



Rapportage

Drivers van productiviteit in het MKB

Een verkenning: 2012-2017

Oktober 2019

Inhoud

Samenvatting 4

1. Inleiding 5

- 1.1 Aanleiding 5
- 1.2 Uitgangspunten 5
- 1.3 Leeswijzer 6

2. Data en methoden 7

- 2.1 Databronnen 7
- 2.2 Voorbewerkingen op data, koppeling van databronnen en selectie 9
- 2.3 Gemiddelde arbeidsproductiviteit, negatieve waarden en extreme waarden 10
- 2.4 Variabelen 11

3. Resultaten 14

- 3.1 Samenstelling van de steekproef 14
- 3.2 Verschillen tussen de top 10% en laagste 10% 15
- 3.3 Regressieanalyse 16
- 3.4 Discussie 19

Bijlage 20

Literatuur 30

Begrippen 31

Afkortingen 33

Keywords

MKB, productiviteit.

Samenvatting

Voor het Jaarbericht Staat van het MKB 2019 heeft het CBS enkele kenmerken onderzocht waarin MKB-bedrijven met een hoge productiviteit verschillen van MKB-bedrijven met een lagere productiviteit. Dit is ook gedaan voor MKB-bedrijven met een hoge of lage productiviteitsgroei. Hiervoor is gebruik gemaakt van al bij het CBS beschikbare gegevens. Het onderzoek heeft een verkennende aard. Een uitvoerig onderzoek lag niet binnen bereik. Zodoende ging de aanpak van dit onderzoek uit van eenvoud.

Gerealiseerd moet worden dat de gepresenteerde kenmerken geen causale verbanden zichtbaar maken. Ook moet rekening gehouden worden dat de resultaten vooral betrekking hebben op bedrijven met 20 tot 250 werkzame personen in de periode 2012-2017 in het niet-financiële bedrijfsleven.

Het ministerie van Economische Zaken en Klimaat is geïnteresseerd of:

- Bedrijven die actief zijn in een bedrijfstak met een hoge vernieuwingsgraad een hogere productiviteitsgroei hebben;
- MKB-bedrijven die recent gestart zijn een gemiddeld hogere productiviteitsgroei hebben;
- MKB-bedrijven die in informatie technologie hebben geïnvesteerd in jaar t een gemiddeld hogere arbeidsproductiviteitsgroei laten zien x jaar daarna.
- MKB-bedrijven die zich op export richten en/of in buitenlandse handen zijn, gemiddeld productiever zijn dan andere bedrijven binnen hun bedrijfstak.

Uit het onderzoek blijkt dat de top 10% in termen van arbeidsproductiviteitsgroei, actief zijn in bedrijfstakken met een gemiddeld hogere churn rate (vernieuwingsgraad). Op basis van een regressieanalyse blijkt dat de churn rate geen significante samenhang heeft met de arbeidsproductiviteitsgroei van een bedrijf. Het model laat een negatief significante samenhang zien tussen het recent starten van een bedrijf en de arbeidsproductiviteitsgroei van een bedrijf.

De top 10% hebben per werkende gemiddeld meer geïnvesteerd in ICT. De regressieanalyse laat een negatief significante samenhang zien voor investeringen in ICT in de periode 2012-2014 met de arbeidsproductiviteitsgroei van een bedrijf. Voor investeringen in ICT in de periode 2015-2017 laat het model geen significante samenhang zien.

Uit het onderzoek blijkt dat de top 10% in termen van arbeidsproductiviteit een groter deel van hun omzet uit export halen. Op basis van een regressieanalyse blijkt een positief significante samenhang tussen de mate waarin een bedrijf zich op export richt of in buitenlandse handen is en de gemiddelde arbeidsproductiviteit van het bedrijf in 2015-2017.

Bij de interpretatie van de resultaten van de regressieanalyse is het belangrijk rekening te houden met de mate van (statistisch) verklaarde variantie. De variabelen in het model van dit onderzoek blijken de variantie in het gemiddelde niveau van de arbeidsproductiviteit in 2015-2017 van een bedrijf redelijk te kunnen verklaren. Dit gaat niet op voor de verklaring van de variantie in de arbeidsproductiviteitsgroeiratio van een bedrijf. De praktijk blijkt daar complexer in elkaar te steken dan het model.

Dit hoofdstuk start met de aanleiding voor het onderzoek. Vervolgens worden de uitgangspunten beschreven. Het hoofdstuk sluit af met een leeswijzer.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Productiviteitsgroei is een belangrijke factor voor de economische groei en vormt samen met meer werkgelegenheid de weg naar een betere levensstandaard (Camus, 2007:20). Dat roept de vraag op hoe de productiviteitsgroei kan worden verbeterd. In het Jaarbericht Staat van het MKB 2019 wil het Nederlands Comité voor Ondernemerschap ingaan op de drivers van productiviteit. Hiermee wil het Comité handvatten bieden aan ondernemers en overheden hoe zij productiviteit kunnen versterken.

Het ministerie van Economische Zaken en Klimaat is geïnteresseerd of:

- Bedrijven die actief zijn in een bedrijfstak met een hoge vernieuwingsgraad een hogere productiviteitsgroei hebben;
- MKB-bedrijven die recent gestart zijn een gemiddeld hogere productiviteitsgroei hebben;
- MKB-bedrijven die in informatie technologie hebben geïnvesteerd in jaar t een gemiddeld hogere arbeidsproductiviteitsgroei laten zien x jaar daarna.
- MKB-bedrijven die zich op export richten en/of in buitenlandse handen zijn, gemiddeld productiever zijn dan andere bedrijven binnen hun bedrijfstak.

1.2 Uitgangspunten

Aanpak

Er bestaat veel onderzoek naar productiviteit(sgroei) en factoren die daar invloed op hebben. Ook zijn er vele manieren om dit te meten. Omdat de middelen voor dit onderzoek beperkt zijn, ligt een uitvoerig onderzoek niet binnen bereik. De aanpak van dit onderzoek gaat zodoende uit van eenvoud. Dit onderzoek biedt daarmee een grove schets, met de nodige beperkingen. Het betekent dan ook dat bepaalde uitkomsten voorzichtig dienen te worden geïnterpreteerd. Gegeven de vragen van het ministerie is een belangrijk uitgangspunt dat de productiviteit(sgroei) onderzocht wordt onder individuele bedrijven. Er wordt niet gekeken hoe al die diverse individuele ontwikkelingen zich samen vertalen naar de ontwikkeling van, bijvoorbeeld, een bedrijfstak.

Afbakening

Verder is dit onderzoek gericht op het midden- en kleinbedrijf (MKB) in het niet-financiële bedrijfsleven. Daarmee blijven bedrijven met 250 of meer werkzame personen buiten beschouwing. En dat geldt dus ook voor bedrijven in de landbouw, bosbouw en visserij, de financiële dienstverlening, het onderwijs, de gezondheids- en welzijnszorg, cultuur, sport en recreatie, belangen- en hobbyverenigingen en overige persoonlijke dienstverlening.

Lessen uit de literatuur

Op basis van de literatuur worden interne en externe factoren onderscheiden die van invloed kunnen zijn op productiviteit. Elementen daarin zijn de inputfactoren in het productieproces

van een bedrijf, bedrijf- en bedrijfstakdynamiek en de bedrijfsomgeving van een bedrijf. Syverson (2011) noemt als interne factoren management praktijk of talent, arbeid en kapitaal, informatietechnologie en R&D, praktijkleren, productinnovatie en bedrijfsstructuur. Externe factoren gaan over overloopeffecten, competitie, intramarket competitie, handelscompetitie, regelgeving en flexibele inputmarkten. Syverson stelt ook de vraag wat de rol is van onder andere de vraag in de markt, immaterieel kapitaal en managers. Bedrijf- en bedrijfstakdynamiek heeft onder andere betrekking op economische ontwikkeling, opheffingen- en oprichtingen. Gegeven de aanpak van dit onderzoek en de beschikbaarheid van data kunnen we van tevoren vaststellen dat niet alle aspecten geoperationaliseerd zullen kunnen worden. Rekening houdend met de vragen in paragraaf 1.1 streven we naar een mix van indicatoren op het gebied van investeringen, ICT, export, arbeid, kenmerken van het bedrijf en ontwikkelingen in de bedrijfstak van het bedrijf.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een omschrijving van de databronnen en variabelen die in deze publicatie zijn gebruikt en beschrijft hoe de steekproef en variabelen tot stand zijn gekomen. In hoofdstuk 3 komen de resultaten aanbod. De samenstelling van de steekproef wordt beschreven, waarna enkele kenmerken naar voren komen waarin MKB-bedrijven met een hoge arbeidsproductiviteit en arbeidsproductiviteitsgroei verschillen van MKB-bedrijven met een lagere arbeidsproductiviteit en arbeidsproductiviteitsgroei. Vervolgens worden de resultaten van twee regressiemodellen beschreven. Het hoofdstuk sluit af met een korte discussie die de interpretatie van de resultaten methodisch in perspectief plaatst.

Dit hoofdstuk geeft een omschrijving van de databronnen en variabelen die in deze publicatie zijn gebruikt en beschrijft hoe de steekproef en variabelen tot stand zijn gekomen.

2. Data en methoden

2.1 Databronnen

De databronnen die zijn gebruikt, vormen de basis voor de CBS statistieken over bedrijvendemografie, internationale handel in goederen, investeringen, productie en banen van werknemers. Het betreft gegevens op het niveau van bedrijven. Daarnaast wordt opendata gebruikt op het niveau van bedrijfstakken. Deze paragraaf biedt een korte beschrijving van de gebruikte databronnen.

Algemeen bedrijvenregister

In het algemeen bedrijvenregister (ABR) worden bedrijven en instellingen, met hun identificatie- en structuurgegevens, vastgesteld en geregistreerd in voor statistisch onderzoek geschikte eenheden. Voor bedrijven is dit de bedrijfseenheid (BE). Het ABR omvat de periode 1994-2019.

Bedrijfsdemografisch kader

Het Bedrijfsdemografisch Kader (BDK) is een bewerkte versie van het ABR waarin methodebreuken zijn gecorrigeerd. Het biedt de mogelijkheid om volgtijdelijke relaties tussen bedrijfseenheden te leggen. Wanneer bijvoorbeeld een bedrijf in het ABR een ander bedrijfsidentificatie-nummer (BEID) krijgt, kan het bedrijf met het BDK toch door de tijd worden gevolgd. Daarnaast bevat het BDK aanvullende structuurgegevens, bijvoorbeeld of een bedrijf tot het zelfstandig MKB hoort of onder buitenlandse zeggenschap valt. Het BDK omvat de periode 2007-2018.

BaseLine

BaseLine (BL) is een systeem van het CBS waarin registerdata over bedrijven centraal is verzameld, waarna ze op gestandaardiseerde wijze gecombineerd en gerelateerd zijn opgeslagen. Zo kunnen de gegevens gecoördineerd beschikbaar worden gesteld voor gebruik in het statistisch proces. De registerdata in BL bestaat onder andere uit informatie van het ABR en de Belastingdienst (omzet-, loon- en vennootschapsbelasting).

Investeringen

Voor de Europese structurele bedrijfsstatistieken verzamelt het CBS gegevens over de door bedrijven gerealiseerde investeringen in materiële en immateriële vaste activa. Onder materiële vaste activa wordt onder andere verstaan de gebouwen, grond, transportmiddelen en machines van een bedrijf. De immateriële vaste activa omvat software en overige immateriële activa. De populatie omvat alle bedrijven onder secties B tot en met J en L tot en met N van de standaard bedrijfsindeling (SBI). Voor de investeringenstatistiek wordt op basis van SBI en bedrijfsomvang een gestratificeerde steekproef getrokken uit de onderzoekspopulatie. Bedrijven met 20 of meer werkzame personen zijn alle in de statistiek betrokken. De voor dit onderzoek beschikbare gegevens omvat de periode 2012-2017.

Internationale handel in goederen naar bedrijfskenmerken

Het bestand omvat de gegevens van alle bedrijven die overblijven na koppeling tussen de handelsgegevens uit de statistiek internationale handel in goederen (IHG) en het ABR.

Daarmee worden de volgende bedrijven in de statistiek niet meegenomen:

- Buitenlandse bedrijven, omdat deze bedrijven zich niet in het ABR bevinden.
- Bedrijven waarvan het statistisch niet mogelijk is om een koppeling met de ABR-populatie tot stand te brengen (per jaar circa 25-20 procent van de totale handelswaarde).

De IHG-gegevens hebben betrekking op de internationale handel, namelijk land van in- of uitvoer, goederensoort en de waarde van invoer, uitvoer en wederuitvoer van de bedrijven. Bedrijven zijn verplicht handel met niet-EU-landen te melden bij de douane waarvan het CBS de gegevens ontvangt. Bij de handel met EU-lidstaten wordt een waarnemingsdrempel gehanteerd van 900.000 euro op jaarbasis en worden gegevens verzameld met een enquête. De IHG naar bedrijfskenmerken omvat de periode 2010-2018.

Productiestatistiek (PS)

Het CBS verzamelt gegevens over bedrijfsopbrengsten en bedrijfskosten van Nederlandse bedrijven voor de Europese structurele bedrijfsstatistieken. Deze productiestatistiek (PS) beschrijft het niet-financiële bedrijfsleven. Van bedrijven met minder dan 10 werkzame personen wordt de informatie verkregen uit registraties van de Belastingdienst of door middel van enquêtering op steekproefbasis. Dit is afhankelijk van de bruikbaarheid van de fiscale informatie voor statistische doeleinden en varieert per bedrijfstak. Bedrijven met 10 tot 50 werkzame personen worden steekproefsgewijs benaderd met een vragenlijst. Bedrijven met 50 of meer werkzame personen ontvangen allemaal een enquêteformulier. De PS omvat de periode 2010-2017.

Banen en werknemers (polis)

Gegevens over banen en werknemers komen uit de polisadministratie, de basisregistratie personen (BRP) en een bestand van het CBS met gegevens van personen die een relatie met Nederland hebben, maar die niet zijn ingeschreven in de BRP. De polisadministratie is gebaseerd op de loonaangiften bij de Belastingdienst. Het omvat alle banen van werknemers bij bedrijven en instellingen in Nederland. Banen van Nederlanders die in het buitenland werken vallen hier niet onder. Daarentegen tellen banen van personen die niet in Nederland wonen en hier wel werken, wél mee. Verder geldt dat alle banen van werknemers meetellen, ongeacht de arbeidsduur van de baan of de leeftijd van de werknemer. De polis omvat de periode 2010-2018.

De BRP is een elektronisch bevolkingsregister gebruikt door de gemeenten. Het bevat achtergrondgegevens van alle personen die in de gemeentelijke bevolkingsregisters voorkomen.

Open data

Gegevens over concurrentie, het economisch klimaat en belemmering die ondernemers ondervinden in de bedrijfsmatige activiteiten binnen de bedrijfstak zijn geselecteerd uit de statistiek conjunctuurenquête Nederland naar bedrijfsgrootte. De gegevens zijn per kwartaal beschikbaar vanaf 2012. De gebruikte gegevens hebben betrekking op de eerste SBI-digit en de grootteklassen 5 tot 20 werkzame personen, 20 tot 50 werkzame personen, 50 tot 100 werkzame personen en 100 of meer werkzame personen.

Gegevens voor de benadering van de churn rate (vernieuwingsgraad) binnen een bedrijfstak zijn geselecteerd uit de statistieken bedrijven; bedrijfsgrootte en rechtsvorm; opheffingen en oprichtingen. De gegevens over bedrijven naar bedrijfsgrootte zijn per kwartaal beschikbaar.

De gegevens over opheffingen en oprichtingen zijn ook beschikbaar per jaar. De gebruikte gegevens hebben betrekking op het tweede SBI-niveau en grootteklasse.

Gegevens over de economische groei zijn geselecteerd uit de tabel productie- en inkomenscomponenten bbp per bedrijfstak. De gebruikte gegevens hebben betrekking op het tweede SBI-niveau.

Voor de berekening van deflatoren zijn de input-outputtabellen gebruikt die eind juni 2019 beschikbaar waren.

2.2 Voorbewerkingen op data, koppeling van databronnen en selectie

Voordat de variabelen zijn samengesteld, zijn sommige data bewerkt. Vervolgens zijn de databronnen gekoppeld en is uit het koppelingsresultaat een eerste selectie gemaakt.

Voorbewerkingen

Om de arbeidsproductiviteit te berekenen zijn gegevens over de toegevoegde waarde uit de productiestatistiek en BaseLine gebruikt. Dit is gedaan om een groter aantal bedrijven in de analyse te kunnen betrekken. Toegevoegde waarde tegen factorkosten is een variabele in de PS. Op de gegevens uit BaseLine is de definitie van toegevoegde waarde toegepast volgens de Statistiek Financiën van Ondernemingen (SFO). Door definitieverschillen is de toegevoegde waarde uit de PS gemiddeld hoger dan die uit BaseLine. Waar mogelijk wordt daarom in verdere analyses hiermee rekening gehouden. Per bedrijf is altijd uitgegaan van één bron. De PS-waarneming wordt gebruikt als het aantal jaren waarvoor er PS-waarneming is, groter is dan het aantal jaren met BL-waarneming.

Het aantal werkzame personen (uit de BDK) is met de polis op plausibiliteit (consistentie in de tijd, verhouding tussen variabelen) gecontroleerd en eventueel gecorrigeerd.

De kenmerken van banen en werknemers zijn eerst per persoon en bedrijf samengevoegd. Als een persoon binnen een jaar bij een bedrijf meerdere banen heeft, dan zijn de uren en lonen opgeteld. Voor de kenmerken van de baan (zoals dienstverband en contactsoort) is uitgegaan van de grootste baan. Vervolgens zijn de banen per bedrijf samengevoegd.

Met de input-outputtabellen zijn deflatoren berekend waarna bedragen (toegevoegde waarde, lonen, investeringen, export) zijn omgerekend naar het prijspeil van 2015.

De kwartaalgegevens over de conjunctuur zijn per jaar gemiddeld. Voor bedrijven met minder dan 5 werkzame personen zijn de gegevens gebruikt over bedrijven met 5 tot 20 werkzame personen. Voor ontbrekende gegevens over SBI D en E (energievoorziening, waterbedrijven en afvalbeheer) zijn gegevens over SBI C (industrie) gebruikt.

Voor de benadering van de churn rate zijn kwartaalgegevens over het aantal bedrijven per jaar gemiddeld en zijn op basis van de beschikbare grootteklassen de grootteklassen 2 tot 10, 10 tot 50 en 50 tot 250 werkzame personen afgeleid.

Koppeling

Met het BDK zijn de BEIDs in de diverse databestanden gekoppeld op de begin BEID van 2010 (of later indien het bedrijf na 2010 opgericht is). Vervolgens zijn de databestanden met deze zogenoemde begin-beid aan elkaar gekoppeld.

De gegevens uit de conjunctuurstatistiek en de churn rate zijn gekoppeld op SBI en grootteklasse. Gegevens over economische groei zijn gekoppeld op SBI.

Selectie

Uit de voorbereekte en gekoppelde dataset zijn de bedrijven geselecteerd die:

- in de periode 2012-2017 actief waren of werden (omdat gegevens over investeringen beschikbaar zijn voor deze periode);
- tot het MKB en het niet-financiële bedrijfsleven behoren in 2012 of het jaar na 2012 waarin zij actief werden;
- in de periode dat zij tussen 2012-2017 bestonden voor alle jaren waarneming hebben voor arbeidsproductiviteit en investeringen.

Deze selectie resulteert in 11 813 bedrijven.

2.3 Gemiddelde arbeidsproductiviteit, negatieve waarden en extreme waarden

De arbeidsproductiviteit van bedrijven kan van jaar op jaar sterk schommelen. Daarom is de arbeidsproductiviteitsontwikkeling van een bedrijf berekend over de gemiddelde arbeidsproductiviteit in de perioden AP1 en AP2 aan de hand van volgend schema:

	AP1 = gemiddelde van jaren			AP2 = gemiddelde van jaren		
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Bestaat van 2012-2017 ¹⁾	x	x	x	x	x	x
Bestaat van 2013-2017 ²⁾		x	x	x	x	x
Bestaat van 2012-2016 ³⁾	x	x	x	x	x	
Bestaat van 2013-2016 ⁴⁾		x	x	x	x	

¹⁾ Deze bedrijven zijn in 2012 of daarvoor opgericht en bestaan minstens t/m 2017

²⁾ Deze bedrijven zijn in 2013 opgericht en bestaan minstens t/m 2017

³⁾ De bedrijven zijn in 2012 of daarvoor opgericht en na 2016 opgeheven

⁴⁾ Deze bedrijven zijn in 2013 opgericht en na 2016 opgeheven

Van de 11 813 bedrijven hebben 360 bedrijven in één of meerdere jaren een negatieve toegevoegde waarde en zo een negatieve arbeidsproductiviteit. Dit beïnvloedt in gevallen de berekening van het gemiddelde of het niet kunnen berekenen van een procentuele ontwikkeling (wanneer AP1 negatief is). Zodoende is voor 11 035¹ bedrijven de arbeidsproductiviteitsontwikkeling berekend.

Om met extreme waarden om te gaan, zijn de volgende bedrijven uitgesloten:

- De bovenste en onderste 1 procent bedrijven op basis van arbeidsproductiviteitsgroei (respectievelijk een arbeidsproductiviteitsgroei van meer dan 150 procent en arbeidsproductiviteitsdaling van meer dan 60 procent).
- Bedrijven met meer dan 600 000 euro investeringen per werkende in de gehele periode.
- Bedrijven met een gemiddelde arbeidsproductiviteit in de gehele periode van meer dan 600 000 euro per werkende.
- Bedrijven in de bedrijfstak L Verhuur en handel van onroerend goed.

Deze selectie resulteert in 10 545 bedrijven.

¹ 418 bedrijven waren actief in de periode 2012-2015 of de periode 2014-2017.

2.4 Variabelen

De variabelen in dit onderzoek zijn als volgt gedefinieerd:

Arbeidsproductiviteit	Output variabele	
	De gemiddelde arbeidsproductiviteit van een bedrijf over de jaren 2015-2017. Arbeidsproductiviteit is de toegevoegde waarde van het bedrijf gedeeld door het aantal werkzame personen.	
Arbeidsproductiviteits-groeiratio	De gemiddelde arbeidsproductiviteit over de jaren 2015-2017 van een bedrijf gedeeld door de gemiddelde arbeidsproductiviteit over de jaren 2012-2014.	
	Investerings in vaste activa	
	Niet ICT 1	De som van de investeringen van een bedrijf in de periode 2012-2014 in - grond en terreinen - bedrijfsgebouwen - grond-, water- en wegenbouwkundige werken - machines en installaties - vervoermiddelen - overige materiële vaste activa gedeeld door het gemiddelde aantal werkenden in de periode 2012-2014.
	Niet ICT 2	De som van de investeringen van een bedrijf in de periode 2015-2017 in - grond en terreinen - bedrijfsgebouwen - grond-, water- en wegenbouwkundige werken - machines en installaties - vervoermiddelen - overige materiële vaste activa gedeeld door het gemiddelde aantal werkenden in de periode 2015-2017.
	ICT 1	De som van de investeringen van een bedrijf in computers, randapparatuur en software in de periode 2012-2014 gedeeld door het gemiddelde aantal werkenden in de periode 2012-2014.
	ICT 2	De som van de investeringen van een bedrijf in computers en randapparatuur en software in de periode 2015-2017 gedeeld door het gemiddelde aantal werkenden in de periode 2015-2017.
	Overige immateriële vaste activa 1	De som van de investeringen van een bedrijf in overige immateriële vaste activa in de periode 2012-2014 gedeeld door het gemiddelde aantal werkenden in de periode 2012-2014.
	Overige immateriële vaste activa 2	De som van de investeringen van een bedrijf in overige immateriële vaste activa gedeeld in de periode 2015-2017 door het gemiddelde aantal werkenden in de periode 2015-2017.
	Export	
	Export	Percentage uitvoer van goederen in de omzet van een bedrijf over de periode 2012-2017.

Werknemers	Factor arbeid	Arbeid
		Gemiddeld aantal werknemers (vte) in de periode 2012-2017.
Factor overwerk		Factor score van een bedrijf op gemiddelde
		- percentage mannelijke werknemers (vte) - percentage werknemers (vte) met een contract voor bepaalde tijd - percentage werknemers (vte) die in deeltijd werken - gemiddelde leeftijd van werknemers - gemiddeld maandloon van werknemers in de periode 2012-2017.
Bedrijfsleeftijd		Factor score van een bedrijf op het gemiddeld percentage overwerkuren van werknemers in de periode 2012-2017.
		Bedrijfskenmerken
Bedrijfstak		De tijd in jaren sinds de datumoprichting van het bedrijf tot en met 31-12-2017 of de datumopheffing.
		Dummy variabelen voor bedrijfstakken: nijverheid; bouwnijverheid; handel en horeca; vervoer, informatie en communicatie; zakelijke dienstverlening; reparatie van consumentenartikelen.
Buitenlandse zeggenschap		= 1 voor bedrijven met buitenlandse zeggenschap op bedrijven in Nederland in 2012 of het jaar na 2012 waarin het bedrijf actief werd.
Nederlands concern		= 1 voor bedrijven die onderdeel zijn van een concern met meer dan 250 werknemers in 2012 of het jaar na 2012 waarin het bedrijf actief werd.
Oprichting		= 1 voor bedrijven die opgericht zijn in 2012-2013.
Churn rate		Bedrijfstakkenmerken
		Gemiddelde churn rate in de bedrijfstak tijdens het bestaan van het bedrijf tussen 2012-2017.
Belemmeringen		Ontwikkeling in procentpunten van het gemiddelde percentage ondernemers in de bedrijfstak dat belemmeringen (onvoldoende vraag; tekort aan arbeidskrachten; tekort aan productiemiddelen, materiaal, handelsgoederen, (winkel)ruimte; financiële beperkingen; weersomstandigheden of andere oorzaken) ondervind bij de bedrijfsmatige activiteiten tijdens het bestaan van het bedrijf tussen 2012-2017.
Concurrentie		Ontwikkeling in procentpunten van het gemiddelde percentage ondernemers in de bedrijfstak dat per saldo de concurrentiepositie ziet verbeteren/verslechteren tijdens het bestaan van het bedrijf tussen 2012-2017.
Economisch klimaat		Ontwikkeling in procentpunten van het gemiddelde percentage ondernemers in de bedrijfstak dat per saldo het economisch klimaat ziet verbeteren/verslechteren tijdens het bestaan van het bedrijf tussen 2012-2017.
Economische ontwikkeling		Procentuele ontwikkeling bruto toegevoegde waarde basisprijzen in de bedrijfstak tijdens het bestaan van het bedrijf tussen 2012-2017.

	Bron	Datakenmerken = 1 voor toegevoegde waarde berekend op basis van de productiestatistiek.
		Deflatoren op basis van de input-outputtabel
	Toegevoegde waarde	Voor toegevoegde waarde wordt de bruto toegevoegde waarde basisprijzen gebruikt.
	Lonen	Voor lonen wordt lonen gebruikt.
	Export	Voor export wordt uitvoer goederen gebruikt.
	Investeringsen	Voor investeringen wordt bruto investeringen vaste activa gebruikt.
	Omzet	Voor omzet wordt totaal gebruikt.

In dit hoofdstuk wordt de samenstelling van de steekproef beschreven. Daarna komen enkele kenmerken naar voren waarin MKB-bedrijven met een hoge arbeidsproductiviteit en arbeidsproductiviteitsgroei verschillen van MKB-bedrijven met een lagere arbeidsproductiviteit en arbeidsproductiviteitsgroei. Vervolgens worden de resultaten van twee regressiemodellen beschreven. Het hoofdstuk sluit af met een korte discussie die de interpretatie van de resultaten methodisch in perspectief plaatst.

3. Resultaten

3.1 Samenstelling van de steekproef

Tabel 3.1.1 laat enkele kenmerken zien van de samenstelling van de steekproef. De selectie zoals beschreven in hoofdstuk 2 resulteert in een steekproef die vooral bestaat uit bedrijven uit het middenbedrijf (50 tot 250 werkzame personen) en het 'grotere' kleinbedrijf (20 tot 50 werkzame personen). Samen hebben deze grootteklassen een aandeel van 93 procent in de steekproef. Let wel, het kenmerk beschrijft de situatie in 2012 of het jaar na 2012 waarin het bedrijf actief werd. In de jaren daarna kan het bedrijf door groei of krimp in een andere grootteklasse terecht zijn gekomen.

Ongeveer 79 procent van de bedrijven in de steekproef hoort bij het zelfstandig MKB. Deze bedrijven zijn niet in buitenlandse handen of onderdeel van een concern met meer dan 250 of meer werkzame personen.

De meeste bedrijven in de steekproef (97 procent) bestaan minstens 5 jaar.

In de bijlage zijn nog enkele andere kenmerken van de steekproef te vinden.

3.1.1 Aantal bedrijven in de steekproef in 2012 of het jaar na 2012 waarin het bedrijf actief werd...

naar grootte

	Aantal
1 werkzame persoon	20
2 tot 10 werkzame personen	85
10 tot 20 werkzame personen	165
20 tot 50 werkzame personen	4 685
50 tot 250 werkzame personen	5 590
Totaal	10 545

naar buitenlands eigendom

	Aantal
Niet in buitenlandse handen	8930
In buitenlandse handen	1615
Totaal	10 545

naar periode

	Aantal
Opgericht voor 2012 en bestaat t/m 2017	10 225
Opgericht in 2012 en bestaat t/m 2017	130
Opgericht in 2013 en bestaat t/m 2017	135
Opgericht voor 2012 en bestaat t/m 2016	50
Opgericht in 2012 en bestaat t/m 2016	.
Opgericht in 2013 en bestaat t/m 2016	.
Totaal	10 545

naar onderdeel van een concern met met 250 of meer werkzame personen

	Aantal
Geen onderdeel van een concern met 250 of meer werkzame personen	9875
Onderdeel van een concern met 250 of meer werkzame personen	670
Totaal	10 545

Aantallen zijn afgerond op 5-tallen. Hierdoor kan het totaal niet overeenstemmen met de som van de getallen.

3.2 Verschillen tussen de top 10% en laagste 10%

Voor zowel het niveau van de arbeidsproductiviteit in 2015-2017 als de arbeidsproductiviteitsgroeiratio zijn de bedrijven in de steekproef verdeeld in drie groepen: de top 10%, laagste 10% en de resterende 80% als middengroep. Ditzelfde is daarna ook gedaan per combinatie bedrijfstak (industrie, bouw, handel, vervoer en opslag, informatie en communicatie, zakelijke dienstverlening) en grootteklasse (kleinbedrijf, middenbedrijf). Zo zijn profielen te maken waarin de groepen statistisch betekenisvol van de andere groepen verschillen² (zie tabellen 3.2.1 en 3.2.2). Zie ook de gedetailleerde tabellen in de bijlage.

De 10% bedrijven in de totale steekproef met de hoogste gemiddelde arbeidsproductiviteit in 2015-2017

- Hadden ook in 2012-2014 gemiddeld een hogere arbeidsproductiviteit dan de middengroep en laagste 10%.
- Hadden gemiddeld een wat sterkere arbeidsproductiviteitsgroei dan de middengroep en laagste 10%.
- Investeerden per werkende gemiddeld meer dan de middengroep en laagste 10% in zowel in ICT als niet ICT als overige niet-materiële vaste activa. En dit geldt voor zowel de periode 2012-2014 als de periode 2015-2017.
- Haalden een groter deel van hun omzet uit export dan de middengroep en laagste 10%.
- Waren gemiddeld wat kleiner dan de laagste 10%.
- Waren gemiddeld wat ouder dan de laagste 10%.
- Waren actief in bedrijfstakken met een lagere churn rate dan de middengroep en laagste 10%.

Zoals tabel 3.2.1 en de bijlage laat zien, gaat bovenstaande niet voor alle bedrijfstakken en grootteklassen op.

3.2.1 Beknopte ANOVA, laagste 10%-80% middengroep-top 10% op basis van arbeidsproductiviteit 2015-2017

	Totaal	Industrie		Bouw		Handel		Vervoer en opslag		Informatie en communicatie		Zakelijke dienstverlening	
Grootteklasse		Kln	Mid	Kln	Mid	Kln	Mid	Kln	Mid	Kln	Mid	Kln	Mid
Niet ICT 2012/'14	***	***	***	***	***	***	***	***	***	*		***	***
Niet ICT 2015/'17	***	***	***	***	***	***	***	***	***	**	***	***	***
ICT 2012/'14	***	***	***	*	***	***	***	***	***	***	***	*	***
ICT 2015/'17	***	**	***		**	***	***	***	***	***	***	**	***
Overige niet-materiële vaste activa 2012/'14	***	***		**		**	*						***
Overige niet-materiële vaste activa 2015/'17	***		***			***	***						***
Percentage export	***	***	***			***	***		**			***	***
Bedrijfsleeftijd	***		*		**	***	***	**		***		**	***
Churn rate	***	***			*	***	***	***	***		***	***	***

*, ** en *** markeren significantieniveaus van respectievelijk 10 procent, 5 procent en 1 procent

² Hierbij is zoveel als mogelijk rekening gehouden met eventuele verschillen veroorzaakt door het verschil in bron op basis waarvan de arbeidsproductiviteit is berekend.

De 10% bedrijven in de totale steekproef met de hoogste arbeidsproductiviteitsgroei:

- Investeerden in de periode 2015-2017 per werkende gemiddeld meer dan de middengroep en laagste 10% in niet-ICT en ICT.
- Investeerden in de periode 2012-2014 per werkende gemiddeld meer dan de middengroep in ICT. Dit geldt ook voor de investeringen in overige niet-materiële vaste activa ICT in de periode 2015-2017.
- Haalden een kleiner deel van hun omzet uit export dan de laagste 10%, maar een groter deel dan de middengroep.
- Waren gemiddeld wat kleiner dan de laagste 10%.
- Waren gemiddeld wat ouder dan de laagste 10%, maar jonger dan de middengroep.
- Waren actief in bedrijfstakken met gemiddeld een hogere vernieuwingsgraad dan de laagste 10% en middengroep.

Ook hier geldt dat bovenstaande niet voor alle bedrijfstakken en grootteklassen opgaat (zoals tabel 3.2.2 en de bijlage laat zien).

3.2.2 Beknopte ANOVA, laagste 10%-80% middengroep-top 10% op basis van arbeidsproductiviteitsgroeiratio

	Totaal	Industrie		Bouw		Handel		Vervoer en opslag		Informatie en communicatie		Zakelijke dienstverlening	
Grootteklasse		Kln	Mid	Kln	Mid	Kln	Mid	Kln	Mid	Kln	Mid	Kln	Mid
Niet ICT 2012/'14				*		***			**				
Niet ICT 2015/'17	***	**					*						
ICT 2012/'14	**					***				**	**		
ICT 2015/'17	***		**			***				***			
Overige niet-materiële vaste activa 2012/'14				***	**		*	**			**		
Overige niet-materiële vaste activa 2015/'17	***		***	*	**				***				
Percentage export	***	***			*	***	***					**	
Bedrijfsleeftijd	***		*		**	*		*				**	***
Churn rate	***	**	*	***	***		*	**	***			***	

*, ** en *** markeren significantieniveaus van respectievelijk 10 procent, 5 procent en 1 procent

3.3 Regressieanalyse

Naar aanleiding van de vragen van het ministerie (zie hoofdstuk 1) is voor zowel het niveau van de arbeidsproductiviteit in 2015-2017 als de arbeidsproductiviteitsgroeiratio een regressieanalyse uitgevoerd. Daarbij was er ook interesse in mogelijke interactie-effecten tussen investeringen en export. De resultaten zijn beknopt weergegeven in tabel 3.3.1. Een gedetailleerdere tabel is terug te vinden in de bijlage. Gerealiseerd moet worden dat de beschreven samenhang geen causale verbanden zichtbaar maakt (zie ook het kader Causaliteit).

Model arbeidsproductiviteit in 2015-2017

Het regressiemodel bevestigt een positief significante samenhang tussen investeringen, waaronder in ICT, en de gemiddelde arbeidsproductiviteit in 2015-2017. Dit geldt zowel voor investeringen in de periode ervoor (2012-2014) als investeringen in dezelfde periode.

Ook bevestigt het model een positief significante samenhang tussen de mate waarin een bedrijf zich op export richt of in buitenlandse handen is en de gemiddelde arbeidsproductiviteit in 2015-2017.

Het model laat een negatief significante samenhang zien tussen de bedrijfsleeftijd en de gemiddelde arbeidsproductiviteit in 2015-2017. Een lagere bedrijfsleeftijd gaat hier dus samen met een hogere gemiddelde arbeidsproductiviteit in 2015-2017. Voor oprichtingen (bedrijven in de steekproef die in 2012 of 2013 zijn opgericht) laat het model geen significante samenhang zien.

Tot slot laat het model een negatief significante samenhang zien tussen de churn rate en de gemiddelde arbeidsproductiviteit in 2015-2017. Een lagere churn rate gaat hier samen met een hogere gemiddelde arbeidsproductiviteit in 2015-2017.

Causaliteit

Vanuit statistisch oogpunt is het belangrijk te beseffen dat bij empirisch onderzoek zoals dit oorzaak en gevolg (causaliteit) tussen grootheden vrijwel niet kan worden waargenomen. Het regressiemodel geeft bijvoorbeeld dus niet aan dat meer investeringen (oorzaak) *leiden* tot een hogere arbeidsproductiviteit (gevolg). Er zijn wel wiskundige technieken waarmee je onder bepaalde omstandigheden een oorzakelijk verband kunt aantonen. Maar daarvoor zijn veel metingen over een hele lange periode nodig en daarvan is hier geen sprake.

Wat wél kan worden waargenomen, is of specifieke combinaties van uitkomsten van variabelen herhaald voorkomen. Dit is wat met samenhang wordt bedoeld. Het interpreteren van samenhang als het resultaat van oorzakelijkheid, op basis van bijvoorbeeld een regressieanalyse, is een subjectieve betekenis die iemand er aan geeft. Omdat een uitgangspunt van het publicatiebeleid van het CBS is dat het niet speculeert, worden de uitkomsten zodoende beschreven zoals ze feitelijk zijn.

Model arbeidsproductiviteitsgroeiratio

De mate van verklaarde variantie van het regressiemodel is laag (5 procent).

Het model laat met betrekking tot de investeringen een divers beeld zien. Investerings in ICT en niet-ICT in de periode 2012-2014 laten een negatief significante samenhang zien met de arbeidsproductiviteitsgroeiratio. Investerings in niet-ICT in de periode 2015-2017 laten een positief significante samenhang zien.

Het model laat een negatief significante samenhang zien tussen de mate waarin een bedrijf zich op export richt of in buitenlandse handen is en de arbeidsproductiviteitsgroeiratio. Er is in het model geen significante samenhang met het kenmerk of het bedrijf in buitenlandse handen is of niet.

Verder laat het model geen significante samenhang zien tussen de bedrijfsleeftijd en de arbeidsproductiviteitsgroeiratio. Voor oprichtingen (bedrijven in de steekproef die in 2012 of 2013 zijn opgericht) laat het model een negatief significante samenhang zien.

Kijkend naar de churn rate laat het model geen significante samenhang met de arbeidsproductiviteitsgroeiratio van de bedrijven zien.

3.3.1 Beknopt multivariate regressiemodel

	Arbeids- productiviteit 2015-2017 ¹⁾	Arbeids- productiviteits- groeiratio ¹⁾
<i>Investerings</i> ¹⁾		
Niet ICT 2012/'14	+++	---
Niet ICT 2015/'17	+++	---
ICT 2012/'14	+++	-**
ICT 2015/'17	+++	0
Overige niet-materiële vaste activa 2012/'14	++	0
Overige niet-materiële vaste activa 2015/'17	+++	0
<i>Export</i>		
Percentage export	+++	-*
<i>Arbeid</i>		
Factor arbeid	+++	++
Factor overwerk	---	---
Gemiddeld aantal werknemers ¹⁾	---	-**
<i>Bedrijf</i>		
Bedrijfsleeftijd ¹⁾	-**	0
Nijverheid	---	0
Bouw	+++	++
Handel en horeca		
Vervoer, informatie en communicatie	+++	0
Zakelijke dienstverlening	0	0
Reparatie van consumentenartikelen	0	0
In buitenlandse handen	+++	0
Onderdeel van Nederlands concern	+	0
Opgericht in 2012-'14	0	---
<i>Bedrijfstak</i>		
Churn rate	---	0
Mutatie in procentpunten percentage ondernemers in bedrijfstak die geen belemmeringen ervaren	0	0
Mutatie in procentpunten saldo oordeel ondernemers in bedrijfstak over concurrentiepositie	---	0
Mutatie in procentpunten saldo oordeel ondernemers in bedrijfstak over economisch klimaat	0	+++
Economische groei	---	+++
<i>Overig</i>		
Bron productiestatistiek	++	+
<i>Interacties</i>		
Investerings Niet ICT 2012/'17*percentage export	0	0
Investerings ICT 2012/'17*percentage export	---	0
Investerings ICT 2012/'17*Niet ICT 2012/'17*percentage export	+	0
Investerings ICT 2012/'17*Niet ICT 2012/'17	---	0
R ²	0,585	0,05

¹⁾ Natuurlijk logaritme. Als de waarde 0 is, is de missende waarde die het natuurlijk logaritme oplevert, vervangen door een 0. Voor investeringen geldt dan alsof het bedrijf in de periode 1 euro heeft geïnvesteerd.

*, ** en *** markeren significantieniveaus van respectievelijk 10 procent, 5 procent en 1 procent

3.4 Discussie

Bij de interpretatie van de uitkomsten zijn een paar aandachtspunten van groot belang.

In de eerste plaats moet rekening gehouden worden dat de resultaten niet zondermeer te generaliseren zijn voor het hele MKB of andere tijdsperioden. Zoals uit paragraaf 3.1 blijkt, bestaat de steekproef vooral uit het middenbedrijf en het 'grotere' kleinbedrijf.

Zelfstandigen, het microbedrijf en het 'kleinere' kleinbedrijf zijn in de steekproef sterk ondervertegenwoordigd. Zoals aangegeven hebben de resultaten ook alleen betrekking op de tijdsperiode 2012-2017. Of de resultaten ook opgaan voor andere tijdsperioden is onbekend.

In de tweede plaats is het belangrijk rekening te houden met de mate van de (statistisch) verklaarde variantie van de regressiemodellen. In het algemeen is een lagere mate van verklaring niet ongewoon bij onderzoek op bedrijfsniveau. En uiteraard kunnen andere (niet onderzochte) factoren een rol spelen (zie ook hoofdstuk 1). In dit licht blijken de variabelen in het model de variantie in het gemiddelde niveau van de arbeidsproductiviteit in 2015-2017 van een bedrijf redelijk te kunnen verklaren. Dit gaat niet op voor de verklaring van de variantie in de arbeidsproductiviteitsgroeiratio van een bedrijf. De praktijk blijkt daar complexer in elkaar te steken dan het model.

Bijlage

3.1.1a Aantal bedrijven in de steekproef in 2012 of het jaar na 2012 waarin het bedrijf actief werd... (overige kenmerken)

naar bedrijfstak

	Aantal
Delfstoffenwinning	25
Industrie	2 705
Energievoorziening	10
Waterbedrijven en afvalbeheer	105
Bouwnijverheid	1 075
Handel	2 995
Vervoer en opslag	915
Horeca	345
Informatie en communicatie	495
Specialistische zakelijke diensten	955
Verhuur en overige zakelijke diensten	920
Reparatie van consumentenartikelen	10
Totaal	10 545

naar bron

	Aantal
BaseLine	6970
Productiestatistiek	3575
Totaal	10 545

Aantallen zijn afgerond op 5-tallen. Hierdoor kan het totaal niet overeenstemmen met de som van de getallen.

3.2.1a ANOVA, laagste 10%-80% middengroep-top 10% op basis van arbeidsproductiviteit 2015-2017

	Gemiddelde				Significantie			
	Laagste 10%	Middengroep	Top 10%	Totaal	Laagste 10%	Top 10%		Totaal
<i>Vergeleken met</i>					<i>Midden</i>	<i>Laagste 10%</i>	<i>Midden</i>	
Arbeidsproductiviteit 2015/'17 ¹⁾	15,2	67,4	179,4	73,4	***	***	***	***
Arbeidsproductiviteit 2012/'14 ¹⁾	16,1	65,5	159,8	70,0	***	***	***	***
Arbeidsproductiviteitsgroeiratio	1,0	1,1	1,2	1,1	***	***	***	***
<i>Investerings</i>								
Niet ICT 2012/'14 per werkende ¹⁾	4,2	14,8	37,6	16,1	***	***	***	***
Niet ICT 2015/'17 per werkende ¹⁾	3,5	17,2	40,9	18,2	***	***	***	***
ICT 2012/'14 per werkende ¹⁾	0,3	1,8	4,4	1,9	***	***	***	***
ICT 2015/'17 per werkende ¹⁾	0,4	1,9	5,3	2,1	***	***	***	***
Overige niet-materiële vaste activa 2012/'14 per werkende ¹⁾	0,3	0,7	2,8	0,9		***	***	***
Overige niet-materiële vaste activa 2015/'17 per werkende ¹⁾	0,1	1,3	3,4	1,4	**	***	***	***
<i>Export</i>								
Percentage export	0,9	13,9	29,0	14,1	***	***	***	***
<i>Arbeid</i>								
Gemiddeld aantal werknemers	108,2	69,2	71,5	73,4	***	***		***
<i>Bedrijf</i>								
Bedrijfsleeftijd	16,3	20,9	20,3	20,4	***	***		***
<i>Bedrijfstak</i>								
Churn rate	2,1	1,8	1,6	1,8	***	***	**	***

¹⁾ x 1 000 euro.

*, ** en *** markeren significantieniveaus van respectievelijk 10 procent, 5 procent en 1 procent

3.2.1b Gemiddelden, laagste 10%-80% middengroep-top 10% op basis van arbeidsproductiviteit 2015-2017, per bedrijfstak en grootteklasse

		Arbeidsproductiviteit 2015/'17 ¹⁾	Arbeidsproductiviteit 2012/'14 ¹⁾	Arbeidsproductiviteitsgroei ratio	Niet ICT 2012/'14 per werkende ¹⁾	Niet ICT 2015/'17 per werkende ¹⁾	ICT 2012/'14 per werkende ¹⁾	ICT 2015/'17 per werkende ¹⁾	Overige niet-materiële vaste activa 2012/'14 per werkende ¹⁾	Overige niet-materiële vaste activa 2015/'17 per werkende ¹⁾	Percentage export	Gemiddeld aantal werkzame personen	Bedrijfsleeftijd	Churn rate
Industrie klein	Laagste 10%	31,8	34,8	1,0	7,9	8,0	0,8	0,7	0,2	0,4	13,2	32,3	22,5	2,8
	Middengroep	72,8	71,5	1,1	16,9	20,6	1,4	1,5	0,9	0,8	22,8	34,6	22,9	2,1
	Top 10%	172,0	158,2	1,2	52,8	57,9	2,6	2,6	6,3	1,5	45,8	34,3	23,2	1,8
	Totaal	78,6	76,5	1,1	19,6	23,1	1,5	1,5	1,3	0,8	24,2	34,3	22,9	2,1
Industrie midden	Laagste 10%	32,6	36,9	1,0	8,4	11,2	0,8	0,9	0,4	0,9	21,6	99,4	22,5	0,6
	Middengroep	77,4	76,3	1,1	20,7	23,1	1,5	1,7	1,2	1,0	38,3	107,3	22,0	0,7
	Top 10%	187,2	170,7	1,2	44,8	53,6	2,7	3,1	2,7	4,7	56,7	119,8	18,5	0,6
	Totaal	83,9	81,8	1,1	21,9	24,9	1,6	1,8	1,3	1,3	38,5	107,8	21,7	0,7
Bouw klein	Laagste 10%	31,5	34,9	1,0	8,6	7,5	0,5	0,7	1,0	0,2	1,4	33,9	21,5	3,2
	Middengroep	69,3	59,7	1,2	11,9	15,9	0,6	0,9	0,1	0,3	1,5	35,0	21,8	3,3
	Top 10%	152,1	114,4	1,4	36,0	56,2	0,9	1,2	0,5	0,0	3,5	32,4	18,7	3,5
	Totaal	73,9	62,8	1,2	14,0	19,2	0,6	0,9	0,2	0,3	1,7	34,6	21,4	3,3
Bouw midden	Laagste 10%	37,5	37,9	1,0	4,5	6,4	0,7	0,9	0,1	0,1	0,4	88,7	21,0	2,1
	Middengroep	71,3	60,0	1,2	11,5	15,0	0,8	1,1	0,3	1,6	0,9	93,9	23,1	1,9
	Top 10%	130,4	99,0	1,4	35,5	47,8	1,4	1,5	0,3	0,5	1,2	97,2	17,0	2,0
	Totaal	73,9	61,7	1,2	13,2	17,5	0,9	1,1	0,3	1,3	0,9	93,7	22,3	2,0
Handel klein	Laagste 10%	26,7	28,3	1,0	7,0	4,5	0,6	0,7	0,4	0,1	4,0	45,2	17,3	2,3
	Middengroep	75,4	72,7	1,1	16,6	15,9	1,8	1,9	0,7	1,2	18,6	36,0	22,3	1,7
	Top 10%	222,5	191,6	1,2	24,0	24,8	2,7	3,2	2,7	4,3	30,2	31,9	22,8	2,2
	Totaal	85,3	80,2	1,1	16,4	15,7	1,8	1,9	0,9	1,4	18,3	36,5	21,8	1,8
Handel midden	Laagste 10%	13,3	14,2	1,0	7,1	4,0	0,2	0,3	0,4	0,0	0,2	113,9	17,3	2,0
	Middengroep	58,6	56,0	1,1	14,8	13,8	1,8	1,8	0,7	1,2	14,8	100,6	21,3	1,4
	Top 10%	186,3	169,0	1,2	24,6	25,6	4,8	5,0	1,8	4,7	29,4	101,1	18,5	1,1
	Totaal	66,9	63,1	1,1	15,0	14,1	1,9	2,0	0,8	1,5	14,8	102,0	20,6	1,4
Vervoer en opslag klein	Laagste 10%	30,3	36,7	0,9	8,0	9,6	0,5	0,8	0,1	0,1	3,6	41,9	15,7	3,2
	Middengroep	74,4	75,4	1,0	26,0	35,2	1,1	1,1	0,3	3,3	4,8	35,6	22,1	3,1
	Top 10%	170,5	158,6	1,2	55,0	63,9	4,4	5,7	0,1	0,1	5,9	32,1	20,8	3,9
	Totaal	79,7	80,0	1,0	27,1	35,6	1,3	1,5	0,2	2,7	4,8	35,9	21,3	3,2
Vervoer en opslag midden	Laagste 10%	26,5	29,2	0,9	7,7	12,6	0,5	0,7	0,0	0,0	4,9	102,5	19,6	0,9
	Middengroep	65,7	66,6	1,0	23,3	31,6	1,2	1,2	0,2	0,4	5,2	102,7	22,7	0,9
	Top 10%	148,8	140,6	1,1	78,4	71,7	2,7	3,1	0,7	1,0	12,5	107,8	21,1	0,5
	Totaal	70,2	70,3	1,0	27,3	33,8	1,3	1,4	0,2	0,4	5,9	103,2	22,2	0,8
Informatie en communicatie klein	Laagste 10%	31,4	36,9	1,0	5,8	7,4	1,0	1,3	0,6	0,3	1,2	34,6	23,1	3,1
	Middengroep	80,2	79,9	1,0	5,5	5,9	8,7	9,2	1,6	3,4	3,1	38,0	16,6	2,4
	Top 10%	186,9	169,2	1,2	13,7	15,7	24,2	35,8	3,2	5,2	4,2	33,3	15,3	3,1
	Totaal	86,2	84,7	1,1	6,3	7,0	9,5	11,1	1,6	3,3	3,0	37,2	17,1	2,5

Informatie en communicatie midden	Laagste 10%	31,4	36,4	1,0	3,5	2,3	2,5	3,5	0,1	0,5	1,1	91,0	18,3	0,3
	Middengroep	79,3	77,8	1,0	4,4	2,9	6,8	8,0	2,2	5,1	2,0	102,2	16,9	0,6
	Top 10%	225,8	197,0	1,2	7,7	10,2	26,3	39,9	5,5	6,4	3,1	106,1	20,9	0,6
	Totaal	89,5	85,9	1,1	4,7	3,6	8,4	10,8	2,4	4,8	2,0	101,5	17,4	0,6
Zakelijke dienstverlening klein	Laagste 10%	15,0	16,5	1,1	1,5	1,9	0,4	0,8	0,0	0,3	0,1	51,9	13,7	5,3
	Middengroep	64,6	64,8	1,0	7,8	10,4	2,1	2,0	0,8	1,4	2,3	37,6	17,2	3,3
	Top 10%	156,2	139,8	1,2	21,5	21,2	3,2	3,2	0,5	4,6	8,6	36,6	18,5	3,1
	Totaal	68,8	67,5	1,1	8,6	10,6	2,1	2,0	0,7	1,6	2,7	38,9	17,0	3,5
Zakelijke dienstverlening midden	Laagste 10%	3,4	3,9	1,0	0,6	0,8	0,1	0,3	0,0	0,0	1,1	169,8	12,5	2,2
	Middengroep	44,9	44,7	1,0	3,5	3,9	1,5	1,7	0,5	1,3	1,4	111,0	16,5	1,5
	Top 10%	139,3	126,7	1,2	23,6	22,0	4,3	4,5	4,2	6,7	6,1	105,7	17,2	1,2
	Totaal	50,2	48,9	1,0	5,3	5,4	1,7	1,8	0,8	1,7	1,9	116,4	16,2	1,5

¹⁾ x 1 000 euro.

3.2.1c Significantie ANOVA, laagste 10%-80% middengroep-top 10% op basis van arbeidsproductiviteit 2015-2017, per bedrijfstak en grootteklasse

			<i>vergeleken met</i>															
			Arbeidsproductiviteit 2015/'17 ¹⁾	Arbeidsproductiviteit 2012/'14 ¹⁾	Arbeidsproductiviteitsgroeiratio	Niet ICT 2012/'14 per werkende ¹⁾	Niet ICT 2015/'17 per werkende ¹⁾	ICT 2012/'14 per werkende ¹⁾	ICT 2015/'17 per werkende ¹⁾	Overige niet-materiële vaste activa 2012/'14 per werkende ¹⁾	Overige niet-materiële vaste activa 2015/'17 per werkende ¹⁾	Percentage export	Gemiddeld aantal werkzame personen	Bedrijfsleeftijd	Churn rate			
Industrie klein	Laagste 10%	Middengroep	***	***	***	**	***	*				***			***			
	Top 10%	Laagste 10%	***	***	***	***	***	***	**	**		***			***			
		Middengroep	***	***	***	***	***	***		***		***						
Industrie midden	Laagste 10%	Middengroep	***	***	***	***	***	***	***			***						
	Top 10%	Laagste 10%	***	***	***	***	***	***	***		***	***	***					
		Middengroep	***	***	***	***	***	***	***		***	***	***	**	*			
Bouw klein	Laagste 10%	Middengroep	***	***	***						**							
	Top 10%	Laagste 10%	***	***	***	***	***	*										
		Middengroep	***	***	***	***	***	*										
Bouw midden	Laagste 10%	Middengroep	***	***	***													
	Top 10%	Laagste 10%	***	***	***	***	***	**	**									
		Middengroep	***	***	***	***	***	**	*						**			
Handel klein	Laagste 10%	Middengroep	***	***	***	***	***	***	***			***	***	***	***			
	Top 10%	Laagste 10%	***	***	***	***	***	***	***	*	**	***	***	***	***			
		Middengroep	***	***	***	**	***	***	***	**	**	***	***	***	***			
Handel midden	Laagste 10%	Middengroep	***	***	***	***	***	***	***			***	**	***	***			
	Top 10%	Laagste 10%	***	***	***	***	***	***	***	*	***	***	*		***			
		Middengroep	***	***	***	***	***	***	***	*	***	***		*	***			
Vervoer en opslag klein	Laagste 10%	Middengroep	***	***	***	***	***						***	**				
	Top 10%	Laagste 10%	***	***	***	***	***	***	***				***		*			
		Middengroep	***	***	***	***	***	***	***						***			
Vervoer en opslag midden	Laagste 10%	Middengroep	***	***	**	**	***											
	Top 10%	Laagste 10%	***	***	***	***	***	***	***						***			
		Middengroep	***	***	***	***	***	***	***			**			***			
Informatie en communicatie klein	Laagste 10%	Middengroep	***	***											***			
	Top 10%	Laagste 10%	***	***	**			***	***						**			
		Middengroep	***	***	**	*	**	***	***									
Informatie en communicatie midden	Laagste 10%	Middengroep	***	***											***			
	Top 10%	Laagste 10%	***	***	***		***	***	***						**			
		Middengroep	***	***	***		***	***	***									
Zakelijke dienstverlening klein	Laagste 10%	Middengroep	***	***		*							***	**	***			
	Top 10%	Laagste 10%	***	***		***	***	*	**			***	***	**	***			
		Middengroep	***	***	***	***	**					***						
Zakelijke dienstverlening midden	Laagste 10%	Middengroep	***	***				***	**				***	***	***			
	Top 10%	Laagste 10%	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***			
		Middengroep	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	**			

¹⁾ x 1 000 euro.

*, ** en *** markeren significantieniveaus van respectievelijk 10 procent, 5 procent en 1 procent

3.2.2a ANOVA, laagste 10%-80% middengroep-top 10% op basis van arbeidsproductiviteitsgroeiratio

	Gemiddelde				Significantie			
	Laagste 10%	Middengroep	Top 10%	Totaal	Laagste 10%	Top 10%		Totaal
					Midden	Laagste 10%	Midden	
Vergeleken met								
Arbeidsproductiviteitsgroeiratio	0,7	1,1	1,6	1,1	***	***	***	***
Arbeidsproductiviteit 2015/'17 ¹⁾	58,8	71,8	100,7	73,4	***	***	***	***
Arbeidsproductiviteit 2012/'14 ¹⁾	88,4	68,7	61,6	70,0	***	***	***	***
Investerings								
Niet ICT 2012/'14 per werkende ¹⁾	16,3	15,8	17,8	16,1				
Niet ICT 2015/'17 per werkende ¹⁾	17,8	17,6	23,1	18,2		***	***	***
ICT 2012/'14 per werkende ¹⁾	2,1	1,8	2,3	1,9			**	**
ICT 2015/'17 per werkende ¹⁾	2,3	1,9	3,1	2,1		*	***	***
Overige niet-materiële vaste activa 2012/'14 per werkende ¹⁾	0,9	0,8	1,0	0,9				
Overige niet-materiële vaste activa 2015/'17 per werkende ¹⁾	1,9	1,1	3,0	1,4			***	***
Export								
Percentage export	18,8	13,3	15,8	14,1	***	**	**	***
Arbeid								
Gemiddeld aantal werknemers	77,3	73,1	71,4	73,4	*	**		**
Bedrijf								
Bedrijfsleeftijd	18,3	20,8	19,4	20,4	***		**	***
Bedrijfstak								
Churn rate	1,8	1,7	2,0	1,8		***	***	***

¹⁾ x 1 000 euro.

*, ** en *** markeren significantieniveaus van respectievelijk 10 procent, 5 procent en 1 procent

3.2.2b Gemiddelden, laagste 10%-80% middengroep-top 10% op basis van arbeidsproductiviteitsgroei ratio, per bedrijfstak en grootteklasse

		Arbeidsproductiviteit 2015/'17 ¹⁾	Arbeidsproductiviteit 2012/'14 ¹⁾	Arbeidsproductiviteitsgroei ratio	Niet ICT 2012/'14 per werkende ¹⁾	Niet ICT 2015/'17 per werkende ¹⁾	ICT 2012/'14 per werkende ¹⁾	ICT 2015/'17 per werkende ¹⁾	Overige niet-materiële vaste activa 2012/'14 per werkende ¹⁾	Overige niet-materiële vaste activa 2015/'17 per werkende ¹⁾	Percentage export	Gemiddeld aantal werkzame personen	Bedrijfsleeftijd	Churn rate
Industrie klein	Laagste 10%	67,1	101,2	0,7	23,0	27,0	1,7	1,1	1,3	0,7	33,1	32,6	20,7	2,1
	Middengroep	76,8	74,5	1,0	19,0	21,7	1,5	1,6	1,4	0,9	22,6	34,6	23,3	2,1
	Top 10%	104,8	68,2	1,5	21,3	31,0	1,7	1,7	0,9	0,9	27,8	33,6	21,5	2,6
	Totaal	78,6	76,5	1,1	19,6	23,1	1,5	1,5	1,3	0,8	24,2	34,3	22,9	2,1
Industrie midden	Laagste 10%	70,3	108,3	0,7	19,4	22,3	1,7	2,2	0,3	1,3	41,8	105,1	22,0	0,6
	Middengroep	82,4	80,2	1,0	21,8	24,9	1,5	1,7	1,3	1,0	37,9	108,8	22,0	0,7
	Top 10%	109,8	68,4	1,6	24,9	28,2	1,9	2,3	2,1	4,4	39,8	101,9	18,8	0,6
	Totaal	83,9	81,8	1,1	21,9	24,9	1,6	1,8	1,3	1,3	38,5	107,8	21,7	0,7
Bouw klein	Laagste 10%	55,1	73,3	0,7	21,3	15,6	0,6	1,0	1,4	0,8	2,5	32,8	18,2	3,9
	Middengroep	72,8	62,2	1,2	12,3	18,5	0,6	0,9	0,1	0,2	1,5	34,8	21,7	3,2
	Top 10%	101,1	57,2	1,8	20,1	27,9	0,6	1,1	0,1	0,7	2,4	35,1	22,4	3,4
	Totaal	73,9	62,8	1,2	14,0	19,2	0,6	0,9	0,2	0,3	1,7	34,6	21,4	3,3
Bouw midden	Laagste 10%	58,3	71,1	0,8	10,6	13,9	1,2	1,2	1,4	0,0	1,9	106,2	17,2	1,9
	Middengroep	72,8	61,3	1,2	14,1	17,8	0,9	1,1	0,1	0,3	0,6	92,9	23,1	1,9
	Top 10%	98,2	56,1	1,8	9,1	18,5	0,9	1,1	0,3	10,9	1,5	87,8	20,6	2,3
	Totaal	73,9	61,7	1,2	13,2	17,5	0,9	1,1	0,3	1,3	0,9	93,7	22,3	2,0
Handel klein	Laagste 10%	68,6	102,3	0,7	17,5	15,6	2,2	2,6	1,0	3,0	25,4	39,5	19,5	1,8
	Middengroep	82,2	77,8	1,1	15,3	15,4	1,8	1,8	0,9	1,1	16,6	36,5	22,3	1,8
	Top 10%	126,9	77,8	1,6	24,3	17,6	1,7	1,9	0,7	2,4	24,3	33,5	20,8	1,9
	Totaal	85,3	80,2	1,1	16,4	15,7	1,8	1,9	0,9	1,4	18,3	36,5	21,8	1,8
Handel midden	Laagste 10%	58,6	86,8	0,7	16,7	12,1	2,9	3,4	1,8	1,0	22,4	112,9	19,9	1,4
	Middengroep	64,2	60,8	1,1	14,7	13,8	1,8	1,8	0,7	1,5	13,5	101,7	20,8	1,4
	Top 10%	96,8	58,6	1,6	16,0	18,4	2,0	2,2	0,9	1,8	18,2	92,8	19,4	1,4
	Totaal	66,9	63,1	1,1	15,0	14,1	1,9	2,0	0,8	1,5	14,8	102,0	20,6	1,4
Vervoer en opslag klein	Laagste 10%	64,1	96,3	0,7	26,0	33,6	0,9	1,0	0,1	5,0	5,7	39,5	17,5	3,5
	Middengroep	77,8	79,1	1,0	28,3	37,1	1,4	1,5	0,2	1,5	4,4	35,7	22,1	3,1
	Top 10%	110,2	71,2	1,5	19,1	25,6	1,4	1,8	1,0	9,7	6,6	33,6	18,6	3,6
	Totaal	79,7	80,0	1,0	27,1	35,6	1,3	1,5	0,2	2,7	4,8	35,9	21,3	3,2
Vervoer en opslag midden	Laagste 10%	52,8	76,9	0,7	14,4	26,1	1,3	1,0	0,1	2,4	2,3	103,3	19,3	0,7
	Middengroep	69,8	71,1	1,0	29,7	35,4	1,2	1,3	0,2	0,2	6,2	102,4	22,7	0,9
	Top 10%	89,8	57,4	1,6	20,9	28,6	1,9	2,2	0,1	0,2	7,4	109,0	21,2	0,8
	Totaal	70,2	70,3	1,0	27,3	33,8	1,3	1,4	0,2	0,4	5,9	103,2	22,2	0,8
Informatie en communicatie klein	Laagste 10%	72,7	112,7	0,6	5,7	6,2	7,3	8,4	3,5	5,1	4,1	43,4	15,8	2,8
	Middengroep	83,8	82,5	1,0	6,7	7,1	8,3	7,9	1,3	2,9	2,6	36,6	17,2	2,5
	Top 10%	118,5	75,0	1,6	3,9	7,5	20,8	39,4	2,5	4,1	5,2	35,7	18,0	2,7
	Totaal	86,2	84,7	1,1	6,3	7,0	9,5	11,1	1,6	3,3	3,0	37,2	17,1	2,5

Informatie en communicatie midden	Laagste 10%	75,3	109,2	0,7	4,4	2,2	11,5	12,1	0,1	2,9	2,7	94,9	17,5	0,4
	Middengroep	86,0	83,6	1,0	4,5	3,6	6,9	9,8	2,0	4,3	1,9	103,4	17,1	0,6
	Top 10%	131,0	81,5	1,6	6,6	4,6	16,8	17,0	7,5	10,2	2,1	93,5	19,5	0,5
	Totaal	89,5	85,9	1,1	4,7	3,6	8,4	10,8	2,4	4,8	2,0	101,5	17,4	0,6
Zakelijke dienstverlening klein	Laagste 10%	51,5	81,1	0,6	7,7	14,9	1,3	1,3	0,6	1,3	4,8	41,9	14,2	4,2
	Middengroep	68,9	67,8	1,0	8,6	9,4	2,2	2,1	0,6	1,2	2,2	38,8	17,5	3,3
	Top 10%	85,8	51,7	1,7	9,5	16,2	1,6	2,0	1,0	5,1	5,4	36,7	15,3	4,4
	Totaal	68,8	67,5	1,1	8,6	10,6	2,1	2,0	0,7	1,6	2,7	38,9	17,0	3,5
Zakelijke dienstverlening midden	Laagste 10%	30,2	48,3	0,6	5,7	4,4	1,7	2,2	0,9	0,9	1,9	129,4	12,4	1,6
	Middengroep	52,2	50,9	1,0	5,2	5,4	1,6	1,7	0,8	1,6	1,8	113,3	17,0	1,5
	Top 10%	54,5	33,6	1,6	5,5	6,5	1,9	2,3	0,8	3,6	2,1	128,1	13,5	1,6
	Totaal	50,2	48,9	1,0	5,3	5,4	1,7	1,8	0,8	1,7	1,9	116,4	16,2	1,5

¹⁾ x 1 000 euro.

3.2.2c Significantie ANOVA, laagste 10%-80% middengroep-top 10% op basis van arbeidsproductiviteitsgroeiratio, per bedrijfstak en grootteklasse

vergeleken met			Arbeidsproductiviteit 2015/'17 ¹⁾	Arbeidsproductiviteit 2012/'14 ¹⁾	Arbeidsproductiviteitsgroeiratio	Niet ICT 2012/'14 per werkende ¹⁾	Niet ICT 2015/'17 per werkende ¹⁾	ICT 2012/'14 per werkende ¹⁾	ICT 2015/'17 per werkende ¹⁾	Overige niet-materiële vaste activa 2012/'14 per werkende ¹⁾	Overige niet-materiële vaste activa 2015/'17 per werkende ¹⁾	Percentage export	Gemiddeld aantal werkzame personen	Bedrijfsleeftijd	Churn rate
Industrie klein	Laagste 10%	Middengroep	*	***	***							***			
	Top 10%	Laagste 10%	***	***	***										
		Middengroep	***		***		**								**
Industrie midden	Laagste 10%	Middengroep	**	***	***										
	Top 10%	Laagste 10%	***	***	***						***				
		Middengroep	***	**	***				*		***			*	*
Bouw klein	Laagste 10%	Middengroep	***	**	***	*				***					***
	Top 10%	Laagste 10%	***	**	***					**					
		Middengroep	***		***										
Bouw midden	Laagste 10%	Middengroep	***	**	***					**				**	
	Top 10%	Laagste 10%	***	***	***						*				***
		Middengroep	***		***						**				***
Handel klein	Laagste 10%	Middengroep	**	***	***							***	***		
	Top 10%	Laagste 10%	***	***	***								***		
		Middengroep	***		***	***						***	***		
Handel midden	Laagste 10%	Middengroep		***	***			***	***	*		***	**		
	Top 10%	Laagste 10%	***	***	***				*				***		
		Middengroep	***		***							*			
Vervoer en opslag klein	Laagste 10%	Middengroep	*	**	***										
	Top 10%	Laagste 10%	***	***	***					*			*		
		Middengroep	***		***					**					*
Vervoer en opslag midden	Laagste 10%	Middengroep	***		***	*					***				***
	Top 10%	Laagste 10%	***	**	***						**				
		Middengroep	***	**	***										*
Informatie en communicatie klein	Laagste 10%	Middengroep		***	***								*		
	Top 10%	Laagste 10%	***	**	***				***						
		Middengroep	***		***			**	***						
Informatie en communicatie midden	Laagste 10%	Middengroep			***										
	Top 10%	Laagste 10%	***		***					**					
		Middengroep	***		***			**		**					
Zakelijke dienstverlening klein	Laagste 10%	Middengroep	***	**	***									*	***
	Top 10%	Laagste 10%	***	***	***								*		
		Middengroep	***	***	***							*			***
Zakelijke dienstverlening midden	Laagste 10%	Middengroep	***		***								*	***	
	Top 10%	Laagste 10%	***	**	***										
		Middengroep		***	***									***	

¹⁾ x 1 000 euro.

*, ** en *** markeren significantieniveaus van respectievelijk 10 procent, 5 procent en 1 procent

3.3.1a Multivariate regressiemodel

	Arbeids-productiviteit 2015-2017 ¹⁾		Arbeids-productiviteits- groeiratio ¹⁾	
Constante	77,025	***	-0,572	
<i>Investerings</i> ¹⁾				
Niet ICT 2012/'14	12,403	***	-4,103	***
Niet ICT 2015/'17	17,602	***	6,718	***
ICT 2012/'14	15,414	***	-2,487	**
ICT 2015/'17	16,035	***	1,083	
Overige niet-materiële vaste activa 2012/'14	2,299	**	1,404	
Overige niet-materiële vaste activa 2015/'17	4,766	***	0,957	
<i>Export</i>				
Percentage export	2,641	***	-1,728	*
<i>Arbeid</i>				
Factor arbeid	55,821	***	2,551	**
Factor overwerk	-17,836	***	-2,568	***
Gemiddeld aantal werknemers ¹⁾	-18,070	***	-2,477	**
<i>Bedrijf</i>				
Bedrijfsleeftijd ¹⁾	-2,222	**	0,760	
Nijverheid	-3,822	***	1,433	
Bouw	2,078	***	2,193	**
Handel en horeca				
Vervoer, informatie en communicatie	2,889	***	-0,386	
Zakelijke dienstverlening	-0,592		0,531	
Reparatie van consumentenartikelen	-0,765		0,088	
In buitenlandse handen	9,778	***	-0,519	
Onderdeel van Nederlands concern	1,803	*	0,635	
Opgericht in 2012-'13	-0,928		-2,769	***
<i>Bedrijfstak</i>				
Churn rate	-4,490	***	-0,195	
Mutatie in procentpunten percentage ondernemers in bedrijfstak die geen belemmeringen ervaren	-0,947		-1,435	
Mutatie in procentpunten saldo oordeel ondernemers in bedrijfstak over concurrentiepositie	-4,705	***	-1,559	
Mutatie in procentpunten saldo oordeel ondernemers in bedrijfstak over economisch klimaat	1,185		3,939	***
Economische groei	-7,148	***	7,046	***
<i>Overig</i>				
Bron productiestatistiek	2,529	**	1,827	*
<i>Interacties</i>				
Investerings Niet ICT 2012/'17*percentage export	1,256		0,392	
Investerings ICT 2012/'17*percentage export	-2,777	***	0,371	
Investerings ICT 2012/'17*Niet ICT 2012/'17*percentage export	1,686	*	-0,486	
Investerings ICT 2012/'17*Niet ICT 2012/'17	-5,673	***	0,465	
R ²		0,583		0,05

¹⁾ Natuurlijk logaritme. Als de waarde 0 is, is de missende waarde die het natuurlijk logaritme oplevert, vervangen door een 0. Voor investeringen geldt dan alsof het bedrijf in de periode 1 euro heeft geïnvesteerd.

*, ** en *** markeren significantieniveaus van respectievelijk 10 procent, 5 procent en 1 procent.

Literatuur

Camus, D. (2007) *The ONS Productivity Handbook* Office for National Statistics

Nederlands Comité voor Ondernemerschap (2018), MKB in tijden van transitie: Beroep op aanpassingsvermogen van ondernemers en overheid. *Jaarbericht Staat van het MKB 2018*. Nederlands Comité voor Ondernemerschap, Den Haag. [https://cms.staatvanhetmkb.nl/wp-content/uploads/2018/10/Jaarbericht-De staat van het MKB-2018-4MB.pdf](https://cms.staatvanhetmkb.nl/wp-content/uploads/2018/10/Jaarbericht-De%20staat%20van%20het%20MKB-2018-4MB.pdf)

Syversen, C. (2011), What Determines Productivity? *Journal of Economic Literature*, Vol. 49, nr. 2, pp. 326–365

Begrippen

Arbeidsproductiviteit

De toegevoegde waarde van een bedrijf gedeeld door het aantal werkzame personen.

Bedrijfseenheid

De feitelijke transactor in het productieproces gekenmerkt door zelfstandigheid ten aanzien van de beslissingen over dat proces en door het aanbieden van zijn producten aan derden.

Business economy

Zie niet-financiële bedrijfsleven.

Churn rate

Percentage opgerichte bedrijven + percentage opgeheven bedrijven.

Kleinbedrijf

Bedrijven met 10 tot 50 werkzame personen.

Microbedrijf

Bedrijven met 2 tot 10 werkzame personen.

Middenbedrijf

Bedrijven met 50 tot 250 werkzame personen.

MKB

Midden- en kleinbedrijf, bedrijven met minder dan 250 werkzame personen.

Niet-financiële bedrijfsleven

Het niet-financiële bedrijfsleven is een samenstelling van de volgende bedrijfstakken:

- B Delfstoffenwinning
- C Industrie
- D Productie en distributie van en handel in elektriciteit, aardgas, stoom en gekoelde lucht
- E Winning en distributie van water; afval- en afvalwaterbeheer en sanering
- F Bouwnijverheid
- G Groot- en detailhandel; reparatie van auto's
- H Vervoer en opslag
- I Logies-, maaltijd- en drankverstrekking
- J Informatie en communicatie
- L Verhuur van en handel in onroerend goed
- M Advisering, onderzoek en overige specialistische zakelijke dienstverlening
- N Verhuur van roerende goederen en overige zakelijke dienstverlening
- 95 Reparatie van consumentenartikelen

Standaard bedrijfsindeling (SBI2008)

Nederlandse hiërarchische indeling van economische activiteiten die vanaf 2008 door het CBS wordt gebruikt om bedrijfseenheden in te delen naar hun hoofdactiviteit. De economische activiteit is de verzameling van werkzaamheden, gericht op de productie van

goederen en diensten. Het gaat hierbij niet alleen om activiteiten van het bedrijfsleven, maar ook om activiteiten van niet op winst gerichte instellingen en de overheid.

Zelfstandig MKB

Bedrijven met minder dan 250 werkzame personen die geen onderdeel zijn van een concern met 250 of meer werkzame personen, en tegelijkertijd niet in handen zijn van een buitenlandse onderneming.

Zelfstandigen

Bedrijven met 1 werkzame persoon.

Afkortingen

ABR	Algemeen bedrijvenregister
BDK	Bedrijfsdemografisch Kader
BE	Bedrijfseenheid
BEID	Bedrijfsidentificatienummer
BL	BaseLine
BRP	Basisregistratie personen
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek
EZK	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
ICT	Informatie- en communicatietechnologie
IHG	Internationale handel in goederen
MKB	Midden- en kleinbedrijf
OG	Ondernemingengroep
PS	Productiestatistiek
SBI	Standaard bedrijfsindeling
SFO	Statistiek Financiën van Ondernemingen

Verklaring van tekens

Niets (blanco)	Een cijfer kan op logische gronden niet voorkomen
.	Het cijfer is onbekend, onvoldoende betrouwbaar of geheim
*	Voorlopig cijfer
**	Nader voorlopige cijfer
2018–2019	2018 tot en met 2019
2018/2019	Het gemiddelde over de jaren 2018 tot en met 2019
2018/'19	Oogstjaar, boekjaar, schooljaar enz., beginnend in 2018 en eindigend in 2019
2016/'17–2018/'19	Oogstjaar, boekjaar, enz., 2016/'17 tot en met 2018/'19

In geval van afronding kan het voorkomen dat het weergegeven totaal niet overeenstemt met de som van de getallen.

Colofon

Uitgever

Centraal Bureau voor de Statistiek
Henri Faasdreef 312, 2492 JP Den Haag
www.cbs.nl

Prepress

CCN Creatie en visualisatie

Ontwerp

Edenspiekermann

Inlichtingen

Vragen over deze publicatie kunnen gestuurd worden aan het CBS onder vermelding van het referentienummer 180625. Ons e-mailadres is maatwerk@cbs.nl.

© Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire, 2019.
Verveelvoudigen is toegestaan, mits het CBS als bron wordt vermeld.