



Rapport

Brancheverkenning industrie

De techniek achter Nederland

Opleidings- en
ontwikkelingsfonds
voor het Technisch
InstallatieBedrijf

OT
IB

UNETO-VNI



© UNETO-VNI, september 2017

Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, film, elektronisch, op geluidsband of op welke andere wijze ook en evenmin in een retrieval systeem worden opgeslagen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van UNETO-VNI.

De inhoud van deze publicatie is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. Toch kan het risico van onduidelijkheden of onjuistheden niet geheel worden vermeden. UNETO-VNI sluit iedere aansprakelijkheid uit voor zowel de schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van deze gegevens, als schade die zou kunnen ontstaan als gevolg van onvolledigheden, onjuistheden of onvolkomenheden in deze publicatie. Mocht u suggesties willen doen voor verbetering en aanvulling, dan zijn die uiteraard welkom. Mail ze naar: info@uneto-vni.nl.

Inhoudsopgave

Voorwoord	4		
1 Managementsamenvatting	6		
1.1 Verschillen in invloed thema's per sector	6		
1.2 Verschillen in invloed thema's op productieomgeving per sector	7		
1.3 Verbeterpunten technisch dienstverleners	8		
1.3.1 Verbeterpunten technische dienstverleners - chemiesector	8		
1.3.2 Verbeterpunten technische dienstverleners - foodsector	9		
1.3.3 Verbeterpunten technische dienstverleners - metaalsector	9		
1.3.4 Verbeterpunten technische dienstverleners - machinesector	10		
1.3.5 Verbeterpunten technische dienstverleners - elektrische apparatensector	10		
2 Sectorkenmerken	12		
2.1 Inleiding	12		
2.2 Chemie	13		
2.3 Food	15		
2.4 Metaal	17		
2.5 Machine	19		
2.6 Elektrische apparaten	21		
2.7 Infra en olie- en gassector	23		
3 Achtergrond respondenten	26		
3.1 Algemeen	27		
3.2 Fte verdeling van de chemie respondenten	28		
3.3 Fte verdeling van de food respondenten	28		
3.4 Fte verdeling van de metaal respondenten	29		
3.5 Fte verdeling van de machine respondenten	29		
3.6 Fte verdeling van de apparaten respondenten	30		
4 Onderhoud	32		
4.1 Eigendomssituatie van de machines & productiefaciliteiten	32		
4.2 Verantwoordelijkheid	33		
4.3 Tevredenheid	34		
4.4 Bekendheid met en invloed van total cost of ownership	35		
5 Smart Industry & subthema's	38		
Introductie	38		
5.1 Smart Industry	39		
5.1.1 Associaties met de sector	39		
5.1.2 Bekendheid en invloed	40		
5.1.3 Samenwerking met externe partijen op het gebied van Smart Industry	41		
5.2 Robotisering	42		
5.2.1 Associaties met de sector	42		
5.2.2 Bekendheid en invloed	43		
5.2.3 Samenwerking met externe partijen op het gebied van robotisering	44		
5.3 Digitalisering	45		
5.3.1 Associaties met de sector	45		
5.3.2 Bekendheid en invloed	46		
5.3.3 Samenwerking met externe partijen op het gebied van digitalisering	47		
5.4 Big data	48		
5.4.1 Associaties met de sector	48		
5.4.2 Bekendheid en invloed	49		
5.4.3 Samenwerking met externe partijen op het gebied van big data	50		
5.5 3D printing	51		
5.5.1 Associaties met de sector	51		
5.5.2 Bekendheid en invloed	52		
5.5.3 Samenwerking met externe partijen op het gebied van 3D printing	53		
5.6 Internet of things	54		
5.6.1 Bekendheid en invloed	54		
6 Fysieke veiligheid	56		
6.1 Associaties met de sector	56		
6.2 Bekendheid en invloed	57		
6.3 Samenwerking met externe partijen omtrent fysieke veiligheid	58		
7 Cybersecurity	60		
7.1 Associaties met de sector	60		
7.2 Bekendheid en invloed	61		
7.3 Samenwerking met externe partijen omtrent cybersecurity	62		
8 Energie	64		
8.1 Associaties met de sector	64		
8.2 Bekendheid en invloed	65		
8.3 Samenwerking met externe partijen omtrent energie	66		
Bijlage: Onderzoeksverantwoording	68		
Onderzoeksfactsheet	69		
Onderzoeksaanpak en fasen	70		
Keuzes, beschrijving en achtergrond m.b.t. sectoren & thema's	71		
Opbouw rapport	72		

Voorwoord

Installatiebranche is onmisbaar voor florerende Nederlandse industrie

De Nederlandse economie bevindt zich in een hoogconjunctuur en dat geldt zeker ook voor onze industrie. De export breekt records en omzet- en winstcijfers stijgen de laatste tijd tot ongekennde hoogte. Dat is goed nieuws voor ondernemers en werknemers in industriële bedrijven, maar óók voor de technische installatiebranche. Veel leden van UNETO-VNI werken namelijk voor industriële klanten.

Het belang van de industrie als afnemer van de installatiebranche wordt ten onrechte nogal eens onderschat. Installatiebedrijven met meer dan 250 werknemers realiseren maar liefst een kwart van hun omzet in de industrie. Bij middelgrote bedrijven is dat nog altijd 20%. De dienstverlening van installatiebedrijven bepaalt mede het succes van de Nederlandse industrie. Technisch dienstverleners helpen de productiekosten omlaag te krijgen, energie te besparen, veiligheid van data te garanderen en productie-uitval te voorkomen. Mede dankzij de technische installatiebranche kan onze industrie de concurrentie aan met het buitenland!

De dynamiek in de industrie is groot. Na de derde industriële revolutie waarin computers een hoofdrol gingen spelen, staan we nu letterlijk aan het begin van de vierde industriële revolutie. Robotisering en 3D printing maken het niet alleen mogelijk om snel en flexibel te produceren, maar ook om levering van unieke producten onderdeel te maken van het standaard productieproces.

Installatiebedrijven die inspelen op deze ontwikkelingen en kunnen meedenken met industriële afnemers en hun klanten hebben de komende jaren ongekennde mogelijkheden. Dit rapport biedt u inzicht in de belangrijkste trends en ontwikkelingen in de Nederlandse industrie en vertaalt die naar kansrijke proposities voor uw dienstverlening. Doe er uw voordeel mee!

Doekle Terpstra
Voorzitter UNETO-VNI



1 Managementsamenvatting



1 Managementsamenvatting

1.1 Verschillen in invloed thema's per sector

- + Potentiële opdrachtgevers verwachten dat de invloed van **total cost of ownership** steeds meer invloed zal krijgen op de sectoren waarin zij actief zijn. Daarmee kan worden geïmpliceerd dat bij bedrijven steeds meer een focus zal komen op lange termijn rendement binnen de bedrijfsvoering.
- + Met betrekking tot **Smart Industry** blijft de foodsector op dit moment achter bij de overige vier sectoren. Voor de toekomst wordt in deze sector echter een grote rol voor dit thema voorzien.
- + Het feit dat het productieproces zich binnen de chemiesector minder goed leent voor de inzet van **robots** betekent dat dit thema relatief weinig invloed heeft en zal krijgen in vergelijking met andere sectoren.
- + **Digitalisering** speelt een zeer belangrijke rol binnen alle onderzochte sectoren, waarbij de invloed op de chemiesector iets achter blijft.

- + **Big data** speelt een belangrijke rol bij onder andere predictief onderhoud van machines die veel herhaalbewegingen maken. Daarom speelt dit thema een belangrijke rol binnen de metaalsector.
- + Een rol voor **3D printing** wordt voornamelijk gezien binnen de industrieën waar 'vaste' producten worden gefabriceerd.
- + **Fysieke veiligheid** is een thema dat ongeacht de sector zeer belangrijk is omdat het invloed heeft op het welzijn van mensen. Uiteraard worden de veiligheidsmaatregelen binnen iedere sector individueel bepaald.
- + De rol van **cybersecurity** zal binnen alle sectoren sterk toenemen, waarbij grote verschillen bestaan in risico's. Doordat sprake is van een relatief nieuwe en ontwikkelende thematiek zal de professionaliteit zich sterk moeten ontwikkelen.
- + **Energie** speelt in toenemende mate een rol binnen alle sectoren. Uiteraard geldt dit voor de eigen bedrijfsvoering, maar ook strengere klimaatnormen gaan een steeds grotere rol spelen.

Invloed op de sector nu versus verwachting toekomst*																				
Sector	Total cost of ownership		Smart Industry		Robotisering		Digitalisering		Big data		3D printing		Internet of things		Fysieke veiligheid		Cybersecurity		Energie	
	53%	63%	15%	61%	19%	44%	45%	54%	18%	54%	22%	22%	25%	50%	74%	78%	55%	80%	64%	73%
	45%	65%	33%	67%	50%	65%	60%	68%	36%	64%	27%	36%	29%	69%	58%	73%	38%	79%	59%	83%
	64%	69%	53%	80%	57%	81%	63%	77%	67%	77%	37%	67%	47%	68%	74%	84%	35%	68%	68%	78%
	60%	76%	44%	63%	42%	61%	68%	78%	23%	46%	31%	44%	36%	60%	80%	86%	33%	52%	61%	74%
	58%	64%	52%	52%	52%	60%	56%	69%	29%	50%	30%	61%	37%	65%	76%	71%	38%	63%	76%	79%

*De percentages zijn een optelling van de gegeven antwoorden 'zeer veel invloed' + 'invloed.'

 = Chemie

 = Food

 = Metaal

 = Machine

 = Elektrische apparaten

1.2 Verschillen in invloed thema's op productieomgeving per sector

- + In het algemeen kan worden geconcludeerd dat de invloed van de uiteenlopende thema's slechts iets minder invloed heeft op de productieomgeving dan op de sector als zodanig. Daarbij kan tevens worden gesteld dat de invloed op alle onderdelen naar verwachting zal toenemen in de toekomst.
- + Voor technische dienstverleners actief in de industriële sectoren is het derhalve van belang in te spelen op dit groeiende belang in relatie tot de diensten die zij (potentieel) leveren. Uiteraard zijn, of lijken thema's niet altijd 1-op-1 toepasbaar op de werkzaamheden die worden verricht, maar door thema's proactief te benoemen, onderscheid je je als externe samenwerkingspartner al snel.

+ Ook is het vrijwel ondenkbaar dat je je als technisch dienstverlener kan specialiseren in de verschillende thema's. Door te partneren of in ieder geval het aanbevelen van andere gespecialiseerde externe partners, creëer je als technische dienstverlener meerwaarde voor je klant en voor jezelf.

Invloed op de productieomgeving nu versus verwachting toekomst*																				
Sector	Total cost of ownership		Smart Industry		Robotisering		Digitalisering		Big data		3D printing		Internet of things		Fysieke veiligheid		Cybersecurity		Energie	
	57%	63%	46%	46%	32%	38%	42%	57%	9%	9%	33%	33%	15%	30%	76%	78%	40%	45%	59%	62%
	45%	65%	33%	55%	50%	42%	60%	68%	45%	64%	18%	36%	26%	67%	71%	80%	31%	13%	75%	78%
	55%	66%	50%	78%	70%	76%	67%	69%	38%	75%	50%	75%	39%	63%	63%	73%	50%	66%	63%	68%
	57%	64%	34%	49%	58%	52%	78%	71%	30%	34%	27%	38%	39%	45%	53%	75%	45%	65%	45%	65%
	42%	48%	40%	56%	44%	60%	51%	56%	39%	46%	18%	44%	31%	34%	58%	68%	48%	60%	48%	60%

*De percentages zijn een optelling van de gegeven antwoorden 'zeer veel invloed' + 'invloed.'

 = Chemie
  = Food
  = Metaal
  = Machine
  = Elektrische apparaten

1.3 Verbeterpunten technisch dienstverleners

+ Op de volgende pagina's worden voor de sectoren chemie, food, metaalindustrie, machine industrie, elektrische apparatenindustrie, sector infra en olie- en gasindustrie zowel strategische als operationele tips uiteengezet aan technische dienstverleners. Op deze manier kunnen technische dienstverleners hun dienstverlening beter afstemmen op de wensen van de (potentiële) opdrachtgevers uit de industrie. De tips hebben betrekking op onder andere de volgende onderdelen:

Strategisch

- + Technische dienstverleners moeten zich ervan bewust zijn dat ze werkzaam zijn in sectoren en bij bedrijven die veelal moeten voldoen aan strenge eisen. Het is van belang dat externe samenwerkingspartners zich hiervan bewust zijn en hierop acteren.
- + Technische dienstverleners moeten in staat zijn om de actuele thema's (zoals besproken in deze marktverkenning) te integreren in de werkzaamheden die zij binnen de industrie verrichten. Een proactieve houding, waarbij de technische dienstverlener actief meedenkt met de klant is daarbij essentieel voor een goede samenwerking.
- + Potentiële opdrachtgevers hebben behoefte aan langdurige samenwerking, omdat op deze wijze voordelen kunnen worden behaald op de langere termijn. Total cost of ownership speelt hierbij een belangrijke rol.

Operationeel

- + Investeren in de opleiding van werknemers, zodat de technische kennis naar een hoger niveau wordt getild is een belangrijk verbeterpunt. In de huidige markt, waarin digitale technieken een steeds belangrijkere rol gaan spelen, is het van belang dat werknemers van technische dienstverleners bij blijven.
- + Naast investeren in kennis is het tevens van belang dat de techniek mee ontwikkelt. Uiteraard brengt toenemende digitalisering met zich mee dat de traditionele techniek en de nieuwe ICT technieken verder uit elkaar komen te liggen. Toch is het van belang dat in de integratie van beide componenten wordt voorzien. Wanneer dit niet mogelijk is binnen het eigen bedrijf dan zullen technische dienstverleners moeten partneren met gespecialiseerde bedrijven.

1.3.1 Verbeterpunten technische dienstverleners - chemiesector

Strategische/ generieke tips

'Er worden steeds meer eisen gesteld aan bedrijven als die van ons en de installatiebranche is daar vaak niet van op de hoogte en loopt dus achter. De installatiebranche zou juist voorop moeten lopen.'

'Ik vind dat technische dienstverleners een breed pakket aan techniek moeten kunnen aanbieden.'

'Meer meedenken.'

'Proactief input op het gebied van installatiewerkzaamheden. Meedenken wat het beste werkt.'

Operationele tips

'Ik vind dat er sneller een reactie gegeven mag worden op de vragen en offertes.'

'Ik vind dat ze proactief moeten blijven en informeren via digitaal platform i.p.v. telefonie.'

'Ik vind dat zij zoveel mogelijk gebruik moeten maken van de nieuwe technologieën en nieuwste technieken met de beste rendementen.'

'Innoveren, niet alleen in producten en meer in proces dat geeft meer toegevoegde waarde, tegen een acceptabele prijs.'



Q84. Wat zou u als belangrijkste tip willen meegeven aan de installatiebranche om de producerende industrie efficiënter/ effectiever te maken?

1.3.2 Verbeterpunten technische dienstverleners - foodsector

Strategische/ generieke tips	Operationele tips
'Iets verder om zich heen kijken dan sec dat product dat geleverd wordt. Ook kijken naar de omliggende machines en het personeel.'	'Ik denk dat er meer gewerkt kan worden met robotisering.'
'Ik mis de lange termijn samenwerking met de installatiebureaus, daar mag wat aan gedaan worden.'	'Ik vind dat er gezorgd moet worden dat het personeel kennis van zaken heeft en geen zaken doen waar ze niet bekend mee zijn of zaken waarvan ze denken dat ze het kunnen en nooit gedaan hebben.'
'Meer meedenken. Eerst met andere organisaties, voor het eigen belang naar voren wordt gehaald van de eigen organisatie.'	'Ik vind dat zij de elektronica zoveel mogelijk koppelbaar moeten maken.'
'Ze moeten goed weten wat de klant doet. Inzicht in het productieproces van de klant. Dat is nu nog vaak onvoldoende.'	'Korte lijnen, direct op de productie zetten om te weten wat er speelt.'

1.3.3 Verbeterpunten technische dienstverleners - metaalsector

Strategische/ generieke tips	Operationele tips
'De bedrijven kennen waar je zaken mee doet en inspelen op de nieuwe technologie en meekijken in de toekomst. De nieuwe technologie aanbrengen en bekend maken.'	'Iets meer in de opleidingen investeren.'
'Luisteren naar de klant, probeer buiten het standaardpakket te kijken. Onderscheidend vermogen is belangrijk.'	'Meer inspelen op de processen bij de bedrijven. Meer verdiepen in de processen, vaak standaardproducten.'
'Relatie aangaan met de partij. Er is samenwerkingsangst dat zou wat beter mogen.'	'Meer investeren in personeel en opleidingen waaronder ook stagiaires.'
'Zorg dat je bekendheid werft bij de industrie rond deze topics. Heel veel van deze topics zijn niet gerelateerd met de installatiebranche.'	'Probeer up-to-date te blijven van kennis op het gebied van de ontwikkelingen wat betreft digitalisering en big data.'



Q84. Wat zou u als belangrijkste tip willen meegeven aan de installatiebranche om de producerende industrie efficiënter/ effectiever te maken?

1.3.4 Verbeterpunten technische dienstverleners - machinesector

Strategische/ generieke tips	Operationele tips
'Ik vind dat ze vooral onderling kennis en ervaring moeten delen en zich sterker moeten profileren als installatiebranche Nederland.'	'Betere scholing en scholingsmogelijkheden niet te ver van de woonplaats.'
'Kijken naar de kosten van de totale supply chain en niet alleen naar die van eigen installatie.'	'Invloed uitoefenen op de opleidings keuze. Jeugd kiest niet meer voor technische opleidingen, brancheorganisatie moet daar een grote rol spelen.'
'Kwaliteit is heel belangrijk, je moet concurrentie voorblijven, zeker concurrentie uit Azië.'	'Mensen met kennis zijn wat ouder, haal meer mensen binnen die jonger zijn, samengang met scholen en bedrijfsleven, opleidingen, samenwerkingen.'
'Verdiepen in de industrie zelf en niet hangen bij je eigen techniek.'	

1.3.5 Verbeterpunten technische dienstverleners - elektrische apparatensector

Strategische/ generieke tips	Operationele tips
'Contact houden met de producenten. Bezoeken en overleggen over behoeften en wensen.'	'Investeren in de relatie met de klant in plaats van focus op techniek.'
'De technische opleidingen in de sector moeten worden aangepakt: scholieren moeten eerder worden voorgelicht, zodat ze een technische opleiding gaan volgen.'	'Investering in goed personeel.'
'Er komen steeds meer Europese richtlijnen en normen. We worden steeds afhankelijker van externe partijen voor het up-to-date blijven omdat we een klein bedrijf zijn. Daar zou UNETO-VNI een ondersteunende rol bij kunnen spelen.'	'Komen met innovatieve concepten die aansluiten bij de thema's die zijn behandeld in deze vragenlijst. Bijv. infrastructuur voor digitalisering.'
'Verschillende sectoren zouden meer moeten samenwerken met elkaar. Met het gezicht naar buiten. Dat zal zorgen voor een hoger rendement.'	'Schoenmaker blijf bij je leest, te veel op andermans stoel zitten, elektromonteur gaat b.v. ook beveiliging doen door de crisis, alarm aanleggen is heel iets anders dan licht laten branden, eigen specialisme toepassen. De klant weet het niet en heeft dat te laat door.'



Q84. Wat zou u als belangrijkste tip willen meegeven aan de installatiebranche om de producerende industrie efficiënter/ effectiever te maken?



2 Sectorkenmerken



2 Sectorkenmerken

2.1 Inleiding

Voorliggend hoofdstuk vormt het startpunt van deze brancheverkenning. Allereerst wordt inzicht gegeven in de sectoren die in deze brancheverkenning industrie worden belicht. Wat zijn de branchekenmerken en op welke manier zijn ze de afgelopen periode in het nieuws gekomen?

Tevens wordt inzicht gegeven in antwoorden op stellingen die zijn voorgelegd in het telefonische onderzoek. Deze stellingen hebben betrekking op de thema's die later in deze verkenning worden belicht en geven de eerste belangrijke inzichten in de manier waarop wordt gedacht in de verschillende sectoren.

2.2 Chemie

Wat is het?



De chemische industrie omsluit vele activiteiten, zoals de vervaardiging van industriële gassen, chemicaliën, reinigingsmiddelen, kunstmatige vezels en kleurstoffen.

De cijfers

In Nederland zijn er **400** bedrijven (excl. eenmanszaken) van gemiddeld **140** Fte. die gezamenlijk werk bieden aan **45.000** mensen.
Totale productiewaarde: **€49 miljard** (2014)

Nieuws

Eerste omzetstijging in jaren voor Nederlandse industrie

Gepubliceerd: 17-02-17 02:15

Laatste update: 17-02-17 02:21



De omzet in de Nederlandse industrie is in het laatste kwartaal van 2016 weer gestegen. Het gaat om de eerste stijging sinds het tweede kwartaal van 2014, meldt het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) vrijdag.

Bedrijven in de industrie boekten in het vierde kwartaal 1 procent meer omzet dan in dezelfde periode het jaar ervoor. Binnen de landsgrenzen steeg de omzet met 4,5 procent, buiten Nederland daalde de omzet met 0,8 procent.

In de chemische industrie stegen de prijzen met 0,8 procent, met name door een prijsstijging van 2,7 procent op de binnenlandse markt. Ook de productie in deze industrie nam voor het vijfde kwartaal op rij toe. De omzet steeg voor het eerst sinds 2014 (met 5,2 procent).

'Meer dan helft chemische bedrijven overtreedt veiligheidsregels'

Gepubliceerd: 09-02-17 03:29

Laatste update: 09-02-17 11:22



Van de vierhonderd chemische- en andere bedrijven waarbij een groot veiligheidsrisico bestaat, hebben meer dan de helft de veiligheidsregels niet goed in acht genomen in de afgelopen twee jaar.

Uit een inventarisatie die *de Volkskrant* maakte op basis van inspectierapporten, blijkt dat het bij een vijfde tot een kwart van de ondernemingen gaat om middelzware tot zware overtredingen.

De toekomst

Brancheorganisatie **VNCI**

heeft drie strategische doelstellingen geformuleerd voor 2020:

1. Concurrentiekracht
2. License to operate
3. Maatschappelijke waarde

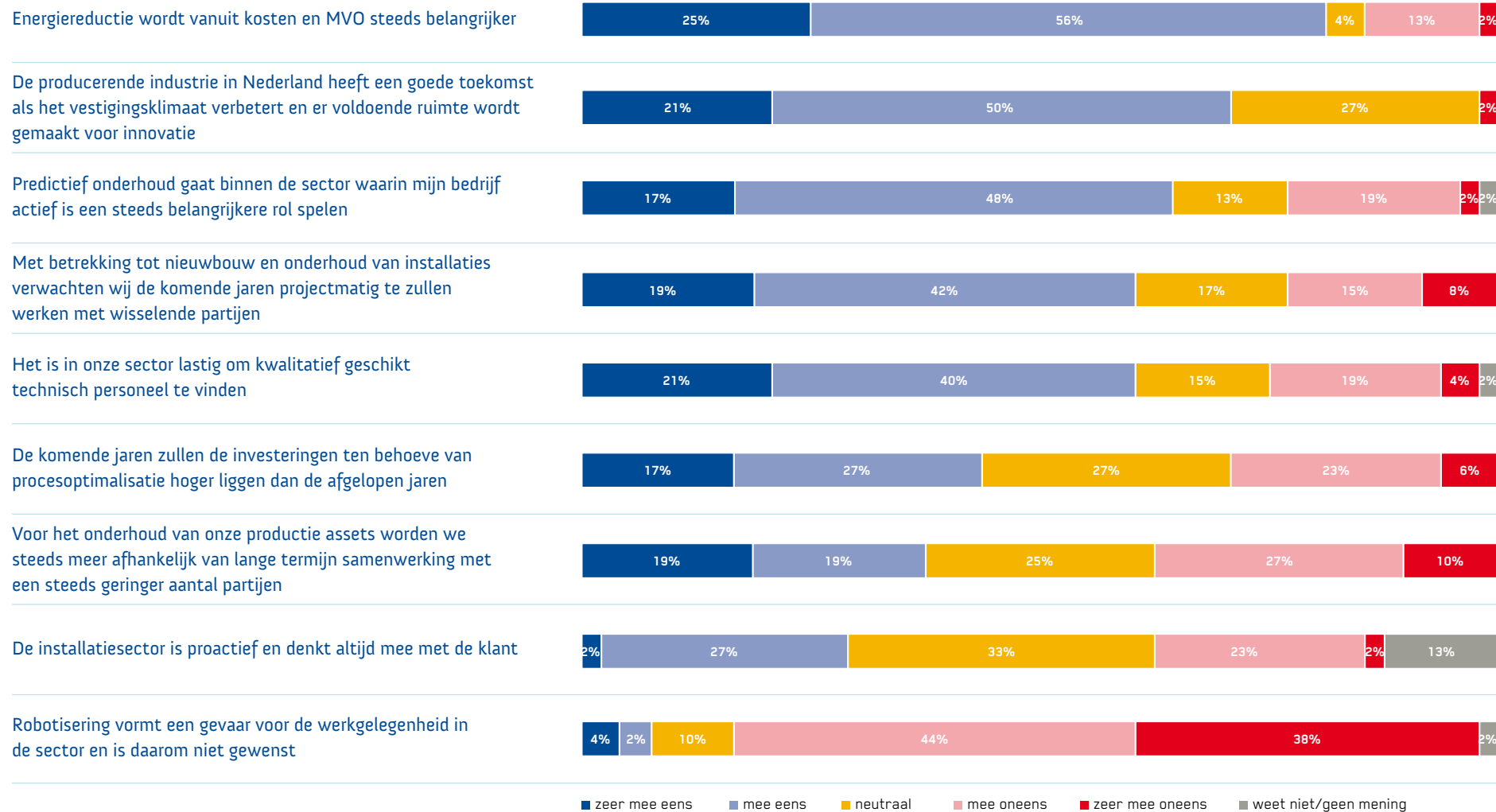
Overig

SBI's (KvK)
2010 - 2060

- + VNCI (Human capital & innovation)
- + VNCI (Veiligheid)
- + VNCI (Energie)



Kunt u aangeven in welke mate u het eens bent met de stellingen (N=50)



Q83. Afsluitend een aantal stellingen. Kunt u aangeven in welke mate u het hiermee eens bent?

2.3 Food

Wat is het?



De voedingsmiddelen-industrie bestaat uit bedrijven die op industriële schaal grondstoffen, zoals landbouwproducten, verwerken tot voedingsmiddelen.

De cijfers

In Nederland zijn **5.275** bedrijven actief in de voedingsmiddelenindustrie die gezamenlijk werk bieden aan **135.000** mensen.
Totale productiewaarde: **€65 miljard** (2015)

Nieuws

'Aantal kleine bedrijven in voedingssector groeit'

Gepubliceerd: 13-10-16 16:57
Laatste update: 13-10-16 16:57

Deel

Het aantal bedrijven in de voedingsmiddelenindustrie is in het afgelopen jaar met 5,4 procent gegroeid. Die toename is volledig toe te schrijven aan kleine ondernemingen met minder dan 10 werknemers.

Tussen 2008 en 2016 groeide het aantal voedingsbedrijven met 24,3 procent. Vooral bedrijven in broodwaren en drank zijn populair.

Dat concludeert de Federatie Nederlandse Levensmiddelen Industrie (FNLI) in een rapport dat inzicht geeft in cijfers en trends in de sector.

Het aantal bedrijven met tien tot vijftig werknemers nam dit jaar juist licht af. Zo'n 93 procent van de bedrijven in deze sector heeft minder dan vijftig werknemers.

Stabiel

Met een totale productiewaarde van 64,9 miljard euro in 2016 is de sector als geheel "een stabiele factor voor de Nederlandse economie", aldus FNLI.

'Voedsel fraude hardnekkig probleem in Nederland'

Gepubliceerd: 27-09-16 06:00
Laatste update: 27-09-16 06:00

Deel

Voedsel fraude vindt in Nederland nog steeds op grote schaal plaats. Bij een op de vijf door de Consumentenbond onderzochte levensmiddelen wordt de consument misleid en koopt men niet wat het etiket of de productnaam vertelt.

De Consumentenbond onderzocht in totaal 156 producten op echtheid en bij 33 van die producten werden afwijkingen geconstateerd.

De toekomst

Prognose 2017: omzet **+1%**

Belangrijke thema's zijn:
+ verduurzaming van de voedselketen;
+ voedselveiligheid en gezondheid;
+ online en data;
+ innovatie en kwaliteit werknemers.

De grenzen tussen foodretail en foodservice gaan vervagen en de keten wordt efficiënter en reststromen worden tot een minimum beperkt.

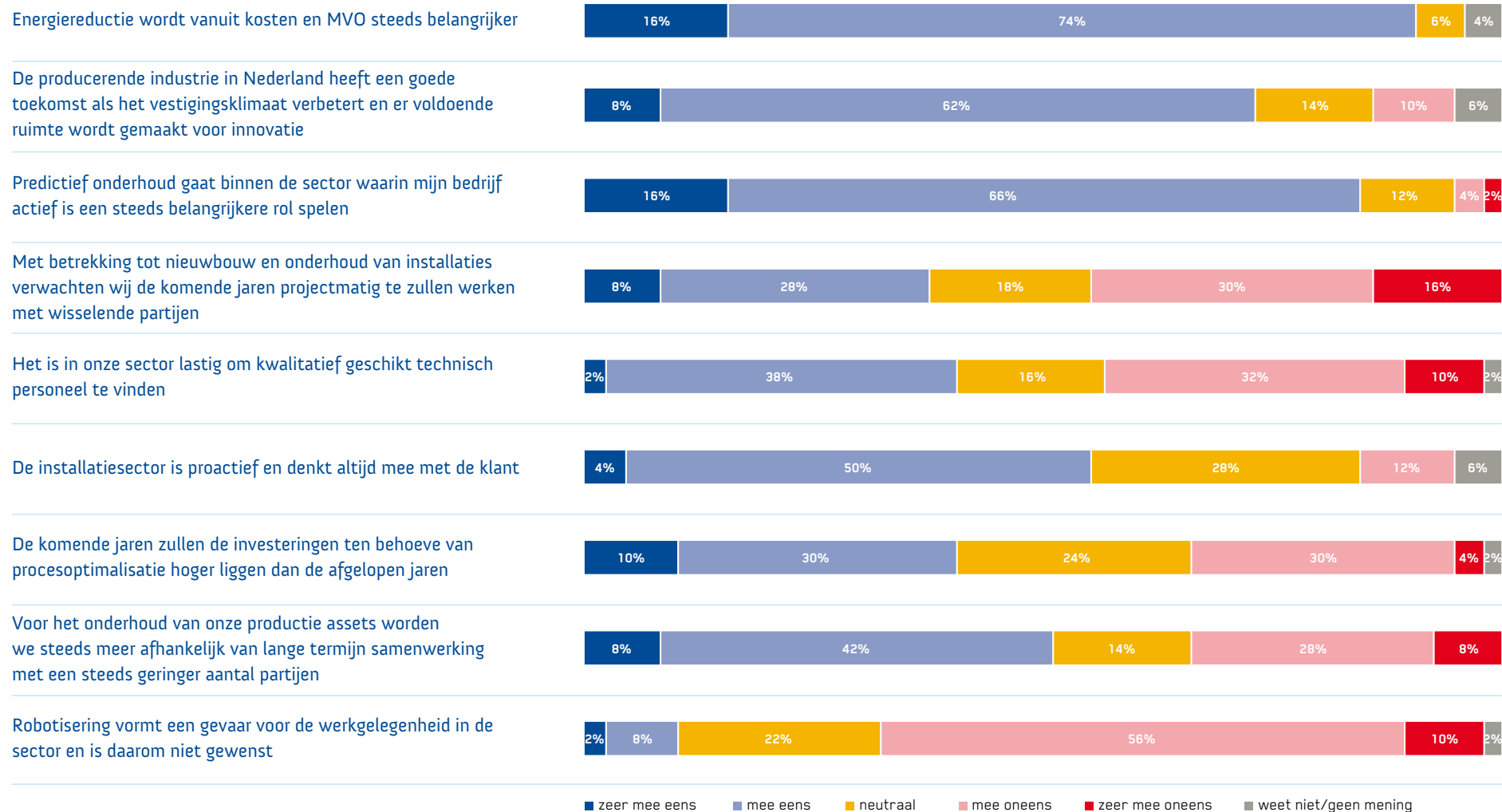
Overig

SBI's (KvK)
1021-1091

+ Friesland Campina
+ IOI Lodders Croklaan
+ Federatie Nederlandse Levensmiddelen industrie (FNLI)



Kunt u aangeven in welke mate u het eens bent met de stellingen (N=50)



Q83. Afsluitend een aantal stellingen. Kunt u aangeven in welke mate u het hiermee eens bent?

2.4 Metaal

Wat is het?



De bedrijven in de metaal-productenindustrie (MPI) zijn vaak actief als toeleverancier van bewerkingen, onderdelen en halffabricaten aan andere potentiële opdrachtgevers. Dit zijn zowel producenten van eindproducten als toeleveranciers.

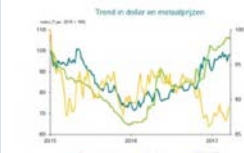
De cijfers

In Nederland zijn **10.600** bedrijven actief in de metaal-productenindustrie die gezamenlijk werk bieden aan **800.000** mensen.
Totale productiewaarde: **€60 miljard** (2014)

Nieuws

Aanbodkant overheerst metaalmarkten

Door MetaalNieuws - 30 maart 2017



De aanbodkant in industriële metaalmarkten zet de toon en de vraag naar metalen is goed. Dat concludeert ABN-AMRO in zijn jongste Industriële Metalen Monitor.

Overproductie geeft de prijstrend weer in de cokeskolenmarkt, terwijl het aanbod in de ijzererts- en staalmarkt toeneemt. De aluminiummarkt staat in het teken van de Chinese aankondiging om 30% van zijn aluminiumsmelter capaciteit te sluiten. De kopermarkt heeft vooral te maken gehad met stakingen in de Escondida mijn in Chili, zware regenval en

overstromingen in Peru en onenigheid over mijnrechten in de Grasbergmijn in Indonesië. De nikkelvoorraden zijn nog steeds relatief groot, de instroom bij LME opslaghuizen blijft stijgen en de beschikbaarheid is goed. Het sentiment in de zinkmarkt blijft positief en doordat 8% van de Chinese zinksmelter capaciteit de komende tijd in onderhoud zal gaan.

Metaalbedrijven hebben voor het eerst in drie jaar minder werk

Gepubliceerd: 17-10-16 10:42
Laatste update: 19-10-16 07:14

Deel

De orderportefeuille van metaalbedrijven is afgelopen kwartaal voor het eerst in tijden wat afgenomen.

Bij opdrachten in Nederland gaat het om de eerste terugval in de werkhoeveelheid in drie jaar tijd, meldt de Koninklijke Metaalunie maandag op basis van onderzoek onder haar leden.

Meeste bedrijfsongevallen komen voor in metaalsector

Gepubliceerd: 19-07-16 07:16
Laatste update: 19-07-16 09:01

Deel

Medewerkers in de metaalsector en bouwvakkers zijn van alle beroepen gemiddeld het vaakst betrokken bij een bedrijfsongeval.

Dat meldt het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), dat samen met TNO onderzoek deed naar arbeidsomstandigheden.

In 2015 bleef 5,1 procent van de metaalarbeiders of machinemonteurs wel eens een dag thuis nadat ze betrokken waren geweest bij een ongeluk op de werkplek. Bij bouwvakkers kon 4,8 procent van de werknemers wel eens een of meer dagen niet werken als gevolg van een bedrijfsongeval.

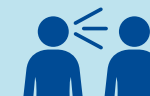
De toekomst

De metaalproductenindustrie naar verwachting verder profiteren van de investeringsbereidheid bij bedrijven, de lichte exportgroei en de stabiele bouwconjunctuur:

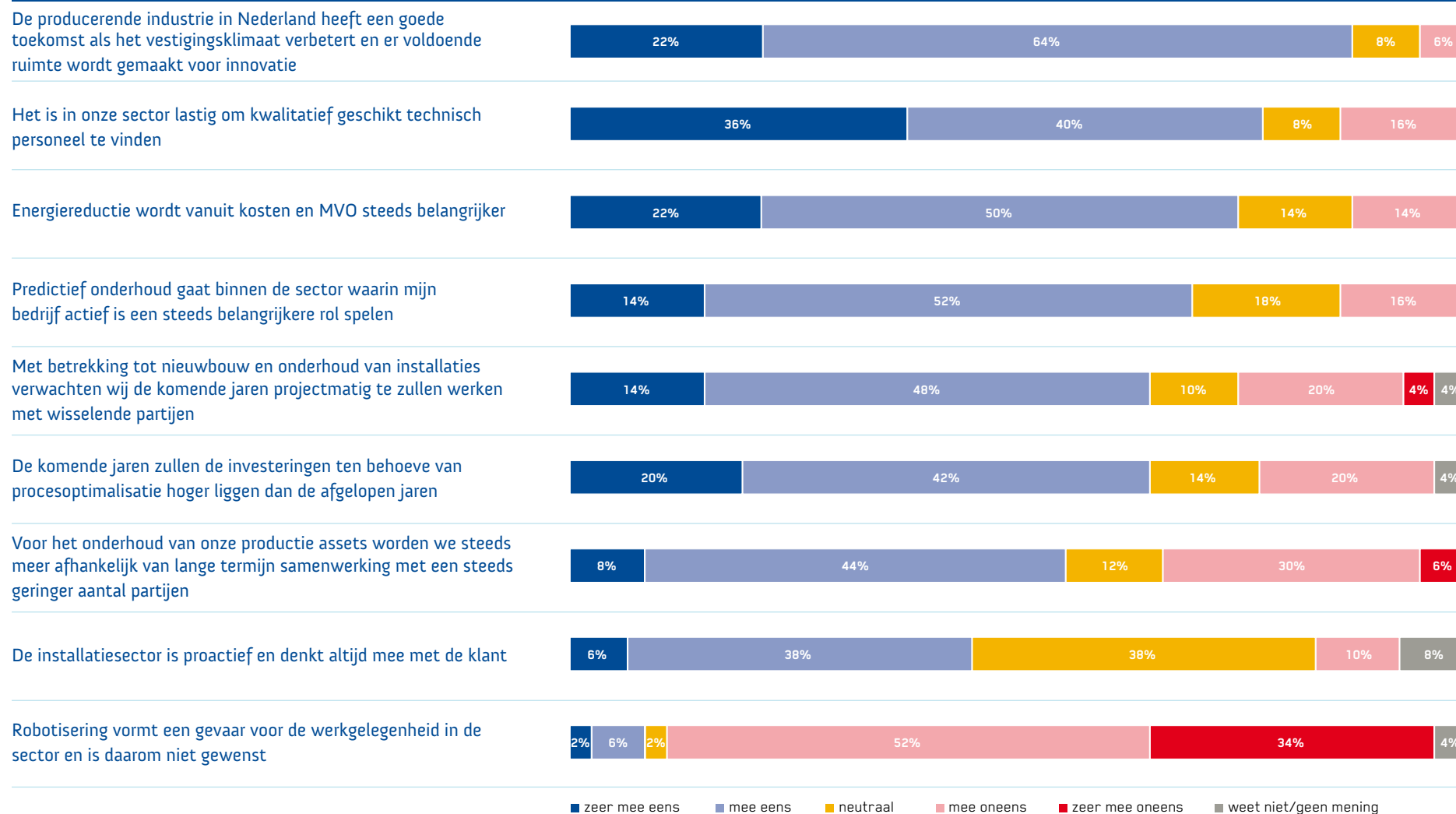
- + Verkleining van seriegroottes en verkorting van doorlooptijden;
- + Eindafnemers vragen ontwikkelingscapaciteit van toeleveranciers;
- + Toenemende vraag naar hoogwaardige, samengestelde producten

Overig

SBI's (KvK)
2511-2599



Kunt u aangeven in welke mate u het eens bent met de stellingen (N=50)



Q83. Afsluitend een aantal stellingen. Kunt u aangeven in welke mate u het hiermee eens bent?

2.5 Machine

Wat is het?



De machine-industrie maakt een grote diversiteit aan (delen van) machines en apparaten. Het merendeel van de bedrijven is toeleverancier van onderdelen, modules en systemen aan andere productiebedrijven.

De cijfers

In Nederland zijn **2.920** bedrijven actief in de machine-industrie die gezamenlijk werk bieden aan **80.000** mensen.

Totale productiewaarde:
€24,5 miljard (2012)

Nieuws

Nederland verdient meest aan export van machines

De export van machines en machineonderdelen is het meest lucratieve onderdeel van de export van goederen van Nederland. In 2015 werd daar netto bijna €13 mrd op verdiend. Dat is bijna 2% van het totale bruto binnenlands product. Dit hebben de analisten van het Centraal Bureau voor de Statistiek becijferd.

Het gaat onder andere om chipmachines van ASML en om machines voor de voedingsmiddelenindustrie.

Volgen via mij

♥ CBS

♥ Export

♥ Machine-in

Laatste nieuw

Goede internationale positie van Nederlandse hightech machine-industrie

Op 21 april 2016 geplaatst | 0 reactie(s)

Aanhoudende technologische veranderingen vereisen blijvende investeringen in R&D, personeel en ketensamenwerking

De Nederlandse machine-industrie is een hoogtechnologische sector met een internationaal karakter. De machinebouw heeft wereldwijd te maken met een omzetzak, met een uitschieter van -4 % in 2015. Reden hiervoor is tweeledig: de blijvend lage grondstoffenprijzen en de zwakke economische prestaties van opkomende markten. De Nederlandse sector daarentegen heeft de productie op peil weten te houden. Ook voor 2016 verwacht Euler Hermes een stabilisatie van de Nederlandse productie.

De toekomst

Omzetgroei van 2%.
Deze groei wordt vooral gedragen door export en een toename van de bedrijfsinvesteringen.

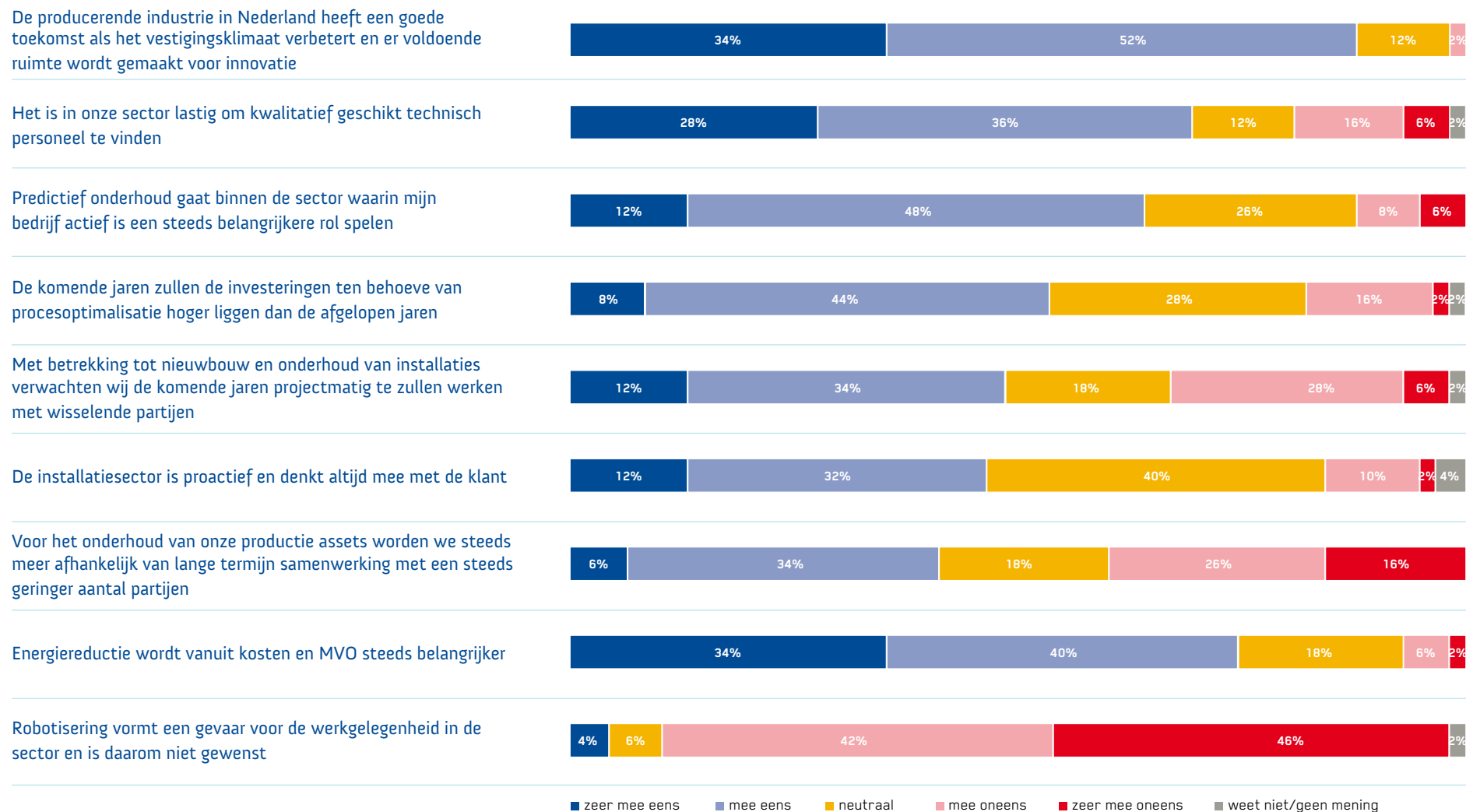
Bepalend voor de afzetontwikkeling van het individuele bedrijf is echter de situatie in de eindmarkten die afnemers bedienen. Zo is de foodsector als eindmarkt op dit moment beter gestemd dan de markt voor kapitaalgoederen ten behoeve van olie- en gaswinning.

Overig

SBI's (KvK)
2811-2899



Kunt u aangeven in welke mate u het eens bent met de stellingen (N=50)



Q83. Afsluitend een aantal stellingen. Kunt u aangeven in welke mate u het hiermee eens bent?

2.6 Elektrische apparaten

Wat is het?



De branche maakt producten voor zowel consumenten als producenten. Het gaat om producten zoals consumentenelektronica (audiovisuele apparaten), computers en verlichting. Ook is de branche toeleverancier van elektronische componenten en printplaten, meetapparatuur en elektromotoren en panelen.

De cijfers

In Nederland zijn **1.650** bedrijven actief in de elektrische apparatenindustrie die gezamenlijk werk bieden aan **16.000** mensen.
Totale productiewaarde: **€5,6 miljard** (2012)

Nieuws

Productie industrie groeit in november opnieuw

9-1-2017 06:30

De gemiddelde dagproductie van de Nederlandse industrie was in november 2,9 procent hoger dan in november 2015, maakt CBS bekend. De stijging is een stuk groter dan in oktober. Al veertien maanden produceert de industrie meer dan in dezelfde periode een jaar eerder. **De productie van de elektrische-apparatenindustrie groeide het sterkst.**

Productie- en omzetgroei zijn erg grillig

De productiegroei laat een positieve trend zien en schommelt al meer dan 14 maanden boven zijn lange termijn gemiddelde groei. Maar de productiegroei laat op maandbasis zeer grote uitschieters naar boven en beneden zien. Zo is in het eerste kwartaal van 2016 de productie sterk gegroeid (met 15 procent op jaarbasis) en op het eerste gezicht vormt dat een goede basis voor de rest van het jaar. Maar gezien de grilligheid vormt dat zeker geen zekerheid. Want in het tweede en derde kwartaal neemt het groeitempo sterk af. De omzet staat nog onder druk, waar een zwakkere binnenlandse vraag aan ten grondslag ligt. Bron: ABN AMRO

De toekomst

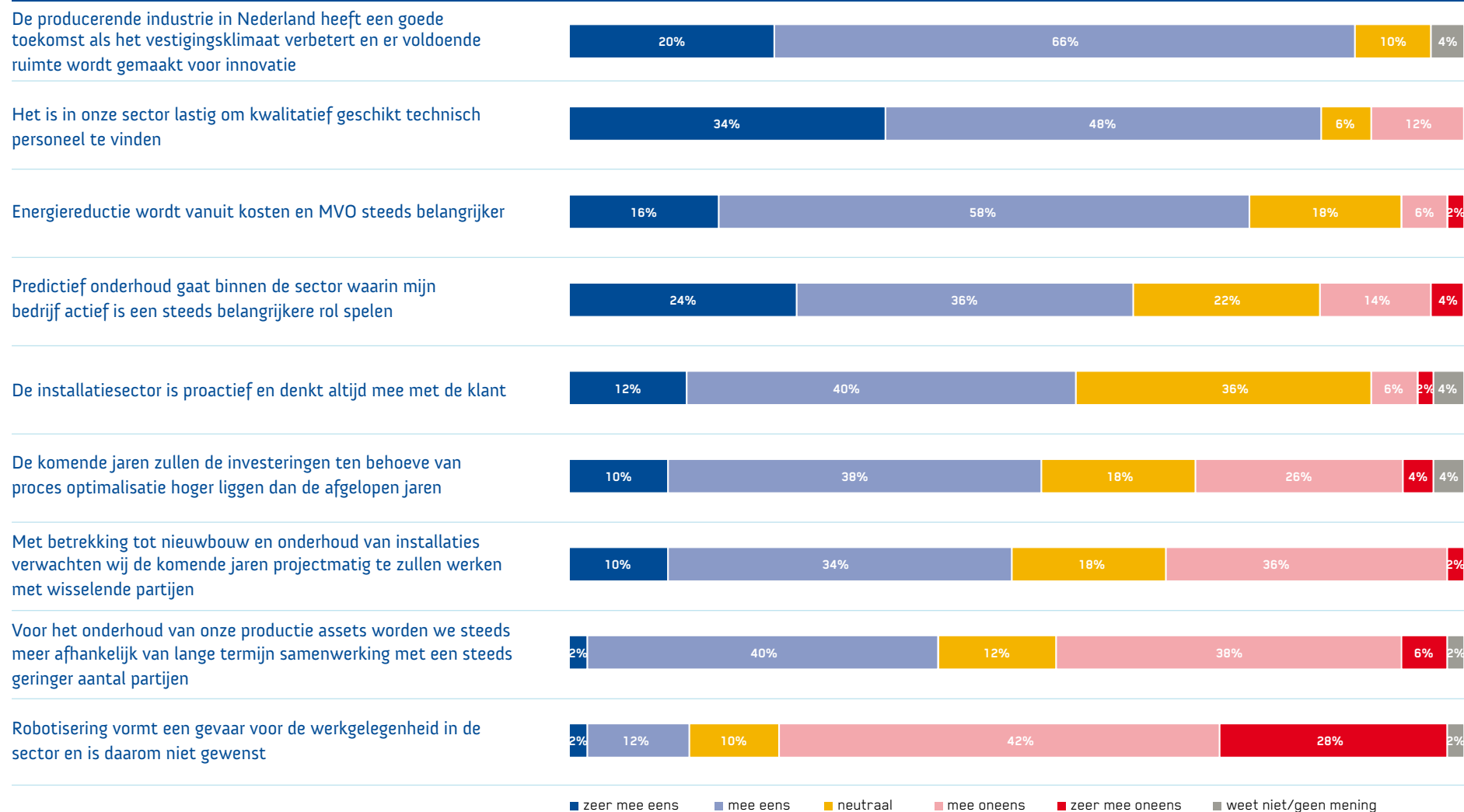
Export naar Duitsland en VK
+ De geëxporteerde producten betreffen vooral (onderdelen van) telecommunicatietoestellen. Dit zijn met name de groeiparels in de export en deze zullen ook komend jaar blinken.
+ Het gemiddelde bedrijfsresultaat (voor belasting en afschrijvingen) staat met 8,3 procent ruim boven het sectorgemiddelde van 7,8 procent.

Overig

SBI's (KvK)
2611-2680



Kunt u aangeven in welke mate u het eens bent met de stellingen (N=50)



Q83. Afsluitend een aantal stellingen. Kunt u aangeven in welke mate u het hiermee eens bent?

2.7 Infra en olie- en gassector

Naast de vijf hoofdsectoren die in deze verkenning uitgebreid worden belicht, zijn ook infrastructurele werken en de olie- en gassector belangrijke sectoren voor de technische dienstverleners. Om ook deze sectoren te belichten en te kijken welke actuele thema's hier spelen, hebben gesprekken plaatsgevonden met Rijkswaterstaat, de provincie Zeeland en de Votob. Hieronder worden enkele belangrijke inzichten gedeeld:

'Bij infrastructurele werken wordt traditioneel gezien gedacht vanuit de fundering en constructie. Traditionele bouwers zijn in de lead bij deze projecten en de installateur wordt als onderaannemer ingezet. Omdat de digitale component steeds belangrijker wordt, treedt vaker een verschuiving op waarin de installatietechnische component de basis wordt. Elektrotechnische- en aansturingscomponenten gaan steeds meer de performance van een infrastructureel werk bepalen. Hierdoor ontstaat ook de situatie dat technische dienstverleners als hoofdaannemer optreden.'

'De onderlinge afstemming tussen partijen die werkzaam zijn in infrastructurele projecten is momenteel vaak onvoldoende. Het blijkt vaak moeilijk het constructieve en installatietechnische deel in goede samenhang uit te voeren. In de toekomst zal het smeden van allianties steeds belangrijker worden.'

'Omdat er voorbij enkel het beton dient te worden gedacht, liggen er voor technische dienstverleners kansen om te fungeren als adviserende en leidende partijen bij de vervangingsopgave op infrastructureel gebied. Uiteindelijk gaat de installatietechnische component namelijk de levensduur van het werk bepalen.'

'Voor de olie- en gassector kan worden gesteld dat duurzaamheid, veiligheid, arbeid/ onderwijs en innovatie de belangrijkste thema's zijn.'

'Veiligheid kan worden onderverdeeld in de volgende componenten: hardware (fysiek), software (cyber) en mindware (gedrag). Samen vormen ze de basis voor veilig werken in de sector.'

'Op het gebied van duurzaamheid worden vanuit verschillende kanten initiatieven opgezet om de industriële sector te laten voldoen aan gemaakte afspraken. Toch is er op dit moment geen enkele onafhankelijke partij die echt de lead neemt in het duurzaamheidsdebat.'



3 Achtergrond respondenten



3 Achtergrond respondenten

Diepte-interviews

In het kader van deze brancheverkenning hebben verschillende diepte-interviews plaatsgevonden. Aan de ene kant om in het telefonische onderzoek de juiste vragen te kunnen stellen, maar uiteraard ook om meer inzicht te verkrijgen in de verschillende sectoren. De gesprekken hebben plaatsgevonden met potentiële opdrachtgevers, brancheorganisaties en overheidsinstellingen. Uitgangspunt voor de gesprekken vormde een interviewscript.

Potentiële opdrachtgevers	Brancheorganisaties	Overheden	Overige partijen
Friesland Campina	VNCI (3x)	Provincie Zeeland	Antea Group
Loder Croklaan Oils Manufacturing	FME	Rijkswaterstaat	Hamilton
Anamet Europe	VNO-NCW		
	FNLI		
	VOTOB		

3.1 Algemeen

In het onderzoek is gefocust op functionarissen die actief invloed uitoefenen op de productieomgeving binnen het bedrijf waar ze werkzaam zijn. Op deze wijze wordt gewaarborgd dat de antwoorden betrekking hebben op de omgeving waarin de technische dienstverleners actief zijn. In dat kader zijn voornamelijk directeuren/eigenaren, operations managers en productiemangers geïnterviewd.

In het onderzoek is ervoor gekozen een oververtegenwoordiging te laten plaatsvinden van de grotere bedrijven met het oog op het belang van deze bedrijven voor de in de industrie werkzame technische dienstverleners.

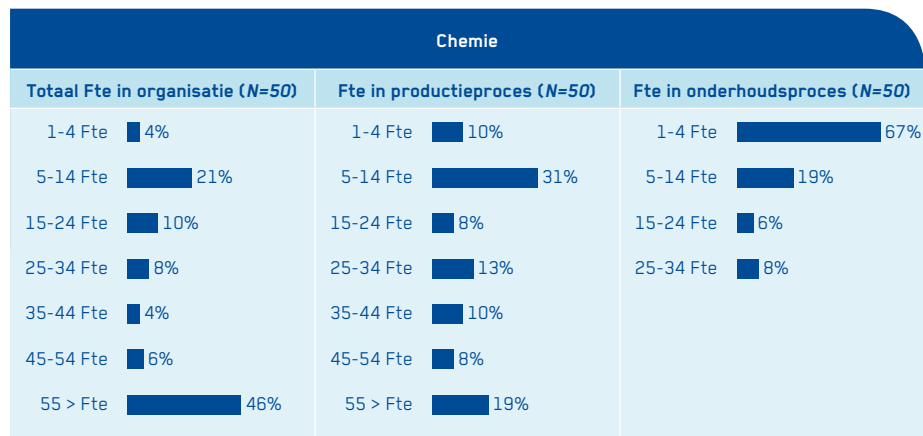
Functie van respondenten per sector				
Chemie (N=50)	Food (N=50)	Metaal (N=50)	Machine (N=50)	Elektrische apparaten (N=50)
Operations manager 40%	Directeur/eigenaar 40%	Operations manager 18%	Operations manager 28%	Directeur/eigenaar 34%
Productiemanager 19%	Operations manager 18%	Bedrijfsleider 18%	Productiemanager 26%	Operations manager 16%
Directeur/eigenaar 13%	Productiemanager 14%	Productiemanager 16%	Directeur/eigenaar 8%	Productiemanager 12%
Process engineer 8%	Maintenance manager 4%	Directeur/eigenaar 12%	Bedrijfsleider 6%	Bedrijfsleider 10%
Locatiemanager 4%	Bedrijfsleider 4%	Maintenance manager 4%	Locatiemanager 2%	Process operator 2%
Maintenance manager 2%	Process operator 2%	Process operator 4%	Financieel manager 2%	Locatiemanager 2%
Maintenance supervisor 2%	Locatiemanager 2%	Maintenance engineer 2%	Anders, namelijk 28%	Anders, namelijk 24%
Bedrijfsleider 2%	Financieel manager 2%	Maintenance supervisor 2%		
Anders, namelijk 8%	Anders, namelijk 14%	Anders, namelijk 22%		
Weet niet/geen mening 2%		Weet niet/geen mening 2%		



Q1. Welke functiebeschrijving past het best bij uw werkzaamheden?

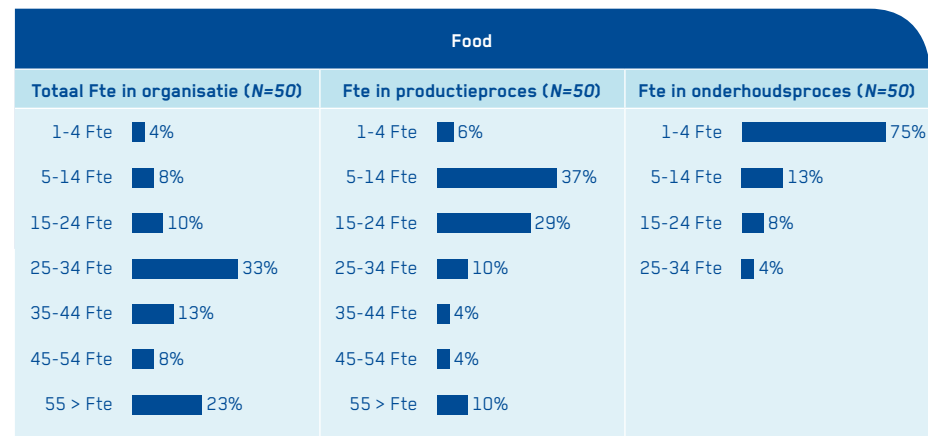
3.2 Fte verdeling van de chemie respondenten

Hieronder wordt inzicht gegeven in de verdeling van de bedrijfsgrootte voor de sector chemie.



3.3 Fte verdeling van de food respondenten

Hieronder wordt inzicht gegeven in de verdeling van de bedrijfsgrootte voor de foodsector.



Q2. Hoeveel werknemers heeft uw organisatie in Fte?
 Q3. Hoeveel zijn er betrokken bij het productieproces?
 Q4. Hoeveel zijn er betrokken bij het onderhoudsproces?

3.4 Fte verdeling van de metaal respondenten

Hieronder wordt inzicht gegeven in de verdeling van de bedrijfsgrootte voor de metaalsector.

Metaal		
Totaal Fte in organisatie (N=50)	Fte in productieproces (N=50)	Fte in onderhoudsproces (N=50)
5-14 Fte 10%	1-4 Fte 2%	1-4 Fte 56%
15-24 Fte 2%	5-14 Fte 16%	5-14 Fte 31%
25-34 Fte 16%	15-24 Fte 16%	15-24 Fte 9%
35-44 Fte 12%	25-34 Fte 18%	25-34 Fte 2%
45-54 Fte 10%	35-44 Fte 6%	45-54 Fte 2%
55 > Fte 50%	45-54 Fte 10%	
	55 > Fte 32%	

3.5 Fte verdeling van de machine respondenten

Hieronder wordt inzicht gegeven in de verdeling van de bedrijfsgrootte voor de sector machine industrie.

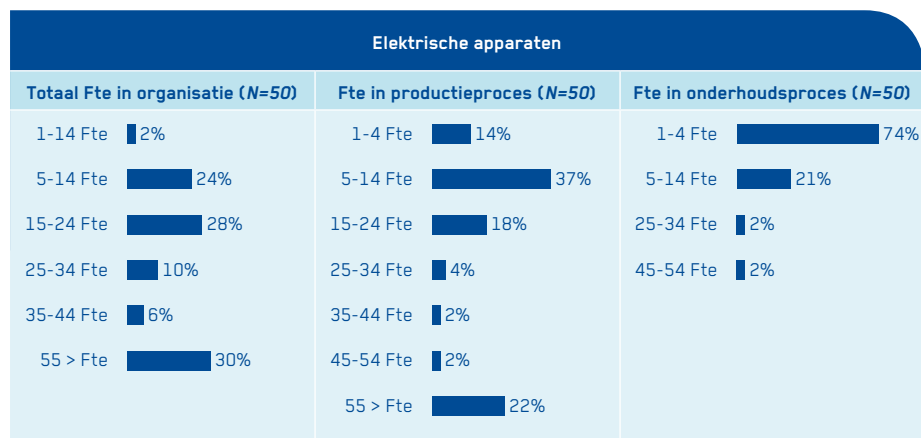
Machine		
Totaal Fte in organisatie (N=50)	Fte in productieproces (N=50)	Fte in onderhoudsproces (N=50)
15-24 Fte 6%	1-4 Fte 4%	1-4 Fte 60%
25-34 Fte 16%	5-14 Fte 18%	5-14 Fte 28%
35-44 Fte 6%	15-24 Fte 12%	15-24 Fte 9%
45-54 Fte 8%	25-34 Fte 10%	25-34 Fte 4%
55 > Fte 64%	35-44 Fte 10%	
	45-54 Fte 8%	
	55 > Fte 38%	



Q2. Hoeveel werknemers heeft uw organisatie in Fte?
Q3. Hoeveel zijn er betrokken bij het productieproces?
Q4. Hoeveel zijn er betrokken bij het onderhoudsproces?

3.6 Fte verdeling van de apparaten respondenten

Hieronder wordt inzicht gegeven in de verdeling van de bedrijfsgrootte voor de elektrische apparatenindustrie.



Q2. Hoeveel werknemers heeft uw organisatie in Fte?
 Q3. Hoeveel zijn er betrokken bij het productieproces?
 Q4. Hoeveel zijn er betrokken bij het onderhoudsproces?



4 Onderhoud

4 Onderhoud

4.1 Eigendomssituatie van de machines & productiefaciliteiten

De meeste machines zijn in eigendom van de potentiële opdrachtgevers zelf. Dat geldt voor alle sectoren. De situatie waarin machines worden geleased komt het meest voor in de metaal- en machineindustrie.

Het grote aandeel eigendom heeft uiteraard ook invloed op de manier waarop afspraken moeten worden gemaakt voor het onderhoud van de machines, terwijl bij een leaseconstructie het onderhoud logischerwijs voor rekening komt van de partij die de machines verhuurt.

Eigendom van machines					
	Chemie (N=50)	Food (N=50)	Metaal (N=50)	Machine (N=50)	Elektrische apparaten (N=50)
Eigendom	98%	96%	92%	94%	96%
Lease	3%	6%	9%	9%	7%
Anders	-	-	8%	-	6%

Productiefaciliteiten					
	Chemie (N=50)	Food (N=50)	Metaal (N=50)	Machine (N=50)	Elektrische apparaten (N=50)
	1,6	1,7	1,7	6	1,6
	5,9	2,2	6,8	2,7	2,7
	16,5	0,8	8,5	7,6	9,8



Q5. Hoe is de eigendomssituatie van de machines in de productieomgeving binnen uw organisatie?
Q6. Hoeveel productiefaciliteiten (plants) heeft uw organisatie?

4.2 Verantwoordelijkheid

Het onderhoud van machines in de productieomgeving wordt in dit rapport onderverdeeld in vier deelgebieden. Het oplossen van storingen betreft het ad-hoc onderhoud aan machinerie wanneer er een onvoorzien defect optreedt. Onderhoud aan werktuigbouwkundige onderdelen betreft de werkzaamheden aan toestellen en opstellingen m.b.t. aandrijftechniek, constructies, etc. Bij onderhoud aan elektrotechnische onderdelen en instrumentatie gaat het om zaken als elektromotoren, ontstekingsmechanismen, generatoren, transformatoren en schakel- en installatiemateriaal, terwijl procesautomatisering het automatiseren en besturen

van het productieproces betreft. Verder wordt onderscheid gemaakt naar niet-productie-gerelateerde assets. Deze vormen geen onderdeel van het onderzoek, maar worden hier voor de volledigheid/duidelijkheid toch vermeld. Het gaat hier om reguliere installatiewerkzaamheden aan bijvoorbeeld kantoorruimten (verlichting, klimaat, etc.).

Een groot deel van de onderhoudswerkzaamheden komt voor rekening van eigen beheer. Naarmate de werkzaamheden ingewikkelder, lees meer digitaal worden, worden er vaker externe partijen bij betrokken. Met name bij onderhoud van elektrotechnische onderdelen en instrumentatie speelt de technisch dienstverlener een relatief grote rol. Bij procesautomatisering zijn het vaak weer andersoortige partijen die het onderhoud verzorgen.

Verantwoordelijkheid per sector															
Verantwoordelijkheid	Chemie (N=50)			Food (N=50)			Metaal (N=50)			Machine (N=50)			Elektrische apparaten (N=50)		
Oplossen van storingen	Eigen beheer/ Eigen beheer		88%	Eigen beheer/ Eigen beheer		90%	Eigen beheer/ Eigen beheer		80%	Eigen beheer/ Eigen beheer		82%	Eigen beheer/ Eigen beheer		90%
	Technisch dienstverlener		13%	Technisch dienstverlener		8%	Technisch dienstverlener		18%	Technisch dienstverlener		14%	Technisch dienstverlener		12%
Werktuigbouwkundige onderdelen	Eigen beheer/ Eigen beheer		81%	Eigen beheer/ Eigen beheer		84%	Eigen beheer/ Eigen beheer		82%	Eigen beheer/ Eigen beheer		84%	Eigen beheer/ Eigen beheer		84%
	Technisch dienstverlener		19%	Technisch dienstverlener		10%	Technisch dienstverlener		14%	Technisch dienstverlener		8%	Technisch dienstverlener		8%
Elektrotechnische onderdelen en instrumentatie	Eigen beheer/ Eigen beheer		71%	Eigen beheer/ Eigen beheer		68%	Eigen beheer/ Eigen beheer		74%	Eigen beheer/ Eigen beheer		64%	Eigen beheer/ Eigen beheer		84%
	Technisch dienstverlener		29%	Technisch dienstverlener		28%	Technisch dienstverlener		26%	Technisch dienstverlener		32%	Technisch dienstverlener		20%
Procesautomatisering	Eigen beheer/ Eigen beheer		75%	Eigen beheer/ Eigen beheer		66%	Eigen beheer/ Eigen beheer		74%	Eigen beheer/ Eigen beheer		76%	Eigen beheer/ Eigen beheer		82%
	Technisch dienstverlener		8%	Technisch dienstverlener		14%	Technisch dienstverlener		10%	Technisch dienstverlener		10%	Technisch dienstverlener		6%
Niet-productiegerelateerde assets (kantoor, overige ruimten)	Eigen beheer/ Eigen beheer		73%	Eigen beheer/ Eigen beheer		88%	Eigen beheer/ Eigen beheer		86%	Eigen beheer/ Eigen beheer		80%	Eigen beheer/ Eigen beheer		84%
	Technisch dienstverlener		10%	Technisch dienstverlener		4%	Technisch dienstverlener		4%	Technisch dienstverlener		10%	Technisch dienstverlener		8%



Q7. Wie is er verantwoordelijk voor het oplossen van storingen binnen het productieproces? Q8. Wie is er verantwoordelijk voor het onderhoud van de werktuigbouwkundige onderdelen binnen het productieproces? Q9. Wie is er verantwoordelijk voor het onderhoud van de elektrotechnische onderdelen en instrumentatie binnen het productieproces? Q10. Wie is er verantwoordelijk voor het onderhoud van de procesautomatisering binnen het productieproces? Q11. Wie is er verantwoordelijk voor het onderhoud van de niet-productiegerelateerde assets (kantoor, overige ruimten)?

4.3 Tevredenheid

Technische kennis speelt een doorslaggevende rol bij de samenwerking met externe partijen en de tevredenheid hierover is unaniem groot. Continuïteit van het productieproces is in de verschillende sectoren van essentieel belang.

Tevredenheid samenwerking met externe partijen omtrent onderhoud [Als samengewerkt wordt met externe partijen]									
		Meedenkend	Innovatief	Technische kennis	Oplossings gerichtheid	Certificering	Kwaliteit werkzaamheden	Snelheid dienstverlening	Prijs
Chemie (n=20)		60%	45%	95%	65%	85%	80%	80%	45%
		5%	20%	-	5%	-	-	-	-
Food (n=19)		64%	69%	95%	79%	68%	84%	89%	74%
		-	-	-	-	5%	-	-	-
Metaal (n=24)		54%	33%	88%	54%	67%	75%	46%	38%
		8%	17%	-	8%	-	-	13%	21%
Machine (n=22)		64%	59%	86%	73%	68%	82%	59%	41%
		-	9%	5%	-	-	-	-	14%
Elektrische apparaten (n=14)		79%	50%	100%	93%	79%	100%	64%	43%
		-	-	-	-	-	-	7%	7%



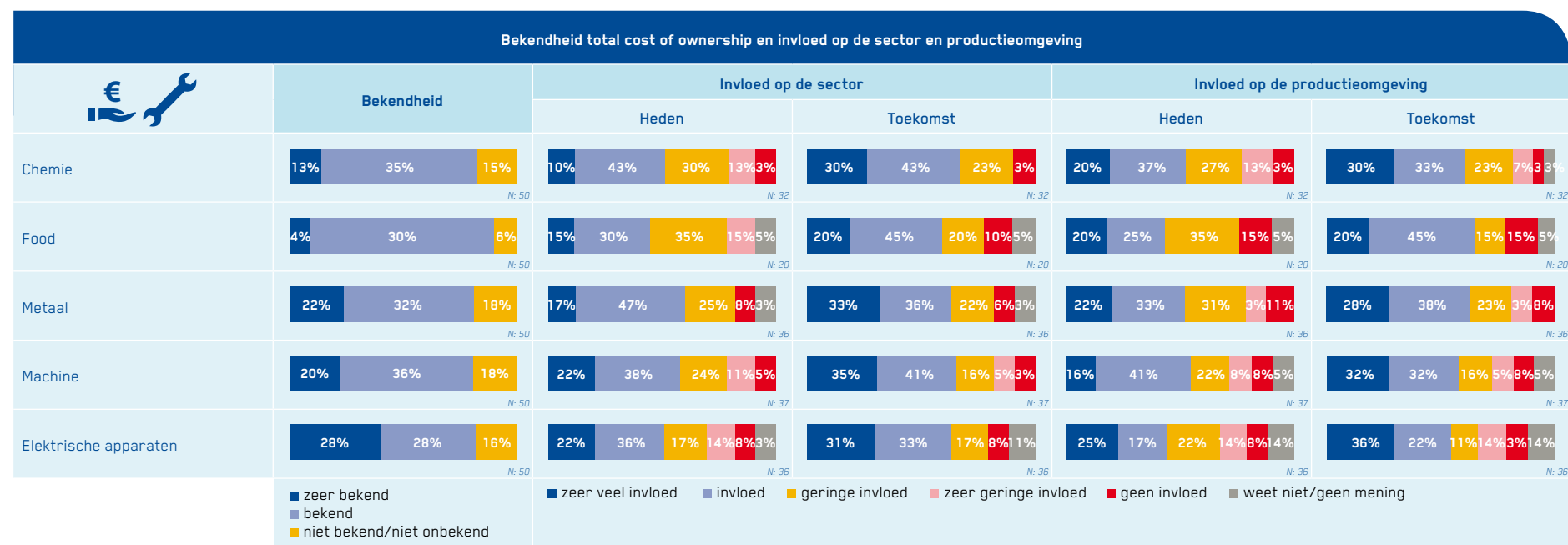
Q12. Hoe tevreden bent u op dit moment in het algemeen met de samenwerking met externe partijen op de volgende onderdelen.

4.4 Bekendheid met en invloed van total cost of ownership

De bekendheid is het grootst in de elektrische apparaten en machinesector, waar 56% van de respondenten het begrip kent. Over het algemeen kan gezegd worden dat in alle sectoren ongeveer de helft van de respondenten bekend is met total cost of ownership.

De invloed van total cost of ownership wordt binnen alle sectoren onderkend.

Voor de toekomst wordt daarbij ook nog eens ingeschat dat de invloed op de sector groter zal worden. Dat beeld is hetzelfde voor de invloed die total cost of ownership heeft en zal gaan hebben op de productieomgeving. Hiermee lijkt steeds een trend te ontstaan waarbij bedrijven niet enkel meer kijken naar het heden, maar steeds meer rekening gaan houden met de langjarige ontwikkeling van de bedrijfsvoering.



Q13. In welke mate bent u bekend met smart industry in relatie tot de sector waarin u actief bent? Q14. In welke mate heeft smart industry op dit moment invloed op de sector waarin u actief bent? Q15. In welke mate gaat smart industry in de toekomst invloed hebben op de sector waarin u actief bent? Q16. In welke mate heeft smart industry invloed op de productieomgeving binnen uw bedrijf? Q17. In welke mate gaat smart industry in de toekomst invloed hebben op de productieomgeving binnen uw bedrijf?



5 Smart Industry & subthema's

5 Smart Industry & subthema's

Introductie

Binnen het thema Smart Industry vallen robotisering, digitalisering, big data en 3D printing. Ook Internet of Things wordt besproken, maar hierover zijn geen vervolgvragen gesteld.



5.1 Smart Industry

5.1.1 Associaties met de sector

Smart Industry is een breed begrip. Toch blijken de associaties die het begrip oproept redelijk goed te stroken met de daadwerkelijke betekenis ervan, te weten robotisering, digitalisering, big data en 3D printing. Ook de voordelen die deze ontwikkelingen met zich meebrengen worden veelvuldig genoemd, namelijk efficiency en snelheid.

Associaties met Smart Industry									
Chemie (N=50)		Food (N=50)		Metaal (N=50)		Machine (N=50)		Elektrische apparaten (N=50)	
1 Automatisering	27%	1 Innovatief	25%	1 Efficiëntie	21%	1 Lean	19%	1 Internet (of things)	25%
2 Goedkoop	18%	2 Automatisering	13%	2 Digitalisering	18%	2 Snelheid	19%	2 Automatisering	19%
3 Robotisering	18%	3 Digitalisering	13%	3 Robotisering	18%	3 Efficiëntie	15%	3 Digitalisering	19%
4 Efficiëntie	18%	4 Robotisering	13%	4 3D printen	14%	4 Digitalisering	11%	4 Robotisering	13%
5 Digitalisering	9%	5 Efficiëntie	13%	5 Automatisering	11%	5 Robotisering	11%	5 Efficiëntie	13%

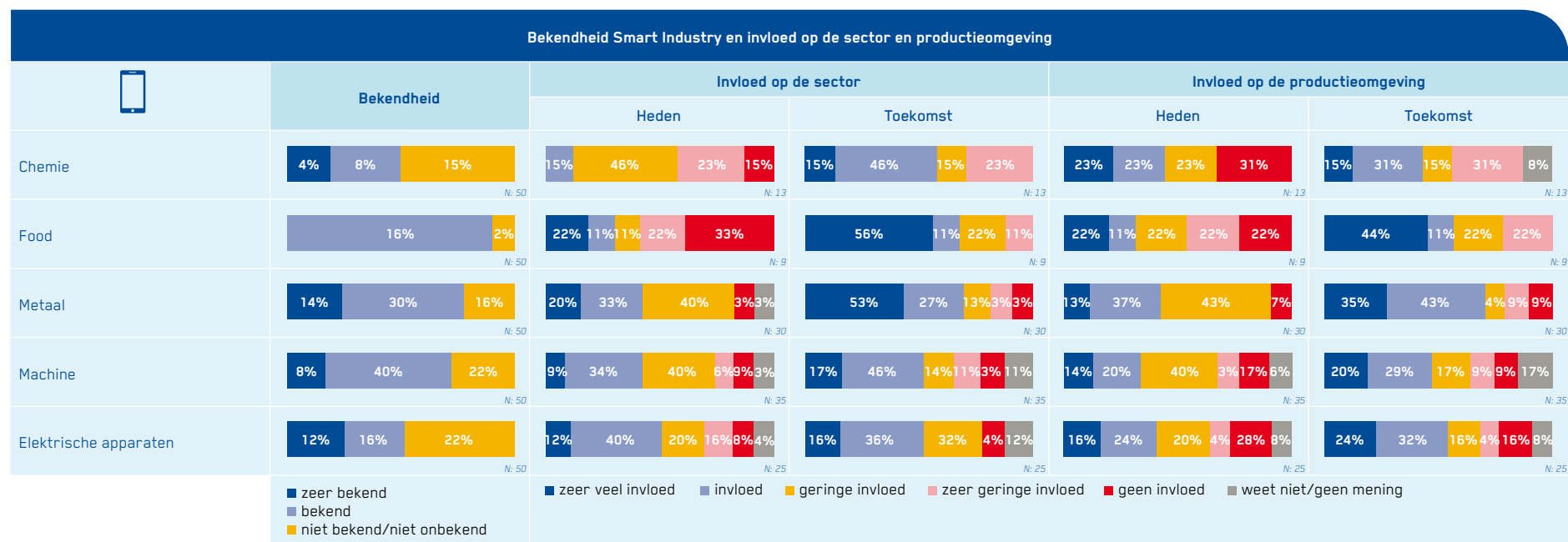


Q18. Wat zijn de eerste drie woorden die u associeert met bepaalde thema's?

5.1.2 Bekendheid en invloed

Smart Industry is als zodanig een vrij onbekend begrip. Dit heeft voornamelijk te maken met het feit dat het een verzamelnaam betreft die ontwikkelingen omvat die individueel veel bekender zijn. Belangrijk leerpunt hierbij is dat profilering van bijvoorbeeld een technische dienstverlener middels gebruik van het begrip Smart Industry in geringe mate

succesvol zal zijn. Degenen die het begrip kennen, verwachten echter dat Smart Industry in de toekomst een steeds grotere invloed zal gaan hebben op de sector waarin zij actief zijn. Dat geldt met name voor de food- en metaalsector. Een nagenoeg zelfde trend is zichtbaar bij de invloed die Smart Industry zal gaan krijgen op de productieomgeving.

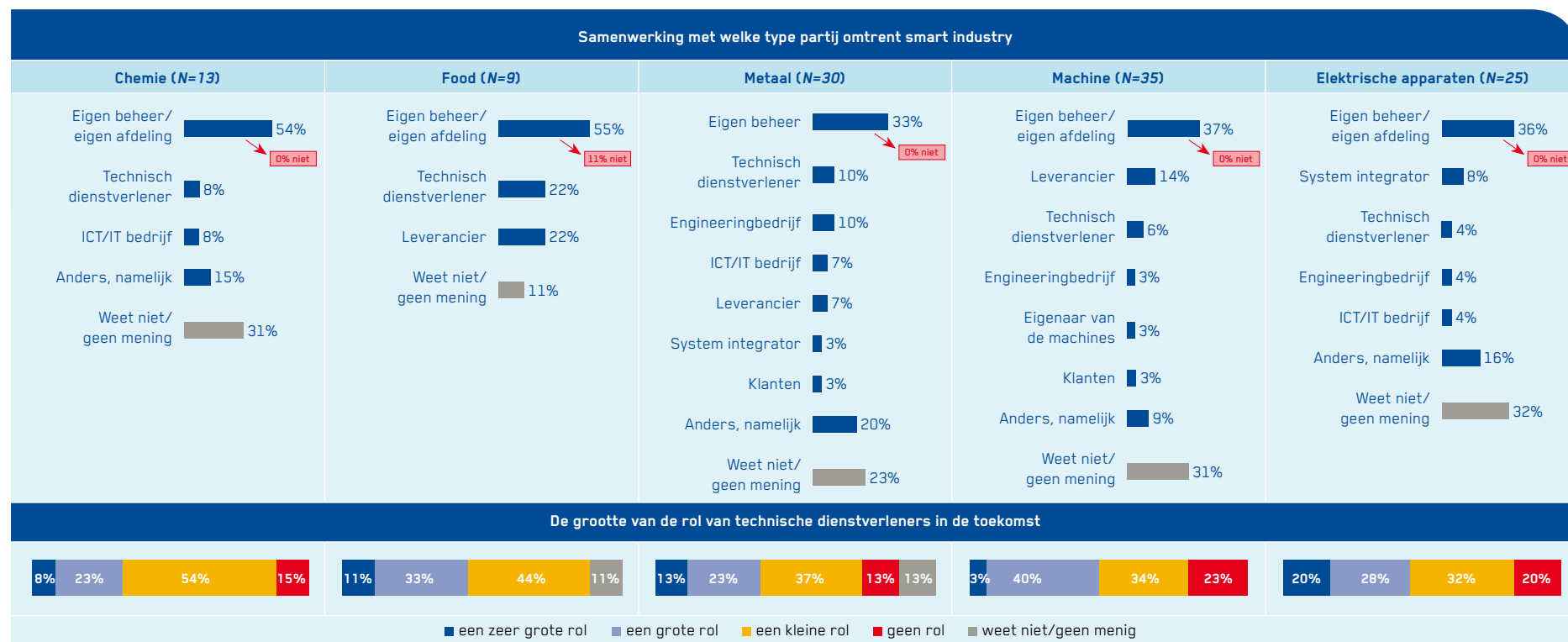


Q19. In welke mate bent u bekend met smart industry in relatie tot de sector waarin u actief bent? Q20. In welke mate heeft smart industry op dit moment invloed op de sector waarin u actief bent? Q21. In welke mate gaat smart industry in de toekomst invloed hebben op de sector waarin u actief bent? Q22. In welke mate heeft smart industry invloed op de productieomgeving binnen uw bedrijf? Q23. In welke mate gaat smart industry in de toekomst invloed hebben op de productieomgeving binnen uw bedrijf?

5.1.3 Samenwerking met externe partijen op het gebied van Smart Industry

Technische dienstverleners worden op dit moment weliswaar in iedere sector genoemd als (op een na) belangrijkste samenwerkingspartner met betrekking tot Smart Industry, toch is deze rol nog vrij beperkt. De potentie voor technische dienstverleners om deze

handschoen verder op te pakken is echter zeker aanwezig binnen iedere sector. Tussen de 31% (chemie) en 48% (machine) van de bedrijven geeft aan dat technische dienstverleners in de toekomst een (zeer) grote rol gaan spelen.



Q24. Met welke externe partijen werken jullie samen op het gebied van smart industry? Q25. In welke mate zouden technische dienstverleners een rol moeten gaan spelen bij de integratie van smart industry in de sector?

5.2 Robotisering

5.2.1 Associaties met de sector

Over het algemeen hebben de verschillende sectoren dezelfde soort associaties met robotisering. Zo worden automatisch (automatisering) en snelheid veel genoemd.

Opvallend is dat het meest gegeven antwoord in de machinesector 'kwaliteit' is, waarmee wordt geïmpliceerd dat er betere producten worden gemaakt met behulp van robots.

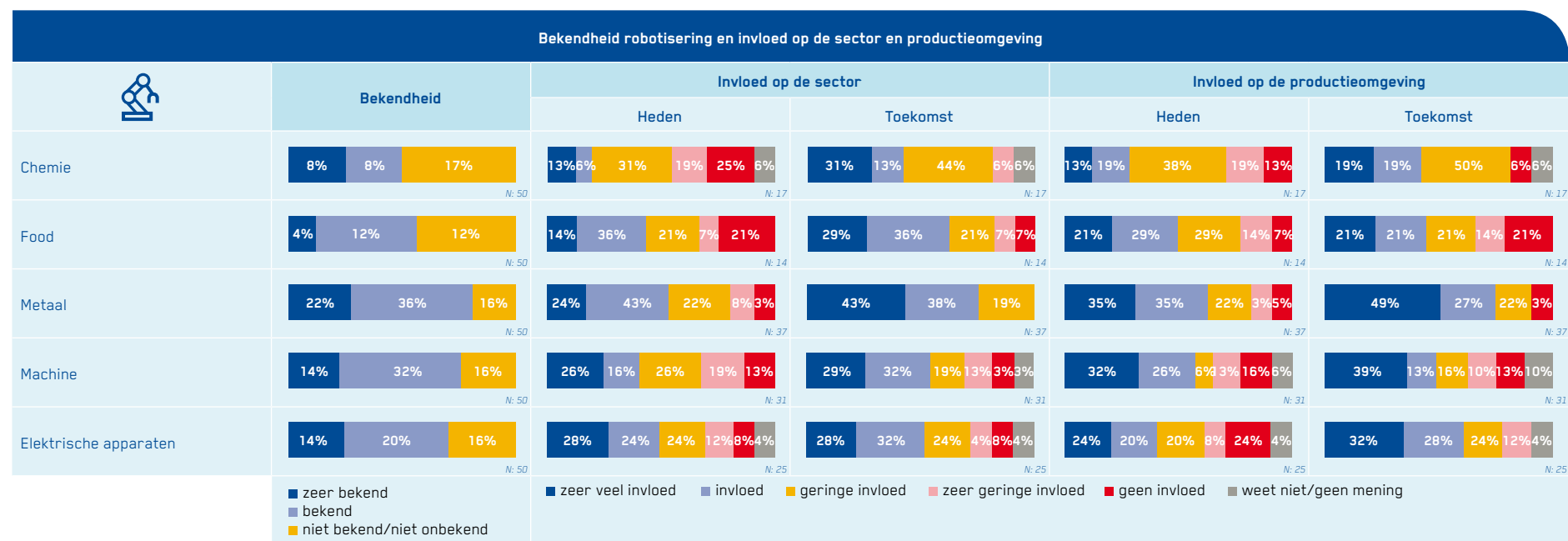
Associaties met robotisering														
Chemie (N=50)		Food (N=50)		Metaal (N=50)		Machine (N=50)		Elektrische apparaten (N=50)						
1	Automatisch	38%	1	Minder personeel	33%	1	Automatisch	34%	1	Kwaliteit	30%	1	Automatisch	31%
2	Minder personeel	25%	2	Automatisch	25%	2	Snelheid	19%	2	Automatisch	26%	2	Snelheid	31%
3	Snelheid	13%	3	Goedkoper	25%	3	24/7 continuïteit	13%	3	Minder personeel	19%	3	Minder personeel	25%
4	Veiligheid	6%	4	Snelheid	25%	4	Goedkoper	13%	4	Goedkoper	19%	4	Goedkoper	25%
5	Volumeverhoging	6%	5	24/7 continuïteit	17%	5	Nauwkeurig	13%	5	24/7 continuïteit	15%	5	Efficiëntie	19%



Q26. Wat zijn de eerste drie woorden die u associeert met bepaalde thema's?

5.2.2 Bekendheid en invloed

De bekendheid met robotisering in relatie tot de sector is voornamelijk gering binnen de food en chemie. Daarmee wordt duidelijk dat robotisering op dit moment nog lang niet binnen ieder bedrijf in de industriële sector een actieve rol speelt. Wanneer wordt gekeken naar verwachtingen voor de toekomst blijkt dat zowel de invloed op de individuele sectoren, als de productieomgeving steeds belangrijker zal worden.

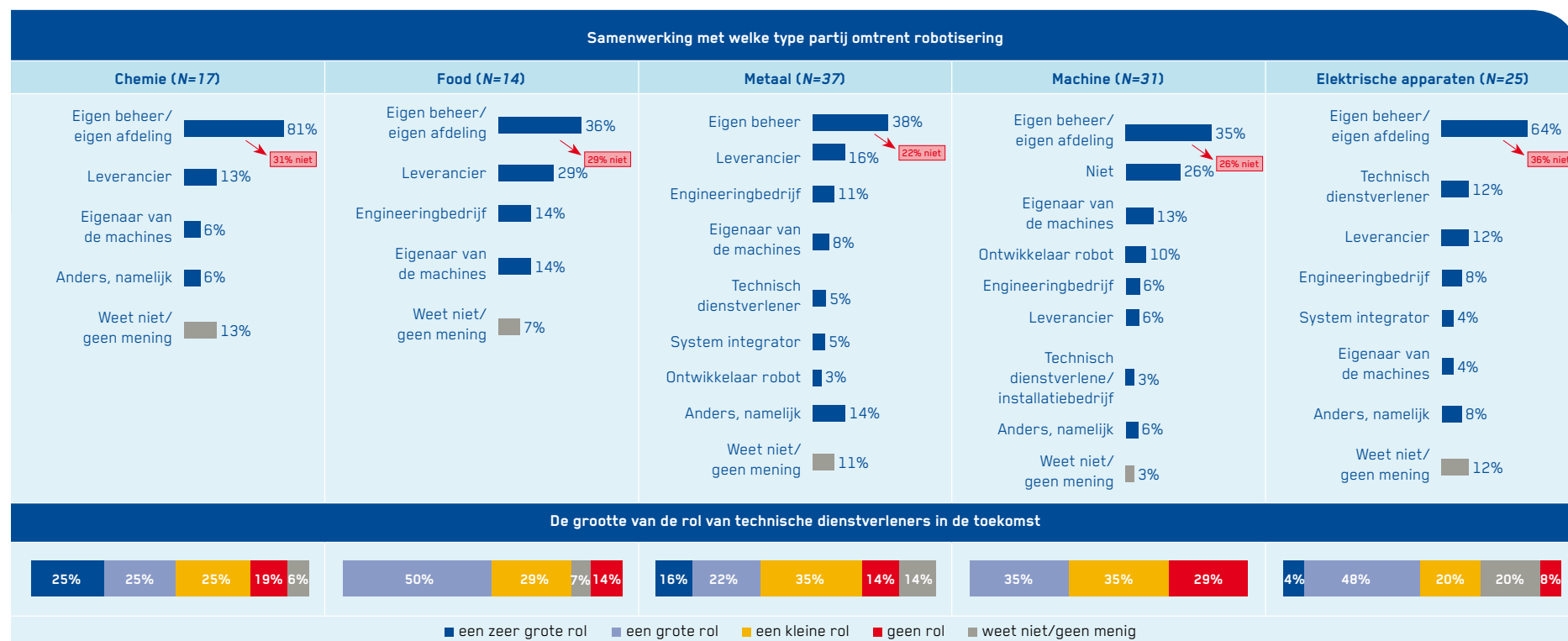


Q27. In welke mate bent u bekend met robotisering in relatie tot de sector waarin u actief bent? Q28. In welke mate heeft robotisering op dit moment invloed op de sector waarin u actief bent? Q29. In welke mate gaat robotisering in de toekomst invloed hebben op de sector waarin u actief bent? Q30. In welke mate heeft robotisering invloed op de productieomgeving binnen uw bedrijf? Q31. In welke mate gaat robotisering in de toekomst invloed hebben op de productieomgeving binnen uw bedrijf?

5.2.3 Samenwerking met externe partijen op het gebied van robotisering

Wanneer de verschillende sectoren werken met robotisering, doen bedrijven dit meestal intern. Vooral in de chemiesector is het percentage eigen beheer erg hoog. Wanneer de samenwerking met externe partij plaatsvindt, dan is dit vaak met de leveranciers en de eigenaar van de machines.

De verschillende sectoren zouden graag zien dat de rol van de technische dienstverleners vergroot in de toekomst, vooral de elektrische apparatensector.



Q32. Met welke externe partijen werken jullie samen op het gebied van robotisering? Q33. In welke mate zouden technische dienstverleners een rol moeten gaan spelen bij de integratie van robotisering in de sector?

5.3 Digitalisering

5.3.1 Associaties met de sector

Digitalisering is de overgang van informatie naar een digitale vorm, dat wil zeggen in een vorm die gebruikt kan worden door elektronische apparaten zoals computers.

Digitalisering brengt in de ogen van de verschillende sectoren enerzijds associaties teweeg

die betrekking hebben op de feitelijke betekenis van het begrip, namelijk papierloos, computers, internet, data, automatisering, opslag. Aan de andere kant worden voordelen genoemd die digitalisering met zich meebrengt, namelijk snelheid, efficiëntie en gemak.

Associaties met digitalisering									
Chemie (N=50)		Food (N=50)		Metaal (N=50)		Machine (N=50)		Elektrische apparaten (N=50)	
1 Snelheid	23%	1 Computer	13%	1 Papierloos	19%	1 Papierloos	35%	1 Archivering	19%
2 Efficiëntie	17%	2 Internet	25%	2 Beschikbaarheid informatie beter	17%	2 Computer	18%	2 Papierloos	19%
3 Papierloos	13%	3 Papierloos	21%	3 Efficiëntie	11%	3 Opslag	12%	3 Automatisering	13%
4 Automatisering	10%	4 Automatisering	17%	4 Snelheid	11%	4 Beschikbaarheid informatie beter	12%	4 Data	13%
5 Data	10%	5 Efficiëntie	13%	5 Gemak	11%	5 Snelheid	9%	5 Efficiëntie	9%

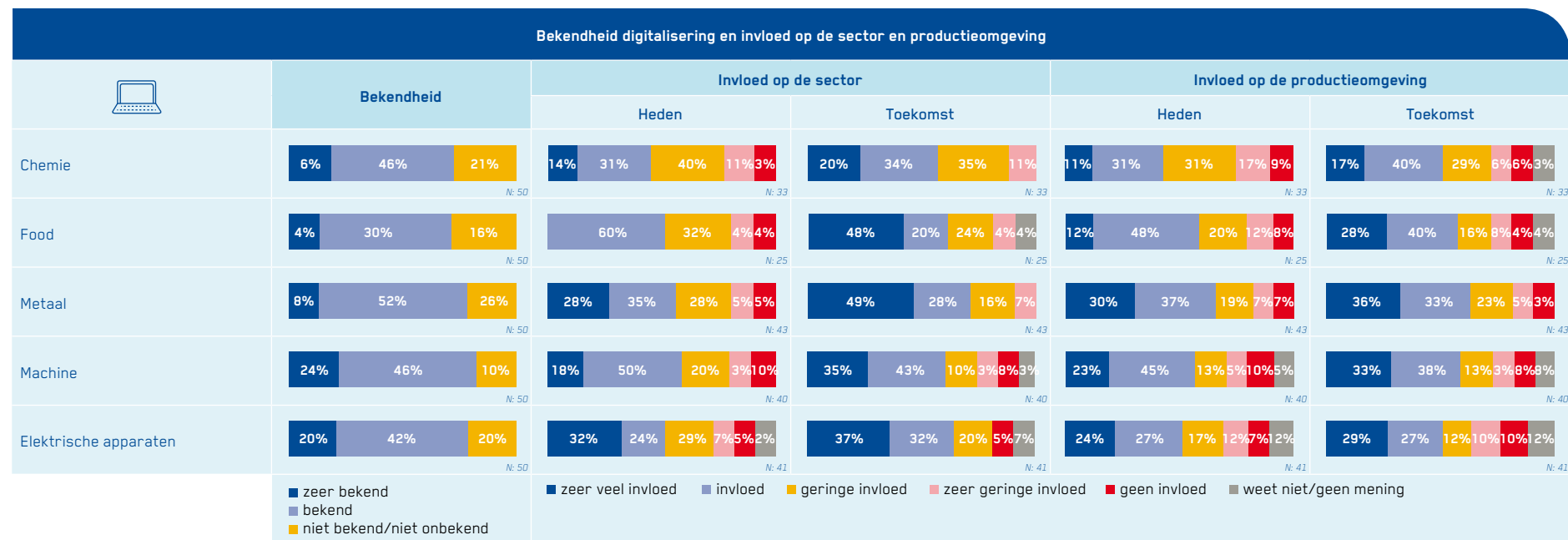


Q34. Wat zijn de eerste drie woorden die u associeert met bepaalde thema's?

5.3.2 Bekendheid en invloed

Van alle thema's die onder de noemer Smart Industry vallen is digitalisering degene die het meest bekend is. De verwachte toekomstige invloed op de sector zal alleen maar groter worden, zo verwachten de potentiële opdrachtgevers in de verschillende sectoren.

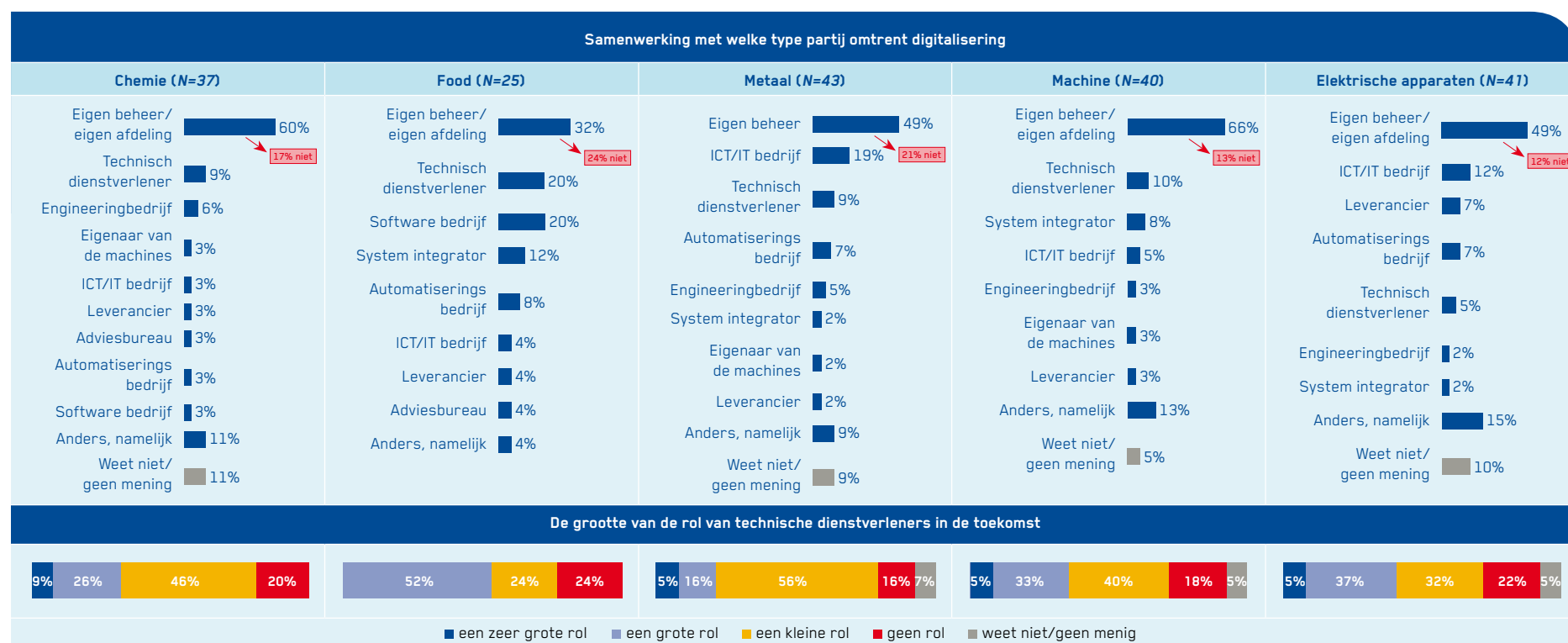
Datzelfde geldt voor de invloed van digitalisering op de productie-omgeving. Hiermee lijken de constatering van uiteenlopende organisaties omtrent Smart Industry, waarin de groeiende invloed wordt geduid, te worden onderkend.



Q35. In welke mate bent u bekend met digitalisering in relatie tot de sector waarin u actief bent? Q36. In welke mate heeft digitalisering op dit moment invloed op de sector waarin u actief bent? Q37. In welke mate gaat digitalisering in de toekomst invloed hebben op de sector waarin u actief bent? Q38. In welke mate heeft digitalisering invloed op de productieomgeving binnen uw bedrijf? Q39. In welke mate gaat digitalisering in de toekomst invloed hebben op de productieomgeving binnen uw bedrijf?

5.3.3 Samenwerking met externe partijen op het gebied van digitalisering

Digitalisering betreft een tak van sport waarbij de verantwoordelijkheid in eerste instantie ligt bij de eigen organisatie. Doordat digitalisering op veel verschillende niveaus kan worden toegepast en invloed heeft binnen de organisatie en het productieproces, is er een groot aantal externe partijen te benoemen met wie een samenwerking kan worden gezocht. Ook voor technische dienstverleners wordt binnen de alle sectoren een belangrijke rol voorzien.



Q40. Met welke externe partijen werken jullie samen op het gebied van digitalisering? Q41. In welke mate zouden technische dienstverleners een rol moeten gaan spelen bij de integratie van digitalisering in de sector?

5.4 Big data

5.4.1 Associaties met de sector

Big data verwijst naar onze mogelijkheden om gebruik te maken van de steeds toenemende hoeveelheid data en deze te analyseren. Wanneer wordt gekeken naar de associaties die er binnen de industriële sector zijn met betrekking tot het begrip wordt als belangrijkste voordeel efficiëntie genoemd. Verder wordt veelal een opsomming gegeven van wat feitelijk onder big data wordt verstaan.

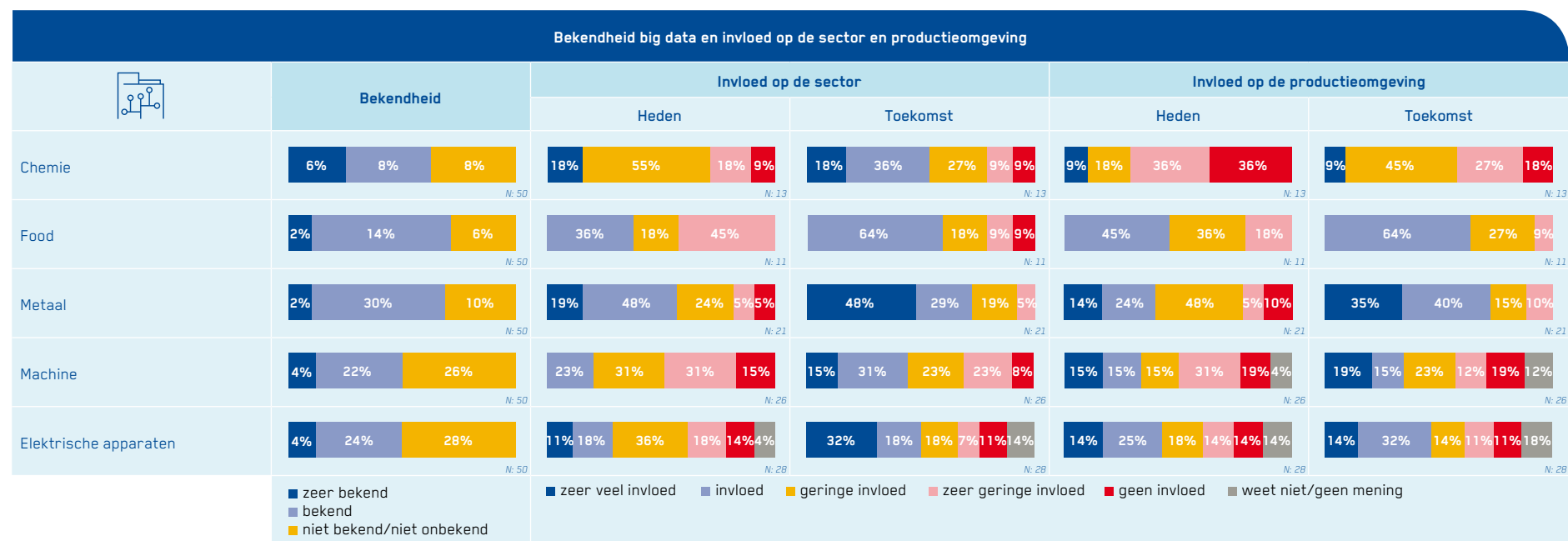
Associaties met big data									
Chemie (N=50)		Food (N=50)		Metaal (N=50)		Machine (N=50)		Elektrische apparaten (N=50)	
1 Analyse	20%	1 Analyse	43%	1 Analyse	13%	1 Cloud	24%	1 Analyse	18%
2 Cloud	20%	2 Cloud	14%	2 Efficiëntie	7%	2 Analyse	18%	2 Cloud	18%
3 Veel informatie	10%	3 Efficiëntie	14%	3 Informatie	7%	3 Verzamelen	12%	3 Efficiëntie	6%
4 Computers	20%	4 Automatisering	14%	4 Opslag	7%	4 Efficiëntie	6%	4 Informatie	12%
5 Gezamenlijke databank	10%	5 Communicatie	13%	5 Productiviteit	7%	5 Informatie	6%	5 Opslag	6%



Q42. Wat zijn de eerste drie woorden die u associeert met bepaalde thema's?

5.4.2 Bekendheid en invloed

Het begrip big data is in vergelijking met digitalisering een iets minder bekende afgeleide van Smart Industry in de verschillende sectoren. Duidelijk is wel dat zowel binnen de uiteenlopende sectoren, alsmede ten aanzien van de productieomgeving een toekomstig belangrijkere rol wordt voorzien.



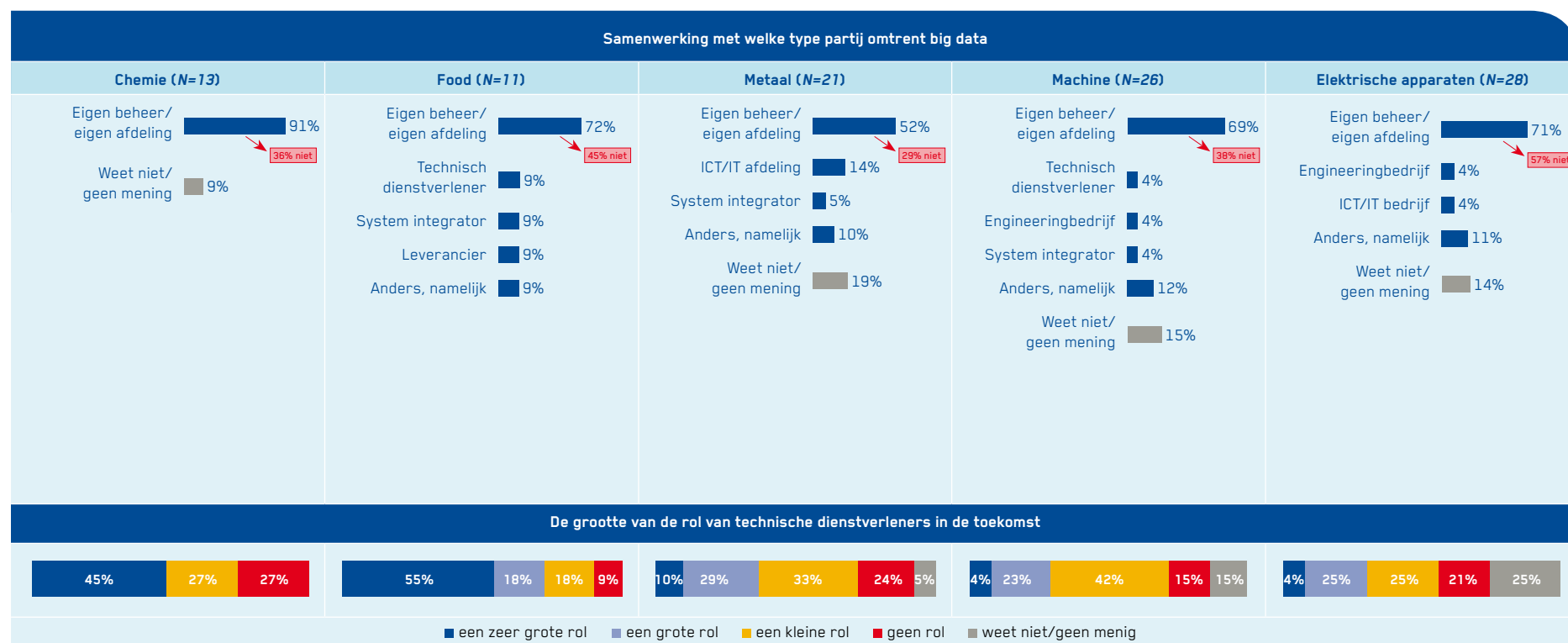
Q43. In welke mate bent u bekend met big data in relatie tot de sector waarin u actief bent? Q44. In welke mate heeft big data op dit moment invloed op de sector waarin u actief bent? Q45. In welke mate gaat big data in de toekomst invloed hebben op de sector waarin u actief bent? Q46. In welke mate heeft big data invloed op de productieomgeving binnen uw bedrijf? Q47. In welke mate gaat big data in de toekomst invloed hebben op de productieomgeving binnen uw bedrijf?

5.4.3 Samenwerking met externe partijen op het gebied van big data

Wanneer de verschillende sectoren werken met big data, doen zij dit meestal intern.

Wanneer dit toch met een externe partij gedaan wordt, dan is dit vaak met de technische dienstverlener (installateurs). Vooral de chemiesector houdt dit intern.

Technische dienstverleners zullen naar verwachting in alle sectoren een rol krijgen wanneer het gaat om integratie van big data.



Q48. Met welke externe partijen werken jullie samen op het gebied van big data? Q49. In welke mate zouden technische dienstverleners een rol moeten gaan spelen bij de integratie van big data in de sector?

5.5 3D printing

5.5.1 Associaties met de sector

Over het algemeen hebben de verschillende sectoren dezelfde soort associaties met 3D printing. Zo worden snelheid en toekomst veel genoemd.

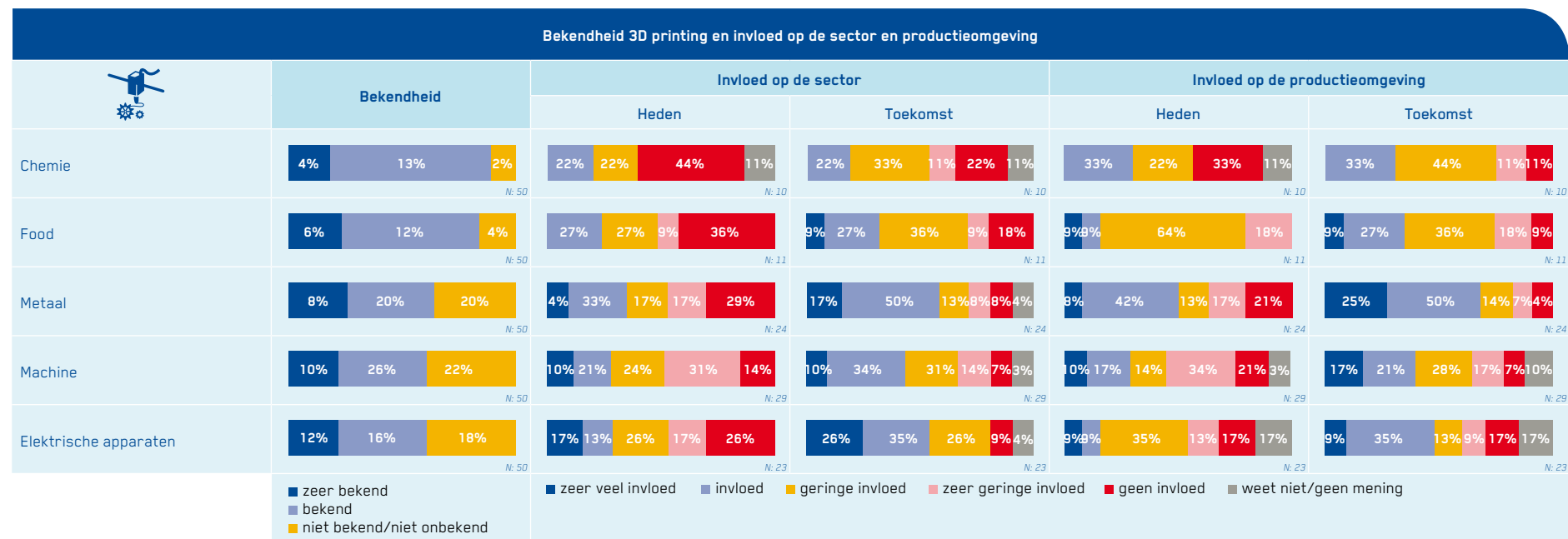
Associaties met 3D printing									
Chemie (N=50)		Food (N=50)		Metaal (N=50)		Machine (N=50)		Elektrische apparaten (N=50)	
1 Snelheid	43%	1 Innovatief	29%	1 Toekomst	24%	1 Snelheid	23%	1 Prototype	25%
2 Mogelijkheden	29%	2 Nieuw	14%	2 Efficiëntie	14%	2 Flexibel	19%	2 Snelheid	20%
3 Gemakkelijk	29%	3 Toekomst	14%	3 Snelheid	14%	3 Prototype	19%	3 Nieuwe producten / componenten maken	15%
4 Goedkoper	14%	4 Mogelijkheden	14%	4 Nieuwe producten / componenten maken	14%	4 Goedkoper	12%	4 Goedkoper	10%
5 Toekomst	14%	5 Onbekend	9%	5 Prototype	10%	5 Toekomst	12%	5 Toekomst	10%



Q50. Wat zijn de eerste drie woorden die u associeert met bepaalde thema's?

5.5.2 Bekendheid en invloed

3D printing is het meest bekend binnen de metaal- en machine-industrie. Ondanks de relatief geringe invloed die 3D printing momenteel heeft, bestaat de verwachting dat deze in de toekomst zal toenemen.



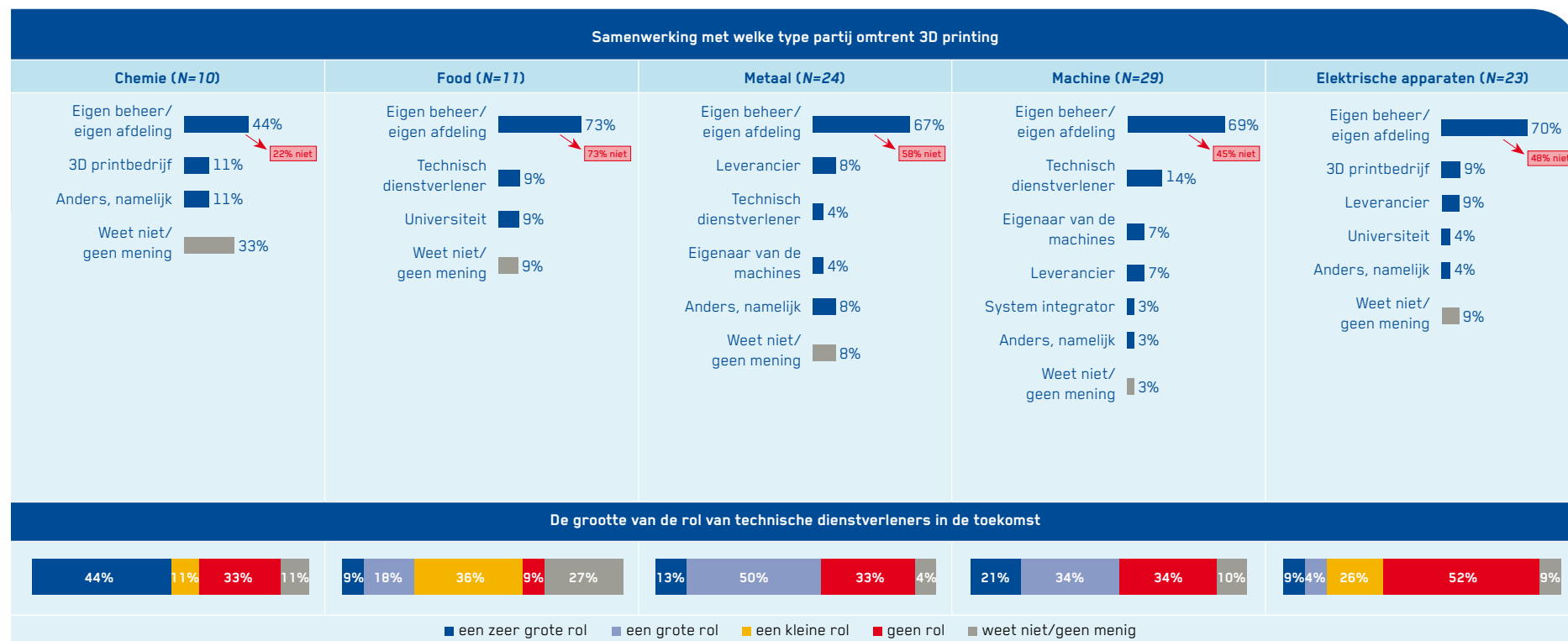
Q51. In welke mate bent u bekend met 3D printing in relatie tot de sector waarin u actief bent? Q52. In welke mate heeft 3D printing op dit moment invloed op de sector waarin u actief bent? Q53. In welke mate gaat 3D printing in de toekomst invloed hebben op de sector waarin u actief bent? Q54. In welke mate heeft 3D printing invloed op de productieomgeving binnen uw bedrijf? Q55. In welke mate gaat 3D printing in de toekomst invloed hebben op de productieomgeving binnen uw bedrijf?

5.5.3 Samenwerking met externe partijen op het gebied van 3D printing

Wanneer de verschillende sectoren werken met 3D printing doen zij dit meestal intern.

Wanneer dit toch met een externe partij gedaan wordt, dan is dit vaak met de technische dienstverlener (installateurs).

De rol van de technische dienstverleners zal in de toekomst vergroten in de chemiesector en juist verkleinen in de elektrische apparatensector.



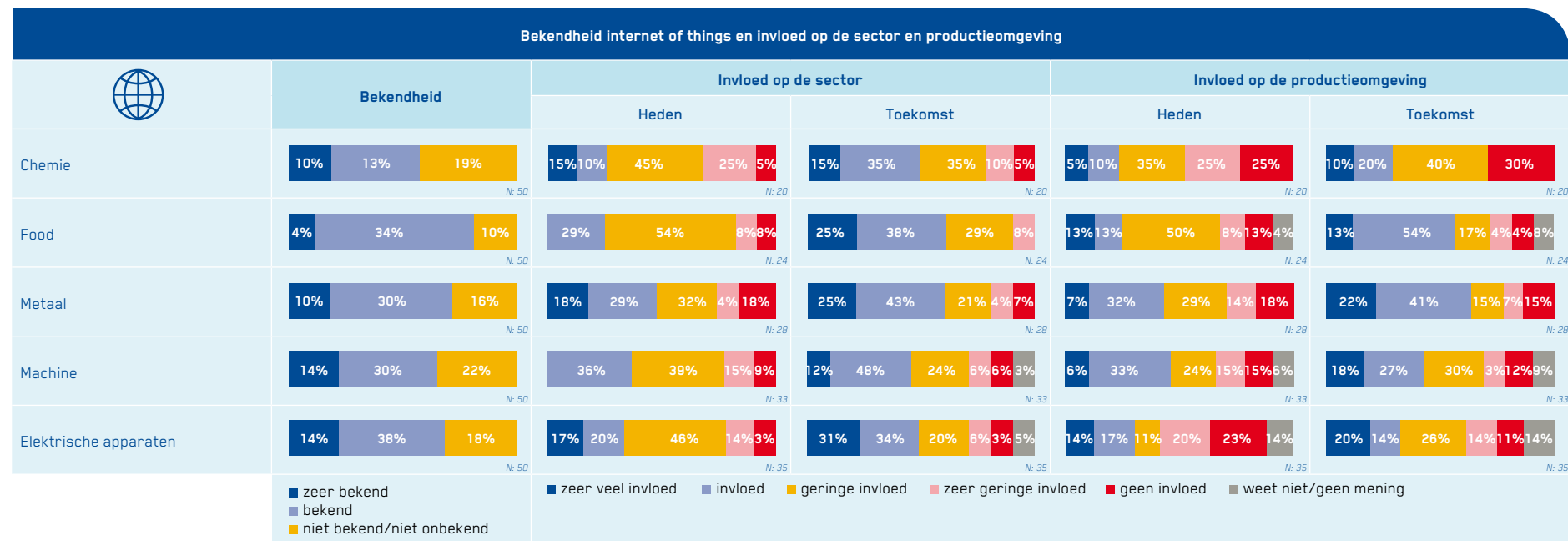
Q56. Met welke externe partijen werken jullie samen op het gebied van 3D printing? Q57. In welke mate zouden technische dienstverleners een rol moeten gaan spelen bij de integratie van 3D printing in de sector?

5.6 Internet of things

5.6.1 Bekendheid en invloed

De bekendheid is het grootst in de elektrische apparatensector, waar 52% van de respondenten het kent. De chemiesector is nog vrij onbekend met Internet of Things.

De invloed van Internet of Things is het grootst in de metaalsector, waar het een nog grotere rol zal gaan spelen. In de foodsector wordt er weinig verwacht van Internet of Things in de toekomst.



Q58. In welke mate bent u bekend met smart industry in relatie tot de sector waarin u actief bent? Q59. In welke mate heeft smart industry op dit moment invloed op de sector waarin u actief bent? Q60. In welke mate gaat smart industry in de toekomst invloed hebben op de sector waarin u actief bent? Q61. In welke mate heeft smart industry invloed op de productieomgeving binnen uw bedrijf? Q62. In welke mate gaat smart industry in de toekomst invloed hebben op de productieomgeving binnen uw bedrijf?



6 Fysieke veiligheid



6 Fysieke veiligheid

6.1 Associaties met de sector

Binnen Nederland is fysieke veiligheid binnen de industrie wettelijk vastgelegd in de Wet milieubeheer en Arbowetgeving. Om te komen tot een zo veilig mogelijk werkproces wordt er binnen deze wetgeving telkens een afweging gemaakt tussen haalbaarheid, veiligheid en kosten. In industrieën waar met gevaarlijke stoffen wordt gewerkt (bijv. chemie), gelden weer andere specifieke wetten en regels omtrent veiligheid dan wanneer dit niet het geval is. Voor iedere sector geldt dat eisen met betrekking tot veiligheid op maat zijn afgestemd.

Voor samenwerkingspartners is het van belang dat zij kunnen voldoen aan de eisen die worden gesteld door hun (potentiële) opdrachtgevers. Kennis van deze noodzaak en hoe deze in te vullen is derhalve een belangrijke voorwaarde om zaken te doen binnen de industriële sector.

Over het algemeen hebben de verschillende sectoren dezelfde soort associaties met fysieke veiligheid. Zo worden persoonlijke bescherming, arbodienst en veiligheid veel genoemd.

Associaties met fysieke veiligheid									
Chemie (N=50)		Food (N=50)		Metaal (N=50)		Machine (N=50)		Elektrische apparaten (N=50)	
1 Veiligheid	26%	1 Veiligheid	24%	1 Arbodienst	20%	1 Persoonlijke bescherming	20%	1 Veiligheid	45%
2 Voorkomen ongelukken	12%	2 Machine veiligheid	21%	2 Belangrijk	20%	2 Veiligheid	17%	2 Persoonlijke bescherming	24%
3 Arbodienst	10%	3 Arbodienst	18%	3 Veiligheid	20%	3 Belangrijk	11%	3 Arbodienst	14%
4 Belangrijk	10%	4 Concentratie werknemers	11%	4 Persoonlijke bescherming	18%	4 Ziekteverzuim	11%	4 Belangrijk	10%
5 Persoonlijke bescherming	10%	5 Belangrijk	8%	5 Ziekteverzuim	13%	5 Regels	9%	5 Welzijn	10%

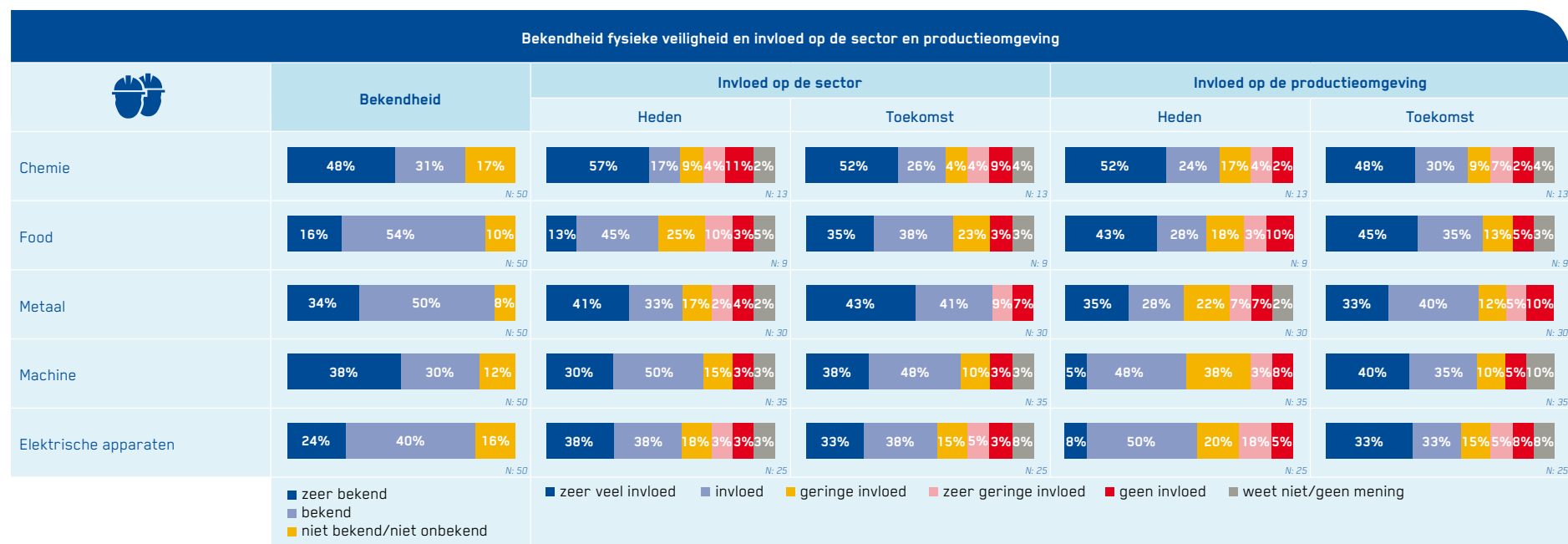


Q50. Wat zijn de eerste drie woorden die u associeert met bepaalde thema's?

6.2 Bekendheid en invloed

De bekendheid is groot in alle sectoren (meer dan 70% is er bekend mee), behalve de elektrische apparatensector. Deze loopt hierin achter, maar voorziet wel een grote rol voor fysieke veiligheid in de toekomst.

Ook de chemiesector voorziet een grote rol voor fysieke veiligheid in de toekomst, zelfs nu de rol al groot is in de chemiesector.

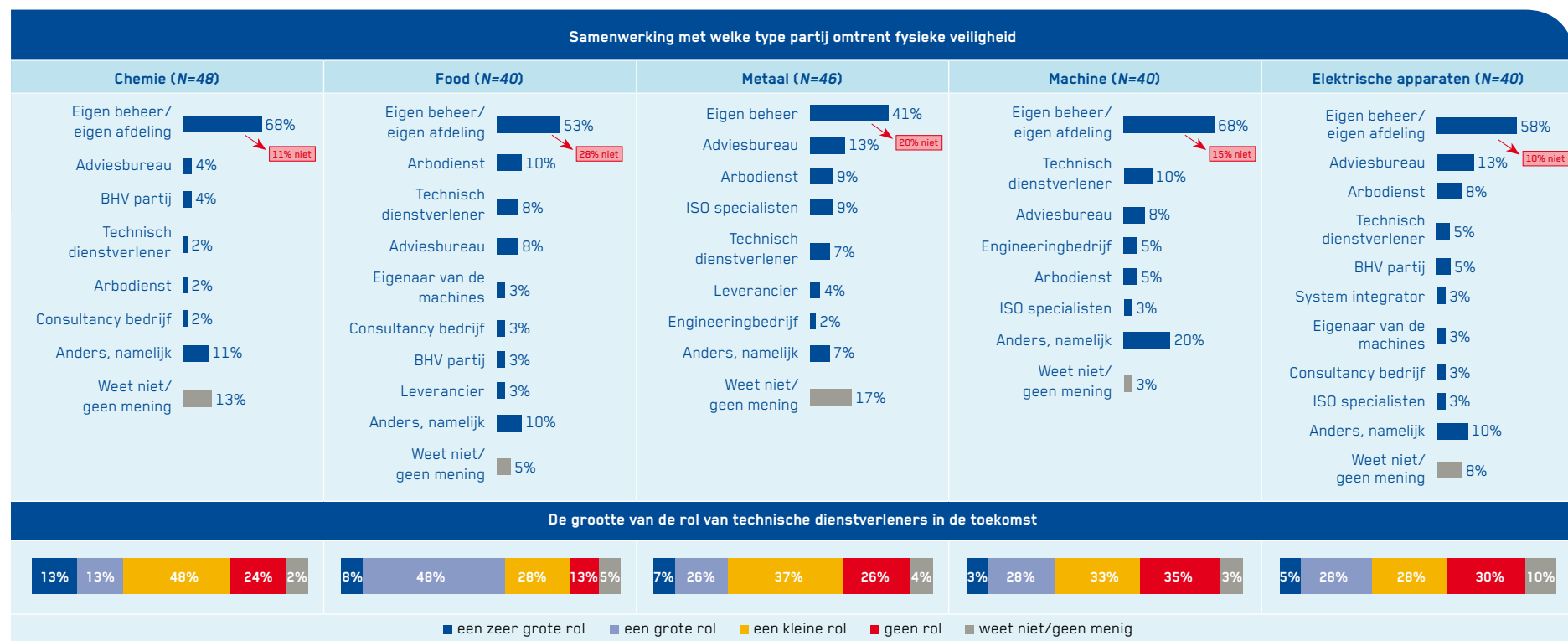


Q67. In welke mate bent u bekend met cyber security in relatie tot de sector waarin u actief bent? Q68. In welke mate heeft cyber security op dit moment invloed op de sector waarin u actief bent? Q69. In welke mate gaat cyber security in de toekomst invloed hebben op de sector waarin u actief bent? Q70. In welke mate heeft cyber security invloed op de productieomgeving binnen uw bedrijf? Q71. In welke mate gaat cyber security in de toekomst invloed hebben op de productieomgeving binnen uw bedrijf?

6.3 Samenwerking met externe partijen omtrent fysieke veiligheid

Wanneer de verschillende sectoren werken met fysieke veiligheid doen zij dit meestal intern. Wanneer dit toch met een externe partij gedaan wordt, dan is dit vaak met de adviesbureau, de arbodienst of de technisch dienstverlener.

De verschillende sectoren zouden graag zien dat de rol van de technische dienstverleners wordt vergroot in de toekomst, vooral de foodsector.



Q64. Met welke externe partijen werkt uw bedrijf samen op het gebied van fysieke veiligheid? Q65. In welke mate zouden technische dienstverleners een rol moeten gaan spelen bij de integratie van fysieke veiligheid in de sector?



7 Cybersecurity

7 Cybersecurity

7.1 Associaties met de sector

Cybersecurity is het vrij zijn van gevaar of schade veroorzaakt door verstoring of uitval van ICT of door misbruik van ICT. Over het algemeen hebben de verschillende sectoren dezelfde soort associaties met cybersecurity. Zo is beveiliging de absolute nummer één, gevolgd door hacken en een datalek.

Associaties met cybersecurity									
Chemie (N=50)		Food (N=50)		Metaal (N=50)		Machine (N=50)		Elektrische apparaten (N=50)	
1 Beveiliging	38%	1 Beveiliging	21%	1 Beveiliging	39%	1 Beveiliging	26%	1 Beveiliging	47%
2 Datalek	13%	2 Spam	21%	2 Datalek	13%	2 Hacken	26%	2 Hacken	18%
3 Hacken	13%	3 Computers	14%	3 Hacken	9%	3 Virus	16%	3 Risico	12%
4 Virus	13%	4 Hacken	14%	4 Noodzakelijk	9%	4 Computers	11%	4 Vertrouwen	12%
5 Email	6%	5 Risico	14%	5 Informatie	9%	5 Datalek	11%	5 Criminaliteit	6%

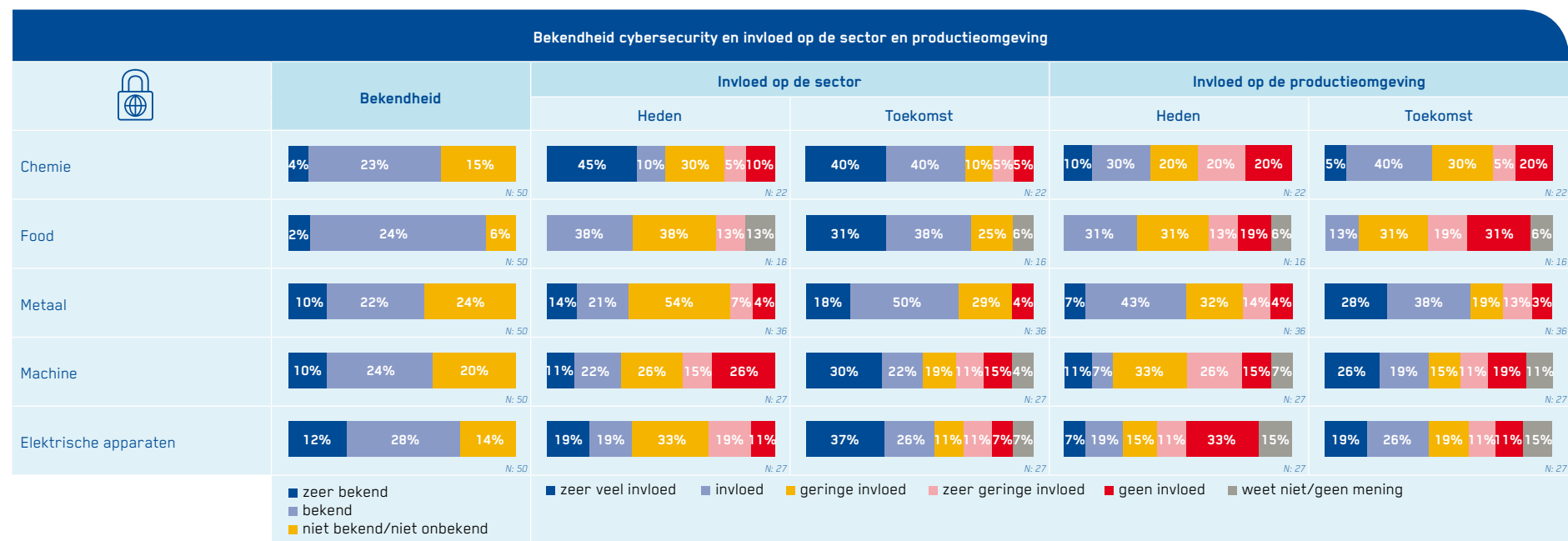


Q66. Wat zijn de eerste drie woorden die u associeert met bepaalde thema's?

7.2 Bekendheid en invloed

De bekendheid van cybersecurity is niet heel groot in alle sectoren.

De invloed van cybersecurity is het grootst in de chemiesector, waar het een nog grotere rol zal gaan spelen. In de foodsector wordt er weinig verwacht van cybersecurity in de toekomst.

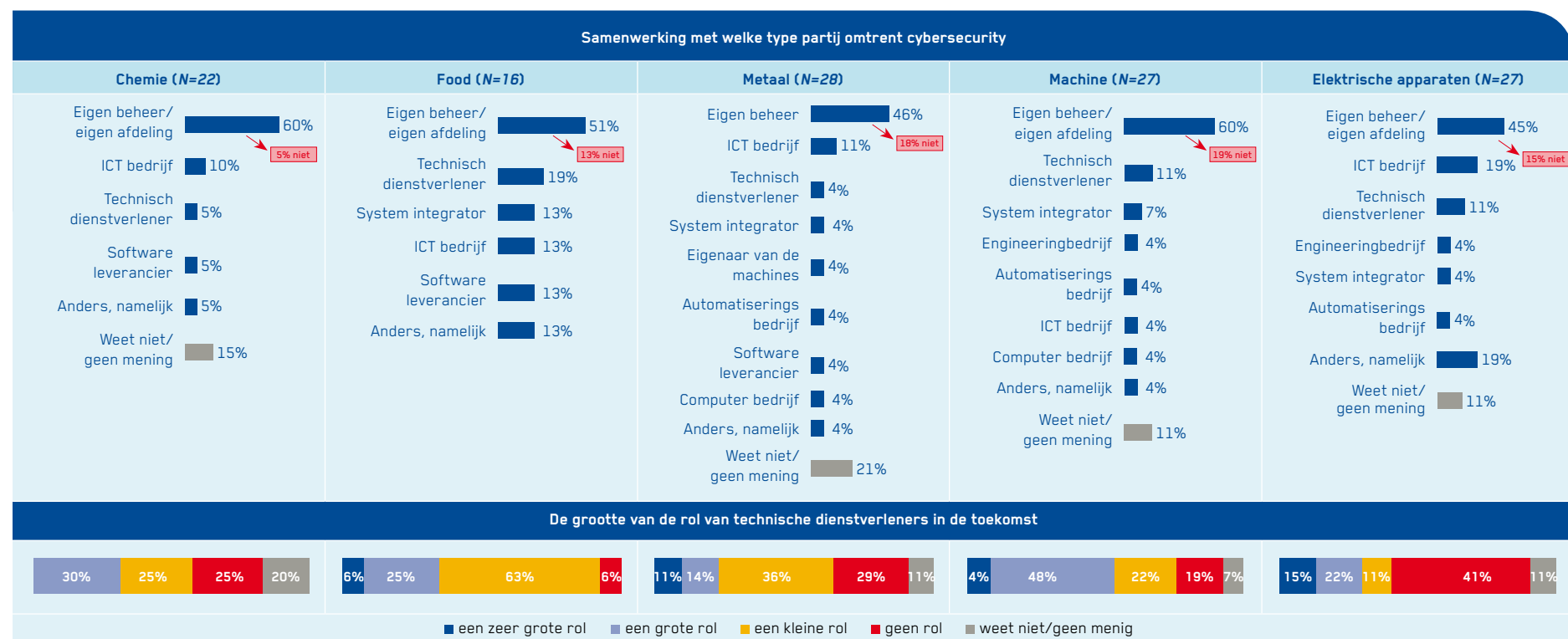


Q67. In welke mate bent u bekend met cyber security in relatie tot de sector waarin u actief bent? Q68. In welke mate heeft cyber security op dit moment invloed op de sector waarin u actief bent? Q69. In welke mate gaat cyber security in de toekomst invloed hebben op de sector waarin u actief bent? Q70. In welke mate heeft cyber security invloed op de productieomgeving binnen uw bedrijf? Q71. In welke mate gaat cyber security in de toekomst invloed hebben op de productieomgeving binnen uw bedrijf?

7.3 Samenwerking met externe partijen omtrent cybersecurity

Wanneer de verschillende sectoren werken met cybersecurity doen zij dit meestal intern. Wanneer dit toch met een externe partij gedaan wordt, dan is dit vaak met de technische dienstverlener (installateurs) of het ICT bedrijf.

De verschillende sectoren zouden graag zien dat de rol van de technische dienstverleners wordt vergroot in de toekomst. Alleen de foodsector vindt dat de rol niet hoeft toe te nemen.



Q72. Met welke externe partijen werken jullie samen op het gebied van cyber security? Q73. In welke mate zouden technische dienstverleners een rol moeten gaan spelen bij de integratie van cyber security in de sector?



8 Energie

8 Energie

8.1 Associaties met de sector

De totale industrie in Nederland is verantwoordelijk voor bijna 60% van het totale energie-verbruik in ons land, waarbij de chemische en foodsector het belangrijkste deel voor hun rekening nemen. Vanuit de industrie is zelfs een plan opgesteld om in 2030 te voldoen aan afspraken die zijn gemaakt in het Energieakkoord. Daardoor ziet de overheid zich momenteel niet genoodzaakt wettelijke verplichtingen op te leggen.

Daarnaast zijn de energiekosten voor individuele bedrijven natuurlijk een belangrijke kostenpost.

Gelet op de associaties vanuit de sector lijkt een combinatie van bovenstaande drijvers top of mind te zijn, waarbij het zowel gaat om het kostenperspectief, alsmede het milieu.

Associaties met energie									
Chemie (N=50)		Food (N=50)		Metaal (N=50)		Machine (N=50)		Elektrische apparaten (N=50)	
1 Kosten	35%	1 Kosten	27%	1 Kosten	21%	1 Kosten	36%	1 Besparing	25%
2 Besparing	25%	2 Besparing	17%	2 Besparing	18%	2 Besparing	19%	2 Kosten	22%
3 Groen	15%	3 Zuinigheid	15%	3 Duurzaamheid	18%	3 Duurzaamheid	17%	3 Duurzaamheid	19%
4 Duurzaamheid	13%	4 Zonnepanelen	7%	4 Zuinigheid	15%	4 Milieu(vriendelijk)	14%	4 Milieu(vriendelijk)	13%
5 Zuinigheid	10%	5 Duurzaamheid	7%	5 Licht	12%	5 Zonnepanelen	8%	5 Zonnepanelen	9%

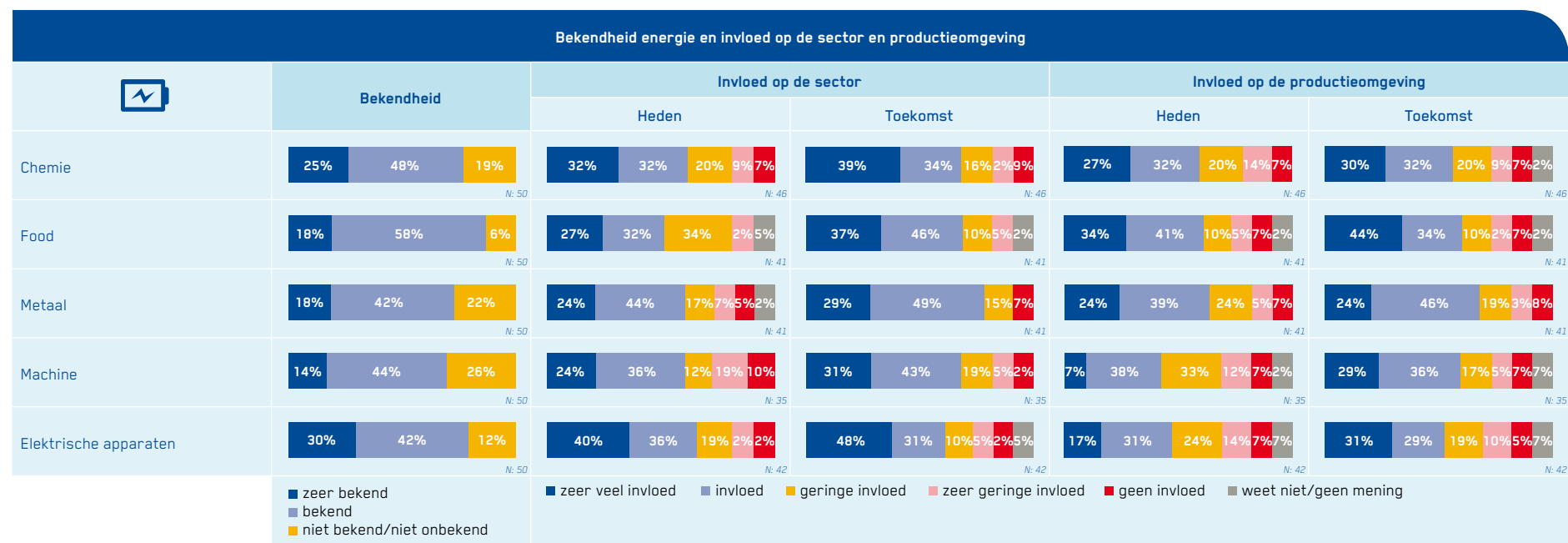


Q74. Wat zijn de eerste drie woorden die u associeert met bepaalde thema's?

8.2 Bekendheid en invloed

De bekendheid van het thema energie is groot in alle sectoren, meer dan de helft is er bekend mee. Vooral de elektrische apparaten en chemiesector zijn er zeer bekend mee.

De invloed van energie is het grootst in de elektrische apparatensector, waar het een nog grotere rol zal gaan spelen. In de metaal en foodsector wordt er weinig verwacht van de invloed van energie op de sector in de toekomst.

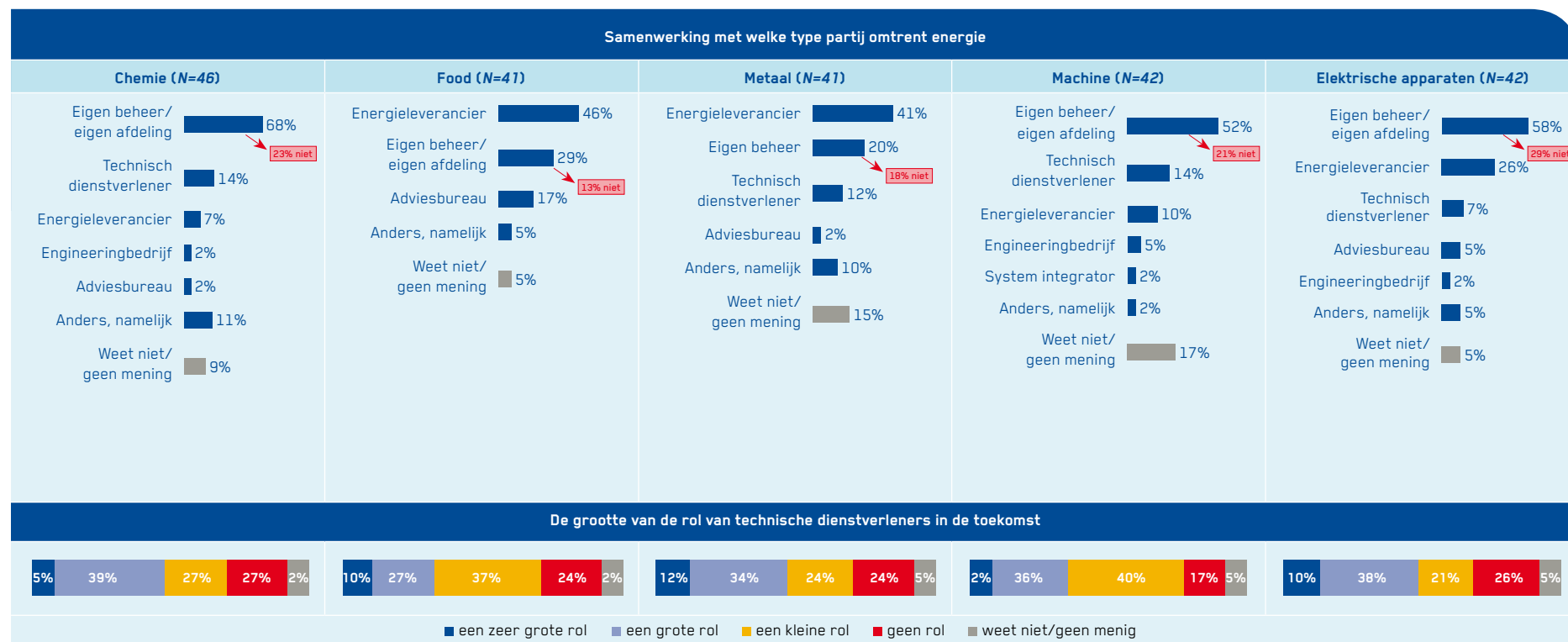


Q75. In welke mate bent u bekend met energie in relatie tot de sector waarin u actief bent? Q76. In welke mate heeft energie op dit moment invloed op de sector waarin u actief bent? Q77. In welke mate gaat energie in de toekomst invloed hebben op de sector waarin u actief bent? Q78. In welke mate heeft energie invloed op de productieomgeving binnen uw bedrijf? Q79. In welke mate gaat energie in de toekomst invloed hebben op de productieomgeving binnen uw bedrijf?

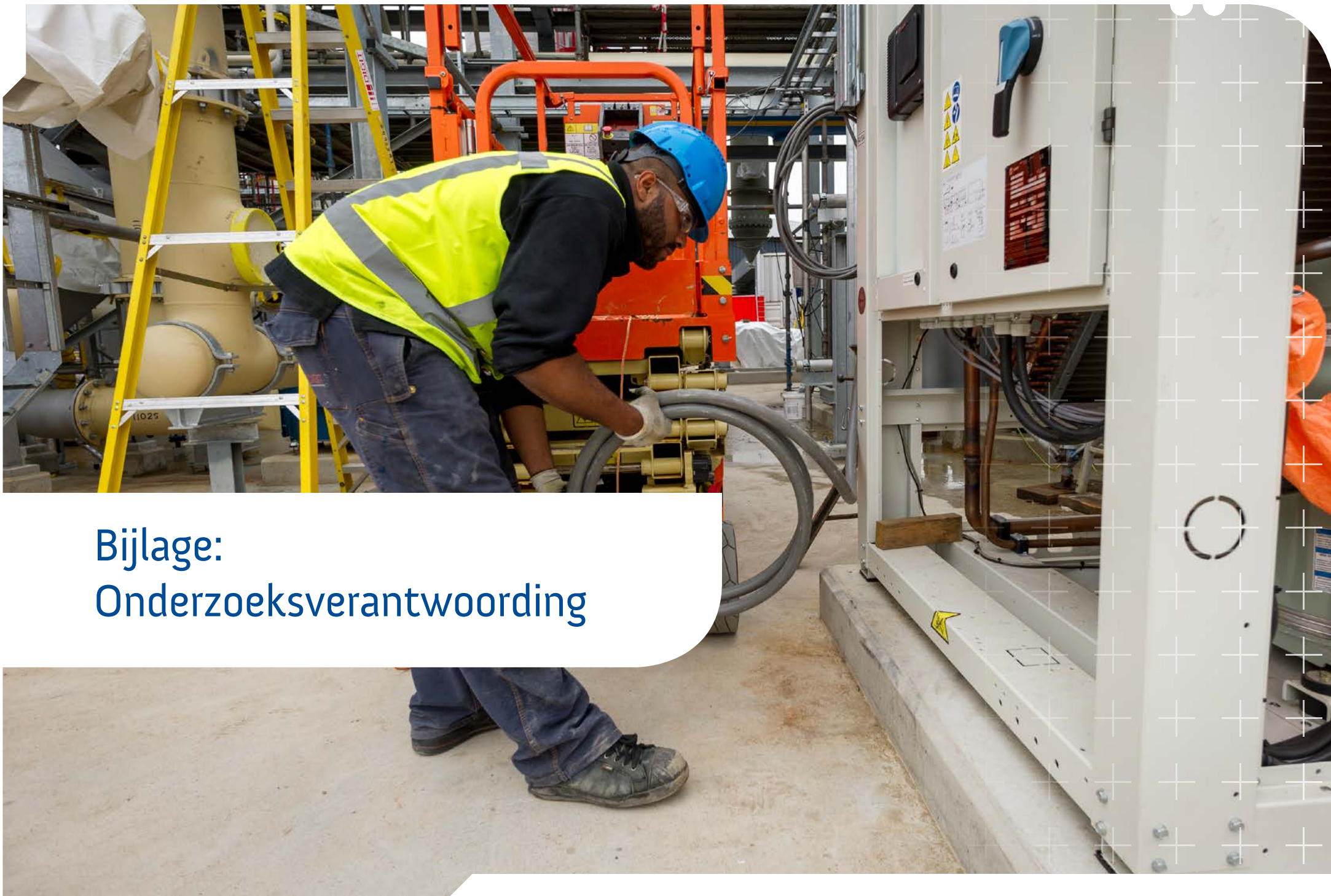
8.3 Samenwerking met externe partijen omtrent energie

In de energiemarkt wordt er veel samengewerkt met de energieleverancier. In de food- en metaalsector wordt er zelfs meer samengewerkt met de energieleverancier, dan dat er intern mee gewerkt wordt.

De verschillende sectoren zouden graag zien dat de rol van de technische dienstverleners wordt vergroot in de toekomst, hoewel toch ongeveer 20% geen rol ziet weggelegd voor de technisch dienstverlener.



Q80. Met welke externe partijen werken jullie samen op het gebied van energie? Q81. In welke mate zouden technische dienstverleners een rol moeten gaan spelen bij de integratie van energie in de sector?



Bijlage: Onderzoeksverantwoording

Bijlage: Onderzoeksverantwoording

UNETO-VNI is de ondernemersorganisatie voor de installatiebranche en de technische detailhandel. Voor de leden biedt UNETO-VNI een platform voor kennisuitwisseling. Op maatschappelijk, sociaal en economisch terrein is UNETO-VNI een toonaangevende speler in het publieke en politieke debat.

Een deel van de leden van UNETO-VNI betreft technische dienstverleners die actief zijn binnen de industriële sector. Vanuit de Commissie Industrie van UNETO-VNI is de wens geuit om deze technische dienstverleners beter te ondersteunen in hun dagelijkse werkzaamheden. Het is daarbij van belang om inzicht te verkrijgen in de manier waarop potentiële opdrachtgevers, oftewel (potentiële) opdrachtgevers van de technische dienstverleners omgaan met/inspelen op actuele thema's, alsmede te bepalen op welke wijze ze samen (willen) werken met externe partijen. De focus ligt daarbij op de procesomgeving, oftewel het productie gerelateerde deel van de organisatie.

Daarom heeft UNETO-VNI aan USP Marketing Consultancy gevraagd een brancheverkenning uit te voeren binnen de industriële sector. Daarbij is de industriële sector teruggebracht tot een 5-tal sectoren, te weten chemie, food, elektrische apparaten, metaal en machines. Binnen deze sectoren wordt inzichtelijk gemaakt:

- + Profielschets van de sector;
- + Samenwerking met externe partijen;
- + Rol actuele thema's binnen de sector.

Achterliggende reden bij de keuze voor deze segmenten liggen voornamelijk in de omvang van de sectoren en het belang voor de leden van UNETO-VNI. Omdat tevens de sectoren infra en olie- en gas belangrijk zijn voor de leden van UNETO-VNI worden ook deze kort belicht in deze rapportage.

In het voorliggende rapport wordt inzicht gegeven in de uitkomsten van een onderzoek dat is opgebouwd uit 3 delen:

- + Deskresearch om een profielschets te kunnen geven van de 5 sectoren;
- + Inzichten uit diepte-interviews met potentiële opdrachtgevers, brancheorganisaties en overige partijen;
- + Inzichten uit uitgebreide telefonische enquêtes onder potentiële opdrachtgevers in 5 industriële sectoren.

USP Marketing Consultancy is een op de bouw, installatie en vastgoed gespecialiseerd marktonderzoek- en marketingadviesbureau. In het verleden heeft USP meerdere onderzoeken mogen uitvoeren in opdracht van UNETO-VNI, zoals het rapport 'Economische vooruitzichten 2017 en verder.' USP is behalve marktspecialist ook meer dan ervaren met markt- en brancheverkenningen en is gevraagd deze verkenning uit te voeren.



Onderzoeksfactsheet

Doel onderzoek

Verkrijgen van relevante inzichten m.b.t. bekendheid, toepassing, beoordeling en verwachtingen t.a.v. trends en ontwikkelingen binnen de voor UNETO-VNI leden relevante industriële sectoren, alsmede het in kaart brengen van relevante branchekenmerken en ontwikkelingen.

Omvang onderzoek

- + Bekendheid, toepassing, beoordeling en verwachtingen t.a.v. trends en ontwikkelingen
- + Branchekenmerken en ontwikkelingen

Proces



Analyse, rapportage & advies



Analyse in SPSS



Samenvattend rapport



Presentatie bij UNETO-VNI

Methodologie



14

Kwalitatieve diepte-interviews met brancheverenigingen en potentiële opdrachtgevers in 7 industriële sectoren



250

Kwantitatieve telefonische interviews met potentiële opdrachtgevers binnen de relevante industriële sectoren

Geografische focus

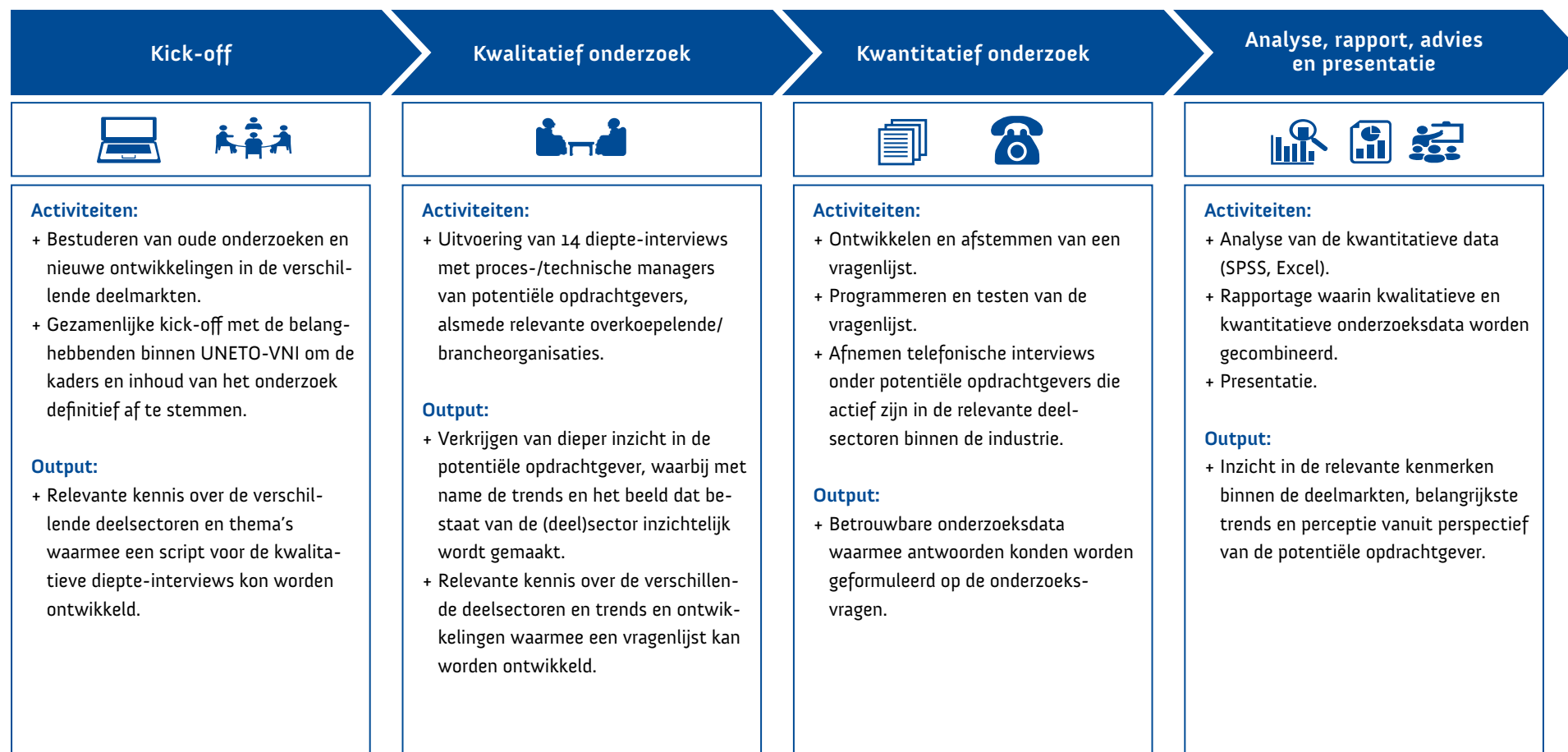
Telefonische interviews per sector

Food	50
Chemie	50
Metaalproducten industrie	50
Machine industrie	50
Elektrische apparaten industrie	50



Onderzoeksaanpak en fasen

In het onderstaande overzicht wordt in vogelvlucht inzicht gegeven in de stappen die zijn ondernomen om te komen tot deze brancheverkenning.



Keuzes, beschrijving en achtergrond m.b.t. sectoren & thema's

Voor deze brancheverkenning industrie is een keuze gemaakt welke sectoren te belichten. Het betreft in de eerste plaats sectoren die relevant zijn voor de leden van UNETO-VNI, te weten:

- + Chemie industrie
- + Food industrie
- + Machine industrie
- + Elektrische apparaten industrie
- + Metaalindustrie
- + Infra (enkel op basis van diepte-interviews waaruit tips zijn herleid)
- + Olie- en gassector (enkel op basis van diepte-interviews waaruit tips zijn herleid)

Met deze indeling wordt dus niet de gehele industriële sector meegenomen in de brancheverkenning.

In hoofdstuk 3 wordt een kader geschetst van de verschillende sectoren, waarin de belangrijkste kenmerken de revue passeren:

- + Kenmerken van de sector (aantallen bedrijven, omschrijving sector, etc.)
- + Ontwikkeling van de sector in de tijd (groei/stijgingen/dalingen, belangrijke nieuwontwikkelingen m.b.t. de sector, etc.)

In deze brancheverkenning wordt uitgebreid aandacht besteed aan actuele thema's die spelen binnen de industriële sector. Het gaat daarbij om de volgende thema's:

- + Onderhoud
- + Total cost of ownership
- + Smart Industry, met als subthema's Internet of Things, digitalisering, big data, 3D printing en robotisering.
- + Fysieke veiligheid
- + Cybersecurity
- + Energie

Opbouw rapport

Hoofdstuk	Type onderzoek	
Hoofdstuk 1 Management Summary	-	Betreft een weergave van de belangrijkste uitkomsten uit het onderzoek in de vorm van een managementsamenvatting.
Hoofdstuk 2 Kenmerken respondenten	Deskresearch	Toont met wie in het kader van deze brancheverkenning is gesproken. Dat geldt zowel voor de diepte-interviews, alsmede de telefonische interviews.
Hoofdstuk 3 Sectorkenmerken	Deskresearch + Resultaten kwantitatief onderzoek	Geeft inzicht in de uiteenlopende deelsectoren die worden uitgelicht in het rapport. Het gaat hier om branchekenmerken en interessante actuele informatie. Hiermee wordt de scope van het onderzoek afgebakend.
Hoofdstuk 4 Onderhoud	Kwantitatief onderzoek + diepte-interviews	Toont de resultaten uit het grootschalige telefonische onderzoek weergegeven die betrekking hebben op het onderhoud van de procesomgeving binnen vijf verschillende industriële sectoren met betrekking tot onderhoud. Aanvullend worden de uitkomsten verder onderbouwd door middel van relevante inzichten die voorkomen uit de diepte-interviews.
Hoofdstuk 5 t/m 8 Thema's	Kwantitatief onderzoek + diepte-interviews	Geeft eveneens inzicht in de resultaten uit het grootschalige telefonische onderzoek, maar nu met betrekking tot de actuele thema's die een rol spelen in de industriële sector (Smart Industry, fysieke veiligheid, cybersecurity, energie). De resultaten worden telkens uitgesplitst naar sector. Ook hier worden de uitkomsten verder geduid door middel van relevante inzichten uit de diepte-interviews.
Bijlage Onderzoeksverantwoording	-	Beschrijft de achtergronden bij het onderzoek, te weten de aanleiding, het doel en de onderzoeksvragen en de rapportopbouw.

www.UNETO-VNI.nl

UNETO-VNI Bredewater 20 - 2715 CA Zoetermeer
Postbus 188 - 2700 AD Zoetermeer
T 079 325 06 50 - F 079 325 06 66
E info@UNETO-VNI.nl - W www.UNETO-VNI.nl

Opleidings- en
ontwikkelingsfonds
voor het Technisch
InstallatieBedrijf

