

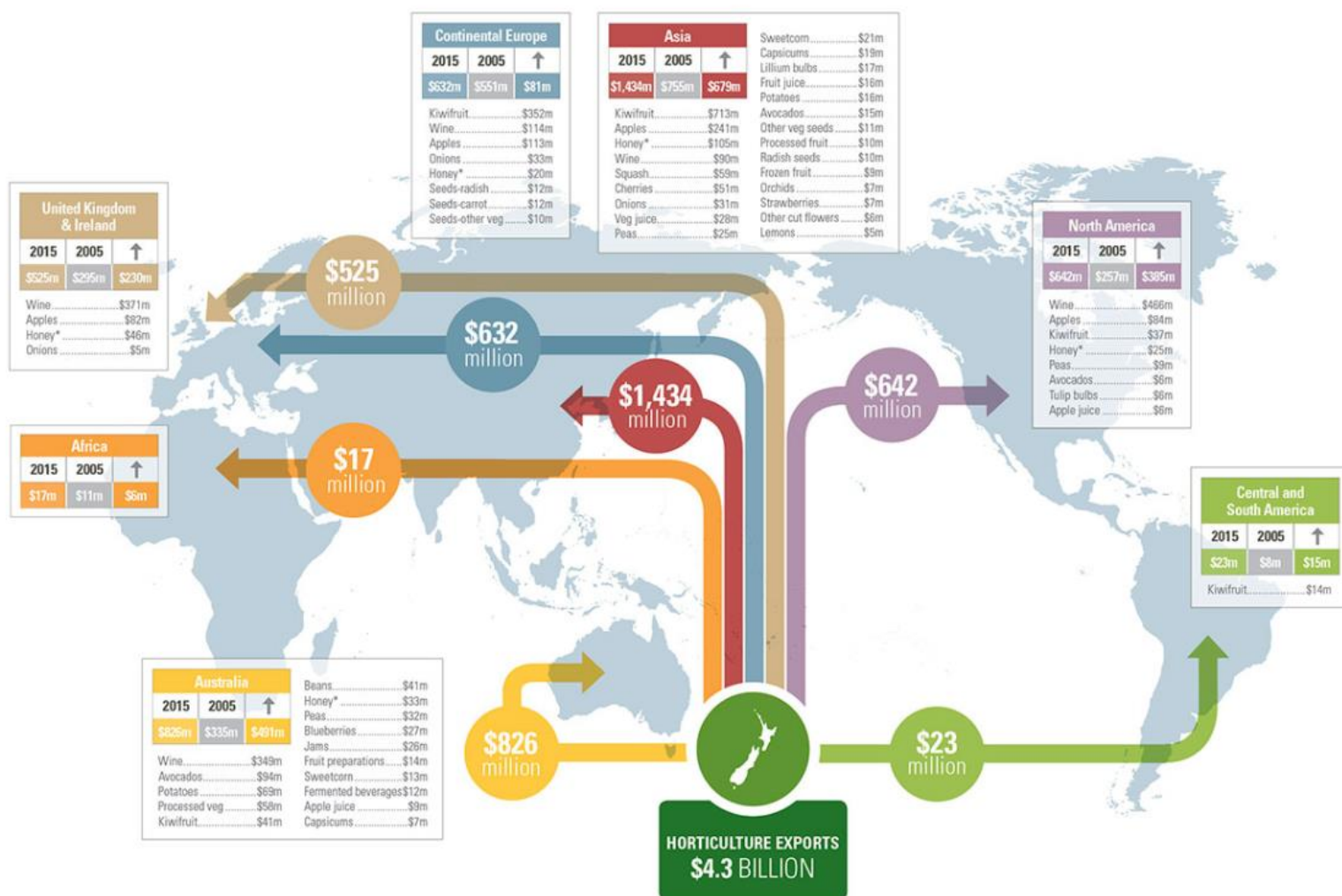
## Horticultuur Nieuw-Zeeland en Nederland

In februari van dit jaar is de nieuwe 'Rabobank New Zealand Agribusiness Outlook 2017' uitgekomen. Deze schetst over het algemeen een rooskleurig beeld van de toekomst van de Nieuw-Zeelandse agribusiness. Eén van de sectoren waar een sterke groei wordt verwacht én interessant is voor Nederland is die van de horticuultuur. In 12 maanden tijd, tot november 2016, is de Nieuw-Zeelandse horticuultuur export met 17.7% toegenomen naar 2.72 miljard NZD (1.79 miljard euro), exclusief wijn. Verwacht wordt dat de grens van 3 miljard NZD in de aankomende 12 maanden wordt doorbroken. In dit document wordt uiteengezet waar voor Nederlandse bedrijven de kansen liggen in deze snelgroeiende Nieuw-Zeelandse sector. Allereerst zal de Nieuw-Zeelandse horticuultuur uitgebreid ter sprake komen. Hierna volgt een kort stuk over de Nederlandse horticuultuur. Ten slotte zal besproken worden hoe Nederlandse bedrijven in kunnen spelen op de snel groeiende Nieuw-Zeelandse horticuultuur-sector.

### De Nieuw-Zeelandse horticuultuur

#### Kerncijfers

In 2015 bedroeg de totale productiewaarde van horticuultuur 7.19 miljard NZD (inclusief wijn) waarvan 59.8% (4.3 miljard NZD) bedoeld was voor de export. De horticuultuur sector is hiermee verantwoordelijk voor 7.2% van de totale Nieuw-Zeelandse export, ondanks dat zij klein is in termen van werkgelegenheid (zo'n 39000 FTE's) en maar 2.1 miljard NZD (0.9%) bijdraagt aan het BNP. In 2015 waren de belangrijkste exportproducten op het gebied van horticuultuur wijn (1.406 miljard NZD), kiwi's (1.182 miljard NZD), appels (561.8 miljoen NZD), honing (233 miljoen NZD) en avocado's (115.5 miljoen NZD)<sup>1</sup>. Zie appendix A voor een uitgebreide tabel met exportcijfers. De belangrijkste exportpartners van Nieuw-Zeeland zijn China, Australië en de VS:



<sup>1</sup> <http://www.freshfacts.co.nz/files/freshfacts-2015.pdf>

Wat de Nieuw-Zeelandse horticultuur echter zo interessant maakt, is de sterke groei van de afgelopen jaren. In de afgelopen 16 jaar is de waarde van de export van horticultuur ten opzichte van de totale export gestegen van 5.8% naar 7.2%. In termen van NZD is de totale exportwaarde van horticultuur gestegen met 140%, terwijl andere sectoren een groei van de totale exportwaarde hadden van gemiddeld 94%. Voor de horticultuur is dit een gemiddelde groei van 5.6% per jaar over de afgelopen 16 jaar. De groei in de laatste 4 jaar (tot aan mei 2016) wordt voor meer dan 50% bepaald door de handel met slechts 3 landen: China (export gegroeid met 353%), Taiwan (export gegroeid met 149%) en de VS (export gegroeid met 101%). Gezamenlijk nemen Japan, China, Taiwan en Hong Kong nu 41% van de export voor hun rekening, terwijl Australië en de 4 grootste Europese partners (UK niet meegenomen) nog maar voor respectievelijk 10- en 11 procent verantwoordelijk zijn.<sup>2</sup>

De groei in de sector wordt vooral gedreven door de vraag van bovengenoemde landen naar kiwi's (exportgroei van 27% in 2015 en 33% in 2016), appels (exportgroei van 6% in 2015 en 24% in 2016) en honing (24% groei in export in 2015 en 30% in 2016, in de afgelopen 16 jaar met 3000% gegroeid)<sup>3</sup>. De totale export van avocado's daalde daarentegen flink, van 115.5 miljoen NZD in 2015 naar 83 miljoen NZD in 2016.

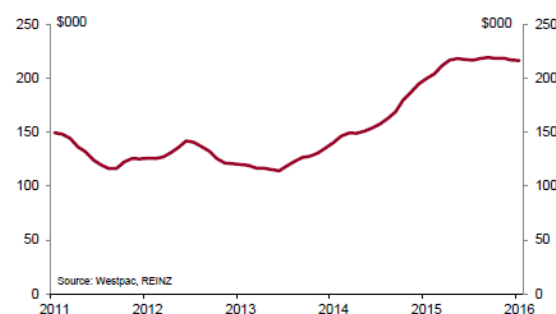
## De toekomst

Zowel Rabobank als Westpac schetsen een vrij rooskleurig beeld van de toekomst van de horticultuur in Nieuw-Zeeland. Avocado producenten zijn volgens Rabobank hun grootste oogst ooit aan het binnenhalen en van de appeltelers wordt verwacht dat 2017 voor hen een nieuw recordjaar is<sup>4</sup>. Voor de kiwi's wordt vooral groei verwacht in de Kiwifruit Gold variant, terwijl telers van 'normale' kiwi's op een lager exportvolume kunnen rekenen. Honing kan in de toekomst op een zeer sterke groei rekenen. Verder wordt er gewaarschuwd voor de groeiende exportconcentratie naar de Aziatische markt. Als de export vanuit Nieuw-Zeeland te afhankelijk wordt van een paar grote partijen hebben economische schokken in die landen grote gevolgen voor de horticuultuursectoren in Nieuw-Zeeland. Diversificatie is noodzakelijk.

Er zijn een aantal belangrijke trends in de horticuultuursector van Nieuw-Zeeland waarneembaar. Zo zijn er steeds meer kleinere partijen die met elkaar samen gaan om schaalvoordelen te behalen en risico te spreiden. Op dit moment zijn de 20% grootste fruit- en groentelers verantwoordelijk voor 80% van de productie. Bovendien investeren telers en boeren steeds meer in technologieën waardoor de laatste jaren al heel wat is gewonnen op het gebied van productiviteit. Zo is de opbrengst per hectare voor verschillende soorten fruit en groenten aanzienlijk omhoog gegaan. Voor kiwi's en appels is de opbrengst per hectare de afgelopen 10 jaar met respectievelijk 50% en 66% omhoog gegaan. Voor witte klaver (belangrijk voor de productie van honing) is dit 150% over een periode van 30 jaar. Daarnaast hebben nieuwe varianten van bestaande vruchten vaak een hogere opbrengst per hectare. Bijvoorbeeld bij de 'kiwi gold' van Zespri, deze geeft 50% meer vruchten per hectare dan de traditionele kiwi. Door deze snel toenemende productiviteit is het niet noodzakelijk om extra plantages aan te leggen om hiermee de vraag uit Azië bij te kunnen benen (appendix B)<sup>5</sup>. De trend, dat kleinere bedrijven samengaan en meer investeren in technologieën, is positief voor Nederlandse bedrijven.

Een andere trend die gevolgen heeft voor de horticuultuur in Nieuw-Zeeland zijn de stijgende grondprijzen. De afgelopen jaren zijn de prijzen van land gemiddeld tussen de 7- en 12 procent gestegen:

Horticulture land values(\$/ha), rolling 12-month average



Deze stijging in grondprijzen zorgt ervoor dat de markt moeilijk te betreden is voor nieuwe boeren, en bestaande boeren veel kapitaal nodig hebben om uit te breiden. Dit maakt het de sector moeilijker om te groeien, zeker in de sub-sectoren

<sup>2</sup> <https://www.westpac.co.nz/assets/Business/Economic-Updates/2016/Bulletins-2016/Industry-Insights-Horticulture-July-2016.pdf>

<sup>3</sup> eigen berekeningen aan de hand van Westpac en Freshfacts rapporten

<sup>4</sup> Rabobank New Zealand Agribusiness Outlook 2017

<sup>5</sup> <http://nzdotstat.stats.govt.nz/wbos/Index.aspx?DataSetCode=TABLECODE7422>

waar kleinschalige telers de norm zijn<sup>5</sup> (zoals bessen). Wanneer de export (groei) bovendien afneemt, raken boeren in financiële problemen door de dalende waarde van hun grond.

### **De Nederlandse horticultuur en haar mogelijkheden in Nieuw Zeeland**

Nederland is aanzienlijk groter op het gebied van horticultuur dan Nieuw-Zeeland. De totale waarde van de export van de agri-sector in Nederland bedroeg in 2015 81.3 miljard euro. Hiervan bestond 6.28 miljard euro (9.58 miljard NZD) uit groenten (waarvan 0.87 miljard euro wederuitvoer) en 4.24 miljard euro (6.47 miljard NZD) uit fruit (waarvan 3.23 euro wederuitvoer). 8.6 miljard euro van deze 81.3 miljard euro bestaat uit landbouw gerelateerde export zoals meststoffen, landbouwmachines en kasmaterialen. 81 procent van de totale landbouw gerelateerde export is van Nederlandse makelij. De belangrijkste exportgroenten zijn uien, tomaten, paprika's, en komkommers Appendix C. De belangrijkste fruitsoorten in termen van export zijn appels, peren en aardbeien Appendix D. De belangrijkste afzetmarkten voor zowel groenten als vruchten zijn Duitsland, het Verenigd Koninkrijk, Italië, Zweden en Frankrijk.

Vooral op het gebied van kennis en technologie liggen er veel kansen voor het Nederlandse bedrijfsleven. Aangezien de verwachting is dat de Nieuw-Zeelandse horticuultuursector aanzienlijk blijft groeien de aankomende jaren zal er ook meer vraag zijn naar deze kennis en technologie. Hieronder volgen de sub-sectoren waar Nederland in uitblinkt en waarmee ingespeeld kan worden op de groeiende horticuultuur in Nieuw-Zeeland.

### **Kassenbouw**

Nederland kent 10000 hectare aan kassen. Ondanks dat dit oppervlakte in de afgelopen jaren nauwelijks is gegroeid, wordt er jaarlijks nog tussen de 150 en 200 miljoen geïnvesteerd in vervanging van bestaande kassen. Verder toont onderzoek van TNO aan dat 80% van alle glazen kassen buiten Europa uit Nederland komen<sup>6</sup>, daarmee is kassenbouw zeker een van de sub-sectoren waar Nederland groot in is.

In Nieuw-Zeeland worden de volgende vruchten en groenten in kassen verbouwd: paprika's, tomaten, komkommers, chilipepers en sla. Daarnaast worden kassen ook gebruikt voor de eerste levensfase van jonge planten en het verbouwen van rozen en orchideeën. De export van alle bloemen telt in 2015 echter maar 22.9 miljoen NZD, een getal dat in de afgelopen decennia ook nog eens is gedaald (Appendix A). Nieuw-Zeeland kende in 2004 604 bedrijven die zich bezig houden met groenten verbouwen in kassen. Nog eens 161 bedrijven houden zich bezig met het verbouwen van bloemen. Van deze bedrijven zit 75% op het Noordereiland en de overige 25% op het zuidereiland. In de Auckland regio bevindt zich 57% van de bedrijvigheid, naar totale oppervlakte<sup>7</sup>. De gemiddelde bloementeler heeft 5.110 m<sup>2</sup> tot haar beschikking en de gemiddelde groenteteler 6.150 m<sup>2</sup>. De verhoudingen zijn echter scheef; de 4 grootste groentetelers bezitten 42% van het totale oppervlak dat wordt gebruikt voor de groenteteelt.

Zoals Appendix E & F tonen is de export van paprika's en tomaten de laatste jaren gedaald. Hoewel de binnenlandse vraag stabiel blijft, liggen hier niet de mogelijkheden voor Nederlandse kassenbouwers. Uit Appendix G & H volgt dat bessen en sperziebonen wel aanzienlijk in totale exportwaarde toe zijn genomen. Telers van deze groenten en vruchten maken nu nog nauwelijks gebruik van kassen. De uitdagingen voor de Nederlandse kassenbouwindustrie zit hem in het overtuigen van Nieuw-Zeelandse boeren van het gebruik van kassen voor de teelt van bepaalde soorten fruit en groenten. Voordelen van het gebruik van kassen zijn een hogere opbrengst per hectare en de mogelijkheid om het hele jaar door te kunnen verbouwen. Voor veel telers zijn de hoge opstartkosten echter problematisch. Daarnaast zijn Nieuw-Zeelandse boeren terughoudend in het adopteren van nieuwe technieken en verbouwmethodes, zeker als zij niet de mogelijkheid hebben om dergelijke ontwikkelingen eerst met hun eigen ogen te kunnen zien<sup>8</sup>.

### **Schimmels en insecten**

De Nieuw-Zeelandse agri- en horticultuur is divers en breed. Hierdoor kent men ook allerlei problemen met betrekking tot de oogst, zoals schimmels en insectenplagen. Zo had de kiwi-industrie tot voor kort te kampen met een agressieve bacterie (Psa) die de vruchten aantastte, en verloren appelteelers een groot deel van hun oogst door de *painted apple moth*<sup>9</sup>. Nieuw-Zeeland loopt vaak wat achter op andere landen als het gaat om plagen, plantziektes en schimmels. Meestal breekt de ziekte eerst ergens anders uit waarna deze een paar jaar later pas in Nieuw-Zeeland wordt geconstateerd. De groeiende wereldwijde vraag naar biologische producten en het publieke debat in Nieuw-Zeeland over de waterkwaliteit, maken een natuurlijke aanpak van ziektes en schimmels onder Nieuw-Zeelandse boeren populair. Daarnaast wegen kosten voor een natuurlijke aanpak op tegen omzetsderving door ziektes en plagen (schattingen: Psa kost de industrie

<sup>6</sup> <https://www.avag.nl/nl/themas/greenhouse/>

<sup>7</sup> <http://maxa.maf.govt.nz/sff/about-projects/search/L03-016/vege-and-flower-greenhouse-industry-survey.pdf>

<sup>8</sup> <http://ausveg.com.au/intranet/technical-insights/docs/vg09163.pdf>

<sup>9</sup> <http://www.ruralnewsgroup.co.nz/wine-grower/wg-general-news/the-threats-of-the-future>

over een periode van 10 jaar tussen de 500 en 600 miljoen NZD<sup>10</sup>, *Clover Root Weevil* kostte de agri- en horticultuur in 2008 312 miljoen NZD aan gemiste opbrengsten<sup>11</sup>).

In Nederland zijn enkele grote spelers op het gebied van ziektebeperking gevestigd. Zo is er Koppert Biological Systems, een bedrijf met 300 werknemers dat zich richt op het natuurlijk aanpakken van ziektes en plagen. Bedrijven zoals deze kunnen van grote betekenis zijn voor de agri- en horticultuur in Nieuw-Zeeland omdat zij de kennis en technologie in huis hebben om ziektes doelgericht te bestrijden. Bovendien is dit een van de weinige Nederlandse subsectoren van de agri-en horticultuur die ook kan profiteren van de groeiende wijnteelt in Nieuw-Zeeland (Appendix I)

### **Genetische manipulatie, ontwikkelen van nieuwe soorten en verhogen van productiviteit**

De Nieuw-Zeelandse agri- en hortisectoren hebben in de laatste jaren al een behoorlijke inhaalslag gemaakt als het gaat om de productiviteit van hun gewassen (zie: de Nieuw-Zeelandse horticultuur). De Nederlandse en Nieuw-Zeelandse appeltelers waren in 2003 beide even productief als het gaat om opbrengst per hectare<sup>12</sup>, terwijl er op andere gebieden veel te winnen valt (bijvoorbeeld uien: NL 55,5 ton per p/hectare, NZ 38.3 ton p/hectare). Nederland kan op dit gebied vooral veel betekenen voor Nieuw-Zeeland op het gebied van kennis en technologieën. Nederland is vrij groot in het genetisch manipuleren van gewassen. Genetische manipulatie maakt het mogelijk om een hogere omzet per hectare te behalen of gewassen te laten groeien met minder voedingsstoffen (en dus lagere kosten). Grote Nederlandse partijen zijn RijkZwaan (ontwikkelt groenterassen), KeyGene (genetisch manipuleren van groenterassen zodat deze beter bestand zijn tegen ziektes) en Genetwister Technologies (moleculaire veredeling en bioinformatica). Deze bedrijven ontwikkelen vooral nieuwe soorten om vervolgens de zaden te verkopen. Zij kunnen echter ook hun kennis en technologieën inzetten om bijvoorbeeld de kiwi- en avocadobomen te verbeteren.

Genetwister Technologies doet naast moleculaire veredeling ook aan bioinformatica. Bioinformatica draait om het optimaliseren van de omstandigheden waaronder een plant groeit. Bij bioinformatica wordt naar de individuele plant gekeken om zo te kijken of een plant optimaal gebruik maakt van haar groeicapaciteit (en vruchtvorming). Hoewel deze technologie vooral interessant is voor telers die gebruik maken van kassen, gebeurt dit in Nieuw-Zeeland nog nauwelijks en valt er qua productiviteit dus veel te winnen.

Verder heeft Nieuw-Zeeland de afgelopen jaren te kampen gehad met droogtes. Geschat wordt dat de kosten van droogtes in 2008 voor de gehele agri-sector zo'n 1 miljard NZD bedroegen. Bovendien vermoed men dat droogtes tot 2040 tweemaal zo vaak zullen voorkomen<sup>13</sup>. Er worden door middel van genetische manipulatie al gewassen ontwikkeld die af kunnen met minder water. Dit is voor een land als Nieuw-Zeeland, gezien de droogtes, natuurlijk erg interessant.

### **Conclusie**

De kansen voor Nederlandse bedrijven in de horticultuur-sector liggen vooral op het gebied van kennis en technologie. Deze kennis is vooral toe te passen bij het ontwikkelen van nieuwe gewassoorten en het optimaliseren van de opbrengst. Het Nederlandse bedrijfsleven kan op die manier oplossingen bieden die de Nieuw-Zeelandse horticultuur sector in de toekomst mogelijk te wachten staan. Er zijn echter nog vele uitdagingen die het Nederlandse bedrijven bemoeilijken. Zo staat de Nieuw-Zeelandse boer over het algemeen niet te boek als erg adaptief. Daarnaast bestaat een groot deel van de export van horticultuur-gerelateerde producten uit vruchten en groenten die in Nederland niet verbouwd worden. De kans is dus groot dat Nederlandse bedrijven, die zich bijvoorbeeld gespecialiseerd hebben in genetische manipulatie of het tegengaan van gewasziektes, weinig kennis hebben op het gebied van deze gewassen. Hierbij zijn er toch nog mogelijkheden omdat Nederland de technologieën en bovenal *human capital* in huis heeft om onderzoek te doen. Tenslotte kunnen Nieuw-Zeelandse telers een inhaalslag maken wat betreft de productiviteit en opbrengst van de geteelde gewassen door gebruik te maken van kassen. Wanneer telers dit inzien, kunnen Nederlandse bedrijven hier handig op inspelen.

<sup>10</sup> <http://www.kvh.org.nz/vdb/document/91146>

<sup>11</sup> <http://www.biosecurity.govt.nz/files/pests/surv-mgmt/economic-costs-of-pests-to-new-zealand.pdf>

<sup>12</sup> <http://www.martech.co.nz/images/04orchard.pdf>

<sup>13</sup> <http://www.stuff.co.nz/business/farming/8405004/North-Island-drought-worst-in-history>

## Appendix

A.

### Horticultural exports, year ended June (\$ million, fob)

	1985 <sup>a</sup>	1995 <sup>b</sup>	2005 <sup>b</sup>	2010 <sup>b</sup>	2014 <sup>b</sup>	2015 <sup>b</sup>
Fresh fruit						
- Apples	108.2	343.6	387.0	324.6	536.4	561.8
- Kiwifruit	171.9	320.8	720.2	995.7	930.5	1,181.9
- Avocados	n/a	n/a	29.0	59.9	93.0	115.5
- Other fresh fruit	28.4	57.6	51.5	74.7	96.4	122.9
Total fresh fruit	308.5	722.0	1,187.7	1,454.9	1656.3	1,982.1
Processed fruit						
- Wine	3.0	42.0	432.7	1,036.8	1,321.4	1,406.2
- Fruit juices	9.6	30.5	34.5	31.7	54.6	46.5
- Jams	n/a	n/a	18.1	48.4	25.8	29.9
- Other processed fruit	40.3	44.3	49.2	75.1	91.0	84.7
Total processed fruit	52.9	116.8	534.5	1,192.0	1492.8	1,567.3
Fresh vegetables						
- Onions	17.7	92.6	61.6	113.4	97.1	81.5
- Squash	14.6	57.7	72.1	53.2	45.9	58.7
- Other fresh vegetables	11.6	49.8	66.3	81.1	78.0	75.8
Total fresh vegetables	43.9	200.1	200.0	247.7	221.0	216.0
Processed vegetables (frozen/dried/other processes)						
- Peas	22.0	34.3	36.9	72.9	79.8	84.8
- Potatoes		14.1	56.9	82.0	105.4	92.5
- Sweetcorn	9.5	30.6	43.4	38.0	38.3	38.5
- Mixed vegetables (frozen)	4.6	23.9	36.0	36.1	38.8	34.2
- Other vegetables (frozen)			16.4	16.4	22.7	21.2
- Other vegetables (dried)			25.5	8.4	7.8	7.8
- Vegetable juices			6.6	19.4	32.1	30.3
- Other processed vegetables	20.9	75.6	42.6	47.9	64.0	65.8
Total processed vegetables	57.0	178.5	264.3	321.1	388.9	375.1
Other horticultural exports						
Flowers & foliage	10.5	49.9	38.5	35.1	26.6	22.9
Vegetable seeds	n/a	n/a	30.2	57.4	66.2	62.2
Seeds, plants & bulbs etc.	2.1	17.4	42.1	41.3	45.2	43.7
Sphagnum moss	6.3	17.3	8.8	6.1	4.3	4.3*
Total other horticultural exports	18.9	84.6	119.6	139.9	142.3	133.1
Total exports in current \$	481.2	1,302.0	2,306.1	3,355.6	3,901.3	4,273.6
Horticultural exports						
as % of NZ merchandise exports	4.4	7.0	7.5	8.3	7.6	8.8

Source: <sup>a</sup>Bollard (1996) <sup>b</sup>Statistics New Zealand \*Estimate

Appendix B

→ Year	As at June 30 1994	As at June 30 2002	As at June 30 2003	As at June 30 2005	As at June 30 2007	As at June 30 2009	As at June 30 2011	As at June 30 2012	As at June 30 2014
→ Horticulture									
Total apples (hectares)	15,257	11,717	12,150	10,982	9,247	9,284	8,995	8,845	8,417
Total kiwifruit (hectares)	12,174	11,841	12,271	12,071	13,080	13,287	13,066	12,757	12,081
Total avocados (hectares)	1,375	3,106	3,235	3,400	4,004	4,117	3,976	4,149	3,893
Total wine grapes (hectares)	7,160	17,300	19,646	24,793	29,616	33,422	34,060	34,562	33,761
Total olives (hectares)	..	2,612	2,732	2,433	2,173	2,016	1,792	1,657	1,325
Total onions (hectares)	4,929	5,621	5,748	4,931	4,594	4,511	5,142	5,718	5,067
Total potatoes (hectares)	9,524	11,082	10,931	10,850	10,050	11,398	10,724	11,578	9,163
Total squash (hectares)	7,509	6,560	6,804	6,981	7,774	6,825	6,467	6,837	6,501

Appendix C

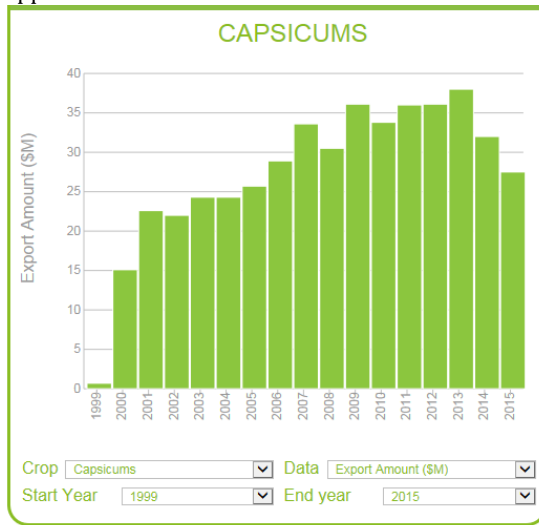
Bron: PT / GroentenFruitHuis / KCB	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Versa groenten	2.439.603	2.436.955	2.353.754	2.563.992	2.730.245	2.751.166	2.601.741	2.644.982	2.703.320
Uien	724.748	765.543	664.957	817.035	915.955	929.989	872.322	936.481	964.123
Tomaat totaal	607.998	624.474	629.622	666.049	748.852	758.131	738.189	721.384	773.509
- tros-	375.977	375.287	376.718	385.242	457.219	471.173	464.447	448.952	498.480
- losse	167.936	166.429	160.140	176.616	187.828	177.930	161.175	156.846	152.256
- cherry,tros	33.995	43.482	47.770	45.819	39.665	52.973	55.994	68.955	69.754
- cherry	21.657	25.981	30.079	36.587	38.938	35.168	33.717	28.944	29.365
- pruim	4.511	7.150	6.249	7.159	10.014	9.903	14.797	12.271	16.767
- pruim,tros	3.707	5.818	7.739	13.256	12.098	7.700	5.297	4.493	4.734
- overig	215	327	927	1.370	1.090	3.284	2.762	2.923	2.172
Paprika totaal	312.078	281.813	286.754	300.431	328.891	320.613	318.562	294.110	268.668
rood	116.574	105.194	102.871	114.319	137.356	130.372	132.661	122.555	112.457
mix	75.895	83.825	85.167	86.943	95.806	93.408	95.303	88.593	83.145
geel	52.844	44.402	44.916	46.208	45.457	48.596	46.717	44.571	34.689
groen	38.858	30.869	32.953	34.528	30.445	29.457	25.603	22.511	21.143
oranje	15.369	15.362	15.550	16.477	19.070	17.380	16.368	13.220	12.176
overige	12.538	2.361	5.297	1.956	757	1.402	1.910	2.660	5.059
Komkommer	335.146	335.201	327.577	322.719	332.649	328.464	285.291	301.663	304.896
Peen	75.953	86.462	86.243	96.500	63.265	74.469	57.924	60.639	71.640
Champignon	82.957	78.428	70.885	70.469	67.686	67.655	69.520	68.167	58.758
Aubergine	32.248	31.360	31.548	33.780	37.359	35.654	35.378	36.050	36.704
Spruitkool	54.697	32.989	41.088	41.611	42.300	38.540	38.713	38.697	35.758
Wittekool	55.447	53.182	52.479	48.331	36.664	46.393	41.858	34.270	34.134
IJsbergsla	34.112	33.110	40.262	35.642	36.861	30.075	28.397	33.750	31.416
Prei	30.841	27.064	32.523	34.652	25.911	28.484	28.509	32.558	29.166
Witlof	21.729	18.906	17.218	18.794	18.183	17.439	14.392	15.366	16.506
Radijs	16.525	15.183	14.071	13.146	13.436	13.978	13.625	13.249	14.423
Sla nietkrop/ijsberg	2.793	3.241	6.632	7.619	7.441	7.915	9.154	9.706	9.393
Bloemkool	6.518	4.997	7.268	7.831	9.140	7.984	6.694	6.092	8.921
Rodekool	12.130	13.216	10.499	11.534	9.704	9.427	8.858	7.812	7.887
Courgette	6.512	5.665	7.846	7.394	7.772	7.069	7.611	7.015	6.335
Sjalot	1.301	1.617	2.215	1.295	1.514	4.441	3.801	3.588	3.592
Asperge	3.314	3.901	3.385	2.846	2.483	2.543	3.193	2.530	3.228
Kropsla	7.642	7.265	5.580	5.128	4.289	4.256	3.515	2.850	3.038
Overige	14.914	13.338	15.102	21.196	21.890	17.667	16.235	19.005	21.223

Appendix D

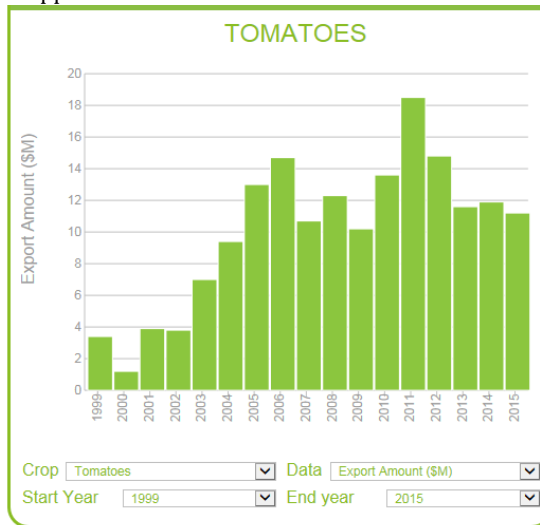
Bron: PT / GroentenFruitHuis / KCB	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Vers fruit	291.284	311.008	352.231	320.434	279.462	342.978	316.763	304.448	244.908
Appel	110.721	127.916	116.704	116.844	104.188	104.263	88.757	87.023	75.610
Elstar	25.463	24.262	26.526	32.707	24.050	31.197	28.420	24.431	16.830
Jonagold	36.175	38.678	35.701	34.396	34.908	29.278	19.971	18.390	14.960
Jonagored	14.767	21.995	19.283	18.906	14.330	12.887	11.155	12.186	9.427
Golden Delicious	11.477	17.771	14.408	13.324	9.977	11.683	7.721	8.786	8.490
Boskoop	6.909	5.784	4.118	3.140	3.178	2.199	2.755	3.508	4.942
Braeburn						3.473	3.009	3.525	4.924
Gala							1.874	2.848	4.292
Kanzi			78	566	1.122	1.558	2.717	2.043	2.667
Cox's	4.718	3.491	2.548	1.617	1.168	783	819	445	748
Rubbens			242	378	526	689	945	640	480
Junami			0	75	231	314	258	579	384
Overige rassen	11.212	15.935	13.800	11.735	14.698	8.328	8.139	8.198	8.538
Peer	159.156	161.266	210.593	180.310	152.040	216.668	203.276	189.392	139.925
Conference	124.750	125.953	167.023	153.912	123.259	181.782	164.456	159.847	118.264
Beurre Alex. Lucas	10.003	9.874	12.489	6.726	8.446	12.068	13.958	11.856	9.994
Doyenne du Com.	18.859	17.673	23.752	15.253	13.271	16.587	15.502	12.874	6.010
Beurre Hardy	1.445	2.142	2.111	883	1.619	1.468	1.472	617	828
Bonne Louise d'A.	1.189	1.145	1.181	802	790	817	819	448	518
Overige rassen	2.910	4.479	4.037	2.734	4.655	3.946	7.069	3.750	4.313
Aardbei	19.734	20.441	23.143	21.517	20.584	20.116	21.622	23.866	26.242
Rode en blauwe bes	1.015	805	725	469	961	1.014	1.113	1.321	1.590
Overig fruit	658	580	1.066	1.294	1.689	917	1.995	2.846	1.542



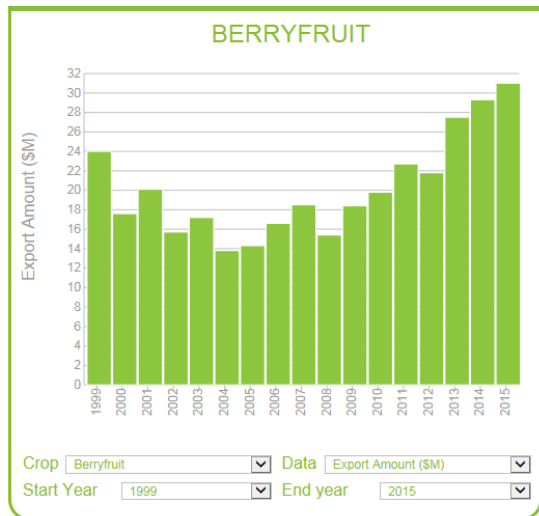
Appendix E



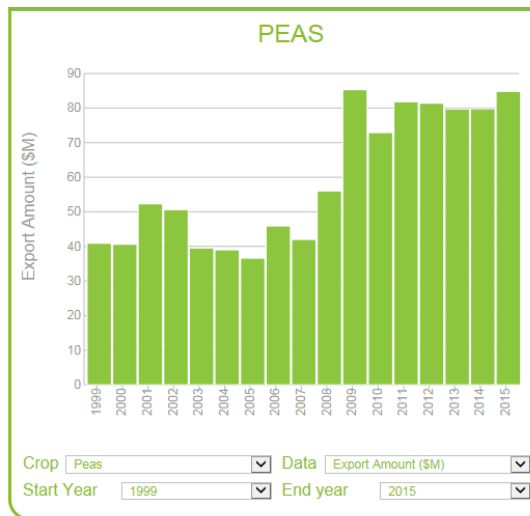
Appendix F



Appendix G



Appendix H



Appendix I

