bos, F. en W. Hogervorst, 2016, Nederlandse grensregio's en de glazen muur met Duitsland en België. *TPE Digitaal*, vol. 10(2) 54-74.

Bouwens, S., 2004, The dynamics of cross-border labor: Commuting from the Dutch to the German part of the Euregio Meuse-Rhine, 1960-2000, *Journal of Borderlands Studies*, vol. 19(2): 135-153.

Braconier, H. en M. Pisu, 2013, Road Connectivity and the Border Effect: Evidence from Europe, OECD Economics Department Working Papers 1073, OECD Publishing.

Brakman, S., H. Garretsen, C van Marrewijk en A. Oumer, 2012, The border population effects of EU integration, *Journal of Regional Science*, vol. 52(1): 40-59.

Brakman, S., Garretsen, H., Van Marrewijk, C., 2009, *The new introduction to geographical economics*, Cambridge University Press.

Brakman, S., H. Garretsen en M. Schramm, 2002, The final frontier? Border effects and German regional wages, HWWA Discussion Paper 197.

Bruls, H.M.F., 2013, Advies wegnemen praktische belemmeringen bij grensoverschrijdende arbeid, Advies aan het kabinet, juni.

CBS, 2016, Internationaliseringsmonitor 2016-III: Duitsland, Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek.

CBS en IT-NRW, 2015, De arbeidsmarkt in de grensregio's van Nederland en Noordrijn Westfalen, Den Haag/Düsseldorf: Centraal Bureau voor de Statistiek en Information und Technik Nordrhein-Westfalen.

CBS, PBL en Wageningen UR, 2014, Economische ontwikkeling in regio's met concentratie topsectoren, 2000-2011 (indicator 2150, versie 02, 10 september 2014). www.compendiumvoordeleefomgeving.nl. CBS, Den Haag; Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag/Bilthoven en Wageningen UR, Wageningen.

Combes, P.P., G. Duranton en L. Gobillon, 2008, Spatial wage disparities: Sorting matters! *Journal of Urban Economics*, vol. 63(2): 723-742.

Coughlin, C.C. en D. Novy, 2016, Estimating Border Effects: The Impact of Spatial Aggregation. FRB St. Louis Working Paper, (2016-6).

CPB, 2013, Decentralisaties in het sociaal domein, CPB Notitie, 4 september.

CPB, 2016, *Centraal Economisch Plan 2016*, Den Haag: Centraal Planbureau.

CPB en PBL, 2015a, De economie van de stad, CPB/PBL Notitie, 4 maart.

CPB en PBL, 2015b, Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving, Cahier Macroeconomie, Den Haag: Centraal Planbureau/Planbureau voor de Leefomgeving.

DaVanzo, J., 1983, Repeat migration in the United States: who moves back and who moves on?, *The Review of Economics and Statistics*, vol. 65(4): 552-559.

DePasquale, C. en K. Stange, 2014, State Regulation and the Mobility of Nurses: An Examination of the Nurse Licensure Compact. Working paper. Ann Arbor, MI: University of Michigan.

Duranton, G. en D. Puga, 2004, Micro-foundations of urban agglomeration economies. *Handbook of regional and urban economics*, vol. 4: 2063-2117.

ECB, 2016, *Swiss franc (CHF)* <https://www.ecb.europa.eu/stats/exchange/>.

E&E Advies en Prognos, 2014, Bevordering grensoverschrijdende arbeidsmarkt in de Noord-Nederlandse /Noord-Duitse grensregio, Groningen: Prognos.

ECORYS-NEI, 2005, Evaluation of the EURES Programme, Rotterdam: ECORYS-NEI.

Edzes, A., V. Venhorst en J. van Dijk, 2015, Grensoverschrijdende arbeidsmarkt : Voorbij de romantiek, in H. Blom, C. Zantingh en L. Smit (eds), *Rijnland in de regio*, pp. 153-166.

Europese Investeringsbank, 2006, *Evaluation of Cross-border TEN projects*.

Eurostat, 2016a, Unemployment rate by NUTS 2 regions.

<http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tgs00010&plugin=1>. Gedownload: 09/09/2016.

Eurostat, 2016b, Employment and Commuting.

http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/lfst_r_lfe2ecomm. gedownload: 01/06/2016.

Falck, O., S. Heblich, A. Lameli en J. Südekum, 2012, Dialects, cultural identity, and economic exchange, *Journal of Urban Economics*, vol. 72(2-3): 225-239.

Falck, O., A. Lameli en J. Ruhose, 2015, Cultural Biases in Migration: Estimating Non-Monetary Migration Costs, IZA Discussion Papers. Institute for the Study of Labor (IZA). Bonn.

Feenstra, R.C., 2004, *Advanced International Trade: Theory and Evidence*, New Jersey: Princeton University Press.

Fischer, P.A., E. Holm, G. Malmberg en T. Straubhaar, 2000, Why do people stay? Insider advantages and immobility. HWWA Discussion Paper.

Floch, J.-M. 2011, Vivre en deçà de la frontière, travailler au-delà. *Insee Premiere*(1337).

Hansen, C.L. en B. Nahrstedt, 2000, Cross-border Commuting: Research Issues, and a Case Study for the Danish-German Border Region. In M. van der Velde & H. van Houtum (Eds.), *Borders, regions and people* (pp. 69-84). London: Pion.

Hamermesh, D.S., 1987, The demand for labor in the long run, National Bureau of Economic Research Working Paper, 1297.

Haugen, E., 2009, Danish, Norwegian, Swedish. In B. Comrie (Ed.), *The world's major languages* (2. Edition: pp. 197-216). London; New York: Routledge.

Helgers, R., 2015, *Spatial arbitrage in Belgian border regions*. Leuven: KU Leuven.

Hobsbawm, E., 1996, Language, Culture, and National Identity, *Social Research*, vol. 63(4): 1065-1080.

Hoogendoorn, S. en M. van Praag, 2012, Ethnic diversity and team performance: A field experiment, Tinbergen Institute Discussion Paper 68.

Houtum, H. van, 1998, The Development of Cross-Border Economic Relations. A theoretical and empirical study of the influence of the state border on the development of cross-border economic relations between firms in border regions of the Netherlands and Belgium, *PhD Thesis*, Tilburg, CentER.

Houtum, H. van, 1999, Internationalisation and Mental Borders, *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, vol. 90(3): 329-335.

Houtum, H. van, en R. Gielis, 2006, Elastic Migration: The Case of Dutch Short - Distance Transmigrants in Belgian and German Borderlands, *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, vol. 97(2): 195-202. doi:10.1111/j.1467-9663.2006.00512.x

Houtum, H. van, en M. van der Velde, 2004, The Power of Cross-Border Labour Market Immobility, *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, vol. 95(1), 100-107. doi:10.1111/j.0040-747X.2004.00296.x.

Jacobs, J., 1970, *The Economy of Cities*, Random House, New York.

Janssen, M., 2000, Borders and Labour-market Integration: Where is the Difference between Interregional and Cross-border Mobility?, in M. van der Velde en H. van Houtum (eds), *Borders, regions and people*, pp. 47-68), London: Pion.

Johnson, J. en M.M. Kleiner, 2015, *Does Occupational Licensing Reduce Interstate Migration?* Paper presented at the W.E. Upjohn Institute for Employment Research.

Jongen, E., H.-W. de Boer en P. Dekker, 2014, MICSIM - A behavioural microsimulation model for the analysis of tax-benefit reform in the Netherlands, CPB Achtergronddocument.

Jorens, Y., P. Minderhoud en J. De Coninck, 2015, Comparative report – Frontier workers in the EU. FreSsco, European Commission.

Kleiner, M.M., 2015, Border Battles: The Influence of Occupational Licensing on Interstate Migration, *Employment Research*, vol. 22(4): 4-6.

Knippenberg, H. en B.de Pater, 1988, *De eenwording van Nederland. Schaalvergroting en integratie sinds 1800*,. Nijmegen: SUN.

Knotter, A., 2014,. Changing Border Regimes, Mining, and Cross-border Labor in the Dutch–Belgian–German Borderlands, 1900–1973, *Journal of Borderlands Studies*, vol. 29(3): 375-384.

Knowles, R.D.en C.W. Matthiessen, 2009, Barrier effects of international borders on fixed link traffic generation: The case of Øresundsbron, *Journal of Transport Geography*, vol. 17(3): 155-165.

- König, E., 2016, Van bijstand naar baan in Duitsland, *NRC-NEXT*, 7 september.
- Koster, H.R.A., 2013, Rocketing rents: the magnitude and attenuation of agglomeration economies in the commercial property market, LSE-SERC Discussion Paper 125.
- Kranton, R.E., 2016, Identity Economics 2016: Where Do Social Distinctions and Norms Come From?, *American Economic Review*, vol. 106(5): 405-409.
- Krause, A., U. Rinne en K. Zimmermann, 2014, How Far Away Is a Single European Labor Market? IZA Discussion Paper 8383.
- Krugman, P., 1991, Increasing Returns and Economic Geography, *The Journal of Political Economy*, vol. 99(3): 483-499.
- Mathä, T. en L. Wintr, 2009, Commuting flows across bordering regions: A note, *Applied Economics Letters*, vol. 16(7): 735-738.
- Marlet, G., A. Oumer, R. Ponds en C. van Woerkens, 2014, *Groeien aan de grens; kansen voor grensregio's*, VOC uitgevers: Nijmegen.
- McCallum, J., 1995, National borders matter: Canada-US regional trade patterns, *The American Economic Review*, vol. 85(3): 615-623.
- Micheli, M., J. Rouwendal en J. Dekkers, 2014, *Border Effects in House Prices*, Tinbergen Institute Discussion Paper 141.
- MinSZW, 2014, *Kabinetsreactie advies grensoverschrijdende arbeid*, Kamerbrief 13 juni.
- MKW, 2009, Scientific Report on the Mobility of Cross-Border Workers within the EU-27/EEA/EFTA Countries. München.
- Oates, W.E., 1972, *Fiscal federalism*. New York: Harcourt.
- OESO, 2016, Annual Average Wages.
https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=AV_AN_WAGE
- OIE, 2012, *Situation du marché de l'emploi dans la Grande Région: Huitième rapport de l'Observatoire Interregional du marché de l'Emploi pour le treizième Sommet des Exécutifs de la Grande Région*, Saarbrücken: Observatoire Interrégional du marché de l'emploi.
- Persyn, D., 2015, *Dialecten en arbeidsmobiliteit*, Vives Briefings. Katholieke Universiteit Leuven, https://feb.kuleuven.be/VIVES/publicaties/briefings/BRIEFINGS/2015_09_28-briefing-dialecten.

Persyn, D. en W. Torfs, 2016, A gravity equation for commuting with an application to estimating regional border effects in Belgium, *Journal of Economic Geography*, vol. 16(1): 155-175.

Peterson, B.D., S.S. Pandya en D. Leblang, 2014, Doctors with borders: Occupational licensing as an implicit barrier to high skill migration, *Public Choice*, vol. 160(1-2): 45-63.

Pierrard, O., 2008, Commuters, residents and job competition. *Regional Science and Urban Economics*, vol. 38(6): 565-577.

Ramboll, 2015, *European Commission Ex Post Evaluation of EURES covering the Period 2009-2013*. Brussel: Ramboll Management Consulting.

Redding, S.J. en D.M. Sturm, 2008, The Costs of Remoteness: Evidence from German Division and Reunification, *The American Economic Review*, vol. 98(5): 1766-1797.

Rietveld, P., 2012, Barrier Effects of Borders: Implications for BorderCrossing Infrastructures, *European Journal of Transport and Infrastructure Research (EJTIR)*, vol. 12(2): 150-166.

Plat, D., en C. Raux, 1998, Frontier Impedance Effects and the Growth of International Exchanges: An Empirical Analysis for France, *Papers in Regional Science*, vol. 77(2): 155-172.

Rtv Oos, 2015, EUREGIO kent prijs toe aan grensoverschrijdende buurtbus Denekamp-Nordhorn, 23 januari.

Schutjens, V.A.J.M., R. van Kempen en B. Wiendels, 1998, Werk-geïnduceerde migratie over lange afstand: een vooronderzoek. Urban Research Centre Utrecht, Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen, Universiteit Utrecht.

StatNord, 2014, Nordic regional statistical database.
<http://www.grs.scb.se/Statistics.aspx?type=lev1&sel=5>

Steunenberg, B. et al., 2012, *Wij doen dat zo. Onderzoek naar de grenseffecten van Europees beleid*. Leiden: Universiteit Leiden.

Straubhaar, T., 2000, Internationale Migration - Gehen oder Bleiben: Wieso gehen wenige und bleiben die meisten? HWWA Discussion Paper 111.

Strüver, A., 2002, Significant insignificance – boundaries in a borderless European Union: Deconstructing the Dutch-German transnational labor market, *Journal of Borderlands Studies*, vol. 17(1): 21-36.

Strüver, A., 2005, *Stories of the "Boring Border": The Dutch-German borderscape in people's minds*, Münster: LIT.

Troost, N., 2016, Wordt dit het nieuwe reïntegreren?. *De Volkskrant*, 7 september.

Verrips, A. en A. Hoen, 2016, *Kansrijk Mobiliteitsbeleid*, Den Haag: Centraal Planbureau en Planbureau voor de Leefomgeving.

Vickerman, R., 2015, Railways and Borders: The International Dimension. In B. P. Y. Loo & C. Comtois (eds), *Sustainable railway futures*, pp. 57-74,. Farnham, Surrey, UK; Burlington, VT: Ashgate.

VNG, 2015, *Investeren in de grensregio's is investeren in de toekomst*. Den Haag: Vereniging van Nederlandse Gemeenten.

Votruba, M., 1998, Linguistic Minorities in Slovakia. In C. B. Paulston (ed.), *Linguistic minorities in Central and Eastern Europe*, pp. 255-279. Clevedon u.a.: Multilingual Matters.

Weterings, A. en G. van Gessel-Dabekaussen, 2015, *Arbeidsmarkt zonder grenzen*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving en Centraal Bureau voor de Statistiek.

Appendix A: Bepalen marktpotentieel

Voor de marktpotentieelmethode (zie paragraaf 5.1) gebruiken we een afstandsvervalfunctie, die dicteert dat economische activiteit dichtbij zwaarder meetelt dan activiteit verder weg, in lijn met de literatuur. In deze appendix geven we nadere technische informatie over deze gebruikte functie.

Marktpotentieel wordt gemeten door het aantal banen dat je vanuit een gemeente kunt bereiken, gewogen voor de hemelsbrede afstand tot die banen. Hoe groter de afstand tussen een gemeente en de baan, hoe minder deze baan meetelt in het marktpotentieel. De formule van het marktpotentieel is als volgt:

$$\text{Marktpotentieel}_r = \sum_{j=1}^J [T(a_{r,j}, \bar{a}) * B_j]$$

waarbij j gelijkstaat aan een van de J regio's met B_j banen die je kunt bereiken vanuit (het geometrische centrum van) gemeente r . Voor Nederlandse regio's is j een viercijferig postcodegebied, voor buitenlandse regio's is j een gemeente. Dit onderscheid is een gevolg van databeperkingen. De hemelsbrede afstand tussen gemeente r en regio j in kilometers is $a_{r,j}$, en de reikwijdte van agglomeratie-effecten in kilometers is gelijk aan $\bar{a} \in \{15, 30, 60\}$.⁴¹ De vervalfunctie voor afstand is $T(\cdot)$. In deze Notitie neemt $T(\cdot)$ de vorm aan van een tricube kernelfunctie, in lijn met Koster (2013).⁴²

$$T(a_{r,j}) = \max \left[\left(1 - \left(\frac{a_{r,j}}{\bar{a}} \right)^3 \right)^3, 0 \right]$$

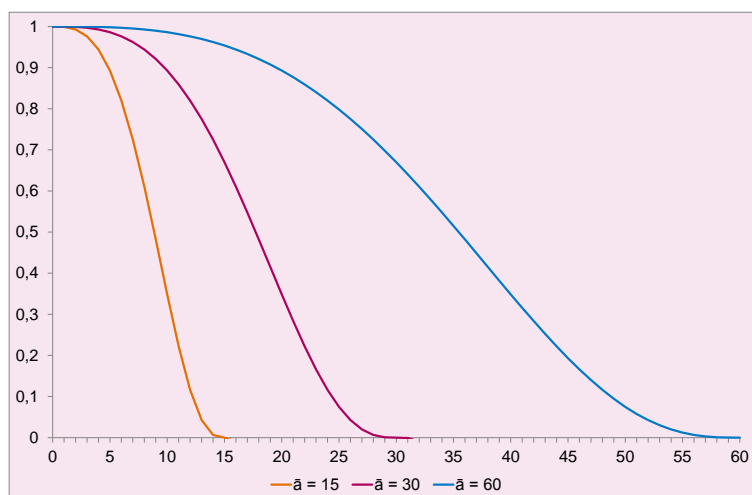
Figuur A.1 biedt een grafische illustratie van de tricube afstandswegingsfunctie voor de verschillende reikwijdten van agglomeratie-effecten.

De beschreven functie betreft het totale marktpotentieel, dat is op te splitsen in binnenlands en buitenlands marktpotentieel. Het binnenlands marktpotentieel is te berekenen door aan te nemen dat $T(\cdot) = 0$ voor alle j die in het buitenland liggen. Analoog hieraan is bij buitenlands marktpotentieel $T(\cdot) = 0$ voor alle j die in Nederland liggen.

⁴¹ We hebben ook een reikwijdte 90 van kilometer gebruikt voor een robuustheidscontrole. Dit levert resultaten op die binnen de beschreven bandbreedte liggen.

⁴² Het maakt weinig uit welke specifieke kernelfunctie gekozen wordt (zie bijvoorbeeld Koster, 2013).

Figuur A.1 De tricube afstandwegingsfunctie: hoe de weging van banen afneemt naar mate de afstand in kilometers toeneemt, voor verschillende niveaus van \bar{a}

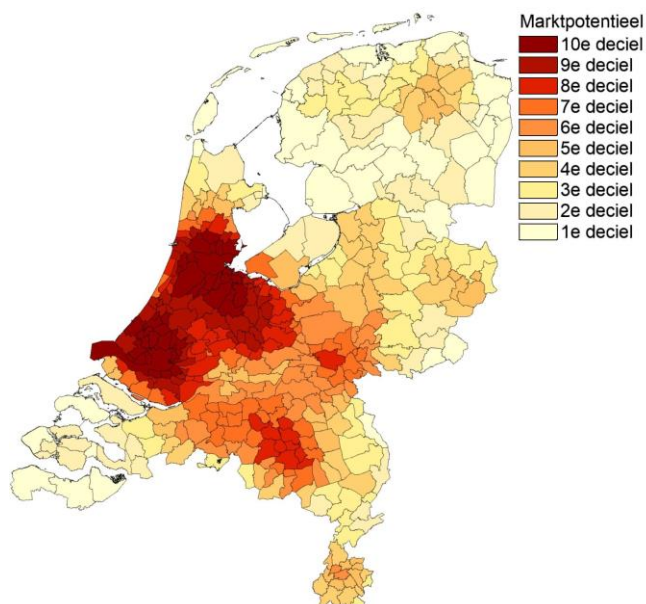


Het binnenlandse marktpotentieel per regio is getoond in figuur 5.1, en de toename daarvan bij het wegvallen van de grens in figuur 5.2. Het totale marktpotentieel (binnenlands+buitenlands) wordt getoond in figuur A.2, voor reikwijdten van respectievelijk 30 kilometer en 60 kilometer. De nieuwe totalen (Paneel B en D) staan in het paneel naast de binnenlandse totalen (Paneel A en C), zodat de verschuivingen te zien zijn.

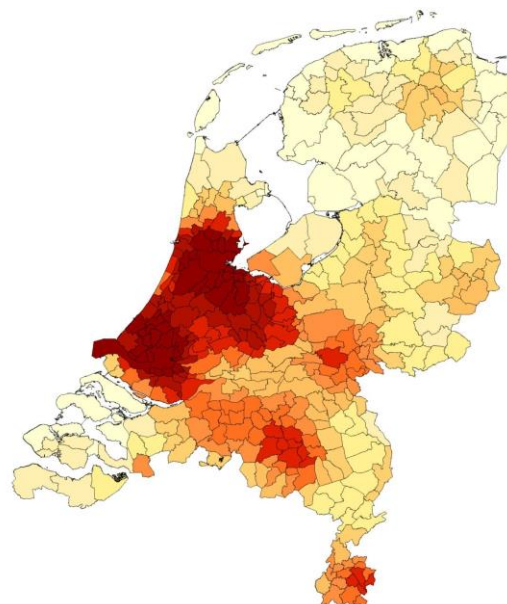
Figuur A.3 beschrijft het binnenlandse marktpotentieel voor de reikwijdte van 15 kilometer. Het binnenlandse marktpotentieel binnen 15 kilometer is gebruikt als controlevariabele voor verstedelijking bij de gecorrigeerde verschillenmethode. Marktpotentieel binnen 15 kilometer is een goede indicator voor de mate van verstedelijking van een gemeente, waarvoor we willen corrigeren. Figuur A.4 laat de toename van het marktpotentieel zien als gevolg van het wegvallen van de grens bij een reikwijdte van 15 kilometer. In die figuur is te zien dat dit een erg grillig patroon oplevert van de toename van het marktpotentieel. Dit komt doordat de buitenlandse gegevens hiervoor niet gedetailleerd genoeg zijn. Om deze reden gebruiken we de reikwijdte van 15 kilometer niet bij de marktpotentieelmethode.

Figuur A.2 Marktpotentieel per gemeente voor verschillende reikwijdten

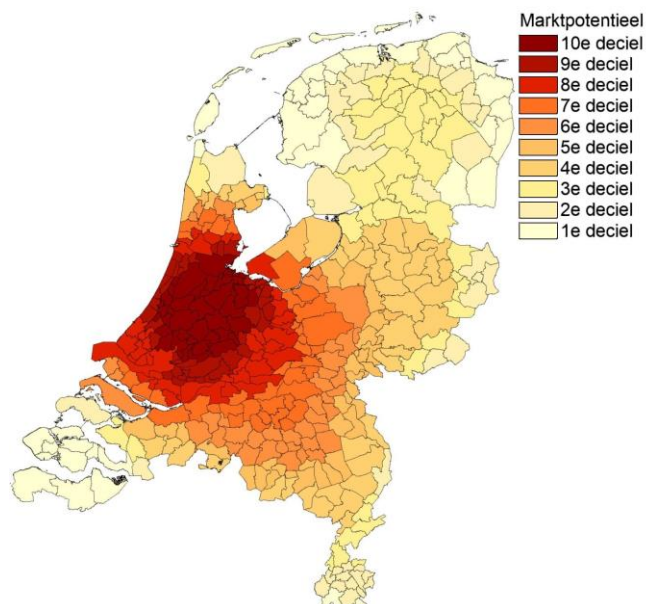
A: Enkel binnenlands marktpotentieel (30 kilometer)



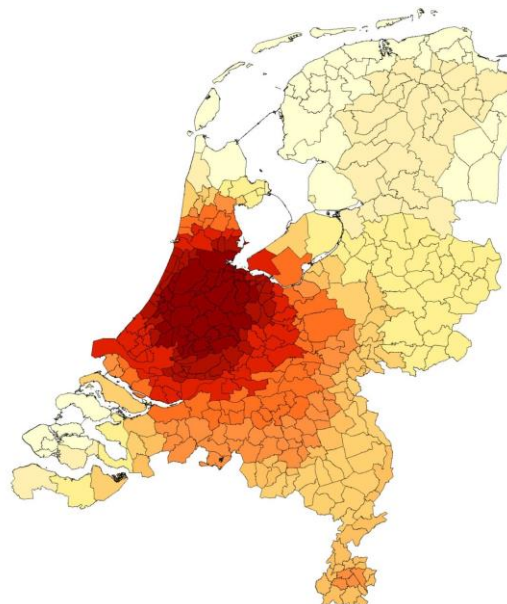
B: Totaal marktpotentieel (30 kilometer)



C: Enkel binnenlands marktpotentieel (60 kilometer)



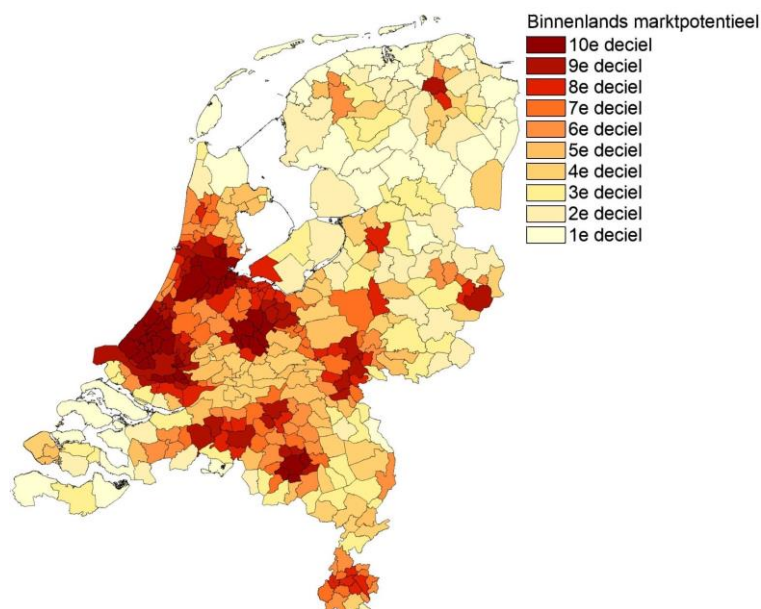
D: Totaal marktpotentieel (60 kilometer)



Marktpotentieel is een maatstaf voor de hoeveelheid nabije economische activiteit, ofwel de mate waarin agglomeratie-effecten in een gebied kunnen plaatsvinden.

Bron: Eigen berekeningen op basis van gegevens van LISA (Nederland), de Vlaamse Arbeidsrekening (bewerking Steunpunt WSE) (België), en Statistik der Bundesagentur für Arbeit (Noordrijn-Westfalen en Nedersaksen in Duitsland).

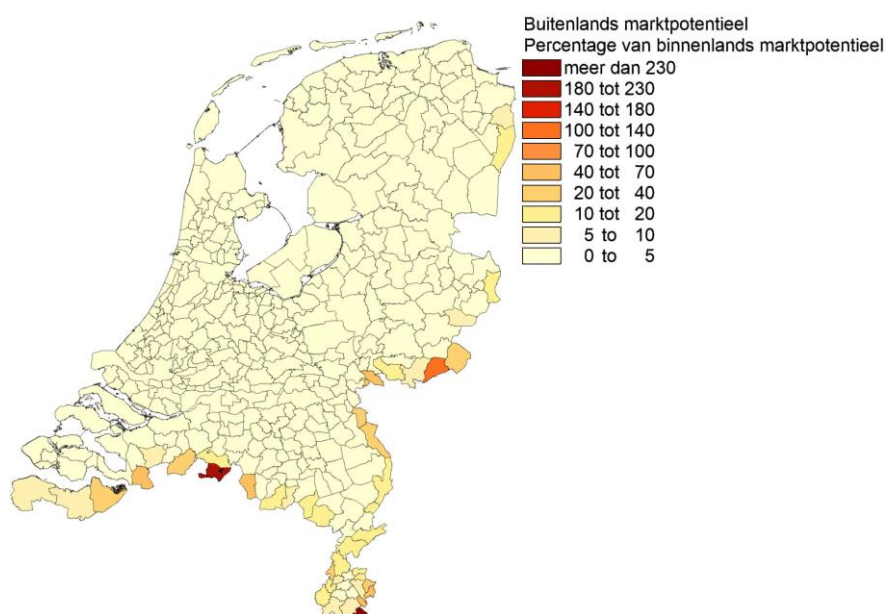
Figuur A.3 Binnenlands marktpotentieel per gemeente



Het tiende deciel bevat de gemeenten in de top 10% wat betreft marktpotentieel. Tot het eerste deciel behoort de onderste 10% van gemeenten wat betreft marktpotentieel. Marktpotentieel is een maatstaf voor de hoeveelheid nabije economische activiteit, ofwel de mate waarin agglomeratie-effecten in een gebied kunnen plaatsvinden.

Bron: Eigen berekeningen op basis van gegevens van LISA.

Figuur A.4 Buitenlands marktpotentieel per gemeente als percentage van binnenlands marktpotentieel



Marktpotentieel is een maatstaf voor de hoeveelheid nabije economische activiteit, ofwel de mate waarin agglomeratie-effecten in een gebied kunnen plaatsvinden.

Bron: Eigen berekeningen op basis van gegevens van LISA (Nederland), de Vlaamse Arbeidsrekening (bewerking Steunpunt WSE) (België), en Statistik der Bundesagentur für Arbeit (Noordrijn-Westfalen en Nedersaksen in Duitsland).

Appendix B: Schattingen effect van de grens op lonen

In deze appendix geven we nadere technische informatie het geschatte effect van de grens op lonen (zie paragraaf 5.2).

Gecorrigeerde verschillenmethode

De methode die we gebruiken voor de empirische schatting van het effect op lonen is gebaseerd op Combes et al. (2008). Het is een regressie die gebruik maakt van gegevens (uurlonen en karakteristieken) van individuele medewerkers. Het gaat om een tweestapsregressie. In de eerste stap verklaren we het uurloon op basis van kenmerken van het individu, kenmerken van de sector en kenmerken van de locatie. Ligging aan de grens is zo'n locatiefactor. In de tweede stap nemen we het geschatte effect van de locatie uit de eerste stap en verklaren dit op basis van ligging aan de grens en marktpotentieel. De data zijn afkomstig van de CBS Polisadministratie voor de jaren 2006-2014, tenzij anders aangegeven.

Stap 1

De eerste stap van de methode is als volgt in een (Mincer-)regressievergelijking uit te schrijven:

$$\ln\left(\frac{W_{it}}{H_{it}}\right) = \theta_i + \beta_1 \widetilde{leeftijd}_{it} + \beta_2 \widetilde{leeftijd}_{it}^2 + \sum_{r=1}^{403} \gamma_r r_{it} + \sum_{s=1}^S \sum_{t=2006}^{2014} \rho_{st} s_{it} T_t + \varepsilon_{it}$$

$\frac{W_{it}}{H_{it}}$: Bruto uurloon van individu i in jaar t

θ_i : *fixed effect* van individu i . Omdat we een fixed effect opnemen voor individuen, identificeren we persoons-, locatie- en sectorkenmerken (zie later) op basis van *veranderingen* in het loon van individuen. Locatiekenmerken worden geïdentificeerd op basis van individuen die van werklocatie veranderen (met bijbehorende verandering in loon). Deze methode corrigeert voor een verscheidenheid aan achtergrondkenmerken die niet door de tijd veranderen.

$\widetilde{leeftijd}_{it}$: Leeftijd in jaren van individu i in jaar t

Met de jaren groeit het uurloon. Ook een gekwadrateerde term van Leeftijd is opgenomen in de schatting. Dit neemt mee dat de groei van de lonen door de jaren afneemt. Deze leeftijdsvariabelen nemen we mee om te corrigeren voor leeftijdsopbouw van (de werkzame individuen in) gemeenten. Dit is nodig omdat het individuele fixed effect niet corrigeert voor veranderingen door de tijd (zoals ouder worden). Deze aanpak is gebruikelijk in de literatuur.

De tilde ('~') geeft aan dat de leeftijd van een individu wordt gecentreerd rondom (dat wil zeggen verminderd met) de gemiddelde leeftijd in de sector waar hij/zij werkzaam is. De reden hiervoor is dat een bepaalde leeftijdsgroep in sommige sectoren oververtegenwoordigd is. Doordat we de leeftijd centreren rondom het sectorgemiddelde voorkomen we dat dit sectoreffect niet wordt gevangen door de leeftijdsvariabelen (zie Combes et al., 2008).

$\sum_{s=1}^S \sum_{t=2006}^{2014} \rho_{st} s_{it} t_t$: Een reeks van sectorspecifieke jaar fixed effects. Die zijn opgedeeld in twee delen. 1: $\sum_{s=1}^S s_{it}$: een reeks van S dummyvariabelen die 1 zijn als individu i in jaar t in sector s werkt, en anders nul. 2: $\sum_{t=2006}^{2014} T_t$: een reeks van 9 dummyvariabelen die 1 zijn de observatie het jaar t betreft, en anders nul.

We schatten dus voor elke sector s een fixed effect per jaar t . In totaal schatten we dus $S*9$ sector-jaar fixed effects: elke combinatie van sector en jaar krijgt een coëfficiënt. De coëfficiënt die bij een combinatie van s en t hoort, is ρ_{st} . Deze sectorvariabelen nemen we mee om te corrigeren voor de sectorstructuur van (de werkzame individuen in) gemeenten.

$\sum_{r=1}^{403} \gamma_r r_{it}$: Een reeks (403) van gemeente-specifieke fixed effects, die 1 zijn als individu i in jaar t in gemeente r werkt, en anders nul. We schatten dus voor elke gemeente r een fixed effect met coëfficiënt γ_r . De fixed effects vangen in principe alle factoren die te maken hebben met locatie, zoals ligging aan de grens en marktpotentieel.

Stap 2

De tweede stap van de methode is als volgt in een regressievergelijking uit te schrijven:

$$\gamma_r = \vartheta \ln(\text{Binnenlands Marktpotentieel}_r) - \xi Gr_r + \varepsilon_r$$

γ_r is een vector van de 403 plaats-fixed effects. Voor iedere gemeente hebben we een fixed effect geschat, die nu gelden als afhankelijke variabele in de tweede (cross-sectie) regressie. In deze coëfficiënt zitten alle plaatskenmerken die samenhangen met een hoger bruto uurloon. Daar zitten dus het grenseffect en het effect van marktpotentieel in, die we met deze tweede stap schatten.

De andere variabelen in de regressie bespreken we hierna.

Gr_r : Een set van vier dummyvariabelen die aangeeft of de gemeente r aan de grens ligt, en zo ja, aan welke van de volgende grensdefinities Gr_r (zie Figuren in het kader van hoofdstuk 4 voor de indeling):

- Eerstegraad Duitsland
- Eerstegraad België
- Tweedegraad Duitsland
- Tweedegraad België
- Overig Nederland is de referentiecategorie

Deze dummyvariabelen geven bij de gecorrigeerde verschillenmethode het effect van ligging aan de grens aan. Hoe groter de vier coëfficiënten ξ van deze dummyvariabelen, hoe groter het huidige verschil tussen grens- en niet-grensgemeenten, en dus hoe groter het voordeel als de grens wegvalt.

Binnenlands Marktpotentieel_r : Binnenlands marktpotentieel van gemeente r . Marktpotentieel corrigeert voor het feit dat regio's aan de grens minder agglomeratievoordelen kunnen benutten dan centrumregio's in de Randstad: er is immers minder economische activiteit in de nabijheid te vinden. Buitenlandse banen vallen buiten deze indicator, omdat we anders het effect van de grens 'dubbel' schatten. De coëfficiënt ϑ meet het effect van een procentuele verandering in binnenlands marktpotentieel op het uurloon. We gaan bij de gecorrigeerde verschillenmethode uit van een reikwijdte van agglomeratie-effecten van 15 kilometer, in lijn met Koster (2013). Zie Appendix A.

Interpretatie coëfficiënt en effect wegvallen grens

De vier coëfficiënten ξ zijn te interpreteren als het effect van de grens op $\ln \text{uurloon}$, ofwel het natuurlijke logaritme van bruto uurloon. Dit is bij benadering gelijk aan het effect op de bruto uurlonen in procenten: de grens heeft $\xi\%$ lagere bruto uurlonen.

Als we de coëfficiënt willen omzetten in een effect van het wegvallen van de grens (in niveaus), is het handigst om de twee situaties expliciet naast elkaar te leggen:

In de oorspronkelijke situatie: $\ln \text{uurloon}_r = \text{getal} - \xi Gr_r$

(In 'getal' zitten alle regressievariabelen behalve ξGr_r , en ook de error)

In de nieuwe situatie (zonder grenzen): $\ln \text{uurloon}_r = \text{getal}$

Het verschil in $\ln \text{uurloon}_r$ is dus: ξGr_r

Dat betekent dat $\ln \text{uurloon}_{\text{zonder grens},r} = \ln \text{uurloon}_{\text{met grens},r} + \xi Gr_r$

Om dit om te zetten naar niveaus nemen we de natuurlijke logaritme van beide zijden:

$$\text{uurloon}_{\text{zonder grens},r} = e^{\ln \text{uurloon}_{\text{met grens},r} + \xi Gr_r}$$

$$\text{uurloon}_{\text{zonder grens},r} = \text{uurloon}_{\text{met grens},r} * e^{\xi Gr_r}$$

Het effect van het wegvallen van de grens is dus dat het oorspronkelijke bruto uurloon wordt vermenigvuldigd met factor $e^{\xi Gr_r}$. In regio's die niet aan de grens liggen, is die factor gelijk aan 1. In de praktijk ligt $e^{\xi Gr_r}$ dichtbij ξGr_r

Marktmarktpotentieelmethode

De Marktmarktpotentieelmethode gebruikt exact dezelfde regressie als de gecorrigeerde verschillenmethode, behalve dat ξGr_r niet tot de schatting hoort. De coëfficiënt ϑ is nu niet langer een controle variabele, maar de variabele waarlangs we het effect van de grens meten. In de hoofdtekst (paragraaf 5.2) is beschreven hoe we dat doen. We testen verschillende reikwijdten van agglomeratievoordelen: 30 en 60 kilometer.

Interpretatie coëfficiënt en effect wegvallen grens

Het effect ϑ is te interpreteren als elasticiteit van marktpotentieel met betrekking tot bruto uurloon $\frac{W_{it}}{H_{it}}$, die geldt voor marginale (kleine) veranderingen in Marktpotentieel. Voor grotere veranderingen, zoals bij het wegvallen van de grens, moeten de twee situaties weer met elkaar vergeleken worden:

In de oorspronkelijke situatie:

$$\ln \text{uurloon}_r = \text{getal} + \vartheta \ln(\text{Binnenlands Marktpotentieel}_r)$$

In de nieuwe situatie:

$$\ln \text{uurloon}_r = \text{getal} + \vartheta \ln(\text{Binnenlands Marktpotentieel}_r + \text{Buitenlands Marktpotentieel}_r)$$

Het verschil in $\ln \text{uurloon}_r$ is dus:

$$\vartheta \ln \left(\frac{\text{Binnenlands Marktpotentieel}_r + \text{Buitenlands Marktpotentieel}_r}{\text{Binnenlands Marktpotentieel}_r} \right)$$

Dat betekent dat

$$\ln \text{uurloon}_{\text{zonder grens},r} =$$

$$\ln \text{uurloon}_{\text{met grens},r} + \vartheta \ln \left(\frac{\text{Binnenlands Marktpotentieel}_r + \text{Buitenlands Marktpotentieel}_r}{\text{Binnenlands Marktpotentieel}_r} \right)$$

Om dit om te zetten naar niveaus nemen we de natuurlijke logaritme van beide zijden:

$$\begin{aligned} & \text{uurloon}_{\text{zonder grens},r} \\ &= e^{\ln \text{uurloon}_{\text{met grens},r} + \vartheta \ln \left(\frac{\text{Binnenlands Marktpotentieel}_r + \text{Buitenlands Marktpotentieel}_r}{\text{Binnenlands Marktpotentieel}_r} \right)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{uurloon}_{\text{zonder grens},r} \\ &= \text{uurloon}_{\text{met grens},r} \\ & \quad * \left(\frac{\text{Binnenlands Marktpotentieel}_r + \text{Buitenlands Marktpotentieel}_r}{\text{Binnenlands Marktpotentieel}_r} \right)^\vartheta \end{aligned}$$

Het effect van het wegvallen van de grens is dus dat het oorspronkelijke bruto uurloon wordt vermenigvuldigd een factor, die groter is naar mate het effect van marktpotentieel op uurloren ϑ sterker is en naar mate de procentuele toename in marktpotentieel groter is.

Wat zou er bijvoorbeeld gebeuren als het marktpotentieel zou verdubbelen (vermenigvuldiging met factor 2), gegeven dat ϑ gelijk is aan 0,0064 tot 0,0082 (zie tabel 5.2)? De formule zegt dat dit leidt tot een stijging van het brutoloon met $\text{uurloon}_{\text{met grens},r} * 2^\vartheta = 0,45\% \text{ à } 0,57\%$, zoals ook staat in tabel 5.2.

Om intuïtie te geven bij deze resultaten, vergelijken we gemeente Amsterdam met grensgemeente Vlagtwedde in Groningen. Het binnenlands marktpotentieel in Vlagtwedde moet toenemen met factor 10,37 (reikwijdte 60 kilometer) tot 28,03 (reikwijdte 30 kilometer) om hetzelfde marktpotentieel te hebben als Amsterdam. Amsterdam heeft als gevolg van binnenlands marktpotentieel (agglomeratie-effecten) dus 1,9 tot 2,2 procent hogere bruto uurloren dan Vlagtwedde.

Appendix C: Schattingen arbeidsparticipatie en werkloosheid

In deze appendix geven we nadere technische informatie het geschatte effect van de grens op arbeidsparticipatie en werkloosheid (zie paragraaf 5.3 en 5.4).

Gecorrigeerde verschillenmethode

De schattingen voor arbeidsparticipatie en werkloosheid gaan uit van een cross-sectie regressie op gemeenteniveau. We corrigeren de arbeidsparticipatie- en werkloosheidspercentages daarbij voor achtergrondkenmerken als bevolkingsopbouw, om de vergelijking tussen gemeenten zuiverder te maken. In dezelfde regressie voegen we de variabelen toe die het grenseffect meten: het gaat dus om een regressie in één stap. We hanteren 2014 als analysejaar.

De regressie is als volgt in vergelijkingsvorm uit te schrijven:

$$Y_r = \alpha + \xi Gr_r + \vartheta \ln(\text{Binnenlandse Markttoegang}_r) + \beta X_r + \varepsilon_r$$

Y_r : arbeidsparticipatiegraad of werkloosheidspercentage in gemeente r in 2014 (bron: CBS Arbeidsdeelname – regionale indeling)

α : constante

Gr_r : Een set van vier dummyvariabelen die aangeeft of de gemeente r aan de grens ligt, en zo ja, aan welke grens. ξ zijn de vier coëfficiënten die daarbij horen. Zie Appendix B.

Binnenlandse Markttoegang $_r$: Binnenlands marktpotentieel van gemeente r in 2014. Marktpotentieel geeft de potentie voor agglomeratievoordelen aan, het corrigeert bij de gecorrigeerde verschillenmethode voor de mate van verstedelijking in de gemeente. We gaan bij deze methode uit van een reikwijdte van agglomeratie-effecten van 15 kilometer, in lijn met Koster (2013). Zie Appendix A.

X_r : Een matrix van controle variabelen, die variëren op gemeenteniveau. De controlevariabelen zijn:

- Bevolkingsopbouw: Aandelen van leeftijdsgroepen in de totale bevolking (bron: CBS Regionale kerncijfers)
 - 0-15 jarigen
 - 15-35 jarigen
 - 35-50 jarigen
 - 50-65 jarigen
 - 65-75 jarigen (in dit geval referentiecategorie)

- 75+
- Opleidingsniveau: Aandeel Hoogopgeleiden in de potentiële beroepsbevolking in 2014 (bron: Compendium voor de Leefomgeving).
- Afkomst: Aandeel niet-westerse allochtonen in de totale bevolking (bron: CBS Regionale kerncijfers)
- Gemiddelde huishoudensgrootte: aantal personen per huishouden (bron: CBS Regionale kerncijfers). De gemiddelde huishoudensgrootte is bijvoorbeeld groter als gezinnen meer kinderen hebben. Huishoudensgrootte zegt iets over de samenstelling van de bevolking.
- Sectorstructuur: Twee dummyvariabelen die het aandeel van een sector in het totale aantal bedrijfsvestigingen meet (bron: CBS Regionale kerncijfers):
 - Aandeel landbouw.
 - Aandeel nijverheid en energie.
 - Het aandeel overige sectoren is de referentiecategorie

Weggelaten wegens niet significante invloed:

- Aandeel mannen in de bevolking (bron: CBS Regionale kerncijfers).⁴³

Weggelaten wegens collineariteit:

- Sectorspecialisatie: Herfindahl-Hirschmann Index van aandelen van de sectoren in het totaal aantal bedrijfsvestigingen: $HH_r = \sum_{s=1}^S (aandeel\ sector_{s,r})^2$, waar $s \in S$ staat voor de sector in kwestie (bron: CBS Regionale kerncijfers). De indicator correleert te sterk negatief met het aandeel landbouw.
- Gedetailleerdere opsplitsing van de sectoren. Het aandeel commerciële dienstverlening correleert bijvoorbeeld sterk negatief met het aandeel landbouw (bron: CBS Regionale kerncijfers).

Interpretatie coëfficiënt en effect wegvallen grens

De coëfficiënt ξ is te interpreteren als het effect van de grens op de bruto arbeidsparticipatiegraad of werkloosheidsgraad (Y_r) in procentpunten. Als we de coëfficiënt willen omzetten in een effect van het wegvallen van de grens (in niveaus), is het handigst om de twee situaties weer naast elkaar te leggen:

In de oorspronkelijke situatie: $Y_r = getal - \xi Gr_r$

In de nieuwe situatie (zonder grenzen): $Y_r = getal$

Het verschil in Y_r is dus: ξGr_r

Dat betekent dat $Y_{zonder\ grens,r} = Y_{zonder\ grens,r} + \xi Gr_r$

Marktpotentieelmethode

De marktpotentieelmethode gebruikt exact dezelfde regressie als de gecorrigeerde verschillenmethode, behalve dat $\xi Gr_{grens,r}$ niet tot de schatting hoort. De coëfficiënt ϑ is nu

⁴³ Mannen hebben een hogere arbeidsparticipatie dan vrouwen (Jongen et al., 2014). Desondanks is het niet per se opvallend dat geslacht op gemeentenniveau geen significant effect heeft: er is weinig variatie in de variabele aangezien de meeste gemeenten ongeveer 50% mannelijke en 50% vrouwelijke inwoners hebben.

niet langer een controle variabele, maar de variabele waarlangs we het effect van de grens meten. In de hoofdtekst is beschreven hoe we dat doen. We testen verschillende reikwijdten van agglomeratievoordelen: 30 en 60 kilometer.

Interpretatie coëfficiënt en effect wegvallen grens

Het effect ϑ is te interpreteren als het effect van een procentuele toename van marktpotentieel op de arbeidsparticipatiegraad of werkloosheidsgraad (Y_r) in procentpunten. Deze interpretatie geldt voor marginale (kleine) veranderingen in marktpotentieel. Voor grotere veranderingen, zoals bij het wegvallen van de grens, berekenen we het effect als volgt.

In de oorspronkelijke situatie:

$$Y_r = \text{getal} + \vartheta \ln(\text{Binnenlands Marktpotentieel}_r)$$

In de nieuwe situatie:

$$Y_r = \text{getal} + \vartheta \ln(\text{Binnenlands Marktpotentieel}_r + \text{Buitenlands Marktpotentieel}_r)$$

Het verschil in Y_r is dus:

$$\begin{aligned} & \vartheta \ln(\text{Binnenlands Marktpotentieel}_r + \text{Buitenlands Marktpotentieel}_r) \\ & \quad - \vartheta \ln(\text{Binnenlands Marktpotentieel}_r) = \\ & \vartheta \ln\left(\frac{\text{Binnenlands Marktpotentieel}_r + \text{Buitenlands Marktpotentieel}_r}{\text{Binnenlands Marktpotentieel}_r}\right) \end{aligned}$$

Het effect van het wegvallen van de grens is dus dat de oorspronkelijke arbeidsparticipatie- of werkloosheidsgraad wordt bijgeplust met een getal, dat groter is naar mate het effect van marktpotentieel ϑ sterker is en naar mate de *procentuele* toename in marktpotentieel groter is.

Als het marktpotentieel verdubbelt, neemt de arbeidsparticipatie dus toe met $\vartheta \ln 2$.

Gebruikmakend van tabel 5,6, die stelt dat ϑ gelijk is aan 0,0083 of 0,0106, weten we dat de bruto arbeidsparticipatiegraad stijgt met 0,58 tot 0,73 procentpunt als het marktpotentieel verdubbelt.

Laten we gemeente Amsterdam weer met Vlagtwedde vergelijken. Het binnenlands marktpotentieel in Vlagtwedde moet toenemen met factor 10,37 (reikwijdte 60 kilometer) tot 28,03 (reikwijdte 30 kilometer) om hetzelfde marktpotentieel te hebben als Amsterdam. Amsterdam heeft als gevolg van binnenlands marktpotentieel dus een 2,5 tot 2,8 procentpunt hogere arbeidsparticipatie dan Vlagtwedde.

Op dezelfde manier is te berekenen dat de werkloosheidsgraad in gemeente Vlagtwedde 1,3 tot 1,4 procentpunt hoger is dan in Amsterdam als gevolg van binnenlands marktpotentieel.

Appendix D: De rekenregel voor brp

In deze appendix geven we nadere technische informatie het geschatte effect van de grens op het bruto regionaal product (brp, zie paragraaf 5.6).

Het brp-effect bestaat, zoals in de hoofdtekst aangegeven, uit 2 onderdelen:

1. Het productiviteitseffect: huidige werkenden worden productiever, en
2. Het werkgelegenheidseffect: nieuwe werkenden gaan ook produceren, terwijl ze nu nog inactief zijn

Het productiviteitseffect per regio c (voor de gecorrigeerde verschillenmethode is c de grensregio in kwestie, voor de marktpotentieelmethode is c de COROP-regio in kwestie) is te berekenen aan de hand van de volgende formule:

$$\begin{aligned} \text{Productiviteitseffect}_c &= \text{initiële arbeidsproductiviteit}_c * \text{looneffect wegvallen grens}_c \\ &* \text{initiële werkgelegenheid}_c \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Productiviteitseffect}_c &= \text{initiële arbeidsproductiviteit}_{NL} * \frac{\text{initieel uurloon}_c}{\text{initieel uurloon}_{NL}} \\ &* \text{looneffect wegvallen grens}_c * \text{initiële werkgelegenheid}_c \end{aligned}$$

$\text{initiële arbeidsproductiviteit}_{NL}$, de initiële arbeidsproductiviteit in Nederland als geheel, staat gelijk aan het huidige bbp (in 2014), gedeeld door de initiële werkgelegenheid. De arbeidsproductiviteit per regio berekenen we aan de hand van het relatieve uurloon ten opzichte van Nederland als geheel. Zo voorkomen we bijvoorbeeld dat de arbeidsproductiviteit in Overig Groningen en het initiële brp zeer hoog is als gevolg van de gaswinning. Op de regionale arbeidsproductiviteit passen we het procentuele looneffect van het wegvallen van de grens toe, die verschilt per regio. Dit effect laten we gelden voor alle huidige werkenden ($\text{initiële werkgelegenheid}_c$) in de regio.


Het werkgelegenheidseffect per regio c is te berekenen aan de hand van de volgende formule:

$$\begin{aligned} \text{Werkgelegenheidseffect}_c &= \text{werkgelegenheidstoename wegvallen grens}_c \\ &* \text{arbeidsproductiviteit na wegvallen grens}_c \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& \text{Werkgelegenheidseffect}_c \\
& = \text{werkgelegenheidstoename wegvallen grens}_c \\
& * \text{initiële arbeidsproductiviteit}_c * (1 + \text{looneffect wegvallen grens}_c)
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& \text{Werkgelegenheidseffect}_c \\
& = \text{werkgelegenheidstoename wegvallen grens}_c \\
& * \text{initiële arbeidsproductiviteit}_{NL} * \frac{\text{initieel uurloon}_c}{\text{initieel uurloon}_{NL}} \\
& * (1 + \text{looneffect wegvallen grens}_c)
\end{aligned}$$

Als de grenzen wegvallen, krijgen alle nieuwe werkenden (*werkgelegenheidstoename wegvallen grens_c*) bij aannname dezelfde productiviteit als de nu al werkende mensen. Dat is de initiële arbeidsproductiviteit in de regio, plus de procentuele loontoename als gevolg van het wegvallen van de grens (*looneffect wegvallen grens_c*). Wederom benaderen we de initiële arbeidsproductiviteit in een regio aan de hand van de uurlonen ten opzichte van de gemiddelde uurlonen in Nederland als geheel.



Dit is een uitgave van:

Centraal Planbureau
Bezuidenhoutseweg 30
Postbus 80510 | 2508 GM Den Haag
T (088) 984 60 00

info@cpb.nl | www.cpb.nl

November 2016