SEOR
Erasmus School of Economics

ARBEIDSMARKTONDERZOEK HAVEN- EN INDUSTRIECOMPLEX ROTTERDAM 2016-2017

Eindrapport

Kees Zandvliet

Martine de Rooij- van Leeuwen

COLOFON

DIT IS EEN UITGAVE VAN

SEOR BV

© SEOR BV / ROTTERDAM, NOVEMBER 2017

Niets van deze uitgave mag op welke wijze dan ook worden verveelvoudigd zonder de voorafgaande toestemming van de uitgever en andere auteursrechthebbenden. SEOR is niet aansprakelijk voor gegevens die door derden werden verstrekt.

ARBEIDSMARKTONDERZOEK HAVEN- EN INDUSTRIECOMPLEX ROTTERDAM 2016-2017

EINDRAPPORT

CONTACTPERSOON

Naam	**Kees Zandvliet**
Adres	**Marconistraat 16**
Telefoon	**010 302 0504**
Email	**zandvliet@seor.eur.nl**

Kees Zandvliet
Projectleider

VOORWOORD

December 2016 heeft het Havenbedrijf Rotterdam, mede namens de gemeente Rotterdam en Deltalinqs, SEOR opdracht gegeven voor het uitvoeren van een onderzoek naar de arbeidsmarkt van het Haven- en Industriecomplex Rotterdam, voor de periode 2016-2017. CNV Vakmensen is bij het onderzoek betrokken via het Programma Sociale Innovatie.

Het onderzoeksteam bestond uit Kees Zandvliet (projectleider) en Martine de Rooij- van Leeuwen. Daarnaast hebben Djafra Ifzaren en Elisa de Vleeschouwer assistentie verleend. Het telefonische veldwerk is uitgevoerd door Anouk Hendrikse en Jason Peterson.

Het onderzoek is begeleid door:

Wouter Buck	Adviseur HR – Havenbedrijf Rotterdam
Henk de Bruijn	Strategisch Adviseur – Havenbedrijf Rotterdam
Maarten van Kooij	Strategisch Adviseur – gemeente Rotterdam
Cees Alderliesten	Beleidsadviseur Arbeidsmarkt – Deltalinqs
Tjeerd Orie	Bestuurder – CNV Vakmensen

We bedanken hen voor de prettige samenwerking en nuttige suggesties voor verbetering en aanvulling van concepten van dit rapport.

We bedanken de bedrijven die via het invullen van de enquête en/of een interview aan het onderzoek hebben bijgedragen.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING I

1 INLEIDING 2

1.1 Achtergrond 2

1.2 Doel en probleemstelling 2

1.3 Opzet van het onderzoek 3

1.4 Opzet van het rapport 4

2 ARBEIDSVRAAG HIC ROTTERDAM IN PERSPECTIEF 6

2.1 Inleiding 6

2.2 Structuur van de werkgelegenheid 7

2.3 Vacatures 9

2.4 Verwachte baanopeningen in de komende twee jaar 11

2.5 Trends in de toekomstige vraag naar arbeid HIC en achtergronden 13

2.6 De betekenis van ICT 17

2.7 Conclusies (verwachte) vraag naar arbeid 19

3 HET REGIONALE AANBOD 22

3.1 Inleiding 22

3.2 Trends in de beroepsbevolking 22

3.3 Nieuw aanbod van schoolverlaters (verwachte uitstroom uit het onderwijs) 25

3.4 Het werkloze en werkzoekende aanbod 28

3.5 Conclusies 30

4 AANSLUITING VRAAG EN AANBOD 34

4.1 Inleiding 34

4.2 Belangrijkste knelpunten huidige situatie 34

4.3 Verwachtingen 36

4.4 Aanpassingsmechanismen 39

4.5 Conclusies 41

5 HANDELINGSPERSPECTIEVEN VOOR BELEIDSMAKERS 44

5.1 Belangrijkste aandachtsgebieden 44

5.2 Handelingsperspectieven 45

I LITERATUURLIJST 48

II BEGRIPPEN EN DEFINITIES 50

III BIJLAGE 1 VERANTWOORDING ONDERZOEK 54

IV BIJLAGE 2 TABELLEN EN FIGUREN BIJ HOOFDSTUK 2 57

V BIJLAGE 3 TABELLEN EN FIGUREN BIJ HOOFDSTUK 3 65

SAMENVATTING

Achtergrond, doel en opzet onderzoek

Voorliggend onderzoeksrapport geeft een actueel inzicht in de arbeidsmarktontwikkelingen in het HIC gebied, met een focus op technische en logistieke functies en speciaal aandacht voor de rol van ICT.

In de praktijk is het onderzoek bemoeilijkt door veranderingen in de onderzoeksmethode van het Bedrijvenregister en definitiewijzigingen van beroepsbevolking en beroepsgroepen. Dit bemoeilijkt een vergelijking van de resultaten van het onderzoek met die van het onderzoek uit 2014. Waar nodig worden deze verschillen benoemd.

De netto steekproef van bedrijven is redelijk representatief voor de werkgelegenheid in het HIC, maar op detailniveau worden de resultaten sterk beïnvloed door de (gebruikelijke) selectiviteit in de respons op de enquête. Hierdoor is het bijvoorbeeld niet mogelijk om een betrouwbare schatting te maken van het aantal te verwachten baanopeningen in de komende jaren. Daarvoor worden wel indicaties gegeven op basis van andere gegevens en informatie over de ontwikkelingen op de arbeidsmarkt.

Vraagzijde

Op basis van het Bedrijvenregister 2016 kan worden vastgesteld dat het beheergebied van het Havenbedrijf 26 procent van de regionale werkgelegenheid omvat. Dit aandeel is lager dan bij de vorige meting in 2014, maar dat wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door de nieuwe wijze van meting. Vooral de petrochemie en chemische industrie, onderdelen van de metaal, machine-industrie en transportmiddelenindustrie, vervoer over water, op- en overslag en dienstverlening voor het vervoer (maritieme dienstverlening) zijn sterk vertegenwoordigd in het havengebied.

De economische opleving wordt duidelijk zichtbaar in de sterke groei van het aantal vacatures. De groei in het aantal vacatures is op alle functieniveaus en in alle beroepsrichtingen waarneembaar. Aannemelijk is dat een deel van de sterke toename (ten opzichte van 2014) verband houdt met de hoge flexibiliteit van de Nederlandse arbeidsmarkt en de toegenomen mobiliteit.

Voor de komende jaren voorzien alle clusters een toename van de vraag. Bedrijven in Transport en logistiek zijn het meest optimistisch voor de komende twee jaar, terwijl Maritieme Dienstverlening verwacht dat de groei in de jaren daarna nog hoger zal liggen. In Industrie en Maintenance wordt voor de korte en middellange termijn een gestage groei verwacht.

Bedrijven uit alle clusters verwachten dat het de komende jaren vooral gaat om een toenemende vraag naar eigen personeel en dat de inleen minder sterk zal toenemen. Twee jaar geleden was dit beeld precies omgekeerd. De hoge flexibiliteit van de arbeidsmarkt, het ontbreken van mogelijkheden om activiteiten verder via inleen te outsourcen en de gunstige conjunctuur spelen hierbij een rol.

Bedrijven zien ook de economische ontwikkeling als de dominante factor achter de gunstige ontwikkeling in de vraag naar arbeid. Aan andere factoren, zoals technologie, demografie en beleid wordt een veel kleinere betekenis toegekend. Qua demografie is in de interviews gemeld dat de onvoldoende afspiegeling van de Rotterdamse bevolking in de in het havengebied werkzame populatie een aandachtspunt is.

We kunnen op basis van het beschikbare materiaal geen nauwkeurige schatting maken van het aantal te verwachten baanopeningen voor technisch en logistiek opgeleiden in het HIC Rotterdam. Op basis van de relatief hoge vacaturegraad op dit moment en de algehele verwachtingen voor de Nederlandse economie zal er de komende twee jaren een ruim aantal baanopeningen zijn voor technisch en logistiek geschoold personeel in het havengebied. Het gaat dan niet alleen om hoog- en middelbaaropgeleiden, maar meer dan bij de vorige meting ook om personeel op laag niveau in de techniek en op elementair en laag niveau in de logistiek. De komende twee jaar wordt het aantal baanopeningen bepaald door de conjuncturele

ontwikkeling en vervangingsvraag in verband met pensionering en personeelsmobiliteit. Voor de middellange termijn verwachten de bedrijven voor wat betreft upgrading weer een terugkeer naar de trend die bij de vorige meting is gesignaleerd, namelijk een toename van het voor functies gevraagde opleidingsniveau. De bij de vorige meting zichtbare transitie van logistiek naar techniek is in de meting dit jaar niet waarneembaar.

Rol ICT

De nadere analyse van ICT wijst uit dat bedrijven het vooral belangrijk achten dat personeel standaard en/of bedrijfsspecifieke programma's (goed) weet te gebruiken. Kennis op het gebied van data-analyse, programmeren en hardware wordt verhoudingsgewijs minder belangrijk geacht. Dit hangt mede samen met het feit dat "echte" IT kennis veelal wordt ingehuurd, enerzijds omdat de behoefte hieraan beperkt is, maar tevens omdat IT bedrijven beter in staat zijn het personeel bij te laten blijven bij de snelle technologische ontwikkelingen. Dit laatste is minder gegarandeerd wanneer personeel in dienst is van bijvoorbeeld industriële of logistieke bedrijven.

Binnen de bedrijven is op ICT gebied sprake van een geleidelijk doorlopend proces van digitalisering in de vorm van upgrading, aanpassing en koppeling van bestaande systemen. Bij de verdere doorontwikkeling hiervan worden geen grote problemen voorzien op personeelsgebied. Startende jongeren en jongere leeftijdsgroepen zijn redelijk tot goed vertrouwd met de moderne communicatiemiddelen. Wel kan het voor sommige oudere medewerkers een aandachtspunt zijn. Bedrijven zijn zich bewust van de invloed en mogelijkheden van ICT en bevinden zich in het proces waarin ze bezig zijn met het (deels) aanpassen van de bedrijfsprocessen en/of de systemen om ook in de toekomst te kunnen blijven functioneren en concurreren.

Aanbodzijde

De ontwikkelingen aan de aanbodzijde van de arbeidsmarkt kunnen als volgt worden gekarakteriseerd:

- De beroepsbevolking in de regio Rijnmond neemt de komende jaren nog toe (tot aan 2021) en daarna geleidelijk af. Alleen in Rotterdam blijft de beroepsbevolking ook in de jaren daarna nog groeien.
- De participatie van (niet westerse) allochtonen ligt lager dan die van de autochtone bevolking en de achterstand is in de laatste jaren vrijwel gelijk gebleven.
- De participatie van ouderen zal de komende jaren toenemen, maar minder sterk dan in voorgaande jaren.
- De participatie van hogeropgeleiden is (beduidend) hoger dan van middelbaar- en laagopgeleiden. In recente jaren is het verschil toegenomen door een dalende participatie van de laag- (en middelbaar-)opgeleiden.
- De deelname aan het onderwijs is de laatste jaren toegenomen, op hbo en wo niveau sterker dan op mbo niveau. Het aantal gediplomeerden is op mbo niveau iets afgenomen, onder invloed van de teruglopende deelname in eerdere jaren. Op hbo en wo niveau neemt het aantal gediplomeerden nog steeds toe. Op alle niveaus neemt de belangstelling voor technisch onderwijs toe.
- Er is een omvangrijk werkloos aanbod in de regio Rijnmond, waarin de laagst geschoolden (sterk) zijn oververtegenwoordigd in vergelijking met het landelijke beeld en hoog geschoolden ondervertegenwoordigd.

Aansluiting vraag en aanbod

Ten opzichte van de meting in 2014 is er een lichte toename van bedrijven die te maken hebben met moeilijk vervulbare vacatures. De meeste problemen doen zich nu voor bij Werktuigbouwkundige (hbo), Elektrotechnicus (hbo), Maintenance technicus (mbo 4) en Maintenance 1e monteur (mbo 3) bij de technische beroepen en Logistiek en economie (hbo) en Waterklerk / Operator (mbo 4) bij de logistieke beroepen.

Niettemin is er op basis van de spanningsindicator van UWV voor de meeste technische en logistieke beroepen op dit moment nog sprake van een gemiddelde tot ruime arbeidsmarkt. Er zijn slechts vier beroepsgroepen waar sprake is van krapte: machinemonteurs, ingenieurs (niet elektro),

vrachtwagenchauffeurs en vuilnisophalers/dagbladbezorgers. Deze laatste categorie is weinig relevant, omdat weinig werklozen zich inschrijven met dit beroep als wens.

Dat vooralsnog spanningen zich weinig lijken voor te doen, houdt hoofdzakelijk verband met het zogenaamde aanmoedigingseffect, waardoor een groot aantal mensen die zich in recente jaren van de arbeidsmarkt hebben terug getrokken, zich weer opnieuw aanbieden op de arbeidsmarkt (van inactief naar werkloos werkzoekend).

De meest recente prognoses van het CPB (CEP 2017) gaan uit van een redelijke economische groei voor de komende jaren, die dit jaar ruim twee procent zal zijn en in de jaren daarna iets onder de twee procent. Doordat ook de arbeidsproductiviteit relatief sterk toeneemt, neemt het volume van de werkgelegenheid licht toe. Door het hoge aandeel deeltijd neemt het aantal werkzame personen wat sterker toe. Maar zoals gezegd blijft de werkloosheid ongeveer gelijk, of neemt deze alleen in lichte mate af, omdat ook de actieve beroepsbevolking groeit.

De ontwikkelingen lopen per sector uiteen. Sterke groei van de werkgelegenheid wordt door UWV verwacht voor de bouw. De werkgelegenheid in transport en logistiek neemt toe met de gemiddelde groei van de werkgelegenheid. De werkgelegenheid in de industrie zal dit jaar nog licht toenemen, maar in de jaren daarna afnemen (met 0,3 tot 0,5 procent per jaar), maar de verwachtingen lopen binnen de industrie per activiteit uiteen. Stabilisatie wordt verwacht voor de voedingsmiddelenindustrie en de metaal, terwijl de werkgelegenheid in de chemische en overige industrie met één procent per jaar zal afnemen. Verschillen hangen mede samen met de mate waarin verbeteringen in de arbeidsproductiviteit kunnen worden gerealiseerd, onder meer via technologische vernieuwing.

Naar beroepsgroep verwacht ROA dat de werkgelegenheid voor technische beroepen iets sterker zal toenemen (iets boven de één procent per jaar) dan die voor transport en logistieke beroepen (op of rond het gemiddelde van 0,8 procent per jaar). Verder verwacht het ROA dat de upgrading van het werk (toename van het gemiddelde beroepsniveau) zich voortzet in de komende jaren, maar dat deze upgrading steeds verder afzwakt.

Of daadwerkelijk tekorten of groeiende overschotten ontstaan, is mede afhankelijk van aanpassingsmechanismen, dat wil zeggen naast het aanmoedigingseffect, factoren als pendel en migratie, mobiliteit (personeelsverloop) en beloning en arbeidsvoorwaarden. Er zijn geen aanwijzingen dat de situatie in dit opzicht ingrijpend is veranderd ten opzichte van het vorige onderzoek.

Handelingsperspectieven beleid

Door de economische opleving is de situatie op de arbeidsmarkt aanzienlijk veranderd. Het aantal baanopeningen is sterk toegenomen en zal ook relatief hoog blijven. Dit biedt in principe meer kansen voor het vinden van een baan, ook voor werklozen. Door aanmoedigingseffecten neemt echter ook de instroom vanuit inactiviteit toe, waardoor de kansen voor werklozen weer worden verkleind. Het gevaar is daarmee zeer groot dat juist degenen met de zwakste arbeidsmarktpositie in onvoldoende mate kunnen profiteren van de kansen die de arbeidsmarkt op dit moment biedt.

Voor beleid en uitvoering op het terrein van re-integratie is het daarom van groot belang dat de inspanningen worden gericht op groepen met de zwakste arbeidsmarktpositie. Beleidsmatig worden drie groepen onderscheiden in de bijstandspopulatie.

De eerste groep betreft de recente instroom, dat wil zeggen degenen die kort staan ingeschreven en grosso modo nog een redelijke band met de arbeidsmarkt hebben. Door de gunstige situatie op de arbeidsmarkt zullen velen van deze groep op eigen kracht weer relatief snel een (nieuwe) baan kunnen vinden. Het is daarom niet nodig om deze groep (intensief) te ondersteunen of te begeleiden bij het zoeken naar werk en doorverwijzing naar beschikbare vacatures volstaat (*matching*). Dit geldt overigens nog sterker voor degenen die kortdurig werkloos zijn (al of niet met een WW uitkering).

Een tweede groep omvat degenen die al geruime tijd een uitkering ontvangen en een zeer grote afstand tot de arbeidsmarkt hebben, veelal mede in samenhang met sociale, fysieke en/of mentale problemen. Deze groep wordt in eerste instantie opgepakt via *activering*, als eerste stap op weg (terug) naar de arbeidsmarkt.

De derde groep is in de huidige arbeidsmarkt het meest gebaat bij ondersteuning (*pre-matching*). Het gaat hier om een groep die enige tijd werkloos is (afstand tot de arbeidsmarkt) en onvoldoende in staat is om zelfstandig een baan te vinden. Juist deze groep met een zwakke arbeidsmarktpositie zou van de economische opleving kunnen profiteren, door de re-integratie inspanningen vooral op hen te richten. Doordat zich in voldoende mate kansen blijven aanbieden (voldoende baanopeningen) neemt via ondersteuning ook voor deze groep de kans op structurele re-integratie toe.

In relatie hiermee kan worden geconstateerd dat er voor wat betreft de doelgroepen van de Participatiewet weinig is veranderd ten opzichte van de vorige meting. Bij 15 procent van de onderzochte bedrijven zijn mensen werkzaam in een garantiebaan. Van de overige bedrijven geeft bijna 10 procent aan dat zij waarschijnlijk banen beschikbaar hebben voor de doelgroep. Verder gaf 20 procent aan zeker geen banen beschikbaar te hebben en nog eens 35 procent die aangaf waarschijnlijk geen banen te hebben. Echter, met dit antwoord laten zij wel een mogelijkheid open voor deze doelgroep.

Het middellange termijn perspectief (structurele trends) is vergelijkbaar met de situatie in het vorige onderzoek. Vanuit middellange en lange termijn perspectief staat het arbeidsmarktbeleid voor dezelfde uitdagingen die in de laatste jaren zijn gesignaleerd en die te maken hebben met de transitie van de (haven)economie. In grote lijnen gaat het vanuit lange termijn perspectief om voortzetting en intensivering van bestaand beleid.

Elementen die in dit onderzoek naar voren komen zijn de relatief hoge vervangingsvraag in transportberoepen en de betekenis van “nieuwe” kennis en vaardigheden in samenhang met technologie en digitalisering die vooral betekenis hebben voor het inzetbaar houden van (vooral het oudere) zittende personeelsbestand, om uitstroom te voorkomen uit knelpuntberoepen en ook uitstroom naar werkloosheid en/of inactiviteit te voorkomen.

De uitdaging voor de komende jaren is een balans te vinden tussen enerzijds de economische noodzaak om de haven van Rotterdam voldoende concurrerend te doen zijn en altijd te kunnen beschikken over de daarvoor benodigde (hoogopgeleide) arbeid en anderzijds de wens om de verbinding tussen de haven en de stedelijke bevolking te versterken, door de participatie van deze (minder hoogopgeleide) bevolking in het Rotterdamse havengebied te vergroten. Daarnaast is het gewenst om het aanbod van technisch geschoolden te vergroten, in algemene zin, maar vooral op middelbaar niveau (mbo 3 en 4).

Onderwijs en scholing kunnen hierin een centrale rol vervullen. Het gaat dan om:

- Blijvende aandacht voor het vergroten van de belangstelling voor en deelname aan technisch (en logistiek) onderwijs in het mbo.
- Het gaat daarbij in het bijzonder om de belangstelling voor techniek onder de allochtone Rotterdamse bevolking.
- Vakscholing van werkloos en inactief aanbod. Het gaat hier echt om niveauverhoging.
- Her- en omscholing van werkend en werkloos aanbod dat beschikt over het vereiste beroepsniveau, maar niet of niet volledig bekwaam is op technisch en/of logistiek terrein. Specifiek gaat het bij de oudere werknemers om het omgaan met nieuwe technologie en digitalisering.

Daarnaast zijn de volgende thema’s van belang:

- Bevordering mobiliteit van werk naar werk. Het gaat dan zowel om loopbanen binnen het technisch vakgebied (om uitstroom te vermijden), als loopbanen vanuit andere functies/andere sectoren naar een loopbaan in de techniek (zij-instroom);
- Nagaan welke mobiliteit belemmerende factoren (reistijd naar de haven, openbaar vervoer, e.d.) een rol spelen bij de belangstelling voor het werk in de haven en waar mogelijk deze belemmeringen reduceren.

1 INLEIDING

1 INLEIDING

1.1 ACHTERGROND

Beleidscontext

Een belangrijke voorwaarde voor handhaving en verbetering van de concurrentiepositie van het Rotterdamse havengebied is dat er steeds voldoende gekwalificeerde mensen beschikbaar zijn voor het werk in de haven, zoals ook verwoord in de Havenvisie 2030. De activiteiten die worden aangeduid als het Haven Industrieel Complex (HIC) worden als cruciaal voor de ontwikkeling van de Rotterdamse haven beschouwd. De kwaliteit van de dienstverlening in deze activiteiten wordt in hoge mate bepaald door de aanwezigheid van voldoende technische en logistieke medewerkers, die bovendien beschikken over de voor de functie vereiste kennis en vaardigheden. De functie-eisen veranderen steeds onder invloed van de relatief snelle technologische ontwikkeling en digitalisering.

Het monitoren van de ontwikkelingen in vraag en aanbod van technisch en logistiek geschoold personeel is nodig om te kunnen beoordelen of het behalen van de doelstellingen van de Havenvisie 2030 niet worden gehinderd door kwantitatieve en/of kwalitatieve tekorten aan technische of logistieke deskundigheid, zodat zo nodig bijtijds via beleid kan worden bijgestuurd.

Arbeidsmarktonderzoek

Er is veel informatie beschikbaar over de ontwikkelingen op de regionale arbeidsmarkt. De arbeidsmarktanalyse van de gemeente Rotterdam geeft een goed overzicht hiervan (Gemeente Rotterdam O&BI en SEOR, 2015). De Maritieme monitor (van de Lugt, e.a., 2016) kijkt specifiek naar de ontwikkelingen in de maritieme sector, de Havenmonitor (Van de Bossche, e.a., 2016) naar de ontwikkelingen in het havengebied en er zijn diverse andere relevante onderzoeken van specifieke sectoren, zoals de Metalektro (Stichting A&O Metalektro, 2017). Diverse van deze onderzoeken en monitors zijn nu enigszins gedateerd.

Het onderhavige onderzoek focust zich specifiek op de meest recente ontwikkelingen op de arbeidsmarkt voor technische en logistieke beroepen in het Rotterdamse havengebied, en daarbinnen weer specifiek op het Haven Industrieel Complex, dat wil zeggen de drie clusters Industrie & Maintenance, Transport & Logistiek en Maritieme Dienstverlening.

1.2 DOEL EN PROBLEEMSTELLING

Het doel van het onderzoek is:

Actualisering van de inzichten in de ontwikkeling op de arbeidsmarkt en mogelijke knelpunten in het HIC van de Mainport Rotterdam. Daarnaast is specifiek de vraag wat de (verwachte) ontwikkelingen op ICT gebied betekenen voor werkgelegenheid, onderwijs en scholing.

Analoog aan het onderzoek in voorgaande jaren focust het onderzoek op de analyse van vraag en aanbod in specifieke activiteiten (de drie genoemde clusters) en technische en logistieke functies. Deze analyse vindt plaats binnen de brede context van de regio en het beheersgebied van het Havenbedrijf Rotterdam.

Tot slot dient het onderzoek voldoende handelingsperspectief op te leveren voor alle relevante beleidsmakers in het havengebied en de relevante bedrijvenclusters. Het is bijvoorbeeld de vraag of de zogenaamde transitie zichtbaar blijft in de ontwikkelingen op de arbeidsmarkt. Het onderzoek kan ook signaleren of zich, naar de mening van de werkgevers, eventueel de komende jaren ingrijpende

veranderingen zullen voordoen, waardoor bestaande trends in de vraag naar arbeid worden doorbroken. Daarbij gaat het specifiek om de rol van ICT in dit proces.

1.3 OPZET VAN HET ONDERZOEK

Deze rapportage is gebaseerd op:

- Beschikbare statische gegevens over de arbeidsmarkt (CBS, UWV, gemeente, etc.)
- Een enquête onder werkgevers uit de relevante sectoren. Het steekproefkader is het ledenbestand van Deltalinqs, Fenex en VRC.
- Enkele interviews met vertegenwoordigers van bedrijven uit de relevante activiteiten (HR managers, productiemanagers, IT deskundige, e.d.)

Een gedetailleerde verantwoording van het onderzoek is opgenomen in bijlage 1.

Wijzigingen in definities en bestaand onderzoek

Sinds het vorige onderzoek (Zandvliet, 2015) zijn er enkele wijzigingen opgetreden in de aanpak van de verzameling en/of de presentatie van statistisch cijfermateriaal. Deze veranderingen maken het vergelijken van de uitkomsten van het huidige onderzoek met die van het vorige lastig en soms vrijwel onmogelijk. Belangrijke veranderingen zijn:

- Het Bedrijvenregister werd voorheen door LISA beheerd. Sinds kort is dit de verantwoordelijkheid van de gemeente die een ander onderzoeksbureau heeft ingeschakeld voor het actualiseren van dit bestand. Als gevolg hiervan is het aantal in het Bedrijvenregister opgenomen vestigingen van bedrijven aanzienlijk toegenomen, vooral door de toevoegingen van een groot aantal zelfstandigen zonder personeel, maar ook het aantal bedrijven met personeel is sterk toegenomen. Veranderingen tussen 2014 en 2016 hebben daardoor niet alleen te maken met veranderingen in het aantal bedrijfsvestigingen, maar ook met een andere wijze van dataverzameling.
- Sinds 1 januari 2015 hanteert het CBS de internationale definitie voor de beroepsbevolking. De belangrijkste verschillen met de daarvoor gehanteerde definitie zijn de leeftijdsgrenzen (15 t/m 74 in plaats van 15 t/m 64 jaar) en het urencriterium. Voorheen werden werkzame personen met een baan voor minder dan 12 uur per week niet tot de beroepsbevolking gerekend. In de nieuwe definitie worden alle banen (vanaf 1 uur per week) meegeteld. Wel heeft het CBS ook historische cijfers aangepast aan de nieuwe definitie.
- Ook de onderscheiden beroepsgroepen zijn aangepast aan internationale standaarden, waardoor de huidige indeling beter aansluit op de internationale beroepenclassificatie. In de oude (ROA) definitie werden beroepen onderscheiden op niveau en richting. De nieuwe definitie kent een structuur waardoor hoogopgeleide technici (werkzaam in managementfuncties en specialisten) in andere beroepsgroepen vallen dan technische beroepen.

Wegingsprocedure

Waar nodig zijn de gegevens die in dit rapport worden gepresenteerd, tot regioniveau herleid op basis van de respondenten die zijn gevestigd in het beheersgebied van Havenbedrijf Rotterdam. Weging heeft plaats gevonden op basis van werkzame personen.

Overigens is in vergelijking met het vorige onderzoek de respons minder representatief voor de onderzochte bedrijfspopulatie. Alleen op het kenmerk branche is er van redelijke afspiegeling sprake, maar vooral op het punt van bedrijfsomvang en functiestructuur worden de resultaten sterk beïnvloed door de aanwezigheid van enkele specifieke bedrijven. Waar nodig wordt in de prognoses daarom geen gebruik gemaakt van de enquêteresultaten, maar van de beschikbare landelijke prognoses.

1.4 OPZET VAN HET RAPPORT

Het rapport is thematisch opgezet. In hoofdstuk 2 beschrijven we de vraagzijde van de arbeidsmarkt, dat wil zeggen werkgelegenheid en vacatures en de (verwachte) ontwikkelingen daarin. In het kader van de ontwikkelingen aan de vraagzijde bespreken we in paragraaf 2.6 eveneens het onderwerp ICT. Hoofdstuk 3 is gericht op de ontwikkelingen aan de aanbodzijde, waarbij we specifiek inzoomen op de (verwachte) instroom vanuit het onderwijs en de beschikbare werkloze arbeidsreserve.

In hoofdstuk 4 analyseren we de aansluiting tussen vraag en aanbod en worden de belangrijkste fricties tussen beide benoemd, alsook de verwachte ontwikkelingen hierin. Gebaseerd op deze analyse formuleren we in hoofdstuk 5 de handelingsperspectieven voor regionale beleidsmakers.

2

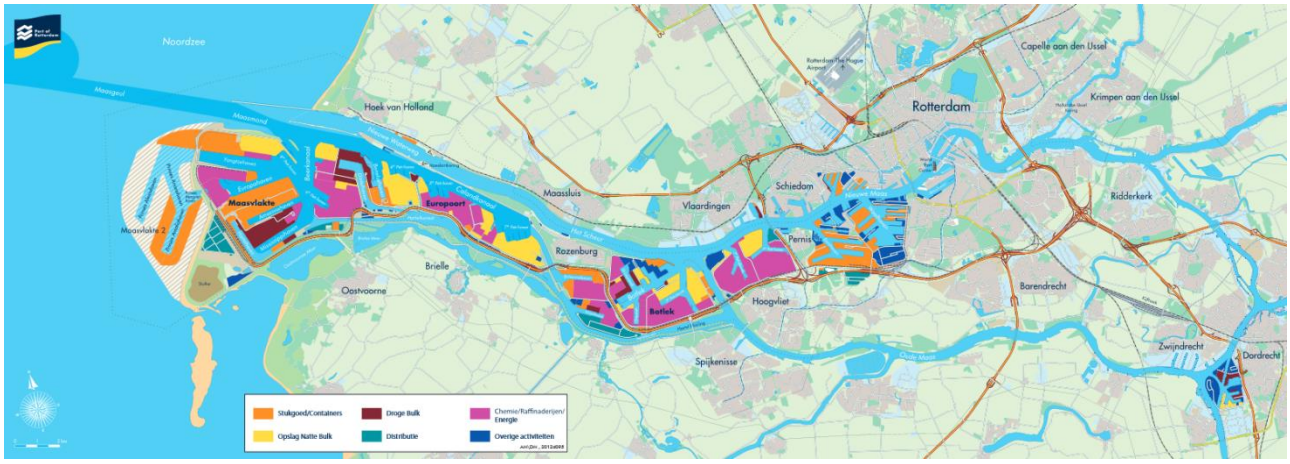
ARBEIDSVRAAG HIC ROTTERDAM IN PERSPECTIEF

2 ARBEIDSVRAAG HIC ROTTERDAM IN PERSPECTIEF

2.1 INLEIDING

Het zogenoemde Haven- en Industriecomplex Rotterdam omvat economische activiteiten die direct aan de haven gerelateerd zijn, dan wel direct of indirect aan de havenlocatie zijn verbonden en gevestigd zijn in het beheergebied van het Havenbedrijf Rotterdam. Dit omvat activiteiten in de sfeer van transport en logistiek, industrie en maintenance en maritieme dienstverlening. We sluiten ons in dit onderzoek aan bij de definitie die in de Havenmonitor (van der Lugt, e.a., 2016) wordt gehanteerd.

Figuur 2.1 Havengebied Rotterdam opgesplitst naar activiteiten



Bron: Havenbedrijf Rotterdam

Deze definitie is vanuit arbeidsmarktperspectief complex, omdat het deels gaat om activiteiten die niet specifiek zijn gebonden aan de regio, terwijl tegelijkertijd vergelijkbare activiteiten die wel in de regio zijn gevestigd niet in de definitie worden meegenomen. Analyses van de arbeidsmarkt concentreren zich veelal op een specifieke regio, een specifieke economische activiteit, dan wel specifieke beroepsgroepen en/of opleidingscategorieën, en zelden op een mix van deze invalshoeken.

Door de bedrijven die actief zijn in haven gebonden activiteiten, wordt ook een beroep gedaan op bedrijven die (soms voor een belangrijk deel) gevestigd zijn buiten de regio. Dit geldt bijvoorbeeld voor activiteiten in het (weg en spoor)vervoer en maintenance, maar ook voor maritieme dienstverlening (expediteurs, e.d.). De vraag naar arbeid van deze toeleveranciers wordt dus niet altijd zichtbaar in regionale arbeidsmarktgegevens.

Hierna plaatsen we de activiteiten in het havengebied in regionaal perspectief, waarbij we tevens ingaan op de representativiteit van het steekproefkader vanuit het perspectief van regio, sector en bedrijfsomvang. Daarna bespreken we de vacatures vanuit zowel regionaal perspectief, als vanuit de focus van dit onderzoek. Vervolgens bespreken we de verwachte baanopeningen op korte termijn (komende 2 jaar) en de verwachtingen over de vraag naar arbeid op de middellange termijn (4 à 5 jaar). Ook bespreken we de betekenis van ICT voor de haven. In de slotparagraaf zetten we de belangrijkste conclusies op een rij.

2.2 STRUCTUUR VAN DE WERKGELEGENHEID

Sectorstructuur

In de regio Rijnmond zijn volgens de laatste meting van het Bedrijvenregister ruim 587 duizend mensen werkzaam. Uitgaande van de meest specifieke gebiedsbepaling[1] zijn bijna 60 duizend van hen werkzaam bij bedrijven in het beheersgebied van het Havenbedrijf[2]. Ongeveer de helft van deze werkgelegenheid in het havengebied betreft havenrelevante activiteiten[3].

In de werkgelegenheid in het havengebied zijn vooral de petrochemie en chemische industrie sterk vertegenwoordigd, en voorts onderdelen van de metaal, machine-industrie en transportmiddelenindustrie, vervoer over water, op- en overslag en dienstverlening voor het vervoer (maritieme dienstverlening). Daarentegen zijn activiteiten als de voedingsmiddelenindustrie, Maintenance (onderhoud en reparatie) en Utility (energie) in minder mate gevestigd in het havengebied.

Representativiteit steekproef en respons

De enquête onder bedrijven is gestuurd aan de leden van Deltalinqs, Fenex en VRC. In termen van werkgelegenheid omvat het steekproefkader 7 procent van de havenrelevante werkgelegenheid en rond 29 procent van de werkgelegenheid in het havengebied. Dit steekproefkader is niet volledig representatief, doordat:

- Een deel van de leden van Deltalinqs/Fenex/VRC buiten het beheergebied is gevestigd, en een deel ook buiten de regio Rijnmond;
- Middelgrote en grote bedrijven (soms sterk) zijn oververtegenwoordigd in de genoemde ledenbestanden en kleine bedrijven (sterk) ondervertegenwoordigd;
- Ongeveer 10 procent van de bedrijven in het steekproefkader niet kon worden teruggevonden (niet kon worden gekoppeld) in het Bedrijvenregister (voorheen LISA)[4].

Dit betekent dat diverse industriële activiteiten en in bijzonder Maintenance wel in de steekproef zijn vertegenwoordigd, maar dit betreft dan bedrijven die ofwel buiten de regio Rijnmond zijn gevestigd, of in havengebied zijn gevestigd, maar niet konden worden getraceerd in het Bedrijvenregister[5].

Rekening houdend met het type activiteiten kan het steekproefkader worden beschouwd als:

- Representatief voor de petrochemie, chemie, vervoer over water, op- en overslag, dienstverlening voor het vervoer (expediteurs, cargadoors) en beveiliging en opsporing, gevestigd in het beheergebied van het Havenbedrijf;
- Indicatief voor een beperkt aantal andere relevante activiteiten (zoals voeding, elektro, vervoer over land, verhuur);
- Indicatief voor andere relevante activiteiten, uitgaande van bedrijven die buiten de regio zijn gevestigd.

---

1 Op basis van een grove gebiedsindeling (viercijferige postcode) gaat het om ruim 40 duizend werkzame personen.

2 Exclusief het beheersgebied in Drechtsteden.

3 We hebben havenrelevante activiteiten geselecteerd op basis van de definitie in de Havenmonitor (van der Lugt, e.a., 2016).

4 We hebben daarbij niet alleen gekoppeld op naam, maar ook op afkortingen van bedrijfsnaam, postcode en adres. Dat we sommige bedrijven niet kunnen matchen kan met diverse aspecten te maken hebben, waaronder tussentijdse naamswijzigingen, fusies, overnames, e.d.

5 De werkgelegenheid bij deze bedrijven is dan niet bekend en niet meegeteld.

Tabel 2.1 Havenrelevante werkgelegenheid Rijnmond naar vestigingsgebied

Bedrijfstak (SBI 2-digit) 2016)	Aantal werkzame personen Rijnmond	Waarvan in beheergebied Havenbedrijf (%)	Waarvan in steekproef kader
03 Visserij en kweken van vis en schaaldieren	34	0%	59%
06 Winning van aardolie en aardgas	34	18%	0%
08 Winning van overige delfstoffen (rest)	47	0%	0%
09 Dienstverlening voor de winning van delfstoffen	66	3%	0%
10 Vervaardiging van voedingsmiddelen	5.255	18%	11%
16 Primaire houtbewerking en vervaardiging artikelen van hout	446	8%	5%
17 Vervaardiging van papier, karton en papier- en kartonwaren	130	57%	0%
19 Vervaardiging van cokesovenproducten en aardolieverwerking	3.545	95%	36%
20 Vervaardiging van chemische producten	5.410	82%	67%
22 Vervaardiging van producten van rubber en kunststof	862	3%	1%
23 Vervaardiging van overige niet-metaalhoudende minerale producten	726	15%	6%
24 Vervaardiging van metalen in primaire vorm	279	9%	0%
25 Vervaardiging van productie van metaal (geen machines en apparaten)	4.537	11%	9%
27 Vervaardiging van elektrische apparatuur	1.580	23%	15%
28 Vervaardiging van overige machines en apparaten	4.132	18%	0%
29 Vervaardiging van auto's, aanhangwagens en opleggers	340	40%	0%
30 Vervaardiging van overige transportmiddelen	1.864	41%	24%
33 Reparatie en installatie van machines en apparaten	2.193	11%	11%
35 Productie, distributie, handel in elektriciteit, aardgas	4.463	6%	16%
38 Afvalinzameling en -behandeling; voorbereiding tot recycling	3.553	35%	10%
42 Grond-, water- en wegenbouw (geen grondverzet)	3.965	10%	0%
45 Handel in en reparatie van auto’s, motorfietsen, aanhangers	8.910	10%	1%
46 Groothandel en handelsbemiddeling (niet in auto's e.d.)	38.557	7%	2%
49 Vervoer over land	14.946	21%	7%
50 Vervoer over water	6.104	42%	29%
52 Opslag en dienstverlening voor vervoer	23.979	58%	41%
77 Verhuur en lease van auto's, consumentenartikelen, machines	2.468	23%	4%
80 Beveiliging en opsporing	4.117	4%	30%
81 Facility management, reiniging en landschapsverzorging	14.454	6%	4%
84 Openbaar bestuur, overheidsdiensten, sociale verzekeringen	27.849	36%	0%
94 Levensbeschouwelijke en politieke organisaties	2.046	3%	1%
Totaal	**186.891**	**26%**	**13%**

Bron: Bedrijvenregister 2016 en SEOR Arbeidsmarktonderzoek HIC 2017

Het steekproefkader (ledenbestanden) is dus redelijk representatief voor de werkgelegenheid in het havengebied. Dit geldt echter in mindere mate voor de respons op de enquête dit jaar. Door selectiviteit in de respons en partiële non-respons zijn de uitkomsten van de enquête niet in alle opzichten in lijn met de informatie en gegevens die uit andere (statistische) bronnen beschikbaar is. Elke enquête heeft te maken met (waarneembare en niet waarneembare) selectiviteit, maar bij kleine aantallen deelnemende bedrijven kan deze soms tot ernstige vertekening leiden, zoals dus dit jaar bij de enquête is gebeurd. De waarneembare selectiviteit heeft onder meer te maken met de bedrijfsomvang (sterke oververtegenwoordiging van grote bedrijven in sommige activiteiten), de ontwikkeling van het bedrijf (oververtegenwoordiging van bedrijven met krimpende of stabiele werkgelegenheid) en de functiestructuur (aandelen lage, middelbare en hogere functies). Vanwege de selectiviteit kunnen we de prognoses van de vraag naar arbeid (aantal baanopeningen) in dit onderzoek niet op de enquête baseren en doen we daarvoor in kwalitatieve zin uitspraken op basis van andere bronnen en beschikbare informatie.

Waar mogelijk en nuttig is voor vertaling van de respons naar populatieaantallen wordt gebruik gemaakt van een ophoogfactor. Deze factor kan voor het representatieve deel van de steekproef redelijk nauwkeurig worden bepaald. Voor het indicatieve deel van de steekproef hanteren we een grofmazige ophoogfactor. Bij

het ophogen wordt uitgegaan van de werkgelegenheid (het aantal werkzame personen) en niet het aantal bedrijven. Dit mede omdat kleine bedrijven zijn ondervertegenwoordigd in de (bruto) steekproef.

Vergelijking met het (relevante) aanbod in de regio vereist een nadere duiding van deze vraag in Rijnmonds perspectief. Vraag naar technisch geschoold personeel komt namelijk ook van bedrijven buiten het beheergebied en buiten de havenrelevante activiteiten. Op dit punt gaan we nu eerst in.

2.3 VACATURES

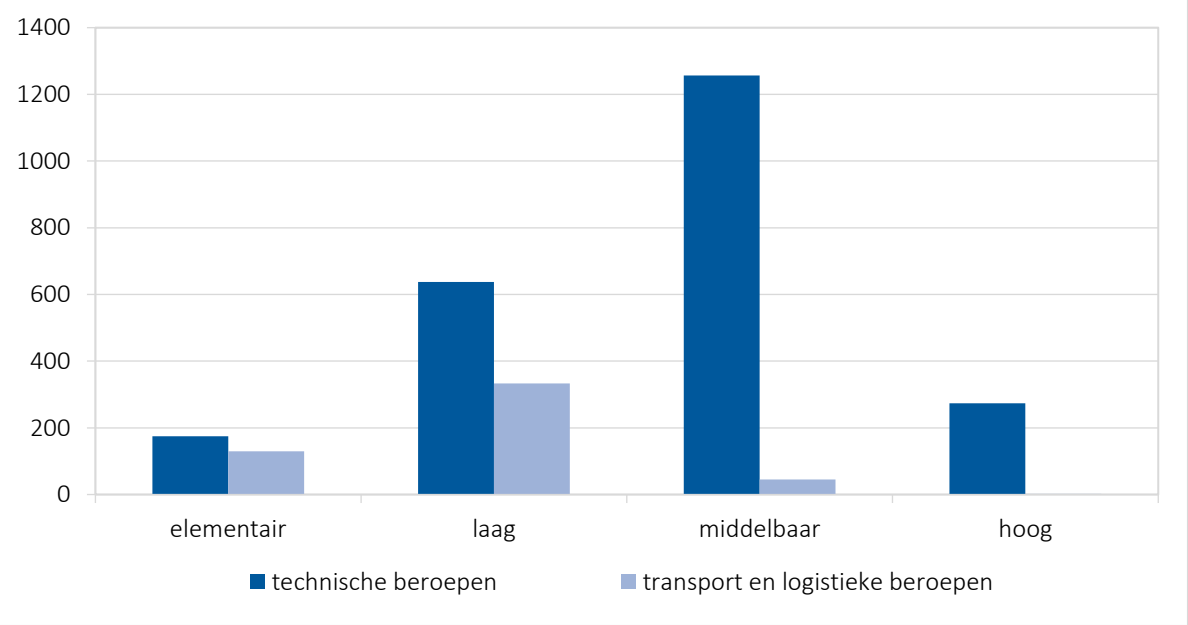
Vacatures in de regio Rijnmond per beroepsgroep

Onder invloed van het economisch herstel is het aantal vacatures (baanopeningen) in de afgelopen jaren, en dan vooral sinds medio 2016, sterk toegenomen. Dit is in geheel Nederland waarneembaar, al zijn er regionale verschillen.

In 2014 zijn er op jaarbasis in Rijnmond 47 duizend nieuwe vacatures ontstaan, waarvan 6,5 duizend voor technische beroepen en 3,8 duizend voor transportberoepen (zie tabel 2.2 en 2.3)[6]. Gedurende 2016 zijn er ruim 61 duizend nieuwe vacatures door UWV geregistreerd, waarvan 8 duizend voor technische beroepen en 5,5 duizend voor transportberoepen. In figuur IV.1 in bijlage 2 is de verdeling naar alle beroepen weergegeven. Voor de periode 2014-2016 is er een stijging in het aantal ontstane vacatures van 30 procent. Het aantal nieuwe vacatures (baanopeningen) voor technische beroepen is iets minder dan gemiddeld toegenomen (22,5 procent) en voor transportberoepen iets meer dan gemiddeld (bijna 47 procent).

Uit de medio 2017 openstaande vacatures blijkt dat het gewenste opleidingsniveau voor technisch beroepen merendeels lagere en middelbare beroepen betreft en in de transport en logistieke beroepen juist lage en elementaire beroepen (zie figuur 2.2).

Figuur 2.2 Aantal openstaande vacatures voor technische en transport en logistiek beroepen (Arbeidsmarktregio Rijnmond, mei 2017)



Bron: UWV (werk.nl), bewerking SEOR

[6] Deze cijfers betreffen de ontstane online geplaatste vacatures herwogen naar CBS cijfers. In het vorige onderzoek zijn de aantallen online geplaatste vacatures gebruikt. Via herweging naar CBS data ontstaat een zuiverder beeld van het aantal vacatures. Bij de openstaande vacatures (figuur 2.2) wordt wel uitgegaan van de online geplaatste vacatures.

Tabel 2.2 Aantal ontstane vacatures (baanopeningen) technisch beroepen naar niveau en beroepsgroep (Arbeidsmarktregio Rijnmond, 2014 en 2016)

Beroepsniveau	Beroepsgroep ROA (nieuwe indeling)	Aantal ontstane vacatures 2014	Aantal ontstane vacatures 2016
Technische beroepen			
Elementaire beroepen	Bouwarbeiders	49	68
	Hulpkrachten bouw en industrie	290	366
Lagere beroepen	Bouwarbeiders	464	975
	Elektriciens en elektronicamonteurs	101	159
	Hulpkrachten bouw en industrie	26	83
	Metaalarbeiders, machinemonteurs	517	432
	Productiemachinebedieners en assemblagemedewerkers	397	432
	Vakspecialisten natuur en techniek	12	2
	Voedselverwerkende beroepen en overige ambachten	179	199
Middelbare beroepen	Bouwarbeiders	336	463
	Elektriciens en elektronicamonteurs	469	669
	Ingenieurs en onderzoekers wis-, natuur- en technische wetenschappen	13	55
	Metaalarbeiders, machinemonteurs	1.217	1.549
	Productiemachinebedieners en assemblagemedewerkers	43	37
	Vakspecialisten natuur en techniek	639	772
	Voedselverwerkende beroepen en overige ambachten	264	368
Hogere beroepen	Ingenieurs en onderzoekers wis-, natuur- en technische wetenschappen	998	798
	Metaalarbeiders, machinemonteurs	1	
	Productiemachinebedieners en assemblagemedewerkers	13	11
	Vakspecialisten natuur en techniek	137	147
	Voedselverwerkende beroepen en overige ambachten	38	8
Wetenschappelijke beroepen	Ingenieurs en onderzoekers wis-, natuur- en technische wetenschappen	330	386
	Vakspecialisten natuur en techniek	13	41
Totaal		**6.546**	**8.020**

Bron: UWV, bewerking SEOR

Tabel 2.3 Aantal ontstane vacatures (baanopeningen) transport en logistieke beroepen naar niveau en beroepsgroep (Arbeidsmarktregio Rijnmond, 2014)

Beroepsniveau	Beroepsgroep ROA (nieuwe indeling)	Aantal ontstane vacatures 2014	Aantal ontstane vacatures 2016
Transportberoepen			
Elementaire beroepen	Bestuurders voertuigen en bedieners mobiele machines	45	73
	Hulpkrachten transport en logistiek	1.649	2.330
Lagere beroepen	Bestuurders voertuigen en bedieners mobiele machines	1.265	2.089
	Hulpkrachten transport en logistiek	675	884
Middelbare beroepen	Bestuurders voertuigen en bedieners mobiele machines	158	203
Hogere beroepen	Bestuurders voertuigen en bedieners mobiele machines	14	8
Totaal		3.805	5.587

Bron: UWV, bewerking SEOR

Vacatures in de steekproef

Gemiddeld heeft ongeveer de helft van de ondervraagde bedrijven op het tijdstip van meting (mei 2017) vacatures openstaan. In het cluster Industrie en Maintenance heeft ongeveer 80 procent van de bedrijven

openstaande vacatures, in Transport en Logistiek 60 procent en in de Maritieme Dienstverlening geldt dit voor 40 procent van de ondervraagde bedrijven. Deze percentages liggen hoger dan bij de meting twee jaar geleden en deze toename sluit aan op de alom gesignaleerde toename van het aantal (bedrijven met) vacatures.

Op basis van de steekproef gaat het in het havengebied om naar schatting om 480 openstaande vacatures voor technische functies en 160 voor logistieke functies (meting 2e kwartaal 2017). Dit aantal betreft ongeveer 20 procent van de openstaande vraag naar technici in de arbeidsmarktregio Rijnmond en een derde van de openstaande vraag naar transportberoepen. In de onderzochte bedrijven ligt de vacaturegraad met 3,1 procent boven het landelijk gemiddelde, dat op basis van CBS cijfers in het 2e kwartaal van 2017 op 2,7 procent lag. De vacaturegraad ligt daarmee in het havengebied relatief hoog, terwijl deze eind 2014 juist onder het regionale en landelijke gemiddelde lag.

2.4 VERWACHTE BAANOPENINGEN IN DE KOMENDE TWEE JAAR

Vanwege selectiviteit in de respons op de vragenlijst zijn de beschikbare enquêtegegevens niet bruikbaar voor het maken van een betrouwbare schatting van het aantal verwachte baanopeningen voor technische en logistieke functies in het havengebied in de komende twee jaar. Hieronder geven we een kwalitatieve duiding op basis van de bestaande inzichten in de (verwachte) ontwikkelingen (CPB, ROA, UWV) en actuele gegevens over de (regionale) arbeidsmarkt, die beschikbaar zijn via UWV en CBS. De analyse hieronder is ook van belang voor het duiden van mogelijk te verwachten knelpunten in hoofdstuk 4.

Baanopeningen houden verband met:

- Uitbreidingsvraag, als gevolg van groei van de werkgelegenheid (deze kan ook negatief zijn);
- Vervangingsvraag als gevolg van vertrek van personeel vanwege pensionering, baanwisselingen of anders (ziek, arbeidsongeschikt, werkloos of inactiviteit)[7];
- Tijdelijke banen (voor minder dan 1 jaar), zoals in seizoensgebonden activiteiten (landbouw, toerisme, horeca, e.d.).

De conjuncturele ontwikkeling heeft vooral effect op het aantal tijdelijke banen, maar ook op de uitbreidingsvraag, die tijdelijk (conjunctureel) boven de lange termijn trend komt te liggen. Een conjuncturele opleving gaat echter ook samen met een toename in de mobiliteit (baanwisselingen), waardoor ook een grotere vervangingsvraag ontstaat. De structurele component wordt vooral zichtbaar in de lange termijn trend in de uitbreidingsvraag en de vervangingsvraag als gevolg van demografische ontwikkelingen (uitstroom in verband met pensionering). Een ander structurele trend, de toenemende flexibilisering van de werkgelegenheid, wordt zichtbaar in zowel een toenemende vervangingsvraag, als een toenemende hoeveelheid tijdelijke banen.

Uitbreidingsvraag

Het CPB verwacht voor 2017 een sterke groei van de werkgelegenheid (met 2,1 procent, CEP 2017), die in de jaren daarna afzwakt tot 1,7 procent per jaar tot en met 2021. De op korte termijn verwachte groei houdt in hoge mate verband met de conjuncturele opleving van de economie. Dit vertaalt zich in een toename van het aantal vacatures op ongeschoold, laag en middelbaar niveau, dat wil zeggen het uitvoerend niveau. Deze verschuiving in de vraag is zichtbaar in de regionale vacaturecijfers van UWV (zie figuur 2.2), en komt ook naar voren uit onze enquête.

De structurele component van de ontwikkeling in de werkgelegenheid houdt verband met:

(a) De internationale concurrentiepositie van Nederland;

[7] Hier gaat het om de bruto vervangingsvraag omdat ook mobiliteit (baanwisselingen, e.d.) wordt meegenomen. ROA gebruikt in haar prognoses de vervangingsvraag in netto termen, dat wil zeggen verbonden met pensionering.

(b) De groei (en samenstelling) van de bevolking en bijbehorende trends in bestedingen;
(c) De technologische ontwikkeling (arbeidsproductiviteit).

Uit de CPB studies blijkt dat op dit moment alle bestedingscategorieën (export, consumptie en investeringen) bijdragen aan de relatief gunstige economische groei. Handhaving van de concurrentiepositie is afhankelijk van de ontwikkelingen in prijzen en lonen. Verwacht wordt dat de investeringen relatief sterk blijven groeien. Ook de consumptie blijft toenemen, al wordt deze enigszins afgezwakt door de lage groei in de koopkracht. Een lichte stijging van de reële lonen wordt voorzien, maar de loondruk wordt naar verwachting voor een deel getemperd door een toename van de beroepsbevolking (terugkeer ontmoedigden). De arbeidsproductiviteit is in 2016 nauwelijks gestegen, maar verwacht wordt dat deze de komende jaren weer zal stijgen. Per saldo zal de werkgelegenheid de komende jaren met ongeveer één procent per jaar groeien.

Een andere structurele factor is de voortgaande toename van het gevraagde opleidingsniveau. Deze structurele trend in de vraag naar arbeid wordt verhuld door de conjuncturele opleving, waardoor op korte termijn een verschuiving optreedt in de vraag in de richting van laag en middelbaar geschoolden. Bij de vorige meting (eind 2014) was de structurele component (upgrading) juist heel goed zichtbaar in de gegevens over vacatures en (verwachte) baanopeningen.

Vervangingsvraag

Specifieke informatie over de uitstroom in verband met pensionering in het havengebied ontbreekt. Afgaande op de beschikbare (landelijke) gegevens ligt deze de komende jaren gemiddeld op ongeveer drie procent, maar is deze naar verwachting met vijf procent beduidend hoger in transportberoepen (ROA).

In het afgelopen jaar was in de onderzochte bedrijven in het havengebied het totale personeelsverloop, uitgaande van het aantal vertrokken en aangestelde werknemers, met ongeveer zeven procent verhoudingsgewijs niet groot. Aannemelijk is dat de mobiliteit van de werkzame bevolking de komende tijd zal toenemen. Doordat er meer baanopeningen zijn, zullen werkzame personen eerder geneigd zijn om een betere baan en/of andere werkgever te zoeken en ook daadwerkelijk te vinden. Dit leidt tot een hogere vervangingsvraag.

Maar ook overnames, fusies, bedrijfsbeëindiging en het opstarten van bedrijven dragen bij aan de vervangingsvraag. Het in gebruik komen van Maasvlakte II zal daarom mede de vervangingsvraag kunnen verhogen. Niettemin is ook in de vorige meting geconstateerd dat het personeelsverloop in het havengebied iets lager ligt dan landelijk gemiddeld.

De toegenomen flexibilisering van de arbeidsmarkt draagt eveneens bij een relatief hoge vervangingsvraag.

Tijdelijk werk

Door de toegenomen flexibilisering van de arbeidsmarkt is tijdelijk werk niet langer hoofdzakelijk een seizoensgebonden, maar veel meer een structureel kenmerk van de Nederlandse arbeidsmarkt. Daarnaast krijgt nieuw personeel dat wordt aangesteld met het oog op een vast dienstverband, bij aanvang toch vaak een tijdelijk dienstverband, hoewel dat veelal langer zal zijn dan een jaar. Op dit moment dragen dus zowel conjuncturele (meer nieuwe banen) als structurele factoren bij aan een hoog aantal (korte) tijdelijke dienstverbanden en daarmee aan relatief hoog aantal baanopeningen. Bovendien is er een samenhang met functieniveau: hoe lager het niveau, hoe hoger het aandeel (korte) tijdelijke dienstverbanden.

Conclusie verwachte baanopeningen voor technisch en logistiek personeel in het HIC Rotterdam

Het is zeer aannemelijk dat het aantal baanopeningen voor technisch en logistiek personeel in het HIC Rotterdam de komende jaren aanzienlijk hoger zal liggen dan in de voorgaande jaren. Zoals gezegd is een nauwkeurige schatting niet te maken op basis van de enquête, maar de huidige relatief hoge vacaturegraad bij bedrijven in het havengebied, in combinatie met de landelijke en regionale trends op de arbeidsmarkt, wijzen daar nadrukkelijk op.

De komende twee jaren zal er dus een ruim aantal baanopeningen zijn voor technisch en logistiek geschoold personeel in het havengebied. Daarbij gaat het niet alleen om banen op hoog en middelbaar niveau, maar aanzienlijk vaker dan in het recente verleden ook om baanopeningen op elementair en laag niveau.

2.5 TRENDS IN DE TOEKOMSTIGE VRAAG NAAR ARBEID HIC EN ACHTERGRONDEN

2.5.1 Trends in de totale vraag naar arbeid HIC

Zoals gebruikelijk ontwikkelen niet alle bedrijven in een sector zich op dezelfde wijze, omdat marktposities voortdurend veranderen. Het ene bedrijf wint marktaandeel ten koste van de concurrenten, waardoor ook de werkgelegenheidsontwikkelingen en verwachtingen tussen bedrijven verschillen. Per saldo verwachten de respondenten de komende jaren een toename van de vraag naar arbeid (zie figuur 2.3). Vooral op middellange termijn wordt een toename van de vraag verwacht, maar ook de komende twee jaar neemt de vraag toe. Daarbij gaat het vaker om aanstelling van eigen personeel; de verwachte toename van de inleen ligt wat lager dan de verwachte toename van de vraag naar werknemers (zie figuur 2.5). Dit toekomstbeeld is vrijwel identiek aan de verwachtingen die we twee jaar geleden hebben gemeten (figuren 2.4 en 2.6).

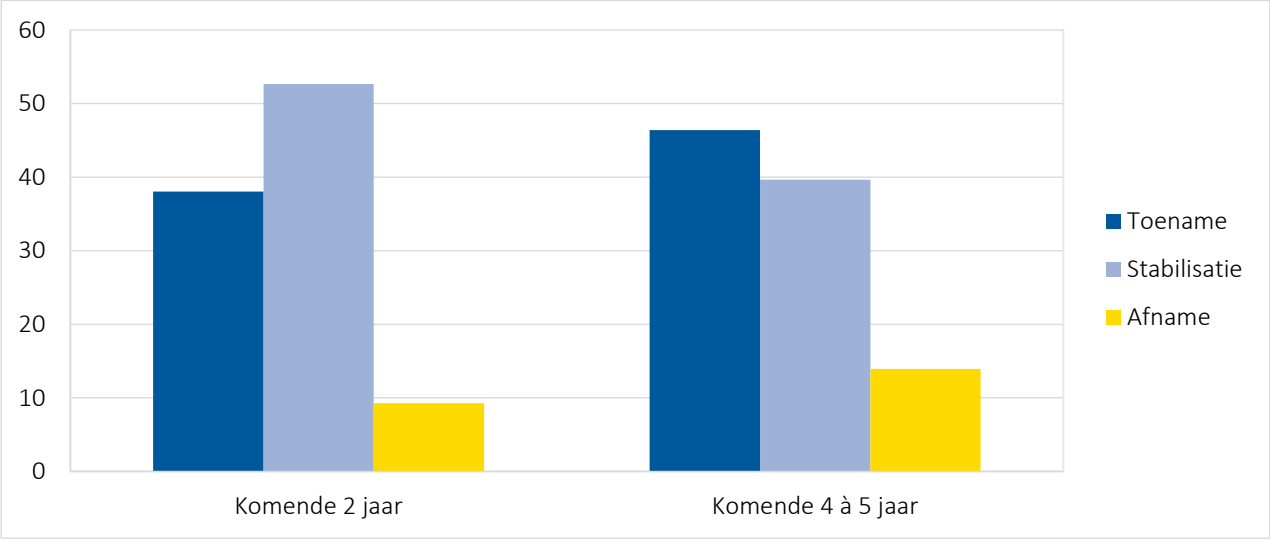
Industrie en Maintenance verwacht zowel voor de komende twee jaar als de komende vier à vijf jaar per saldo een toename van de vraag naar arbeid (figuur IV.2). Bedrijven in dit cluster verwachten dat de vraag naar eigen personeel sterker zal toenemen dat de vraag naar ingeleende arbeid. Dit beeld is tegengesteld aan de resultaten uit het vorige onderzoek, toen verwacht werd dat de vraag naar ingeleende arbeid sterker zou toenemen dan de vraag naar eigen personeel.

Binnen het cluster Transport en Logistiek verwachten de bedrijven de komende twee jaar per saldo een sterke groei van de vraag naar arbeid. De vraag naar eigen personeel is hierbij even hoog als de vraag naar ingeleende arbeid. De sterke groei wordt in mindere mate verwacht voor de komende vier tot vijf jaar. Dit verwachtingspatroon sluit aan op de verwachting van het CPB.

Binnen de Maritieme dienstverlening wordt per saldo een groei van de werkgelegenheid verwacht in de komende twee jaar, een groei die in de jaren daarna nog sterker zal zijn. Hierbij zal het voor de vraag naar arbeid in de komende twee jaar vooral gaan over eigen personeel en in mindere mate om de vraag naar ingeleende arbeid.

We hebben geen concrete aanwijzingen over de achtergronden van de verandering in de trend in de inleen. Een factor die hierbij kan spelen, is de relatief hoge flexibiliteit van de arbeidsmarkt, waardoor het gemakkelijker en/of minder risicovol is om (tijdelijk) eigen personeel aan te stellen. Daarnaast is denkbaar dat de inleen niet verder kan worden vergroot, omdat de grenzen daarvan zijn bereikt; verdere outsourcing gaat dan mogelijk gepaard met extra risico's. Ook de gunstige conjunctuur zal bijdragen aan een grotere bereidheid onder werkgevers om personeel in dienst te nemen.

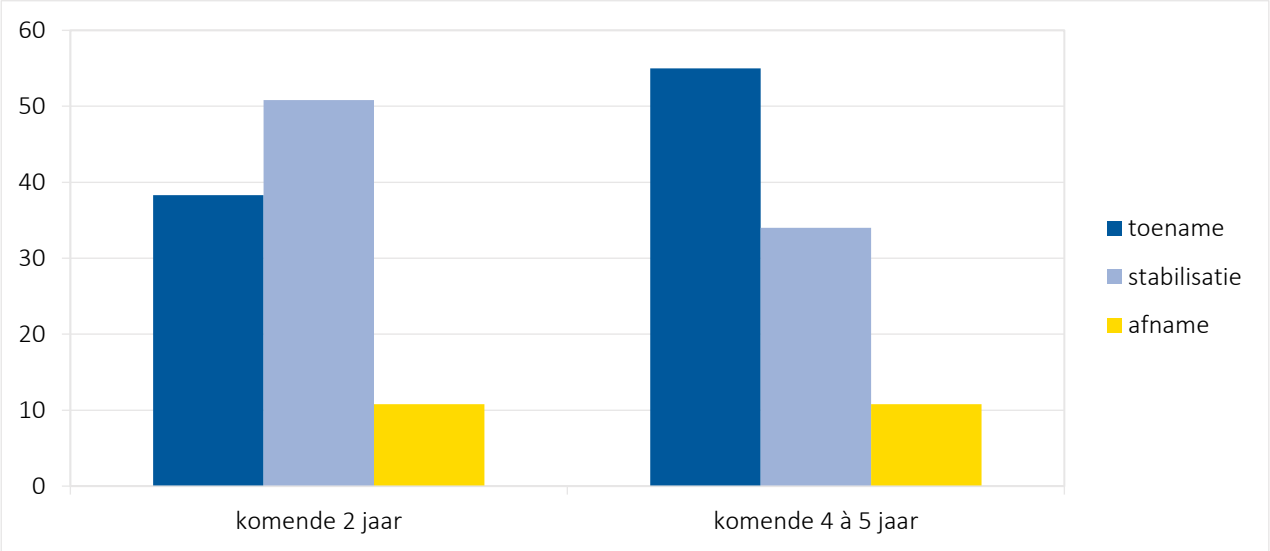
Figuur 2.3 In 2017 verwachte ontwikkelingen in de totale vraag naar arbeid op korte (2 jaar) en middellange termijn (4 tot 5 jaar) (in procenten) (a)



(a): Alle respondenten, ongewogen

Bron: SEOR Arbeidsmarktonderzoek HIC Rotterdam 2017

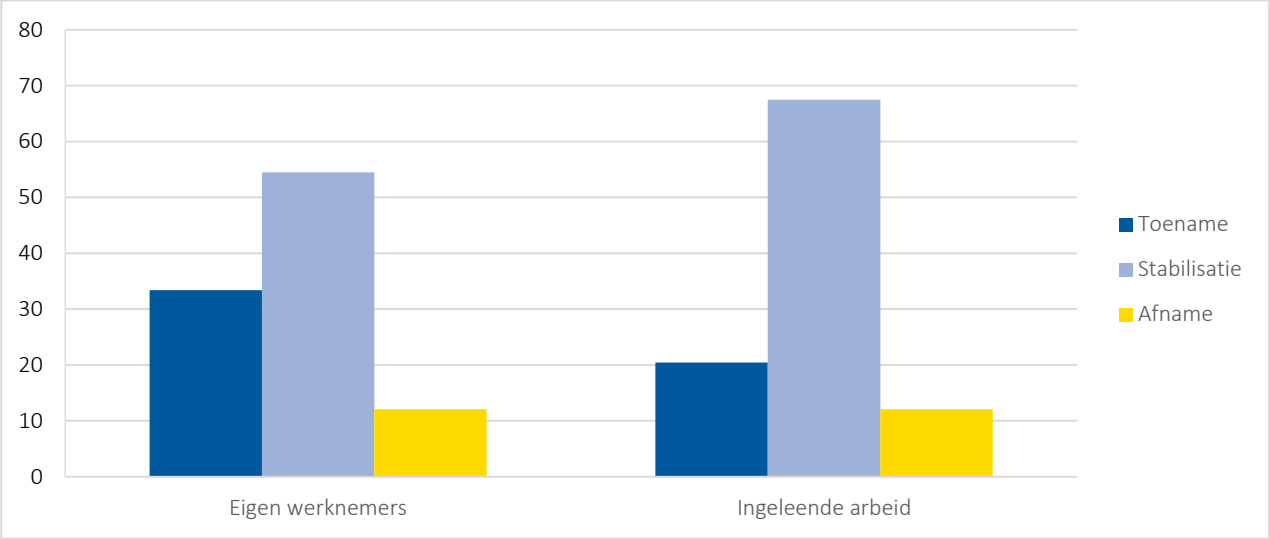
Figuur 2.4 In 2014 verwachte ontwikkelingen in de totale vraag naar arbeid op korte (2 jaar) en middellange termijn (4 tot 5 jaar) (in procenten) (a)



(a): Alle respondenten, ongewogen

Bron: SEOR Arbeidsmarktonderzoek HIC Rotterdam 2014

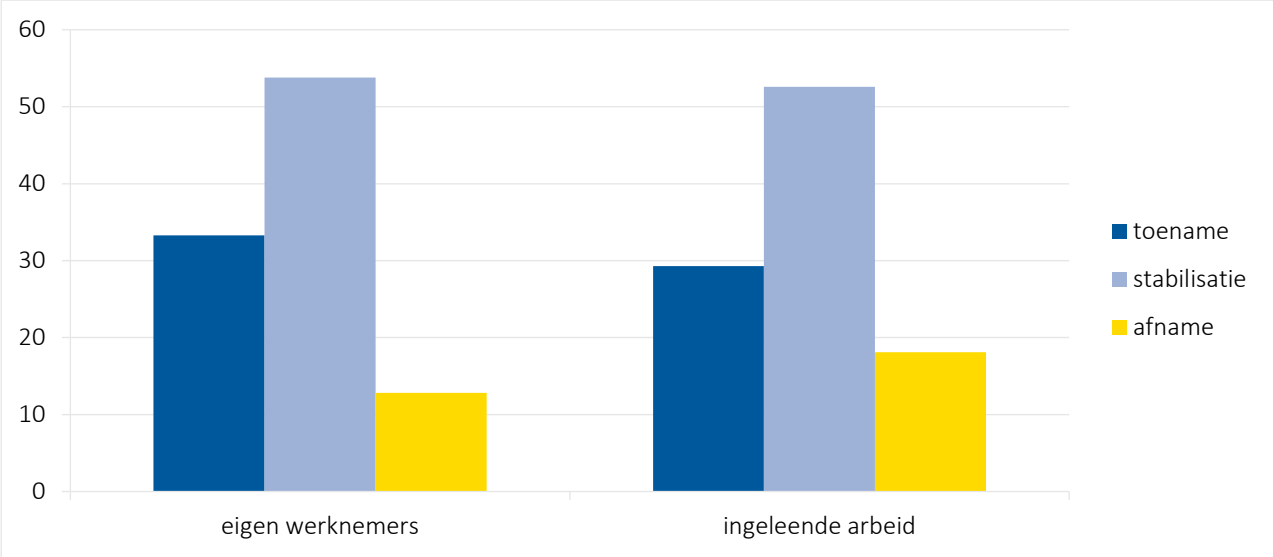
Figuur 2.5 In 2017 verwachte ontwikkelingen in vraag naar arbeid op korte (komende 2 jaar) naar type arbeid (in procenten) (a)



(a): Alle respondenten, ongewogen

Bron: SEOR Arbeidsmarktonderzoek HIC Rotterdam 2017

Figuur 2.6 In 2014 verwachte ontwikkelingen in vraag naar arbeid op korte (komende 2 jaar) naar type arbeid (in procenten) (a)



(a): Alle respondenten, ongewogen

Bron: SEOR Arbeidsmarktonderzoek HIC Rotterdam 2014

2.5.2 Achtergronden

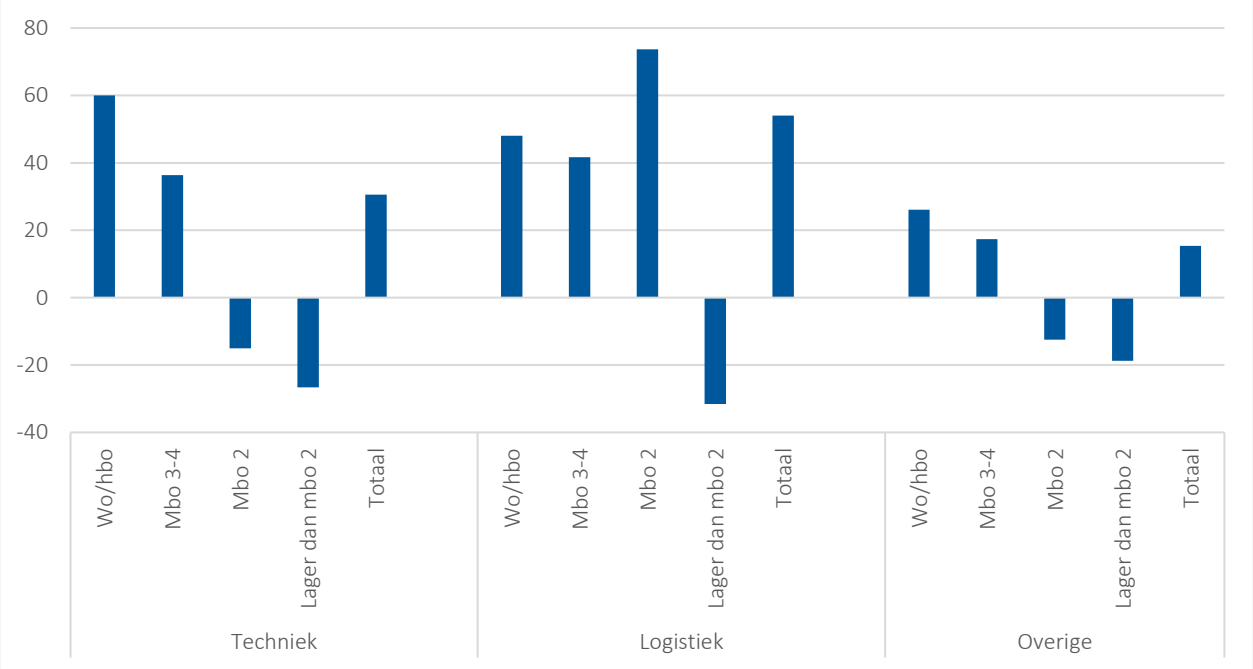
Volgens de respondenten wordt de ontwikkeling in de vraag naar arbeid de komende jaren in hoge mate bepaald door de algehele economische ontwikkeling (zie figuur IV.3). Deze factor wordt aanzienlijk belangrijker geacht dan twee jaar geleden. Technologische ontwikkelingen dragen volgens de respondenten in vergelijkbare mate in positieve en negatieve zin bij aan de verandering in de vraag. Wel verwacht men een (heel klein) positief effect van Maintenance (onderhoud en reparatie). Van beleid (nationaal en Europees) wordt per saldo een klein negatief effect verwacht op de vraag naar arbeid. Bij globalisering heffen veronderstelde positieve en negatieve effecten elkaar vrijwel op.

Daarnaast wordt een klein positief effect van de demografische ontwikkeling verwacht, vermoedelijk in samenhang met de vervangingsvraag en/of de groei van de beroepsbevolking. Een negatieve invloed van demografie is moeilijker te duiden. Bedrijven zijn bezorgd om de onvoldoende belangstelling voor en/of kennis van het werk en de beroepen in het havengebied bij de Rotterdamse bevolking, in het bijzonder de allochtone bevolking. De in het havengebied werkzame bevolking vormt bij lange na geen afspiegeling van de Rotterdamse bevolking, mede doordat de werving zich in hoge mate (ook) richt op het nabijgelegen eilandengebied (Voorne Putten, Goeree Overflakkee), waar het aandeel allochtonen lager is dan in Rotterdam. Ook vindt werving vaak plaats via het eigen personeel en deze zullen ook in eerste instantie vooral in eigen (autochtone) kring zoeken. In enkele interviews is (spontaan) gezegd dat het versterken van de band tussen stad en haven via vergroting van de instroom van (Rotterdamse) allochtonen op termijn wenselijk en noodzakelijk wordt geacht om te kunnen blijven beschikken over voldoende (gekwalificeerd) arbeidsaanbod.

2.5.3 Trends op middellange termijn naar beroepsniveau

Figuur 2.7 illustreert dat ook op middellange termijn voor alle richtingen een toename van het benodigde opleidingsniveau wordt verwacht. In de figuur is het percentage respondenten dat een toename van het aantal baanopeningen verwacht verminderd met het percentage respondenten dat een afname verwacht (degenen die een stabilisatie verwachten of het niet weten, zijn niet meegeteld). De stijging van het gevraagde opleidingsniveau is het meest uitgesproken voor technische banen, waar het bij de verschuiving niet alleen om hogeropgeleiden (wo/hbo) gaat, maar ook een verschuiving naar mbo niveau 3 en 4. Bij de overige functies is deze upgrading eveneens waarneembaar. De toename die bij logistieke functies op het niveau van startkwalificatie wordt verwacht, hangt voor een belangrijk deel samen met selectiviteit in de respons, waarin enkele bedrijven met relatief lager geschoolde werkgelegenheid zijn oververtegenwoordigd. Corrigeren we daar (in kwalitatieve zin) voor, dan wordt ook bij logistieke functies upgrading van het werk verwacht, maar minder uitgesproken dan bij technische functies.

Figuur 2.7 Verwachte trend in het aantal baanopeningen op middellange termijn (2017-2021) (in procenten) (a) (b)



(a): Alle respondenten, ongewogen

(b): Verschil tussen het percentage respondenten dat een toename van het aantal baanopeningen verwacht, minus het percentage respondenten dat een afname van het aantal baanopeningen verwacht

Bron: SEOR Arbeidsmarktonderzoek HIC Rotterdam 2017

Tot slot laat figuur 2.7 zien dat per saldo meer respondenten een toename in het totale aantal baanopeningen voor alle genoemde beroepsgroepen verwachten de komende jaren. Dit betekent dat de in het voorgaande onderzoek waargenomen transitie van logistiek naar techniek (en ICT) in de meting dit jaar niet zo uitgesproken naar voren komt. De verwachte groei in de logistieke beroepen op alle, behalve het elementaire, niveau wordt naar verwachting vooral ingegeven door de gunstige economische ontwikkeling, zoals hiervoor is geschetst. Onduidelijk is in hoeverre de bedrijven verwachten dat de hoge economische groei aanhoudt. Mogelijk wordt er verhoudingsgewijs meer dan in 2014 geworven voor tijdelijke functies, waarbij er mogelijk minder stringente eisen aan het niveau worden gesteld. Anderzijds wijzen de gegevens in de figuren 2.3 en 2.5 uit dat de bedrijven ook op middellange termijn groei van de werkgelegenheid verwachten.

2.6 DE BETEKENIS VAN ICT

In het onderzoek is specifiek aandacht besteed aan het onderwerp ICT. In de enquête is gevraagd hoeveel mensen in ICT functies werken. Van de bedrijven die aangeven ICT functies te hebben, is het aandeel vier procent van de totale werkgelegenheid binnen deze bedrijven. Verder is aandacht gevraagd voor vier kennisgebieden. Het gaat hierbij om ICT kennis en/ of vaardigheden op technisch gebied (hardware); op het gebied van programmeren (software); voor het gebruik van analyseren van grote databestanden (Big Data) en voor het gebruik van (standaard en/of specifieke) software.

In tabel 2.4 staan de antwoorden die de respondenten hebben gegeven. Hierbij is uitgegaan van het gemiddelde cijfer per vraag, waarbij 10 ‘heel belangrijk’ en 1 ‘niet van belang’ is. Voor zowel technische als logistieke functies wordt het gebruik van software als belangrijk beschouwd. Daarnaast is het gebruik en analyseren van grote databestanden redelijk belangrijk, voor beide groepen functies wordt gemiddeld een zes gegeven. Hieruit kan worden opgemaakt dat het voor zowel technische als logistieke functies belangrijk wordt om met ICT kennis om te kunnen gaan en vaardigheden te hebben op het gebied van software en databestanden. Dit is te begrijpen omdat steeds meer bedrijven overgaan op werken met ICT programma’s. Een aantal voorbeelden die in de interviews genoemd zijn waarbij ICT een rol speelt, gaan over het bijhouden van voorraden, het kunnen volgen van ladingen en het maken van analyses voor het bedrijf.

Verder komt uit de resultaten naar voren dat programmeren en technische kennis en vaardigheden gemiddeld minder belangrijk zijn dan de twee andere kennisgebieden, waarbij het cijfer voor technische (hardware) kennis en vaardigheden voor technische functies iets hoger ligt dan voor logistieke functies. Uit de interviews kwam naar voren dat veel kennis rondom ICT bij een deel van het eigen personeel zit, maar ook veel extern wordt ingehuurd. Het is vooral van belang dat het personeel met de systemen kan werken en in mindere mate van belang dat zij begrijpen hoe deze in elkaar zitten.

Tabel 2.4 Belang kennis en vaardigheden op ICT gebied

Technische functies	Gemiddeld cijfer
ICT kennis/vaardigheid - Technisch (hardware)	6
ICT kennis/vaardigheid - Programmeren (software)	5
ICT kennis/vaardigheid - Gebruik en analyseren van grote databestanden (Big Data)	6
ICT kennis/vaardigheid - Gebruik (standaard en/of specifieke) software	7
Logistieke functies	**Gemiddeld cijfer**
ICT kennis/vaardigheid - Technisch (hardware)	5
ICT kennis/vaardigheid - Programmeren (software)	5
ICT kennis/vaardigheid - Gebruik en analyseren van grote databestanden (Big Data)	6
ICT kennis/vaardigheid - Gebruik (standaard en/of specifieke) software	8

Bron: SEOR Arbeidsmarktonderzoek HIC Rotterdam 2017

De interviews die zijn gehouden, hadden vooral een kwalitatieve insteek. De focus van het interview lag op ICT en met diverse mensen binnen bedrijven is gesproken. Naast het onderwerp ICT is in de meeste interviews ook aandacht besteed aan andere arbeidsmarktrelevante onderwerpen, zoals (mogelijke) knelpunten. De selectie voor de bedrijven is gemaakt op basis van de clusters, zodat de resultaten min of

meer te vertalen zijn naar de totale steekproef. Hieronder wordt ingegaan op een aantal thema's die naar voren zijn gekomen in de gesprekken.

De ontwikkelingen rond ICT (of IT) zijn al langere tijd gaande. Het is lastig om een punt op de horizon te prikken wanneer de ontwikkelingen zijn begonnen of wanneer deze voorbij zullen zijn. Wel wordt opgemerkt dat bedrijven nog volop bezig zijn met het ontwikkelingen van ICT toepassingen en in de toekomst hier ook mee te maken zullen krijgen. Bedrijven zijn als het ware genoodzaakt om te blijven ontwikkelen omdat anders het gevaar bestaat dat de bestaande techniek veroudert en niet meer functioneert. Zo werd genoemd dat op dit moment systemen voldoende functioneren, maar dat het, met het oog op de toekomst, noodzakelijk is om vernieuwingen in te zetten omdat anders over een aantal jaar deze systemen niet meer voldoen. Daarnaast is het nodig om te investeren in ICT omdat anders het gevaar bestaat dat concurrenten dit wel doen en een bedrijf 'achterloopt'. Bedrijven die weinig tot geen concurrentie ervaren, voelen deze druk niet. Echter, zij hebben andere motieven om ook in ICT te blijven investeren, zoals excelleren in wat ze doen. Ontwikkelingen op het gebied van ICT gaan snel en het is voor bedrijven belangrijk om kennis up-to-date te houden. Door een van de respondenten werd opgemerkt dat zodra iemand met een ICT opleiding afgestudeerd is, zijn kennis al weer verouderd is, om te illustreren hoe snel ontwikkelingen gaan.

Wanneer over ICT werd gesproken, werden verschillende onderwerpen aangehaald die men als belangrijk ziet. Zo is het bij het gebruik van ICT belangrijk om een goede bescherming te hebben tegen mogelijke aanvallen van buitenaf (recente storing bij APM). Wanneer ICT een toenemende rol speelt binnen een bedrijf, kunnen de gevolgen ook groter worden wanneer een storing optreedt. Veiligheid in combinatie met ICT wordt genoemd als onderwerp dat in de toekomst steeds belangrijker zal worden, mede als gevolg van het toenemend gebruik van ICT. Verder worden aspecten als business intelligence en artificial intelligence belangrijker. ICT speelt een toenemende rol op gebied van optimalisering door automatisering, programmering en robotisering. Robotisering is dan voornamelijk van belang voor logistieke functies, zoals in magazijnen. Echter, robots worden ook ingezet om bijvoorbeeld te lassen. Hieruit kan worden afgeleid dat een deel van de primaire beroepen in de toekomst vervangen zal worden/zijn door robots. Verder gaat steeds meer communicatie via internet. Tegelijkertijd wordt opgemerkt dat het toenemende gebruik van ICT ook een afhankelijkheid van technologie creëert.

ICT zal steeds meer worden ingezet om informatie van verschillende afdelingen binnen bedrijven met elkaar te verbinden. Echter, op dit moment blijkt dit nog lastig, doordat afdelingen met verschillende systemen werken. Deze systemen zijn niet altijd gemakkelijk op elkaar af te stemmen. Daarnaast moeten systemen zo worden ingericht dat zij voldoen aan alle verwachtingen van de verschillende afdelingen, omdat veelal deze afdelingen andere informatie uit het systeem willen halen. Verder geldt dat hoe meer systemen worden gebruikt en hoe meer koppelingen worden gemaakt, hoe meer inspanning nodig zal zijn om te zorgen dat alles blijft werken. Aan de andere kant wordt door een van de andere geïnterviewde opgemerkt dat het koppelen van systemen juist zorgen voor synergie en efficiencyvoordelen. De mate waarin deze winst kan worden gerealiseerd verschilt per bedrijf en is onder meer afhankelijk het type bedrijf, de grootte van het bedrijf en type proces en/of systeem (administratief, logistiek, technisch). Verder worden ook steeds meer de (eind)gebruikers betrokken bij het proces van de implementatie van systemen. Hierbij is voornamelijk de gebruikersvriendelijkheid van belang.

Op dit moment is het lastig om de beroepen waarbij menselijke kracht en denkvermogen van belang zijn, zoals havenarbeiders, te automatiseren of structuren. Om wel grip te krijgen op deze activiteiten is het belangrijk om het werk 'transparant' te maken. Dit kan gedaan worden door registratie en protocollen. Hierdoor wordt ook in toenemende mate voor deze groep mensen ICT belangrijker. Echter, voor het operationele personeel is het niet altijd van zelfsprekend om met technologie te werken. Door bedrijven werd opgemerkt dat oudere werknemers soms meer aanpassingsproblemen ondervinden met het werken met ICT, en daardoor ook te maken krijgen met de Engelse taal, dan de jongere generatie. Om toch voldoende kennis en vaardigheden te krijgen, worden onder andere cursussen ingezet en is het mogelijk om bij problemen iemand vragen te stellen. Opgemerkt wordt dat de jongere generatie meer bekend is met ICT en techniek en dat dit voornamelijk te danken is aan privégebruik.

Op de vraag of ICT kennis meer in opleidingen moet worden ondergebracht, werd dan ook ontkennend geantwoord. Mede doordat kennis op het gebied van ICT snel verouderd, maar ook doordat de nieuwe

generatie al meer kennis bezit. Daarnaast verwachten bedrijven veelal bedrijfsspecifieke (ICT)kennis, die zij vervolgens onderbrengen in een cursus die anders ook door het personeel gevolgd had moeten worden. Echter, aan bepaalde functies worden wel specifieke eisen gesteld. Zo is het belangrijk om mensen in dienst te hebben die kennis hebben van zaken als ICT en programmeren, maar ook inzicht hebben in bedrijfsprocessen. Het analyseren en abstraheren wordt daardoor steeds belangrijker. Zo kan het voor mensen zonder specifieke ICT kennis soms lastig zijn om ICT toepassingen te begrijpen. Verder is als gevolg van ICT in veel bedrijven een laag van het personeel weggevallen of zal in de (nabije) toekomst verdwijnen. Zo is/zal een deel van de administratieve taken geautomatiseerd (worden). Het gaat hierbij vooral om laaggeschoold, en soms ook middelbaar, personeel dat niet meer nodig is. Het gevolg is dat organisaties steeds platter worden.

Op de vraag over mogelijke personeelstekorten werden verschillende antwoorden gegeven. Specifiek voor ICT functies geldt dat wanneer bedrijven mensen met ICT kennis in dienst hebben, dit voornamelijk generalisten zijn. Echter, bedrijven hebben in toenemende mate behoefte aan specialisten, maar aangegeven werd dat dit een krappe markt is waardoor deze kennis soms (te) duur is om in huis te halen. Het beeld van een krappe arbeidsmarkt wordt ondersteund door het UWV. Aangegeven wordt dat de ICT sector al langere tijd een hoog aantal (moeilijk) vervulbare vacatures kent (UWV 2017a). Ook werd in de interviews benoemd dat het goed kan zijn om mensen met ICT kennis niet in dienst te nemen, omdat bij het externe (ICT)bedrijf verwacht wordt van het personeel dat zij hun kennis bijhouden. Wanneer zij in dienst van een bedrijf zijn, bestaat het gevaar dat hun kennis veroudert, juist omdat ontwikkelingen op het gebied van ICT snel gaan. Verder werd gezegd dat er een tekort is aan mensen die kunnen programmeren, zoals afgestudeerden hbo Electrotechniek. Door het toenemende gebruik van ICT binnen bedrijven wordt het niveau van voornamelijk operators steeds belangrijker. Verwacht wordt dat er een tekort zal ontstaan aan mbo niveau 4 Operators.

Wel gerelateerd aan opleidingseisen, maar meer los van ICT werd door de respondenten gezegd dat het niet alleen om kennis vergaring moet gaan tijdens een opleiding, maar dat (meer) aandacht moet worden besteed aan het ontwikkelen van vaardigheden en het hebben van bepaalde competenties. In een van de gesprekken werd genoemd dat er op scholen (primaire en secundaire onderwijs) meer aandacht moet komen voor communicatievaardigheden, mogelijk mede als gevolg van het toenemende gebruik van mobiele telefoons en afnemende face-to-face communicatie. Verder werd benoemd dat probleem oplossend vermogen bij mensen steeds belangrijker wordt en dat de houding van steeds groter belang wordt. Mensen moeten interesse hebben, moeten zich kunnen aanpassen en moeten blijven willen leren en ontwikkelen, ook tijdens hun baan. Deze visies worden ook ondersteund door de FME in hun visiedocument over innovatie (FME 2017). Binnen een van de bedrijven, wordt verwacht van academici dat zij eerst meekijken op de ‘werkvloer’ zodat de afstand tussen kennis en praktijk verkleind wordt. De groep mensen die hun opleiding heeft afgerond, heeft veelal wel de kennis, maar de toepassing in de praktijk kan soms lastig zijn. Het is daarom belangrijk dat mensen interesse hebben in wat ze doen, zeker in een gebied als de haven. Het is van belang om mensen jong enthousiast te maken voor techniek en/of werken in de haven. Dit hangt samen met de vrees die werd uitgesproken, dat de interesse in de haven de komende jaren zal afnemen. Dan gaat het vooral om het operationele personeel.

Samengevat komt een beeld naar voren dat er op ICT gebied sprake is van een geleidelijk doorlopend proces van upgrading, aanpassing en koppeling van bestaande systemen. Bij de verdere doorontwikkeling hiervan worden geen grote problemen voorzien. Bedrijven zijn zich bewust van de invloed en mogelijkheden van ICT en bevinden zich in het proces waarin ze bezig zijn met het (deels) aanpassen van de bedrijfsprocessen en/of de systemen om ook in de toekomst te kunnen blijven functioneren en concurreren.

2.7 CONCLUSIES (VERWACHTE) VRAAG NAAR ARBEID

De in het onderzoek benaderde steekproef van bedrijven vormt een redelijke afspiegeling van enkele belangrijke activiteiten in het HIC Rotterdam. Niettemin wijzen de gedetailleerde uitkomsten op een hoge mate van selectiviteit in de respons voor wat betreft bedrijfsontwikkeling en functiestructuur van de

werkgelegenheid, waardoor de uitkomsten alleen op hoofdlijnen bruikbaar zijn voor de analyse en we voor wat betreft trends ook gebruik maken van externe bronnen.

Het beheergebied van het Havenbedrijf omvat 26 procent van de regionale werkgelegenheid. In enkele sectoren is het aandeel (veel) hoger. Dit betreft vooral de petrochemie en chemische industrie, onderdelen van de metaal, machine-industrie en transportmiddelenindustrie, vervoer over water, op- en overslag en dienstverlening voor het vervoer (maritieme dienstverlening). Het aandeel van het beheergebied is lager dan bij de vorige meting (eind 2014), maar dat houdt voor een belangrijk deel verband met de verandering in de aanpak van het bedrijvenregister.

Voor de komende jaren voorzien alle clusters een toename van de werkgelegenheid. Bedrijven in Transport en logistiek zijn het meest optimistisch voor de komende twee jaar, terwijl Maritieme Dienstverlening verwacht dat de groei in de jaren daarna nog hoger zal liggen. In Industrie en Maintenance wordt voor de korte en middellange termijn een gestage groei verwacht. Bedrijven uit alle clusters verwachten dat de vraag naar eigen personeel sterker zal toenemen dan de inleen. Twee jaar geleden was dit beeld precies omgekeerd. Naar verwachting speelt de hoge flexibiliteit van de arbeidsmarkt, het ontbreken van mogelijkheden om activiteiten verder via inleen te outsourcen en de gunstige conjunctuur hierbij een rol.

Dit laatste wordt door de ondervraagde bedrijven min of meer bevestigd: meer dan bij de voorgaande meting zien zij de economische ontwikkeling als de dominante factor achter de (gunstige) ontwikkeling in de vraag naar arbeid. Alle andere mogelijk relevante factoren (technologie, demografie, beleid, e.d.) wordt een kleine betekenis toegekend. Uit de interviews komt wel opnieuw naar voren dat demografie in een bijzondere zin van belang is. Dat de werkzame bevolking in het havengebied geen afspiegeling vormt van de Rotterdamse bevolking wordt als probleem benoemd.

We kunnen op basis van het beschikbare materiaal geen nauwkeurige schatting van het aantal baanopeningen voor technisch en logistiek opgeleiden in het HIC Rotterdam maken. Op basis van de relatief hoge vacaturegraad op dit moment en de algehele verwachtingen voor de Nederlandse economie zal er de komende twee jaren een ruim aantal baanopeningen zijn voor technisch en logistiek geschoold personeel in het havengebied. Het gaat dan niet alleen om hoog- (en middelbaar-)opgeleiden, maar veel meer dan bij de vorige meting ook om personeel op laag niveau in de techniek en elementair en laag niveau in de logistiek. De komende twee jaar wordt het aantal baanopeningen vooral bepaald door de conjuncturele ontwikkeling. Voor de middellange termijn verwachten de bedrijven voor wat betreft upgrading weer een terugkeer naar de trend die bij de vorige meting is gesignaleerd (toename van het voor functies gevraagde opleidingsniveau). De bij de vorige meting zichtbare transitie van logistiek naar techniek is in de meting dit jaar niet waarneembaar.

Rol ICT

De nadere analyse van ICT wijst uit dat bedrijven het vooral belangrijk achten dat personeel standaard en/of bedrijfsspecifieke programma's (goed) weet te gebruiken. Kennis op het gebied van data-analyse, programmeren en hardware wordt verhoudingsgewijs minder belangrijk geacht. Dit hangt mede samen met het feit dat "echte" IT kennis veelal wordt ingehuurd, enerzijds omdat de behoefte hieraan beperkt is, maar tevens omdat IT bedrijven beter in staat zijn het personeel bij te laten blijven bij de snelle technologische ontwikkelingen. Dit laatste is minder gegarandeerd wanneer personeel in dienst is van bijvoorbeeld industriële of logistieke bedrijven.

Binnen de bedrijven is op ICT gebied sprake van een geleidelijk doorlopend proces van digitalisering in de vorm van upgrading, aanpassing en koppeling van bestaande systemen. Bij de verdere doorontwikkeling hiervan worden geen grote problemen voorzien op personeelsgebied. Startende jongeren en jongere leeftijdsgroepen zijn redelijk tot goed vertrouwd met de moderne communicatiemiddelen. Wel kan het voor sommige oudere medewerkers een aandachtspunt zijn. Bedrijven zijn zich bewust van de invloed en mogelijkheden van ICT en bevinden zich in het proces waarin ze bezig zijn met het (deels) aanpassen van de bedrijfsprocessen en/of de systemen om ook in de toekomst te kunnen blijven functioneren en concurreren.

3 HET REGIONALE AANBOD

3 HET REGIONALE AANBOD

3.1 INLEIDING

Rotterdam, en meer in het bijzonder het havengebied, is een belangrijk werkgelegenheidscentrum, met een aantrekkingskracht die de grens van het havengebied en de regio overstijgt. Toch werkt het overgrote deel van het beschikbare aanbod (de beroepsbevolking) bij voorkeur zo dicht mogelijk bij de woonomgeving.

In dit hoofdstuk gaan we nader in op de karakteristieken van de beroepsbevolking in de gemeente Rotterdam en de regio Rijnmond. Voordat we inzoomen op de beroepen die van belang zijn vanuit de vraagzijde, bekijken we eerst hoe de beroepsbevolking zich in totaal heeft ontwikkeld en naar verwachting verder zal ontwikkelen, waarbij we ook aandacht besteden aan de uitstroom naar pensionering.

Vervolgens gaan we in meer detail in op het nieuwe aanbod, in de vorm van schoolverlaters, waarbij we specifiek inzoomen op de relevante technische en logistieke opleidingen. Daarna beschrijven we de ontwikkelingen in en kenmerken van het werkzoekende aanbod, waarbij we eveneens nader ingaan op de relevante beroepsgroepen.

In de slotparagraaf zetten we de belangrijkste conclusies op een rij.

3.2 TRENDS IN DE BEROEPSBEVOLKING

Omvang

De potentiële beroepsbevolking omvat het totaal aantal mensen in de leeftijd van 15 tot en met 74 jaar. In de regio Rijnmond is dit een groep van 1.016.000 personen, waarvan 474.000 woonachtig in Rotterdam[8] (zie tabel 3.1). Van deze groep mensen is niet iedereen aan het werk. De actieve beroepsbevolking omvat iedereen die werkt én iedereen die geen werk heeft, maar wel actief naar werk zoekt[9]. De bruto participatiegraad geeft dit weer en is in tabel 3.1 uitgedrukt als percentage van de potentiële beroepsbevolking. De bruto participatiegraad is in Nederland gemiddeld 70 procent, in de gemeente Rotterdam 65 procent en in de regio Rijnmond 68 procent. Het werkloosheidspercentage geeft de relatieve omvang van de actieve beroepsbevolking dat geen werk heeft. Deze ligt in de regio beduidend boven het landelijke gemiddelde, vooral in Rotterdam.

Het deel van de mensen dat niet tot de actieve beroepsbevolking hoort, wordt inactief genoemd. Inactief wil niet zeggen dat men niet beschikbaar is voor werk; het geeft alleen aan dat iemand niet actief naar werk zoekt. In de afgelopen jaren hebben veel mensen zich teruggetrokken van de arbeidsmarkt, omdat de kans op het vinden van een baan was afgenomen (ontmoedigingseffect). Naar verwachting zal een deel van deze groep zich de komende jaren juist weer gaan aanbieden doordat de economie weer aantrekt (aanmoedigingseffect). Een deel van het inactieve aanbod vormt dus een “stille” (niet direct zichtbare) arbeidsreserve.

Door de veranderingen in de definitie van de beroepsbevolking zijn de cijfers in dit rapport niet volledig vergelijkbaar met de cijfers in het rapport 2015, maar de verhoudingen tussen het landelijke en regionale beeld zijn in grote lijnen overeenkomend (2016 ten opzichte van 2013).

[8] De cijfers voor het jaar 2016 worden in dit hoofdstuk gebruikt, tenzij anders aangegeven.

[9] De *netto* participatiegraad geeft het percentage van de potentiële beroepsbevolking dat daadwerkelijk werk heeft.

Tabel 3.1 Kerncijfers arbeidsaanbod naar regio (2016)

	Nederland	Groot Rijnmond (Corop)	Rijnmond (Arbeidsmarkt regio)	Rotterdam
Totale bevolking 15 tot en met 74 jaar (x 1000)	12.768	1.058	1.016	474
Bruto participatiegraad (%)	70,0	67,7	67,4	64,7
Werkloosheidspercentage (%)	6,0	8,1	8,2	11,3

Bron: CBS

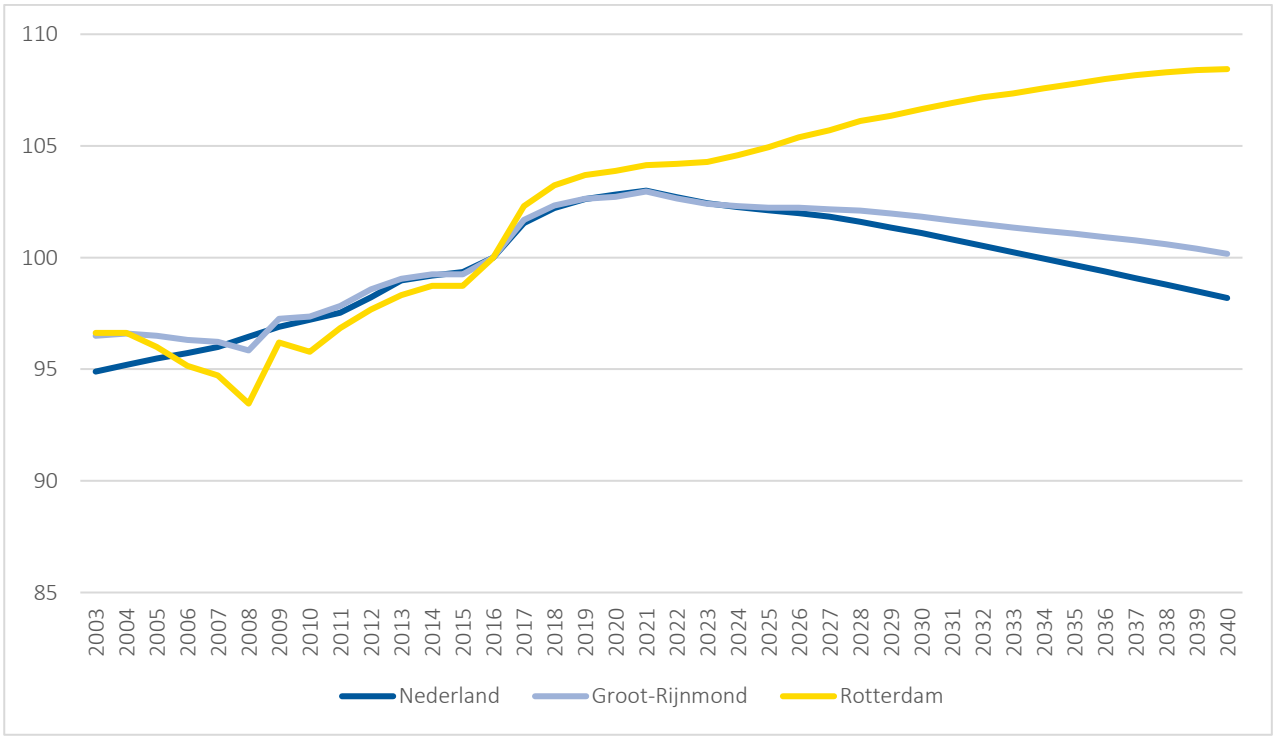
Trends

In de periode 2006-2016 is de beroepsbevolking in Nederland met 4,5 procent toegenomen. Voor de regio Rijnmond was deze stijging minder groot, 3,8 procent, en voor Rotterdam 5,1 procent.

Naar verwachting zet landelijk deze groei niet door de komende jaren (stabilisatie) en neemt de beroepsbevolking in de regio Groot Rijnmond zelfs iets af, maar in Rotterdam groeit deze de komende jaar nog door, zij het in zeer gematigd tempo (zie figuur 3.1).

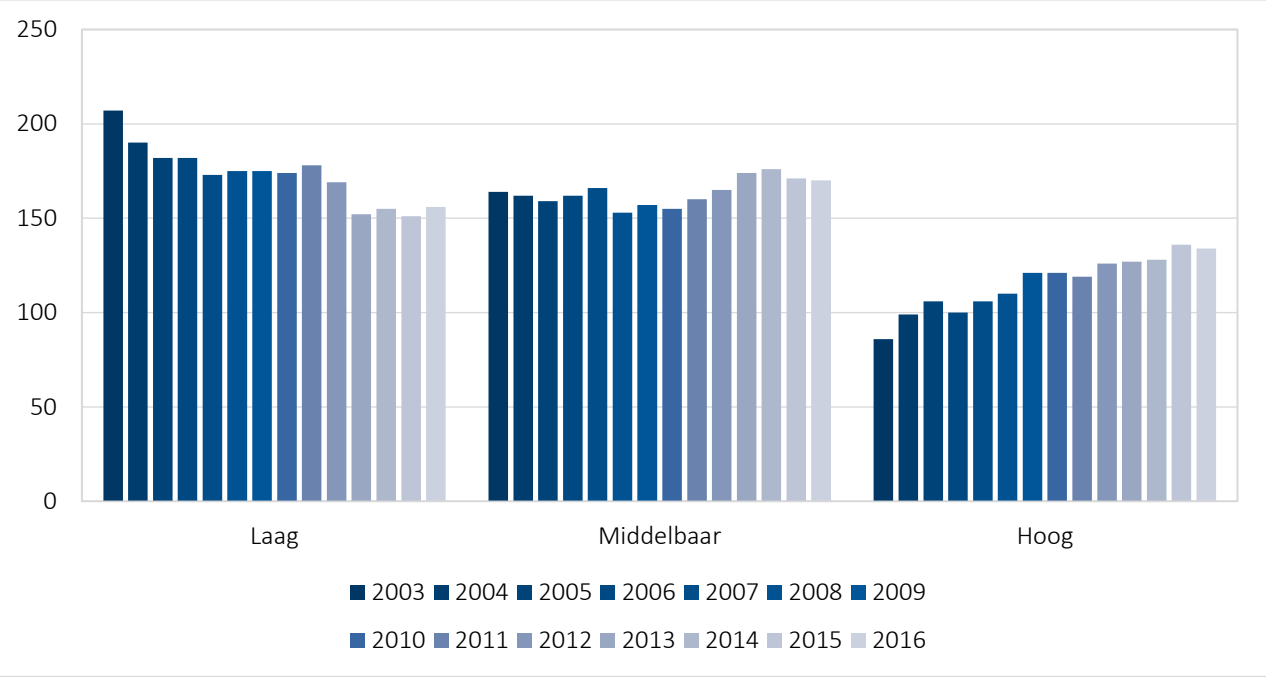
De stabilisatie tot lichte groei van de potentiële beroepsbevolking is gepaard gegaan met een relatief sterke toename van het opleidingsniveau, zoals figuur 3.2 illustreert voor Rotterdam. Door de uitstroom van relatief laagopgeleide ouderen en de instroom van middelbaar en hoogopgeleide jongeren is de samenstelling van de beroepsbevolking aanzienlijk veranderd sinds 2003, al is de verschuiving in recente jaren minder uitgesproken in de cijfers waarneembaar. In de jaren 2015 en 2016 is een daling zichtbaar in het aantal middelbaar- en hogeropgeleiden. Bij de laagopgeleiden is er een lichte stijging te zien. Over de periode 2003-2016 is te zien dat het aantal lageropgeleiden afneemt, het aantal middelbaaropgeleiden schommelt maar relatief stabiel is en dat het aantal hoogopgeleiden toeneemt. Naar verwachting zetten deze trends zich de komende jaren voort.

Figuur 3.1 Ontwikkeling omvang beroepsbevolking (15-75 jaar) 2003-2040 (indexcijfers, 2016=100)



Bron: CBS, bewerking SEOR

Figuur 3.2 Omvang potentiele beroepsbevolking Rotterdam naar opleidingsniveau 2003-2016 (aantallen x 1.000)



Bron: CBS

Op basis van landelijke schattingen (ROA, 2015) bedraagt de uitstroom uit de werkzame beroepsbevolking vanwege pensionering de komende jaren bijna drie procent op jaarbasis. In de transport en logistieke beroepen ligt deze uitstroom met 5,7 procent bijna twee keer zo hoog[10], wat verder kan bijdragen aan het ontstaan van tekorten in logistieke functies.

Andere belangrijke verschillen en trends binnen de (potentiële) beroepsbevolking zijn (zie ook figuren V.1 en V.2 in bijlage 3):

- De participatie van (niet westerse) allochtonen ligt lager dan die van de autochtone bevolking. Op lange termijn is het verschil kleiner geworden, maar in een gematigd tempo. In recente jaren lijkt het verschil niet te veranderen.
- De participatie van ouderen is mede onder invloed van wet- en regelgeving sinds de eeuwwisseling sterk toegenomen en zal de komende jaren nog verder toenemen, maar minder sterk dan in voorgaande jaren.
- Nu is de participatie van hogeropgeleide mensen hoger dan van middelbaar- en laagopgeleide mensen. In recente jaren is het verschil toegenomen door een dalende participatie van de laag- (en middelbaar-)opgeleiden.

Hoe de verschillen in participatie zich de komende jaren verder ontwikkelen is sterk afhankelijk van de ontwikkelingen aan de vraagzijde, dat wil zeggen de groei van de werkgelegenheid. Als gevolg van aanmoedigingseffecten is te verwachten dat de participatie van laag en middelbaaropgeleiden sterker zal toenemen dan van hoogopgeleiden, die al een hoge participatiegraad hebben. Onzeker is of de groei in de kansen op een baan ook zal bijdragen aan de verhoging van de participatie van allochtonen.

[10] Bij agrarische beroepen is de verwachte uitstroom eveneens hoog en in dienstverlenende beroepen iets hoger dan gemiddeld.

3.3 NIEUW AANBOD VAN SCHOOLVERLATERS (VERWACHTE UITSTROOM UIT HET ONDERWIJS)

In de afgelopen jaren volgden in de regio Rijnmond jaarlijks zo'n 60 duizend scholieren onderwijs in het mbo. Dit aantal is in recente jaren toegenomen van 59 duizend in 2014 tot 59,5 duizend in 2016 (zie figuur V.3 in bijlage 3). Het aantal gediplomeerden is in de afgelopen jaren afgenomen, aansluitend op de daling in de deelname in de jaren tot en met 2014. Het aantal gediplomeerden is afgenomen van 18,5 duizend in 2013 tot iets minder dan 16,5 duizend in 2016 (zie figuur V.3 in bijlage 3). Schommelingen worden vooral veroorzaakt door de deelname van extraneï aan examens. Exclusief deze groep gaat het jaarlijks om 16 duizend diploma's in het voltijd en deeltijd mbo (BOL en BBL), met een licht dalende trend.

Het aandeel van technische opleidingen (inclusief transport en de meeste logistieke opleidingen[11]) is een fractie groter dan dat van zorg en welzijn en economie (zie figuur V.4 in bijlage 3). In de afgelopen jaren is het aantal deelnemers techniek voortdurend toegenomen na een kleine inzinking in de jaren 2009-2011. Het aantal deelnemers zorg en welzijn neemt af tot en met 2015, maar neemt in 2016 weer toe, evenals de deelname aan zogenaamde combinatie opleidingen. Het aantal deelnemers aan economische opleidingen is ongeveer stabiel, al is er in 2016 een duidelijke afname te zien, vermoedelijk in samenhang met de toename bij de combinatie opleidingen.

Het aantal mbo-gediplomeerden is in de richtingen techniek en economie redelijk stabiel over de jaren 2012-2016, maar neemt bij opleidingen in zorg en welzijn sterk af (zie figuur V.5 in bijlage 3).

In Rotterdam volgden in de laatste jaren jaarlijks rond 64 duizend studenten onderwijs in het hbo, waarvan rond 10 duizend een technische opleiding (zie figuren V.6 tot en met V.8 in bijlage 3). De belangstelling voor economische opleidingen is iets afgenomen, terwijl die voor technische opleidingen relatief sterk is toegenomen en in de overige richtingen vrijwel stabiel is gebleven. Het totale aantal gediplomeerden is in de periode 2011-2015 redelijk constant, ook in de technische opleidingen. In de techniek ronden telkens ongeveer 1.150 studenten hun studie af met een bachelor diploma[12].

In de regio Rijnmond is geen technische universiteit gevestigd. De TU Delft is belangrijk als leverancier van nieuw academisch geschoold technisch personeel in de regio. Waar voor afgestudeerden van hogescholen nog in belangrijke mate geldt dat deze zich na het afstuderen vooral regionaal oriënteren, geldt voor afgestudeerden van de universiteiten dat deze een bredere oriëntatie hebben, mede omdat het opleidingsaanbod per technische universiteit uiteenloopt. Daarom moet vanuit arbeidsmarktoogpunt ook naar de totale uitstroom uit het technische universitaire onderwijs in Nederland worden gekeken.

Ook in het wo neemt de belangstelling voor technisch onderwijs (sterk) toe, evenals voor de vakgebieden natuur, landbouw en natuurlijke omgeving en sector overstijgende opleidingen (zie figuren V.9 tot en met V.11 in bijlage 3). Het aandeel van technische studenten is toegenomen van 12,5 procent in 2010 tot 14 procent in 2014. In 2014 volgden ruim 35 duizend studenten technisch onderwijs. Het aantal gediplomeerden is ongeveer gestabiliseerd. In 2013 haalden in Nederland 3.500 studenten techniek een bachelor diploma en bijna vier duizend een master titel.

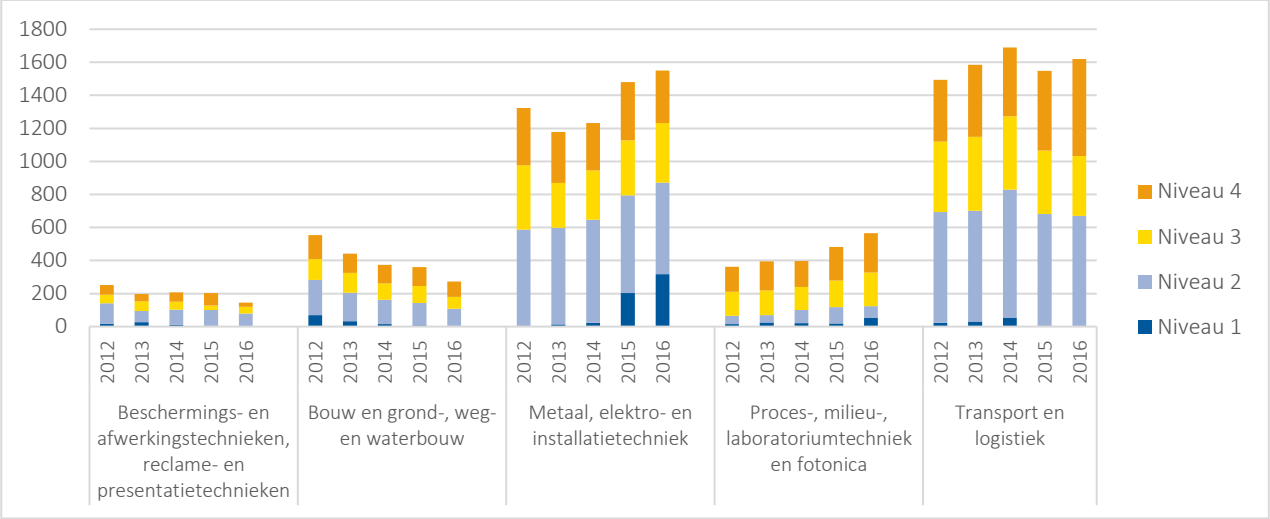
Technisch gediplomeerden

In het mbo hebben binnen de techniek opleidingen op het gebied van metalektro en transport en logistiek de grootste aandelen, in termen van aantal gediplomeerden (zie figuur 3.3). Naar niveau zijn er naar de hoofdrichtingen geen grote verschillen in termen van het behaalde niveau, maar binnen deze hoofdrichtingen zijn er wel verschillen.

[11] Daarnaast zijn er binnen de richting economie logistieke opleidingen.

[12] En voorts haalden enkelen een zogenaamde Associate Degree in technische richtingen.

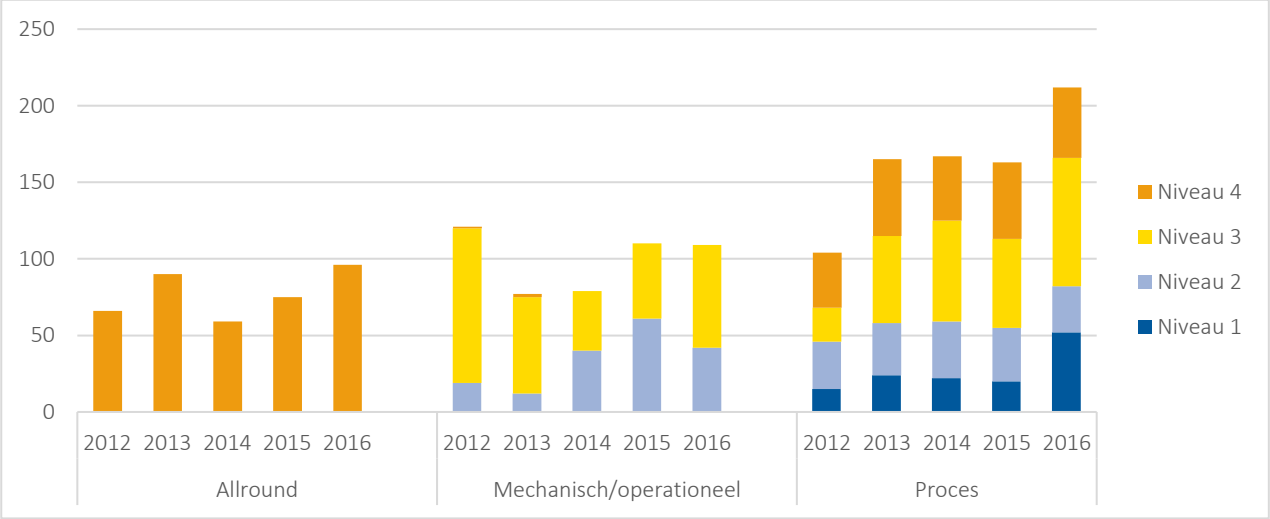
Figuur 3.3 Gediplomeerden mbo naar kenniscentrum[13] en niveau (2012 – 2016 Rijnmond)



Bron: DUO

Binnen het kennisgebied PMLF[14] zijn enkele verschuivingen waarneembaar (zie figuur 3.4), in samenhang met veranderingen in de opleidingsstructuur. Dit betreft een lichte toename van het allround vakmanschap op niveau 4, en een toename binnen de procesopleidingen. Voor het jaar 2015-2016 gaat het hierbij voornamelijk om een toename op niveau 1 en 3. Voor opleidingen in de sfeer van mechanisch (operator) en onderhoud geldt dat waar eerst een afname te zien was op niveau 3, in 2015 en 2016 juist weer een stijging waarneembaar is in van het aantal gediplomeerden op niveau 3.

Figuur 3.4 Gediplomeerden mbo PMLF naar aard opleiding en niveau (2012 – 2016 Rijnmond)



Bron: DUO

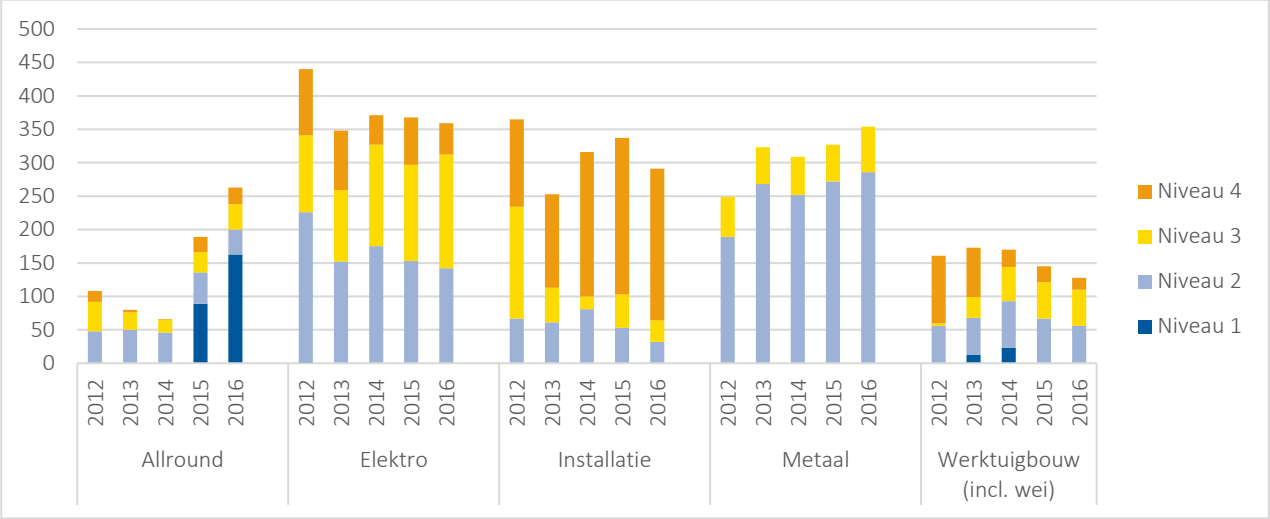
[13] Samenwerkingsorganisatie Beroepsonderwijs Bedrijfsleven (SBB) is sinds augustus 2015 verantwoordelijk voor de kwaliteitsdossiers en examinering in het mbo. Hierdoor is de indeling in kenniscentra veranderd. De huidige structuur is: - Handel – ICT en creatieve industrie – Mobiliteit, transport, logistiek en maritiem – Specialistisch vakmanschap – Techniek en gebouwde omgeving – Voedsel, groen en gastvrijheid – Zakelijke dienstverlening en veiligheid – Zorg, welzijn en sport. De cijfers van DUO zijn echter nog niet ingericht op deze nieuwe indeling en daarom worden de cijfers in dit rapport nog gepresenteerd in de 'oude' indeling.

[14] De gebruikte opleidingen uit het kennisgebied PMLF komen in de huidige structuur van de SBB overeen met opleidingen in 'Techniek en gebouwde omgeving: Procesindustrie en laboratoria' en 'Bovensectoraal: Entree' (opleidingen voor studenten zonder diploma van een vooropleiding).

Binnen het kennisgebied metalektro (KENTEQ)[15] zijn allround opleidingen en opleidingen in de sfeer van werktuigbouwkunde in termen van aantal gediplomeerden kleiner dan de overige drie (elektro, installatie, metaal), die in 2016 een vergelijkbaar aantal gediplomeerden leverden[16]. Over de periode 2012-2016 is een licht dalende trend in het aantal gediplomeerden elektro en installatie te zien en een lichte toename in het aantal gediplomeerden in de richting metaal.

Opleidingen in de sfeer van metaal betreffen vooral opleidingen op niveau 2 en in enige mate niveau 3. Het niveau van gediplomeerden in de sfeer van installatietechniek lijkt over de jaren toe te nemen, terwijl bij werktuigbouwkunde, dat in 2010 nog vrijwel uitsluitend niveau 4 opleidingen kende, een spreiding over de niveaus ontstaat. Gediplomeerden van opleidingen in de sfeer van elektrotechniek omvatten voor iets minder dan de helft niveau 2 en voor ongeveer 40 procent niveau 3.

Figuur 3.5 Gediplomeerden mbo metalektro naar aard opleiding en niveau (2012 – 2016 Rijnmond)



Bron: DUO

In de sfeer van transport en logistiek[17] is het kwalificatiepatroon van de gediplomeerden over de jaren redelijk stabiel voor de grootste richtingen (zie figuur 3.6), toenemend voor functies in het vervoer door de lucht en per spoor en afnemend voor chauffeur beroepsgoederenvervoer[18]. Ook voor opleidingen in de sfeer van de (droge en natte) bouw neemt het aantal gediplomeerden af (zie figuur 3.3).

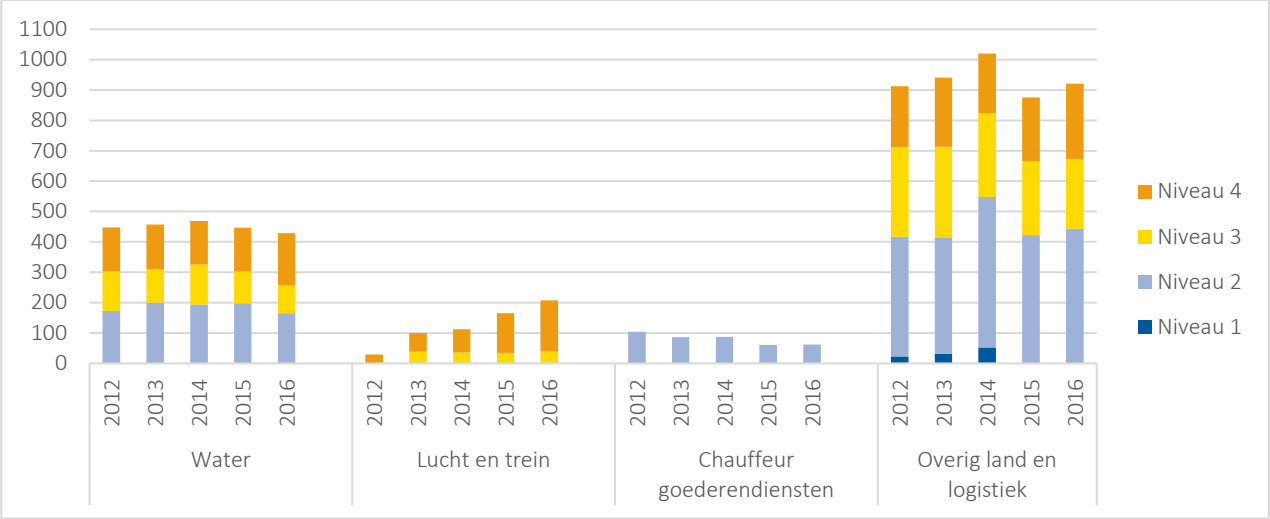
15 De gebruikte opleidingen uit het kennisgebied metalektro komen in de huidige structuur van de SBB overeen met opleidingen in 'Techniek en gebouwde omgeving: Infra; Metaal en metalektro; Procesindustrie en laboratoria; Technische installaties en systemen' en 'Bovensectoraal: Entree' (opleidingen voor studenten zonder diploma van een vooropleiding).

16 De indeling in deze hoofdgroepen is arbitrair en hebben we toegepast voor analysedoeleinden. De diversiteit in opleidingen is groot en het onderscheid niet altijd duidelijk.

17 De gebruikte opleidingen voor opleidingen transport en logistiek komen in de huidige structuur van de SBB overeen met opleidingen in 'Mobiliteit, transport, logistiek en maritiem: Luchtvaart; Maritiem; Rail; Transport en Logistiek' en 'Bovensectoraal: Entree' (opleidingen voor studenten zonder diploma van een vooropleiding).

18 Logistieke opleidingen die vallen onder het Kenniscentrum Handel zijn hierin niet meegeteld.

Figuur 3.6 Gediplomeerden mbo T&L naar aard opleiding en niveau (2012 – 2016 Rijnmond)



Bron: DUO

Aan de hogescholen in Rotterdam hebben in de periode 2011-2015 gemiddeld ruim 1.200 studenten een bachelor diploma gehaald van technische opleidingen. Bouwkunde is hierbij de grootste (gemiddeld 155), gevolgd door Werktuigbouwkunde (110) en Technische bedrijfskunde (98). Informatica (80), Civiele techniek (71), Elektrotechniek (rond 58) en Luchtvaarttechnologie (57) zijn eveneens relatief veel gevolgde opleidingen (zie tabel V.1 in bijlage 3).

Deze belangstelling is ook terug te zien in het WO, in het bijzonder bij de verdeling van de bachelor diploma's (zie tabel V.2 in bijlage 3). Hier kent elke richting verschillende specialisaties in de masterfase, waardoor de spreiding over verschillende afstudeerrichtingen daar veel groter is.

Van diploma naar uitstroom

De beschrijving hiervoor geeft een beeld van de kwalificatie in het onderwijs. Niet iedere gediplomeerde verlaat het onderwijs echter. Binnen het mbo vindt doorstroom plaats, evenals van het mbo naar het hbo en van het hbo naar het wo. Binnen het wo stroomt een deel van de bachelors niet door naar de masterfase en verlaten zij het onderwijs.

Voor de analyse van de aansluiting tussen vraag en aanbod (in het volgende hoofdstuk) moeten de gegevens over diplomering dus omgezet worden in uitstroom (schoolverlaters). We hebben zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bestaande gegevens over de doorstroom in en uitstroom uit het onderwijs. Waar geen direct bruikbare gegevens beschikbaar zijn, hebben we de uitstroom (schoolverlaten) geschat. In bijlage 1 zijn de beschikbare gegevens opgenomen.

3.4 HET WERKLOZE EN WERKZOEKENDE AANBOD

Werkloos en werkzoekend

Het CBS publiceert gegevens over de werkloosheid die zijn gebaseerd op de Enquête Beroepsbevolking. In de nationale definitie wordt daarbij iedereen die geen werk heeft (van 12 uur of meer) en actief naar werk zoekt (voor 12 uur of meer) als werkloos beschouwd.

UWV registreert niet werkend werkzoekenden (NWW). Dit betreft iedereen met een uitkering die zich op grond van regelgeving moeten registreren bij UWV, plus degenen die zich als werkzoekenden melden bij UWV (de zogenaamde nuggers).

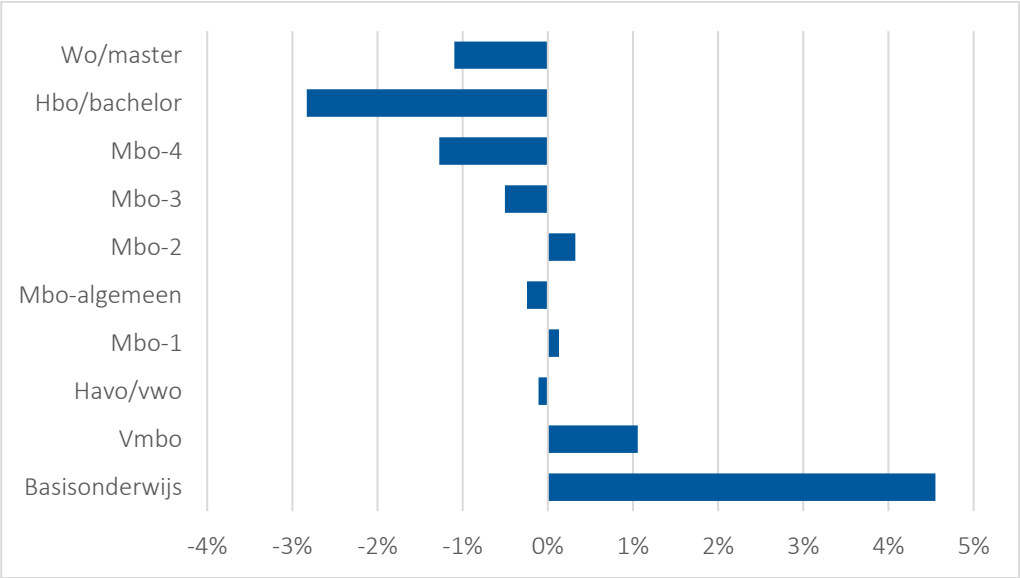
Vanwege de registratieplicht worden het aantal NWW'ers als een minder goede proxy voor werkloosheid gezien en wordt bij voorkeur gebruik gemaakt van CBS gegevens[19]. CBS gegevens zijn echter gebaseerd op een steekproef, terwijl de UWV registratie integrale gegevens over de NWW'ers bevat. Voor gedetailleerde analyse, zoals in deze rapportage, bieden de gegevens van UWV betere mogelijkheden. Daarbij moet bedacht worden dat een deel van de NWW'ers niet direct beschikbaar is voor de arbeidsmarkt. In de analyse in het volgende hoofdstuk houden we daarmee rekening door gebruik te maken van de door UWV ontwikkelde spanningsindicator, die de verhouding aangeeft tussen het aantal kortdurend werkzoekenden (minder dan 12 maanden werkzoekend) en het aantal openstaande vacatures.

Hieronder gaan we eerst in op de karakteristieken van het werkloze en inactieve aanbod.

NWW naar opleiding en leeftijd

In mei 2017 stonden in Rijnmond iets meer dan 96 duizend NWW'ers geregistreerd, waarvan bijna 63 procent ongeschoold of laag opgeleid (maximaal mbo 2), 26 procent middelbaar opgeleid en 11 procent hoog opgeleid.

Figuur 3.7 Opleidingsprofiel van de NWW'ers in Rijnmond vergeleken met Nederland (procentpunt verschil in aandeel) (mei 2017)



Bron: UWV (werk.nl), bewerking SEOR

Het beeld van de vergelijking tussen de NWW'ers van Rijnmond en Nederland komt in globale lijnen overeen met het beeld tijdens het vorige onderzoek. Alleen geldt dat voor de meeste groepen de verschillen van Rijnmond ten opzichte van Nederland zijn afgenomen. Zo is voor de groep basisonderwijs het verschil van ruim negen procent afgenomen naar 4,5 procent en voor de groep hbo/bachelor van vier naar bijna drie procent (zie figuur 3.7 en V.19). Nog steeds valt op dat het aandeel laagopgeleiden van invloed is op het regionale beeld. Verder is het aandeel van hoogopgeleiden onder de NWW'ers lager in Rijnmond dan in het landelijke bestand. Voor de leeftijdsopbouw geldt dat in Rijnmond meer mensen tussen de 27 en 50 jaar niet werkend werkzoekend zijn en minder mensen van 50 jaar of ouder. Het aandeel van NWW'ers jonger dan 27 jaar in Rijnmond komt overeen met het aandeel in Nederland.

[19] UWV beschouwt de cijfers over NWW primair als een administratief gegeven. Deze cijfers worden in steeds sterkere mate bepaald door de registratieprocessen van UWV en gemeenten. Omdat er voor het inschrijf- en registratieproces andere vereisten nodig zijn, wordt het NWW steeds minder bruikbaar voor het duiden van arbeidsmarktontwikkelingen of als ingrediënt voor een verhoudingsgetal/indicator. UWV streeft ernaar om in de loop van 2017 een nieuw cijfer te implementeren, dat meer recht doet aan de arbeidsmarktontwikkeling.

NWW naar beroep

Van het totaal aantal NWW'ers in de Arbeidmarktregio Rijnmond staat ongeveer 26 procent ingeschreven onder een technisch beroep en 10 procent onder een transport of logistiek beroep. Ook uit het beroepsprofiel blijkt dat het merendeels om laaggeschoolde beroepen gaat (zie tabel 3.2). Bij technische beroepen staan er in juni 2017 ruim acht duizend NWW'ers op middelbaar niveau geregistreerd. De grootste groepen zijn hier bouwarbeiders en metaalarbeiders en machinemonteurs. Het aantal ingeschrevenen voor hogere beroepen is verhoudingsgewijs laag[20].

De data maken duidelijk dat er een groot aantal (werkloos) werkzoekenden is in de regio, maar tegelijkertijd dat het opleidingsprofiel minder goed aansluit op de vraag. Bovendien bieden de geaggregeerde cijfers onvoldoende zicht op de vraag-aanbod verhoudingen in specifieke beroep(sgroep)en.

Tabel 3.2 Aantal NWW'ers naar beroepsgroep (Arbeidsmarktregio Rijnmond)

Beroepsniveau	Beroepsgroep	December 2016	Juni 2017
Technische beroepen		29.492	25.481
Hogere beroepen		*2.083*	*1.557*
	Ingenieurs en onderzoekers wis-, natuur- en technische wetenschappen	835	599
	Vakspecialisten natuur en techniek	1.248	958
Middelbare beroepen		*9.978*	*8.296*
	Bouwarbeiders	4.310	3.532
	Metaalarbeiders en machinemonteurs	2.912	2.412
	Voedselverwerkende beroepen en overige ambachten	1.560	1.388
	Elektriciens en elektronicamonteurs	1.196	964
Lagere en elementaire beroepen		*17.531*	*15.628*
	Productiemachinebedieners en assemblagemedewerkers	836	728
	Hulpkrachten bouw en industrie	16.595	14.900
Transport en logistiek beroepen		11.643	9.954
Lagere beroepen	Bestuurders voertuigen en bedieners mobiele machines	5.234	4.523
Elementaire beroepen	Hulpkrachten transport en logistiek	6.409	5.431

Bron: UWV (werk.nl), bewerking SEOR

3.5 CONCLUSIES

Op basis van bestaande prognoses neemt de beroepsbevolking in de regio Rijnmond de komende jaren (tot aan 2021) toe. Daarna neemt deze geleidelijk af. Alleen voor de gemeente Rotterdam wordt een blijvende toename van de beroepsbevolking verwacht, wat betekent dat de daling van de regionale beroepsbevolking zich zal voordoen in de omliggende gemeenten. Ook het opleidingsniveau van de beroepsbevolking zal blijven stijgen, maar naar verwachting op een iets lager tempo dan in de voorgaande periode.

Verder zijn de volgende trends van betekenis:

- De participatie van (niet westerse) allochtonen ligt lager dan die van de autochtone bevolking en de achterstand is in de laatste jaren vrijwel gelijk gebleven.
- De participatie van ouderen zal de komende jaren toenemen, maar minder sterk dan in voorgaande jaren.

[20] Als gevolg van de verandering in de classificatie van beroepen is een aantal hoge technische functies ingedeeld onder de beroepsgroep "management", zoals het beroep manager techniek en "vakspecialisten".

- De participatie van hogeropgeleiden is (beduidend) hoger dan van middelbaar- en laagopgeleiden. In recente jaren is het verschil toegenomen door een dalende participatie van de laag- (en middelbaar-)opgeleiden.

De deelname aan het onderwijs is de laatste jaren toegenomen, op hbo en wo niveau sterker dan op mbo niveau. Het aantal gediplomeerden is op mbo niveau iets afgenomen, onder invloed van de teruglopende deelname in eerdere jaren. Op hbo en wo niveau neemt het aantal gediplomeerden nog steeds toe. Op alle niveaus neemt de belangstelling voor technisch onderwijs toe.

Er is een omvangrijk werkloos aanbod in de regio Rijnmond, waarin de laagst geschoolden (sterk) zijn oververtegenwoordigd in vergelijking met het landelijke beeld en hoog geschoolden ondervertegenwoordigd.

4 AANSLUITING VRAAG EN AANBOD

4 AANSLUITING VRAAG EN AANBOD

4.1 INLEIDING

De analyse van de aanbodzijde in het voorgaande hoofdstuk heeft duidelijk gemaakt dat er een omvangrijk overschot is aan laaggeschoold aanbod. Dit punt pakken we verder op in het volgende hoofdstuk.

Hieronder gaan we nader in op specifieke knelpunten die vooral (ook) samenhangen met aanbodtekorten. Daarbij kijken we eerst naar de huidige knelpunten zoals deze uit de enquête naar voren komen en de informatie van het UWV over spanning op de arbeidsmarkt (de zogenaamde spanningsindicator).

Daarna gaan we in op de verwachtingen voor de ontwikkelingen van vraag en aanbod in de komende jaren. We beschrijven daarbij kort enkele algemene trends en zoomen daarna in op het havengebied en de meest relevante beroepen, technische en logistieke functies.

Vervolgens gaan we kort in op de rol die aanpassingsmechanismen kunnen spelen in het oplossen en/of voorkomen van aanbodtekorten en een globale indicatie van de (beleids)acties die al in gang gezet zijn om problemen te vermijden of op te lossen.

We besluiten met een overzicht van de belangrijkste conclusies uit de analyse van de aansluitingsproblematiek.

4.2 BELANGRIJKSTE KNELPUNTEN HUIDIGE SITUATIE

Huidige situatie: enquête

Ongeveer 30 procent van de aan ons onderzoek deelnemende bedrijven met vacatures heeft (ook) te maken met moeilijk vervulbare vacatures. Tabel 4.1 laat zien dat de meeste problemen zich voordoen bij Werktuigbouwkundige (hbo), Electrotechnicus (hbo), Maintenance technicus (mbo 4) en Maintenance 1e monteur (mbo 3) bij de technische beroepen en Logistiek en economie (hbo) en Waterklerk / Operator (mbo 4) bij de logistieke beroepen.

Tabel 4.1 Moeilijk vervulbare vacatures, aantal per type functie (a)

Richting	Niveau	Functie / opleiding	Aantal moeilijk vervulbare vacatures (afgerond)	Percentage bedrijven met moeilijk vervulbare vacatures (b)	Gemeld door bedrijven (c)
Techniek					
	Hbo	Chemisch/procestechnoloog	5	5%	I&M
	Hbo	Werktuigbouwkundige	5	7%	I&M
	Hbo	Electrotechnicus	5	5%	I&M en incidenteel T&L
	Hbo-ad	Onderhoudsengineer	5	4%	I&M
	Hbo-ad	Werkvoorbereider	5	4%	I&M
	Mbo 4	Operator C / AOT	5	4%	I&M
	Mbo 2	Operator A / AOT	1	2%	I&M
	Mbo 4	Maintenance technicus	20	18%	I&M en soms T&L en MD
	Mbo 3-4	Werkvoorbereider	5	2%	I&M
	Mbo 3	Maintenance eerste monteur	10	7%	I&M
	Mbo 2	Maintenance monteur	5	4%	I&M en incidenteel T&L
Logistiek					
	Hbo	Logistiek en economie	10	7%	T&L, MD en incidenteel I&M
	Mbo 4	Waterklerk / Operator	5	5%	MD
	Mbo 3	Cargadoor / Manager havenlogistiek	1	2%	MD
	Mbo 3	Planner	5	5%	MD en I&M

(a) Alle respondenten, ongewogen

(b) De bedrijven hebben zelf het aantal vacatures aangegeven dat zij moeilijk vervulbaar achten

(c) I&M = Industrie en maintenance; T&L = Transport en logistiek; MD = Maritieme dienstverlening

Bron: SEOR Arbeidsmarktonderzoek HIC Rotterdam 2017

Huidige situatie: UWV Spanningsindicator

De spanningsindicator van UWV geeft ook een indicatie van de vraag aanbod verhoudingen op korte termijn. Vanwege de eerder genoemde twijfel over de bruikbaarheid van de NWW cijfers, is UWV van plan om in de loop van 2017 een nieuwe spanningsindicator te ontwikkelen en in gebruik te nemen. Vooralsnog gaan we uit van de thans beschikbare informatie.

De relevante beroepsgroepen hebben we in tabel 4.2 opgenomen. Daaruit blijkt dat er op dit moment (situatie 4e kwartaal 2016) voor slechts enkele beroepsgroepen sprake is van krapte op de arbeidsmarkt, namelijk machinemonteurs en ingenieurs (niet elektrotechniek) binnen de technische beroepen en vrachtwagenchauffeurs bij de logistieke beroepen. De gesignaleerde krapte bij vuilnisophalers en dagbladbezorgers heeft vooral te maken met het feit dat de werklozen (NWW) niet met deze beroepen zijn geregistreerd.

De gegevens van UWV bevestigen ten dele het beeld dat uit de enquête naar voren komt. Een exacte vergelijking is echter moeilijk te maken, door verschillen in beroepsaanduidingen (binnen het onderwijs en binnen de vacatureregistratie).

Tabel 4.2 Spanningsindicator UWV 4e kwartaal 2016 naar beroepsgroep (Arbeidsmarktregio Rijnmond)

Beroepsgroep	Openstaande vacatures januari 2017	Spanningsindicator	Typering arbeidsmarkt
Technische beroepen			
Elektriciens en elektronicamonteurs	401	0.61	ruim
Machinemonteurs	312	3.56	krap
Loodgieters en pijpfitters	285	0.23	zeer ruim
Technici bouwkunde en natuur	219	1.34	gemiddeld
Ingenieurs (geen elektrotechniek)	175	2.08	krap
Metaalbewerkers en constructiewerkers	174	0.26	ruim
Hulpkrachten bouw en industrie	150	0.08	zeer ruim
Bouwarbeiders afbouw	146	0.35	ruim
Lassers en plaatwerkers	142	0.10	zeer ruim
Timmerlieden	142	0.42	ruim
Bouwarbeiders ruwbouw	127	0.24	zeer ruim
Schilders en metaalspuiters	120	0.17	zeer ruim
Automonteurs	109	1.26	gemiddeld
Bedieners mobiele machines	106	0.20	zeer ruim
Productieleiders industrie en bouw	90	1.37	gemiddeld
Elektrotechnisch ingenieurs	80	1.36	gemiddeld
Productiemachinebedieners	69	1.20	gemiddeld
Managers productie	42	0.77	gemiddeld
Productcontroleurs	33	1.40	gemiddeld
Procesoperators	32	0.23	zeer ruim
Assemblagemedewerkers	31	0.88	gemiddeld
Architecten	10	0.55	ruim
Transport en logistieke beroepen			
Vrachtwagenchauffeurs	152	2.23	krap
Laders, lossers en vakkenvullers	114	0.51	ruim
Buschauffeurs en trambestuurders	92	0.26	ruim
Managers logistiek	36	0.54	ruim
Chauffeurs auto's, taxi's en bestelwagens	29	0.26	ruim
Vuilnisophalers en dagbladenbezorgers	16	3.58	krap
Dek officieren en piloten	9	0.59	ruim

Bron: UWV (werk.nl), bewerking SEOR

4.3 VERWACHTINGEN

Landelijk

Voor de komende jaren gaan we in eerste instantie af op bestaande prognoses van de toekomstige ontwikkelingen op de arbeidsmarkt, van CPB, UWV en ROA.

In de meest recente prognoses in het Centraal Economisch Plan (CPB, 2017) gaat het CPB uit van een sterke groei van de werkgelegenheid in 2017 (2,1 procent), die in de jaren daarna iets afzwakt tot 1,7 procent per jaar tot en met 2021[21]. Door een lage toename van de beroepsbevolking in 2016 neemt de werkloosheid in 2017 sterk af, maar doordat de beroepsbevolking in de jaren daarna blijft groeien (met ongeveer 0,8 procent per jaar), evenals de arbeidsproductiviteit (met ongeveer 1,5 procent per jaar), stabiliseert het werkloosheidspercentage zich in de jaren vanaf 2018 op iets onder 5 procent landelijk.

[21] UWV gebruikt de CPB cijfers voor hun arbeidsmarkprognoses. De ROA prognoses zijn van enige jaren geleden en waren gebaseerd op cijfers van 2015. ROA gaat voor de periode 2015-2020 uit van een groei van 0,8 procent per jaar.

De ontwikkelingen lopen per sector uiteen. Sterke groei van de werkgelegenheid wordt door UWV verwacht voor de bouw (dit jaar ver boven de 2 procent en daarna met ruim 2 procent per jaar) en de zorgsector (vanaf 2018 met meer dan 2 procent per jaar). De werkgelegenheid in transport en logistiek neemt toe met de gemiddelde groei van de werkgelegenheid (0,7 procent per jaar). De werkgelegenheid in de industrie zal dit jaar nog licht toenemen, maar in de jaren daarna afnemen (met 0,3 tot 0,5 procent per jaar), maar de verwachtingen lopen per activiteit uiteen. Stabilisatie wordt verwacht voor de voedingsmiddelenindustrie en de metaal, terwijl de werkgelegenheid in de chemische en overige industrie met één procent per jaar zal afnemen. Verschillen hangen mede samen met de mate waarin verbeteringen in de arbeidsproductiviteit kunnen worden gerealiseerd, onder meer via technologische vernieuwing.

Naar beroepsgroep verwacht ROA dat de werkgelegenheid voor technische beroepen iets sterker zal toenemen (iets boven de 1 procent per jaar) dan die voor transport en logistieke beroepen (op of rond het gemiddelde van 0,8 procent per jaar). Verder verwacht het ROA dat de upgrading van het werk (toename van het gemiddelde beroepsniveau) zich voortzet in de komende jaren, maar steeds verder afzwakt.

Eerder in dit rapport hebben we al gememoreerd dat de vervangingsvraag gemiddeld ongeveer drie procent per jaar is, maar vooral voor transportberoepen beduidend hoger zal zijn (bijna 2 keer zo groot).

Het havengebied

Uit de regionale vacaturegegevens blijkt dat het aantal baanopeningen sterk samenhangt met vervangingsvraag en conjunctuur. Baanopeningen doen zich op alle functieniveaus voor en mogelijk zelfs iets sterker op de lage functieniveaus (productiepersoneel). Dit in tegenstelling tot de meting eind 2014, toen de openstaande vraag en de verwachte baanopeningen vooral betrekking hadden op middelbare en hoge functies. De onderliggende structuurverandering (transitie, upgrading) is door de sterke conjuncturele invloed minder zichtbaar in de gegevens over de vraagzijde van de arbeidsmarkt.

Aan de andere kant is ook in de ontwikkeling van de beroepsbevolking (in Rijnmond) een afzwakking van de upgrading zichtbaar in recente jaren. Dit is een aandachtspunt, omdat op basis van de onderliggende trend de behoefte aan hoogopgeleiden de komende jaren sterker zal toenemen dan gemiddeld. Voor het HIC zijn vooral de ontwikkelingen in het aanbod voor technische en logistieke beroepen van betekenis. Belangrijk is de toegenomen belangstelling voor technische opleidingen in recente jaren, op alle niveaus (mbo, hbo, wo). Deze gaat samen met een toenemende uitstroom van technische gediplomeerde schoolverlaters. Bij logistieke beroepen is deze toename niet zichtbaar.

Naar verwachting zal de komende jaren het aantal (technisch geschoolde) schoolverlaters in lichte mate groeien en zal het aantal baanopeningen (vacatures) toenemen, ook bij een beperkte economische groei, onder meer vanwege de vervangingsvraag. Deze laatste is vooral van belang in Transport en logistiek. Wanneer de economie enigszins aantrekt en het aantal baanopeningen verder toeneemt, kunnen er dus al snel tekorten ontstaan op het middelbare segment in technische beroepen en het lage segment in transportberoepen.

Baanopeningen en analyse uitstroom onderwijs

De tabellen 4.3 en 4.4 geven de indicatieve schattingen van het aantal verwachte schoolverlaters voor technische en logistieke functies in de relevante activiteiten in het havengebied op mbo niveau. Gegeven de onzekerheden rond prognoses moet rekening worden gehouden met marges. Ten opzichte van de verwachtingen twee jaar geleden is er een hele kleine verschuiving waarneembaar bij technisch opgeleiden (iets meer niveau 4, iets minder niveau 2) en een toename in de uitstroom op niveau 3 en 4 bij logistieke opleidingen.

Een directe vergelijking van schoolverlaters en baanopeningen in het havengebied is weinig zinvol, omdat ook rekening moet worden gehouden met de vraag (baanopeningen) uit andere delen van de regio Rijnmond en mobiliteit van werkenden en werkzoekenden. Bovendien is de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt niet perfect. Een deel van de schoolverlaters komt niet terecht in functies waarvoor men is opgeleid.

Schoolverlaters komen ook niet voor alle baanopeningen in aanmerking. Voor een deel van de baanopeningen is namelijk ook werkervaring vereist. Het gaat dus niet uitsluitend om startersfuncties. Uit de enquête kan worden afgeleid dat in de technische beroepen gemiddeld grofweg de helft van de baanopeningen geschikt is voor schoolverlaters. Voor de hogere beroepen (hbo/wo) geldt dit echter voor een kleiner deel van de baanopeningen, terwijl vrijwel alle baanopeningen op laag niveau (mbo 2 of lager) geschikt worden geacht voor schoolverlaters. Voor zover het gaat om technische functies in Transport en logistiek en Maritieme dienstverlening is het percentage baanopeningen geschikt voor schoolverlaters gemiddeld nog iets lager dan in de Industrie en Maintenance. Juist in deze niet technische activiteiten wordt ook werkervaring dus van belang geacht.

Bij logistieke beroepen is het aandeel van vacatures waarvoor schoolverlaters in aanmerking komen gemiddeld een fractie hoger dan bij technische beroepen, en is het verschil naar opleidingsniveau beperkt. Hoe hoger het beroepsniveau, hoe lager het percentage baanopeningen waarvoor schoolverlaters in aanmerking komen, maar zoals aangegeven, is het verschil tussen de niveaus beperkt.

Tabel 4.3 Verwachte jaarlijkse uitstroom uit het mbo techniek (schoolverlater) naar niveau (cijfers afgerond) – regio Rijnmond (2017-2018)

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Proces (PMLF)	30	60	90	90
Electro en installatie (KENTEQ)	50	200	160	150
Metaal (KENTEQ)		180	40	
Werktuigbouw (KENTEQ)		40	40	30
Totaal technisch	**80**	**480**	**330**	**270**

Bron: SEOR Arbeidsmarktonderzoek HIC Rotterdam 2017, op basis van gegevens DUO

Tabel 4.4 Verwachte jaarlijkse uitstroom uit het mbo logistiek (schoolverlater) naar niveau (cijfers afgerond) – regio Rijnmond (2017-2018)

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Vervoer over water (VTL)		140	90	110
Overig vervoer (weg, trein, lucht) (VTL)		60	30	110
Logistiek (VTL)		300	150	150
Totaal logistiek		**500**	**270**	**370**

Bron: SEOR Arbeidsmarktonderzoek HIC Rotterdam 2017, op basis van gegevens DUO

Het aantal verwachte schoolverlaters is vergelijkbaar met het aantal bij de vorige meting. Het aantal verwachte baanopeningen in het havengebied ligt echter beduidend hoger dan toen. Dit betekent dat de kans op het ontstaan van knelpunten in termen van aanbodtekorten aanzienlijk hoger is dan twee jaar geleden. De beperkte groei van de (verwachte) uitstroom op niveau 3 en 4 bij technische opleidingen wijst in dit verband op een groot risico op het ontstaan van knelpunten op die niveaus bij technische beroepen. Het lijkt er op dat de groei van de (verwachte) uitstroom uit logistieke opleidingen op niveau 3 en 4 beter aansluit op de structurele trend in de vraag naar arbeid, maar recent onderzoek wijst uit dat de arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters op niveau 3 en 4 minder gunstig zijn (Panteia, 2016). De perspectieven voor hogeropgeleiden zijn hier gunstiger.

Tot slot hebben we via de enquête een beeld proberen te krijgen van het aantal baanopeningen voor specifieke opleidingsrichtingen. Gegeven het aantal waarnemingen en selectiviteit in de respons zijn deze gedetailleerde cijfers niet betrouwbaar.

4.4 AANPASSINGSMECHANISMEN

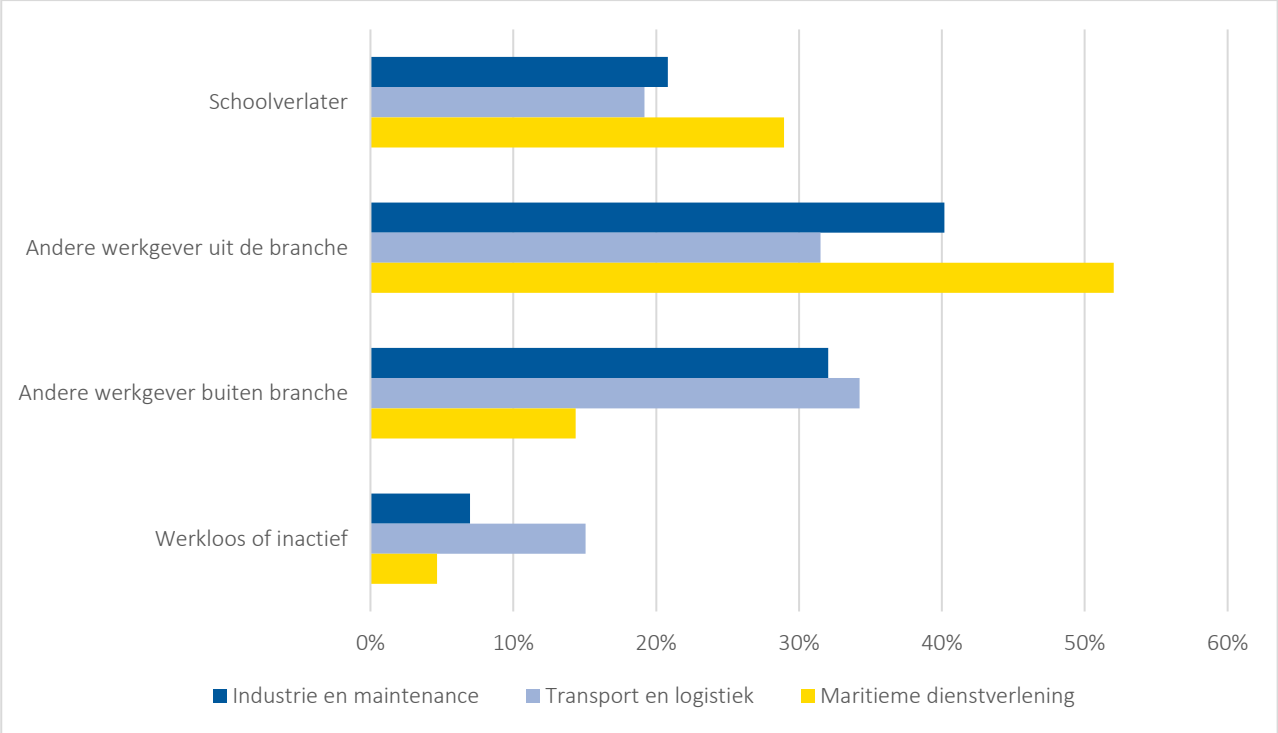
Of er daadwerkelijk tekorten ontstaan, is mede afhankelijk van diverse aanpassingsmechanismen:

1. De arbeidsreserve. Zoals besproken is er op dit moment een aanzienlijke arbeidsreserve, ook op middelbaar technisch niveau. In veel beroepen is op korte termijn het kortdurend werkloze aanbod toereikend om in de vraag te voorzien. Het is echter aannemelijk dat een belangrijk deel van de overige langdurig werkloze arbeidsreserve niet direct beschikbaar is voor werk, door een combinatie van opleiding, leeftijd, lange werkloosheidsduur en mogelijk andere beperkende factoren.
2. Het aanmoedigingseffect. Doordat de economie aantrekt neemt de arbeidsparticipatie toe, waardoor meer mensen zich aanbieden voor werk. Het is natuurlijk wel de vraag of de technisch geschoolden in deze “stille” arbeidsreserve nog voldoende geïnteresseerd en geëquipeerd zijn voor het technische en logistieke werk in de haven.
3. Pendel. Een aantrekkende arbeidsvraag in de regio kan een wervende uitstraling hebben op omliggende regio’s. In de periode 2006-2014 zijn Rotterdammers iets vaker buiten de eigen stad en regio gaan werken (in het bijzonder in de agglomeratie Den Haag).
4. Migratie. Op nationaal niveau speelt deze eenzelfde rol als pendel, alleen gaat deze gepaard met verhuizing. In recente jaren is het aandeel baanopeningen dat is bezet door personen die buiten de stad of regio woonachtig waren hoger dan het aandeel pendelaars. Dit wijst er op dat arbeidsmigratie bijdraagt aan de groei van de beroepsbevolking in de regio, zij het op bescheiden schaal.
   Internationale arbeidsmigratie is een structureel kenmerk van de regionale arbeidsmarkt. Het gaat hierbij in het bijzonder om het aanbod van Polen, die tijdelijk verblijven of zich min of meer blijvend vestigen in de regio. Divers onderzoek heeft uitgewezen dat deze instroom in beperkte mate gepaard is gegaan met verdringing. De arbeidsmigranten vervullen diverse functies waarvoor onvoldoende lokaal aanbod beschikbaar is.
   Recent is duidelijk geworden dat landelijk de bevolkingsgroei voor het overgrote deel bepaald wordt door het migratieoverschot. De natuurlijke aanwas van de bevolking (verschil tussen het aantal geboorten en sterfte) is nog nooit zo klein geweest als in de afgelopen maanden.
5. Mobiliteit van werk naar werk en andere positiewisselingen tussen werk, werkloosheid en inactiviteit. In de afgelopen jaren is onder invloed van de crises de mobiliteit van het arbeidsaanbod afgenomen, dus ook de mobiliteit van werkenden. Dit kan hebben bijgedragen aan eventuele knelpunten in de werving, omdat er effectief minder aanbod beschikbaar is voor hele specifieke functies. Nu de economie weer is aangetrokken, neemt de mobiliteit weer toe, zoals uit CBS cijfers blijkt, met gunstige gevolgen voor de werving.
6. Beloning en andere arbeidsvoorwaarden (aard dienstverband, werktijden, e.d.). Niet in de laatste plaats zijn de arbeidsvoorwaarden van belang, omdat deze mede de aantrekkelijkheid van het werk bepalen. Zo vormt de ploegentoeslag in het continubedrijf een aantrekkelijke voorwaarde, waardoor scholieren en schoolverlaters meer belangstelling hebben voor functies in ploegendienst (procesoperators, e.d.) dan voor technisch onderhoud (kantoortijden).
   Daar staat tegenover dat het aandeel tijdelijke en flexibele arbeidsrelaties in de afgelopen decennia zeer sterk is toegenomen, vooral ook in de vorm van zzp’ers. Dit betekent dat er gemiddeld gesproken – zeker bij aanvang van een dienstverband – weinig werkzekerheid (en daarmee inkomsenszekerheid) wordt geboden. Dit draagt mede bij aan aarzeling bij het accepteren van werk door mensen die (langdurig) in een situatie van uitkering zitten.

In de onderzochte bedrijven is ongeveer 20 procent van het aangestelde personeel schoolverlater. Dit aandeel ligt een fractie lager dan twee jaar geleden, maar dat hangt samen met het grotere aantal nieuw aangesteld personeel (het aantal schoolverlaters is ongeveer gelijk). Vooral in de Industrie en Maintenance

en Transport en Logistiek zijn veel meer werklozen aangesteld dan twee jaar geleden. Voor wat betreft aanstelling vanuit personeel dat afkomstig is van andere werkgevers binnen en buiten de branche is het patroon van Industrie en Maintenance vergelijkbaar met het vorige onderzoek. In Transport en Logistiek is beduidend meer personeel aangesteld dat afkomstig is van werkgevers uit andere branches en minder van andere werkgevers uit de branche. Bij Maritieme Dienstverlening is dit omgekeerd. Overigens is het personeelsverloop met gemiddeld zeven procent niet erg hoog in de onderzochte bedrijven. Wel moet worden aangetekend dat verschillen met het vorige onderzoek ook samenhangen met de samenstelling van de steekproef.

Figuur 4.1 Herkomst nieuw aangesteld personaal naar cluster (a)



(a) Alle respondenten, ongewogen

Bron: SEOR Arbeidsmarktonderzoek HIC Rotterdam 2017

Bestaande beleidsinitiatieven en wensen

Aan dit onderwerp is geen specifieke aandacht geschonken in het onderzoek. Op basis van de beschikbare bronnen en kennis kan het volgende worden geconcludeerd:

1. De (kans op) tekorten op (middelbaar) technisch niveau staan al geruime tijd op de agenda van alle beleidsmakers. In samenhang daarmee is er:
   a. Een groot aantal initiatieven om het technische vak en het werken in de haven te promoten bij leerlingen, in het bijzonder in het basisonderwijs en vmbo;
   b. Een betere samenwerking tussen bedrijfsleven en onderwijs en, mede daardoor, een betere aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt. Het gaat hier onder meer om de oprichting van het Maintenance College en de goede samenwerking met het STC;
2. Al geruime tijd zijn er initiatieven in Rotterdam Zuid, recentelijk aangevuld met het Bridgeproject. In het kader hiervan wordt onder meer gestreefd om meer bewoners van Zuid naar werk in het havengebied te (bege)leiden.

Tegelijkertijd is er nog altijd reden om het werken in de haven te promoten bij de Rotterdamse bevolking. Daarbij wordt in het bijzonder gewezen op het verschil tussen de samenstelling van de werkzame bevolking in het havengebied en de bevolking van Rotterdam en dan in het bijzonder voor wat betreft etniciteit. Juist

op dat punt zijn de bestaande (wervings)activiteiten nog onvoldoende succesvol. In een van de interviews is (spontaan) gezegd dat dit een belangrijk aandachtspunt is voor de komende jaren. Een van de factoren die speelt, is dat de werving bij dit bedrijf voor een belangrijk deel loopt via het eigen personeel, waardoor vooral kandidaten uit de eigen (autochtone) omgeving worden aangedragen.

Samenwerking tussen bedrijfsleven en onderwijs is eveneens een continu aandachtspunt. Het gaat daarbij om studie en beroepskeuzes, maar ook met het voldoende afgestemd houden van het (beroeps)curriculum op de beroepspraktijk. Soms betreft dit elementen die in den brede van betekenis zijn, soms op specifieke opleidingen en/of beroepen. Regelmatige afstemming en overleg tussen onderwijs en bedrijfsleven is ook wenselijk omdat het in de huidige omstandigheden ook voor een (individueel) bedrijf niet eenvoudig is om (precies) aan te geven welke vaardigheden over zeg vier of vijf jaar nodig zijn. Zoals in een van de interviews werd gezegd, zou het onderwijs hier op basis van informatie uit verschillende bedrijven mogelijk meer zicht op kunnen hebben of kunnen krijgen. Regelgeving kan bij het aanpassen van het curriculum belemmerend werken.

4.5 CONCLUSIES

Sinds 2016 wordt de economische opleving steeds duidelijker zichtbaar. Dit vertaalt zich onder meer in een enorm sterke toename van het aantal nieuwe en openstaande vacatures. In samenhang daarmee is de vraag naar nieuw personeel op alle functieniveaus (soms sterk) toegenomen. Door de conjuncturele opleving zijn de onderliggende structurele verschuivingen in de economie en in het HIC in het bijzonder (transitie) minder goed zichtbaar in de ontwikkeling in het aantal baanopeningen.

Deze onderliggende trend betreft de upgrading van de werkgelegenheid en een grotere betekenis van algemene vaardigheden in veel functies, onder invloed van de introductie en verdere verspreiding van nieuwe technologie en digitalisering van werkprocessen, zoals aangegeven in hoofdstuk 2.

Een ander punt dat uit de huidige gegevens niet expliciet naar voren komt, is de aard van de vacatures. Het lijkt er op dat – mogelijk mede ook onder invloed van de nieuwe technologieën – het niet alleen gaat om “echte” banen, maar veel meer ook om werk van (soms zeer) tijdelijke aard. Nadere gegevens over de aard van het aangeboden werk (is de vacature van tijdelijke of meer permanente aard) zijn niet beschikbaar. Het is de vraag of de economische opleving gepaard blijft gaan met een (steeds) hoger aandeel tijdelijke en flexibele banen, of dat deze trend omslaat en er (iets) meer personeel op min of meer vaste basis zal worden aangesteld.

Voor wat betreft de structurele veranderingen (transitie) zijn de bijbehorende aandachtspunten voor beleid niet of nauwelijks anders dan in de vorige rapportage is geconcludeerd. Vanuit dit onderzoek komen de gevolgen van de introductie en verdere verspreiding van technologie en digitalisering voor alle functiegroepen, tot op operationeel niveau, naar voren. Verder is de hoge vervangingsvraag voor transportberoepen een aandachtspunt.

Voor wat betreft de upgrading en de betekenis van technische beroepen gaat het om:

- Het algemene verschil tussen het opleidingsprofiel van vraag en aanbod, dat wil zeggen behoefte aan hoogopgeleiden en omvangrijk laagopgeleid aanbodoverschot.
- De vermoedelijk nog altijd te lage belangstelling voor technische beroepen en technisch onderwijs, ondanks de in recente jaren toegenomen belangstelling. Dit mede omdat technisch opgeleiden blijkbaar ook in andere beroepen gewenst zijn (niet iedere technische geschoolde stroomt uit naar een technisch beroep en tussendoor verlaten technisch geschoolden een technisch beroep (verloop)). Daarom blijft het van belang om de deelname aan het technisch onderwijs te blijven stimuleren, vooral omdat de kans op het ontstaan van tekorten juist in technische beroepen (op mbo niveau 3 en 4) groot blijft.
- De behoefte aan enkele specifiek technisch geschoolden, vooral op mbo niveau 4 en hbo niveau.

Er wordt beleidsmatig al veel gedaan om de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt te optimaliseren. Niettemin is het volgens de geïnterviewden nodig om bestaande inspanningen te intensiveren en te verbeteren.

5 HANDELINGSPERSPECTIEVEN VOOR BELEIDSMAKERS

5 HANDELINGSPERSPECTIEVEN VOOR BELEIDSMAKERS

5.1 BELANGRIJKSTE AANDACHTSGEBIEDEN

Vanuit het perspectief van de Havenvisie 2030, en de internationale concurrentiepositie van de Rotterdamse haven is blijvende aandacht voor personeelsvoorziening en dan in het bijzonder voor strategische technische en logistieke functies noodzakelijk. Het voorliggende onderzoek maakt duidelijk dat er voor enkele specifieke functies op dit moment tekorten bestaan, in een over het geheel genomen ruime arbeidsmarkt (ook in de techniek). Dit wijst op de dringende noodzaak van een goede samenwerking en afstemming tussen bedrijfsleven, onderwijs en overheid, om enerzijds bijtijds behoeften te identificeren en anderzijds daar zo snel mogelijk op in te springen.

Autonome technische ontwikkelingen, maintenance en globalisering leiden tot een continue stijging van het voor het werk vereiste opleidingsniveau. Knelpunten lijken zich te gaan concentreren op mbo niveau 3 en vooral 4 (op het snijvlak van mbo en hbo), evenals specifieke beroepen op hbo en wo niveau.

De belangrijkste aandachtspunten voor beleid zijn:

1. Onbenut talent aanboren;
2. Vergroten van belangstelling voor relevante vakgebieden, in het bijzonder techniek onder allochtonen;
3. Voorkomen uitstroom en bevorderen instroom in de relevante vakgebieden.

Bij het eerste punt gaat het vooral om het identificeren van de aanwezige (technische) talenten in het werkloze (en zo mogelijk inactieve) aanbod. Daarbij moet rekening worden gehouden met het feit dat een belangrijk deel van dit aanbod ofwel niet voldoende toegerust is voor het technische werk, dan wel gehinderd wordt door langdurige werkloosheid en/of andere sociaal-culturele, fysieke en/of psychische problemen. Het ontbreken van diversiteit in de werkgelegenheid in het havengebied is tekenend, terwijl de bevolking van Rotterdam juist een zeer diverse culturele samenstelling kent. Het is op middellange en lange termijn wenselijk dat “de haven” een goede afspiegeling vormt van de bevolking.

Bij het derde punt gaat het in belangrijke mate om om-, her- en bijscholing van het zittende personeelsbestand, in het bijzonder de oudere werknemer. De snelle verspreiding van nieuwe technologie en de digitalisering vraagt om kennis en vaardigheden die de jeugd min of meer vanzelfsprekend mee krijgt. Dit ligt voor een belangrijk deel van de oudere populatie anders. Een deel (en dan vooral het middelbaar en hoger geschoolde deel) is eveneens min of meer vanzelf meegegroeid met de ontwikkelingen. Dit geldt mogelijk in mindere mate voor degenen die werkzaam zijn in lage en elementaire functies.

Participatiewet

Een specifiek aandachtspunt voor beleid komt voort uit de Participatiewet. Sinds 1 januari 2015 is deze wet van kracht. Vanuit het Sociaal Akkoord is het de bedoeling om landelijk 100 duizend banen te creëren voor mensen met een arbeidsbeperking. In het onderzoek hebben we globaal getoetst hoe de bedrijven hier tegen aan kijken.

Van de respondenten geeft 15 procent aan dat er mensen werkzaam zijn in een garantiebaan. Verder gaf 6 procent van de respondenten aan niet bekend te zijn met de participatiewet. Van de bedrijven die geen mensen werkzaam hebben in garantiebanen, gaf bijna 10 procent aan dat zij waarschijnlijk banen beschikbaar hebben voor de doelgroep van de Participatiewet. Verder gaf 20 procent aan zeker geen banen beschikbaar te hebben en nog eens 35 procent die aangaf waarschijnlijk geen banen te hebben. Echter, met dit antwoord laten zij wel een mogelijkheid open voor deze doelgroep. Het beeld dat uit het onderzoek naar voren komt is daarmee vrijwel volledig vergelijkbaar met de uitkomsten van de vorige meting.

Het aantal bedrijven dat aangeeft waarschijnlijk banen beschikbaar te hebben voor de doelgroep is hoog in de sector vervaardiging van voedingsmiddelen. In de sector vervaardiging van producten van metaal is het percentage bedrijven dat aangeeft zeker geen banen beschikbaar te hebben, hoog.

De categorie anders omvat drie redenen voor het niet beschikbaar hebben van werk voor de doelgroep:

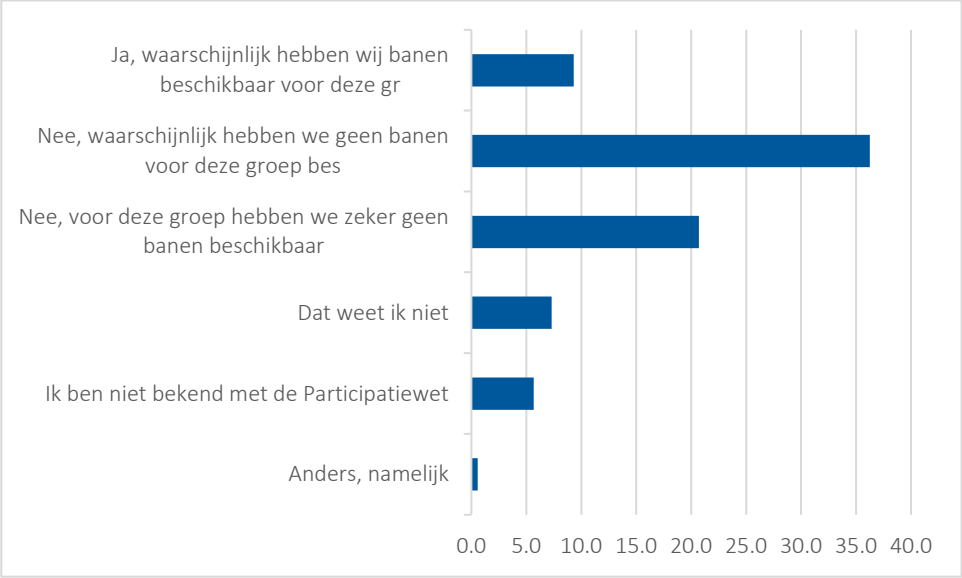
- Bedrijven die vanwege reorganisatie hier nog geen zicht op hebben;
- Bedrijven die een test hebben uitgevoerd en aangeven dat het niet mogelijk is binnen bedrijf;
- Bedrijven waarbij vanwege het gevaar van het werk de mogelijkheden beperkt zijn.

En twee redenen die dit wel aangeven:

- Bedrijven die al in overleg met sociale partners en onderaannemers bezig zijn invulling te geven aan banen voor de doelgroep;
- Bedrijven die al arbeidsplaatsen voor de doelgroep hebben gerealiseerd.

Uit de resultaten wordt zichtbaar dat er nog kansen liggen op het gebied van de participatiewet. Een deel van de bedrijven geeft aan banen hebben te gecreëerd voor de doelgroep. Echter, mogelijkheden moeten ontwikkeld worden om de bestaande kansen beter te benutten, en om tegelijkertijd het draagvlak voor de Participatiewet te vergroten en in het havengebied de mogelijkheden voor de doelgroep te verruimen.

Figuur 5.1 Beschikbaarheid banen voor doelgroep participatiewet



Bron: SEOR Arbeidsmarktonderzoek HIC Rotterdam 2017

5.2 HANDELINGSPERSPECTIEVEN

De uitdaging voor de komende jaren is een balans te vinden tussen enerzijds de economische noodzaak om de haven van Rotterdam voldoende concurrerend te doen zijn en altijd te kunnen beschikken over de daarvoor benodigde (hoogopgeleide) arbeid en anderzijds de wens om de verbinding tussen de haven en de stedelijke bevolking te versterken, door de participatie van deze bevolking in het Rotterdamse havengebied te vergroten. Daarnaast is het gewenst om het aanbod van technisch geschoolden te vergroten, vooral op middelbaar niveau (mbo 3 en 4).

Onderwijs en scholing lijken hierin een centrale rol te kunnen vervullen. Het gaat dan om:

– Blijvende aandacht voor het vergroten van de belangstelling voor en deelname aan technisch (en logistiek) onderwijs in het mbo. Activiteiten in het basisonderwijs en het vmbo (zoals deze er zijn) dienen te worden voortgezet en waar mogelijk te worden verbeterd.

– Het gaat daarbij in het bijzonder om de belangstelling voor techniek onder de allochtone Rotterdamse bevolking. Een vergroting van het aandeel technisch geschoolden in deze groep biedt ook perspectief om de werkzame bevolking in het havengebied een afspiegeling te doen zijn van de lokale en regionale bevolking.
– Vakscholing van werkloos en inactief aanbod. Het gaat hier echt om niveauverhoging. Het is zaak om het beschikbare aanbod goed te inventariseren en degenen die over de capaciteiten beschikken om het gewenste niveau te halen (mbo 3 en mogelijk niveau 4) ook daadwerkelijk op deze trajecten te zetten.
– Her- en omscholing van werkend en werkloos aanbod dat beschikt over het vereiste beroepsniveau, maar niet of niet volledig bekwaam is op technisch en/of logistiek terrein. Specifiek gaat het bij de oudere werknemers om het omgaan met nieuwe technologie en digitalisering.

Daarnaast zijn de volgende thema's van belang:

– Bevordering mobiliteit van werk naar werk. Het gaat dan zowel om loopbanen binnen het technisch vakgebied (om uitstroom te vermijden), als loopbanen vanuit andere functies/andere sectoren naar een loopbaan in de techniek (zij-instroom);
– Nagaan welke mobiliteit belemmerende factoren (reistijd naar de haven, openbaar vervoer, e.d.) een rol spelen bij de belangstelling voor het werk in de haven en waar mogelijk deze belemmeringen reduceren.

Het middellange termijn perspectief (structurele trends) is daarmee vergelijkbaar met de situatie in het vorige onderzoek.

Door de economische opleving is de situatie op de arbeidsmarkt echter aanzienlijk veranderd. Door de groei van de economie neemt de werkgelegenheid de komende jaren toe, evenals de mobiliteit, waardoor, in samenhang met de hoge flexibiliteit van de arbeidsmarkt, het aantal baanopeningen sterk is toegenomen en relatief hoog zal blijven. Dit biedt in principe meer kansen voor het vinden van een baan, ook voor werklozen. Door aanmoedigingseffecten neemt echter ook de instroom vanuit inactiviteit toe, waardoor de kansen voor werklozen weer worden verkleind. Het gevaar is daarmee zeer groot dat juist degenen met de zwakste arbeidsmarktpositie in onvoldoende mate kunnen profiteren van de kansen die de arbeidsmarkt op dit moment biedt.

Voor beleid en uitvoering op het terrein van re-integratie is het daarom van groot belang dat de inspanningen worden gericht op groepen met de zwakste arbeidsmarktpositie. Beleidsmatig worden drie groepen onderscheiden in de bijstandspopulatie.

De eerste groep betreft de recente instroom, dat wil zeggen degenen die kort staan ingeschreven en grosso modo nog een redelijke band met de arbeidsmarkt hebben. Door de gunstige situatie op de arbeidsmarkt zullen velen van deze groep op eigen kracht weer relatief snel een (nieuwe) baan kunnen vinden. Het is daarom niet nodig om deze groep (intensief) te ondersteunen of te begeleiden bij het zoeken naar werk en doorverwijzing naar beschikbare vacatures volstaat (*matching*). Dit geldt overigens nog sterker voor degenen die kortdurig werkloos zijn (al of niet met een WW uitkering).

Een tweede groep omvat degenen die al geruime tijd een uitkering ontvangen en een zeer grote afstand tot de arbeidsmarkt hebben, veelal mede in samenhang met sociale, fysieke en/of mentale problemen. Deze groep wordt in eerste instantie opgepakt via *activering*, als eerste stap op weg (terug) naar de arbeidsmarkt.

De derde groep is in de huidige arbeidsmarkt het meest gebaat bij ondersteuning (*pre-matching*). Het gaat hier om een groep die enige tijd werkloos is (afstand tot de arbeidsmarkt) en onvoldoende in staat is om zelfstandig een baan te vinden. Juist deze groep met een zwakke arbeidsmarktpositie zou van de economische opleving kunnen profiteren, door de re-integratie inspanningen vooral op hen te richten. Doordat zich in voldoende mate kansen blijven aanbieden (voldoende baanopeningen) neemt via ondersteuning ook voor deze groep de kans op structurele re-integratie toe.

LITERATUURLIJST

I LITERATUURLIJST

- Bossche, Marten van den., Jeroen Kleingeld, Marjan van Schijndel en Anastasia Yagafarova (2016). *De Nederlandse Maritieme Cluster. Monitor 2016*. Ecorys in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, uitgave Stichting Nederland Maritiem Land, oktober 2016.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), *Statline.*
- Centraal Planbureau (2017), *Centraal Economisch Plan (CEP) 2017. Overschot op de begroting, inflatie stijgt*. Den Haag, maart 2017.
- Centraal Planbureau. (2016). *Macro-Economische Verkenning (MEV) 2017. Onzekere wereld, overheidstekort neemt af*. Den Haag, september 2016.
- Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO), *onderwijsdata*.
- (FME). (2017). *FME-visie op smart working: Beter resultaat door innovatie in het werk.* FME, Zoetermeer, april 2017.
- Gemeente Rotterdam O&I en SEOR (2015). *Werk en werken in de Rijnmond. Een analyse van vraag, aanbod en match op de arbeidsmarkt regio Rijnmond*. Rotterdam, juli 2015.
- (KMR). (2013). Arbeidsmarktverkenningen Mainport Rotterdam 2013-2015, concept. Kennisinfrastructuur Mainport Rotterdam in opdracht van Deltalinqs en Havenbedrijf Rotterdam, Rotterdam, juli 2013.
- Lugt, Larissa van de, Jan-Jelle Witte, Onno de Jong en Martijn Streng (2016). *Havenmonitor. De economische betekenis van Nederlandse zeehavens 2002-2015*. Erasmus Universiteit Rotterdam-RHV, Urban Port and Transport Economics, in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Rotterdam, oktober 2016.
- Nijdam, Michiel, Martijn van der Horst en Onno de Jong (2014), *Havenmonitor 2013. De economische betekenis van Nederlandse zeehavens 2002-2013*. Erasmus Universiteit Rotterdam (RHV), Rotterdam, december 2014.
- Panteia (2017), *Arbeidsmarkt en onderwijs, logistiek kwantitatief. Hoofdonderzoek 2016*, onderzoek in opdracht van HCTL, Zoetermeer, maart 2017.
- Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA) (2015). *De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2020*. Maastricht, zie https://www.cdho.nl/assets/uploads/2016/08/ROA-tot-2020.pdf
- Samenwerking Beroepsonderwijs Bedrijfsleven (SBB) (2017). *SBB Barometer van de stageplaatsen en –leerbanenmarkt april 2017*. Zoetermeer, april 2017.
- Stichting A+O Metalektro (2017). *Arbeidsmarktmonitor Metalektro april 2017*. Hazerswoude-Dorp, april 2017.
- UWV (2017a). *ICT Factsheet arbeidsmarkt.* UWV, Amsterdam, maart 2017.
- UWV (2017b). *UWV Arbeidsmarktprognose 2017-2018.* UWV, Amsterdam, mei 2017.
- UWV, www.werk.nl. *Regionale arbeidsmarktinformatie UWV, Arbeidsmarktregio Rijnmond.* UWV Afdeling Arbeidsmarktinformatie en –advies, Amsterdam, maandelijkse uitgave.
- Zandvliet, Kees (2015). *Arbeidsmarktonderzoek Haven- en Industriecomplex Rotterdam 2014-2015*. SEOR, in opdracht van de gemeente Rotterdam, het Havenbedrijf Rotterdam en Deltalinqs, Rotterdam, maart 2015.

BEGRIPPPEN EN DEFINITIES

II BEGRIPPEN EN DEFINITIES

Participatiegraad

Participatiegraad	Het percentage van de potentiële beroepsbevolking dat actief is op de arbeidsmarkt.
Bruto Participatiegraad	Het percentage van de potentiële beroepsbevolking dat actief is op de arbeidsmarkt, hetzij werkzaam, hetzij actief zoekend naar werk.
Netto participatiegraad	Het percentage van de potentiële beroepsbevolking dat werkzaam is.

Beroepsbevolking

Potentiële beroepsbevolking	Het aantal mensen in de werkzame leeftijd. Uitgegaan wordt van gangbare internationale definities, dat wil zeggen, de bevolking in de leeftijd van 15 tot 75 jaar (15 tot en met 74 jaar).
Actieve beroepsbevolking	Het aantal mensen dat zich daadwerkelijk aanbiedt op de arbeidsmarkt. Dit betreft de werkzame en werkzoekende bevolking (bruto participatie).

Opleidingsniveau	Hoogst behaalde diploma
Ongeschoold	Maximaal mbo 1 niveau (geen startkwalificatie)
Laag	Mbo 2 niveau (startkwalificatie)
Middelbaar	Mbo vanaf niveau 3, havo en vwo
Hoog	Hbo of Wo

Beroepsniveau	Het voor het beroep vereiste opleidingsniveau
Elementair	Ongeschoold; Maximaal mbo 1 niveau
Laag	Maximaal mbo 2 niveau (startkwalificatie)
Middelbaar	Mbo vanaf niveau 3, havo en vwo
Hoog	Hbo of Wo

Regio-indeling

RPA Haaglanden	Regionaal Platform Arbeidsmarktbeleid Haaglanden – oude indeling. Omvat de gemeenten Delft, Den Haag, Leidschendam-Voorburg, Midden-Delfland, Pijnacker-Nootdorp, Rijswijk, Wassenaar, Westland en Zoetermeer
Arbeidsmarktregio Haaglanden	Omvat de gemeenten Den Haag, Delft, Midden-Delfland, Rijswijk en Westland
Arbeidsmarktregio Zuid Holland Centraal	Omvat de gemeenten, Leidschendam-Voorburg, Pijnacker-Nootdorp, Wassenaar, Zoetermeer, Voorschoten (voorheen RPA Rijnland) en Lansingerland (voorheen onderdeel van RPA Rijnmond)
Arbeidsmarktregio Rijnmond	Omvat de gemeenten Albrandswaard, Barendrecht, Bernisse, Binnenmaas, Brielle, Capelle aan den IJssel, Cromstrijen, Goeree-Overflakkee, Hellevoetsluis, Korendijk, Krimpen aan den IJssel, Maassluis, Oud-Beijerland, Ridderkerk, Rotterdam, Schiedam, Spijkenisse, Strijen, Vlaardingen en Westvoorne.
Metropool Rotterdam/Den Haag	Omvat de arbeidsmarktregio's Haaglanden en Rijnmond

In deze rapportage wordt wisselend gebruik gemaakt van de genoemde regio-indelingen. De beschikbare gegevens bepalen welke indeling gebruikt kan worden.

Sectorindeling

SBI (2008) — Standaard Bedrijfsindeling (CBS). Op dit moment wordt uitgegaan van de meest recente versie, die wordt aangeduid met SBI 2008.

Kernactiviteit (Deltalinqs) — Deltalinqs heeft haar leden ingedeeld in een van de volgende activiteiten:

- Cargadoors
- Chemie
- Containeroverslag
- Contractors
- Droge bulk
- Energie
- Expediteurs
- Havenservicebedrijven
- Natte bulk
- Olieraffinage
- Overig
- Renewables
- Stuwadoors
- Utility
- VAB
- Verocog
- Vervoer en aanverwante dienstverlening

Op basis van deze kernactiviteiten zijn de leden ingedeeld in de drie clusters.

In deze rapportage wordt wisselend gebruik gemaakt van de genoemde sectorindelingen. De beschikbare gegevens bepalen welke indeling gebruikt kan worden.

BIJLAGEN

III BIJLAGE 1 VERANTWOORDING ONDERZOEK

III.1 ENQUÊTE ONDER BEDRIJVEN

Medio april 2017 is de vragenlijst toegezonden aan de leden van Deltalinqs, Fenex en VRC. In totaal zijn 428 bedrijven benaderd per brief. Een aantal bedrijven had meerdere contactpersonen. Tijdens het sturen van de herinnering per mail zijn deze mensen ook benaderd. Van de 428 bedrijven bleken 25 bedrijven tijdens de telefonische reminder niet bereikbaar (werd niet opgenomen, e.d.) Verder gaf een aantal bedrijven aan de vragenlijst niet in te vullen omdat de holding of overkoepelende bv de vragenlijst had ingevuld.

Uiteindelijk hebben 162 bedrijven de vragenlijst ingevuld, waarvan 98 online, 33 schriftelijk en 4 telefonisch. Daarnaast wilden 75 bedrijven niet meewerken aan de vragenlijst, maar waren zij wel bereid om 4 vragen te beantwoorden[22]. Verder wilden 56 bedrijven niet mee werken aan het onderzoek. Een aantal hiervan gaf als reden dat zij niet in het havengebied werkzaam zijn. De overige 137 bedrijven hebben, ondanks verschillende contactmomenten, (nog) niet meegewerkt. De meeste van hen hebben diverse reminders telefonisch en per e-mail ontvangen, maar dat heeft geen resultaat opgeleverd. Een deel van de bedrijven gaf tijdens de telefonische reminders aan de vragenlijst opnieuw toegestuurd te willen krijgen.

Tabel III.1 Overzicht veldwerk: aantal bedrijven benaderd en respons in 2017

	Aantal	*Responspercentage*	
		Bruto	Netto
Totaal bruto benaderd	428	100%	
Niet bereikt (na 5 belpogingen)	25	6%	
Totaal netto benaderd	403	94%	100%
Vragenlijst ingevuld	135	32%	34%
Vier hoofdvragen beantwoord	75	18%	19%
Niet mee willen werken	56	13%	14%
Nog in behandeling	137	32%	34%

Bron: SEOR Arbeidsmarktonderzoek HIC Rotterdam 2017

Naast de enquête zijn zes interviews gehouden met (HR) managers van bedrijven uit het havengebied. Een deel van de geïnterviewde personen wenste anoniem te blijven. Om die reden zijn geen namen van bedrijven en personen in dit rapport opgenomen. De via de interviews verzamelde informatie is in dit rapport verwerkt, voor zover het algemene ontwikkelingen betreft. Meer branche- of bedrijfsspecifieke aspecten hebben we buiten de rapportage gelaten.

In vergelijking met het vorige onderzoek (tabel III.2) zijn er dit jaar iets minder bedrijven benaderd. Verder is het percentage bedrijven dat de vragenlijst heeft ingevuld, lager. Echter, een groter deel van de bedrijven heeft in plaats van geheel niet mee willen werken wel de vier vragen beantwoord. Dit jaar zijn er minder bedrijven zijn die de vragenlijst niet hebben ingevuld (omdat ze niet wilden meewerken of nog niet gereageerd hadden) dan bij de meting in 2014.

[22] De vier vragen betroffen het totaal aantal werknemers, de totaal ingeleende arbeid, het verwachte aantal baanopeningen en de verwachte trend in baanopeningen op middellange termijn (2017-2021).

Tabel III.2 Overzicht veldwerk: aantal bedrijven benaderd en respons in 2014

	Aantal	*Responspercentage*	
		Bruto	Netto
Totaal bruto benaderd	464	100%	
Niet bereikt (na 4 belpogingen)	50	11%	
Contactpersoon in buitenland / spreekt geen Nederlands	4	1%	
Totaal netto benaderd	410	88%	100%
Vragenlijst ingevuld	162	35%	40%
Vier hoofdvragen beantwoord	24	5%	6%
Niet mee willen werken	22	5%	5%
Nog in behandeling	202	44%	49%

Bron: SEOR Arbeidsmarktonderzoek HIC Rotterdam 2014

III.2 AANNAMES DOORSTROOM IN ONDERWIJS

Binnen het mbo

Het CBS levert alleen de totale door- en uitstroom. Daaruit blijkt dat gemiddeld de volgende percentages van degenen met een diploma de school verlaten (bron: CBS, *Statline*, gegevens voor het schooljaar 2008/2009).

Tabel III.3 Schoolverlaters mbo BOL en BBL (percentages)

Opleiding	Uitstroompercentage
BOL voltijd met diploma	42%
BOL deeltijd met diploma	86%
BBL met diploma	75%

Bron: CBS

In eerdere arbeidsmarktverkenningen is van een meer gedetailleerd model gebruik gemaakt op basis van DUO gegevens (KMR,2013). Daaruit leiden we de volgende uitstroompercentages af (percentage schoolverlaters) (zie tabel III.4).

Tabel III.4 Schoolverlaters mbo niveau 2 en 3 opgesplitst naar BOL en BBL opleidingen (percentages)

Opleidingsniveau	Opleidingsrichting	Uitstroompercentage
Mbo 2		
BBL	Logistiek medewerker	73%
	Havenlogistiek (medewerker havenlogistiek)	60%
	Medewerker havenoperaties	49%
	Metaalbewerker	75%
	Operator	86%
	Installeren	43%
	Maintenance monteur	35%
BOL	Logistiek medewerker	41%
	Havenlogistiek (medewerker havenlogistiek)	42%
	Metaalbewerker	55%
	Operator	27%
	Medewerker operationele techniek	37%
	Installeren	43%
	Maintenance monteur	69%
Mbo 3		
BBL	Logistiek teamleider	72%
	Planner wegtransport	100%
	Coördinator havenlogistiek	100%
	Allround operator	83%
	Installeren	61%
	Service apparatuur en installaties	61%
BOL	Logistiek teamleider	69%
	Allround operator	75%
	Operationele techniek	75%

Bron: KMR, 2013

IV BIJLAGE 2 TABELLEN EN FIGUREN BIJ HOOFDSTUK 2

Aandeel bedrijfsgroepen in regionale werkgelegenheid

In de 2e kolom van tabel IV.1 staat per sector op sbi 2 digit niveau het totale aantal werkzame personen in de regio Rijnmond, op basis van het Bedrijvenregister (2016).

Op basis van de activiteiten die in de Havenmonitor als havenrelevant worden gedefinieerd, is vastgesteld hoeveel procent van de werkgelegenheid per sector als havenrelevant kan worden gezien.

De werkgelegenheid in het beheersgebied van het Havenbedrijf Rotterdam (HBR), exclusief Drechtsteden[23], is bepaald op basis van postcodes en huisnummers.

Tot slot is vastgesteld welk deel van de regionale werkgelegenheid te vinden is bij leden van Deltalinqs (Fenex en VRC) voor zover gevestigd in de regio Rijnmond.

[23] Dit laatste deel van het beheersgebied valt in een andere arbeidsmarktregio (Drechtsteden). Over deze regio hebben wij geen gegevens uit het Bedrijvenregister.

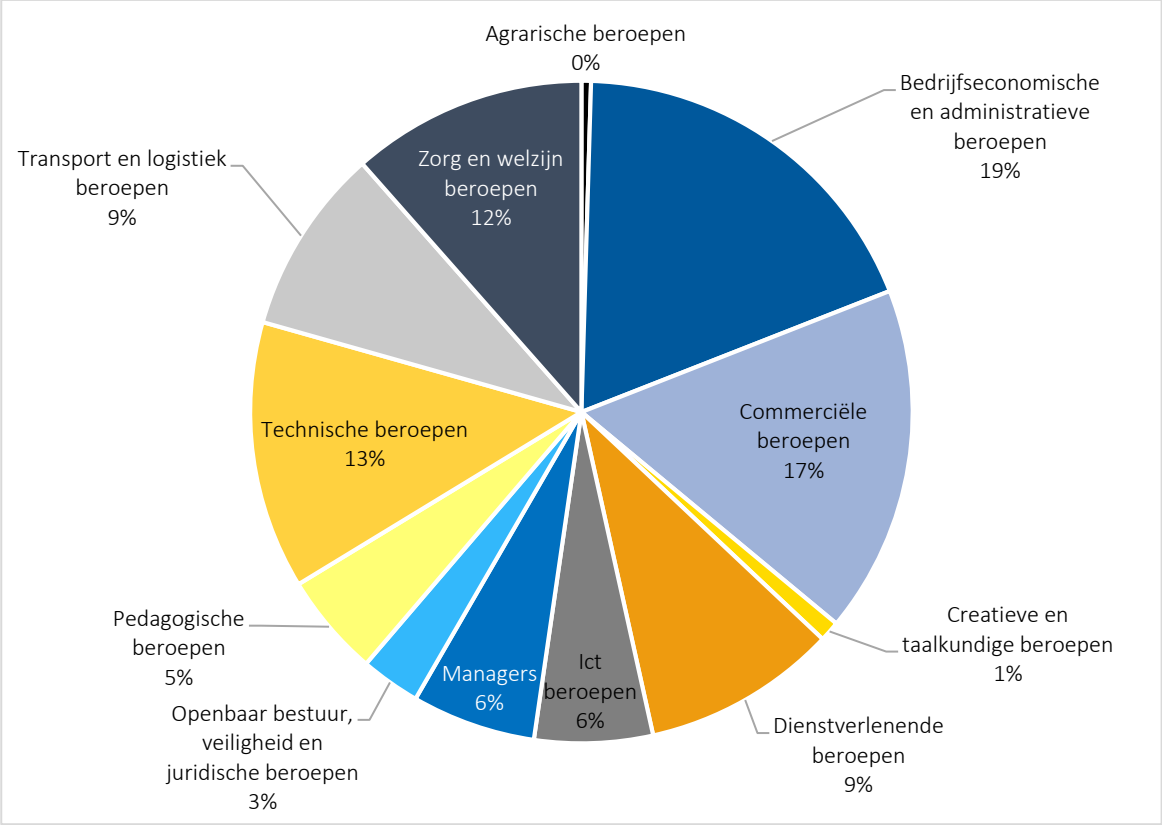
Tabel IV.1 Totale werkgelegenheid in regio Rijnmond en aandeel van bedrijfsgroepen

Sector (sbi 2008)	Totaal aantal werkzame personen	Aandeel haven-relevante activiteiten	Aandeel beheersgebied RHB excl. Drechtsteden	Aandeel leden DL, Fenex en VRC
01 Landbouw, jacht en dienstverlening voor de landbouw en jacht	4.615	0%	0%	0%
02 Bosbouw, exploitatie van bossen en dienstverlening bosbouw	8	0%	0%	0%
03 Visserij en kweken van vis en schaaldieren	34	94%	0%	59%
06 Winning van aardolie en aardgas	34	100%	18%	0%
08 Winning van delfstoffen (geen olie en gas)	47	0%	0%	0%
09 Dienstverlening voor de winning van delfstoffen	66	82%	3%	0%
10 Vervaardiging van voedingsmiddelen	5.255	42%	18%	11%
11 Vervaardiging van dranken	636	0%	0%	0%
12 Vervaardiging van tabaksproducten	1	0%	0%	0%
13 Vervaardiging van textiel	404	0%	3%	0%
14 Vervaardiging van kleding	138	0%	0%	0%
15 Vervaardiging van leer, lederwaren en schoenen	39	0%	0%	0%
16 Primaire houtbewerking en vervaardiging van artikelen van hout	446	1%	8%	5%
17 Vervaardiging van papier, karton en papier- en kartonwaren	130	6%	57%	0%
18 Drukkerijen, reproductie van opgenomen media	1429	0%	1%	0%
19 Vervaardiging van cokesovenproducten en aardolieverwerking	3.545	100%	95%	36%
20 Vervaardiging van chemische producten	5.410	61%	82%	67%
21 Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten	309	0%	0%	0%
22 Vervaardiging van producten van rubber en kunststof	862	0%	3%	1%
23 Vervaardiging van overige niet-metaalhoudende minerale producten	726	34%	15%	6%
24 Vervaardiging van metalen in primaire vorm	279	94%	9%	0%
25 Vervaardiging van producten van metaal (geen machines en apparaten)	4.537	85%	11%	9%
26 Vervaardiging van computers, elektronische en optische mach.	506	0%	0%	0%
27 Vervaardiging van elektrische apparatuur	1.580	44%	23%	15%
28 Vervaardiging van overige machines en apparaten	4132	47%	18%	0%
29 Vervaardiging van auto's, aanhangwagens en opleggers	340	80%	40%	0%
30 Vervaardiging van overige transportmiddelen	1.864	83%	41%	24%
31 Vervaardiging van meubels	768	0%	3%	0%
32 Vervaardiging van overige goederen	5.726	0%	0%	0%
33 Reparatie en installatie van machines en apparaten	2.193	23%	11%	11%
35 Productie, distributie, handel in elektriciteit, aardgas	4.463	100%	6%	16%
36 Winning en distributie van water	383	0%	2%	49%
37 Afvalwaterinzameling en -behandeling	573	0%	0%	0%
38 Afvalinzameling en -behandeling; voorbereiding tot recycling	3.553	32%	35%	10%
39 Sanering en overig afvalbeheer	174	0%	18%	0%
41 Algemene burgerlijke en utiliteitsbouw, projectontwikkeling	7.262	0%	9%	1%
42 Grond-, water- en wegenbouw (geen grondverzet)	3.965	21%	10%	0%
43 Gespecialiseerde werkzaamheden in de bouw	18.966	0%	10%	13%
45 Handel in en reparatie van auto’s, motorfietsen, aanhangers	8.910	6%	10%	1%
46 Groothandel en handelsbemiddeling (niet in auto's e.d.)	38.557	31%	7%	2%
47 Detailhandel (niet in auto's e.d.)	56.285	0%	0%	0%
49 Vervoer over land	14.946	53%	21%	7%
50 Vervoer over water	6.104	100%	42%	29%
51 Luchtvaart	226	0%	13%	0%
52 Opslag en dienstverlening voor vervoer	23.979	95%	58%	41%
53 Post en koeriers	4.491	0%	23%	0%
55 Logiesverstrekking	3.269	0%	13%	10%
56 Eet- en drinkgelegenheden	18.996	0%	2%	0%

Sector (sbi 2008)	Totaal aantal werkzame personen	Aandeel haven-relevante activiteiten	Aandeel beheersgebied RHB excl. Drechtsteden	Aandeel leden DL, Fenex en VRC
58 Uitgeverijen	1.467	0%	4%	2%
59 Productie en distributie van films en televisieprogramma´s	1.297	0%	2%	0%
60 Verzorgen en uitzenden van radio- en televisieprogramma's	195	0%	0%	0%
61 Telecommunicatie	1.405	0%	25%	0%
62 Dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatietechnologie	11.299	0%	2%	1%
63 Dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie	787	0%	0%	0%
64 Financiële instellingen (geen verzekeringen, pensioenfonds)	10.929	0%	4%	1%
65 Verzekeringen en pensioenfondsen (geen verplichte soc. verz)	5.196	0%	0%	0%
66 Overige financiële dienstverlening	5.934	0%	1%	2%
68 Verhuur van en handel in onroerend goed	6.111	0%	1%	0%
69 Rechtskundige dienstverlening, accountancy, belastingadvies	18.910	0%	1%	0%
70 Holdings (geen financiële), interne concerndiensten	9.747	0%	2%	0%
71 Architecten, ingenieurs en technisch ontwerp en advies	13.875	0%	4%	6%
72 Speur- en ontwikkelingswerk	2.787	0%	16%	3%
73 Reclame en marktonderzoek	5.180	0%	4%	0%
74 Industrieel ontwerp en vormgeving, fotografie, vertaling	6.459	0%	10%	0%
75 Veterinaire dienstverlening	457	0%	0%	0%
77 Verhuur en lease van auto's, consumentenartikelen, machines	2.468	29%	23%	4%
78 Arbeidsbemiddeling, uitzendbureaus en personeelsbeheer	12.716	0%	6%	0%
79 Reisbemiddeling, reisorganisatie, toeristische informatie	1.539	0%	1%	0%
80 Beveiliging en opsporing	4.117	99%	4%	30%
81 Facility management, reiniging en landschapsverzorging	14.454	0%	6%	4%
82 Overige zakelijke dienstverlening	3.928	0%	8%	0%
84 Openbaar bestuur, overheidsdiensten, sociale verzekeringen	27.849	82%	36%	0%
85 Onderwijs	40.050	0%	2%	0%
86 Gezondheidszorg	45.696	0%	1%	0%
87 Verpleging, verzorging en begeleiding met overnachting	24.488	0%	0%	0%
88 Maatschappelijke dienstverlening zonder overnachting	23.963	0%	0%	0%
90 Kunst	5.523	0%	4%	0%
91 Culturele uitleencentra, archieven, musea, dierentuinen	1.512	0%	2%	0%
92 Loterijen en kansspelen	692	0%	0%	0%
93 Sport en recreatie	4.516	0%	0%	0%
94 Levensbeschouwelijke en politieke organisaties	2.046	27%	3%	1%
95 Reparatie van computers en consumentenartikelen	749	0%	1%	0%
96 Wellness en overige dienstverlening; uitvaartbranche	7.989	0%	0%	0%
Totaal	**587.491**	**17%**	**10%**	**5%**

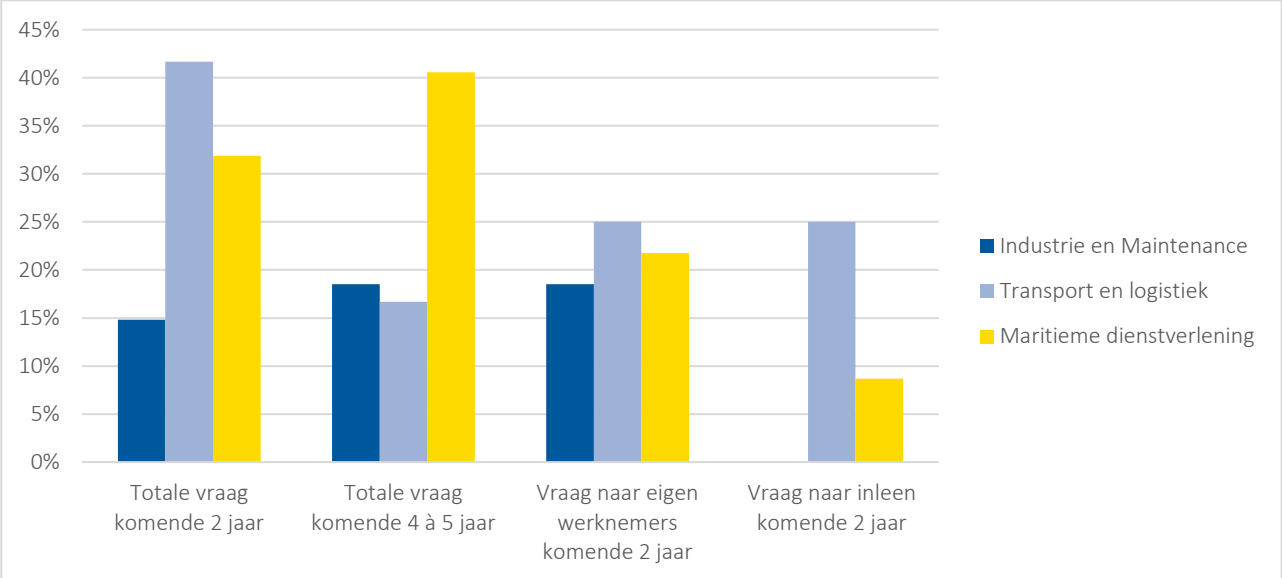
Bron: Bedrijvenregister 2016, bewerking SEOR

Figuur IV.1 Totaal aantal ontstane vacatures naar beroepen in 2016 (Arbeidsmarktregio Rijnmond)



Bron: UWV

Figuur IV.2 Verwachte ontwikkelingen in vraag naar arbeid op korte (komende 2 jaar) en middellange termijn (4 tot 5 jaar) per cluster (2017) (a) (b)

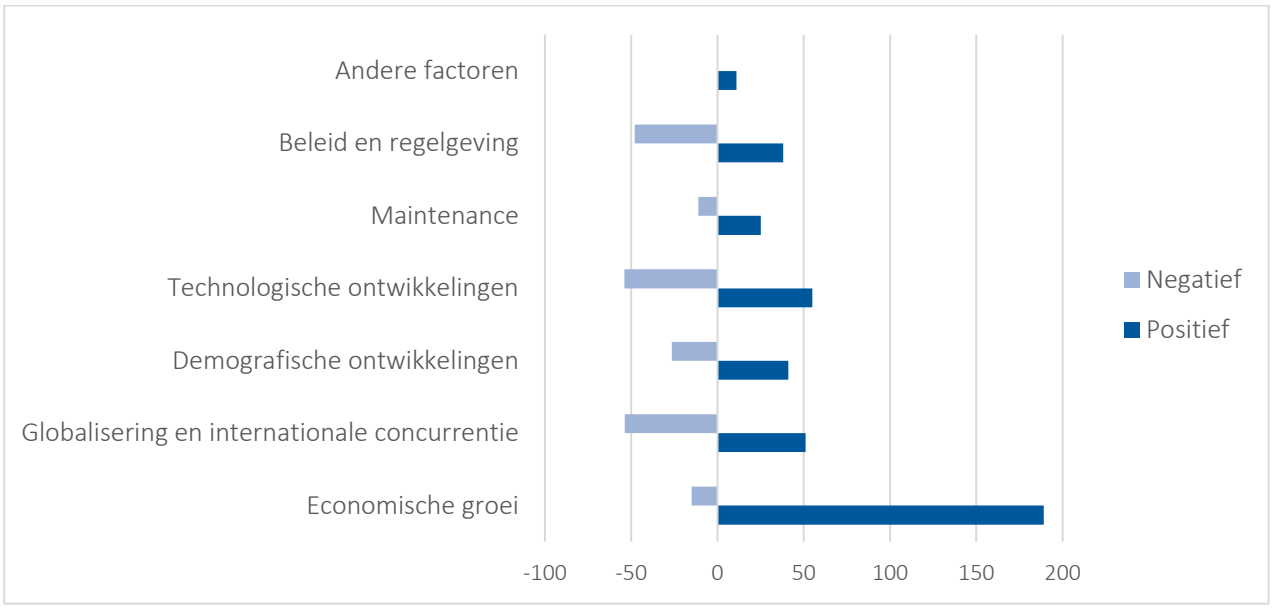


(a): Alle respondenten, ongewogen

(b): Verschil tussen het percentage respondenten dat een toename verwacht in de vraag naar arbeid, minus het percentage respondenten dat een afname van de vraag naar arbeid verwacht

Bron: SEOR Arbeidsmarktonderzoek HIC Rotterdam 2017

Figuur IV.3 Omvang en richting effect verschillende achtergrondfactoren op toekomstige vraag naar arbeid (2017) (a) (b)

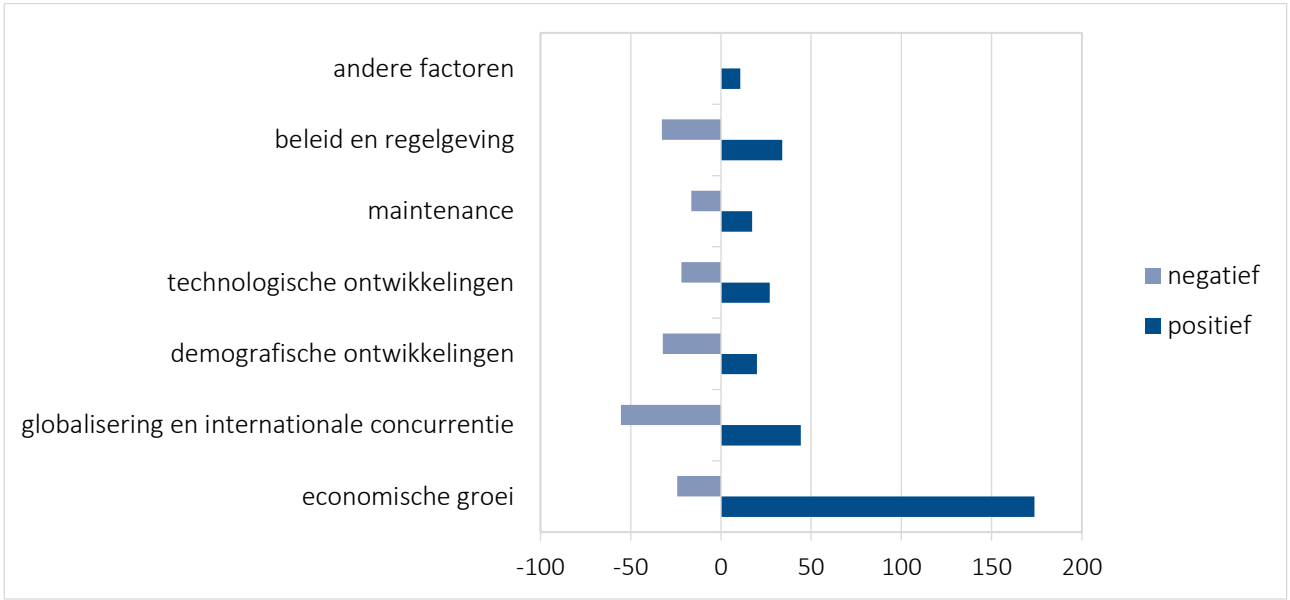


(a): De mate waarin men effecten verwacht is meegenomen in de cijfers. Sterke mate weegt daarbij drie keer zo zwaar als in geringe mate. Daardoor kan de score hoger uitkomen dan 100 procent (maximum is 300)

(b): Alle respondenten, ongewogen

Bron: SEOR Arbeidsmarktonderzoek HIC Rotterdam 2017

Figuur IV.4 Omvang en richting effect verschillende achtergrondfactoren op toekomstige vraag naar arbeid (2014) (a) (b)



(a): De mate waarin men effecten verwacht is meegenomen in de cijfers. Sterke mate weegt daarbij drie keer zo zwaar als in geringe mate. Daardoor kan de score hoger uitkomen dan 100 procent (maximum is 300)

(b): Alle respondenten, ongewogen

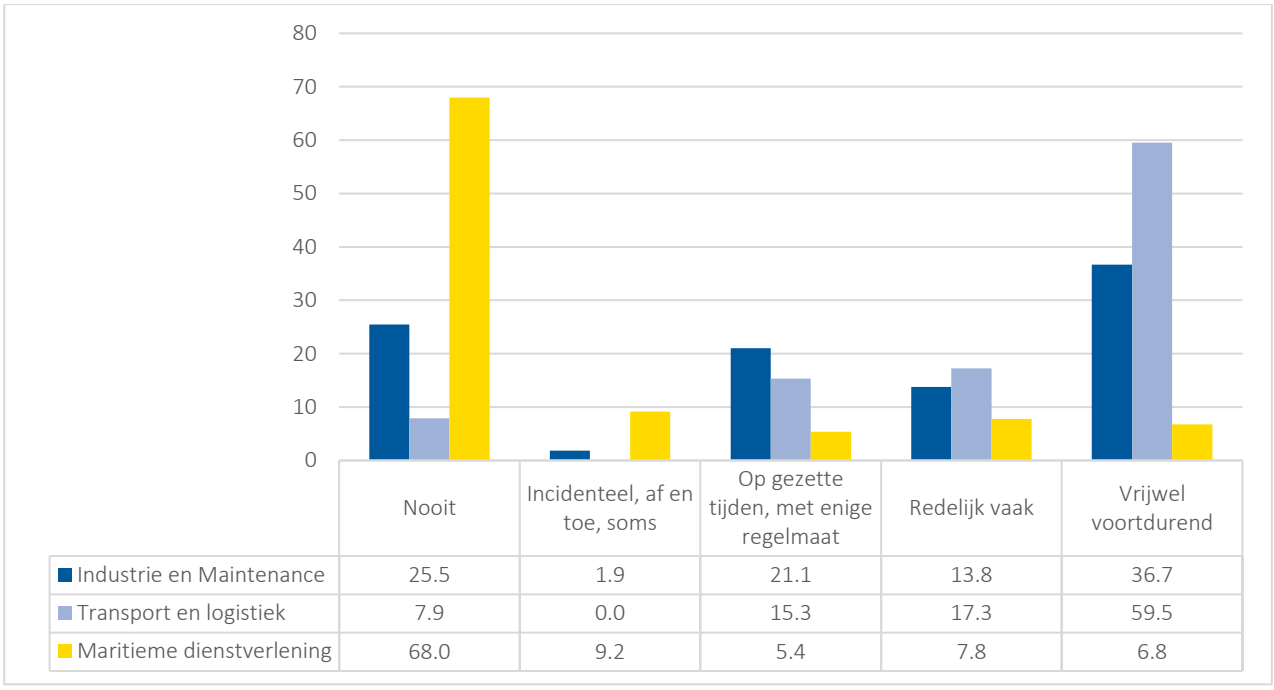
Bron: SEOR Arbeidsmarktonderzoek HIC Rotterdam 2014

Inlening van extern personeel

Binnen alle clusters wordt gebruikt gemaakt van inleen. De omvang van de inleen kan worden uitgedrukt als percentage van het aantal werkzame personen[24]. Voor de Industrie en Maintenance en Logistiek en Transport wordt 40 procent ingeleend bovenop het eigen personeel. In de Maritieme dienstlening ligt dit percentage op 19 procent[25].

Binnen de Industrie en Maintenance is een wisselend beeld te zien als het gaat om de inleen van arbeid. Een deel van de bedrijven geeft aan nooit gebruik te maken van extern personeel, maar ook een groot deel dat aangeeft vrijwel voortdurend hiervan gebruik te maken. Het grootste deel van de bedrijven in de Transport en Logistiek maakt vrijwel voortdurend gebruik van de inzet van extern personeel. De meeste andere bedrijven geven aan of redelijk vaak of met enige regelmaat hier gebruik van te maken. Tot slot is het binnen het cluster Maritieme dienstverlening minder gebruikelijk om extern personeel in te lenen. Twee derde van de bedrijven geeft aan dit nooit te doen (figuur IV.5). Het aantal respondenten dat aangeeft geen gebruik te maken van extern personeel, is gestegen ten opzicht van het vorige onderzoek. Wanneer extern personeel wordt ingeleend, is mate van inleen lager dan een aantal jaar geleden (figuur IV.6).

Figuur IV.5 Mate waarin bedrijven extern personeel inzetten naar cluster (2017) (percentages) (a)



	Nooit	Incidenteel, af en toe, soms	Op gezette tijden, met enige regelmaat	Redelijk vaak	Vrijwel voortdurend
Industrie en Maintenance	25.5	1.9	21.1	13.8	36.7
Transport en logistiek	7.9	0.0	15.3	17.3	59.5
Maritieme dienstverlening	68.0	9.2	5.4	7.8	6.8

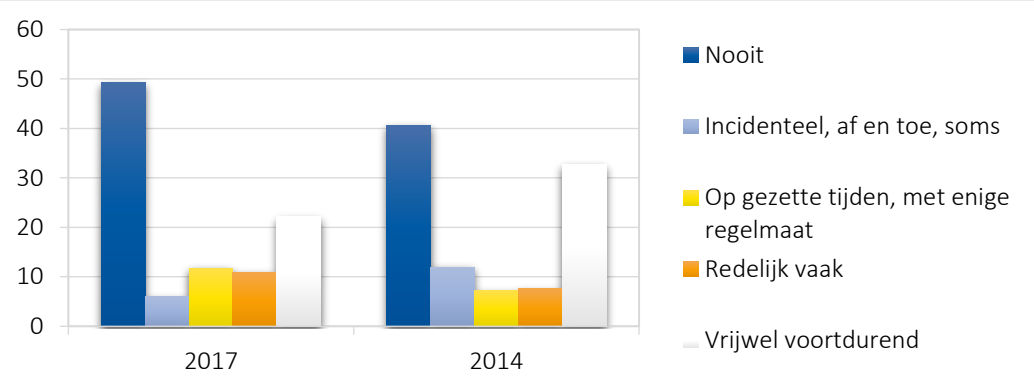
(a): Alle respondenten, ongewogen

Bron: SEOR Arbeidsmarktonderzoek HIC Rotterdam 2017

[24] Dit verhoudingscijfer geeft een onderschatting van de relatieve omvang van de inleen, omdat een deel van het eigen personeel in deeltijd werkt.

[25] Deze percentages zijn berekend op basis van de antwoorden die de respondenten van de vragenlijst hebben gegeven én de antwoorden van de mensen die de vier vragen hebben beantwoord (o.a. vraag over aantal werknemers en ingeleende arbeid).

Figuur IV.6 Mate waarin bedrijven extern personeel inzetten vergelijking 2017 en 2014 (percentages) (a)

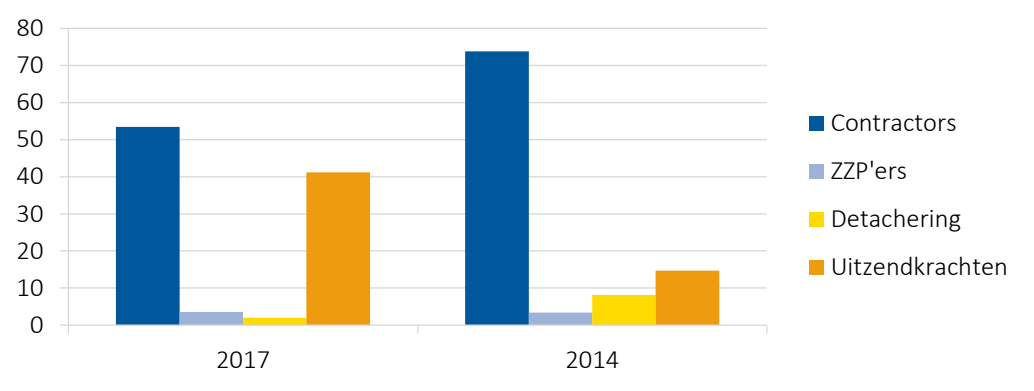


(a): Alle respondenten, ongewogen

Bron: SEOR Arbeidsmarktonderzoek HIC Rotterdam 2017 & SEOR Arbeidsmarktonderzoek HIC Rotterdam 2014

Voor de aard van de inleen geldt dat bedrijven het meest contractors inzetten, gevolgd door uitzendkrachten. Door enkele bedrijven wordt gebruik gemaakt van ZZP'ers en detachering. In vergelijking met het vorige onderzoek, worden contractors nog steeds het meest inzet. Verder wordt meer gebruik gemaakt van uitzendkrachten en in mindere mate van detachering (figuur IV.7)[26]. De verschillen hangen overigens mede samen met verschillen in de respons (selectiviteit).

Figuur IV.7 Aard van de inleen vergelijking 2017 en 2014



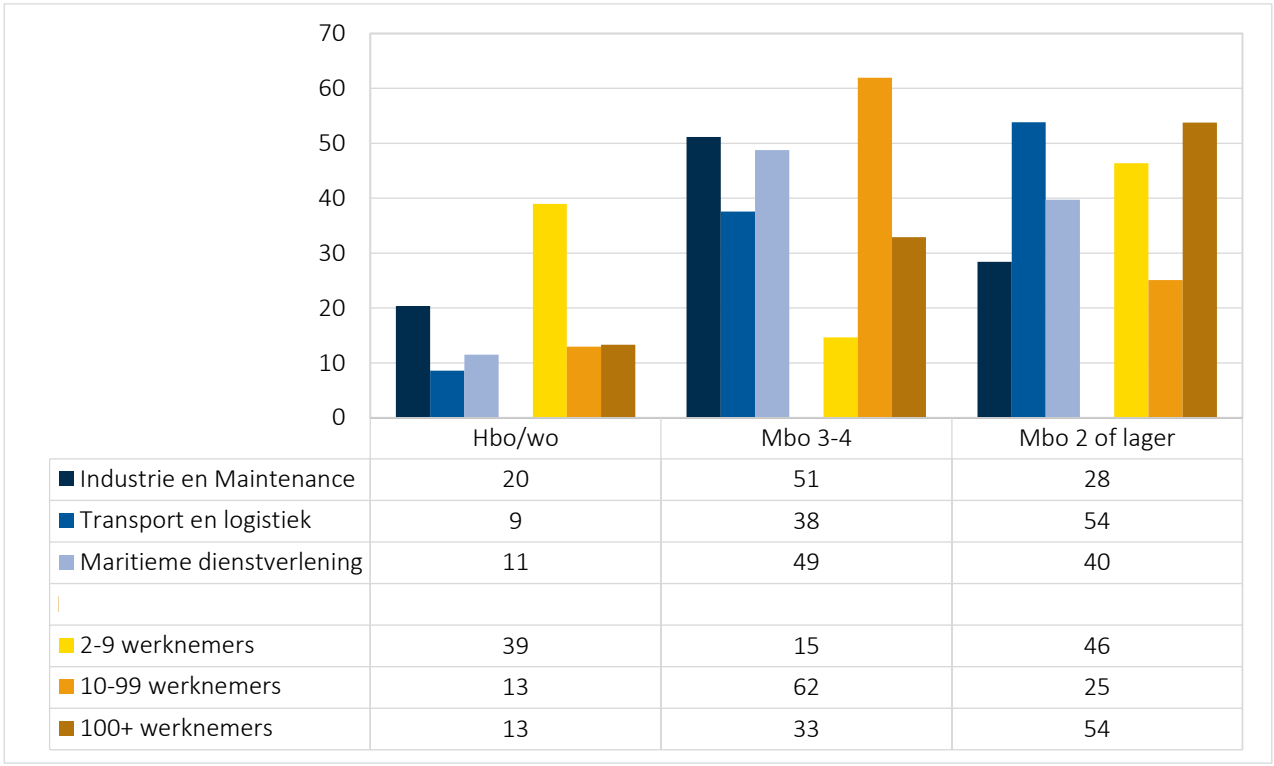
Bron: SEOR Arbeidsmarktonderzoek HIC Rotterdam 2017 & SEOR Arbeidsmarktonderzoek HIC Rotterdam 2014

In figuur IV.8 is het beeld per cluster weergegeven naar het beroepsniveau van de ingeleende arbeid. In de Industrie en Maintenance gaat het voornamelijk om arbeid met een mbo 3-4 niveau. Dit geldt ook voor de Maritieme dienstverlening. Binnen de Transport en Logistiek hebben bedrijven vooral behoefte aan laaggeschoold personeel.

In figuur IV.9 is te zien dat een verandering heeft plaatsgevonden naar het beroepsniveau dat door bedrijven wordt gevraagd. In het vorige onderzoek was dit voornamelijk mbo niveau 2 of lager, waar het nu meer gaat om mbo niveau 3 en 4. Ook wordt door de bedrijven in het onderzoek meer arbeid ingeleend met een hbo of wo niveau.

[26] Alleen een vergelijking voor de totalen kan worden gemaakt. Door de selectiviteit in de respons is een vergelijking op basis van clusters niet mogelijk.

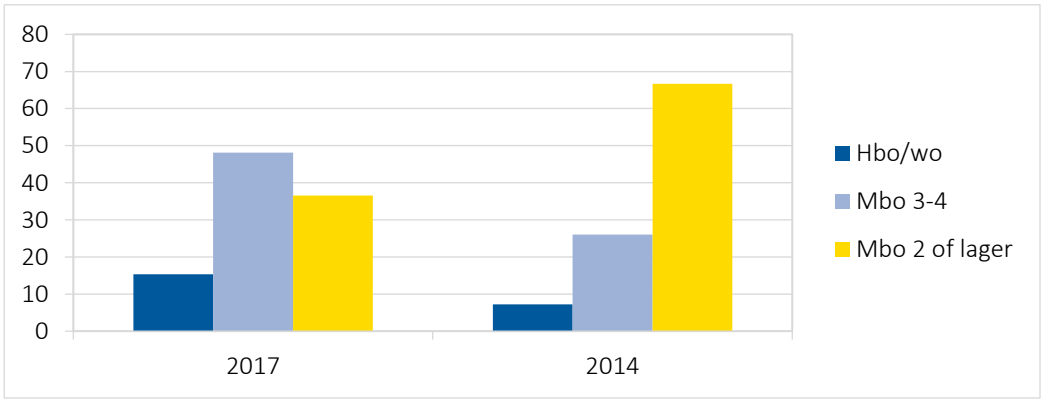
Figuur IV.8 Beroepsniveau van de ingeleende arbeid naar cluster en bedrijfsomvang (2017)



	Hbo/wo	Mbo 3-4	Mbo 2 of lager
Industrie en Maintenance	20	51	28
Transport en logistiek	9	38	54
Maritieme dienstverlening	11	49	40
2-9 werknemers	39	15	46
10-99 werknemers	13	62	25
100+ werknemers	13	33	54

Bron: SEOR Arbeidsmarktonderzoek HIC Rotterdam 2017

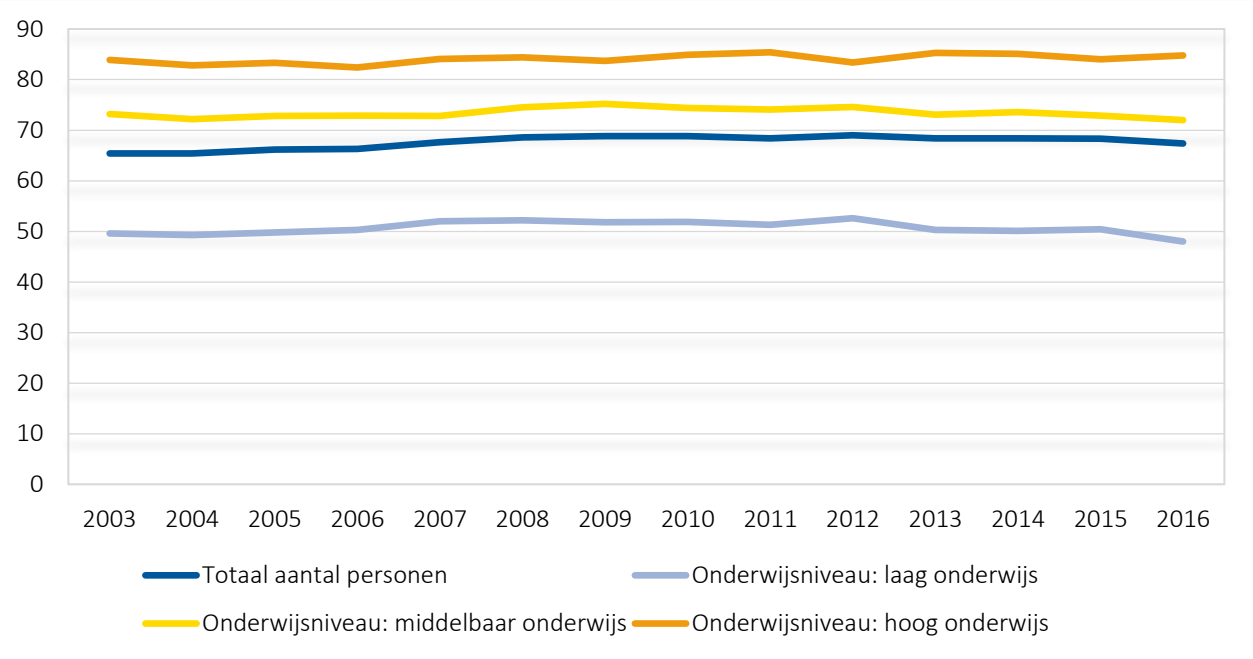
Figuur IV.9 Beroepsniveau van de ingeleende arbeid vergelijking 2017 en 2014



Bron: SEOR Arbeidsmarktonderzoek HIC Rotterdam 2017 & SEOR Arbeidsmarktonderzoek HIC Rotterdam 2014

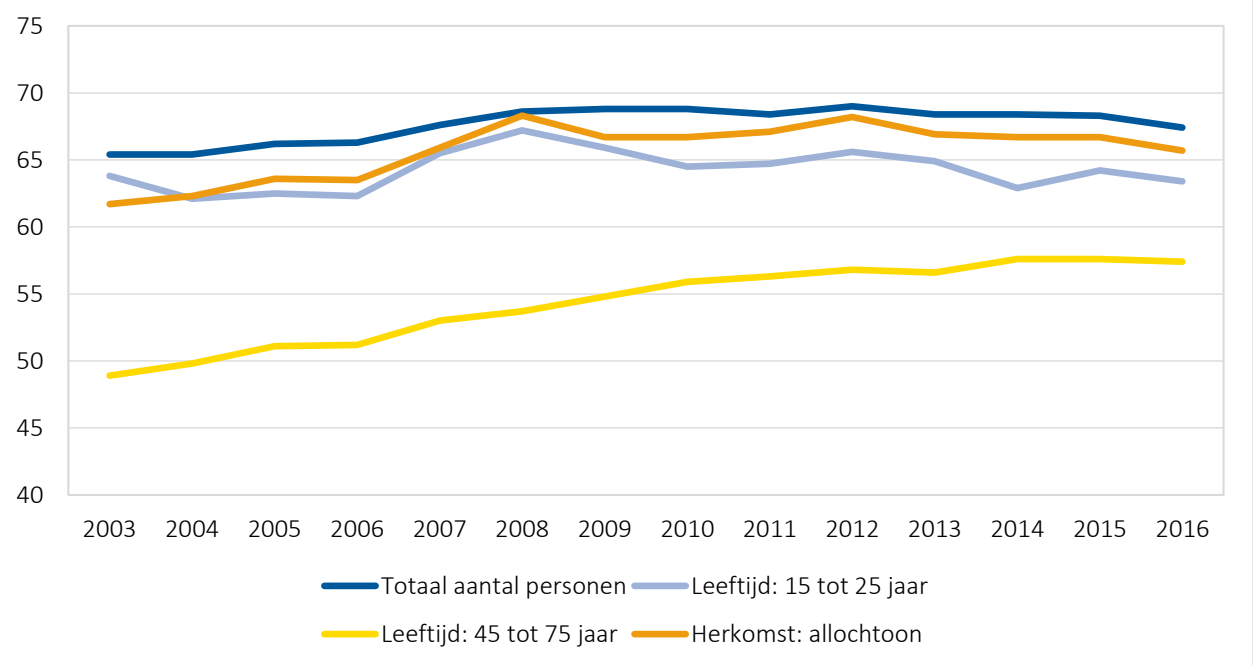
V BIJLAGE 3 TABELLEN EN FIGUREN BIJ HOOFDSTUK 3

Figuur V.1 Bruto participatiegraad Rijnmond naar opleidingsniveau (15-75 jaar)



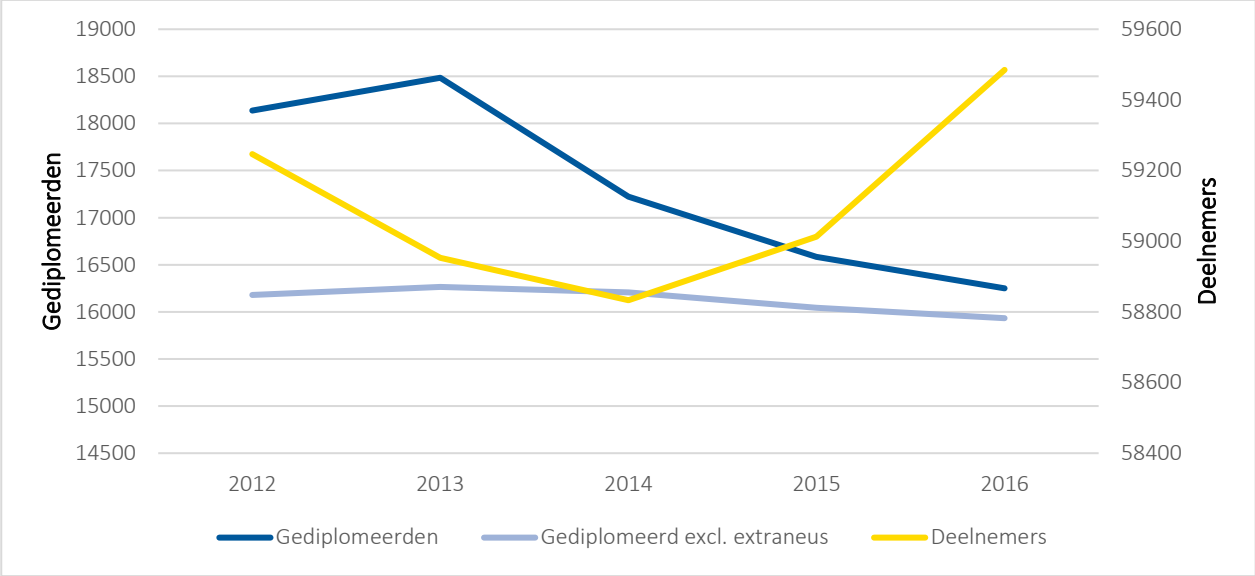
Bron: CBS

Figuur V.2 Bruto participatiegraad Rijnmond naar leeftijd en herkomst



Bron: CBS

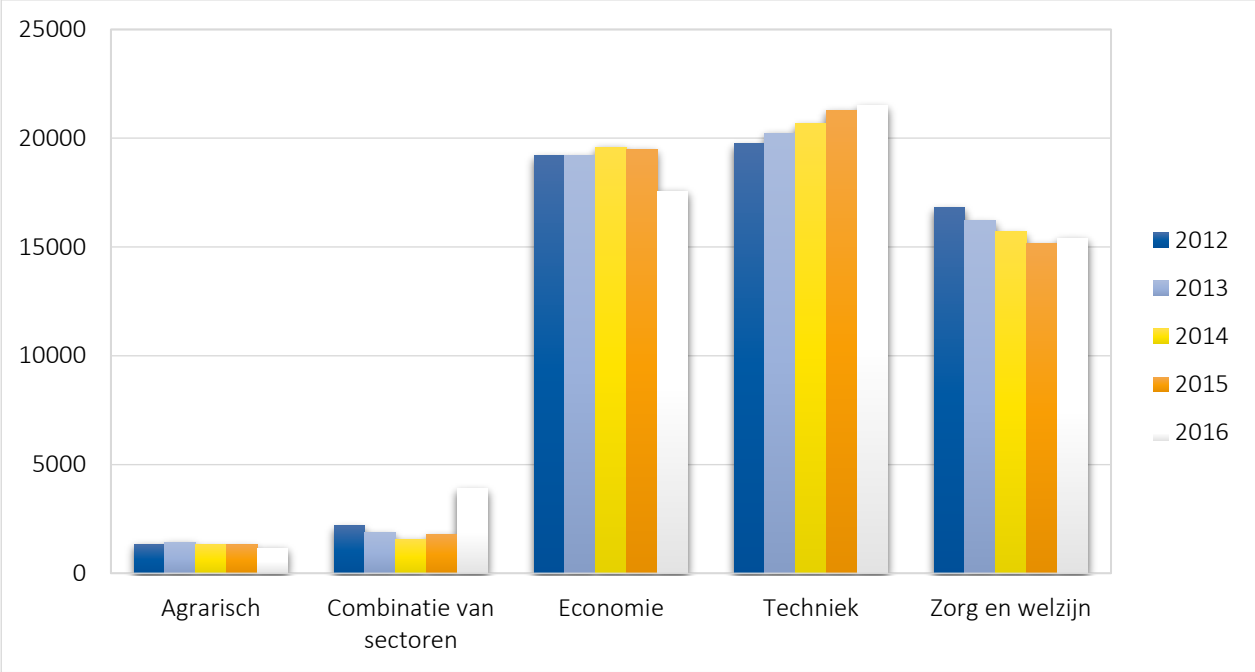
Figuur V.3 Aantal deelnemers en gediplomeerden mbo totaal (2012-2016 Groot-Rijnmond) (a)



(a): Grafisch Lyceum Rotterdam, Hout en Meubeleringscollege, Lentiz, ROC Albeda College, STC, ROC Da Vinci College en Zadkine

Bron: DUO

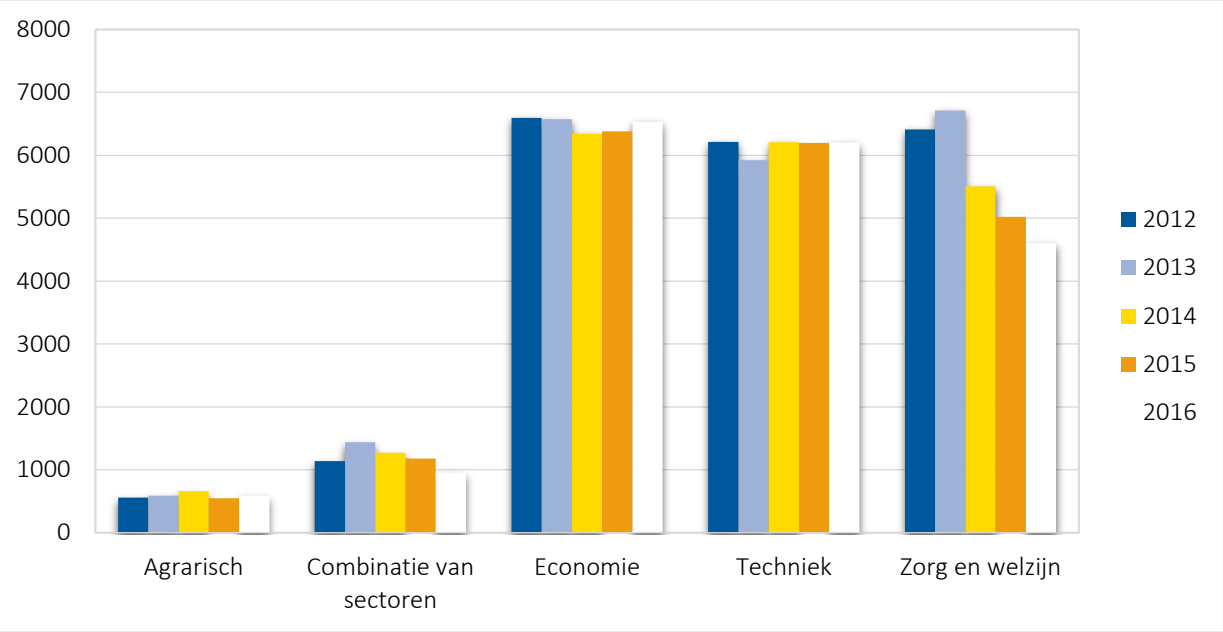
Figuur V.4 Aantal deelnemers mbo naar hoofdrichting (2012-2016 Groot-Rijnmond) (a)



(a): Grafisch Lyceum Rotterdam, Hout en Meubeleringscollege, Lentiz, ROC Albeda College, STC, ROC Da Vinci College en Zadkine

Bron: DUO

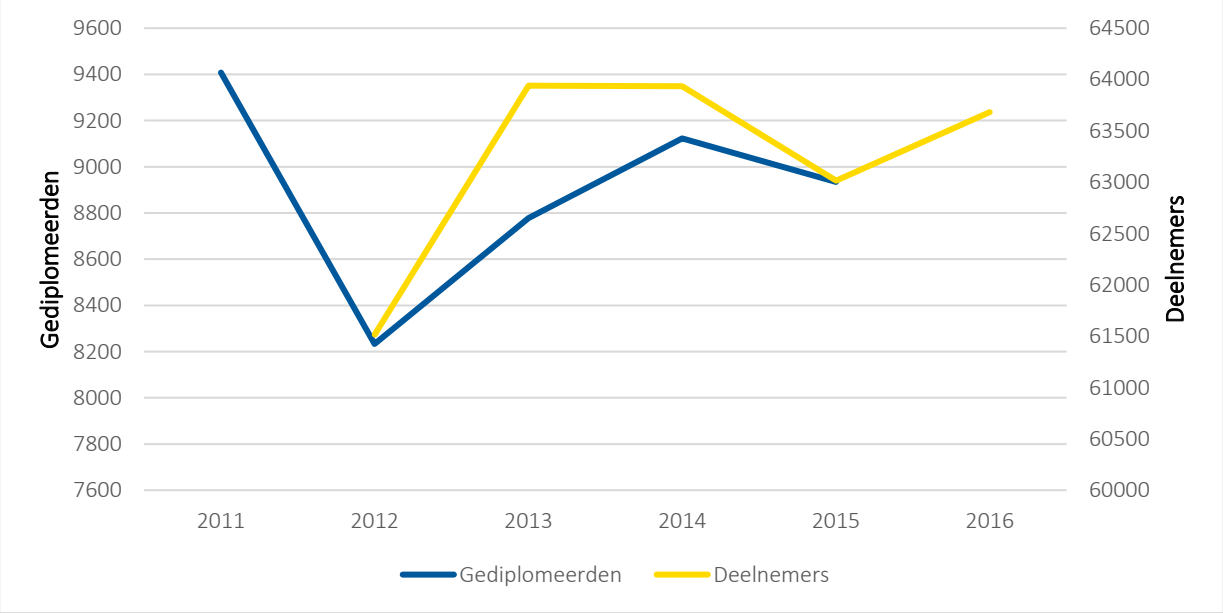
Figuur V.5 Aantal gediplomeerden mbo naar hoofdrichting (2012-2016 Groot-Rijnmond) (a)



(a): Grafisch Lyceum Rotterdam, Hout en Meubeleringscollege, Lentiz, ROC Albeda College, STC, ROC Da Vinci College en Zadkine

Bron: DUO

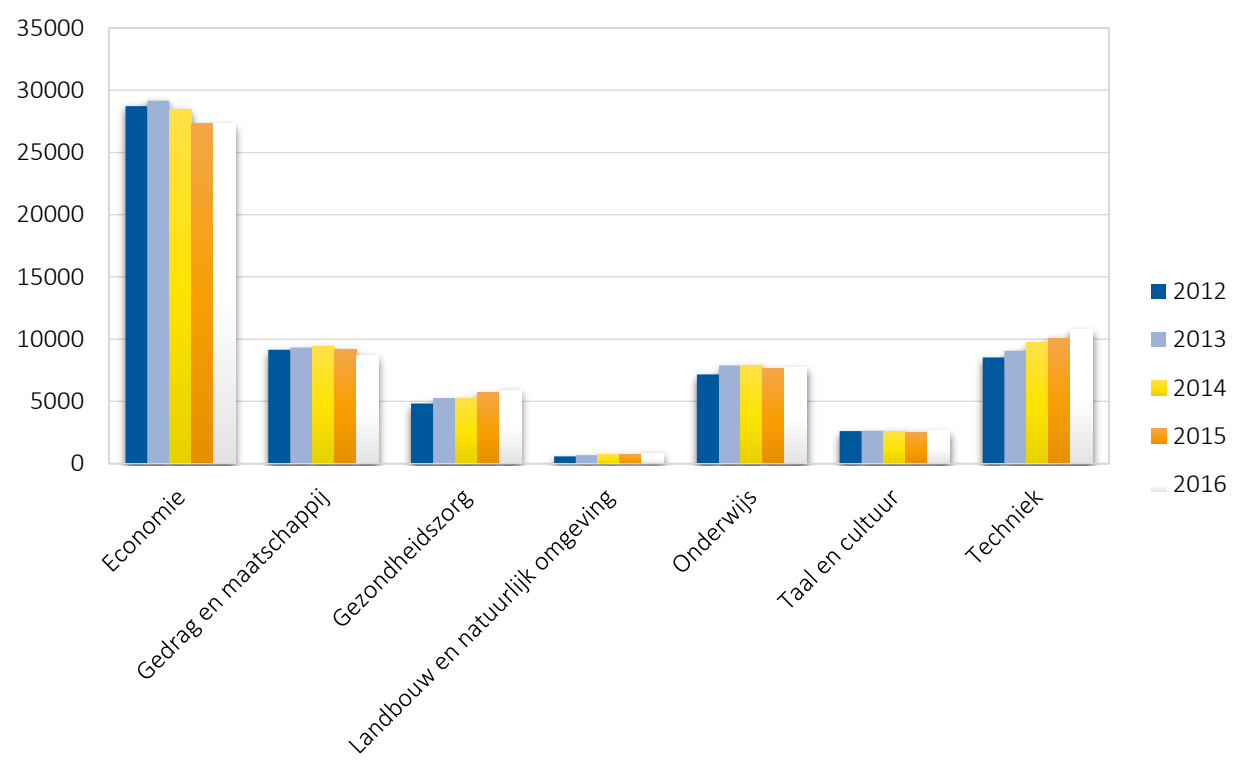
Figuur V.6 Aantal deelnemers en gediplomeerden hbo totaal (2011-2016 Rotterdam) (a)



(a): Hogeschool Inholland, Hogeschool Thomas More, Codarts en Hogeschool Rotterdam

Bron: DUO

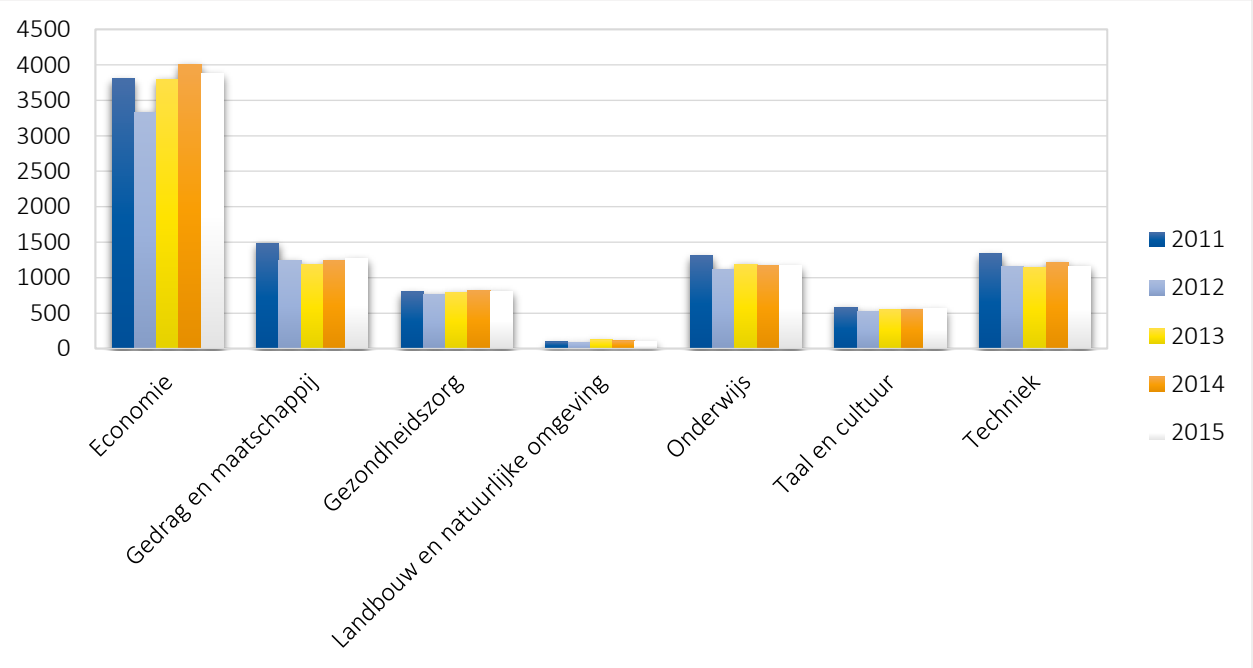
Figuur V.7 Aantal deelnemers hbo naar hoofdrichting (2012-2016 Rotterdam) (a)



(a): Hogeschool Inholland, Hogeschool Thomas More, Codarts en Hogeschool Rotterdam

Bron: DUO

Figuur V.8 Aantal gediplomeerden hbo naar hoofdrichting (2011-2015 Rotterdam) (a)



(a): Hogeschool Inholland, Hogeschool Thomas More, Codarts en Hogeschool Rotterdam

Bron: DUO

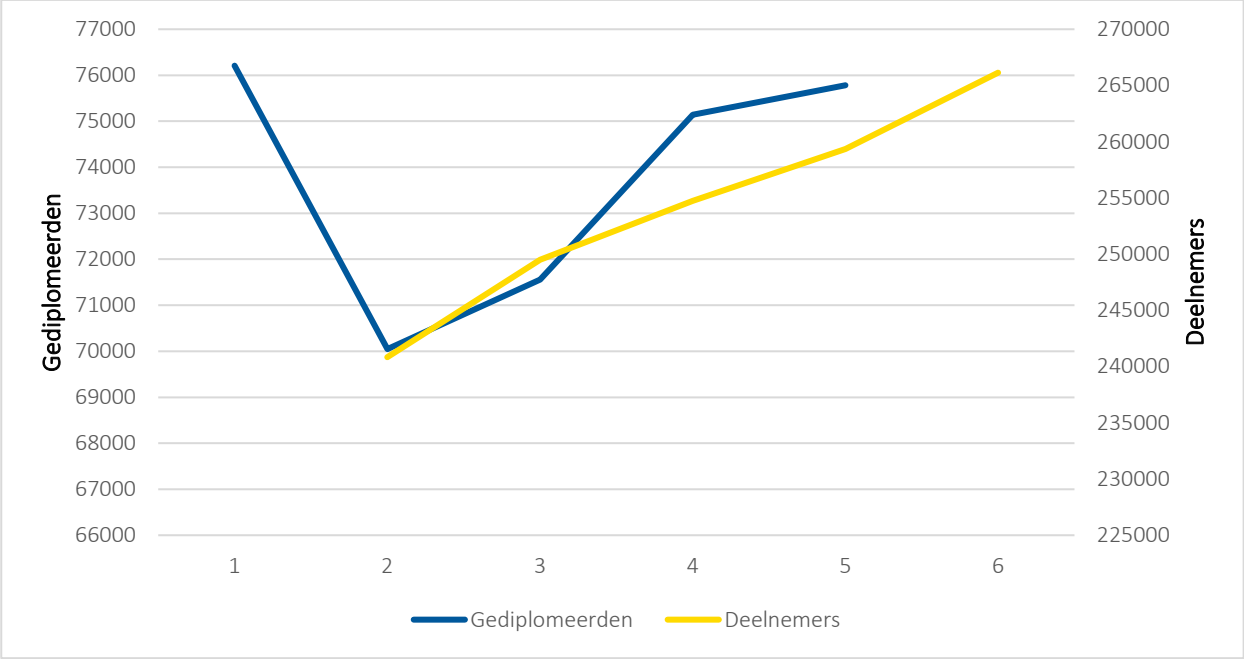
Tabel V.1 Gemiddeld aantal gediplomeerden technisch hbo (2011-2015 Rotterdam) (a)

Opleiding	Aantal
B Bouwkunde	155
B Werktuigbouwkunde	110
B Technische Bedrijfskunde	98
B Informatica	80
B Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek	79
B Communication and Multimedia Design	77
B Civiele Techniek	71
B Elektrotechniek	58
B Luchtvaarttechnologie	57
B Ruimtelijke Ontwikkeling	52
B Chemie	38
B Automotive	38
B Technische Informatica	34
B Industrieel Product Ontwerpen	31
B Logistics Engineering	30
B Maritiem Officier	30
B Creative Media and Game Technologies	28
B Chemische Technologie	23
B Maritieme Techniek	22
B Watermanagement	19
B Mens en Techniek	16
B Toegepaste Wiskunde	12
B Business Engineering	11
B Medisch Ingenieur	1
B Human Technology	0
Totaal	**1.189**

(a): Hogeschool Inholland en Hogeschool Rotterdam

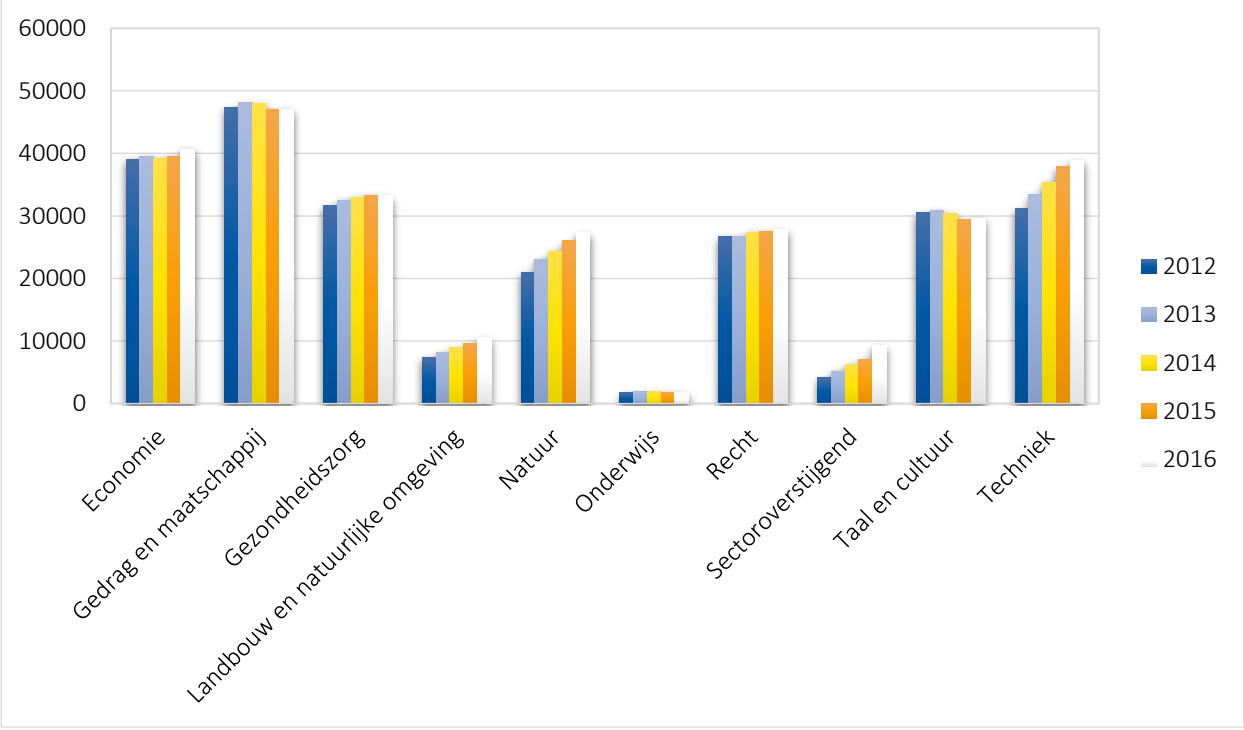
Bron: DUO

Figuur V.9 Aantal deelnemers en gediplomeerden wo totaal (2012-2016 Nederland)



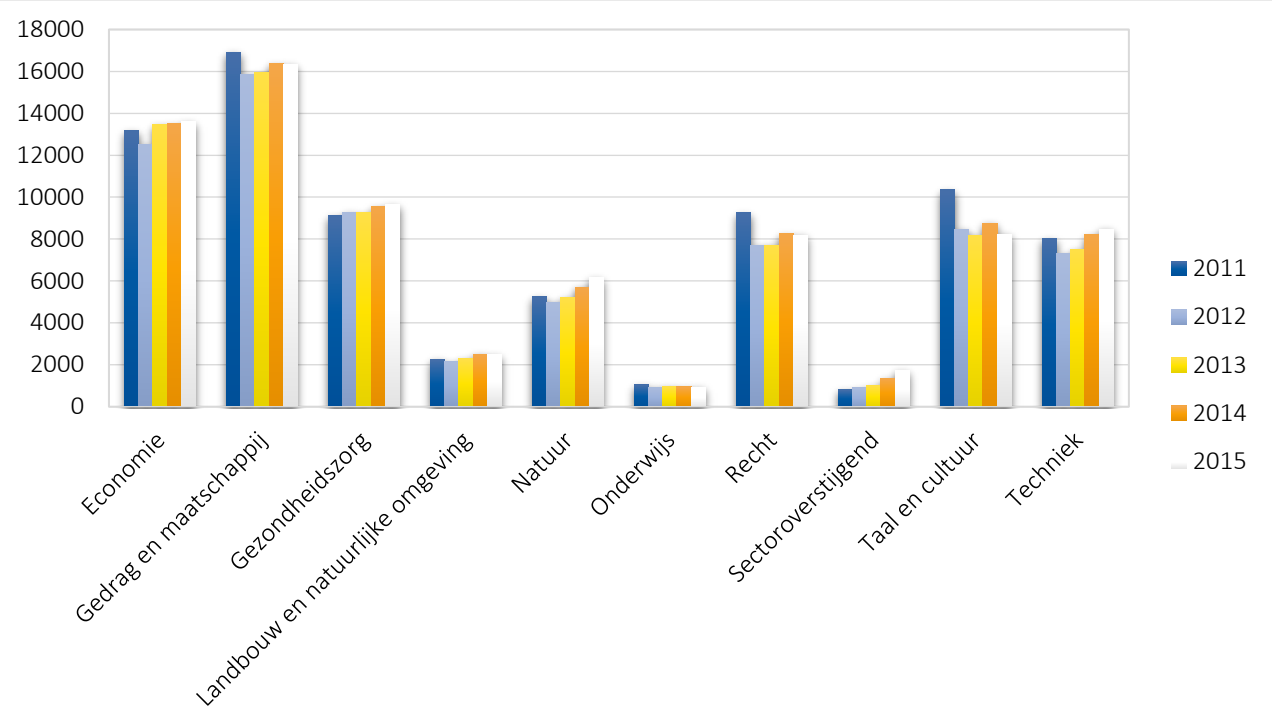
Bron: DUO

Figuur V.10 Aantal deelnemers wo naar hoofdrichting (2012-2016 Nederland)



Bron: DUO

Figuur V.11 Aantal gediplomeerden wo naar hoofdrichting (2011-2015 Nederland)



Bron: DUO

Tabel V.2 Gemiddeld aantal gediplomeerden technisch wo (2011-2015 Nederland) (a)

Bachelor	Gemiddeld per jaar	Master	Gemiddeld per jaar
B Liberal Arts and Sciences	690	M Architecture, Urbanism and Building Sciences	498
B Bouwkunde	577	M Mechanical Engineering	344
B Werktuigbouwkunde	512	M Architecture, Building and Planning	260
B Industrieel Ontwerpen	383	M Aerospace Engineering	231
B Civiele Techniek	306	M Civil Engineering	226
B Technische Bedrijfskunde	293	M Electrical Engineering	174
B Luchtvaart- en Ruimtevaarttechniek	290	M Biomedical Engineering	161
B International Studies	(*) 222	M Chemical Engineering	158
B Technische Natuurkunde	212	M Applied Physics	153
B Liberal Arts and Sciences (joint degree)	188	M Sustainable Energy Technology	151
B Technische Informatica	(**) 167	M Industrial Engineering and Management	120
B Electrical Engineering	138	M Integrated Product Design	104
B Technische Bestuurskunde	136	M Computer Science	97
B Biomedische Technologie	(*) 131	M Operations Management and Logistics	91
B Liberal Arts and Sciences: Global Challenges	108	M Strategic Product Design	87
B Industrial Design	(***) 92	M Construction Management and Engineering	85
B Scheikundige Technologie	90	M Design for Interaction	85
B Technische Wiskunde	89	M Offshore and Dredging Engineering	81
B Future Planet Studies	59	M Applied Earth Sciences	77
B Maritieme Techniek	58	M Embedded Systems	73
B Molecular Science and Technology	(**) 50	M Systems Engineering, Policy Analysis and Management	66
B Life Science and Technology	48	M Innovation Management	61
B Advanced Technology	46	M Industrial Design Engineering	58
B Technische Aardwetenschappen	38	M Management of Technology	58
B Technische Innovatiewetenschappen	36	M Applied Mathematics	55
B Creative Technology	28	M Computer Science and Engineering	53

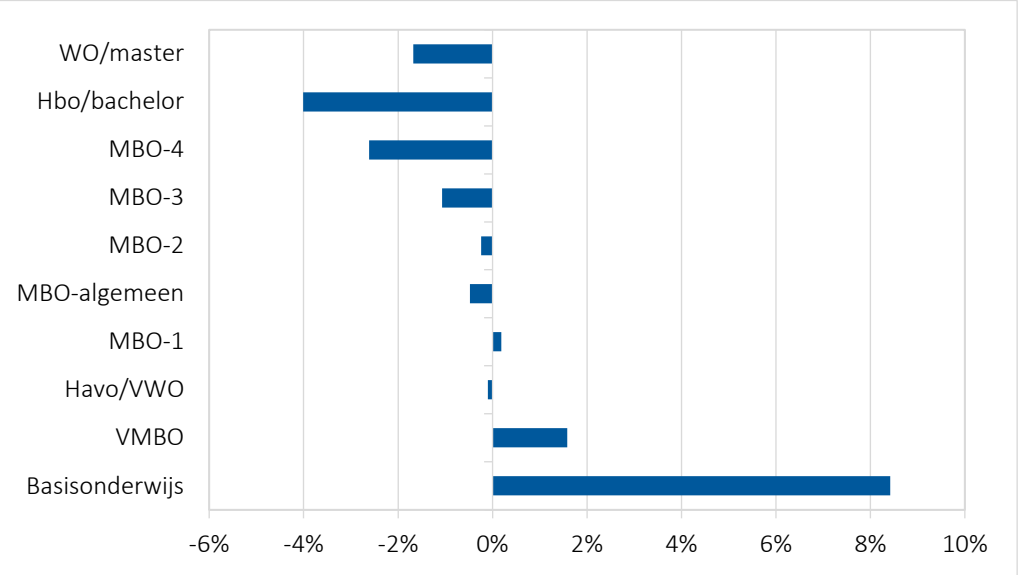
B Tourism (joint degree)	23	M Systems and Control	52
B Bedrijfsinformatie-technologie	22	M Industrial Design	50
B Nanobiologie (joint degree)	20	M Civil Engineering and Management	48
B Technology and Liberal Arts & Sciences	(***) 18	M Transport, Infrastructure and Logistics	39
B Telematica	2	M Marine Technology	38
B Life Science and Technology (joint degree)	(*) 2	M Life Science and Technology	32
B Molecular Science and Technology (joint degree)	1	M Victimology and Criminal Justice	(*) 27
		M Engineering and Policy Analysis	27
		M International Business Taxation	(*****) 25
		M Industrial Ecology	23
		M Human-technology Interaction	23
		M Business Information Systems	23
		M Automotive Technology	22
		M Business Information Technology	19
		M Industrial and Applied Mathematics	19
		M Medical Engineering	18
		M Innovation Sciences	18
		M Computer Engineering	15
		M Human Media Interaction	14
		M Building Services	(****) 13
		M Materials Science and Engineering	12
		M Geomatics	11
		M Nanotechnology	8
		M Water Technology (joint degree)	(*) 7
		M European Master in Renewable Energy	(**) 6
		M Media and Knowledge Engineering	(****) 6
		M Internet Science and Technology	5
		M Mechatronics	(****) 5
		M Science and Technology of Nuclear Fusion	(**) 4
		M Biochemical Engineering	(****) 1
		M Nanoscience	(****) 1
		M Industrial Ecology (joint degree)	1
Totaal	**5.077**	**Totaal**	**4.219**

(a) inclusief sector overstijgende opleidingen

(*) vanaf 2012 (**) vanaf 2014 (***) vanaf 2015 (****) opgeheven (*****) vanaf 2013

Bron: DUO

Figuur V.12 Opleidingsprofiel van de NWW'ers in Rijnmond vergeleken met Nederland (procentpunt verschil in aandeel) (december 2014)



Bron: UWV (werk.nl), bewerking SEOR

Dit rapport doet verslag van onderzoek dat is uitgevoerd in opdracht van het Havenbedrijf Rotterdam, de gemeente Rotterdam en Deltalinqs.

De verantwoordelijkheid voor de inhoud berust bij SEOR BV. Het gebruik van het materiaal in dit rapport is toegestaan, mits de bron duidelijk wordt vermeld. Vermenigvuldiging en/of openbaarmaking in welke vorm dan ook is uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van SEOR BV.

Het onderzoek is uitgevoerd door SEOR BV.

Dit rapport is een uitgave van SEOR BV - Marconistraat 16, 3029 AK Rotterdam

In opdracht van het Havenbedrijf Rotterdam, de gemeente Rotterdam en Deltalinqs

www.seor.nl