



Panteia

Research to Progress

Research voor Beleid | EIM | NEA | IOO | Stratus | IPM



Arbeidsmarkt en Onderwijs Logistiek Kwantitatief

**Cijfermatige update 2018 met herkenbare
beroepen**

Zoetermeer, juli 2018

De verantwoordelijkheid voor de inhoud berust bij Panteia. Het gebruik van cijfers en/of teksten als toelichting of ondersteuning in artikelen, scripties en boeken is toegestaan mits de bron duidelijk wordt vermeld. Panteia aanvaardt geen aansprakelijkheid voor drukfouten en/of andere onvolkomenheden.

The responsibility for the contents of this report lies with Panteia. Quoting numbers or text in papers, essays and books is permitted only when the source is clearly mentioned. Panteia does not accept responsibility for printing errors and/or other imperfections.
Ver.: DG

Voorwoord

Voor het realiseren van de ambities van de Topsector Logistiek is human capital een sleutelfactor. Ter versterking van de human capital in de sector begeleidt de Human Capital Tafel Logistiek (HCTL) een groot aantal activiteiten, neergelegd in een Human Capital Agenda (HCA). Een adequate uitvoering van deze agenda vraagt om goede, betrouwbare informatie over - de werking van en in het bijzonder de aansluiting tussen - de arbeidsmarkt en het onderwijs in de logistieke functies.

Met het oog hierop heeft HCTL Panteia gevraagd onderzoek te verrichten naar de huidige en toekomstige kwantitatieve samenstelling en personele dynamiek van het hoger middelbaar (MBO-3 en -4), hoger (AD en HBO) en wetenschappelijk (WO en postacademisch) geschoold personeel in de logistieke functies. Dit onderzoek bestaat uit een hoofdonderzoek (nulmeting) in 2016 en daaropvolgend monitoronderzoek (vervolgmetingen) waarin steeds een update van cijfers en prognoses wordt gepresenteerd.

Deze eerste vervolgmeting begin 2018 is uitgevoerd door Dick Snel en Wim Verhoeven (onderzoekers) onder begeleiding van ondergetekende. Een eerdere versie ging uit van de beroepen zoals gedefinieerd in het sectorhuis Logistiek. Deze versie spitst zich toe op binnen de logistiek herkenbare beroepen.

Douwe Grijpstra,
Manager Arbeidsmarktonderzoek Panteia

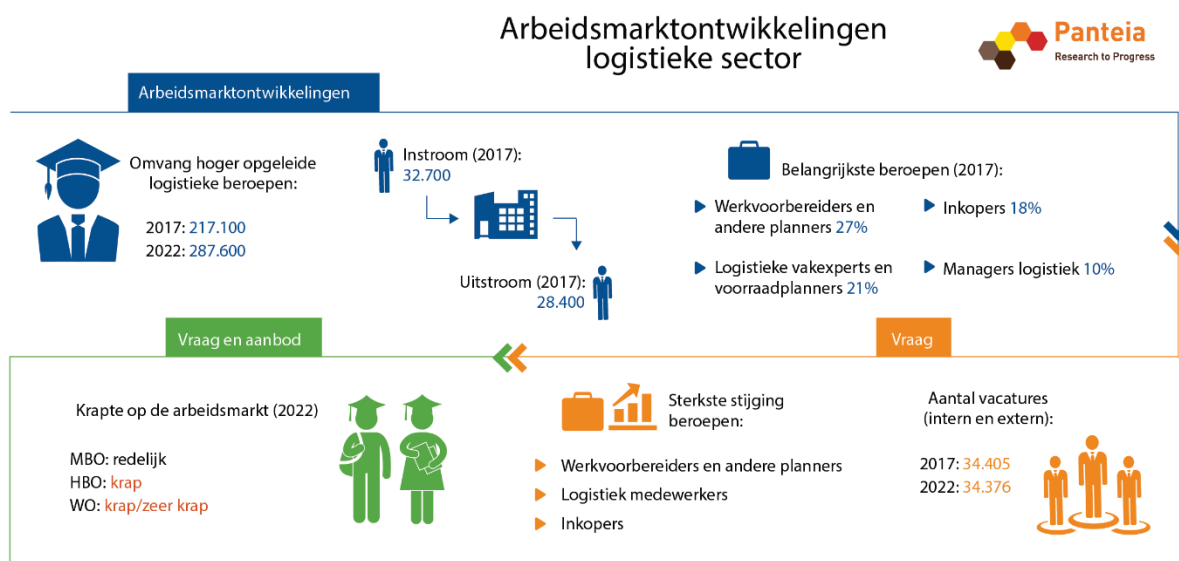


Inhoudsopgave

Management samenvatting	5
1 Achtergrond en opzet van het monitoronderzoek	11
1.1 Achtergrond van het monitoronderzoek	11
1.2 Probleemstelling en afbakening van het monitoronderzoek	11
1.3 Analyse kader	12
1.4 Concrete onderzoeksvragen	13
1.5 Opzet van het monitoronderzoek 2018	15
2 Afbakening van het logistiek sectorhuis	16
2.1 Het logistiek sectorhuis	16
2.2 Logistieke functies	17
2.3 Logistieke functies in het hogere segment	18
2.4 Logistieke opleidingen in het hogere segment	19
3 De huidige vraag naar hogere logistieke functies	20
3.1 Werkgelegenheid van personeel met een hoger logistiek beroep	20
3.2 Arbeidsmobiliteit van personeel met een hoger logistiek beroep	23
3.3 Vacatures voor personeel met een hoger logistiek beroep	24
4 Het huidig aanbod van hoger logistiek opgeleiden	27
4.1 Aanbod vanuit het onderwijs	27
4.2 Overig aanbod	28
5 De toekomstige vraag naar hogere logistieke functies	29
5.1 Werkgelegenheidsprognoses	29
5.2 Vacatureprognoses	30
6 Het toekomstig aanbod van hoger logistiek opgeleiden	33
6.1 Prognoses van het aanbod vanuit het onderwijs	33
7 Confrontatie van vraag en aanbod in de toekomst	35
7.1 Verwachte kwantitatieve knelpunten volgens prognoses Panteia	35
Bijlage 1 Methodologische verantwoording	38
Bijlage 2 De huidige vraag naar hoger logistieke functies	45
Bijlage 3 Het huidig aanbod van hoger logistiek opgeleiden	50
Bijlage 4 De toekomstige vraag naar hogere logistieke functies	56
Bijlage 5 Tabellenbijlage Vacatures	60
Bijlage 6 Bijlage managementsamenvatting ruime definitie	72
Bijlage 7 Overige tabellen ruime definitie beroepen	75



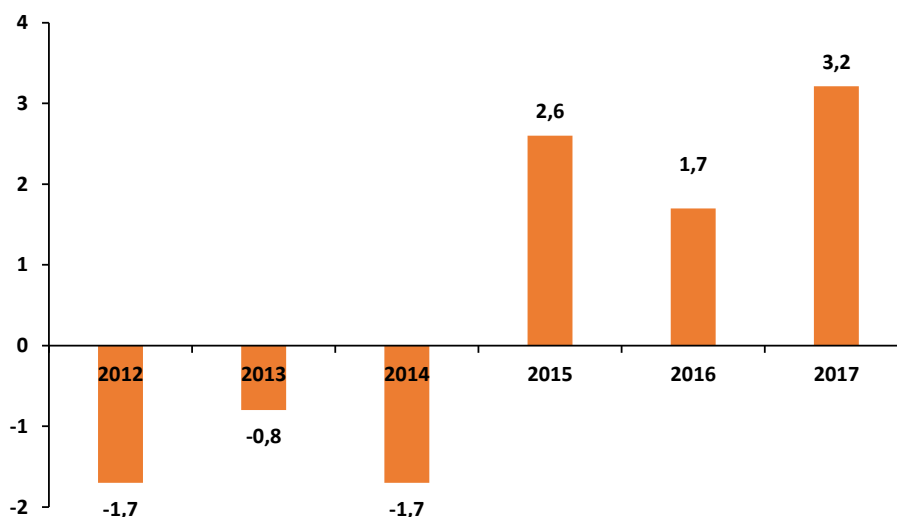
Management samenvatting



Huidige arbeidsmarkt voor hogere logistieke beroepen

In Nederland zijn in 2017 naar schatting 894.000 personen werkzaam in een herkenbare logistieke functie. Daarvan werken circa 271.000 personen in een hoger logistiek beroep (MBO-3/4-, HBO-, WO-niveau). De hogere logistieke beroepen zijn daarmee goed voor rond 3% van de totale werkgelegenheid in Nederland. De werkgelegenheid in de hoger logistieke beroepen daalde in de periode 2011-2014, gevolgd door een toename in 2015, 2016 en 2017.

Figuur 1 Ontwikkeling aantal hogere logistieke beroepen, 2011-2017, mutatie in procenten

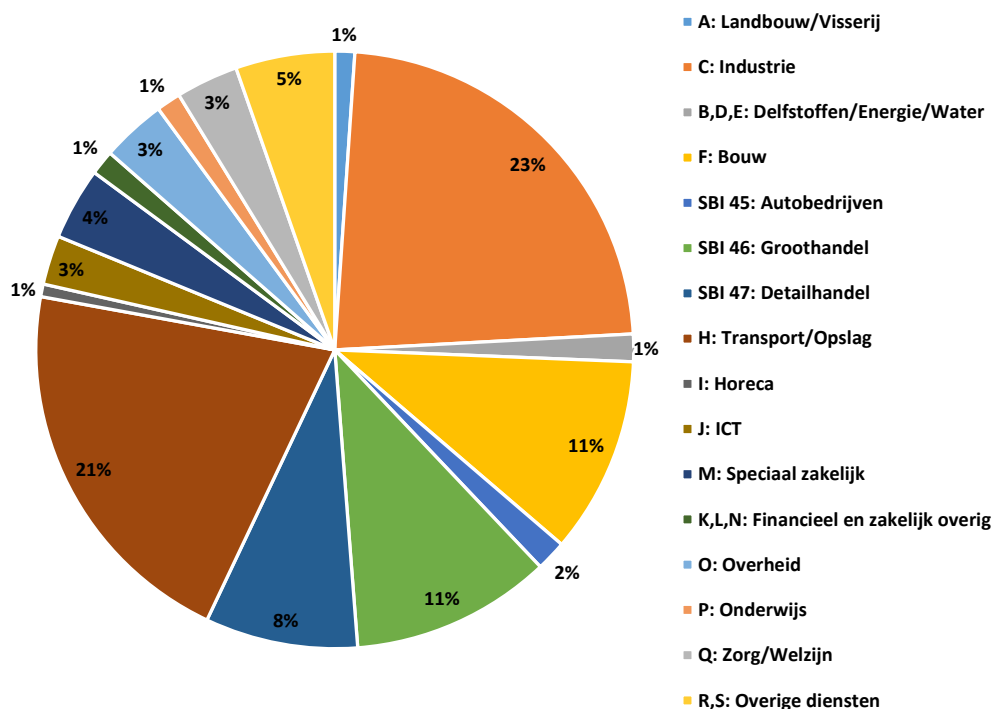


Bron: Panteia op basis van CBS, EBB

De meeste werkenden in een hoger logistiek beroep zijn te vinden in de industrie, gevolgd door transport en opslag, groothandel en de bouw.



Figuur 2 Hogere logistieke beroepen naar sector, 2017



Bron: Panteia op basis van CBS, EBB

De belangrijkste hoger logistieke beroepen zijn aangegeven in tabel 1. In de periode 2015-2017 is het aantal werknemers naar verhouding het sterkst gestegen bij een aantal relatief kleine beroepsgroepen: piloten en vlieginstructeurs, dekkofficieren en loodsen en scheepswerktuigkundigen (ruim 12%).

Tabel 1 Belangrijkste hoger logistieke beroepen, aandeel in totaal en gemiddelde ontwikkeling in periode 2015-2017

	Aandeel in totaal hoger logistiek beroep	Ontwikkeling 2015-2017 in %
Werkvoorbereiders en andere planners	27	0,3
Logistieke vakexperts en voorraadplanners	21	0,3
Inkopers	18	1,4
Managers logistiek	11	7,0

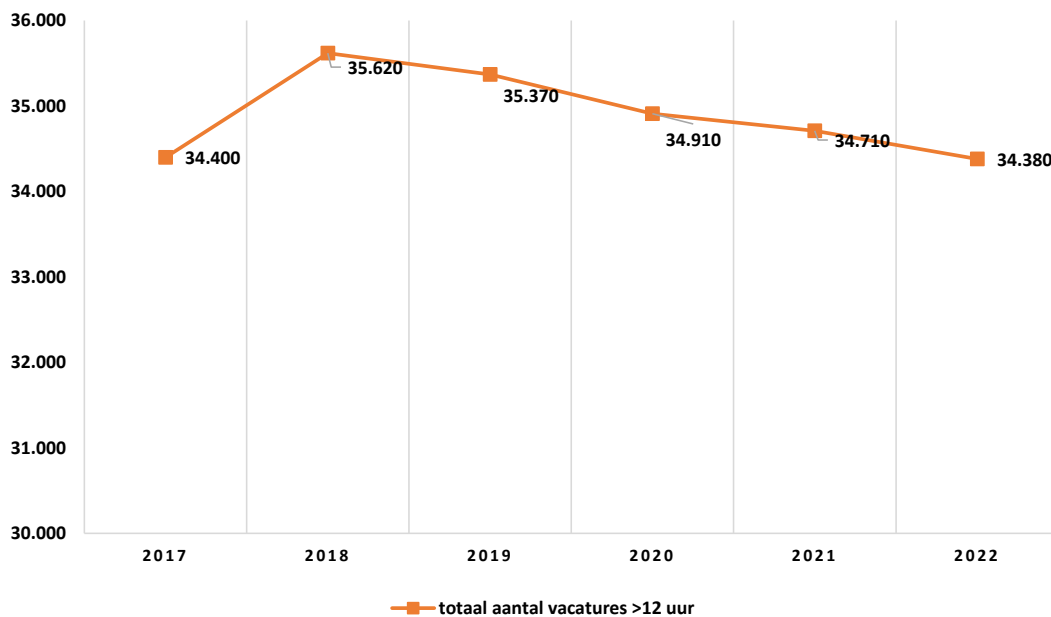
In 2017 was sprake van een instroom van 32.700, tegenover een uitstroom van 28.400 personen.

Vraag naar hoger logistiek personeel blijft in de komende 5 jaar op hetzelfde niveau

Het aantal vacatures zal in de komende periode, 2017-2022, vrijwel op hetzelfde niveau blijven, 34.405 in 2017 en 34.376 in 2022. Deze ontwikkeling blijft iets achter bij de verwachting van twee jaar geleden. Ook destijds werd er al vanuit gegaan dat er op enig moment sprake is van een economische terugval. Daarnaast is het beeld dat nu dat werkgevers meer moeite doen om personeel vast te houden.



Figuur 3 Verwachte ontwikkeling totaal aantal vacatures >12 uur, 2017-2022



Bron: Panteia, op basis van Textkernel/Jobfeed, model en enquête

Van deze vacatures is 44% geschikt voor schoolverlaters. De invulling gebeurt doorgaans met personen met een logistieke achtergrond (83%). Uitzondering vormt hierop de inkoper (54%). Deze functie heeft dan ook naast een logistiek ook een administratief karakter.

De meeste vacatures komen voor rekening van werkvoorbereiders en planners (ongeveer 41% van het totaal). In de komende jaren zal de vraag naar werkvoorbereiders het meest toenemen.

tabel 2 Sterkste groeiers verwachte vraag naar beroepen, aantal in periode 2017-2022

Beroepen	Toename aantal vacatures
Werkvoorbereiders en andere planners	410
Dekofficieren en loodsen	130

Aanbod: flinke toename instroom op de arbeidsmarkt van WO- en HBO-gediplomeerden

Kenmerken logistieke opleidingen:

- Hoge uitval tijdens de opleiding
- Toename WO- en MBO-gediplomeerden; aantal HBO-gediplomeerden stabiel
- >80% stroomt in op de arbeidsmarkt

De instroom in het WO zal de komende jaren flink groeien. Dat geldt des te meer voor de instroom in het WO in de meest op de logistiek gerichte opleidingen. Ook de instroom in het MBO neemt flink toe; dit in tegenstelling tot de prognose van twee jaar geleden. De omvang van de eerstejaars instroom in het HBO blijft ongeveer op hetzelfde niveau; dit terwijl twee jaar geleden een stijging werd verwacht. Het blijft hiermee van belang uitval tijdens de opleiding tegen te gaan.



tabel 3 Ontwikkeling nieuwe inschrijvingen, 2017-2022

	2017	2022	Mutatie in procenten
MBO-3/4	6.413	7.276	13
HBO excl. zijinstroom	3.337	3.346	0
- Logistics Engineering	240	223	-7
- Logistiek & Economie	748	738	-1
WO	2.554	2.857	12
- WO enge afbakening*	1.501	1.772	18

* Exclusief Business administration, Industrial engineering and management en Biosystems engineering

De arbeidsmarktinstroom van gediplomeerden in HBO en WO zal in de periode 2017-2022 met zo'n 9% toenemen. Dit komt bij het HBO met name door een afname van de uitval, want de instroom in de opleidingen ontwikkelt zich niet positief. De instroom vanuit het WO is wat groter en die vanuit het HBO wat kleiner dan eerder verwacht. De groei van de arbeidsmarktinstroom vanuit MBO-3/4 blijft hierbij achter en is ook geringer dan twee jaar geleden verwacht. De arbeidsmarktinstroom van gericht opgeleide afgestudeerden uit het WO stijgt met ruim een kwart en dat is ongeveer twee keer zoveel als twee jaar geleden verwacht.

tabel 4 Ontwikkeling arbeidsmarktinstroom van gediplomeerden, 2017-2022

	2017	2022	Mutatie in procenten
MBO-3/4	3.559	3.724	5
HBO	1.782	1.886	6
WO	1.153	1.327	15
- WO enge afbakening	626	750	20

* Exclusive Business administration, Industrial engineering and management en Biosystems engineering

Arbeidsmarktperspectief voor hoger logistiek opgeleiden

Het perspectief op een baan in de logistiek met een opleiding op HBO- of WO-niveau is aanzienlijk beter dan met een opleiding op MBO-3/4-niveau. In tabel 4 is per beroep het perspectief in 2022 aangegeven.

Hierbij valt te bedenken dat er in 2019/2020 weer een omslag in de economie wordt verwacht, waarna ook de arbeidsmarktsituatie ergens in 2020 omslaat. Die omslag is in 2022 dan al enige tijd aan de gang. Dit beïnvloedt de vraag naar werknemers in sommige beroepen in negatieve zin.



tabel 5 Spanningsindicator hogere logistieke beroepen naar opleidingsniveau, 2022

	mbo 3/4	hbo	wo
Docenten beroepsgerichte vakken secundair onderwijs (logistiek)	n.v.t.		
Managers logistiek, groothandel, distributie			
Overheidsambtenaren (logistiek)			
Scheepswerktuigkundigen			
Dekofficieren en loodsen			
Piloten en vlieginstructeurs	n.v.t.		
Luchtverkeersleiders	n.v.t.		
Inkopers			
Inklaringsagenten en expediteurs			
Logistiek vakexperts			
Werkvoorbereiders, planners e.d.			
Transportplanners			
Totaal			

Legenda



Knelpunten

De volgende knelpunten zullen zich in de komende jaren voordoen met betrekking tot de hoger logistieke beroepen:

- Tekort aan arbeidskrachten op HBO/WO-niveau
- Minder gunstige perspectieven voor MBO 3/4-niveau

De perspectieven verschillen echter ook binnen de niveaus.

Op MBO-niveau is bijvoorbeeld wel veel vraag naar werkvoorbereiders/planners en ook wel naar inklaringsagenten en expediteurs. MBO-afgestudeerden hebben (na afstuderen) weinig kans op een managersfunctie en ook de kansen voor scheepswerktuigbouwkundigen en logistiek vakexperts zijn in 2022 slecht. Ten opzichte van de voorspellingen voor 2020 vanuit het in 2016 uitgevoerde onderzoek nemen de kansen voor opgeleiden in de laatste twee functies af. De kansen op een logistieke baan bij de overheid en voor inklaringsagenten en experts nemen juist toe. Dit heeft onder andere met de vergrijzing van het huidige personeel te maken.

Op HBO-niveau is alleen de prognose van de kansen voor dekkofficieren en loodsen aan de negatieve kant. Voor logistici bij de overheid en scheepswerktuigkundigen zijn de kansen redelijk en voor alle andere beroepen zijn ze positief. Op WO-niveau zijn de kansen over het hele spectrum op zijn minst redelijk. Ten opzichte van de eerdere prognoses vallen de kansen voor beroepen in de luchtvaart beter uit. Met name bij de dekkofficieren/loodsen en de scheepswerktuigkundigen vallen de prognoses in 2022 wat slechter uit dan die voor 2020.



tabel 6 Kerntabel

	2017	2022
Totale omvang werkzame personen logistiek, 2017	894.000	
w.v. hogere logistieke beroepen	271.100	287.600
w.v. werknemers	248.700	264.000
zelfstandigen	22.400	23.500
Aantal vacatures	34.405	34.376
w.v. MBO-3/4-niveau	31%	31%
HBO-niveau	53%	54%
WO-niveau	17%	15%
Geschikt voor schoolverlaters	44%	44%
Instroom totaal (aantal)	32.700	
Uitstroom (aantal)	28.400	
w.v. (pre)pensioen	7%	
uitkering	14%	
baanwisselaars	57%	
anders	23%	
Arbeidsmarktinstroom gediplomeerden		
MBO $\frac{3}{4}$	3.559	3.724
HBO	1.782	1.886
w.v. Logistics Engineering	188	146
Logistiek en Economie	350	356
WO (ruim)	1.153	1.327
WO (enge afbakening)	626	750
Arbeidsmarktperspectieven hogere logistieke beroepen		
MBO-3/4-niveau	redelijk	redelijk
HBO-niveau	zeer goed	zeer goed
WO-niveau	zeer goed	zeer goed

* Exclusief Business administration, Industrial engineering and management en Biosystems engineering



1 Achtergrond en opzet van het monitoronderzoek

1.1 Achtergrond van het monitoronderzoek

De ambities van de Topsector Logistiek zijn dat Nederland in 2020 een internationale toppositie heeft bereikt in het afwikkelen van goederenstromen, als ketenregisseur van (inter)nationale logistieke activiteiten en als land met een aantrekkelijk innovatie- en vestigingsklimaat voor het verladende en logistieke bedrijfsleven. Een sleutelfactor voor het realiseren van deze ambities is human capital. De Human Capital Tafel Logistiek (HCTL) begeleidt de uitvoering van een groot aantal activiteiten ter versterking van human capital in de sector, neergelegd in een Human Capital Agenda (HCA). Deze richt zich op het menselijk 'kapitaal' binnen de logistieke sector. Een adequate uitvoering van de HCA vraagt om goede, betrouwbare informatie over - de werking van en in het bijzonder de aansluiting tussen - de arbeidsmarkt en het onderwijs in de logistieke functies.

Inzicht in toekomstige personeelstekorten en -overschotten maakt het beter mogelijk de komende jaren te sturen op de hoeveelheid gewenste opleidingsplaatsen en opleidingstypen. Ook biedt het betrokken organisaties aanknopingspunten voor gerichte maatregelen op het gebied van werving en aanname, door- en zijinstroom en her-, om- en bijscholing van personeel. Met het oog hierop voerde Panteia - in opdracht van de HCTL en met medewerking van STL en vLm - onderzoek uit naar de huidige en toekomstige arbeidsmarkt in de logistieke sector. De voorliggende rapportage is een cijfermatige update van het hoofdonderzoek dat in 2016/17 heeft plaatsgehad en betrekking had op 2015/16. Anders dan in het hoofdrapport heeft deze update betrekking op een iets minder breed spectrum van beroepen. Een beroep als manager detailhandel, dat wel tot het sectorhuis logistiek wordt gerekend met meer dan 50% logistieke activiteit, is niet inbegrepen in de cijfers in de hoofdtekst van dit rapport. Het valt buiten de doelgroep "herkenbare logistieke beroepen". De bijlage bevat een aantal tabellen waarin alle beroepen binnen het sectorhuis met meer dan 50% logistiek zijn meegenomen.

1.2 Probleemstelling en afbakening van het monitoronderzoek

De centrale probleemstelling van het onderzoek is als volgt te formuleren:

"Wat is de huidige en toekomstige kwantitatieve samenstelling en personele dynamiek van het hoger-middelbaar (MBO-3 en -4), hoger (AD en HBO) en wetenschappelijk (WO en postacademisch) geschoold personeel in de logistieke functies?"

Het onderzoek wordt daarbij als volgt afgebakend:

- De focus in het onderzoek is op functies met minimaal 50 procent logistieke activiteit die herkenbaar zijn als logistiek beroep.¹
- Het onderzoek richt zich daarbij op werkenden in alle sectoren, dus niet alleen die in de sector transport en opslag.²

¹ Omdat in de Roadmaps Logistiek van de topsector wel functieterreinen maar niet echt concrete functies worden benoemd, beperken we ons hierbij tot de ISCO-/Jobfeed-beroepen.

² In bijlage 9 is wel een aantal kerngegevens op het niveau van de sector transport en opslag (sbi H) opgenomen.



- Wat logistiek onderwijs betreft, gaat het alleen om de bekostigde opleidingen.³

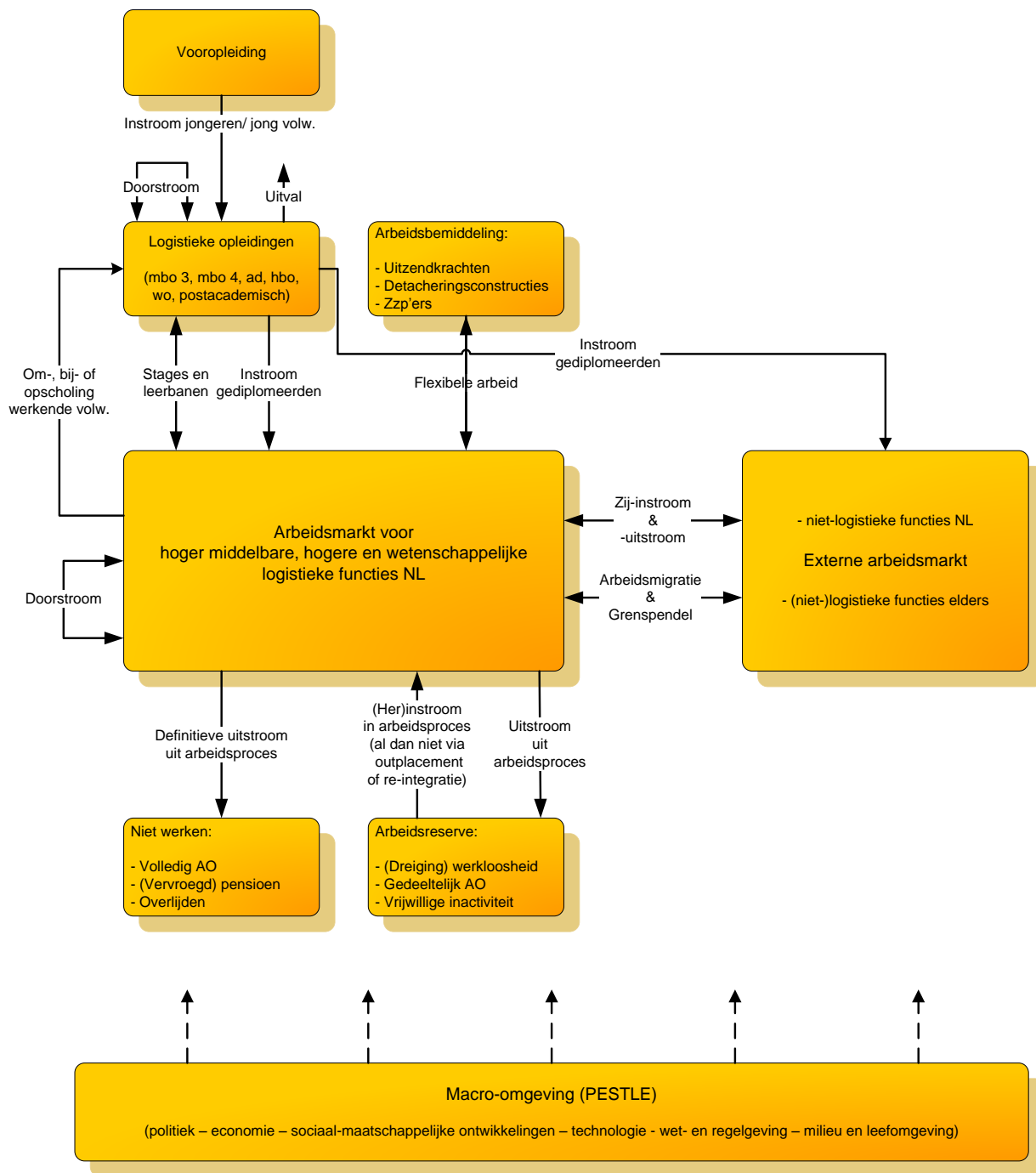
1.3 Analyse kader

In het hoofd- en monitoronderzoek gebruiken we onderstaand arbeidsmarktstromenmodel als analysekader. Dit model fungeert als kapstok voor het formuleren van de concrete onderzoeksvragen (zie paragraaf 1.4), de dataverzameling en –analyse en de rapportage.

Figuur 1.1 Arbeidsmarktstromenmodel hogere logistieke beroepen (vanaf MBO-3 niveau)

³ Idealiter dient ook het niet-bekostigd onderwijs in de analyses te worden betrokken. Daarover zijn er echter niet of nauwelijks gegevens beschikbaar.





Bron: Panteia

1.4 Concrete onderzoeksvragen

Op basis van het bovenstaande gelden voor het monitoronderzoek de volgende concrete onderzoeksvragen.

Huidige situatie

Vraag

Werkgelegenheid



1. Hoeveel vaste werknemers werken er in welke logistieke functies op hoger-middelbaar, hoger en wetenschappelijk niveau (per kwalificatie/richting/type arbeidsrelatie)? In welke sectoren zijn deze mensen aan te treffen? Om hoeveel fte gaat het daarbij?
2. Wat is de werkgelegenheid per regio?

Uitstroom

3. Hoeveel van de vaste werknemers in logistieke functies op hoger-middelbaar, hoger en wetenschappelijk niveau stromen er jaarlijks uit wegens functiewijziging, emigratie, volledige arbeidsongeschiktheid, pensionering of overlijden? Hoe bewegen de twee eerstgenoemde groepen zich tussen sectoren?

Vacatures

4. Hoeveel vacatures zijn er op enig moment/in het laatste jaar voor vaste werknemers en flexwerkers in logistieke functies op hoger-middelbaar, hoger en wetenschappelijk niveau (per functie, per niveau en per sector)?
5. Hoeveel logistiek opgeleiden (per niveau en kwalificatie/richting) stromen er jaarlijks in op logistieke en andere vacatures (per niveau)? In welke sectoren?
6. Hoeveel niet-logistiek opgeleiden (per niveau en kwalificatie/richting) stromen er jaarlijks in op deze vacatures (per niveau)? In welke sectoren?

Aanbod

Onderwijs

7. Hoeveel aanmeldingen zijn er in de afgelopen jaren geweest voor bekostigde logistieke opleidingen op hoger-middelbaar, hoger en wetenschappelijk niveau (per kwalificatie/richting)?
8. Hoeveel aanmeldingen zijn er in de afgelopen jaren geweest voor bekostigde niet-logistieke opleidingen op hoger-middelbaar, hoger en wetenschappelijk niveau waarvandaan (in absolute aantallen; nader vast te stellen naar aanleiding van het antwoord op vraag 1 en 2) veel instroom in logistieke functies is?
9. Hoe groot is de daadwerkelijke instroom in betreffende opleidingen?
10. Hoe groot is de uitval uit betreffende opleidingen en in welke fase van de opleiding?
11. Hoe groot is de gediplomeerde uitstroom uit betreffende opleidingen en waar vindt deze werk (functies, sectoren)?

Arbeidsmarktinstroom vanuit het onderwijs

12. Hoeveel hoger-middelbaar, hoger en wetenschappelijk opgeleiden stromen er jaarlijks vanuit het onderwijs in op de arbeidsmarkt in de logistiek (per kwalificatie/richting)?

Arbeidsreserve (aanbod van niet-werkend werkzoekenden)

13. Hoe groot is het aanbod aan niet-werkend werkzoekenden die beschikbaar zijn voor logistieke functies op hoger-middelbaar, hoger en wetenschappelijk niveau (met uitsplitsing naar opleiding en wensberoep)?

Confrontatie vraag en aanbod



14. In hoeverre zijn er op dit moment kwantitatieve tekorten en/of overschotten aan personeel in logistieke functies op hoger-middelbaar, hoger en wetenschappelijk niveau?

Prognoses voor middellange termijn (2022)

15. Wat zijn de landelijke prognoses voor de vraag naar logistieke functies op hoger-middelbaar, hoger en wetenschappelijk niveau op middellange termijn?
16. Wat zijn de landelijke prognoses voor het aanbod van logistieke functies op hoger-middelbaar, hoger en wetenschappelijk niveau op middellange termijn?
17. In hoeverre zijn er op middellange termijn kwantitatieve tekorten en/of overschotten aan personeel in logistieke functies hoger-middelbaar, hoger en wetenschappelijk niveau?
18. In hoeverre is sprake van verschillen tussen regio's in de vraag naar arbeid?

1.5 Opzet van het monitoronderzoek 2018

Het monitoronderzoek betreft jaarlijkse vervolgmetingen. Daarin actualiseren we de resultaten van het hoofdonderzoek. Basisjaar van het monitoronderzoek is steeds het aan het rapportagejaar voorafgaande jaar, de prognoses kijken vijf jaar vooruit. In principe hebben per vervolgmeting dezelfde soort kwantitatieve analyses en prognoses plaats als in het hoofdonderzoek, zij het veel minder uitgebreid/intensief.

Er zijn drie fasen te onderscheiden:

1. In de eerste fase van het monitoronderzoek is op basis van kwantitatieve deskresearch, bestandsanalyses en een werkgeversenquête een **kwantitatieve analyse** uitgevoerd van recente trends (vanaf 2015) en de huidige situatie (peiljaar 2017) op de arbeidsmarkt en in het onderwijs in de logistiek.
2. Met de resultaten van fase 1 als uitgangspunt volgden in fase 2 – na een verkennende PESTLE-analyse - **prognoses** van vraag, aanbod en confrontatie van vraag en aanbod voor de middellange termijn (2022).
3. Daarna volgt de **rapportage**.

Bijlage 1 bevat een verdere beschrijving van de onderzoeksactiviteiten.



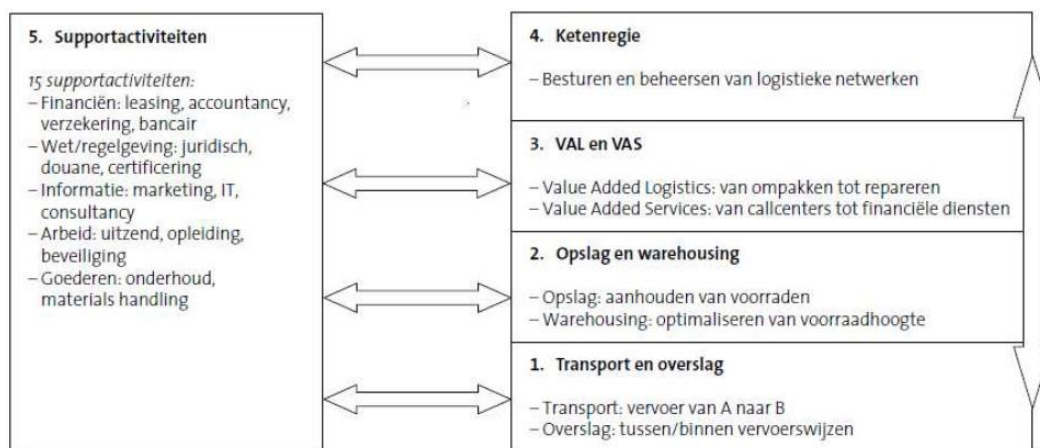
2 Afbakening van het logistiek sectorhuis

2.1 Het logistiek sectorhuis

Logistiek is de kennis en kunde die nodig is om de goederen- en informatiestromen en de daarmee verbonden financiële stromen van grondstof tot eindproduct efficiënt, duurzaam en effectief te plannen, te organiseren, uit te voeren en te besturen. Het begrip 'logistiek' omvat supply chain management, logistiek management en transportmanagement en gaat daarmee veel verder dan alleen transport en opslag van goederen op zich (i.e. het fysieke vervoer van goederen (en personen) over land, water en door de lucht en distributiecentra).

In opdracht van het toenmalige ministerie van Verkeer en Waterstaat ontwikkelde Van Laarhoven 2008 samen met TNO het concept van het logistieke sectorhuis.

Figuur 2.1 De 'verdiepingen' van het logistiek 'sectorhuis'



Bron: BCI en TNO (2013). *Monitor Logistiek Sectorhuis. De economische waarde van logistieke activiteiten in Nederland. Aanvullend onderzoek op de CBS Monitor Logistiek en Supply Chain Management.*

In dit huis met vier verdiepingen zijn alle logistieke activiteiten onder te brengen, zowel de relatief laagwaardige transport- en opslagactiviteiten (1 en 2)⁴ als de meer hoogwaardige VAL- en VAS-activiteiten (3).⁵ Vanuit het 'penthouse' van het sectorhuis vindt de regie van logistieke activiteiten (4)⁶ plaats, waarmee Nederland een concurrerend voordeel kan opbouwen ten opzichte van omringende Europese landen. Het beeld van het logistieke sectorhuis maakt ook duidelijk dat ketenregie niet kan bestaan zonder transport en opslag, en omgekeerd. Elk huis heeft ten slotte een stevig fundament nodig, en ketenregie kan zonder een verankering aan distributiestromen ook in andere landen worden uitgevoerd. Het sectorhuis maakt het

⁴ Transport en overslag wordt in het algemeen uitgevoerd door transportbedrijven en logistiek dienstverleners, opslag en warehousing ook door groothandelsbedrijven.

⁵ Hierbij gaat het om toegevoegde waarde activiteiten. Value Added Logistics (VAL) omvat onder meer ompakken, labelen, repareren en assembleren. Bij Value Added Services (VAS) gaat het onder meer om call center activiteiten, training, financiële dienstverlening, vaak uitgevoerd door logistieke dienstverleners.

⁶ Ketenregie en- configuratie, gericht op het besturen en beheersen van logistieke netwerken, uitgevoerd door logistiek dienstverleners en door verladers.



tevens mogelijk om het belang van logistieke supportdiensten (5)⁷ duidelijk te maken, die vaak over het hoofd worden gezien.⁸

Voor een belangrijk deel zijn werknemers in de functies van het logistieke sectorhuis werkzaam in de logistieke sector zelf (SBI-2008 bedrijfsklasse H: transport en opslag). Daarbinnen zijn weer vijf deelsectoren te onderscheiden:

- Vervoer over land (weg, spoor en pijplijn);
- Vervoer over water;
- Vervoer door de lucht;
- Post en koeriers;
- Dienstverlening vervoer, inclusief ICT.

Deels hebben werknemers in logistieke functies echter ook emplooi in andere sectoren, met name de groot- en detailhandel, de verhuur en overige zakelijke diensten, de industrie en de landbouw.⁹ Omgekeerd zijn er in de sector logistiek ook personen werkzaam met een niet-logistieke, ondersteunende functie. Naar verhouding heeft de logistiek echter veel sectorspecifiek personeel.

Het hoofd- en monitoronderzoek richt zich, zoals reeds vermeld, op logistieke werknemers in alle sectoren. Kerngegevens voor de sector transport en opslag (sbi H) zijn opgenomen in een bijlage bij dit rapport (bijlage 9).

2.2 Logistieke functies

Tot logistieke functies rekenen we de functies die in het rapport 'Monitor Logistiek Sectorhuis; De economische waarde van logistieke activiteiten in Nederland' worden geduid als functies met minimaal 50 procent logistieke activiteit.¹⁰ Hierin is vervolgens een aantal functies niet betrokken omdat ze niet herkenbaar zijn als logistiek beroep; het belangrijkste voorbeeld hiervan is de manager detailhandel. Dit rapport heeft betrekking op de volgende beroepen, ingedeeld volgens de ISCO-2008 codering die ook het CBS hanteert:

- 1324 managers logistiek, distributie en aanverwante gebieden
- 3331 inklaringsagenten en expediteurs
- 4321 logistiek medewerkers, voorraadplanners
- 4323 transportplanners
- 4412 postboden, postsorteerders
- 8332 vrachtwagenchauffeurs
- 8344 heftruckchauffeurs
- 9321 inpakkers
- 9333 laders en lossers
- 9611 vuilophalers
- 3151 scheepswerktuigkundigen

⁷ Onder de supportactiviteiten vallen - grotendeels niet-logistieke - functies ter ondersteuning van de logistieke functies. Het gaat onder om meer financiële diensten, juridische diensten, douanediens, ICT, diensten voor goederen- en materiaalbeheer en arbeidsgerelateerde diensten, uitgevoerd door zakelijke dienstverleners (consultancy, uitzendbureaus e.d.).

⁸ HTCL (2011). *Human Capital Agenda Topsector Logistiek*; Artikel 'Logistiek sectorhuis: groei op stevig fundament', op: *logistiek.nl*, 3 september 2008 (update 2 februari 2016).

⁹ Uit het rapport *Monitor Logistiek Functiehuis. De economische waarde van logistieke activiteiten in Nederland* komt naar voren dat de directe toegevoegde waarde van logistieke functies (categorieën functiehuis 1,2,4) voor 25% plaatsvindt in de sector transport en opslag. Andere belangrijke sectoren zijn de groot- en detailhandel, verhuur en overige zakelijke diensten, de industrie en de landbouw. De directe toegevoegde waarde van logistieke functies in de sector transport en opslag maakt ongeveer 50% van de totale toegevoegde waarde van de sector uit. Zie: BCI/TNO (2013). *Monitor Logistiek Functiehuis. De economische waarde van logistieke activiteiten in Nederland*. Aanvullend onderzoek CBS Monitor Logistiek en Supply Chain Management.

¹⁰ Uitgangspunt in dit rapport is in welke mate een in Nederland werkend persoon in meer of mindere mate activiteiten verricht op het vlak van T&L. Een beroep kan hierbij geheel (100%), grotendeels (90%), deels (50%) of beperkt (10%) activiteiten op het gebied van T&L omvatten.



- 3152 dekkofficiërs en loodsen
- 8322 chauffeurs auto's en bestelwagens
- 8350 dekpersoneel op schepen
- 9331 fietskoeriers
- 1420 managers groothandel
- 4322 werkvoorbereiders, planners e.d.
- 8343 kraandrijvers, bedieners mobiele Kranen
- 9334 vakkenvullers
- 9621 boden, kruiers, bestellers

2.3 Logistieke functies in het hogere segment

Het onderzoek richt zich specifiek op de functies vanaf MBO-3. Het gaat dus om het hoger middelbaar (MBO-3 en MBO-4), hoger (associate degree en HBO) en wetenschappelijk (WO en postacademisch) opleidingsniveau (in de rest van het rapport kortheidshalve aangeduid met hogere logistieke beroepen). Globaal betreft het dan de volgende ISCO-2008 beroepsgroepen:

- 1324 Managers logistiek, distributie e.d.;
- 1420 Managers groothandel;
- 3151 Scheepswerktuigkundigen;
- 3152 Dekofficiërs en loodsen;
- 3331 Inklaringsagenten en expediteurs;
- 4321 Logistiek medewerkers;
- 4322 Werkvoorbereiders, productieplanners, orderbegeleiders;
- 4323 Transportplanners.

Naast bovenstaande directe logistieke beroepen zijn er enkele bredere ISCO-2008 beroepsgroepen, waaronder een aantal nauw aan transport en logistiek gelieerde beroepen vallen, de zogenaamde indirecte logistieke beroepen. Ook beroepen, zoals inkopers, piloten en luchtverkeersleiders hebben een duidelijke logistieke component (meer dan 50 procent logistieke activiteit). Deze groepen worden daarom ook volledig meegenomen:

- 3153 Piloten en vlieginstructeurs
- 3154 Luchtverkeersleiders
- 3323 Inkopers

Daarnaast gaat het om docenten en onderzoekers, respectievelijk beleidsambtenaren en inspecteurs op het terrein van transport en logistiek. Het is van belang om deze beroepsgroepen, die begrijpelijkerwijs niet in het overzicht van BCI/TNO voorkomen, wel in het onderzoek te betrekken. Van deze groep bestaat vooralsnog geen goed beeld. Voor dit onderzoek wordt als 'best guess' uitgegaan van 5 procent van de beroepenpopulatie. Het gaat om de volgende groepen:

Docenten en onderzoekers op het terrein van transport en logistiek vallen onder:

- 1223 Managers onderzoek en ontwikkeling (R&D)
- 2164 Stedenbouwkundigen en verkeersplanologen
- 2310 Hoogleraren en andere docenten hoger onderwijs
- 2320 Docenten beroepsgerichte vakken secundair onderwijs

Beleidsambtenaren en inspecteurs op het terrein van transport en logistiek vallen onder:

- 2422 Beleidsadviseurs
- 3257 Inspecteurs veiligheid, gezondheid en voeding
- 3359 Overheidsambtenaren n.e.g.



Om ook recent ontstane en verwachte nieuwe logistieke functies in het onderzoek te betrekken, zijn de ISCO-2008 beroepsgroepen - via de fijnmazigere SBC-1992-beroepsgroepen op hoger middelbaar, hoger en wetenschappelijk niveau – gekoppeld aan de 'state of the art' beroepenindeling van Jobfeed. Een overzicht van de relevante logistieke Jobfeedberoepen is opgenomen in bijlage 2.

2.4 Logistieke opleidingen in het hogere segment

Qua opleidingen richt het onderzoek zich op:

- Logistieke MBO-opleidingen op de niveaus 3 en 4 (met name vallend onder de Sectorkamer Mobiliteit van SBB);
- Logistieke hbo-opleidingen op de niveaus associate degree (AD), bachelor en master. Naast specifieke logistieke opleidingen is er ook een aantal logistieke minors op hbo-niveau.¹¹ Te wijzen is verder op het excellentieprogramma voor talentvolle studenten logistiek van NHTV.¹²
- Logistieke wo-opleidingen op het niveau master. Daarbij gaat het zowel om specifieke logistieke wo-masteropleidingen als om logistieke specialisaties (kopstudies) binnen bredere wo-masteropleidingen. Op bachelor-niveau zijn in het wo geen specifieke logistieke opleidingen.

Het onderzoek beperkt zich zoals eerder vermeld tot het bekostigd onderwijs. Over de niet-bekostigde logistieke opleidingen is op dit moment nog nauwelijks informatie beschikbaar.

Bijlage 2 bevat een gedetailleerd overzicht van de relevante opleidingen.

¹¹ Met een minor kun men zich specialiseren of juist verbreden in kennis en competenties. Het is mogelijk om op een andere hogeschool of universiteit een logistieke minor te volgen. Ook bestaat de mogelijkheid om als hbo-student op een universiteit een minor te volgen

¹²<http://www.logistiek.nl/carriere-mensen/nieuws/2016/5/nhtv-gestart-met-talentenprogramma-logistiek-101143996>



3 De huidige vraag naar hogere logistieke functies

Dit hoofdstuk bevat een beschrijving van de vraagzijde van de huidige arbeidsmarkt van het logistieke sectorhuis. Achtereenvolgens komen aan de orde de werkgelegenheid (totaal en naar sector, regio en baan- en persoonskenmerken), de arbeidsmobiliteit (in- en -uitstroom) en de vacatures voor personeel met een hoger logistiek beroep.

Meer gedetailleerde gegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

3.1 Werkgelegenheid van personeel met een hoger logistiek beroep

3.1.1 Werkgelegenheid totaal en naar sector

In 2017 omvatte het relevante deel van het logistieke sectorhuis in totaal 894.000 werkzame personen. Van dit logistieke personeel behoort ongeveer 30% tot de doelgroep van dit onderzoek (beroepen op MBO-3 niveau en hoger, in dit rapport aangeduid met hogere logistieke beroepen). Dit komt neer op ongeveer 271.100 werkzame personen, waarvan 248.700 werknemers en 22.400 zelfstandigen. Hiervan hebben naar schatting 206.400 personen een direct logistiek beroep en bijna 65.000 personen een indirect beroep.¹³ Samen zijn de hogere logistieke beroepen goed voor ongeveer 3 procent van de totale werkende beroepsbevolking.

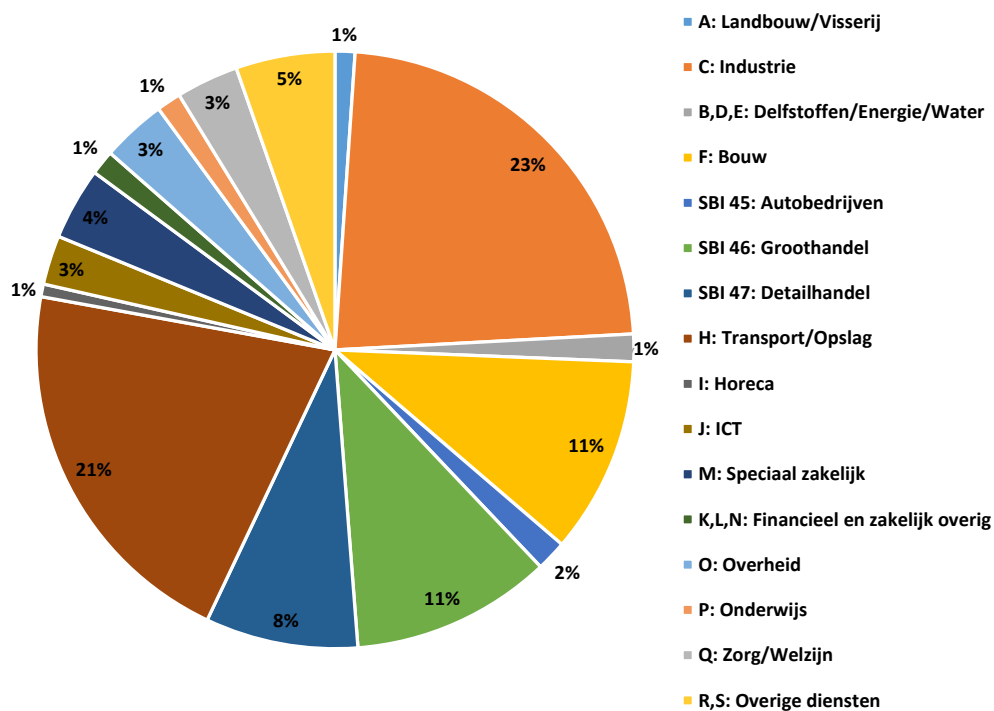
In de periode 2011-2015 nam onder invloed van de financiële crisis de werkgelegenheid voor hoger logistiek personeel af met 4.300 personen. Gemiddeld was de afname 0,3 procent per jaar. De daling was geconcentreerd in de periode 2012-2014. In 2015 was weer sprake van herstel. In de periode 2015-2017 nam de werkgelegenheid verder toe met bijna 13.000 personen. Bijlage 2 bevat uitgebreidere informatie over de werkgelegenheidsontwikkeling in betreffende periode.

De volgende figuur geeft de verdeling van werkenden met een (direct dan wel indirect) hoger logistiek beroep in 2017 naar sector weer.

¹³ Zoals in hoofdstuk 2 aangegeven is daarbij de groep docenten/onderzoekers t&l en beleidsambtenaren/-inspecteurs t&l ingeschat op 5 procent van de totale populatie van die beroepen.



Figuur 3.1 Hogere logistieke beroepen naar sector, 2017



Bron: Panteia op basis van CBS, EBB

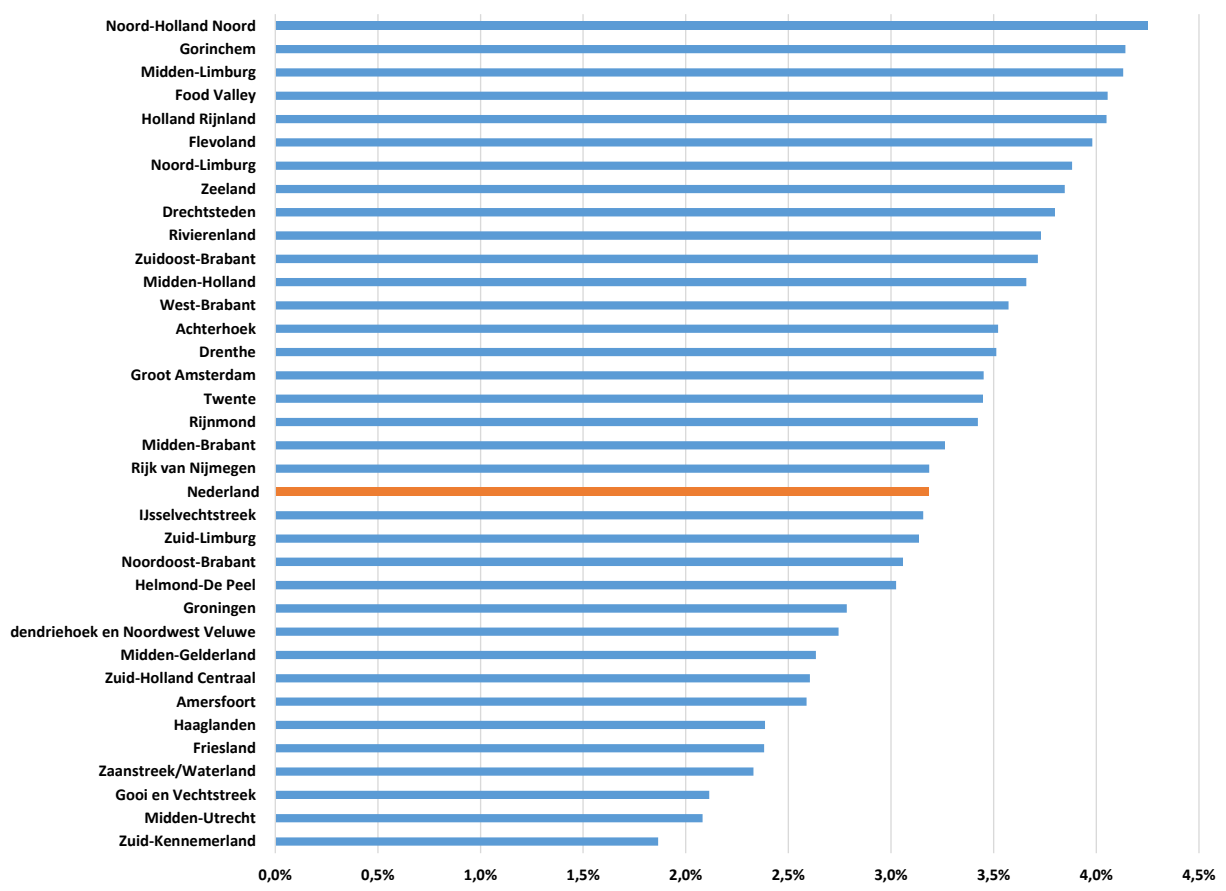
De belangrijkste sectoren met hogere logistieke beroepen zijn de industrie (23 procent), transport en opslag (21 procent), de groothandel (11 procent), en de bouw (11 procent).

3.1.2 Werkgelegenheid naar regio

Figuur 3.2 toont het aandeel van de hogere logistieke beroepen in de totale werkgelegenheid in 2017 naar regio.



Figuur 3.2 Aandeel banen hogere logistieke beroepen in totale werkgelegenheid naar regio, 2017



Bron: Panteia, mede op basis van CBS

Noord-Holland Noord, Drechtsteden, Gorinchem, Midden-Limburg, Food Valley en Holland Rijnland scoren hoog qua aandeel hoger logistiek personeel.

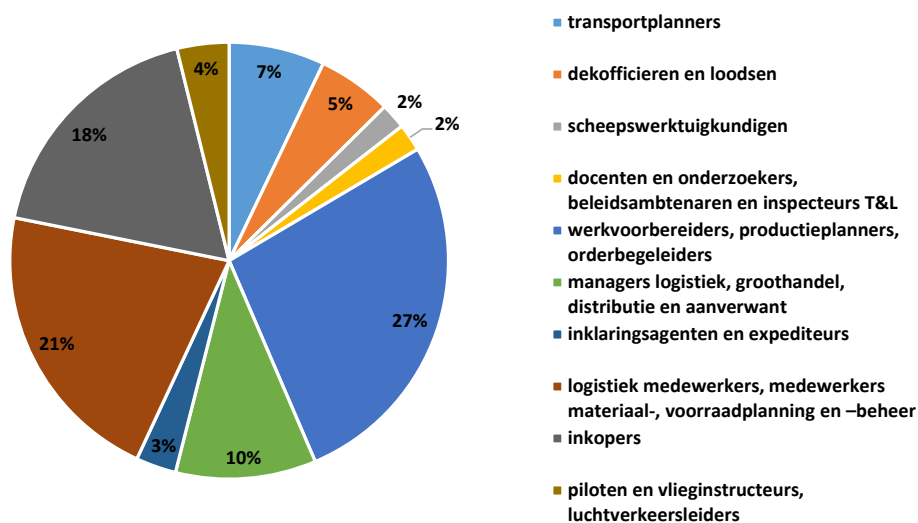
3.1.3 Werkgelegenheid naar baan- en persoonskenmerken

Beroep

Naar beroep vormen in 2017 de werkvoorbereiders en andere planners (27 procent), gevolgd door de logistieke vakexperts en voorraadplanners (21 procent), de inkopers (18 procent) en de managers logistiek (10 procent). Deze vier beroepsgroepen vormen samen 76 procent van de totale populatie van werkenden in hogere logistieke beroepen. Dit beeld is niet veranderd ten opzichte van 2015.



Figuur 3.3 Verdeling banen hogere logistieke beroepen naar beroep (indeling ISCO 2008), 2017



Bron: Panteia op basis van CBS, EBB

Bijlage 3 laat de werkgelegenheidsontwikkeling in de periode 2015-2017 naar specifiek beroep zien. Het beeld is wisselend, maar in alle beroepen is sprake van een groei. De groei (voor alle hogere logistieke beroepen samen 2,5 procent per jaar) is qua omvang geconcentreerd bij de logistiek managers, dekkofficiëren en loodsen, en piloten en vlieginstrueteurs.

3.2 Arbeidsmobiliteit van personeel met een hoger logistiek beroep

3.2.1 Instroom van personeel met een hoger logistiek beroep

De instroom is gedefinieerd als baanwisselaars en personen die op een bepaald peilmoment als voornaamste inkomstenbron een baan als werknemer in een hoger logistiek beroep in een sector hebben, maar dat niet hebben op een peilmoment een jaar eerder. Personen stromen in door een verandering van baan vanuit een andere sector, instroom vanuit het onderwijs, vanuit een uitkering (zoals de WW, bijstand of arbeidsongeschiktheid), vanuit zelfstandig ondernemerschap, immigratie, of herintreding.

De totale instroom in hogere logistieke beroepen van werknemers wordt voor 2017 geschat op 32.700 personen. Uitgedrukt als percentage van de totale populatie is dat 12 procent.

3.2.2 Uitstroom van personeel met een hoger logistiek beroep

De uitstroom bestaat uit baanwisselaars en personen die op een bepaald peilmoment als voornaamste inkomstenbron een baan als werknemer in een hoger logistiek beroep in een sector hebben, maar dat niet hebben op een peilmoment een jaar later. Personen stromen uit vanuit een baan naar een andere baan buiten de sector, een uitkering, pensioen, zelfstandig ondernemerschap, emigratie, opnieuw studeren of anderszins de arbeidsmarkt verlaten dan wel sterfte. Werknemers die van baan veranderen binnen de eigen sector zijn doorstromers.

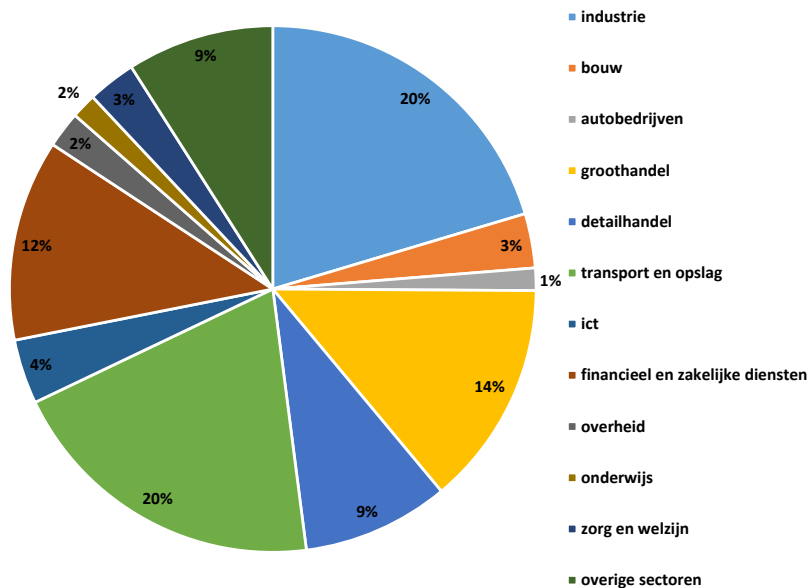


De totale uitstroom van personen met een hoger logistiek beroep wordt voor 2017 geschat op 28.400 personen.

Uitstroom naar sector

Voor 2017 zijn ook gedetailleerdere cijfers naar sector beschikbaar. De uitstroom van personen met een hoger logistiek beroep was het grootst uit de industrie en transport en opslag en de groothandel. Onderstaande figuur geeft hiervan een beeld. Dit beeld is niet veranderd ten opzichte van 2015.

Figuur 3.4 Uitstroom uit hogere logistieke beroepen naar sector (inclusief baanwisselingen), 2017



Bron: Panteia, op basis van CBS/EBB

Uitstroom naar categorie

In 2017 bestond de uitstroom van hoger logistiek personeel voor 57 procent uit baanwisselaars (exclusief doorstromers), 14 procent kwam in een uitkering terecht en 7 procent ging met (pre)pensioen. Van de resterende 23 procent (categorie 'anders' is de achtergrond niet bekend.

3.3 Vacatures voor personeel met een hoger logistiek beroep

Deze paragraaf gaat - na een korte uiteenzetting over instroom zonder externe werving - in op de extern geplaatste vacatures voor hogere logistieke beroepen. Voor het schetsen van de ontwikkeling van de vraag zijn vacaturegegevens cruciaal. Vacatures zijn een weergave van de actuele behoefte van bedrijven en instellingen aan personeel, in dit geval personeel voor de hogere logistieke beroepen.

3.3.1 Instroom zonder externe werving

Werving vindt niet alleen plaats via vacatureadvertenties op internet of in printmedia. In de voor dit onderzoek gehouden enquête geven ondernemers met vacatures voor hogere logistieke beroepen aan dat 24 procent van het nieuwe personeel instroomt zonder externe werving. Ze krijgen een baan vanuit een leerbaan of stage, door open sollicitaties, of door actieve benadering van potentiële kandidaten. Vooral dekkofficiëren en loodsen en inklaringsagenten stromen op een dergelijke wijze in.



3.3.2 Vacatures totaal en naar sector

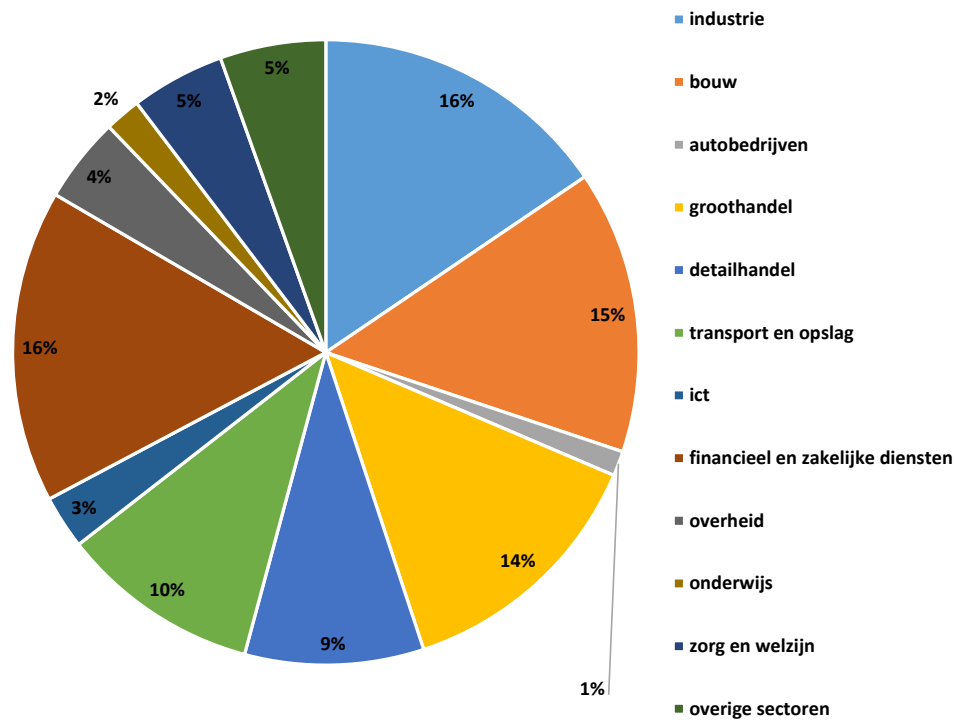
In 2017 waren er - volgens de naar CBS-cijfers herwogen gegevens van vacature-spider Jobfeed - in totaal 26.000 extern geplaatste vacatures voor de hogere logistieke beroepen. Slechts 8 procent hiervan betrof deeltijdbanen van minder dan 12 uur. Er zijn met name veel vacatures voor de beroepsgroep werkvoorbereiders, productieplanners (41 procent).

De vacaturegraad (extern gepubliceerde vacatures ten opzichte van het aantal werkenden) in 2017 ligt voor de hogere logistieke beroepen op ruim 11 procent.

De belangrijkste sectoren met hogere logistieke vacatures zijn de financieel-zakelijke diensten en industrie, gevolgd door de bouw en groothandel (respectievelijk 16, 16, 15 en 14 procent). De traditioneel als logistiek aangemerkte sectoren (transport en opslag en groothandel) hebben samen een aandeel van 24 procent in de hogere logistieke beroepen.

Figuur 3.5 geeft de verdeling van de vacatures voor hogere logistieke beroepen weer naar sector.

Figuur 3.5 Vacatures voor hogere logistieke beroepen naar sector, 2017



Bron: Panteia, op basis van Textkernel/Jobfeed

3.3.3 Vacatures naar regio

De vacatures van de hogere logistieke beroepen zijn regionaal uit te splitsen. Bijlage 2 bevat een tabel met het aantal vacatures voor hogere logistieke beroepen in de zogenaamde logistieke regio's¹⁴ (uitgesplitst naar beroepsgroep).

¹⁴ Typisch 'logistieke regio's' zijn te definiëren als regio's met een (boven)gemiddeld aandeel van transport en opslag en groothandel in de totale werkgelegenheid ($\geq 4,5$ procent).

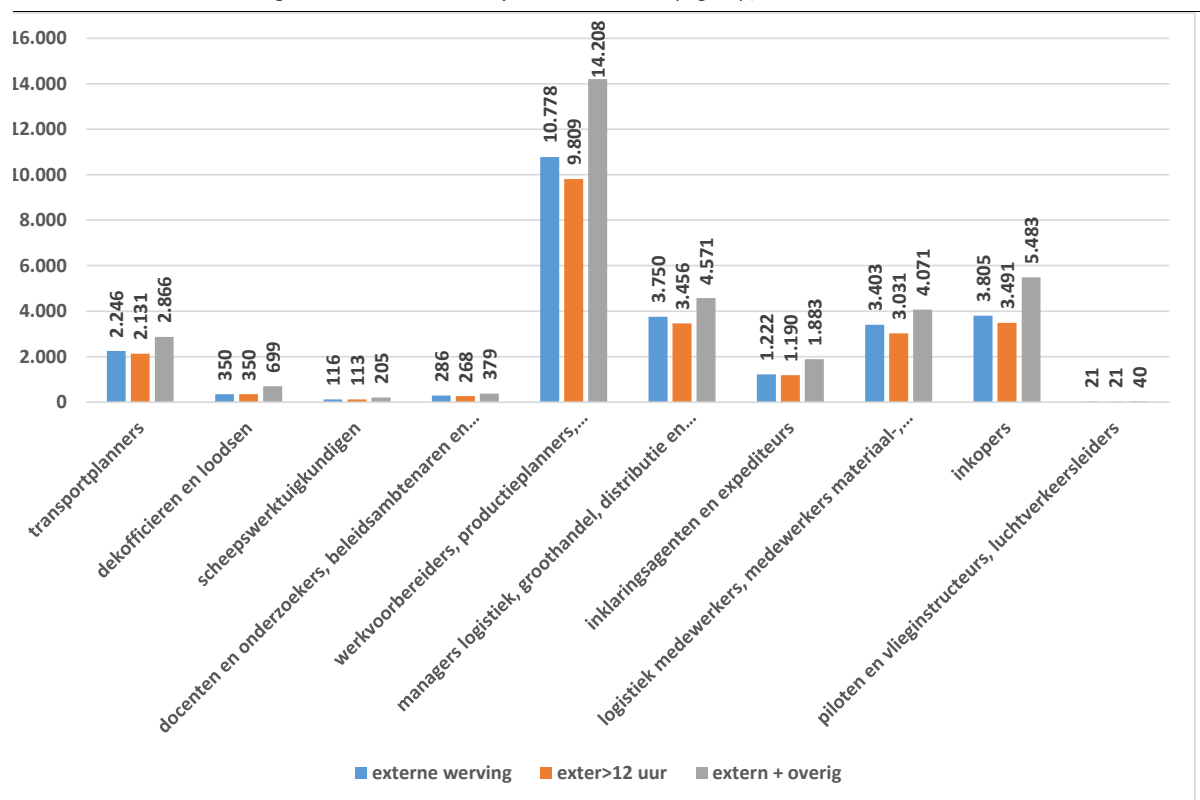


3.3.4 Vacatures naar baan- en persoonskenmerken

Beroep

Figuur 3.6 geeft een beeld van de vraag naar personeel met een hoger logistiek beroep uitgesplitst naar ISCO-beroepsgroep. In de tabellenbijlage (bijlage 8) wordt een meer verfijndere indeling gepresenteerd op basis van de zogenaamde Jobfeedberoepen. Jobfeed onderscheidt ruim 100 hogere logistieke beroepen.

Figuur 3.6 Aantal vacatures voor hogere logistieke beroepen (externe werving, externe werving >12 uur en externe werving of anderszins >12 uur) naar ISCO-beroepsgroep, 2017



Bron: Panteia, op basis van Textkernel/Jobfeed en resultaten enquête

Meest gevraagd in 2017 werden de werkvoorbereiders en planners, gevolgd door de inkopers en de managers logistiek.



4 Het huidig aanbod van hoger logistiek opgeleiden

Onderwerp van dit hoofdstuk is het arbeidsaanbod voor de hogere logistieke beroepen. Naast het zittend personeel en baanwisselaars (zie hoofdstuk 3) bestaat dit vooral uit de arbeidsmarktinstroom vanuit het onderwijs (gediplomeerde studenten uit het Nederlands onderwijs) en vanuit de arbeidsreserve (niet-werkende werkzoekenden).

4.1 Aanbod vanuit het onderwijs

Een belangrijk deel van het arbeidsaanbod voor de hogere logistieke beroepen wordt gevormd door arbeidsmarktinstroom van gediplomeerden van de logistieke opleidingen op de niveaus MBO 3 tot en met wo-master. Deze is de resultante van het aantal inschrijvingen, het studierendement en het percentage gediplomeerden dat de arbeidsmarkt betreedt.

4.1.1 Instroom in logistieke opleidingen

Allereerst toont tabel 4.1 toont de ontwikkeling van de instroom in de logistieke opleidingen naar niveau in de inschrijvingsjaren 2015-2017. Met name op WO-niveau is een relatief forse stijging waarneembaar.

Tabel 4.1 Instroom in logistieke opleidingen op MBO-3 niveau en hoger naar niveau

	2015	2016	2017
MBO 3 en 4	6.187	6.545	6.413
HBO (inclusief masters en associate degrees)	3.329	3.427	3.337
WO	2.259	2.387	2.554

Bron: Panteia, op basis van DUO

4.1.2 Gediplomeerden van logistieke opleidingen

Tabel 4.2 toont het aantal afgestudeerde studenten van de relevante opleidingen naar niveau. Het aantal MBO-gediplomeerden is ten opzichte van 2015 aanzienlijk hoger. Het aantal HBO-gediplomeerden laat in 2017 een daling zien. Het aantal WO-gediplomeerden is ten opzichte van 2015 wat hoger.

Tabel 4.2 Gediplomeerden van logistieke opleidingen op MBO-3 niveau en hoger naar niveau

	2015	2016	2017
MBO 3 en 4	4.647	4.779	5.161
HBO (inclusief masters en associate degrees)	2.114	2.210	1.954
WO	1.109	1.151	1.153

Bron: Panteia, op basis van DUO

Uit de beschikbare informatie is geen duidelijke oorzaak af te leiden van de daling van het aantal hbo-gediplomeerden in 2017. Het aantal inschrijvingen liet rond 2012-2013 een opgaande lijn zien. Een andere mogelijke verklaring is de uitval in het eerste jaar, maar die is in deze zelfde periode wel groot, maar ook niet opmerkelijk veel groter dan in andere jaren. Een andere verklaring zou nog kunnen zijn dat men studievertraging oploopt, omdat men door de gunstige arbeidsmarkt vaak al aan het werk kan voor het afstuderen. Conclusie is vooralsnog dat deze daling nader moet worden geanalyseerd in samenspraak met de opleidingen.

Bijlage 3 splitst deze gegevens weer uit naar specifieke opleiding.



4.1.3 Arbeidsmarktinstroom van gediplomeerden van de logistieke opleidingen

Van de gediplomeerden van de logistieke opleidingen in tabel 4.2 betreft een deel de arbeidsmarkt en een ander – kleiner – deel gaat een vervolgopleiding volgen. Dat laatste geldt naar schatting voor 18 procent van de gediplomeerde MBO-studenten en voor 12 procent van de gediplomeerde HBO-studenten. We gaan ervan uit dat de gediplomeerden van de wo-masteropleidingen allemaal instromen op de arbeidsmarkt. Dat levert onderstaand beeld op van de arbeidsmarktinstroom van gediplomeerden van de logistieke opleidingen op MBO-3 niveau en hoger.

Tabel 4.3 Arbeidsmarktinstroom van gediplomeerden van logistieke opleidingen op mbo-3 niveau en hoger naar niveau

	2015	2016	2017
MBO 3 en 4	3.241	3.335	3.559
HBO (inclusief Masters en Associate Degrees)	1.909	1.995	1.782
WO	1.109	1.151	1.153

Bron: Panteia, op basis van DUO

Bovenstaande gegevens voor de niveaus MBO 3 en 4 en HBO worden in bijlage 3 verder uitgesplitst naar opleiding.

4.2 Overig aanbod

4.2.1 Aanbod vanuit de arbeidsreserve

Naast recent gediplomeerden vormen ook niet-werkende werkzoekenden met een hoger logistiek beroep relevant arbeidsaanbod voor het hogere segment van het logistiek sectorhuis. Bijlage 4 gaat nader in op dit bij UWV ingeschreven aanbod van niet-werkende werkzoekenden. Samenvattend is het beeld als volgt:

- Gemiddeld stonden in 2017 bij UWV 12.900 personen met een hogere logistieke achtergrond geregistreerd.¹⁵
- In 2017 was 43 procent van de niet-werkende werkzoekenden met een hogere logistieke achtergrond korter dan 12 maanden werkzoekend (tegenover 48 procent in 2015). Hiervan was 12 procentpunt korter dan drie maanden, 12 procentpunt drie tot zes maanden en 20 procentpunt zes tot 12 maanden werkzoekend.
- De grootste groepen niet-werkende werkzoekenden met een hogere logistieke achtergrond zijn werkvoorbereiders en inkopers.
- De meeste niet-werkende werkzoekenden op zoek naar een hoger logistiek beroep hebben een MBO-4 opleiding. Het aandeel HBO-ers en met name academici, dat werk in een hoger logistiek beroep zoekt, is relatief klein.

¹⁵ Het aantal niet-werkzoekende werkzoekenden met een hogere logistieke achtergrond die niet tot het sectorhuis worden gerekend bedraagt in 2017 in totaal 2.900 personen, waarvan ruim 2.800 inkopers en 100 piloten en luchtverkeersleiders.



5 De toekomstige vraag naar hogere logistieke functies

In het kader van het onderzoek zijn zowel vraagprognoses als aanbodprognoses uitgevoerd. Deze zijn vervolgens aan de hand van een spanningsindicator met elkaar geconfronteerd. Centraal in dit hoofdstuk staan de resultaten van de vraagprognoses.

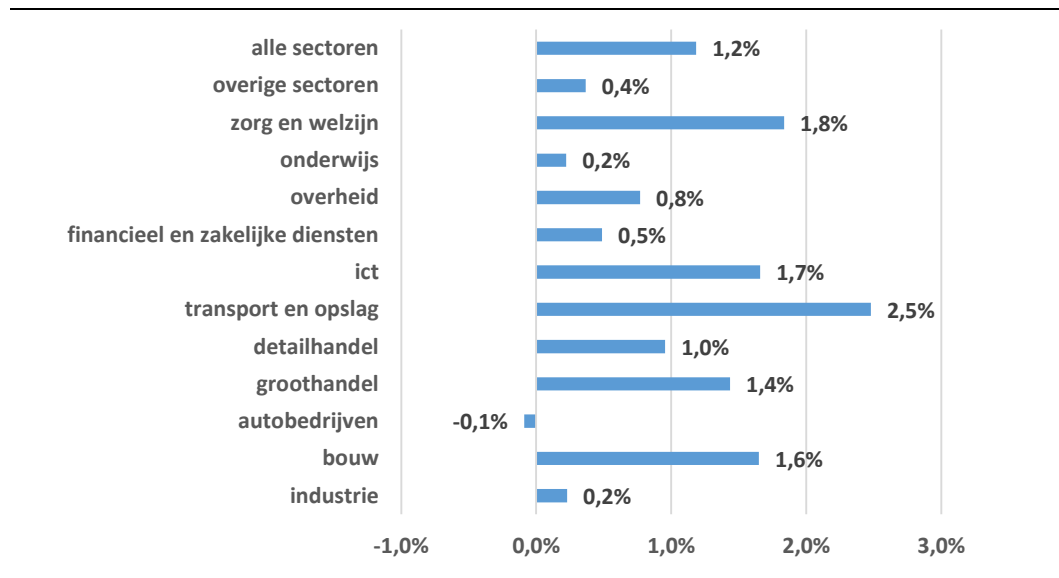
5.1 Werkgelegenheidsprognoses

Voor de hogere logistieke beroepen komt het aantal banen in 2022 uit op ongeveer 287.600 tegenover 271.100 in 2017. Dit komt neer op een gemiddelde banengroei van 1,2 procent per jaar. De ontwikkeling hangt enerzijds af van de sectorontwikkeling en anderzijds van de verschuivingen die optreden als gevolg van upgrading en ICT-ontwikkelingen.

Van 2015 tot 2020 voorspelden we in 2016 een hoger groeipercentage van 1,6% per jaar. De groei gaat echter na 2020 mogelijk flink afnemen door een te verwachten omslag in de economie.

De groei in de werkgelegenheid van de hogere logistieke beroepen verschilt sterk per sector. Het groeipercentage is het hoogst in de transportsector (2,5 procent) en de zorgsector (1,8 procent) en het laagst in de sectoren financieel en zakelijke diensten, onderwijs en de autosector, met respectievelijk 0,5, 0,2 en -0,1 procent (zie ook figuur 5.1). Hiermee is het beeld voor de sector transport en opslag gunstiger dan de groeiverwachting van 2015 tot 2020 vanuit het voorgaande onderzoek. In de meeste andere sectoren neemt de groei van de werkgelegenheid in de hogere logistieke beroepen daarentegen behoorlijk af.

Figuur 5.1 Verwachte gemiddelde groei werkgelegenheid hogere logistieke beroepen naar sector, 2017-2022



Bron: Panteia, prognose

Naar verwachting is de relatieve toename het grootst voor de beroepsgroepen dekkoffieren en loodsen en piloten en vlieg instructeurs (elk gemiddeld 2,2 procent per



jaar). De groei blijft wat achter voor de docenten en beleidsambtenaren (zie tabel 5.1). In vergelijking met het vorige onderzoek in 2016 neemt de groeiverwachting met name af bij beroepen die beïnvloed zouden kunnen worden door digitalisering en/of robotisering, zoals voorraadplanners en inkopers.

Tabel 5.1 Aantal banen in hogere logistieke beroepen (ISCO) 2017 en 2022

hoger logistiek beroep	2017	2022	gem. groei per jaar
managers logistiek, groothandel, distributie en aanverwant	28.110	29.680	1,1%
inklaringsagenten en expediteurs	8.060	8.510	1,1%
logistiek vakexperts, voorraadplanners	57.620	60.720	1,1%
transportplanners	19.160	20.220	1,1%
scheepswerktuigkundigen	5.120	5.470	1,3%
dekofficieren en loodsen	14.870	16.610	2,2%
piloten en vlieg instructeurs, luchtverkeersleiders	10.400	11.610	2,2%
inkopers	48.820	51.550	1,1%
werkvoorbereiders, planners e.d.	73.460	77.450	1,1%
docenten/onderzoekers, beleidsambtenaren/inspecteurs	5.510	5.730	0,8%
totaal hogere logistieke beroepen	271.130	287.550	1,2%

Bron: Panteia, prognose

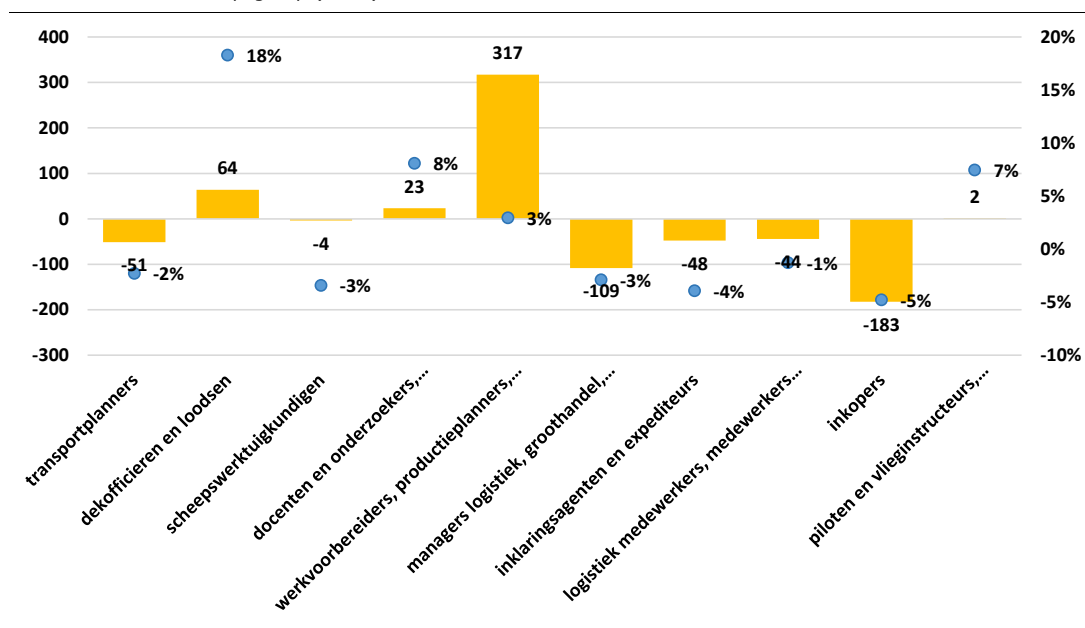
5.2 Vacatureprognoses

5.2.1 Extern geplaatste vacatures

De verwachting is dat het aantal externe vacatures voor hogere logistieke beroepen in de periode 2017-2022 vrijwel op hetzelfde niveau is, 25.980 in 2017 en 25.940 in 2022. Figuur 5.2 toont de verwachte vacatureontwikkeling naar hogere logistiek beroepsgroep. Hierbij geven de balken de absolute aantallen (linker schaal) en de punten de relatieve ontwikkeling (rechter schaal) weer.



Figuur 5.2 Absolute en relatieve stijging extern geplaatste vacatures hogere logistieke beroepen 2015-2020 naar beroepsgroep (ISCO)



Bron: Panteia, op basis van Textkernel/Jobfeed, model en enquête

Absoluut de grootste stijging van het aantal externe vacatures is te verwachten voor de beroepsgroep werkvoorbereiders en productieplanners, gevolgd door dekkofficieren en loodsen (+ 317 respectievelijk +64). Relatief gezien is de groei het sterkst voor de dekkofficieren en de piloten en luchtverkeersleiders (18, resp. 7 procent), maar het gaat hier om kleine aantallen.

5.2.2 Totaal aantal vacatures en verhouding uitbreidingsvraag - vervangingsvraag

Als bovenstaande cijfers voor extern geplaatste vacatures gecorrigeerd worden voor de vraag naar kleine baantjes (<12 uur) en instroom zonder externe werving ('anders ingestroomd'), zal de omvang het totaal aantal vacatures voor de hogere logistieke beroepen eveneens vrijwel op hetzelfde niveau zijn, 34.410 in 2017 en 34.380 in 2022 (zie bijlage 4).

Het merendeel van het totaal aantal vacatures voor hogere logistieke beroepen is het gevolg van vervangingsvraag. Was in 2017 de verhouding uitbreidingsvraag - vervangingsvraag 27-73, in 2020 zal dat naar verwachting 9-91 zijn (zie bijlage 4).

5.2.3 Geschiktheid vacatures voor schoolverlaters

Gemiddeld genomen was in 2017 44 procent van het totaal aantal vacatures geschikt voor schoolverlaters. In 2022 is dit aandeel naar verwachting even groot (zie bijlage 4).



6 Het toekomstig aanbod van hoger logistiek opgeleiden

Dit hoofdstuk presenteert de resultaten van de door Panteia uitgevoerde prognoses van het aanbod op de arbeidsmarkt voor hogere logistieke beroepen. Achtereenvolgens komen daarbij aan de orde de prognoses van het aanbod vanuit het onderwijs, baanwisselaars en niet-werkende werkzoekenden.

6.1 Prognoses van het aanbod vanuit het onderwijs

Deze paragraaf presenteert de resultaten van de prognoses van het aanbod op de arbeidsmarkt voor hogere logistieke beroepen vanuit het onderwijs. Het tekstvak hieronder geeft de daarbij door ons gehanteerde methode kort weer.

Methode voor prognoses van het arbeidsaanbod vanuit het onderwijs

Voor de prognoses hebben we gebruik gemaakt van de registratiedata van DUO over aantallen eerstejaars inschrijvingen (instroom) en aantallen gediplomeerden (uitstroom).

De instroomdata zijn geprognosticeerd aan de hand van de schattingen van de ontwikkeling van de studentenaantallen in de Referentieramingen 2016. De verwachte groeipercentages hebben we toegepast vanaf het meest recente jaar waarvoor directe registratiedata van DUO voorhanden zijn.

De aantallen gediplomeerden zijn – waar mogelijk – geprognosticeerd op basis van de instroom in de voorgaande jaren. Voor ieder uitstroomjaar is een corresponderend instroomjaar vastgesteld dat gelijk is aan het uitstroomjaar minus de nominale opleidingsduur in jaren.¹⁶ Het instroomcijfer is gecorrigeerd aan de hand van de verhouding tussen instroom en uitstroom op basis van historische data. Deze verhouding is per cluster van opleidingen berekend en toegepast. De gehanteerde percentages zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Opleidingstype	Succespercentage
MBO (3-jarig)	82%
MBO (4-jarig)	63%
HBO B Technisch (Sector T&L) (Nominale studieduur=4 jaar)	78%
HBO B Economisch (Sector T&L) (Nominale studieduur=4 jaar)	67%
HBO B Overig (Sector T&L) (Nominale studieduur=4 jaar)	76%
HBO M (Sector T&L) (Nominale studieduur=1 jaar)	61%
HBO Ad (Sector T&L) (Nominale studieduur=2 jaar)	81%
WO (1-jarig)	60%
WO (2-jarig)	82%

Ingecalculeerd in de prognoses is tevens dat niet alle gediplomeerden direct instromen op de arbeidsmarkt: sommigen gaan een vervolgopleiding volgen. Om hiermee rekening te houden, hebben we – aan de hand van de Referentieraming 2016 van het ministerie van OCW - per niveau het percentage gediplomeerden dat een vervolgopleiding gaat volgen vastgesteld. De betreffende percentages bedragen 18 procent voor MBO-studenten en 12 procent voor HBO-studenten. Voor de wo-masterstudenten gaan we ervan uit dat deze na diplomering alleen direct de arbeidsmarkt betreden.

Meer informatie is te vinden in de methodologische verantwoording in bijlage 1.

¹⁶ Als voorbeeld: de verwachte uitstroomcijfers van een vierjarige opleiding in 2017 zijn primair gebaseerd op de instroomcijfers van het cursusjaar 2013-2014.



Achtereenvolgens gaan we in op de resultaten van de prognoses van de instroom (eerstejaars inschrijvingen) in de logistieke opleidingen (2017-2022) en van de arbeidsmarktinstroom van de gediplomeerden van de logistieke opleidingen (2018-2022).

6.1.1 Prognoses van de instroom in logistieke opleidingen (2018-2022)

Allereerst laat tabel 6.1 de verwachte instroom (eerstejaars inschrijvingen) in de logistieke opleidingen op MBO-3 niveau en hoger in de periode 2018-2022 zien naar niveau. Op MBO- en WO-niveau wordt een toename van de instroom verwacht. Omdat de instroom in het HBO de afgelopen jaren is gestagneerd, geldt er nu ook een prognose van min of meer een stabiele instroom; in 2016 was het beeld wat dat betreft nog optimistischer.

Tabel 6.1 Prognose instroom in logistieke opleidingen op MBO-3 niveau en hoger naar niveau

	2018	2019	2020	2021	2022
MBO 3 en 4	6.959	7.104	7.206	7.211	7.276
HBO (incl. hbo-masters en associate degrees)	3.352	3.356	3.378	3.381	3.346
WO	2.591	2.644	2.714	2.785	2.857

Bron: Panteia, prognose

6.1.2 Prognoses arbeidsmarktinstroom vanuit logistieke opleidingen (2018-2022)

Vervolgens toont tabel 6.2 de geprognoseerde arbeidsmarktinstroom van gediplomeerden van de logistieke opleidingen op MBO-3 niveau en hoger in de periode 2018-2022. Per saldo wordt in de betreffende periode op alle drie onderscheiden niveaus een toename van de arbeidsmarktinstroom verwacht. Dat is met name voor het MBO een verbetering ten opzichte van het vorige onderzoek in 2016.

Figuur 6.2 Prognose arbeidsmarktinstroom van gediplomeerden van logistieke opleidingen op MBO-3 niveau en hoger naar niveau

	2018	2019	2020	2021	2022
MBO 3 en 4	3.605	3.663	3.719	3.768	3.724
HBO (inclusief masters en associate degrees)	1.851	1.824	1.846	1.863	1.886
WO	1.226	1.242	1.266	1.295	1.327

Bron: Panteia, prognose

In bijlage 5 is weer een uitsplitsing van de prognoses naar opleiding te vinden.



7 Confrontatie van vraag en aanbod in de toekomst

Confrontatie van de toekomstige vraag en het toekomstige aanbod op de arbeidsmarkt voor hogere logistieke beroepen kan leiden tot het signaleren van discrepanties.

7.1 Verwachte kwantitatieve knelpunten volgens prognoses Panteia

Panteia heeft een eigen spanningsindicator ontwikkeld die (prognoses van) vraag en aanbod met elkaar confronteert. Deze indicator zet de nieuw ontstane vacatures af tegen de instromers vanuit de opleidingen, de baanwisselaars en de kortstondig werklozen. Dat biedt inzicht in de arbeidsmarktperspectieven voor werkzoekenden en daarmee – min of meer spiegelbeeldig - ook in mogelijke knelpunten in de personeelsvoorziening voor werkgevers (zie voor meer informatie de methodologische verantwoording in bijlage 1).

Allereerst geeft tabel 7.1 de actuele spanning op de arbeidsmarkt voor de hogere logistieke beroepsgroepen in 2017 weer.

Tabel 7.1 Spanningsindicator hogere logistieke beroepen naar opleidingsniveau, 2017

	MBO 3/4	HBO	WO
Docenten beroepsgerichte vakken secundair onderwijs (logistiek)	n.v.t.	goed	zeer goed
Managers logistiek, groothandel, distributie	zeer slecht	goed	goed
Overheidsambtenaren (logistiek)	zwak	goed	goed
Scheepswerktuigkundigen	zeer slecht	goed	goed
Dekofficieren en loodsen	zwak	goed	goed
Piloten en vlieginstructeurs	n.v.t.	goed	goed
Luchtverkeersleiders	n.v.t.	goed	goed
Inkopers	goed	goed	goed
Inklaringsagenten en expediteurs	goed	goed	goed
Logistiek vakexperts	zeer slecht	goed	goed
Werkvoorbereiders, planners e.d.	goed	goed	goed
Transportplanners	goed	goed	goed
Totaal	goed	goed	goed

Legenda arbeidsmarktperspectieven:

zeer slecht
slecht
zwak
redelijk
goed
zeer goed

Bron: Panteia

De tabel laat zien dat in 2017 voor het merendeel van de hogere logistieke beroepsgroepen de actuele arbeidsmarktperspectieven voor werkzoekenden redelijk tot zeer goed waren. Op MBO-niveau 3 en 4 niveau waren de perspectieven over het algemeen minder gunstig dan op HBO- en WO- niveau. De beste perspectieven (typering zeer goed) waren er op HBO-niveau en op WO-niveau.



Vervolgens geeft tabel 7.2 de in 2022 te verwachten arbeidsmarktspanning voor de hogere logistieke beroepen weer.

Tabel 7.2 Spanningsindicator hogere logistieke beroepen naar opleidingsniveau, 2022

	MBO 3/4	HBO	WO
Docenten beroepsgerichte vakken secundair onderwijs (logistiek)	n.v.t.	goed	zeer goed
Managers logistiek, groothandel, distributie	zeer slecht	goed	goed
Overheidsambtenaren (logistiek)	zeer goed	goed	goed
Scheepswerktuigkundigen	zeer slecht	goed	goed
Dekofficieren en loodsen	zwak	goed	goed
Piloten en vlieginstructeurs	n.v.t.	goed	goed
Luchtverkeersleiders	n.v.t.	goed	goed
Inkopers	zwak	goed	goed
Inklaringsagenten en expediteurs	goed	goed	goed
Logistiek vakexperts	zeer slecht	goed	goed
Werkvoorbereiders, planners e.d.	goed	goed	goed
Transportplanners	zeer goed	goed	goed
Totaal	zeer goed	goed	goed

Legenda arbeidsmarktperspectieven:

zeer slecht
slecht
zwak
redelijk
goed
zeer goed

Bron: Panteia

In grote lijnen is het beeld voor 2022 vergelijkbaar met dat voor 2017. Naar verwachting zijn ook in 2022 voor het merendeel van de hogere logistieke beroepsgroepen de arbeidsmarktperspectieven voor werkzoekenden zeer goed. Op MBO-niveau 3 en 4 zijn de perspectieven over het algemeen minder dan op HBO- en WO-niveau.

De perspectieven verschillen echter ook binnen de niveaus. Op MBO-niveau is bijvoorbeeld wel veel vraag naar werkvoorbereiders/planners en ook wel naar inklaringsagenten en expediteurs. MBO-afgestudeerden hebben (na afstuderen) weinig kans op een managersfunctie en ook de kansen voor scheepswerktuigbouwkundigen en logistiek vakexperts zijn in 2022 slecht. Op HBO-niveau is alleen de prognose van de kansen voor dekkofficieren en loodsen aan de negatieve kant. Voor logistici bij de overheid en scheepswerktuigkundigen zijn de kansen redelijk en voor alle andere beroepen zijn ze positief. Op WO-niveau zijn de kansen over het hele spectrum op zijn minst redelijk (namelijk voor dekkofficieren/loodsen en docenten), maar vaak goed of zeer goed.

De prognoses tijdens het vorige onderzoek in 2016 weken af van de situatie in 2017 en de voorspelling voor 2022 vanuit deze meting. Dat komt omdat de werkgelegenheid in de marktsector zich naar verwachting juist in 2020 op het hoogste niveau bevindt. Een mogelijke omslag in de economie vindt waarschijnlijk plaats in 2019/2020. De werkgelegenheid groeit dan nog even door. In 2022 is de arbeidsmarkt er dan waarschijnlijk wat slechter aan toe.



Ten opzichte van de voorspellingen voor 2020 vanuit het in 2016 uitgevoerde onderzoek nemen de kansen voor opgeleiden in de laatste twee functies af. De kansen op een logistieke baan bij de overheid en voor inklaringsagenten en experts nemen juist toe. Dit heeft onder andere met de vergrijzing van het huidige personeel te maken.

Ten opzichte van de eerdere prognoses vallen de kansen voor beroepen in de luchtvaart beter uit. Met name bij de dekkofficieren/loodsen en de scheepswerktuigkundigen vallen de prognoses in 2022 wat slechter uit dan die voor 2020.



Opzet van het monitoronderzoek

Hieronder volgt een gedetailleerde beschrijving van de drie fasen van het hoofdonderzoek.

Fase 1: Kwantitatieve analyse recente trends en huidige situatie

In de eerste fase van het monitoronderzoek is allereerst **kwantitatieve deskresearch** verricht. Daarin zijn gegevens uit rapporten van monitoren en meer incidenteel kwantitatief onderzoek verzameld, geanalyseerd en verwerkt.

Daarnaast zijn kwantitatieve analyses uitgevoerd op bestaande databases. Het vizier was daarbij wat opleidingsniveau betreft nadrukkelijk ook op het wetenschappelijk niveau en wat type arbeidsrelatie betreft ook op flexwerk gericht. In de **bestandsanalyses** is onder meer gebruik gemaakt van de volgende databestanden:

- Algemeen bedrijvenregister CBS
- Enquête beroepsbevolking CBS
- Delen van het Sociaal Statistisch bestand (GBA, Polisadministratie) CBS
- Overige relevante statistieken op CBS-Statline
- Jobfeed Textkernel
- Werkzoekendenregistratie UWV.

In 2016 is een online enquête gehouden onder werkgevers met personeel in logistieke functies op hoger middelbaar, hoger en wetenschappelijk niveau. Voor deze **werkgeversenquête** is een steekproef samengesteld uit twee bronnen:

- Op basis van het STL Sectorpanel Werkgevers zijn relevante werkgevers in de transport en logistiek sector geselecteerd;
- Voor de andere sectoren is een steekproef getrokken uit Kamer van Koophandel bestanden.

De vragen in deze enquête hadden onder andere betrekking op de vragen in hoeverre vacatures geschikt zijn voor schoolverlaters en in hoeverre vacante logistieke functies worden ingevuld zonder extern gepubliceerde vacature. De resultaten van de enquête zijn verwerkt met behulp van SPSS. Voor het monitoronderzoek zijn deze verhoudingen opnieuw gebruikt.

In een overkoepelende analyse zijn de langs bovenstaande drie wegen (kwantitatieve deskresearch, bestandsanalyses en werkgeversenquête) verzamelde, geanalyseerde en verwerkte kwantitatieve informatie over vraag respectievelijk aanbod met elkaar geconfronteerd. Op deze wijze is inzicht verkregen in bestaande kwantitatieve discrepanties op de arbeidsmarkt in de logistiek (personeelstekorten en –overschotten).

Fase 2: Middellangetermijnprognoses

De resultaten van de kwantitatieve analyse van recente trends en de huidige situatie vormden het uitgangspunt voor de prognoses in fase 2 van het hoofdonderzoek. In de kern ging het hierbij om het **voor de middellange termijn (2022) inschatten van de vraag naar en het aanbod van** logistieke functies op hoger middelbaar, hoger en wetenschappelijk niveau. Vervolgens zijn aan de hand van een door Panteia ontwikkelde **spanningsindicator** (i.e. de verhouding tussen enerzijds ontstane vacatures en anderzijds arbeidsmarktinstroom vanuit onderwijs, baanwisselaars en



kortdurend werklozen) per logistieke functie de te verwachten kwantitatieve arbeidsmarktdiscrepanties (i.e. personeelstekorten en -overschotten) in beeld gebracht. De richting van deze tekorten en overschotten wordt mede bepaald door externe factoren (macro-omgevings- ofwel PESTLE-factoren). In het kader van het monitoronderzoek heeft een analyse plaats gehad in hoeverre de prognoses vanuit het PRISMA-prognosemodel van Panteia aansluiten bij specifieke toekomsttrends in de logistiek.

Zie voor een uitgebreidere beschrijving van de aanpak van de prognoses hieronder.

Fase 3: Rapportage

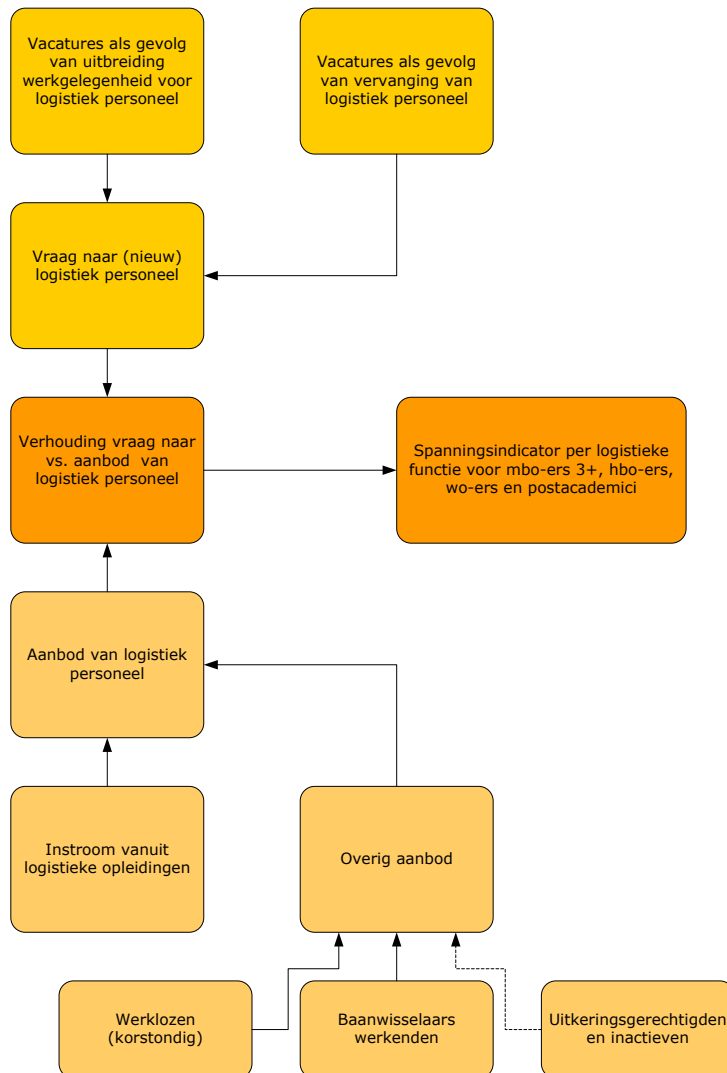
De derde fase van het monitoronderzoek betrof het neerleggen van de onderzoeksresultaten in een rapport. Dit heeft in hoofdlijnen dezelfde opbouw als het kwantitatieve deel van het hoofdonderzoek.



Middellange termijnprognoses

Onderstaande figuur geeft het conceptueel model van de middellangetermijnprognoses (fase 2 van het hoofdonderzoek) weer.

Figuur B1.1 Conceptueel model middellangetermijnprognoses arbeidsmarkt logistieke functies (2020)



Bron: Panteia

In de kern gaat het om het voor de middellange termijn (2020) inschatten van de aansluiting tussen vraag naar en aanbod van logistieke functies op hoger middelbaar, hoger en wetenschappelijk niveau. Aan de hand van een door Panteia ontwikkelde spanningsindicator worden per logistieke functie de te verwachten kwantitatieve arbeidsmarktdiscrepanties (i.e. personeelstekorten en -overschotten) in beeld gebracht. De richting van deze tekorten en overschotten wordt mede bepaald door externe factoren (macro-omgevings- ofwel PESTLE-factoren). Daarom heeft eerst een verkennende analyse van deze factoren plaats (PESTLE-analyse).

Daarmee zijn in de prognoses de volgende vijf stappen te onderscheiden:

1. Verkennende PESTLE-analyse;
2. Prognoses arbeidsvraag;
3. Prognoses arbeidsaanbod;



4. Confrontatie vraag- en aanbodprognoses;
5. Regionalisering vraagprognoses;

Ad 1 Verkennende PESTLE-analyse

Aan de hand van deskresearch brengen we in een eerste, verkennende analyse de externe factoren (macro-omgevings- ofwel PESTLE-factoren) in kaart die de komende jaren vraag en aanbod op de logistieke arbeidsmarkt zullen beïnvloeden. Daarbij gaat het om de factoren politiek/beleid (inclusief de ambities/acties van de Topsector Logistiek zelf), economie, sociaal-maatschappelijke ontwikkelingen (waaronder demografie), technologie, wet- en regelgeving en milieu en leefomgeving.

Ad 2 Prognoses van de arbeidsvraag

Aan de hand van Panteia's eigen economisch sectormodel PRISMA prognosticeren we de ontwikkeling van de productie en - daarvan afgeleid - de mutatie in de werkgelegenheid. De sectorale ontwikkeling van de werkgelegenheid wordt binnen PRISMA bepaald door:

- Productie;
- Conjuncturele en trendmatige ontwikkeling van de arbeidsproductiviteit;
- Conjunctuurfase;
- Correctie op basis van macro-economische restricties.

Met PRISMA zijn zowel landelijke (35 sectoren) als regionale prognoses (20 sectoren) te maken. Op basis van trendanalyse wordt de werkgelegenheid verdeeld naar niveau en functie. Voor het maken van de prognoses maakt Panteia gebruik van de uitgangspunten uit het MEV 2017 (2017) en de middellangetermijnstudies Middellange termijnverkenning 2018-2021 (2017) en Roads to Recovery (2014) van het CPB. In de studie Roads to Recovery worden voor de periode 2014-2023 drie macro-economische scenario's uitgewerkt: aantrekkelijk herstel, gematigd herstel en uitgesteld herstel. Deze verkenning wordt vooral gebruikt voor de definiëring van het positiever scenario van versneld herstel.

Topsector Logistiek

De Topsector Logistiek wordt conform het CBS benaderd als sector. Dit in verband met de beschikbaarheid van data. Binnen de Topsector Logistiek onderscheiden we, in aansluiting op de input-outputtabel, op basis van de Standaard Bedrijfsindeling (SBI) vijf subsectoren:

- Vervoer over land (weg, spoor en pijplijn);
- Vervoer over water;
- Vervoer door de lucht;
- Post en koeriers;
- Dienstverlening vervoer, inclusief ICT.

Samenhang sector Transport en opslag en logistieke functies

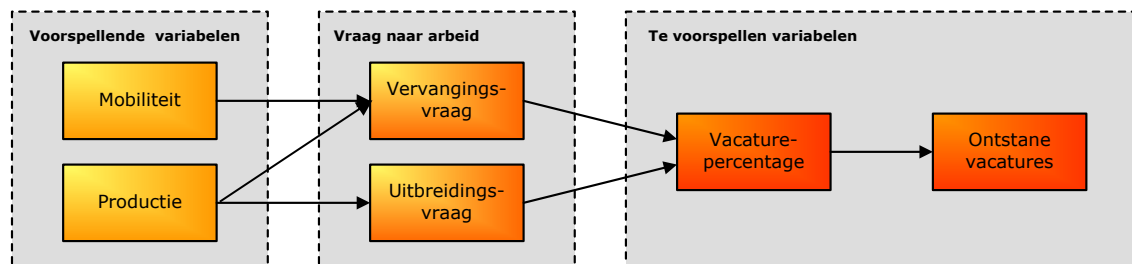
Uit de studie 'Monitor Logistiek Functiehuis. De economische waarde van logistieke activiteiten in Nederland' van BCN/TNO komt naar voren dat de directe toegevoegde waarde van logistieke functies (categorieën functiehuis 1,2,4) voor 25 procent plaatsvindt in de sector Transport en opslag. Andere belangrijke sectoren zijn de groot- en detailhandel, verhuur en overige zakelijke diensten, de industrie en de landbouw. De directe toegevoegde waarde van logistieke functies in de sector transport en opslag maakt ongeveer 50 procent van de totale toegevoegde waarde van de sector uit.¹⁷

¹⁷ BCI en TNO (2013). Monitor Logistiek Functiehuis. De economische waarde van logistieke activiteiten in Nederland. Aanvullend onderzoek CBS Monitor Logistiek en Supply Chain Management.



De vraag naar arbeid is breder dan de ontwikkeling van werkgelegenheid. Naast uitbreidingsvraag is er ook vervangingsvraag als gevolg van personen die de arbeidsmarkt verlaten (onder meer in verband met arbeidsongeschiktheid, pensionering e.d.) en werkenden die van baan veranderen (baanwisselaars). Uitbreidings- en vervangingsvraag komen samen tot uiting in nieuwe vacatures. Deze prognosticeren we aan de hand van een zelf ontwikkeld vacaturemodel (dat uitgaat van economische groei én arbeidsmobiliteit).¹⁸

Figuur B1.2 Eenvoudig prognosemodel voor vacatures



Bron: Panteia, 2015

De prognoses zijn op de volgende wijze te verkrijgen:

- De prognose van de sectorproductie is beschikbaar via het PRISMA- model.
- Voor de prognose van de mobiliteit van werknemers wordt gebruik gemaakt van de relatie ervan met de productie. Enerzijds blijkt er een positief verband te zijn tussen de conjunctuur en baan-baan mobiliteit. Een hogere economische groei leidt tot meer mobiliteit, soms met enige jaren vertraging. Anderzijds ontstaat arbeidsmarktdynamiek bij zowel op- als neergaande conjunctuur doordat een deel van de beroepsbevolking besluit zich wel respectievelijk niet aan te bieden op de arbeidsmarkt als gevolg van de gunstige respectievelijk minder gunstige arbeidsmarktperspectieven (het zogenaamde 'encouraged worker' respectievelijk 'discouraged worker effect'). In neergaande conjunctuur is bovendien de uitstroom naar uitkeringen groter. Een andere aspect van de mobiliteit betreft de uitstroom van werknemers ten gevolge van onder meer pensionering, arbeidsongeschiktheid, of de overstap naar zelfstandig ondernemerschap.

In de laatste stap wordt met behulp van de prognose van het aantal banen de prognose van het aantal ontstane vacatures afgeleid uit de vergelijking: aantal vacatures = vacaturepercentage x aantal banen, op het gewenste sectorniveau. Vervolgens worden de vacatures verbijzonderd naar niveau en beroep, waarbij met name wordt ingezoomd op logistieke beroepen. De basis hiervoor is Jobfeed.

Ad 3 Prognoses van het arbeidsaanbod

Daarna vinden prognoses van het arbeidsaanbod plaats. Voor de ontwikkeling van het aanbod kijken we primair naar de verwachte arbeidsmarktinstroom van gediplomeerden vanuit de logistieke opleidingen. De basis van deze prognoses vormen de Referentieramingen van het ministerie van OCW en de plannen van de Topsector Logistiek. Aan de hand van de studiekeuze van de huidige studenten - en rekening houdend met verwachte verschuivingen in voorkeuren - wordt vervolgens per niveau

¹⁸ Kwantitatieve informatie over de aard van vacatures (gaat het om vervangings- of uitbreidingsvraag) ontbreekt. Vandaar dat Panteia dit vacatureprognosemodel heeft ontwikkeld dat het vacaturepercentage koppelt aan de mobiliteit van werknemers en productie.



een inschatting gemaakt van de kwalificaties. Voor zover gegevens beschikbaar zijn, wordt zowel het bekostigde als niet-bekostigde onderwijs meegenomen.

Naast de instroom vanuit de logistieke opleidingen zijn baanwisselaars en kortstondig werklozen belangrijke aanbodcategorieën:

- De meeste baanwisselaars zijn te vinden in de leeftijdsgroepen tot 45 jaar. Op basis van gegevens van het CBS – i.e. analyses op de CBS microdata - is het mogelijk een raming te maken van het aantal baanwisselaars naar kwalificatie gedurende de prognoseperiode.
- Op basis van de prognoses van het CPB en de werkgelegenheidsprognoses naar functie (zie onder ad 2) wordt een inschatting gemaakt van de ontwikkeling van de kortstondige werkloosheid naar functie. Kortstondig wordt gedefinieerd als een werkloosheidsduur van maximaal zes maanden. Voor de verdeling naar opleidingsniveau en functie wordt uitgegaan van de UWV-gegevens van de afgelopen drie tot vijf jaar.

Ad 4 Confrontatie van de vraag- en aanbodprognoses

Een confrontatie van de vraag- en aanbodprognoses biedt vervolgens inzicht in mogelijke toekomstige personeelstekorten en/of -overschotten voor de logistieke functies. Om een beeld te krijgen van de spanning op de arbeidsmarkt voor logistieke functies worden de nieuw ontstane vacatures afgezet tegen de instromers vanuit de logistieke opleidingen, de baanwisselaars en de kortstondig werklozen. Dit gebeurt per logistieke functie aan de hand van onderstaande spanningsindicator.

Spanningsindicator

Per logistieke functie wordt met een spanningsindicator (i.e. het aantal ontstane vacatures gedeeld door de som van de arbeidsmarktinstroom vanuit het onderwijs, het aantal baanwisselaars en het aantal kortstondig werklozen) het middellange-termijnperspectief in kaart gebracht.

$$\text{Spanningsindicator} = \frac{\text{Ontstane vacatures}}{\text{Instroom uit onderwijs} + \text{Baanwisselaars} + \text{Kortst.werklozen}}$$

Is de indicator > 1 dan is sprake van een tekort, is deze < 1 dan is er een overschot. Naarmate de waarde van de spanningsindicator groter is, is er sprake van een beter arbeidsmarktperspectief voor werknemers/werkzoekenden in betreffende logische functie. Omgekeerd zijn dan voor betreffende logistieke functie de verwachte knelpunten in de personeelsvoorziening voor werkgevers groter.

De instromers vanuit het onderwijs (de logistieke opleidingen) vormen een speciale groep. Voor sommige functies is ervaring vereist, zodat niet elke vacature geschikt is voor deze groep van schoolverlaters. In combinatie met de resultaten van de werkgeversenquête zijn uitspraken te doen over de kansen van instromers vanuit het onderwijs.

Ad 5 Regionalisering van de vraagprognoses

Ten slotte regionaliseren we de vraagprognoses (i.e. de werkgelegenheids- en vacatureprognoses beschreven onder ad 2). Daarbij ligt de focus op regio's met een (boven)gemiddeld aandeel van de sector transport en logistiek in de werkgelegenheid. Bovengemiddeld zijn Rijnmond, Groot Amsterdam, Noord-Limburg, Drechtsteden, Rivierenland, Midden-Holland en West-Brabant. Een gemiddeld aandeel hebben Zeeland, Flevoland, IJssel-Vechtstreek, Midden-Utrecht, Gorinchem en Foodvalley. Het PRISMA-model van Panteia biedt de mogelijkheid voor een dergelijke regionalisering



van de werkgelegenheids- en vacatureprognoses. Het regionaliseren van aanbodprognoses is minder van belang, omdat in de nabijheid van de bovengenoemde regio's steeds ROC's en hogescholen met logistieke opleidingen zijn gevestigd.

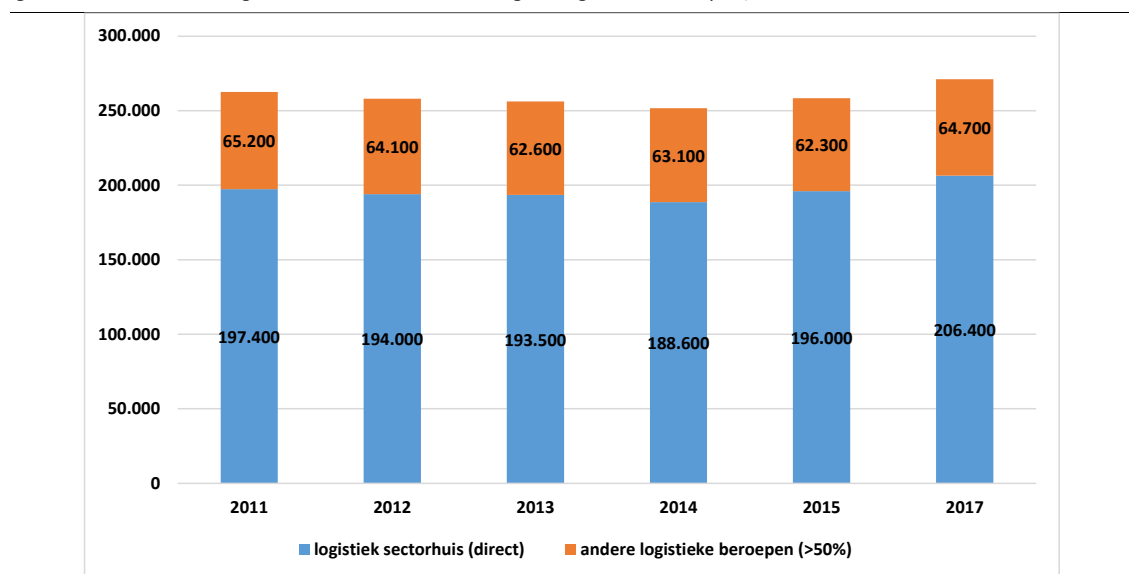


Bijlage 2 De huidige vraag naar hoger logistieke functies

Werkgelegenheidsontwikkeling van hogere logistieke beroepen 2011-2017

In de periode 2011-2014 nam onder invloed van de financiële crisis de omvang van het hogere logistieke personeel in totaal af met bijna 11.000 personen. In 2015 was weer sprake van herstel. In periode 2015-2017 steeg het aantal met bijna 13.000. Figuur B2.1 laat dit zien.

Figuur B2.1 Ontwikkeling aantal direct en indirect hogere logistieke beroepen, 2011-2017

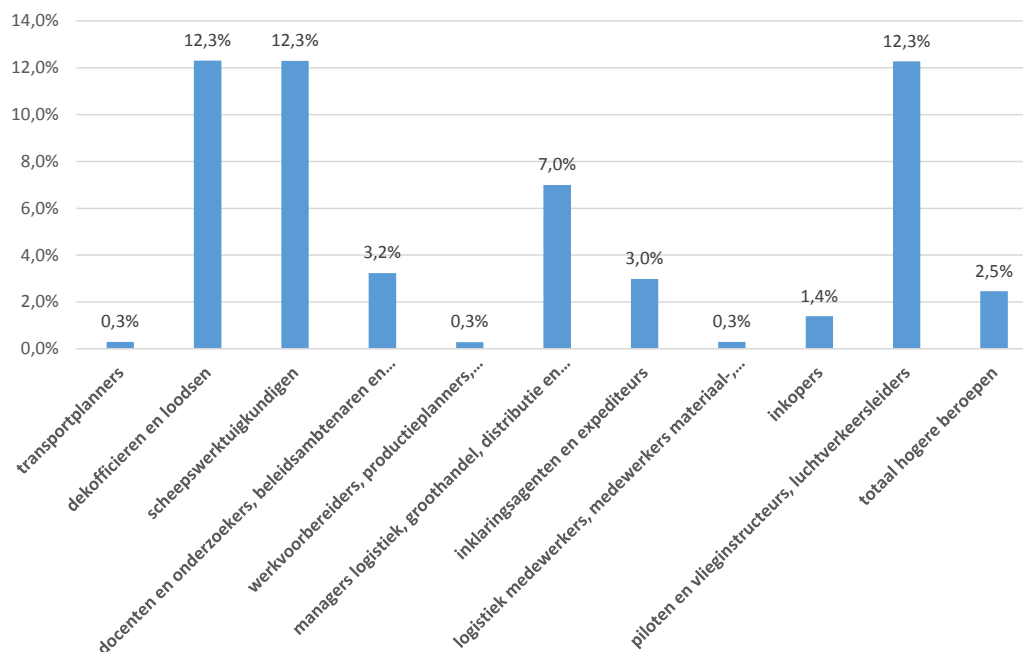


Bron: Panteia op basis van CBS, EBB

Gemiddeld was de toename voor het hogere logistieke personeel 2,5 procent per jaar.



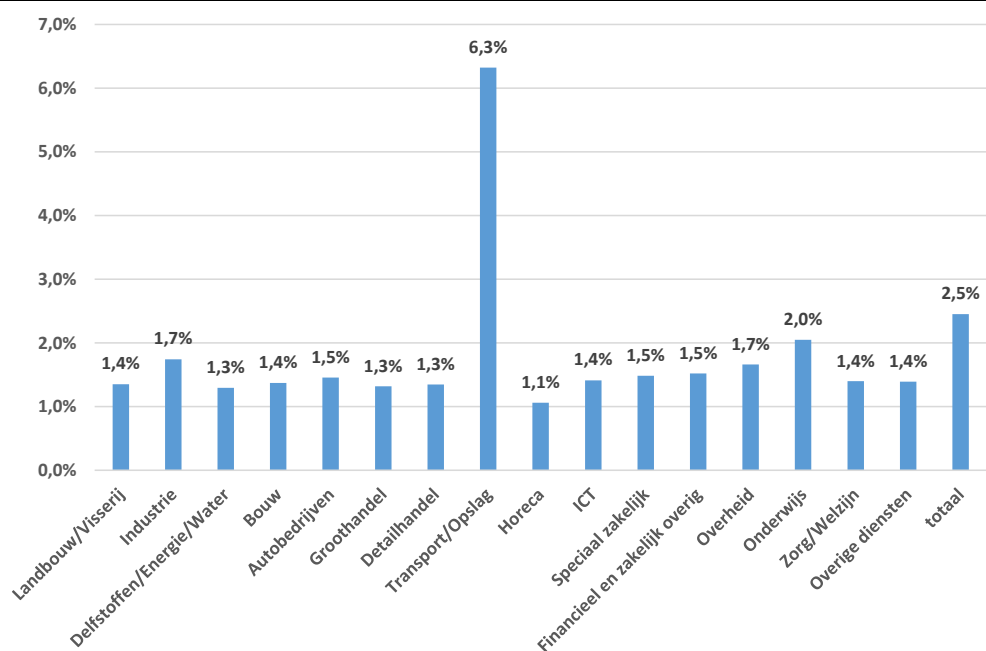
Figuur B2.2 Gemiddelde ontwikkeling van het hogere logistieke personeel naar beroepsgroep, 2015-2017



Bron: Panteia op basis van CBS

In alle sectoren is in de beschouwde periode sprake van een toename van hoger logistiek personeel. De relatief grootste toename zien we in de transport en opslag. In aantallen in de transport en opslag en de industrie (zie figuur B2.3).

Figuur B2.3 Ontwikkeling van het hogere logistieke personeel naar sector, 2015-2017



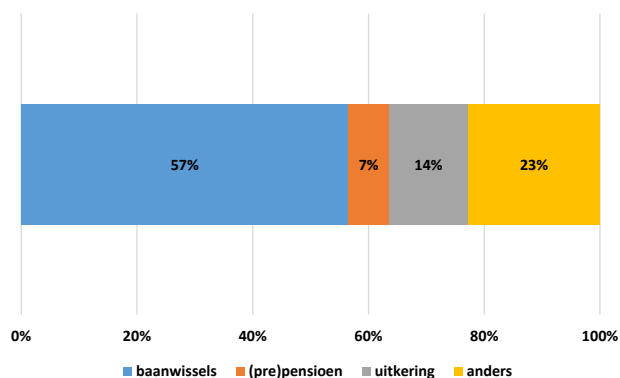
Bron: Panteia op basis van CBS



Uitstroom

Figuur B2.4 geeft een totaaloverzicht van de uitstroom van personen met een hoger logistiek beroep in 2016 naar categorie.

Figuur B2.4 Uitstroom (exclusief doorstroom) personeel met een hoger logistiek beroep, 2016



Bron: Panteia, op basis van CBS/EBB

Vacatures voor hogere logistieke beroepen

Vacatures naar regio

Tabel B2.1 Aantal vacatures voor hogere logistieke beroepen naar 'logistieke' regio en ISCO-beroepsgroep, 2017

ISCO	Isaelt/Vechstreek	Rivierland	Flieveland	Food Valley	Midden-Utrecht	Groot-Amstelmeer	Midden-Holland	Rijnmond	Dreinstreken	Goetsheden	Zeeiland	Braam-West	Limburg-Noord	Limburg-Midden	Overige regio's	Totaal
1223	3	0	0	2	7	27	0	53	0	0	5	8	0	3	68	175
1324	90	50	82	59	313	732	37	299	47	46	45	223	127	70	2.349	4.571
2422	4	0	2	0	18	26	0	37	7	0	17	10	5	4	73	204
3.51	0	0	0	0	0	0	0	37	21	7	7	0	0	0	134	205
3.52	7	7	13	0	140	102	0	105	52	0	34	12	0	0	226	699
3.53	3	0	0	0	0	3	0	3	0	0	5	0	0	0	7	21
3.54	0	0	0	0	0	7	0	5	0	0	0	2	0	0	5	19
3.323	156	46	124	60	568	742	28	488	60	31	148	177	61	35	2.759	5.483
3.331	28	13	27	27	85	364	3	415	35	23	22	75	92	35	639	1883
4.321	69	43	26	46	318	594	36	214	27	48	58	158	129	70	2.234	4.071
4.322	248	193	223	138	937	1580	174	1.128	296	104	513	572	184	230	7.687	14.208
4.323	104	35	18	68	212	402	44	307	51	10	51	104	94	22	1.344	2.866
	712	387	517	400	2.598	4.580	323	3.093	597	269	904	1.341	692	468	17.524	34.405

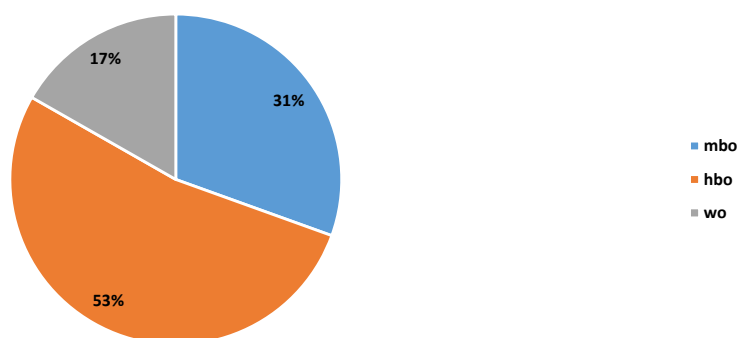
Bron: Panteia, op basis van Textkernel/Jobfeed en enquête

Vacatures naar gevraagd opleidingsniveau

Figuur B2.5 brengt de in de vacatures gevraagde opleidingsniveaus in kaart. In vergelijking met het zittende personeel, wordt bij het gevraagde personeel een hogere opleiding gevraagd. De vraag is wel in lijn met de eerder geconstateerde upgradings van het personeel. Er worden meer vaardigheden vereist. Dit betreft dan vooral sociale vaardigheden.



Figuur B2.5 Gevraagd opleidingsniveau bij extern gepubliceerde vacatures voor hogere logistiek beroepen, 2017



Bron: Panteia, op basis van Textkernel/Jobfeed

Vacatures naar gevraagde achtergrond (al dan niet logistiek)

Tabel B2.2 geeft weer welk deel van de vacatures voor hoger logistieke beroepen wordt ingevuld door personen met een logistieke achtergrond. Bij de functies in het hogere segment van het logistiek sectorhuis ligt het aandeel met logistieke achtergrond op 75 procent of meer. Bij de inkopers ligt dit aandeel met 54 procent lager. Deze functie heeft dan ook naast een logistiek vooral een administratief karakter (behoort officieel niet tot het logistiek sectorhuis).

Tabel B2.2 Logistieke achtergrond van personen bij ingevulde vacature hoger logistiek beroep, 2016

Functie	Aandeel logistiek(%)
Totaal	83
Manager inkoop, groothandel, logistiek en distributie	76
Scheepswerktuigkundige	-*
Dekofficier	100
Loods	93
Inklaringsagent	100
Expediteur	94
Logistiek vakman	-*
Medewerker voorraadbeheer	92
Werkvoorbereider	80
Planner	86
Orderbegeleider	80
Inkoper	54

* Te weinig waarnemingen

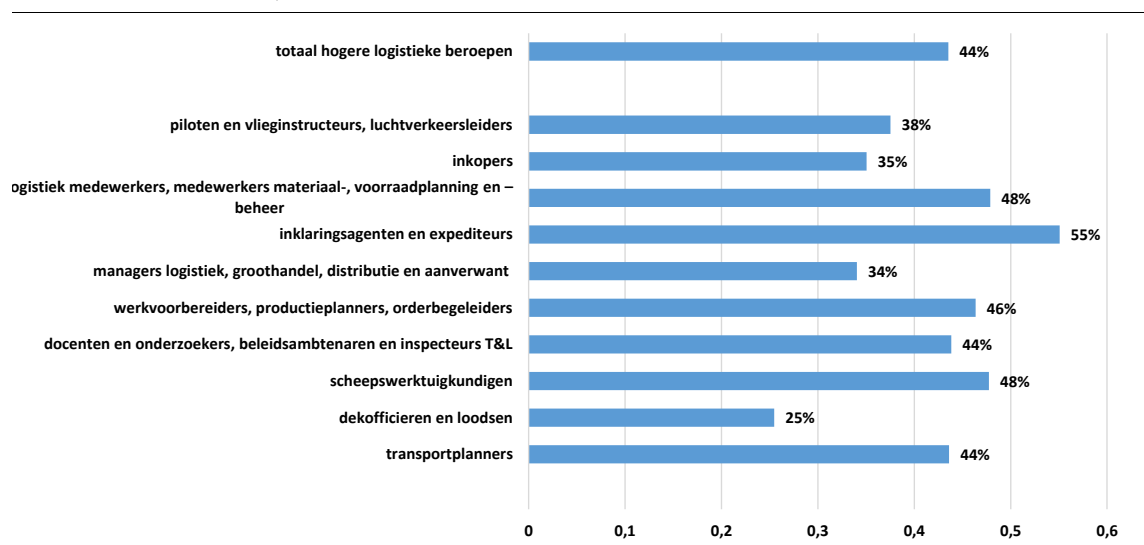
Bron: Panteia, op basis van enquête 2016

Vacatures naar geschiktheid voor schoolverlaters

Gemiddeld genomen kan 44 procent van het totale aantal vacatures voor hogere logistieke beroepen worden ingevuld door een recent gediplomeerde schoolverlater. Voor 2017 komt dit neer op 15.000 vacatures. Het aandeel varieert per beroepsgroep. De beroepsgroepen inklaringsagenten en expediteurs scoren het hoogst, die van dekokofficiëren en loodsen het laagst.



Figuur B2.6 Aandeel vacatures voor hogere logistieke beroepen geschikt voor recent gediplomeerde schoolverlaters, 2017



Bron: Panteia, op basis van Textkernel/Jobfeed en enquête 2016

Aandeel van moeilijk vervulbare vacatures

Tabel B2.3 Aandeel moeilijk vervulbare vacatures in totaal aantal vacatures voor hogere logistieke beroepen, 2016

Functie	Aandeel moeilijk vervulbare vacatures (%)
Totaal	14
Manager inkoop, groothandel, logistiek en distributie	20
Scheepswerktuigkundige	-*
Dekofficier en loodsen	2
Inklaringsagent / expediteur	7
Piloot en vlieginstructeur	-*
Luchtverkeersleider	-*
Logistiek medewerker (vakman)	<1
Medewerker voorraadbeheer	<1
Werkvoorbereider	21
Planner	37
Orderbegeleider	1
Inkoper	6

*Te weinig waarnemingen

Bron: Panteia op basis van enquête 2016



Het huidig aanbod van hoger logistiek opgeleiden

Aanbod vanuit het onderwijs

Gediplomeerden van logistieke opleidingen

Tabel B3.1 Gediplomeerden van logistieke opleidingen op MBO-niveau 3 en 4 naar opleiding

	2015	2016	2017
Werkvoorbereider houtbranche (Werkvoorbereider meubelindustrie/(scheeps)interieurbouw)	51	26	23
Kaderfunctionaris (werkvoorbereider fabricage)	77	63	69
Kaderfunctionaris bouw, infra en gespecialiseerde aannemerij (werkvoorbereiding en calculatie)	10	8	8
Werkvoorbereiden (Werkvoorbereider installatie)	186	174	168
Assistent-manager internationale handel	272	300	398
Ondernemer Groothandel	751	793	750
Luchtvaartdienstverlener	690	636	626
Groepsleider Magazijn	855	1.010	1.135
Aviation operations officer (Aviation operations officer)	48	49	47
Luchtvaartlogisticus	40	25	27
Manager Opslag en Vervoer	218	285	312
Touringcarchauffeur/reisleider	5	4	3
Machinist Railvervoer (Machinist railvervoer)	60	60	72
Logistiek Supervisor	378	328	353
Planner Wegtransport	88	52	60
Coördinator havenlogistiek	5	18	37
Manager havenlogistiek	60	155	203
Gevorderd medewerker Havenoperaties	378	80	75
Vakbekwaam medewerker groothandel en logistiek	36	59	79
Manager vershandel logistiek en transport	66	89	86
Schipper binnenvaart	43	143	162
Kapitein binnenvaart	37	33	41
Bootman	16	14	12
Stuurman-werktuigkundige kleine schepen	33	52	78
Stuurman kleine schepen	29	34	31
Scheepswerktuigkundige kleine schepen	10	10	11
Maritiem officier alle schepen	122	156	161
Stuurman alle schepen	65	49	49
Scheepswerktuigkundige alle schepen	9	31	39
Stuurman waterbouw	0	10	14
Scheepswerktuigkundige waterbouw	0	9	8
Stuurman-scheepswerktuigkundige vissersschepen SW5	9	22	20

Bron: Panteia, op basis van DUO



Tabel B3.2 Gediplomeerden van logistieke opleidingen op hbo-niveau naar opleiding

		2015	2016	2017
HBO (Technisch)	Logistics Engineering	267	231	206
	Luchtvaarttechnologie	55	69	69
	Marine Shipping Innovations	0	0	0
	Maritieme Techniek	43	43	54
	Ocean Technology	16	16	16
	Toegepaste Wiskunde	84	101	116
		0		
HBO (Economie)	Bedrijfskunde en Agribusiness	266	287	255
	Logistiek en Economie	397	386	384
	Tuinbouw & Agribusiness	29	49	17
HBO (Overig)	Aviation	171	163	186
	Business Studies	400	487	350
	Maritiem Officier	142	138	133
	Ruimtelijke Ontwikkeling	154	161	129
HBO (Associate degree)	Eventmanager	61	43	0
	Facilitair Eventmanagement	24	19	23
	Logistiek en Economie	2	9	0
	Maritieme Techniek	0	6	0
	Bedrijfskunde en Agribusiness	3	2	1
HBO (Master)	Marine Shipping Innovations	0	0	15

Bron: Panteia, op basis van DUO

Tabel B3.3 Gediplomeerden van logistieke opleidingen op wo-masterniveau naar opleiding

		2015	2016	2017
WO Master (1-jarig)	Global Supply Chain Management and Change	21	34	35
	Business Administration	521	485	436
	Supply Chain Management	306	355	370
WO Master (2-jarig)	Biosystems Engineering	20	32	30
	Operations Management and Logistics	125	122	146
	Industrial Engineering and Management	69	58	61
	Transport, Infrastructure and Logistics	47	65	75

Bron: Panteia, op basis van DUO



Arbeidsmarktinstroom van gediplomeerden van logistieke opleidingen

Tabel B3.4 Arbeidsmarktinstroom van gediplomeerden van logistieke opleidingen op MBO-niveau 3 en 4 naar opleiding

	2015	2016	2017
Werkvoorbereider houtbranche (Werkvoorbereider meubelindustrie/(scheeps)interieurbouw)	35	18	16
Kaderfunctionaris (werkvoorbereider fabricage)	54	44	48
Kaderfunctionaris bouw, infra en gespecialiseerde aannemerij (werkvoorbereiding en calculatie)	7	6	6
Werkvoorbereiden (Werkvoorbereider installatie)	129	121	116
Assistent-manager internationale handel	189	208	275
Ondernemer Groothandel	523	550	517
Luchtvaartdienstverlener	480	441	432
Groepsleider Magazijn	595	700	783
Aviation operations officer (Aviation operations officer)	33	34	32
Luchtvaartlogisticus	28	17	19
Manager Opslag en Vervoer	152	198	215
Touringcarchauffeur/reisleider	3	3	2
Machinist Railvervoer (Machinist railvervoer)	42	42	50
Logistiek Supervisor	263	227	243
Planner Wegtransport	70	57	41
Coördinator havenlogistiek	3	12	26
Manager havenlogistiek	42	108	140
Gevorderd medewerker Havenoperaties	263	55	52
Vakbekwaam medewerker groothandel en logistiek	25	41	54
Manager vershandel logistiek en transport	46	62	59
Schipper binnenvaart	30	99	112
Kapitein binnenvaart	26	23	28
Bootman	11	10	8
Stuurman-werktuigkundige kleine schepen	23	36	54
Stuurman kleine schepen	20	24	21
Scheepswerktuigkundige kleine schepen	7	7	8
Maritiem officier alle schepen	85	108	111
Stuurman alle schepen	45	34	34
Scheepswerktuigkundige alle schepen	6	22	27
Stuurman waterbouw	0	7	10
Scheepswerktuigkundige waterbouw	0	6	6
Stuurman-scheepswerktuigkundige vissersschepen SW5	6	15	14

Bron: Panteia, op basis van DUO



Tabel B3.5 Arbeidsmarktinstroom van gediplomeerden van logistieke opleidingen op hbo-niveau naar opleiding

		2015	2016	2017
HBO (Technisch)	Logistics Engineering	241	209	188
	Luchtvaarttechnologie	50	62	63
	Marine Shipping Innovations	0	0	0
	Maritieme Techniek	39	39	49
	Ocean Technology	14	14	15
	Toegepaste Wiskunde	76	91	106
		0		
HBO (Economie)	Bedrijfskunde en Agribusiness	240	259	232
	Logistiek en Economie	359	349	350
	Tuinbouw & Agribusiness	26	44	15
HBO (Overig)	Aviation	154	147	170
	Business Studies	361	440	319
	Maritiem Officier	128	125	121
	Ruimtelijke Ontwikkeling	139	145	118
HBO (Associate degree)	Eventmanager	55	39	0
	Facilitair Eventmanagement	22	17	21
	Logistiek en Economie	2	8	0
	Maritieme Techniek	0	5	0
	Bedrijfskunde en Agribusiness	3	2	1
HBO (Master)	Marine Shipping Innovations	0	0	14

Bron: Panteia, op basis van DUO

Tabel B3.6 Arbeidsmarktinstroom van gediplomeerden van logistieke opleidingen op wo-masterniveau naar opleiding

		2015	2016	2017
WO Master (1-jarig)	Global Supply Chain Management and Change	21	34	35
	Business Administration	521	485	436
	Supply Chain Management	306	355	370
WO Master (2-jarig)	Biosystems Engineering	20	32	30
	Operations Management and Logistics	125	122	146
	Industrial Engineering and Management	69	58	61
	Transport, Infrastructure and Logistics	47	65	75

Bron: Panteia, op basis van DUO

Aanbod vanuit de arbeidsreserve

Niet-werkende werkzoekenden

UWV registreert het aantal niet-werkenden werkzoekenden (nww-ers). Deze groep omvat mensen die:

- ingeschreven zijn bij UWV,
- op de peildatum zonder werk zijn of werk hebben van minder dan 12 uur per week.

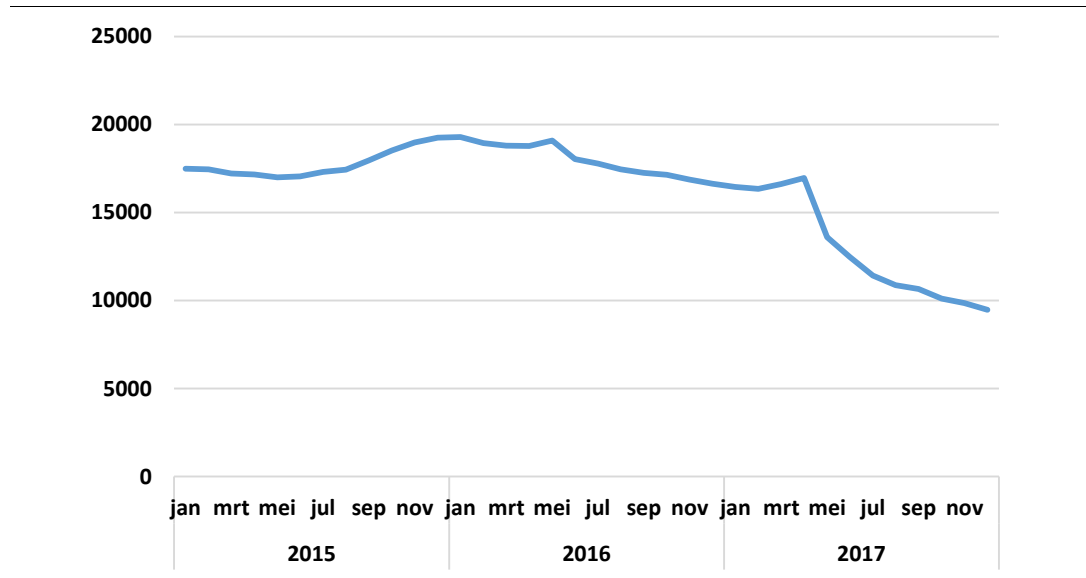
Mensen die in de registratie van UWV als werkzaam voor 12 uur of meer te boek staan, vallen dus buiten deze definitie. Anders dan bij de werkloze beroepsbevolking (CBS) hoeft bij nww-ers geen sprake te zijn van actief zoeken of directe



beschikbaarheid (ook al is er een formele sollicitatieverplichting voor veel in-geschrevenen).¹⁹ De cijfers over de nww-ers zijn gebaseerd op integrale waarneming van de populatie. Dit zijn standcijfers over de situatie aan het einde van de maand.

Het UWV heeft over de periode 2015-2017 cijfers naar beroep gepubliceerd. Onderstaande figuur geeft de ontwikkeling van maand op maand in 2015, 2016 en 2017 weer.

Figuur B3.1 Ontwikkeling van het aantal nww-ers in hogere logistieke beroepen in de periode 2015-2017



Bron: Panteia, op basis van UWV

Gemiddeld stonden in 2017 bij UWV 12.900 personen met als wensberoep een hoger logistiek beroep geregistreerd.²⁰ Dit was lager dan in 2016 toen 20.000 personen stonden geregistreerd.

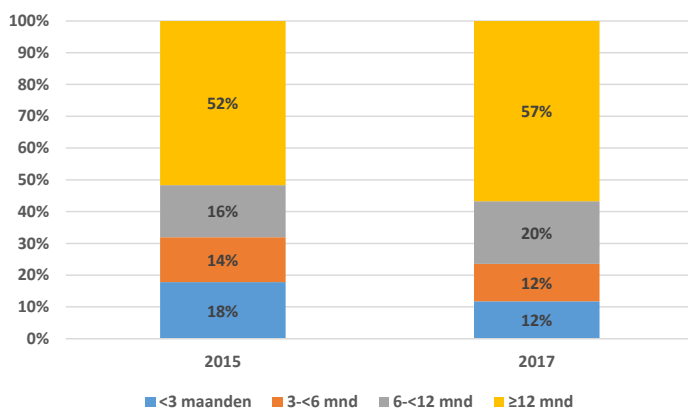
In 2017 was 43 procent van de nww-ers met een hogere logistieke achtergrond korter dan 12 maanden werkzoekend.

¹⁹ Werkloze beroepsbevolking is een begrip dat het CBS hanteert. Tussen enerzijds de omvang van de werkloze beroepsbevolking van het CBS en anderzijds het aantal niet-werkende werkzoekenden van UWV blijkt een aanzienlijk niveauverschil te bestaan. De werkloze beroepsbevolking is momenteel zo'n 236 duizend lager dan de andere twee indicatoren. De ontwikkeling van de beide indicatoren verloopt echter wel redelijk parallel. In 2015 stonden bij UWV gemiddeld 915.900 personen ingeschreven als niet-werkend werkzoekenden. Het CBS telde toen 680.000 werklozen.

²⁰ De niet-werkzoekende werkzoekenden met een hoger logistiek beroepen die niet tot het sectorhuis worden gerekend zijn in 2016 in totaal 4.000 personen, waarvan ruim 3.700 inkopers en 300 piloten en luchtverkeersleiders.



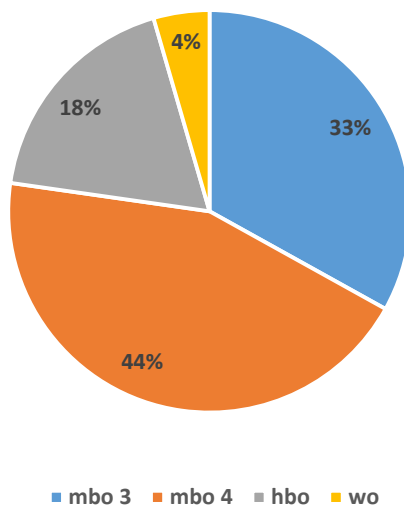
Figuur B3.2 Aantal maanden werkzoekend, nww-ers op zoek naar een hoger logistieke beroep, 2015 en 2017



Bron: Panteia, op basis van UWV

HBO-ers en WO-ers met een hoger logistiek beroep zijn relatief minder vaak werkzoekend dan MBO-ers met een dergelijk beroep. De meeste NWW-ers op zoek naar een hoger logistiek beroep hebben een MBO-4 opleiding. Het aandeel academici dat werk zoekt is relatief klein. De verdeling in 2017 wijkt vrijwel niet af van die in 2015.

Figuur B3.3 Verdeling van het aantal nww-ers op zoek naar een hoger logistiek beroep naar opleidingsniveau, 2017



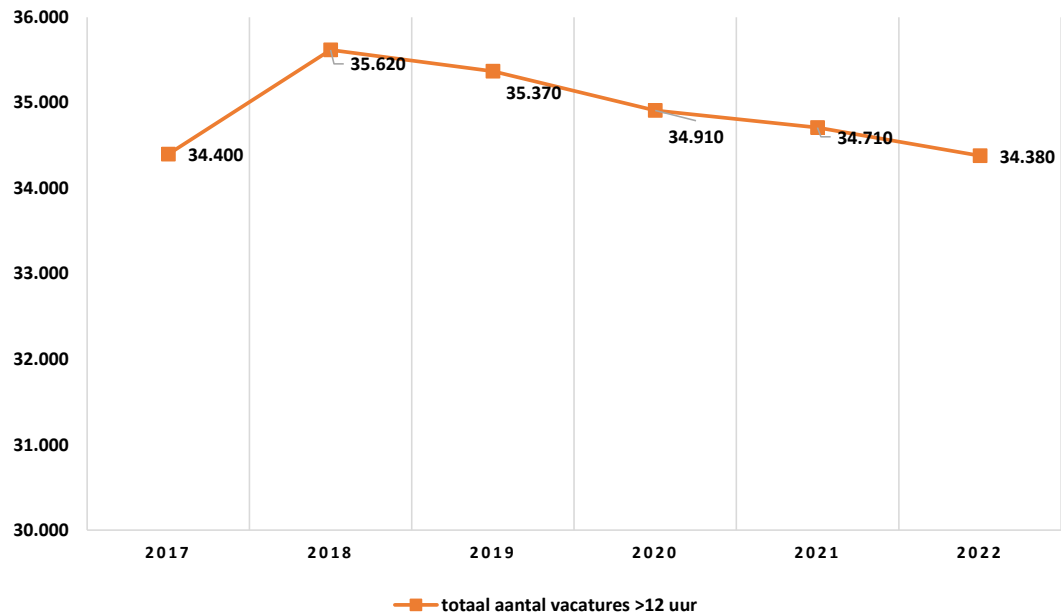
Bron: Panteia, op basis van UWV.



De toekomstige vraag naar hogere logistieke functies

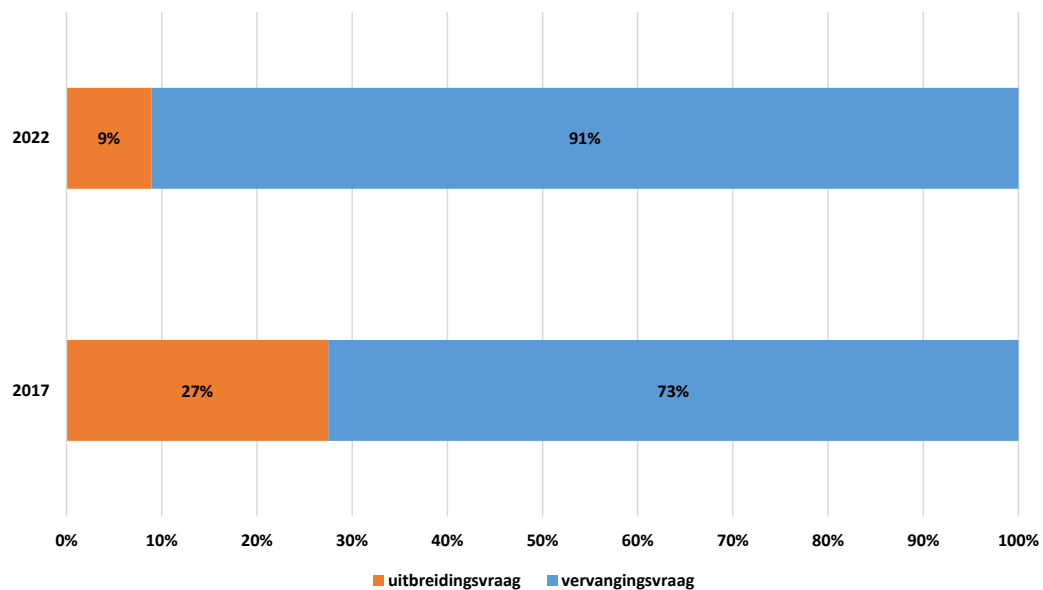
Vacatureprognoses

Figuur B4.1 Verwachte ontwikkeling van het totaal aantal hogere logistieke vacatures >12 uur, 2017-2022



Bron: Panteia, op basis van Textkernel/Jobfeed, model en enquête

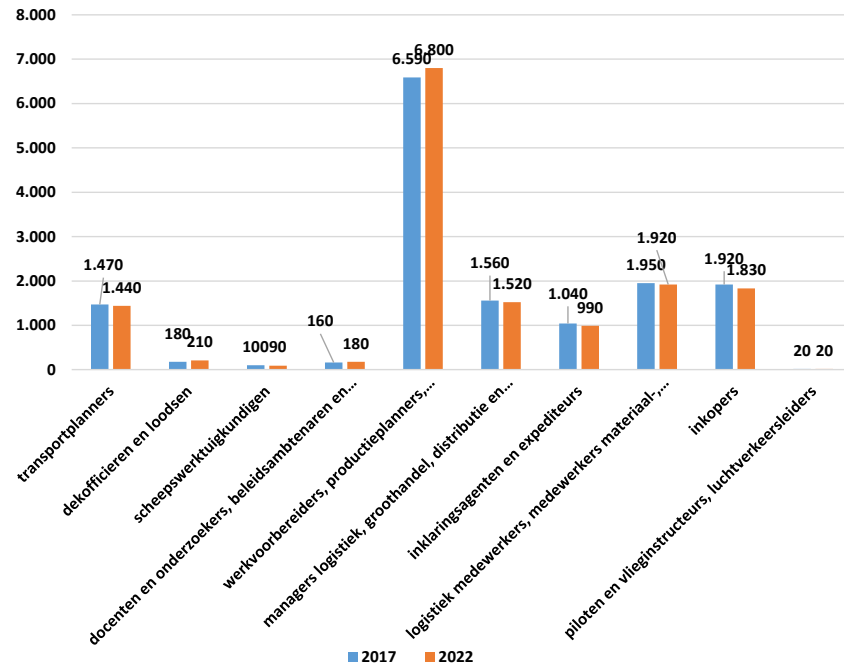
Figuur B4.2 Totaal aantal vacatures voor hogere logistieke beroepen naar uitbreidings- en vervangingsvraag, 2017 en 2022



Bron: Panteia, prognose



Figuur B4.3 Totaal aantal vacatures voor hogere logistieke beroepen dat geschikt is voor schoolverlaters, naar beroepsgroep (ISCO) in 2017 en 2022



Bron: Panteia, op basis van Textkernel/Jobfeed, model en enquête



Prognoses van het aanbod vanuit het onderwijs

Prognoses van de arbeidsmarktinstroom vanuit logistieke opleidingen

Tabel B4.1 Prognose arbeidsmarktinstroom van gediplomeerden van logistieke opleidingen op MBO-niveau 3 en 4 naar opleiding

	2018	2019	2020	2021	2022
Werkvoorbereider houtbranche (Werkvoorbereider meubelindustrie/(scheeps)interieurbouw)	20	21	22	23	23
Kaderfunctionaris (werkvoorbereider fabricage)	37	38	38	39	38
Kaderfunctionaris bouw, infra en gespecialiseerde aannemerij (werkvoorbereiding en calculatie)	6	6	6	6	6
Werkvoorbereiden (Werkvoorbereider installatie)	132	106	107	108	107
Assistent-manager internationale handel	284	296	297	297	292
Ondernemer Groothandel	479	466	467	465	457
Luchtvaartdienstverlener	431	448	471	481	477
Groepsleider Magazijn	786	811	830	842	830
Aviation operations officer (Aviation operations officer)	35	29	30	31	30
Luchtvaartlogisticus	21	29	39	40	40
Manager Opslag en Vervoer	228	236	272	279	277
Touringcarchauffeur/reisleider	2	2	2	2	2
Machinist Railvervoer (Machinist railvervoer)	50	50	53	54	54
Logistiek Supervisor	255	283	291	296	292
Planner Wegtransport	34	35	36	36	36
Coördinator havenlogistiek	39	41	42	43	42
Manager havenlogistiek	164	164	121	124	124
Gevorderd medewerker Havenoperaties	55	57	58	58	57
Vakbekwaam medewerker groothandel en logistiek	56	55	55	53	54
Manager vershandel logistiek en transport	56	60	61	60	59
Schipper binnenvaart	110	105	106	107	106
Kapitein binnenvaart	34	36	37	39	38
Bootman	8	6	6	7	7
Stuurman-werktuigkundige kleine schepen	42	43	45	47	46
Stuurman kleine schepen	18	18	19	19	19
Scheepswerktuigkundige kleine schepen	8	8	9	9	9
Maritiem officier alle schepen	127	122	110	113	112
Stuurman alle schepen	34	33	34	34	35
Scheepswerktuigkundige alle schepen	18	21	21	22	21
Stuurman waterbouw	9	11	8	8	8
Scheepswerktuigkundige waterbouw	9	6	4	4	4
Stuurman-scheepswerktuigkundige vissersschepen SW5	18	21	22	22	22

Bron: Panteia, prognose



Tabel B4.2 Prognose arbeidsmarktinstroom van gediplomeerden van logistieke opleidingen op hbo-niveau naar opleiding

	Naam opleiding	2018	2019	2020	2021	2022
HBO (Technisch)	Logistics Engineering	184	152	143	144	146
	Luchtvaarttechnologie	63	80	85	86	86
	Marine Shipping Innovations	0	0	0	0	0
	Maritieme Techniek	51	55	58	58	60
	Ocean Technology	16	11	9	9	9
	Toegepaste Wiskunde	124	110	115	116	117
HBO (Economie)	Bedrijfskunde en Agribusiness	234	251	251	254	257
	Logistiek en Economie	381	350	348	351	356
	Tuinbouw & Agribusiness	32	32	35	35	35
HBO (Overig)	Aviation	189	217	232	234	237
	Business Studies	291	258	250	253	256
	Maritiem Officier	120	105	101	102	104
	Ruimtelijke Ontwikkeling	143	185	198	200	202
HBO (Associate degree)	Eventmanager	0	0	1	1	1
	Facilitair Eventmanagement	13	12	13	13	13
	Logistiek en Economie	0	2	2	2	2
	Maritieme Techniek	0	0	0	0	0
	Bedrijfskunde en Agribusiness	0	0	2	2	2
HBO (Master)	Marine Shipping Innovations	10	4	3	3	3

Bron: Panteia, prognose

Tabel B4.3 Prognose arbeidsmarktinstroom van gediplomeerden van logistieke opleidingen op wo-masterniveau naar opleiding

		2018	2019	2020	2021	2022
WO Master (1-jarig)	Global Supply Chain Management and Change	24	25	26	27	28
	Business Administration	465	463	464	467	470
	Supply Chain Management	407	415	425	438	452
		0	0	0	0	0
WO Master (2-jarig)	Biosystems Engineering	37	39	41	43	45
	Operations Management and Logistics	146	151	157	163	170
	Industrial Engineering and Management	64	63	63	62	62
	Transport, Infrastructure and Logistics	83	86	90	95	100

Bron: Panteia, prognose



Bijlage 5 Tabellenbijlage Vacatures

Tabel B5.1 Realisatie 2017 en prognose van extern gepubliceerde vacatures 2018-2022 naar logistiek
Jobfeedberoep

Code	logistiek beroep	2017	2018	2019	2020	2021	2022
25	Materiaalplanner	243	246	246	241	237	235
29	Transportplanner	1.525	1.584	1.554	1.515	1.519	1.486
40	Importeur	118	118	117	116	117	116
41	Logistiek manager	1.755	1.761	1.731	1.705	1.695	1.684
126	Hoofd verkeers- en transport-onderzoek	0	0	0	0	0	0
165	Projectleider web/e-commerce	332	340	343	338	340	340
192	Medewerker goederenverzending	58	61	61	63	66	68
352	Manager groothandel	23	24	24	23	24	24
355	Magazijnchef	0	0	0	0	0	0
391	Inkoper agrarische producten	59	60	60	60	60	60
392	Inkoper reizen	37	37	36	37	36	38
406	Inkoper	2.589	2.610	2.560	2.501	2.466	2.427
538	Technisch werkvoorbereider	3.324	3.447	3.464	3.428	3.379	3.337
872	Luchtverkeersleider	11	12	11	11	10	10
876	Testpiloot	0	0	0	0	0	0
877	Copiloot burgerluchtvaart	1	1	1	1	1	1
878	Vlieger-navigator	1	2	2	2	2	2
879	Helikopterpiloot	0	0	0	0	0	0
885	Docent transportvakken	49	54	53	54	54	54
912	Docent logistiek	39	42	42	42	42	42
955	Universitair docent transport-vakken	0	0	0	0	0	0
962	Directeur douane	5	5	5	5	5	5
1093	Gezagvoerder burgerluchtvaart	5	5	6	6	6	6
1094	Piloot reclameslepen	0	0	0	0	0	0
1095	Piloot burgerluchtvaart	2	2	2	2	2	2
1148	Controleur vrachtwagenlading	11	11	11	12	12	12
1151	Schipper-machinist beperkt werkgebied	12	13	14	14	14	15
1152	Kapitein sleepvaart	4	4	4	4	5	5
1193	Manager openbaar vervoersbedrijf	28	29	30	28	28	28
1204	Specialist scheepvaartinspectie	7	7	7	7	7	7
1206	Inspecteur luchtvaart	8	9	9	9	9	9
1211	Inspecteur scheepvaart	16	20	19	19	19	18
1212	Inspecteur verkeer en waterstaat	57	62	62	62	62	62
1213	Spoorweginspecteur	7	8	8	8	8	8
1242	Manager transportbedrijf	20	22	20	20	20	18
1289	Manager scheepvaartbedrijf	0	0	0	0	0	0



Code	logistiek beroep	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1355	Instructeur sportvliegtuigen	2	2	2	2	2	2
1390	Instructeur simulator	0	0	0	0	0	0
1471	Kapitein duwboot	6	7	7	8	8	8
1472	Kapitein rij- en binnenvaart	74	86	87	87	90	87
1473	Kapitein rondvaartboot	19	22	22	23	24	24
1488	Manager havenbedrijf	0	0	0	0	0	0
1495	Havenmeester binnenhaven	13	14	14	14	14	13
1502	Scheepsladinginspecteur	74	83	82	80	82	79
1503	Stuurman-schipper rij- en binnenvaart	94	108	105	106	107	107
1521	Assistent cargadoor	10	10	10	11	11	11
1627	Werkvoorbereider bouw	3.710	3.837	3.858	3.823	3.765	3.712
1648	Vrachtinspecteur	1	1	1	1	1	1
1659	Manager koeriersbedrijf	2	2	2	2	2	2
1675	Beheerder goederenmagazijn	12	11	11	10	10	10
1791	Depotbeheerder	45	48	49	48	48	47
1882	Manager overslagbedrijf	0	0	0	0	0	0
1911	Channel sales manager	108	116	116	118	119	121
1929	Logistiek medewerker	1.934	1.984	1.947	1.924	1.911	1.915
2043	Manager taxibedrijf	2	2	2	2	2	2
2088	Luchthavenmeester	0	0	0	0	0	0
2089	Havenmeester zeehaven	9	11	10	10	10	10
2091	Manager touringcarbedrijf	5	6	6	6	6	5
2092	Manager luchthaven	10	9	8	8	9	8
2093	Scheepskapitein kleine handelsvaart	0	0	0	0	0	0
2099	Verkoopplanner	176	185	184	187	195	203
2100	Inkoopplanner	119	119	120	120	118	120
2103	Manager inkoop	691	698	689	677	669	663
2105	Dienstleider ns	76	79	76	71	69	64
2106	Douanedecarant	125	133	129	125	125	120
2110	Planner	2.349	2.520	2.542	2.570	2.604	2.646
2119	Loodsdienstcoördinator	18	20	19	18	19	18
2120	Sleepbootdienstcoördinator	0	0	0	0	0	0
2162	Flight operations officer	5	5	5	5	4	4
2163	Ground operations officer	0	0	0	0	0	0
2310	Manager veerdienst	4	4	4	4	4	4
2394	Scheepswerktuigkundige	46	48	51	49	48	46
2410	Flight engineer	0	0	0	0	0	0
2411	Scheepswerktuigkundige zeevaart	2	2	2	2	2	2
2532	Hoofd orderverwerking	99	105	103	102	102	102
2561	Hoofd distributie	144	152	154	155	155	157



Code	logistiek beroep	2017	2018	2019	2020	2021	2022
2562	Hoofd expeditie	99	103	100	99	97	98
2650	Productieplanner	612	615	614	607	603	603
2652	Exportmanager	87	86	85	83	81	82
2767	Orderpicker	178	176	168	170	170	173
2769	Warehouse manager	533	567	547	532	523	510
2784	Inkoopmanager groothandel	2	2	2	2	2	2
2785	Inkoopmanager detailhandel	1	1	1	1	1	1
2786	Inkoopmedewerker	271	276	276	276	279	281
2787	Inkoper detailhandel	115	115	113	112	112	116
2789	Inkoper groothandel	5	5	5	5	5	5
2790	Inkoper technische producten	217	215	211	204	197	190
2792	Inkoper chemische producten	3	3	3	3	3	3
2793	Inkoper farmaceutische producten	33	33	31	28	28	25
2908	Hoofd in- en verkoop	47	47	47	45	46	44
2952	Air cargo supervisor	0	0	0	0	0	0
3062	Scheepselektriciën	68	70	71	71	69	65
3077	Piloot kleine luchtvaart	0	0	0	0	0	0
3082	Loods binnenvaart	1	1	1	1	1	1
3119	Logistiek ingenieur	191	195	190	184	182	177
3124	Logistiek analist	222	229	228	228	232	233
3174	Cargadoor	38	39	39	39	40	39
3176	Medewerker transport	54	57	57	56	56	56
3238	Orderbegeleider	216	217	218	218	215	214
3450	Manager afvaltransportbedrijf	30	30	30	29	29	27
3470	Manager bezorgdienst	127	132	131	129	129	128
3472	Hoofd loketafdeling postkantoor	22	23	24	26	27	29
3499	Hoofd transport, expeditie en opslag	60	61	60	57	58	58
3501	Loodschef goederenopslag	0	0	0	0	0	0
3507	Manager postorderbedrijf	21	22	22	20	20	19
3544	Hoofd besteldienst	7	7	6	6	6	6
3620	Expediënt	49	50	49	48	45	43
3621	Autobevrachter	10	11	11	10	10	9
3622	Scheepsbevrachter/waterklerk	160	168	168	167	172	174
3751	Universitair docent logistiek	11	12	13	12	12	12
3831	Director luchtverkeersleiding	4	3	3	3	3	3
4113	Teamleider planning	174	179	180	175	179	177
4159	Maritiem officier	86	101	103	103	106	107
4288	Manager exportbedrijf	1	1	1	1	1	1
4291	Supply chain analist	272	283	277	269	271	266
4292	Consultant inkoop	397	417	419	407	410	408



Code	logistiek beroep	2017	2018	2019	2020	2021	2022
4298	Inkoper wonen	4	4	4	4	4	4
4304	Inkoper horeca	11	11	11	11	11	11
4441	Manager importbedrijf	6	7	5	5	5	5
4521	Stuurman waterbouw	4	5	5	5	5	5
4522	Stuurman zeevaart	49	57	57	57	57	56
4583	Adviseur logistiek	190	199	199	194	193	189
4782	Procescoördinator in-flightcatering	21	21	18	16	16	15
4802	Container inspecteur	5	5	5	5	5	5
4821	Export medewerker	122	126	122	120	120	120
4857	Export specialist	27	28	28	29	28	29
4874	Wegverkeersleider	104	109	109	107	107	104
4885	Accountmanager logistics	85	84	83	82	81	78
4989	Inkoper grondstoffen	62	61	60	59	59	60
5015	Inkoop en magazijnbeheer (overig)	53	54	55	55	55	55
5224	Expediteur	459	488	472	449	442	413
5226	Terminal coördinator	21	21	23	21	22	22
Totaal	Hogere logistieke beroepen	25.977	26.882	26.688	26.336	26.186	25.944

Bron: Panteia, op basis van Textkernel/Jobfeed, model en enquête

Tabel B5.2 Realisatie 2017 en prognose van het totaal aantal vacatures voor > 12 uur 2018-2022 naar hoger logistiek Jobfeedberoep

Code	logistiek beroep	2017	2018	2019	2020	2021	2022
25	Materiaalplanner	311	315	315	309	303	301
29	Transportplanner	1.953	2.028	1.989	1.939	1.945	1.902
40	Importeur	174	174	173	171	173	171
41	Logistiek manager	2.228	2.236	2.198	2.165	2.152	2.138
126	Hoofd verkeers- en transport-onderzoek	0	0	0	0	0	0
165	Projectleider web/e-commerce	422	432	435	429	432	432
192	Medewerker goederenverzending	68	71	71	74	77	80
352	Manager groothandel	20	21	21	20	21	21
355	Magazijnchef	0	0	0	0	0	0
391	Inkoper agrarische producten	88	89	89	89	89	89
392	Inkoper reizen	55	55	53	55	53	56
406	Inkoper	3.825	3.856	3.782	3.695	3.643	3.585
538	Technisch werkvoorbereider	4.453	4.618	4.641	4.592	4.527	4.470
872	Luchtverkeersleider	19	21	19	19	18	18
876	Testpilot	0	0	0	0	0	0
877	Copiloot burgerluchtvaart	3	2	2	2	2	2
878	Vlieger-navigator	3	4	4	4	4	4
879	Helikopterpiloot	0	0	0	0	0	0
885	Docent transportvakken	87	96	94	96	96	96
912	Docent logistiek	69	74	74	74	74	74
955	Universitair docent transport-vakken	0	0	0	0	0	0



Code	logistiek beroep	2017	2018	2019	2020	2021	2022
962	Directeur douane	6	6	6	6	6	6
1093	Gezagvoerder burgerluchtvaart	9	10	12	12	12	12
1094	Piloot reclameslepen	0	0	0	0	0	0
1095	Piloot burgerluchtvaart	3	4	4	4	4	4
1148	Controleur vrachtwagenlading	14	14	14	15	15	15
1151	Schipper-machinist beperkt werkgebied	24	26	28	28	28	30
1152	Kapitein sleepvaart	8	8	8	8	10	10
1193	Manager openbaar vervoersbedrijf	36	37	38	36	36	36
1204	Specialist scheepvaartinspectie	7	7	7	7	7	7
1206	Inspecteur luchtvaart	9	9	9	9	9	9
1211	Inspecteur scheepvaart	17	21	20	20	20	19
1212	Inspecteur verkeer en waterstaat	59	65	65	65	65	65
1213	Spoorweginspecteur	8	8	8	8	8	8
1242	Manager transportbedrijf	25	28	25	25	25	23
1289	Manager scheepvaartbedrijf	0	0	0	0	0	0
1355	Instructeur sportvliegtuigen	3	4	4	4	4	4
1390	Instructeur simulator	0	0	0	0	0	0
1471	Kapitein duwboot	13	14	14	16	16	16
1472	Kapitein rijn- en binnenvaart	147	172	174	174	180	174
1473	Kapitein rondvaartboot	37	44	44	46	48	48
1488	Manager havenbedrijf	0	0	0	0	0	0
1495	Havenmeester binnenhaven	13	15	15	15	15	14
1502	Scheepsloadinginspecteur	77	87	86	84	86	83
1503	Stuurman-schipper rijn- en binnenvaart	189	216	210	212	214	214
1521	Assistent cargadoor	15	16	16	17	17	17
1627	Werkvoorbereider bouw	4.970	5.140	5.168	5.122	5.044	4.973
1648	Vrachtinspecteur	3	2	2	2	2	2
1659	Manager koeriersbedrijf	2	3	3	3	3	3
1675	Beheerder goederenmagazijn	14	13	13	12	12	12
1791	Depotbeheerder	53	56	57	56	56	55
1882	Manager overslagbedrijf	0	0	0	0	0	0
1911	Channel sales manager	191	205	205	209	211	214
1929	Logistiek medewerker	2.265	2.324	2.280	2.254	2.238	2.243
2043	Manager taxibedrijf	2	3	3	3	3	3
2088	Luchthavenmeester	0	0	0	0	0	0
2089	Havenmeester zeehaven	10	12	11	11	11	11
2091	Manager touringcarbedrijf	7	8	8	8	8	6
2092	Manager luchthaven	12	11	10	10	11	10
2093	Scheepskapitein kleine handelsvaart	0	0	0	0	0	0
2099	Verkoopplanner	225	237	236	239	250	260



Code	logistiek beroep	2017	2018	2019	2020	2021	2022
2100	Inkoopplanner	152	152	154	154	151	154
2103	Manager inkoop	877	886	875	860	849	842
2105	Dienstleider ns	97	100	96	90	88	81
2106	Douanedecarant	221	235	228	221	221	212
2110	Planner	3.007	3.226	3.254	3.290	3.334	3.387
2119	Loodsdienstcoördinator	19	21	20	19	20	19
2120	Sleepbootdienstcoördinator	0	0	0	0	0	0
2162	Flight operations officer	5	5	5	5	4	4
2163	Ground operations officer	0	0	0	0	0	0
2310	Manager veerdienst	6	5	5	5	5	5
2394	Scheepswerktuigkundige	82	85	90	87	85	81
2410	Flight engineer	0	0	0	0	0	0
2411	Scheepswerktuigkundige zeevaart	3	4	4	4	4	4
2532	Hoofd orderverwerking	125	132	129	128	128	128
2561	Hoofd distributie	181	191	193	195	195	197
2562	Hoofd expeditie	157	163	158	157	154	155
2650	Productieplanner	783	787	786	777	772	772
2652	Exportmanager	111	109	108	105	103	104
2767	Orderpicker	224	221	211	213	213	217
2769	Warehouse manager	459	489	472	459	451	440
2784	Inkoopmanager groothandel	2	2	2	2	2	2
2785	Inkoopmanager detailhandel	2	1	1	1	1	1
2786	Inkoopmedewerker	401	408	408	408	412	415
2787	Inkoper detailhandel	170	170	167	165	165	171
2789	Inkoper groothandel	7	7	7	7	7	7
2790	Inkoper technische producten	321	318	312	301	291	281
2792	Inkoper chemische producten	4	4	4	4	4	4
2793	Inkoper farmaceutische producten	49	49	46	41	41	37
2908	Hoofd in- en verkoop	60	60	60	57	58	56
2952	Air cargo supervisor	0	0	0	0	0	0
3062	Scheepselektriciën	120	124	126	126	122	115
3077	Piloot kleine luchtvaart	0	0	0	0	0	0
3082	Loods binnenvaart	1	1	1	1	1	1
3119	Logistiek ingenieur	224	228	223	216	213	207
3124	Logistiek analist	260	268	267	267	272	273
3174	Cargadoor	60	62	62	62	63	62
3176	Medewerker transport	63	67	67	66	66	66
3238	Orderbegeleider	271	273	274	274	270	269
3450	Manager afvaltransportbedrijf	38	38	38	37	37	34
3470	Manager bezorgdienst	161	168	166	164	164	163



Code	logistiek beroep	2017	2018	2019	2020	2021	2022
3472	Hoofd loketafdeling postkantoor	28	29	30	33	34	37
3499	Hoofd transport, expeditie en opslag	76	77	76	72	74	74
3501	Loodschef goederenopslag	0	0	0	0	0	0
3507	Manager postorderbedrijf	18	19	19	17	17	16
3544	Hoofd besteldienst	8	9	8	8	8	8
3620	Expediënt	77	79	78	76	71	68
3621	Autobevrachter	16	17	17	16	16	14
3622	Scheepsbevrachter/waterklerk	254	266	266	264	272	276
3751	Universitair docent logistiek	19	21	23	21	21	21
3831	Director luchtverkeersleiding	5	4	4	4	4	4
4113	Teamleider planning	222	229	230	224	229	227
4159	Maritiem officier	173	202	206	206	212	214
4288	Manager exportbedrijf	2	1	1	1	1	1
4291	Supply chain analist	318	331	324	315	317	312
4292	Consultant inkoop	465	488	491	477	480	478
4298	Inkoper wonen	6	6	6	6	6	6
4304	Inkoper horeca	12	13	13	13	13	13
4441	Manager importbedrijf	5	6	4	4	4	4
4521	Stuurman waterbouw	9	10	10	10	10	10
4522	Stuurman zeevaart	98	114	114	114	114	112
4583	Adviseur logistiek	223	233	233	227	226	221
4782	Procescoördinator in-flightcatering	27	27	23	20	20	19
4802	Container inspecteur	9	9	9	9	9	9
4821	Export medewerker	143	148	143	141	141	141
4857	Export specialist	32	33	33	34	33	34
4874	Wegverkeersleider	183	193	193	189	189	184
4885	Accountmanager logistics	108	107	105	104	103	99
4989	Inkoper grondstoffen	79	77	76	75	75	76
5015	Inkoop en magazijnbeheer (overig)	62	63	64	64	64	64
5224	Expediteur	727	773	747	711	700	654
5226	Terminal coördinator	27	26	29	26	28	28
Totaal	Hogere logistieke beroepen	34.405	35.619	35.371	34.910	34.708	34.376

Bron: Panteia, op basis van Textkernel/Jobfeed, model en enquête



Tabel B5.3 Realisatie 2017 en prognose van het totaal aantal vacatures van > 12 uur geschikt voor schoolverlaters, 2018-2022, per Jobfeedberoep

Code	logistiek beroep	2017	2018	2019	2020	2021	2022
25	Materiaalplanner	165	167	167	163	161	159
29	Transportplanner	1.034	1.074	1.054	1.027	1.030	1.007
40	Importeur	58	59	58	58	58	58
41	Logistiek manager	758	761	748	737	732	728
126	Hoofd verkeers- en transport-onderzoek	0	0	0	0	0	0
165	Projectleider web/e-commerce	144	147	148	146	147	147
192	Medewerker goederenverzending	34	36	36	37	39	40
352	Manager groothandel	5	5	5	5	5	5
355	Magazijnchef	0	0	0	0	0	0
391	Inkoper agrarische producten	30	30	30	30	30	30
392	Inkoper reizen	19	18	18	18	18	19
406	Inkoper	1.285	1.296	1.271	1.242	1.224	1.205
538	Technisch werkvoorbereider	1.932	2.004	2.014	1.993	1.964	1.940
872	Luchtverkeersleider	9	10	9	9	8	8
876	Testpilot	0	0	0	0	0	0
877	Copiloot burgerluchtvaart	1	1	1	1	1	1
878	Vlieger-navigator	1	1	1	1	1	1
879	Helikopterpiloot	0	0	0	0	0	0
885	Docent transportvakken	41	45	44	45	45	45
912	Docent logistiek	33	35	35	35	35	35
955	Universitair docent transport-vakken	0	0	0	0	0	0
962	Directeur douane	2	2	2	2	2	2
1093	Gezagvoerder burgerluchtvaart	2	3	3	3	3	3
1094	Piloot reclameslepen	0	0	0	0	0	0
1095	Piloot burgerluchtvaart	1	1	1	1	1	1
1148	Controleur vrachtwagenlading	6	6	6	7	7	7
1151	Schipper-machinist beperkt werkgebied	6	7	7	7	7	8
1152	Kapitein sleepvaart	2	2	2	2	3	3
1193	Manager openbaar vervoersbedrijf	12	13	13	12	12	12
1204	Specialist scheepvaartinspectie	3	3	3	3	3	3
1206	Inspecteur luchtvaart	4	4	4	4	4	4
1211	Inspecteur scheepvaart	7	9	8	8	8	8
1212	Inspecteur verkeer en waterstaat	24	26	26	26	26	26
1213	Spoorweginspecteur	3	3	3	3	3	3
1242	Manager transportbedrijf	8	10	9	9	9	8
1289	Manager scheepvaartbedrijf	0	0	0	0	0	0
1355	Instructeur sportvliegtuigen	1	2	2	2	2	2
1390	Instructeur simulator	0	0	0	0	0	0
1471	Kapitein duwboot	3	4	4	4	4	4



Code	logistiek beroep	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1472	Kapitein rij- en binnenvaart	38	44	44	44	46	44
1473	Kapitein rondvaartboot	10	11	11	12	12	12
1488	Manager havenbedrijf	0	0	0	0	0	0
1495	Havenmeester binnenhaven	5	6	6	6	6	6
1502	Scheepsloadinginspecteur	31	35	35	34	35	34
1503	Stuurman-schipper rij- en binnenvaart	48	55	54	54	55	55
1521	Assistent cargadoor	9	10	10	10	10	10
1627	Werkvoorbereider bouw	2.156	2.230	2.243	2.222	2.189	2.158
1648	Vrachtinspecteur	1	1	1	1	1	1
1659	Manager koeriersbedrijf	1	1	1	1	1	1
1675	Beheerder goederenmagazijn	7	6	6	6	6	6
1791	Depotbeheerder	27	28	29	28	28	28
1882	Manager overslagbedrijf	0	0	0	0	0	0
1911	Channel sales manager	90	97	97	99	99	101
1929	Logistiek medewerker	1.137	1.167	1.145	1.132	1.124	1.126
2043	Manager taxibedrijf	1	1	1	1	1	1
2088	Luchthavenmeester	0	0	0	0	0	0
2089	Havenmeester zeehaven	4	5	4	4	4	4
2091	Manager touringcarbedrijf	2	3	3	3	3	2
2092	Manager luchthaven	4	4	3	3	4	3
2093	Scheepskapitein kleine handelsvaart	0	0	0	0	0	0
2099	Verkoopplanner	119	125	125	127	132	138
2100	Inkoopplanner	81	81	81	81	80	81
2103	Manager inkoop	298	302	298	293	289	287
2105	Dienstleider ns	33	34	33	31	30	28
2106	Douanedecarant	104	111	108	104	104	100
2110	Planner	1.593	1.708	1.723	1.742	1.765	1.794
2119	Loodsdienstcoördinator	8	9	8	8	8	8
2120	Sleepbootdienstcoördinator	0	0	0	0	0	0
2162	Flight operations officer	2	2	2	2	2	2
2163	Ground operations officer	0	0	0	0	0	0
2310	Manager veerdienst	2	2	2	2	2	2
2394	Scheepswerktuigkundige	39	40	43	41	40	38
2410	Flight engineer	0	0	0	0	0	0
2411	Scheepswerktuigkundige zeevaart	2	2	2	2	2	2
2532	Hoofd orderverwerking	55	58	57	56	56	56
2561	Hoofd distributie	79	83	85	85	85	86
2562	Hoofd expeditie	95	98	95	94	92	93
2650	Productieplanner	415	417	416	412	409	409
2652	Exportmanager	38	37	37	36	35	35



Code	logistiek beroep	2017	2018	2019	2020	2021	2022
2767	Orderpicker	98	97	92	93	93	95
2769	Warehouse manager	117	125	120	117	115	112
2784	Inkoopmanager groothandel	0	0	0	0	0	0
2785	Inkoopmanager detailhandel	1	0	0	0	0	0
2786	Inkoopmedewerker	135	137	137	137	139	140
2787	Inkoper detailhandel	57	57	56	56	56	58
2789	Inkoper groothandel	2	2	2	2	2	2
2790	Inkoper technische producten	108	107	105	101	98	94
2792	Inkoper chemische producten	1	1	1	1	1	1
2793	Inkoper farmaceutische producten	16	16	15	14	14	12
2908	Hoofd in- en verkoop	20	20	20	19	20	19
2952	Air cargo supervisor	0	0	0	0	0	0
3062	Scheepselektriciën	57	58	59	59	58	54
3077	Piloot kleine luchtvaart	0	0	0	0	0	0
3082	Loods binnenvaart	0	0	0	0	0	0
3119	Logistiek ingenieur	112	115	112	108	107	104
3124	Logistiek analist	130	135	134	134	136	137
3174	Cargadoor	36	37	37	37	38	37
3176	Medewerker transport	32	34	34	33	33	33
3238	Orderbegeleider	118	119	120	120	118	118
3450	Manager afvaltransportbedrijf	13	13	13	13	13	12
3470	Manager bezorgdienst	55	57	57	56	56	55
3472	Hoofd loketafdeling postkantoor	10	10	10	11	12	13
3499	Hoofd transport, expeditie en opslag	26	26	26	25	25	25
3501	Loodschef goederenopslag	0	0	0	0	0	0
3507	Manager postorderbedrijf	5	5	5	4	4	4
3544	Hoofd besteldienst	4	4	3	3	3	3
3620	Expediënt	46	48	47	46	43	41
3621	Autobevrachter	10	10	10	10	10	9
3622	Scheepsbevrachter/waterklerk	152	160	160	159	163	165
3751	Universitair docent logistiek	9	10	11	10	10	10
3831	Director luchtverkeersleiding	2	1	1	1	1	1
4113	Teamleider planning	118	121	122	119	121	120
4159	Maritiem officier	44	52	53	53	54	55
4288	Manager exportbedrijf	1	0	0	0	0	0
4291	Supply chain analist	160	166	163	158	159	156
4292	Consultant inkoop	234	245	246	239	241	240
4298	Inkoper wonen	2	2	2	2	2	2
4304	Inkoper horeca	6	6	6	6	6	6
4441	Manager importbedrijf	1	2	1	1	1	1
4521	Stuurman waterbouw	2	3	3	3	3	3



Code	logistiek beroep	2017	2018	2019	2020	2021	2022
4522	Stuurman zeevaart	25	29	29	29	29	29
4583	Adviseur logistiek	112	117	117	114	114	111
4782	Procescoördinator in-flightcatering	9	9	8	7	7	6
4802	Container inspecteur	4	4	4	4	4	4
4821	Export medewerker	72	74	72	71	71	71
4857	Export specialist	16	16	16	17	16	17
4874	Wegverkeersleider	87	91	91	89	89	87
4885	Accountmanager logistics	37	36	36	35	35	34
4989	Inkoper grondstoffen	27	26	26	25	25	26
5015	Inkoop en magazijnbeheer (overig)	31	32	32	32	32	32
5224	Expeditie	437	464	449	427	420	393
5226	Terminal coördinator	12	12	13	12	12	12
Totaal	Hogere logistieke beroepen	14.976	15.521	15.419	15.224	15.145	15.004

Bron: Panteia, op basis van Textkernel/Jobfeed, model en enquête



Tabel B5.4 Aantal vacatures geschikt voor schoolverlaters naar arbeidsmarktregio

aantal logistieke vacatures geschikt schoolverlaters							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	gemiddelde groei
IJssel-Vechtstreek	308	307	287	283	281	276	-2,2%
Rivierenland	168	172	173	171	169	168	0,0%
Flevoland	213	219	221	222	223	221	0,8%
Foodvalley	178	181	175	175	175	173	-0,6%
Midden-Utrecht	1.095	1.110	1.136	1.123	1.118	1.110	0,3%
Groot-Amsterdam	2.002	2.271	2.272	2.255	2.246	2.227	2,1%
Midden Holland	147	149	148	148	148	147	-0,1%
Rijnmond	1.375	1.394	1.342	1.315	1.308	1.287	-1,3%
Drechtsteden	252	269	263	257	255	251	-0,1%
Gorinchem	117	115	108	106	104	104	-2,2%
Zeeland	386	398	410	403	398	396	0,5%
Brabant-West	589	604	605	597	593	586	-0,1%
Limburg-Noord	314	312	297	284	281	279	-2,3%
Limburg-Midden	210	205	203	200	199	199	-1,1%
Overige regio's	7.623	7.819	7.780	7.687	7.649	7.583	-0,1%
Totaal	14.976	15.523	15.421	15.226	15.147	15.006	0,0%

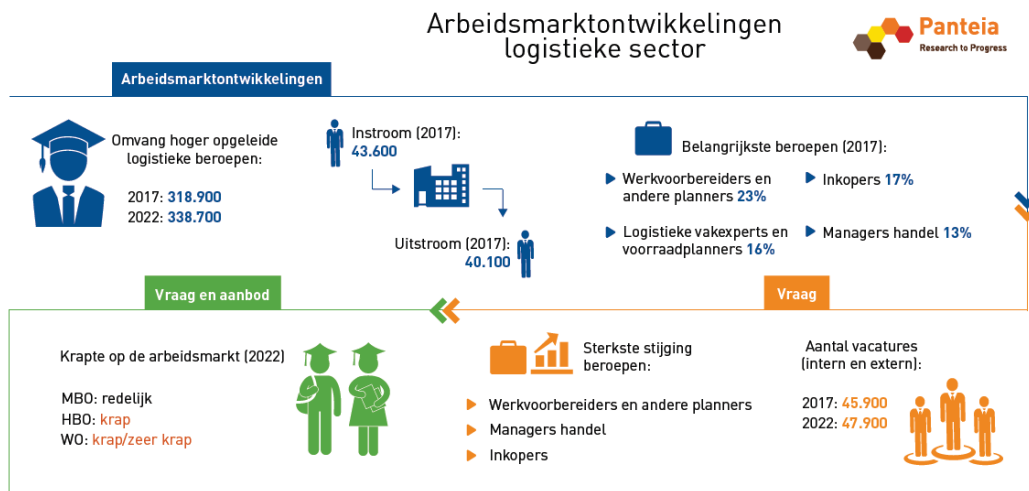
Bron: Panteia, op basis van Textkernel/Jobfeed, model en enquête



Bijlage managementsamenvatting ruime definitie

De figuren en tabel in deze bijlage zijn dezelfde als in de management samenvatting. Ze hebben echter betrekking op alle hogere logistieke beroepen met meer dan 50% logistieke activiteit binnen het sectorhuis.

Samenvattend overzicht ruime definitie logistieke beroepen



tabel B6.1 Kerntabel ruime definitie logistieke beroepen

	2017	2022
Totale omvang werkzame personen logistiek, 2017	942.000	
w.v. hogere logistieke beroepen	318.900	338.700
w.v. werknemers	280.300	297.200
zelfstandigen	38.600	41.500
Aantal vacatures	45.900	47.900
w.v. MBO-3/4-niveau	36%	36%
HBO-niveau	51%	52%
WO-niveau	13%	12%
Geschikt voor schoolverlaters	40%	40%
Instroom totaal (aantal)	43.600	
Uitstroom (aantal)	40.100	
w.v. (pre)pensioen	7%	
uitkering	14%	
baanwisselaars	57%	
anders	23%	
Arbeidsmarktinstroom gediplomeerden		
MBO 3/4	5.767	5.895
HBO	1.782	1.886
w.v. Logistics Engineering	188	146
Logistiek en Economie	350	356
WO (ruim)	1.153	1.327
WO (enge afbakening)	626	750
Arbeidsmarktperspectieven hogere logistieke beroepen		
MBO-3/4-niveau	redelijk	redelijk
HBO-niveau	zeer goed	zeer goed
WO-niveau	zeer goed	zeer goed

* Exclusief Business administration, Industrial engineering and management en Biosystems engineering



Spanningsindicator 2022 ruime definitie logistieke beroepen

Figuur B6.2 Spanningsindicator hogere logistieke beroepen naar opleidingsniveau, 2022

	MBO 3/4	HBO	WO
Docenten beroepsgerichte vakken secundair onderwijs (logistiek)	n.v.t.	goed	zeer goed
Managers logistiek	zeer slecht	goed	goed
Managers detail- en groothandel	zwak	goed	goed
Overheidsambtenaren (logistiek)	zwak	goed	goed
Scheepswerktuigkundigen	zeer slecht	goed	goed
Dekofficieren en loodsen	zwak	goed	zeer goed
Piloten en vlieginstructeurs	n.v.t.	goed	goed
Luchtverkeersleiders	n.v.t.	goed	goed
Inkopers	zwak	goed	goed
Inklaringsagenten en expeditieus	goed	goed	goed
Logistiek vakexperts	zeer slecht	goed	goed
Werkvoorbereiders, planners e.d.	goed	goed	goed
Transportplanners	zwak	goed	goed
Totaal	zwak	goed	goed

Legenda arbeidsmarktperspectieven:

zeer slecht
slecht
zwak
redelijk
goed
zeer goed

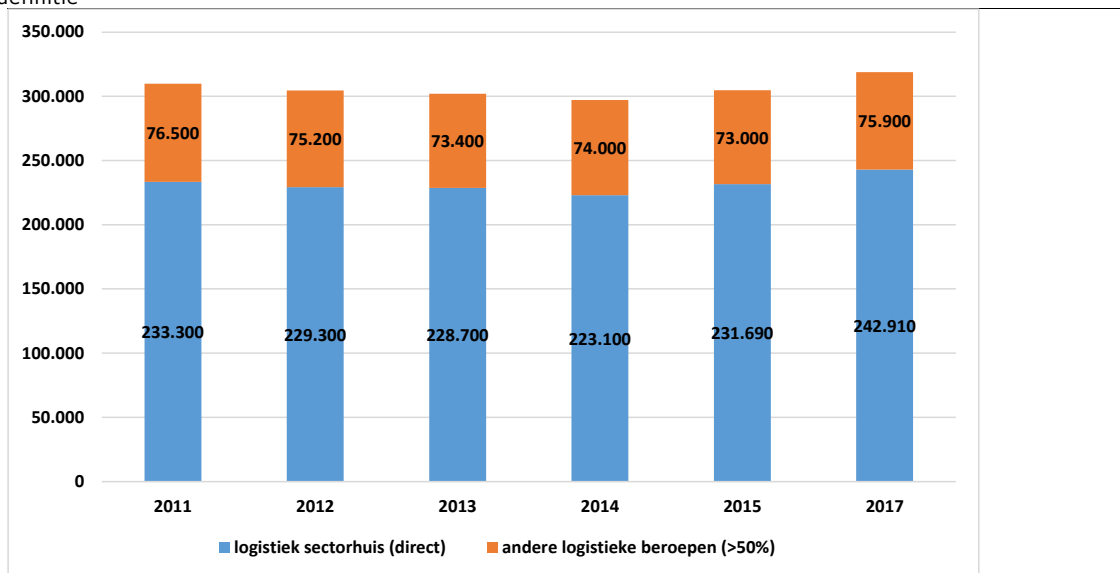
Bron: Panteia



Bijlage 7 Overige tabellen ruime definitie beroepen

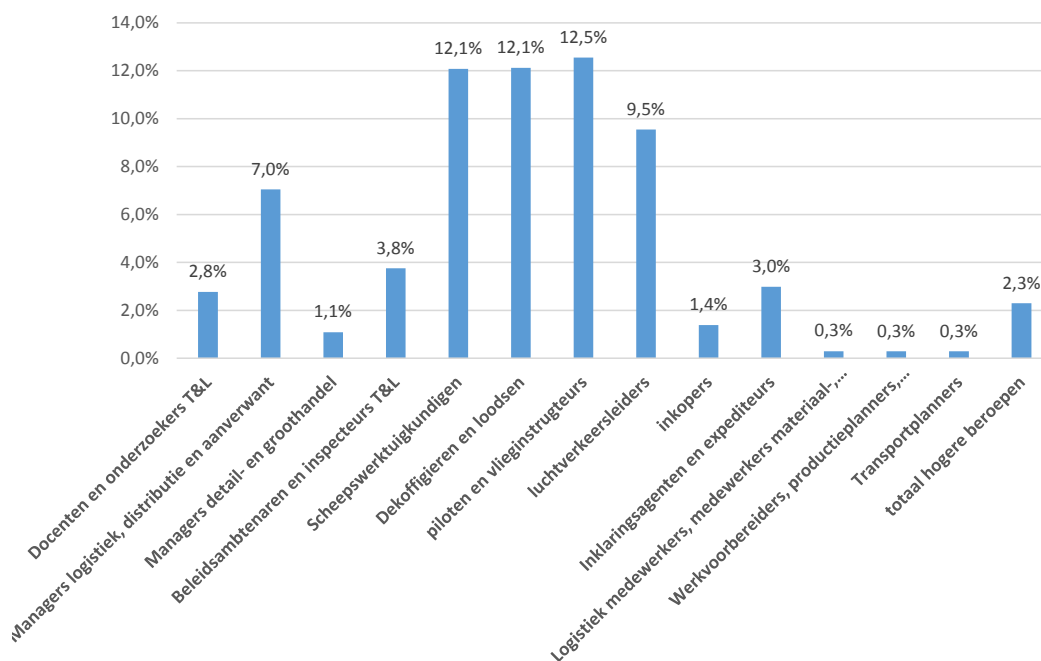
De tabellen in deze bijlage hebben betrekking op alle hogere logistieke beroepen met meer dan 50% logistieke activiteit binnen het sectorhuis.

Figuur B7.1 Ontwikkeling aantal direct en indirect hogere logistieke beroepen, 2011-2017, ruime definitie



Bron: Panteia op basis van CBS, EBB

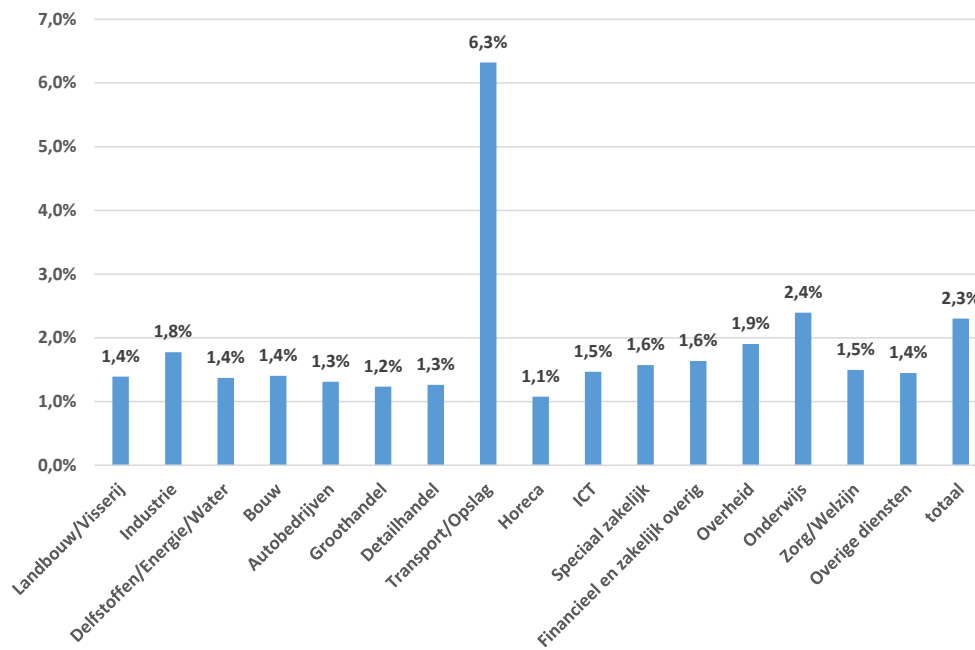
Figuur B7.2 Gemiddelde ontwikkeling van het hogere logistieke personeel naar beroepsgroep, 2015-2017, ruime definitie



Bron: Panteia op basis van CBS



Figuur B7.3 Ontwikkeling van het hogere logistieke personeel naar sector, 2015-2017, ruime definitie



Bron: Panteia op basis van CBS



Vacatures ruime definitie logistieke beroepen

Tabel B7.1 Realisatie 2017 en prognose van extern gepubliceerde vacatures 2018-2022 naar logistiek Jobfeedberoep, ruime definitie

Code	logistiek beroep	2017	2018	2019	2020	2021	2022
25	Materiaalplanner	243	246	246	241	237	235
29	Transportplanner	1.525	1.584	1.554	1.515	1.519	1.486
40	Importeur	118	118	117	116	117	116
41	Logistiek manager	1.755	1.761	1.731	1.705	1.695	1.684
126	Hoofd verkeers- en transport-onderzoek	0	0	0	0	0	0
165	Projectleider web/e-commerce	332	340	343	338	340	340
192	Medewerker goederenverzending	58	61	61	63	66	68
207	Prijsanalist inkoop	195	195	189	183	180	174
260	Manager afdeling warenhuis	7	8	8	8	8	9
351	Afdelingsmanager supermarkt	1.137	1.215	1.214	1.240	1.285	1.339
352	Manager groothandel	23	24	24	23	24	24
355	Magazijnchef	0	0	0	0	0	0
391	Inkoper agrarische producten	59	60	60	60	60	60
392	Inkoper reizen	37	37	36	37	36	38
406	Inkoper	2.589	2.610	2.560	2.501	2.466	2.427
538	Technisch werkvoorbereider	3.324	3.447	3.464	3.428	3.379	3.337
833	Docent ruimtelijke ordening	27	28	28	28	28	28
872	Luchtverkeersleider	11	12	11	11	10	10
876	Testpiloot	0	0	0	0	0	0
877	Copiloot burgerluchtvaart	1	1	1	1	1	1
878	Vlieger-navigator	1	2	2	2	2	2
879	Helikopterpiloot	0	0	0	0	0	0
885	Docent transportvakken	49	54	53	54	54	54
912	Docent logistiek	39	42	42	42	42	42
955	Universitair docent transport-vakken	0	0	0	0	0	0
962	Directeur douane	5	5	5	5	5	5
1093	Gezagvoerder burgerluchtvaart	5	5	6	6	6	6
1094	Piloot reclameslepen	0	0	0	0	0	0
1095	Piloot burgerluchtvaart	2	2	2	2	2	2
1148	Controleur vrachtwagenlading	11	11	11	12	12	12
1151	Schipper-machinist beperkt werkgebied	12	13	14	14	14	15
1152	Kapitein sleepvaart	4	4	4	4	5	5
1193	Manager openbaar vervoersbedrijf	28	29	30	28	28	28
1204	Specialist scheepvaartinspectie	7	7	7	7	7	7
1206	Inspecteur luchtvaart	8	9	9	9	9	9
1211	Inspecteur scheepvaart	16	20	19	19	19	18



Code	logistiek beroep	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1212	Inspecteur verkeer en waterstaat	57	62	62	62	62	62
1213	Spoorweginspecteur	7	8	8	8	8	8
1214	Verkeersinspecteur	0	0	0	0	0	0
1242	Manager transportbedrijf	20	22	20	20	20	18
1289	Manager scheepvaartbedrijf	0	0	0	0	0	0
1355	Instructeur sportvliegtuigen	2	2	2	2	2	2
1390	Instructeur simulator	0	0	0	0	0	0
1394	Verkeersplanoloog	75	75	74	73	73	72
1471	Kapitein duwboot	6	7	7	8	8	8
1472	Kapitein rijen- en binnenvaart	74	86	87	87	90	87
1473	Kapitein rondvaartboot	19	22	22	23	24	24
1488	Manager havenbedrijf	0	0	0	0	0	0
1495	Havenmeester binnenhaven	13	14	14	14	14	13
1502	Scheepsloadinginspecteur	74	83	82	80	82	79
1503	Stuurman-schipper rijen- en binnenvaart	94	108	105	106	107	107
1521	Assistent cargadoor	10	10	10	11	11	11
1565	Weger, meter	0	0	0	0	0	0
1627	Werkvoorbereider bouw	3.710	3.837	3.858	3.823	3.765	3.712
1648	Vrachtinspecteur	1	1	1	1	1	1
1659	Manager koeriersbedrijf	2	2	2	2	2	2
1675	Beheerder goederenmagazijn	12	11	11	10	10	10
1791	Depotbeheerder	45	48	49	48	48	47
1882	Manager overslagbedrijf	0	0	0	0	0	0
1911	Channel sales manager	108	116	116	118	119	121
1929	Logistiek medewerker	1.934	1.984	1.947	1.924	1.911	1.915
2013	Bedrijfsleider supermarkt	2.089	2.247	2.253	2.333	2.441	2.569
2014	Manager detailhandel	84	89	89	89	92	96
2043	Manager taxibedrijf	2	2	2	2	2	2
2088	Luchthavenmeester	0	0	0	0	0	0
2089	Havenmeester zeehaven	9	11	10	10	10	10
2091	Manager touringcarbedrijf	5	6	6	6	6	5
2092	Manager luchthaven	10	9	8	8	9	8
2093	Scheepskapitein kleine handelsvaart	0	0	0	0	0	0
2099	Verkoopplanner	176	185	184	187	195	203
2100	Inkoopplanner	119	119	120	120	118	120
2103	Manager inkoop	691	698	689	677	669	663
2105	Dienstleider ns	76	79	76	71	69	64
2106	Douanedecarant	125	133	129	125	125	120
2110	Planner	2.349	2.520	2.542	2.570	2.604	2.646
2119	Loodsdienstcoördinator	18	20	19	18	19	18



Code	logistiek beroep	2017	2018	2019	2020	2021	2022
2120	Sleepbootdienstcoördinator	0	0	0	0	0	0
2162	Flight operations officer	5	5	5	5	4	4
2163	Ground operations officer	0	0	0	0	0	0
2310	Manager veerdienst	4	4	4	4	4	4
2394	Scheepswerktuigkundige	46	48	51	49	48	46
2410	Flight engineer	0	0	0	0	0	0
2411	Scheepswerktuigkundige zeevaart	2	2	2	2	2	2
2532	Hoofd orderverwerking	99	105	103	102	102	102
2561	Hoofd distributie	144	152	154	155	155	157
2562	Hoofd expeditie	99	103	100	99	97	98
2650	Productieplanner	612	615	614	607	603	603
2652	Exportmanager	87	86	85	83	81	82
2767	Orderpicker	178	176	168	170	170	173
2769	Warehouse manager	533	567	547	532	523	510
2784	Inkoopmanager groothandel	2	2	2	2	2	2
2785	Inkoopmanager detailhandel	1	1	1	1	1	1
2786	Inkoopmedewerker	271	276	276	276	279	281
2787	Inkoper detailhandel	115	115	113	112	112	116
2789	Inkoper groothandel	5	5	5	5	5	5
2790	Inkoper technische producten	217	215	211	204	197	190
2791	Inkoper onderwijs- en leermiddelen	5	5	5	4	4	4
2792	Inkoper chemische producten	3	3	3	3	3	3
2793	Inkoper farmaceutische producten	33	33	31	28	28	25
2794	Inkoper automatiseringsmiddelen	67	68	66	65	64	64
2795	Kunstinkoper	0	0	0	0	0	0
2796	Projectinkoper	169	175	168	162	157	152
2818	Controleur gevaarlijke stoffen	2	2	2	2	2	2
2908	Hoofd in- en verkoop	47	47	47	45	46	44
2952	Air cargo supervisor	0	0	0	0	0	0
3062	Scheepselektriciën	68	70	71	71	69	65
3077	Piloot kleine luchtvaart	0	0	0	0	0	0
3082	Loods binnenvaart	1	1	1	1	1	1
3119	Logistiek ingenieur	191	195	190	184	182	177
3124	Logistiek analist	222	229	228	228	232	233
3174	Cargadoor	38	39	39	39	40	39
3176	Medewerker transport	54	57	57	56	56	56
3234	Administratief werkvoorbereider	81	87	90	89	91	93
3238	Orderbegeleider	216	217	218	218	215	214
3450	Manager afvaltransportbedrijf	30	30	30	29	29	27
3470	Manager bezorgdienst	127	132	131	129	129	128



Code	logistiek beroep	2017	2018	2019	2020	2021	2022
3472	Hoofd loketafdeling postkantoor	22	23	24	26	27	29
3475	Manager leasemaatschappij	18	17	17	17	17	18
3499	Hoofd transport, expeditie en opslag	60	61	60	57	58	58
3501	Loodschef goederenopslag	0	0	0	0	0	0
3507	Manager postorderbedrijf	21	22	22	20	20	19
3536	Manager videotheek	0	0	0	0	0	0
3540	Winkelmanager	1.406	1.511	1.513	1.563	1.631	1.713
3544	Hoofd besteldienst	7	7	6	6	6	6
3575	Bedrijfsleider	4.867	5.009	5.030	5.224	5.466	5.756
3620	Expediënt	49	50	49	48	45	43
3621	Autobevrachter	10	11	11	10	10	9
3622	Scheepsbevrachter/waterklerk	160	168	168	167	172	174
3678	Verkeerskundige	165	176	178	175	175	174
3751	Universitair docent logistiek	11	12	13	12	12	12
3831	Director luchtverkeersleiding	4	3	3	3	3	3
4113	Teamleider planning	174	179	180	175	179	177
4159	Maritiem officier	86	101	103	103	106	107
4288	Manager exportbedrijf	1	1	1	1	1	1
4291	Supply chain analist	272	283	277	269	271	266
4292	Consultant inkoop	397	417	419	407	410	408
4298	Inkoper wonen	4	4	4	4	4	4
4304	Inkoper horeca	11	11	11	11	11	11
4305	Inkoper bouw	15	15	15	15	15	14
4441	Manager importbedrijf	6	7	5	5	5	5
4521	Stuurman waterbouw	4	5	5	5	5	5
4522	Stuurman zeevaart	49	57	57	57	57	56
4583	Adviseur logistiek	190	199	199	194	193	189
4782	Procescoördinator in-flightcatering	21	21	18	16	16	15
4802	Container inspecteur	5	5	5	5	5	5
4821	Export medewerker	122	126	122	120	120	120
4857	Export specialist	27	28	28	29	28	29
4874	Wegverkeersleider	104	109	109	107	107	104
4885	Accountmanager logistics	85	84	83	82	81	78
4901	Inkoper zakelijke diensten	15	14	14	14	14	14
4989	Inkoper grondstoffen	62	61	60	59	59	60
5015	Inkoop en magazijnbeheer (overig)	53	54	55	55	55	55
5224	Expeditie	459	488	472	449	442	413
5226	Terminal coördinator	21	21	23	21	22	22
Totaal	Hogere logistieke beroepen	36.401	37.793	37.632	37.630	37.953	38.279

Bron: Panteia, op basis van Textkernel/Jobfeed, model en enquête



Tabel B7.2 Realisatie 2017 en prognose van het totaal aantal vacatures voor > 12 uur 2018-2022 naar hoger logistiek Jobfeedberoep, ruime definitie

Code	logistiek beroep	2017	2018	2019	2020	2021	2022
25	Materiaalplanner	311	315	315	309	303	301
29	Transportplanner	1.953	2.028	1.989	1.939	1.945	1.902
40	Importeur	174	174	173	171	173	171
41	Logistiek manager	2.228	2.236	2.198	2.165	2.152	2.138
126	Hoofd verkeers- en transport-onderzoek	0	0	0	0	0	0
165	Projectleider web/e-commerce	422	432	435	429	432	432
192	Medewerker goederenverzending	68	71	71	74	77	80
207	Prijsanalist inkoop	288	288	279	270	266	257
260	Manager afdeling warehouse	6	7	7	7	7	8
351	Afdelingsmanager supermarkt	981	1048	1.047	1.070	1.109	1.155
352	Manager groothandel	20	21	21	20	21	21
355	Magazijnchef	0	0	0	0	0	0
391	Inkoper agrarische producten	88	89	89	89	89	89
392	Inkoper reizen	55	55	53	55	53	56
406	Inkoper	3.825	3.856	3.782	3.695	3.643	3.585
538	Technisch werkvoorbereider	4.453	4.618	4.641	4.592	4.527	4.470
833	Docent ruimtelijke ordening	48	50	50	50	50	50
872	Luchtverkeersleider	19	21	19	19	18	18
876	Testpilot	0	0	0	0	0	0
877	Copiloot burgerluchtvaart	3	2	2	2	2	2
878	Vlieger-navigator	3	4	4	4	4	4
879	Helikopterpiloot	0	0	0	0	0	0
885	Docent transportvakken	87	96	94	96	96	96
912	Docent logistiek	69	74	74	74	74	74
955	Universitair docent transport-vakken	0	0	0	0	0	0
962	Directeur douane	6	6	6	6	6	6
1093	Gezagvoerder burgerluchtvaart	9	10	12	12	12	12
1094	Piloot reclameslepen	0	0	0	0	0	0
1095	Piloot burgerluchtvaart	3	4	4	4	4	4
1148	Controleur vrachtwagenlading	14	14	14	15	15	15
1151	Schipper-machinist beperkt werkgebied	24	26	28	28	28	30
1152	Kapitein sleepvaart	8	8	8	8	10	10
1193	Manager openbaar vervoersbedrijf	36	37	38	36	36	36
1204	Specialist scheepvaartinspectie	7	7	7	7	7	7
1206	Inspecteur luchtvaart	9	9	9	9	9	9
1211	Inspecteur scheepvaart	17	21	20	20	20	19
1212	Inspecteur verkeer en waterstaat	59	65	65	65	65	65
1213	Spoorwegininspecteur	8	8	8	8	8	8
1214	Verkeersinspecteur	0	0	0	0	0	0



Code	logistiek beroep	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1242	Manager transportbedrijf	25	28	25	25	25	23
1289	Manager scheepvaartbedrijf	0	0	0	0	0	0
1355	Instructeur sportvliegtuigen	3	4	4	4	4	4
1390	Instructeur simulator	0	0	0	0	0	0
1394	Verkeersplanoloog	96	96	95	93	93	92
1471	Kapitein duwboot	13	14	14	16	16	16
1472	Kapitein rij- en binnenvaart	147	172	174	174	180	174
1473	Kapitein rondvaartboot	37	44	44	46	48	48
1488	Manager havenbedrijf	0	0	0	0	0	0
1495	Havenmeester binnenhaven	13	15	15	15	15	14
1502	Scheepsloadinginspecteur	77	87	86	84	86	83
1503	Stuurman-schipper rij- en binnenvaart	189	216	210	212	214	214
1521	Assistent cargadoor	15	16	16	17	17	17
1565	Weger, meter	0	0	0	0	0	0
1627	Werkvoorbereider bouw	4.970	5.140	5.168	5.122	5.044	4.973
1648	Vrachtinspecteur	3	2	2	2	2	2
1659	Manager koeriersbedrijf	2	3	3	3	3	3
1675	Beheerder goederenmagazijn	14	13	13	12	12	12
1791	Depotbeheerder	53	56	57	56	56	55
1882	Manager overslagbedrijf	0	0	0	0	0	0
1911	Channel sales manager	191	205	205	209	211	214
1929	Logistiek medewerker	2.265	2.324	2.280	2.254	2.238	2.243
2013	Bedrijfsleider supermarkt	1.802	1.938	1.944	2.013	2.106	2.216
2014	Manager detailhandel	72	77	77	77	79	83
2043	Manager taxibedrijf	2	3	3	3	3	3
2088	Luchthavenmeester	0	0	0	0	0	0
2089	Havenmeester zeehaven	10	12	11	11	11	11
2091	Manager touringcarbedrijf	7	8	8	8	8	6
2092	Manager luchthaven	12	11	10	10	11	10
2093	Scheepskapitein kleine handelsvaart	0	0	0	0	0	0
2099	Verkoopplanner	225	237	236	239	250	260
2100	Inkoopplanner	152	152	154	154	151	154
2103	Manager inkoop	877	886	875	860	849	842
2105	Dienstleider ns	97	100	96	90	88	81
2106	Douanedecarant	221	235	228	221	221	212
2110	Planner	3.007	3.226	3.254	3.290	3.334	3.387
2119	Loodsdienstcoördinator	19	21	20	19	20	19
2120	Sleepbootdienstcoördinator	0	0	0	0	0	0
2162	Flight operations officer	5	5	5	5	4	4
2163	Ground operations officer	0	0	0	0	0	0



Code	logistiek beroep	2017	2018	2019	2020	2021	2022
2310	Manager veerdienst	6	5	5	5	5	5
2394	Scheepswerktuigkundige	82	85	90	87	85	81
2410	Flight engineer	0	0	0	0	0	0
2411	Scheepswerktuigkundige zeevaart	3	4	4	4	4	4
2532	Hoofd orderverwerking	125	132	129	128	128	128
2561	Hoofd distributie	181	191	193	195	195	197
2562	Hoofd expeditie	157	163	158	157	154	155
2650	Productieplanner	783	787	786	777	772	772
2652	Exportmanager	111	109	108	105	103	104
2767	Orderpicker	224	221	211	213	213	217
2769	Warehouse manager	459	489	472	459	451	440
2784	Inkoopmanager groothandel	2	2	2	2	2	2
2785	Inkoopmanager detailhandel	2	1	1	1	1	1
2786	Inkoopmedewerker	401	408	408	408	412	415
2787	Inkoper detailhandel	170	170	167	165	165	171
2789	Inkoper groothandel	7	7	7	7	7	7
2790	Inkoper technische producten	321	318	312	301	291	281
2791	Inkoper onderwijs- en leermiddelen	7	7	7	6	6	6
2792	Inkoper chemische producten	4	4	4	4	4	4
2793	Inkoper farmaceutische producten	49	49	46	41	41	37
2794	Inkoper automatiseringsmiddelen	100	100	98	96	95	95
2795	Kunstinkoper	0	0	0	0	0	0
2796	Projectinkoper	250	259	248	239	232	225
2818	Controleur gevaarlijke stoffen	4	4	4	4	4	4
2908	Hoofd in- en verkoop	60	60	60	57	58	56
2952	Air cargo supervisor	0	0	0	0	0	0
3062	Scheepselektriciën	120	124	126	126	122	115
3077	Piloot kleine luchtvaart	0	0	0	0	0	0
3082	Loods binnenvaart	1	1	1	1	1	1
3119	Logistiek ingenieur	224	228	223	216	213	207
3124	Logistiek analist	260	268	267	267	272	273
3174	Cargadoor	60	62	62	62	63	62
3176	Medewerker transport	63	67	67	66	66	66
3234	Administratief werkvoorbereider	109	117	121	119	122	125
3238	Orderbegeleider	271	273	274	274	270	269
3450	Manager afvaltransportbedrijf	38	38	38	37	37	34
3470	Manager bezorgdienst	161	168	166	164	164	163
3472	Hoofd loketafdeling postkantoor	28	29	30	33	34	37
3475	Manager leasemaatschappij	23	22	22	22	22	23
3499	Hoofd transport, expeditie en opslag	76	77	76	72	74	74



Code	logistiek beroep	2017	2018	2019	2020	2021	2022
3501	Loodschef goederenopslag	0	0	0	0	0	0
3507	Manager postorderbedrijf	18	19	19	17	17	16
3536	Manager videotheek	0	0	0	0	0	0
3540	Winkelmanager	1.213	1.303	1.305	1.348	1.407	1.478
3544	Hoofd besteldienst	8	9	8	8	8	8
3575	Bedrijfsleider	6.180	6.360	6.386	6.633	6.940	7.308
3620	Expediënt	77	79	78	76	71	68
3621	Autobevrachter	16	17	17	16	16	14
3622	Scheepsbevrachter/waterklerk	254	266	266	264	272	276
3678	Verkeerskundige	292	311	315	310	310	308
3751	Universitair docent logistiek	19	21	23	21	21	21
3831	Director luchtverkeersleiding	5	4	4	4	4	4
4113	Teamleider planning	222	229	230	224	229	227
4159	Maritiem officier	173	202	206	206	212	214
4288	Manager exportbedrijf	2	1	1	1	1	1
4291	Supply chain analist	318	331	324	315	317	312
4292	Consultant inkoop	465	488	491	477	480	478
4298	Inkoper wonen	6	6	6	6	6	6
4304	Inkoper horeca	12	13	13	13	13	13
4305	Inkoper bouw	17	18	18	18	18	16
4441	Manager importbedrijf	5	6	4	4	4	4
4521	Stuurman waterbouw	9	10	10	10	10	10
4522	Stuurman zeevaart	98	114	114	114	114	112
4583	Adviseur logistiek	223	233	233	227	226	221
4782	Procescoördinator in-flightcatering	27	27	23	20	20	19
4802	Container inspecteur	9	9	9	9	9	9
4821	Export medewerker	143	148	143	141	141	141
4857	Export specialist	32	33	33	34	33	34
4874	Wegverkeersleider	183	193	193	189	189	184
4885	Accountmanager logistics	108	107	105	104	103	99
4901	Inkoper zakelijke diensten	19	18	18	18	18	18
4989	Inkoper grondstoffen	79	77	76	75	75	76
5015	Inkoop en magazijnbeheer (overig)	62	63	64	64	64	64
5224	Expediteur	727	773	747	711	700	654
5226	Terminal coördinator	27	26	29	26	28	28
Totaal	Hogere logistieke beroepen	45.911	47.608	47.399	47.313	47.622	47.899

Bron: Panteia, op basis van Textkernel/Jobfeed, model en enquête



Tabel B7.3 Realisatie 2017 en prognose van het totaal aantal vacatures van > 12 uur geschikt voor schoolverlaters, 2018-2022, per Jobfeedberoep, ruime definitie

Code	logistiek beroep	2017	2018	2019	2020	2021	2022
25	Materiaalplanner	165	167	167	163	161	159
29	Transportplanner	1.034	1.074	1.054	1.027	1.030	1.007
40	Importeur	58	59	58	58	58	58
41	Logistiek manager	758	761	748	737	732	728
126	Hoofd verkeers- en transport-onderzoek	0	0	0	0	0	0
165	Projectleider web/e-commerce	144	147	148	146	147	147
192	Medewerker goederenverzending	34	36	36	37	39	40
207	Prijsanalist inkoop	97	97	94	91	89	86
260	Manager afdeling warenhuis	2	2	2	2	2	2
351	Afdelingsmanager supermarkt	250	267	267	273	283	295
352	Manager groothandel	5	5	5	5	5	5
355	Magazijnchef	0	0	0	0	0	0
391	Inkoper agrarische producten	30	30	30	30	30	30
392	Inkoper reizen	19	18	18	18	18	19
406	Inkoper	1.285	1.296	1.271	1.242	1.224	1.205
538	Technisch werkvoorbereider	1.932	2.004	2.014	1.993	1.964	1.940
833	Docent ruimtelijke ordening	23	23	23	23	23	23
872	Luchtverkeersleider	9	10	9	9	8	8
876	Testpilot	0	0	0	0	0	0
877	Copiloot burgerluchtvaart	1	1	1	1	1	1
878	Vlieger-navigator	1	1	1	1	1	1
879	Helikopterpiloot	0	0	0	0	0	0
885	Docent transportvakken	41	45	44	45	45	45
912	Docent logistiek	33	35	35	35	35	35
955	Universitair docent transport-vakken	0	0	0	0	0	0
962	Directeur douane	2	2	2	2	2	2
1093	Gezagvoerder burgerluchtvaart	2	3	3	3	3	3
1094	Piloot reclameslepen	0	0	0	0	0	0
1095	Piloot burgerluchtvaart	1	1	1	1	1	1
1148	Controleur vrachtwagenlading	6	6	6	7	7	7
1151	Schipper-machinist beperkt werkgebied	6	7	7	7	7	8
1152	Kapitein sleepvaart	2	2	2	2	3	3
1193	Manager openbaar vervoersbedrijf	12	13	13	12	12	12
1204	Specialist scheepvaartinspectie	3	3	3	3	3	3
1206	Inspecteur luchtvaart	4	4	4	4	4	4
1211	Inspecteur scheepvaart	7	9	8	8	8	8
1212	Inspecteur verkeer en waterstaat	24	26	26	26	26	26
1213	Spoorweginspecteur	3	3	3	3	3	3
1214	Verkeersinspecteur	0	0	0	0	0	0



Code	logistiek beroep	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1242	Manager transportbedrijf	8	10	9	9	9	8
1289	Manager scheepvaartbedrijf	0	0	0	0	0	0
1355	Instructeur sportvliegtuigen	1	2	2	2	2	2
1390	Instructeur simulator	0	0	0	0	0	0
1394	Verkeersplanoloog	51	51	50	49	49	49
1471	Kapitein duwboot	3	4	4	4	4	4
1472	Kapitein rij- en binnenvaart	38	44	44	44	46	44
1473	Kapitein rondvaartboot	10	11	11	12	12	12
1488	Manager havenbedrijf	0	0	0	0	0	0
1495	Havenmeester binnenhaven	5	6	6	6	6	6
1502	Scheepsloadinginspecteur	31	35	35	34	35	34
1503	Stuurman-schipper rij- en binnenvaart	48	55	54	54	55	55
1521	Assistent cargadoor	9	10	10	10	10	10
1565	Weger, meter	0	0	0	0	0	0
1627	Werkvoorbereider bouw	2.156	2.230	2.243	2.222	2.189	2.158
1648	Vrachtinspecteur	1	1	1	1	1	1
1659	Manager koeriersbedrijf	1	1	1	1	1	1
1675	Beheerder goederenmagazijn	7	6	6	6	6	6
1791	Depotbeheerder	27	28	29	28	28	28
1882	Manager overslagbedrijf	0	0	0	0	0	0
1911	Channel sales manager	90	97	97	99	99	101
1929	Logistiek medewerker	1.137	1.167	1.145	1.132	1.124	1.126
2013	Bedrijfsleider supermarkt	459	494	496	513	537	565
2014	Manager detailhandel	18	20	20	20	20	21
2043	Manager taxibedrijf	1	1	1	1	1	1
2088	Luchthavenmeester	0	0	0	0	0	0
2089	Havenmeester zeehaven	4	5	4	4	4	4
2091	Manager touringcarbedrijf	2	3	3	3	3	2
2092	Manager luchthaven	4	4	3	3	4	3
2093	Scheepskapitein kleine handelsvaart	0	0	0	0	0	0
2099	Verkoopplanner	119	125	125	127	132	138
2100	Inkoopplanner	81	81	81	81	80	81
2103	Manager inkoop	298	302	298	293	289	287
2105	Dienstleider ns	33	34	33	31	30	28
2106	Douanedecarant	104	111	108	104	104	100
2110	Planner	1.593	1.708	1.723	1.742	1.765	1.794
2119	Loodsdienstcoördinator	8	9	8	8	8	8
2120	Sleepbootdienstcoördinator	0	0	0	0	0	0
2162	Flight operations officer	2	2	2	2	2	2
2163	Ground operations officer	0	0	0	0	0	0



Code	logistiek beroep	2017	2018	2019	2020	2021	2022
2310	Manager veerdienst	2	2	2	2	2	2
2394	Scheepswerktuigkundige	39	40	43	41	40	38
2410	Flight engineer	0	0	0	0	0	0
2411	Scheepswerktuigkundige zeevaart	2	2	2	2	2	2
2532	Hoofd orderverwerking	55	58	57	56	56	56
2561	Hoofd distributie	79	83	85	85	85	86
2562	Hoofd expeditie	95	98	95	94	92	93
2650	Productieplanner	415	417	416	412	409	409
2652	Exportmanager	38	37	37	36	35	35
2767	Orderpicker	98	97	92	93	93	95
2769	Warehouse manager	117	125	120	117	115	112
2784	Inkoopmanager groothandel	0	0	0	0	0	0
2785	Inkoopmanager detailhandel	1	0	0	0	0	0
2786	Inkoopmedewerker	135	137	137	137	139	140
2787	Inkoper detailhandel	57	57	56	56	56	58
2789	Inkoper groothandel	2	2	2	2	2	2
2790	Inkoper technische producten	108	107	105	101	98	94
2791	Inkoper onderwijs- en leermiddelen	2	2	2	2	2	2
2792	Inkoper chemische producten	1	1	1	1	1	1
2793	Inkoper farmaceutische producten	16	16	15	14	14	12
2794	Inkoper automatiseringsmiddelen	33	34	33	32	32	32
2795	Kunstinkoper	0	0	0	0	0	0
2796	Projectinkoper	84	87	83	80	78	75
2818	Controleur gevaarlijke stoffen	2	2	2	2	2	2
2908	Hoofd in- en verkoop	20	20	20	19	20	19
2952	Air cargo supervisor	0	0	0	0	0	0
3062	Scheepselektriciën	57	58	59	59	58	54
3077	Piloot kleine luchtvaart	0	0	0	0	0	0
3082	Loods binnenvaart	0	0	0	0	0	0
3119	Logistiek ingenieur	112	115	112	108	107	104
3124	Logistiek analist	130	135	134	134	136	137
3174	Cargadoor	36	37	37	37	38	37
3176	Medewerker transport	32	34	34	33	33	33
3234	Administratief werkvoorbereider	47	51	52	52	53	54
3238	Orderbegeleider	118	119	120	120	118	118
3450	Manager afvaltransportbedrijf	13	13	13	13	13	12
3470	Manager bezorgdienst	55	57	57	56	56	55
3472	Hoofd loketafdeling postkantoor	10	10	10	11	12	13
3475	Manager leasemaatschappij	8	7	7	7	7	8
3499	Hoofd transport, expeditie en opslag	26	26	26	25	25	25



Code	logistiek beroep	2017	2018	2019	2020	2021	2022
3501	Loodschef goederenopslag	0	0	0	0	0	0
3507	Manager postorderbedrijf	5	5	5	4	4	4
3536	Manager videotheek	0	0	0	0	0	0
3540	Winkelmanager	309	332	333	344	359	377
3544	Hoofd besteldienst	4	4	3	3	3	3
3575	Bedrijfsleider	2.103	2.165	2.174	2.258	2.362	2.487
3620	Expediënt	46	48	47	46	43	41
3621	Autobevrachter	10	10	10	10	10	9
3622	Scheepsbevrachter/waterklerk	152	160	160	159	163	165
3678	Verkeerskundige	138	147	149	146	146	145
3751	Universitair docent logistiek	9	10	11	10	10	10
3831	Director luchtverkeersleiding	2	1	1	1	1	1
4113	Teamleider planning	118	121	122	119	121	120
4159	Maritiem officier	44	52	53	53	54	55
4288	Manager exportbedrijf	1	0	0	0	0	0
4291	Supply chain analist	160	166	163	158	159	156
4292	Consultant inkoop	234	245	246	239	241	240
4298	Inkoper wonen	2	2	2	2	2	2
4304	Inkoper horeca	6	6	6	6	6	6
4305	Inkoper bouw	9	9	9	9	9	8
4441	Manager importbedrijf	1	2	1	1	1	1
4521	Stuurman waterbouw	2	3	3	3	3	3
4522	Stuurman zeevaart	25	29	29	29	29	29
4583	Adviseur logistiek	112	117	117	114	114	111
4782	Procescoördinator in-flightcatering	9	9	8	7	7	6
4802	Container inspecteur	4	4	4	4	4	4
4821	Export medewerker	72	74	72	71	71	71
4857	Export specialist	16	16	16	17	16	17
4874	Wegverkeersleider	87	91	91	89	89	87
4885	Accountmanager logistics	37	36	36	35	35	34
4901	Inkoper zakelijke diensten	6	6	6	6	6	6
4989	Inkoper grondstoffen	27	26	26	25	25	26
5015	Inkoop en magazijnbeheer (overig)	31	32	32	32	32	32
5224	Expediteur	437	464	449	427	420	393
5226	Terminal coördinator	12	12	13	12	12	12
Totaal	Hogere logistieke beroepen	18.617	19.304	19.218	19.137	19.215	19.269

Bron: Panteia, op basis van Textkernel/Jobfeed, model en enquête

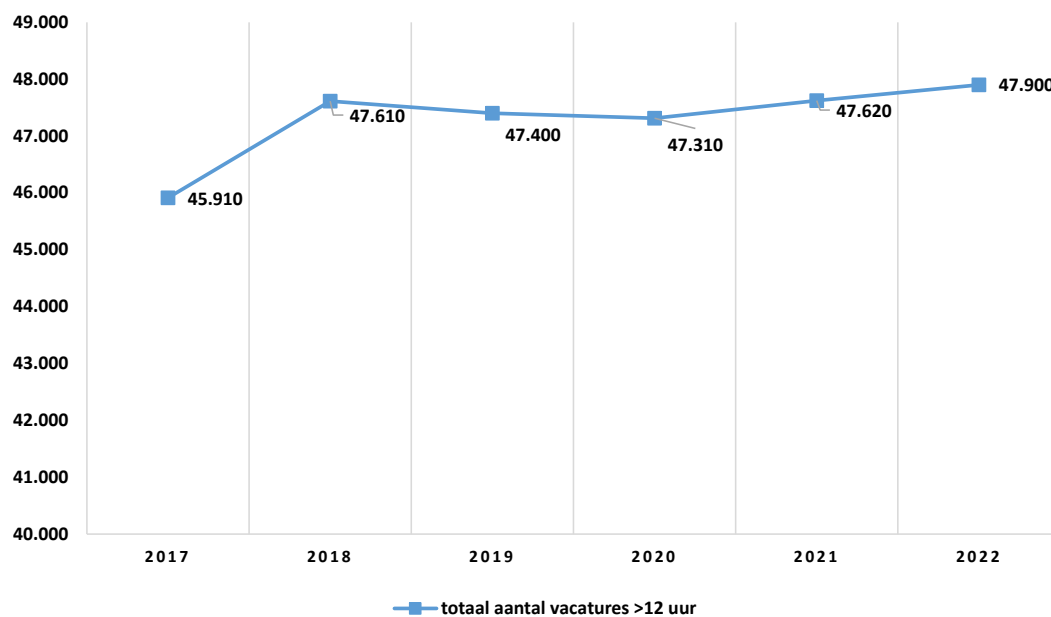


Tabel B7.4 Aantal vacatures geschikt voor schoolverlaters naar arbeidsmarktregio, ruime definitie

aantal logistieke vacatures geschikt schoolverlaters							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	gemiddelde groei
IJssel-Vechtstreek	389	388	364	362	364	363	-1,3%
Rivierenland	213	220	222	221	221	222	0,8%
Flevoland	313	323	327	334	340	343	1,9%
Foodvalley	254	258	252	255	259	261	0,5%
Midden-Utrecht	1.432	1.453	1.487	1.484	1.491	1.498	0,9%
Groot-Amsterdam	2.442	2.768	2.774	2.772	2.783	2.788	2,7%
Midden Holland	180	182	182	183	184	185	0,5%
Rijnmond	1.637	1.657	1.599	1.577	1.579	1.571	-0,8%
Drechtsteden	312	332	325	321	321	320	0,5%
Gorinchem	132	130	123	120	119	119	-2,0%
Zeeland	463	477	492	488	486	488	1,1%
Brabant-West	733	753	756	751	754	755	0,6%
Limburg-Noord	347	345	330	317	316	316	-1,9%
Limburg-Midden	256	251	249	248	250	251	-0,4%
Overige regio's	9.513	9.767	9.738	9.706	9.751	9.790	0,6%
Totaal	18.617	19.306	19.220	19.139	19.217	19.271	0,7%

Bron: Panteia, op basis van Textkernel/Jobfeed, model en enquête

Figuur B7.4 Verwachte ontwikkeling van het totaal aantal hogere logistieke vacatures >12 uur, 2017-2022, ruime definitie



Bron: Panteia, op basis van Textkernel/Jobfeed, model en enquête



Figuur B7.5 Spanningsindicator hogere logistieke beroepen naar opleidingsniveau, 2017

	MBO		
	3/4	HBO	WO
Docenten beroepsgerichte vakken secundair onderwijs (logistiek)		goed	redelijk
Managers logistiek	zeer slecht	goed	goed
Managers detail- en groothandel	redelijk	goed	goed
Overheidsambtenaren (logistiek)	zwak	redelijk	goed
Scheepswerktuigkundigen	zeer slecht	goed	goed
Dekofficieren en loodsen	zwak	zwak	redelijk
Piloten/vlieginstructeurs		redelijk	redelijk
Luchtverkeersleiders		goed	redelijk
Inkopers	redelijk	goed	goed
Inklaringsagenten en expediteurs	goed	goed	goed
Logistiek vakexperts	zeer slecht	goed	goed
Werkvoorbereiders, planners e.d.	goed	goed	goed
Transportplanners	redelijk	goed	goed
Totaal	redelijk	goed	goed

Legenda arbeidsmarktperspectieven:

zeer slecht
slecht
zwak
redelijk
goed
zeer goed

Bron: Panteia

