



Planbureau voor de Leefomgeving

Energietransitie en de arbeidsmarkt

Anet Weterings (PBL)



Twée kanten

- › Arbeid als randvoorwaarde voor de energietransitie
 - Welke arbeidskrachten zijn nodig en zijn er knelpunten?
- › Gevolgen energietransitie voor kans op werk
 - Hoe verandert wat voor banen er zijn en voor wie?



Impact



Meer werk

- > “Green new and emerging”
 - Nieuwe banen met nieuwe taken en vaardigheden
- > “Green increased demand”
 - Bestaande banen waar meer vraag naar is



Banen onder druk

- > “Green enhanced skills”
 - Bestaande banen waarvan taken en vaardigheden veranderen

- > “Brown jobs”
 - Bestaande banen die verdwijnen



Welke banen verdwijnen?

- > Winning en verwerking fossiele brandstoffen
- > Energie-intensieve activiteiten
 - Deel activiteiten stopt/verandert
 - Sluiting/vertrek naar ander land



Adaptatie



Wie behoudt werk?

- > Persoonskenmerken
 - Leeftijd, migratie-achtergrond
 - Vaardigheden

Kwalitatieve mismatch



Sectoren



Industrie



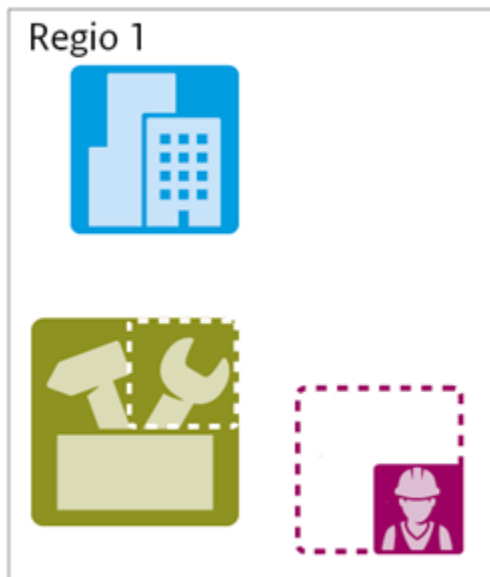
Bouw en techniek



Zakelijke diensten



Kwalitatieve mismatch



Sectoren



Industrie

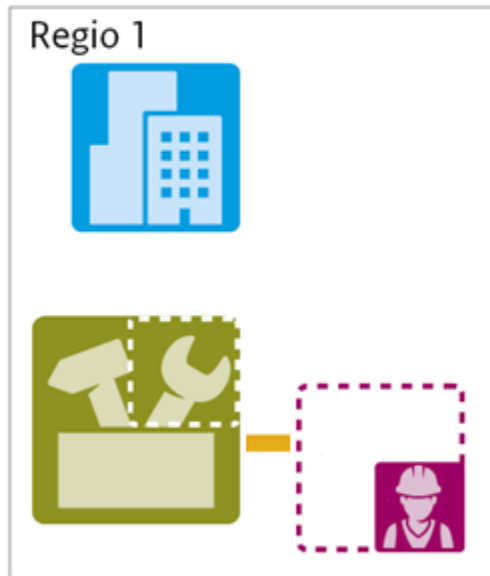


Bouw en techniek



Zakelijke diensten

Kwalitatieve mismatch



Sectoren




Industrie



Bouw en techniek



Zakelijke diensten

 Relatie tussen sectoren



Wie behoudt werk?

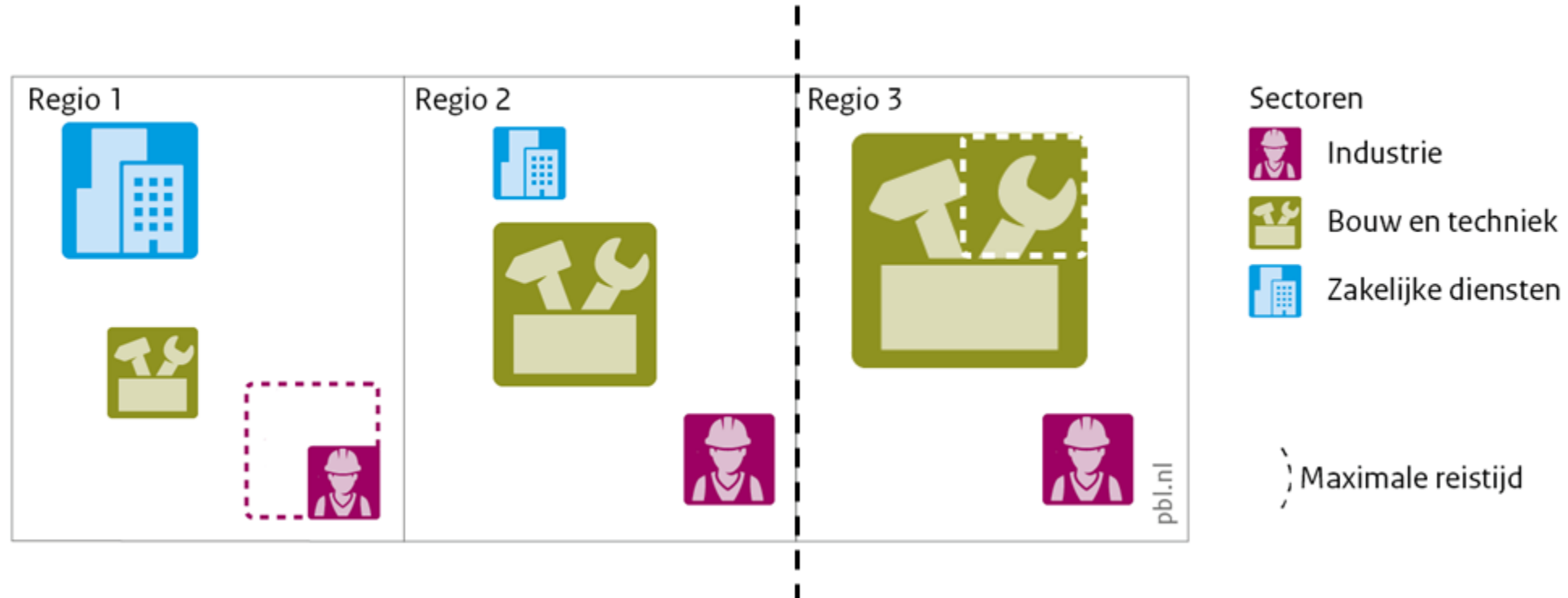
- > Persoonskenmerken
 - Leeftijd, migratie-achtergrond
 - Vaardigheden

- > Waar iemand woont
 - > Aantal en type alternatieve banen

Regionale mismatch



Regionale mismatch





Wie behoudt werk?

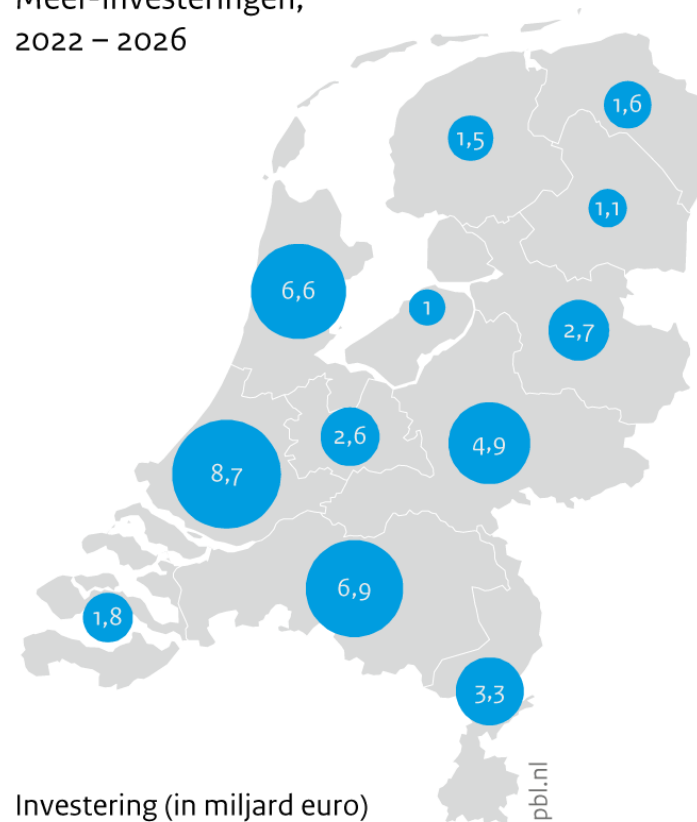
- > **Persoonskenmerken**
 - Leeftijd, migratie-achtergrond
 - Opleiding en vaardigheden

- > **Waar iemand woont**
 - Aantal en type alternatieve banen
 - Mate van concurrentie



Waar minder en waar meer?

Meer-investeringen,
2022 – 2026



Investering (in miljard euro)



pbl.nl



Waar meer vraag?

Bedrijfssectoren	In Nederland	Buitenland
Metaalproducten	0,01%	0%
Computers/elektronica	0,56%	0,1%
Elektrische apparatuur	2,04%	17,4%
Machines/apparaten	1,49%	16,8%
Motorvoertuigen	0,34%	0%
Meubels/overige goederen	0,04%	0%
Bouwnijverheid	38,5%	-
Groot- en detailhandel	5,5%	-
Vervoer over land	0,41%	-
Vervoer over water	0,01%	-
Opslag/dienstverlening vervoer	0,07%	-
ICT-diensten	0,4%	-
Architecten/ingenieursbureaus	6,7%	-
R&D	2,9%	-
Overige (technische) diensten	6,7%	-
	100%	17

Inschatting gebaseerd op:
Japanse I/O-data, Prodcorn, BACI



Kortom,

- › Tekort aan geschikte arbeidskrachten kan tijdig halen klimaatdoel belemmeren ...
- › ... en tegelijkertijd kan de werkloosheid stijgen
- › Regionale mismatches kunnen beide problemen vergroten



Wat is rechtvaardig?



EU green deal

- › No net emissions of greenhouse gases by 2050
- › Economic growth decoupled from resource use
- › No person and no place left behind



Arbeidstekorten

- > Actieplan groene en digitale banen
 - Vergroten arbeidsparticipatie, instroom en productiviteit ICT/techniek

- > Oog nodig voor bredere gevolgen
 - Hogere arbeidsparticipatie: mantelzorg
 - Gericht opleiden:
 - Concurrentie met andere tekortberoepen
 - Vrijheid van studiekeuze



Arbeidsmarktpositie

- › Behoud van werk of káns op werk?
 - Van dezelfde kwaliteit?
 - In eigen regio of elders in Nederland?

- › Behoud van inkomen, ook zonder werk
 - Huidig niveau of bepaald minimumniveau?



Tijdig én rechtvaardig?

> Vertraging

- ‘Just transition’ kost meer tijd en geld
 - Komen tot de gewenste verdeling van lasten en baten
 - Zicht krijgen op behoeften en belangen van alle burgers en deze meewegen

> Verzet

- Zonder ‘just transition’ meer weerstand