

A close-up photograph of a pink flower with several blueberries resting on its petals. The background is blurred, showing more of the same flower and other greenery. The lighting is soft, highlighting the textures of the petals and the smooth surface of the berries.

# Nulmeting Lokale Voedselproductie

Nederlandse Cariben



DEEL II



# Eiland profielen

In dit deel zijn voor elk eiland afzonderlijke profielen opgenomen. Elk profiel bouwt voort op de analyse in Deel I en werkt dezelfde thema's uit, toegespitst op de lokale situatie. De profielen volgen een vaste opzet en kunnen ook zelfstandig worden gelezen: zij starten met een kernbeeld en worden daarna uitgewerkt met tabellen en kaarten, telkens met een korte toelichting.

De profielen beschrijven de voedselvoorziening vanuit drie samenhangende invalshoeken. Beschikbaarheid gaat over de mate waarin lokale productie doorwerkt in de voedselbalans. Bereikbaarheid gaat over de manier waarop voedsel via verkooppunten en ketenorganisatie bij inwoners en bezoekers terechtkomt.

Haalbaarheid vormt daarbij de toetssteen: het middelenbeslag in termen van land, water en energie helpt om de mogelijkheden voor lokale productie realistisch te duiden en maakt de fysieke en praktische grenzen van zelfvoorziening zichtbaar.

De leeswijzer licht toe hoe de productgroepen zijn afgebakend en hoe de cijfers zijn opgebouwd. Daarbij is gekozen voor een indeling die aansluit bij de productie- en consumptiepraktijk op de eilanden. Basisvoedsel

zoals rijst en aardappelen blijft buiten beschouwing, terwijl enkele zetmeelrijke gewassen, waaronder cassave, zoete aardappel en (verse) bonen, binnen deze nulmeting wel onder groenten zijn opgenomen.

Bij de interpretatie van de profielen is één punt van bijzonder belang: lokale voedselproductie is op de eilanden lang niet altijd formeel georganiseerd, volledig geregistreerd of goed zichtbaar in bestaande bronnen. Een deel van de productie vindt plaats in kleinschalige, informele of huishoudelijke vorm, vaak buiten het bereik van reguliere registratiesystemen.

Deze nulmeting laat daardoor niet alleen iets zien over feitelijke productie, maar ook over de mate waarin productie administratief en statistisch zichtbaar is.

Waar gegevens minder compleet zijn, is gewerkt met voorzichtige aannames. De profielen moeten daarom vooral worden gelezen als een onderbouwd en vergelijkbaar vertrekpunt per eiland, waarbij de feitelijke lokale productie deels breder kan zijn dan in de beschikbare gegevens zichtbaar wordt.

## 5.1 Leeswijzer bij de eilandprofielen

De eilandprofielen geven per eiland een vergelijkbaar beeld van de lokale voedselvoorziening op drie onderdelen: beschikbaarheid, bereikbaarheid en haalbaarheid. Het gaat om een nulmeting op basis van de best beschikbare informatie. De profielen richten zich op lokale voedselproducten binnen de in deze nulmeting afgebakende productgroepen. Verdere verwerking, nicheproductie en exportstromen zijn alleen meegenomen voor zover zij direct relevant zijn voor de lokale voedselbalans.

### Beschikbaarheid

Beschikbaarheid wordt bepaald met een voedselbalans: de verhouding tussen lokale productie en de geschatte consumptievraag. De productiezijde is gebaseerd op een inventarisatie van producenten. Waar mogelijk is per producent vastgelegd wat wordt geproduceerd, in welke orde van grootte en in welk productiesysteem.

Producenten zijn ingedeeld naar schaal en bedrijfsvoering op basis van registraties, benchmarkgegevens, stakeholderinformatie en, waar nodig, aanvullende GIS- of satellietinschattingen. Deze producentenlijst vormt het fundament van de nulmeting. Voor sommige productgroepen is een fijnere

indeling gemaakt dan in Deel I. Zo wordt bij groenten onderscheid gemaakt tussen Vegetables Fresh (zoals bladgroenten en sla, vaak hydroponisch geteeld) en Vegetables Other (meer traditioneel geteelde gewassen). Zuivel is uitgesplitst naar koe- en geitenmelk, vlees naar kip, geit/schaap, varken en rund. Voor visserij is alleen een globale indicatie van de ambachtelijke vangst opgenomen; deze cijfers zijn minder robuust en moeten voorzichtig worden geïnterpreteerd. Exportgerichte visserij valt buiten scope.

Waar relevant wordt productie ook afgezet tegen het totale eilandoppervlak en, indien beschikbaar, tegen landbouwkundig bruikbare grond. Deze vergelijking is indicatief, omdat definities van beschikbare grond per bron verschillen. Ook de uitkomsten als geheel moeten worden gelezen als orde-grootte-inschattingen: de informatiebasis verschilt tussen eilanden en productgroepen, terwijl informele en huishoudelijke productie vaak maar beperkt zichtbaar is. Waar gegevens ontbreken, is gewerkt met onderbouwde en terughoudende aannames.

### Bereikbaarheid

Bereikbaarheid beschrijft via welke retailstructuur voedsel de consument bereikt.

Per eiland zijn de belangrijkste verkooppunten in de formele retailketen geïnventariseerd, met nadruk op grotere winkels zoals kleine supermarkten, supermarkten en hypermarkten. Kleine informele verkooppunten, convenience stores en andere point-of-sale-locaties blijven buiten beschouwing. De analyse laat dus vooral de formele retailstructuur zien, niet het volledige dagelijkse aankoopgedrag. Kaarten tonen de ruimtelijke spreiding van producenten en verkooppunten, maar moeten worden gelezen als indicatie en niet als exacte plaatsbepaling, omdat de locatienauwkeurigheid per eiland en per bron verschilt.

### Haalbaarheid

Haalbaarheid beschrijft het middelenbeslag van lokale voedselproductie in termen van land, water en energie. Per eiland worden de huidige situatie en een scenario van vergaande zelfvoorziening vergeleken. Deze scenario's zijn nadrukkelijk geen beleidsdoel of uitvoeringsplan, maar bedoeld om orde van grootte, knelpunten en trade-offs zichtbaar te maken. De uitkomsten blijven indicatief en zijn gevoelig voor aannames over opbrengsten, productmix, verliezen, teeltmethode, irrigatie, opslag, koeling en mate van intensivering.

A close-up photograph of a pink flower with several blueberries resting on its petals. The background is blurred, showing more of the same flower and other greenery.

# Nulmeting Lokale Voedselproductie

Nederlandse Cariben



Aruba

## Aruba Kernbeeld

Aruba is een dichtbevolkt eiland met een grote toeristische vraag. Daardoor leunt de voedselvoorziening sterk op import en op een retailaanbod met een breed assortiment, waarbij consumenten en toeristische afzet samen zorgen voor hoge variatie in productmix.

Tegelijk is lokale productie in enkele productgroepen duidelijk zichtbaar. Binnen scope bedraagt de totale zelfvoorziening 8,71%. De lokale bijdrage concentreert zich vooral in eieren (43%), met daarnaast groenten (13,07%) en fruit (4,30%). Aruba kent bovendien een uitgesproken segment in champignons (hoge zelfvoorziening), wat het beeld bevestigt van selectieve specialisaties: enkele productgroepen hebben een stevige lokale basis, terwijl het totale voedselaanbod als geheel import-gedreven blijft.

De productiebasis bestaat uit gemengde bedrijven (groenten & fruit), professionele eierproducenten en een groeiend aantal initiatieven voor bedekte teelt, waaronder hydroponicsystemen.

Dit type productie maakt het mogelijk om met beperkte ruimte grotere volumes te realiseren, maar koppelt de opgave direct aan systeemkeuzes en middelenprofielen (water, energie en arbeid).

Met het Agri-Innovation Park (AIP) wordt ingezet op verdere verbreding en professionalisering van kasgroenten, waarbij ook opleiding en kennisontwikkeling (CoE) onderdeel zijn van de opbouw. Daarmee gaat het niet alleen om meer productie, maar ook om het opbouwen van een stabiele basis voor teeltkennis, organisatie en aansluiting op afzet.



# 1 Actieve producenten

Schaaltype, Productieareaal

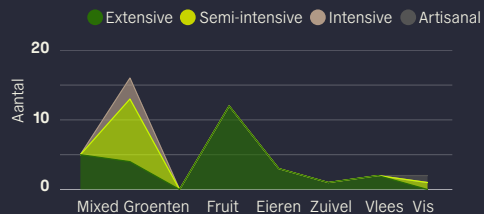
- Kleinschalig
- Middelgroot
- Grootchalig



Areaal **0,19%** van Eilandoppervlakte

# 2 Actieve producenten

Voedselgroep, Systeemtype



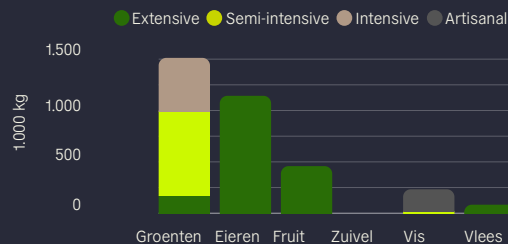
# 5 Zelfvoorzieningsgraad

Aandeel lokale productie in consumptie



# 3 Productievolume

Voedselgroep, systeemtype



# 6 Lokale Verkooppunten



# 4 Zelfvoorzieningsgraad

Voedselgroep, aandeel lokale productie



# KPI DASHBOARD: ARUBA

- Kleinschalig
- Middelgroot
- Grootchalig



## Aruba

### Productieareaal

Deze kaart visualiseert de ruimtelijke spreiding van voedselproducenten die binnen de scope van deze nulmeting zijn geïdentificeerd. De symbolen staan voor schaalcategorieën op basis van oppervlakte. Welke oppervlakte geldt voor kleinschalige, middelgrote of grootschalige productie verschilt per productgroep en productiesysteem. De optelsom van deze geschatte oppervlakten komt uit op circa 34 hectare op Aruba.

Dat komt overeen met ongeveer 0,19% van het totale landoppervlak. Daarnaast is dit naar schatting circa 2%\* van wat de FAO als 'arable land' classificeert. Deze vergelijking moet echter als een globale indicatie worden gelezen: de categorie 'arable land' kan niet één op één worden vertaald naar feitelijk landbouwareaal. Wel schetst zij een beeld van het bescheiden ruimtebeslag van de huidige voedselproductie op Aruba.

\*World Bank Open Data; 2023

# Aruba Producenten

Productgroep	Systeem typologie	Schaal typologie	Productgroep	Systeem typologie	Schaal typologie	Productgroep	Systeem typologie	Schaal typologie
1 Vegetables Fresh	Semi-intensive	Small	12 Fruit	Extensive	Large	28 Fruit	Extensive	Small
2 Vegetables Fresh	Intensive	Medium	13 Vegetables Other	Semi-intensive	Small	29 Vegetables Other	Extensive	Medium
3 Mixed			14 Fruit	Extensive	Small	30 Fruit	Extensive	Small
<i>Vegetables Other</i>	<i>Extensive</i>	<i>Medium</i>	15 Vegetables Other	Extensive	Large	31 Vegetables Other	Semi-intensive	Small
<i>Fruit</i>	<i>Extensive</i>	<i>Medium</i>	16 Fish	Artisanal	Local	32 Eggs	Extensive	Large
4 Mixed			17 Fruit	Extensive	Large	33 Eggs	Extensive	Medium
<i>Vegetables Other</i>	<i>Semi-intensive</i>	<i>Large</i>	18 Mushrooms	Semi-intensive	Small	34 Eggs	Extensive	Medium
<i>Fruit</i>	<i>Extensive</i>	<i>Small</i>	19 Vegetables Other	Semi-intensive	Large	35 Vegetables Other	Extensive	Small
5 Fruit	Extensive	Large	20 Fruit	Extensive	Small	36 Meat Goat/Sheep	Extensive	Small
6 Fruit	Extensive	Large	21 Vegetables Fresh	Intensive	Medium	37 Fish (land-based)	Semi-intensive	Small
7 Fruit	Extensive	Medium	22 Vegetables Other	Semi-intensive	Small	38 Mushrooms	Semi-intensive	Large
8 Fruit	Extensive	Small	23 Mushrooms	Semi-intensive	Large	39 Mushrooms	Semi-intensive	Medium
9 Vegetables Fresh	Intensive	Large	24 Mixed			40 Vegetables Other	Extensive	Large
10 Fruit	Extensive	Large	<i>Vegetables Other</i>	<i>Extensive</i>	<i>Small</i>	41 Mixed	Extensive	Small
11 Mixed			<i>Fruit</i>	<i>Extensive</i>	<i>Small</i>	<i>Eggs</i>	<i>Extensive</i>	<i>Medium</i>
<i>Meat Pig</i>	<i>Extensive</i>	<i>Small</i>	25 Vegetables Other	Semi-intensive	Medium	<i>Vegetables Other</i>	<i>Extensive</i>	<i>Small</i>
<i>Meat Goat/Sheep</i>	<i>Extensive</i>	<i>Small</i>	26 Fruit	Extensive	Small			
			27 Vegetables Other	Extensive	Small			

Deze producententabel vormt de basis voor de bepaling van de lokale productie in deze nulmeting. Per producent zijn productgroep, schaaltypologie en systeemtypologie opgenomen.

De combinatie daarvan bepaalt welke referentiewaarden voor productieoppervlak en productiviteit worden toegepast, en vormt daarmee de basis voor de schatting van de totale productie per productgroep.

Producenten die meerdere productgroepen combineren, zijn als 'mixed' opgenomen. Voor Aruba geldt dat vooral voor bedrijven die groenten en fruit produceren.

Namen zijn bekend, maar in deze rapportage geanonimiseerd.

# Aruba

## Voedselbalans

Voedselbalans	Productie		Consumptie		Zelf voorziening
	g/cap/dag	kg/jaar	g/cap/dag	kg/jaar	
Groenten	23,38 gr	1.150.902 kg	198,64 gr	9.778.244 kg	11,77%
Sla en bladgroenten	9,54 gr	469.622 kg	45,06 gr	2.218.331 kg	21,17%
Groenten overig	6,09 gr	300.007 kg	145,00 gr	7.138.118 kg	4,20%
Champignons	7,75 gr	381.273 kg	8,57 gr	421.795 kg	90,39%
Fruut	7,45 gr	366.795 kg	205,87 gr	10.134.632 kg	3,62%
Eieren	18,58 gr	914.452 kg	46,17 gr	2.272.666 kg	40,24%
Zuivel	0 gr	0 kg	165,43 gr	8.143.450 kg	0%
Geitenmelk	0 gr	0 kg	8,27 gr	407.172 kg	0%
Koemelk	0 gr	0 kg	157,15 gr	7.736.277 kg	0%
Vis	3,48 gr	171.500 kg	50,79 gr	2.500.000 kg	6,9%
Vlees	1,30 gr	63.762 kg	157,82 gr	7.768.819 kg	0,82%
Kippenvlees	0 gr	0 kg	95,64 gr	4.708.168 kg	0%
Geiten/Schapenvlees	0 gr	18.850 kg	2,30 gr	113.394 kg	17%
Rundvlees	0,005 gr	228 kg	32,45 gr	1.597.193 kg	0%
Varkensvlees	0,91 gr	44.685 kg	27,43 gr	1.350.064 kg	3,31%
<b>Totaal</b>	<b>54,19 gr</b>	<b>2.667.411 kg</b>	<b>824,71 gr</b>	<b>40.597.811 kg</b>	<b>6,57%</b>

De voedselbalans zet de geschatte lokale productie af tegen de consumptievraag per productgroep.

De tabel volgt de indeling van deze nulmeting, met onder meer onderscheid tussen 'Sla en bladgroenten', 'Groenten overig' en 'Champignons'.

Voor Aruba wordt door het onderscheid duidelijk dat Sla & Bladgroenten en Champignons binnen de totale zelfvoorziening voor groenten (11,77%) bovengemiddeld bijdragen, met 21,17% en 90,39% De geproduceerde hoeveelheid groenten overig is ook aanzienlijk, maar dat geldt ook voor de consumptie, waardoor het percentage zelfvoorziening nog iets achterblijft.

De onderverdeling van Vlees laat bovendien zien dat een bijdrage aan zelfvoorziening o.a. komt van de productie van geiten- en schapenvlees.

# Aruba

## Verkooppunten



- Kleine Supermarkt
- Supermarkt
- Hypermarkt
- Farmers Market

Deze kaart toont de spreiding van supermarkten en andere vaste verkooppunten op het eiland; de grootte van de symbolen geeft de indicatieve omvang van het verkooppunt weer.

De locaties zijn bepaald op basis van deskresearch\* naar beschikbare adresgegevens. Informele verkooppunten, convenience-punten en overige micro-outlets zijn niet afzonderlijk opgenomen.

De kaart geeft inzicht in de ruimtelijke dekking van het reguliere retailnetwerk, maar niet in het aandeel lokaal product binnen het assortiment.

\* Voor het locatieonderzoek is gebruik gemaakt van openbare online bronnen, waaronder bedrijvengidsen, lokale gidsen, toeristische informatie en online kaartbronnen. Locaties zijn waar mogelijk gecontroleerd aan de hand van kaart- en satellietbeelden.

# Aruba

## Verkooppunten

Verkooppunten	Aantal	Grootte (m <sup>2</sup> )
Hypermarket	3	12.000
Supermarkt	11	29.700
Kleine Supermarkt	29	7.250
Farmers Market	4	
Per 100 bewoners	0,03	
Per bewoner		0,36

Deze tabel geeft per verkoopformat inzicht in het aantal locaties en het indicatieve winkelvloeroppervlak, berekend met benchmarkwaarden per type verkooppunt.

In combinatie met het aantal inwoners ontstaat een beeld van de retailcapaciteit op het eiland, uitgedrukt in verkooppunten en m<sup>2</sup> winkelvloeroppervlak per inwoner.

Farmers' markets zijn als aanvullende categorie opgenomen, maar vormen geen volwaardig alternatief voor de reguliere retailstructuur.

De tabel is indicatief en geeft geen uitputtend overzicht van alle verkooppunten of van het aandeel lokaal product in het aanbod.

Een overzicht van de opgenomen supermarkten staat in bijlage B.

# Aruba

## Ketenorganisatie en -integratie

Ketenorganisatie		
	Ketenorganisatie; analyse	Implicatie voor bereikbaarheid en stabiliteit
Concentratie	Import en groothandel/distributie lopen via een beperkt aantal gevestigde partijen; grote retailers importeren daarnaast deels direct.	Parallele routes ondersteunen continuïteit, maar uitval van dominante groothandels/distributieknoten werkt snel door naar veel verkooppunten.
Retailstructuur	Moderne retailkern naast een grote 'lange staart' (>300); deze kleine verkopers worden vooral via wholesale bevoorrad (cash & carry/route delivery).	Fysieke nabijheid is breed, maar het assortiment en de aanvulling van veel winkels zijn afhankelijk van wholesale servicelevels en logistiek.
Verticale integratie	Duidelijk verticaal cluster (retail met eigen distributietak) dat naast eigen retail ook andere afnemers kan bedienen.	Integratie kan beschikbaarheid stabiliseren via planning en voorraadaanvulling, maar vergroot de afhankelijkheid van een centrale knoop (potentieel kritisch punt).
Hub/route-afhankelijkheid	Hoge aanvoerfrequentie via zee- en luchthaven; twee dominante routes (direct import en via groothandel).	Hogere frequentie maakt de keten in de praktijk relatief weerbaar; gevoeligheden zitten vooral in verstoringen van verbindingen en koel/logistieke continuïteit.

Deze pagina laat zien via welke routes voedsel de retail bereikt: via directe import door grotere retailers, via gevestigde importeurs en groothandel, of via combinaties daarvan.

Waar retail en distributie deels onder één organisatorische paraplu vallen, ontstaat meer samenhang in planning en bevoorrading.

Tegelijk blijft een deel van de kleinere verkooppunten sterker afhankelijk van wholesale, routelevering en de continuïteit van logistieke verbindingen.

Deze beschrijving helpt om bereikbaarheid niet alleen ruimtelijk, maar ook organisatorisch te lezen, en maakt zichtbaar hoe robuust of afhankelijk de keten in de praktijk is ingericht.

# Aruba

## Aantal dagen voorraad

Dagen Voorraad	Voorraad scenario	Dagen voorraad lokale productie	Aanvoer frequentie	Dagen voorraad uit import	Totaal aantal dagen
Groenten	Robuust	0,19	Gemiddeld	1,76	1,96
Fruït	Robuust	0,25	Gemiddeld	1,93	2,18
Eieren	Robuust	5,58	Gemiddeld	1,20	6,78
Zuivel	Robuust	0,00	Gemiddeld	2,00	2,00
Vis	Robuust	0,20	Gemiddeld	1,86	2,06
Vlees	Robuust	0,11	Gemiddeld	1,98	2,10

De indicator 'dagen voorraad' geeft een praktische indruk van de tijdsdimensie van toegang: hoe lang aanbod via reguliere verkooppunten beschikbaar blijft op basis van de voorraad in het systeem.

Het gaat daarbij niet om een noodvoorraad, maar om een indicatie van de mate waarin beschikbaarheid zich vertaalt naar continue zichtbaarheid en koopbaarheid in winkels.

De uitsplitsing naar lokaal en import laat zien welk deel van die beschikbaarheid samenhangt met lokale productie en welk deel met externe aanvoer. De indicator helpt daarmee om bereikbaarheid in de tijd te duiden.

# Aruba

## Middelenbeslag, huidige situatie

Middelenbeslag	Indicatie bij huidige productie	Productie (kg/jaar)	Land (m <sup>2</sup> )	Water (m <sup>3</sup> /jaar)	Energie (kWh/jaar)
Groenten		1.150.902	171.552	72.386	3.653.755
Sla, bladgroenten		469.622	16.404	21.633	3.544.942
Groenten overig		300.007	132.747	45.034	80.217
Paddenstoelen		381.273	22.401	5.719	28.595
Fruit		366.795	123.426	64.556	9.537
Eieren		914.452	38.200	7.425,87	10.910
Zuivel		0	0	0	0
Geitenmelk		0	0	0	0
Vlees		63.762	3.475.484	1.028	862
Geiten/Schapenvlees		18.850	3.472.200	704	314
Rundvlees		228	1.000	28	12
Varkensvlees		44.685	2.284	296	536
Totaal		2.495.911	3.808.662	145.396	3.675.064

Deze tabel toont het middelenbeslag van de huidige lokale productie binnen de scope van de nulmeting.

Per productgroep zijn de geraamde productie en het bijbehorende gebruik van land, water en energie weergegeven.

De cijfers laten zien waar de huidige productie vooral ruimte, water of energie vraagt.

# Aruba

## Middelen, referentie volledige dekking

Middelenbeslag	Indicatie bij volledige zelfvoorziening	Productie (kg/jaar)	Land (m <sup>2</sup> )	Water (m <sup>3</sup> /jaar)	Energie (kWh/jaar)
Groenten		9.356.449	3.228.858	1.176.471	1.002.850.938
Sla, bladgroenten		2.218.331	77.487	102.186	729.350.938
Groente overig		7.138.118	3.126.589	1.066.850	272.942.410
Paddenstoelen		421.795	24.782	7.435	557.590
Fruit		10.134.632	3.410.289	1.783.695	46.376.075
Eieren		2.272.666	94.938	27.451	411.766
Zuivel		8.143.450	2.800.172	148.521	7.277.535,82
Geitenmelk		407.172	0	0,00	0,00
Koemelk		7.736.277	2.800.172	148.521	7.277.536
Vlees		7.768.819	680.772.005	707.616	79.441.156
Kippenvlees		4.708.168	62.776	56.523	4.521.850
Geiten/Schapenvlees		113.394	56.728.503	4.236	3.388.374
Rundvlees		1.597.193	623.903.579	196.273	17.010.299
Varkenvlees		1.350.064	77.146	450.584	54.520.633
Totaal		37.676.016	690.306.261	3.843.754	1.136.357.471

Deze tabel laat in orde grootte zien wat het middelenbeslag zou betekenen wanneer wordt gestuurd op (nagenoeg) volledige zelfvoorziening in voedselproductie.

De berekening is een scenario-referentie en geen beleidsdoel of uitvoeringsplan. Als indicatie is het gevoelig voor aannames over productmix, opbrengsten, verliezen, teelttechniek en de mate van intensivering (bijvoorbeeld bedekte teelt of klimaatgestuurde productie).

De tabel is vooral bedoeld om de grenzen en trade-offs zichtbaar te maken: op veel eilanden zijn land en water schaars en concurreren met andere functies, terwijl energie (voor irrigatie, koeling, verwerking en eventuele gecontroleerde teelt) relatief kostbaar is.

Daarmee maakt de tabel inzichtelijk dat volledige zelfvoorziening niet alleen een organisatorische keuze is, maar ook een vraagstuk van fysieke en economische haalbaarheid.

A close-up photograph of a pink flower with blueberries. The flower is in the foreground, and the blueberries are scattered around it. The background is blurred, showing more of the same scene.

# Nulmeting Lokale Voedselproductie

Nederlandse Cariben



Bonaire

## 5.2 Bonaire Kernbeeld

Bonaire heeft een compacte afzetmarkt en een ruimtelijke context waarin beschermde en ecologisch gevoelige gebieden relatief zwaar meewegen.

Het eiland onderscheidt zich doordat lokale productie is geconcentreerd, in een paar duidelijke pijlers is, waardoor juist in specifieke categorieën een hoge mate van lokale dekking ontstaat.

In de nulmeting vertaalt dat zich in een totale zelfvoorziening van 8,25%. Hierbij springt vooral de groentecategorie eruit: een groot deel van de lokale groentebijdrage wordt gedragen door sla en bladgroenten.

Dat betekent dat er lokaal verse productgroepen beschikbaar zijn die anders volledig importafhankelijk zouden zijn. Tegelijkertijd kent dit profiel ook een zekere eenzijdigheid.

Vanuit beleid is er daarom aandacht voor verbreding van het lokaal geteelde groenteassortiment.

Naast groenten vormt ook eierproductie een tweede, substantiële pijler: een zelfvoorziening van ca. 60% in eieren is hoog genoeg om als structurele component van het lokale voedselpakket te gelden.

Bonaire's kernbeeld is daarmee: een relatief hoge lokale bijdrage in enkele kernpijlers, binnen een verder importgedreven systeem dat vooral de assortimentbreedte draagt, maar met beleidsmatige inzet op verbreding van het lokale aanbod.



# 1 Actieve producenten

Schaaltype, Productieareaal

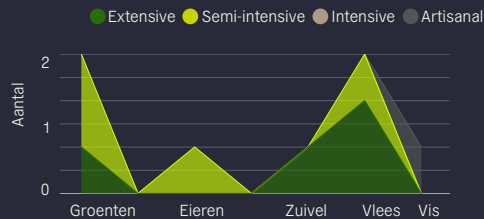
- Kleinschalig
- Middelgroot
- Grootchalig



Areaal **0,01%** van Eilandoppervlakte

# 2 Actieve producenten

Voedselgroep, Systeemtype



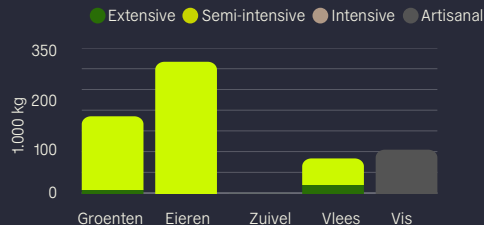
# 5 Zelfvoorzieningsgraad

Aandeel lokale productie in consumptie



# 3 Productievolume

Voedselgroep, systeemtype



# 6 Lokale Verkooppunten



# 4 Zelfvoorzieningsgraad

Voedselgroep, aandeel lokale productie



# KPI DASHBOARD: BONAIRE

# Bonaire Producenten

Productgroep	Systeem typologie	Schaal typologie
1 Vegetables Fresh	Extensive	Medium
2 Vegetables Fresh	Semi-intensive	Large
3 Vegetables Other	Extensive	Small
4 Mixed		
<i>Eggs</i>	<i>Semi-intensive</i>	<i>Medium</i>
<i>Meat Chicken</i>	<i>Semi-intensive</i>	<i>Medium</i>
5 Mixed		
<i>Eggs</i>	<i>Semi-intensive</i>	<i>Small</i>
<i>Meat Chicken</i>	<i>Extensive</i>	<i>Small</i>
6 Meat Goat/Sheep	Extensive	Medium
7 Milk Goat	Extensive	Medium

Deze producententabel vormt de basis voor de bepaling van de lokale productie in deze nulmeting. Per producent zijn productgroep, schaaltypologie en systeemtypologie opgenomen.

De combinatie daarvan bepaalt welke referentiewaarden voor productieoppervlak en productiviteit worden toegepast, en vormt daarmee de basis voor de schatting van de totale productie per productgroep.

Producenten die meerdere productgroepen combineren, zijn als 'mixed' opgenomen. Voor Bonaire wordt die methode ook toegepast, om aan te geven dat de productie van eieren en kippenvlees onder dezelfde producent vallen.

Namen zijn bekend, maar in deze rapportage geanonimiseerd.



## Bonaire Productieareaal

Deze kaart visualiseert de ruimtelijke spreiding van voedselproducenten die binnen de scope van deze nulmeting zijn geïdentificeerd. De symbolen staan voor schaalcategorieën op basis van oppervlakte. Welke oppervlakte geldt voor kleinschalige, middelgrote of grootschalige productie verschilt per productgroep en productiesysteem.

De optelsom van deze geschatte oppervlakten komt uit op circa 1,8 hectare op Bonaire.

Dat komt overeen met ongeveer 0,01% van het totale landoppervlak. Daarnaast is dit naar schatting circa 0,05% van wat de WUR in onderzoek\* als beschikbaar land beschrijft. Deze vergelijking moet echter als een globale indicatie worden gelezen: de categorie 'arable land' kan niet één op één worden vertaald naar feitelijk landbouwareaal. Wel schetst zij een beeld van het bescheiden ruimtebeslag van de huidige voedselproductie op Bonaire.

\*Food systems of Bonaire – baseline assessment" (2022)

# Bonaire

## Voedselbalans

Voedselbalans	Productie		Consumptie		Zelf voorziening
	g/cap/dag	kg/jaar	g/cap/dag	kg/jaar	
Groenten	16,17 gr	185.220 kg	154,99 gr	1.775.467 kg	10,43%
Sla en bladgroenten	16,12 gr	184.620 kg	35,16 gr	402.789 kg	45,84%
Groenten overig	0,05 gr	600 kg	113,14 gr	1.296.091 kg	0,05%
Champignons	0 gr	0 kg	6,69 gr	76.587 kg	0%
Fruit	0 gr	kg	104,57 gr	1.197.930 kg	0%
Eieren	27,65 gr	316.800 kg	47,98 gr	549.604 kg	57,64%
Zuivel	0 gr	120 kg	225,94 gr	2.588.204 kg	0,005%
Geitenmelk	0 gr	120 kg	11,30 gr	129.410 kg	0,09%
Koemelk	0 gr	0 kg	214,64 gr	2.458.794 kg	0%
Vis	9 gr	104.653 kg	26,42 gr	302.605 kg	34,6%
Vlees	7,29 gr	83.506 kg	170,54 gr	1.953.602 kg	4,27%
Kippenvlees	7,29 gr	83.500 kg	121,59 gr	1.392.843 kg	5,99%
Geiten/Schapenvlees	0 gr	6,12 kg	0,49 gr	5.601 kg	0%
Rundvlees	0 gr	0 kg	20,46 gr	234.348 kg	0%
Varkensvlees	0 gr	0 kg	28,00 gr	320.810 kg	0%
Totaal	60,26 gr	690.299 kg	730,43 gr	8.367.411 kg	8,25%

De voedselbalans zet de geschatte lokale productie af tegen de consumptievraag per productgroep.

De tabel volgt de indeling van deze nulmeting, met onder meer onderscheid tussen Sla en bladgroenten en Groenten overig.

Voor Bonaire wordt daarmee duidelijk dat de totale zelfvoorziening voor groenten (10,43%) voor een aanzienlijk deel wordt gedragen door Sla en bladgroenten, met 45,84%.

Productie van Eieren draagt met 57,64% voor een groot deel bij aan de zelfvoorziening van Bonaire.



- Kleine Supermarkt
- Supermarkt
- Hypermarket
- Farmers market

# Bonaire

## Verkooppunten

Deze kaart toont de spreiding van supermarkten en andere vaste verkooppunten op het eiland; de grootte van de symbolen geeft de indicatieve omvang van het verkooppunt weer.

De locaties zijn bepaald op basis van deskresearch\* naar beschikbare adresgegevens. Informele verkooppunten, convenience-punten en overige micro-outlets zijn niet afzonderlijk opgenomen.

De kaart geeft inzicht in de ruimtelijke dekking van het reguliere retailnetwerk, maar niet in het aandeel lokaal product binnen het assortiment.

\* Voor het locatieonderzoek is gebruik gemaakt van openbare online bronnen, waaronder bedrijvengidsen, lokale gidsen, toeristische informatie en online kaartbronnen. Locaties zijn waar mogelijk gecontroleerd aan de hand van kaart- en satellietbeelden.

## Bonaire Verkooppunten

Verkooppunten	Aantal	Grootte (m <sup>2</sup> )
Hypermarket	1	2.500
Supermarkt	22	36.700
Kleine Supermarkt	10	2.000
Farmers-/Market	5	
Per 100 bewoners	0,11	
Per bewoner		1,31

Deze tabel geeft per verkoopformat inzicht in het aantal locaties en het indicatieve winkelvloeroppervlak, berekend met benchmarkwaarden per type verkooppunt.

In combinatie met het aantal inwoners ontstaat een beeld van de retailcapaciteit op het eiland, uitgedrukt in verkooppunten en m<sup>2</sup> winkelvloeroppervlak per inwoner.

Farmers' markets zijn als aanvullende categorie opgenomen, maar vormen geen volwaardig alternatief voor de reguliere retailstructuur.

De tabel is indicatief en geeft geen uitputtend overzicht van alle verkooppunten of van het aandeel lokaal product in het aanbod.

Een overzicht van de opgenomen supermarkten staat in bijlage B.

# Bonaire

## Ketenorganisatie en -integratie

Ketenorganisatie		
	Analyse	Implicatie voor bereikbaarheid en stabiliteit
Concentratie	Aanvoer en distributie zijn op eilandschaal geconcentreerd door beperkte volumes; tegelijk zijn meerdere regionale importeurs/distributeurs actief richting Bonaire, wat concentratie dempt maar niet wegneemt. De Curaçao–Bonaire schakel is bovendien structureel “vast” door beperkte keuze in vaarten .	Implicatie: Efficiënt bij normaal functioneren, maar kwetsbaar: uitval of frictie in dominante schakels werkt snel door naar retail en horeca; handling costs en bottlenecks vergroten schokgevoeligheid.
Retailstructuur	Moderne retailkern naast een long tail; kleinere verkooppunten leunen sterk op wholesale/route delivery en beperkte leverancierskeuze.	Toegang is aanwezig, maar aanvulling en assortiment zijn sterk afhankelijk van continuïteit van wholesale servicelevels en aanvoerfrequentie.
Verticale integratie	Middel–hoog via een geïntegreerde speler met groothandel/distributie + eigen verwerking + retail, die ook andere afnemers bedient.	Integratie kan beschikbaarheid stabiliseren (planning, voorraadlogica), maar vergroot ook de impact bij problemen in één centrale knoop.
Hub/route-afhankelijkheid	Dominante route via regionale hub(s) met Curaçao als sleutelhub, naast structurele directe aanvoer uit de VS (wekelijks, incl. reefers). Regionale feeder Curaçao↔Bonaire is zeer structureel maar geconcentreerd.	Parallele routes bieden enige redundantie, maar de Curaçao-link blijft een kritieke schakel; verstoringen in transshipment of feeder-shipping werken direct door in beschikbaarheid en kosten.

Deze pagina laat zien via welke routes voedsel de retail bereikt: via directe import door grotere retailers, via gevestigde importeurs en groothandel, of via combinaties daarvan.

Waar retail en distributie deels onder één organisatorische paraplu vallen, ontstaat meer samenhang in planning en bevoorrading.

Tegelijk blijft een deel van de kleinere verkooppunten sterker afhankelijk van wholesale, routelevering en de continuïteit van logistieke verbindingen.

## Bonaire

### Aantal dagen voorraad

Dagen Voorraad	Voorraad scenario	Dagen voorraad lokale productie	Aanvoer frequentie	Dagen voorraad uit import	Totaal aantal dagen
Groenten	Robuust	0,53	Gemiddeld	1,79	2,32
Fruit	Robuust	0,00	Gemiddeld	2,00	2,00
Eieren	Robuust	7,99	Gemiddeld	0,85	8,84
Zuivel	Robuust	0,00	Gemiddeld	2,00	2,00
Vis	Robuust	1,01	Gemiddeld	1,31	2,32
Vlees	Robuust	0,59	Gemiddeld	1,91	2,51

De indicator 'dagen voorraad' geeft een praktische indruk van de tijdsdimensie van toegang: hoe lang aanbod via reguliere verkooppunten beschikbaar blijft op basis van de voorraad in het systeem.

Het gaat daarbij niet om een noodvoorraad, maar om een indicatie van de mate waarin beschikbaarheid zich vertaalt naar continue zichtbaarheid en koopbaarheid in winkels.

De uitsplitsing naar lokaal en import laat zien welk deel van die beschikbaarheid samenhangt met lokale productie en welk deel met externe aanvoer. De indicator helpt daarmee om bereikbaarheid in de tijd te duiden.

# Bonaire

## Middelenbeslag, huidige situatie

Middelenbeslag				
Indicatie bij huidige productie	Productie (kg/jaar)	Land (m <sup>2</sup> )	Water (m <sup>3</sup> /jaar)	Energie (kWh/jaar)
Groenten	185.220	7.600	17.159	243.785
Sla, bladgroenten	184.620	7.000	17.042	243.689
Groenten overig	600	600	117	96
Fruit	0	0	0	0
Eieren	316.800	2.000	1.067	2.566
Zuivel	120	3.000	1,59	2,00
Geitenmelk	120	3.000	1,59	2,00
Vlees	83.506	5.000	227	630
Kippenvlees	83.500	2.000	227	630
Geiten/Schapenvlees	6,12	3.000	0,23	0,10
Totaal	585.646	17.600	18.455	246.984

Deze tabel toont het middelenbeslag van de huidige lokale productie binnen de scope van de nulmeting.

Per productgroep zijn de geraamde productie en het bijbehorende gebruik van land, water en energie weergegeven.

De cijfers laten zien waar de huidige productie vooral ruimte, water of energie vraagt.

# Bonaire

## Middelen, referentie volledige dekking

Middelenbeslag				
Indicatie bij volledige zelfvoorziening	Productie (kg/jaar)	Land (m <sup>2</sup> )	Water (m <sup>3</sup> /jaar)	Energie (kWh/jaar)
Groenten	1.775.467	450.186	281.699	125.020.985
Sla, bladgroenten	402.789	14.327	28.195	84.559.983
Groente overig	1.296.091	432.030	252.738	40.438.026
Paddenstoelen	76.587	3.829	766	22.976
Fruit	1.197.930	299.482	210.836	5.481.727
Eieren	549.604	8.674	6.172	166.654
Zuivel	2.588.204	3.799.451	31.641	1.494.923
Geitenmelk	129.410	3.235.255	1.716	28.600
Koemelk	2.458.794	564.196	29.925	1.466.323
Vlees	1.953.602	94.341.505	152.799	16.792.556
Kippenvlees	1.392.843	34.821	16.722	1.337.723
Geiten/Schapenvlees	5.601	2.746.311	209	3.487
Rundvlees	234.348	91.542.041	28.798	2.495.830
Varkensvlees	320.810	18.332	107.070	12.955.515
Totaal	8.064.806	98.899.300	683.147	148.956.844

Deze tabel laat in orde-grootte zien wat het middelenbeslag zou betekenen wanneer wordt gestuurd op (nagenoeg) volledige zelfvoorziening in voedselproductie.

De berekening is een scenario-referentie en geen beleidsdoel of uitvoeringsplan. Als indicatie is het gevoelig voor aannames over productmix, opbrengsten, verliezen, teelttechniek en de mate van intensivering (bijvoorbeeld bedekte teelt of klimaatgestuurde productie).

De tabel is vooral bedoeld om de grenzen en trade-offs zichtbaar te maken: op veel eilanden zijn land en water schaars en concurreren met andere functies, terwijl energie (voor irrigatie, koeling, verwerking en eventuele gecontroleerde teelt) relatief kostbaar is.

Daarmee maakt de tabel inzichtelijk dat volledige zelfvoorziening niet alleen een organisatorische keuze is, maar ook een vraagstuk van fysieke en economische haalbaarheid.

A close-up photograph of a pink flower with blueberries. The flower is in the foreground, slightly out of focus, with its petals and stamens visible. Several blueberries are clustered around the base of the flower. The background is a soft, out-of-focus green and yellow, suggesting a natural setting.

# Nulmeting Lokale Voedselproductie

Nederlandse Cariben



Curaçao

## 5.3 Curaçao Kernbeeld

Curaçao is het grootste eiland en onderscheidt zich door meer schaal, infrastructuur en een relatief brede markt voor voedsel. Het lokale profiel in de nulmeting wordt daardoor mede gevormd door een omvangrijker en complexer producentenlandschap dan op de andere eilanden. Waar nodig zijn aannames daarom zorgvuldig en terughoudend geformuleerd; in vervolgmetingen zal dit beeld naar verwachting verder worden aangescherpt.

Tegelijkertijd laat de nulmeting wel degelijk zien dat lokale productie op Curaçao breed aanwezig is. Binnen scope bedraagt de totale zelfvoorziening 8,78%, en binnen de productgroepen springt één pijler eruit als meest georganiseerd en intensief: eieren, met een zeer hoge zelfvoorzieningsgraad van circa 85%.

Daarnaast zijn er ook lokale bijdragen in groenten, al zijn die minder

eenduidig zichtbaar dan bij eieren, mede doordat productiepraktijk en registratie versnipperder zijn. Naast het bestaande producentenlandschap is er publieke inzet om de landbouw verder te ontwikkelen, onder meer via projecten gericht op pilots, opleidings- en demonstratieactiviteiten en gebiedsgerichte ambities.

Die inzet onderstreept dat Curaçao niet alleen over een brede basis beschikt, maar ook werkt aan verdere professionalisering, al zegt de nulmeting op zichzelf nog niets over de effecten van deze trajecten.

Het kernbeeld van Curaçao is daarmee dat van een eiland met veel lokale activiteit en één zeer sterke pijler, gecombineerd met een databeeld dat in vervolgmetingen verder kan worden verdiept.



# 1 Actieve producenten

Schaaltype, Productieareaal

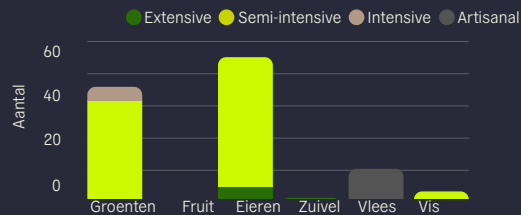
- Kleinschalig
- Middelgroot
- Grootchalig



Areaal **0,06%** van Eilandoppervlakte

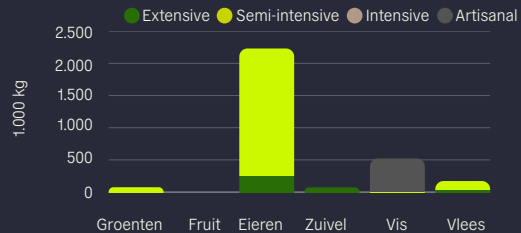
# 2 Actieve producenten

Voedselgroep, Systeemtype



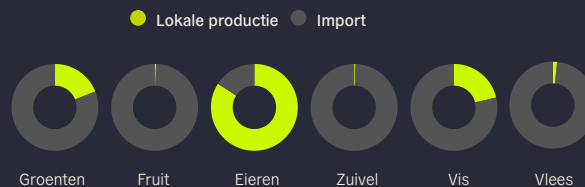
# 3 Productievolume

Voedselgroep, systeemtype



# 4 Zelfvoorzieningsgraad

Voedselgroep, aandeel lokale productie



# 5 Zelfvoorzieningsgraad

Aandeel lokale productie in consumptie



# 6 Lokale Verkooppunten



# KPI DASHBOARD: CURAÇAO



- Kleinschalig
- Middelgroot
- Grootschalig

## Curaçao

### Productieareaal

Deze kaart visualiseert de ruimtelijke spreiding van voedselproducenten die binnen de scope van deze nulmeting zijn geïdentificeerd. De symbolen staan voor schaalcategorieën op basis van oppervlakte. Welke oppervlakte geldt voor kleinschalige, middelgrote of grootschalige productie verschilt per productgroep en productiesysteem.

De optelsom van deze geschatte oppervlakten komt uit op circa 25 hectare op Curaçao.

Dat komt overeen met ongeveer 0,06% van het totale landoppervlak. Daarnaast is dit naar schatting circa 0,60% van wat de FAO\* als 'arable land' classificeert. Deze vergelijking moet echter als een globale indicatie worden gelezen: de categorie 'arable land' kan niet één op één worden vertaald naar feitelijk landbouwareaal. Wel schetst deze (verouderde) informatie een globaal beeld van het ruimtebeslag van de huidige voedselproductie op Curaçao.

\* CIA World Factbook; 2008

# Curaçao Producenten

Productgroep	Systeem typologie	Schaal typologie	Productgroep	Systeem typologie	Schaal typologie	Productgroep	Systeem typologie	Schaal typologie
1 Vegetables Other	Extensive	Small	35 Vegetables Other	Extensive	Small	69 Vegetables Other	Semi-intensive	Small
2 Vegetables Fresh	Semi-intensive	Small	36 Meat Chicken	Semi-intensive	Medium	70 Vegetables Fresh	Semi-intensive	Small
3 Meat Pig	Extensive	Small	37 Vegetables Other	Extensive	Small	71 Vegetables Fresh	Semi-intensive	Small
4 Vegetables Other	Semi-intensive	Small	38 Fruit	Extensive	Medium	72 Eggs	Semi-intensive	Large
5 Vegetables Other	Extensive	Small	39 Fruit	Extensive	Small	73 Fruit	Extensive	Small
6 Vegetables Other	Semi-intensive	Small	40 Fruit	Extensive	Medium	74 Vegetables Other	Extensive	Small
7 Eggs	Extensive	Small	41 Vegetables Other	Extensive	Small	75 Vegetables Other	Extensive	Small
8 Vegetables Other	Semi-intensive	Small	42 Vegetables Fresh	Intensive	Medium	76 Fruit	Extensive	Small
9 Vegetables Fresh	Extensive	Small	43 Vegetables Fresh	Extensive	Small	77 Vegetables Other	Extensive	Small
10 Eggs	Extensive	Small	44 Eggs	Semi-intensive	Large	78 Vegetables Other	Extensive	Small
11 Vegetables Other	Semi-intensive	Small	45 Vegetables Fresh	Semi-intensive	Small	79 Vegetables Other	Extensive	Small
12 Fruit	Extensive	Small	46 Vegetables Other	Extensive	Small	80 Fruit	Extensive	Small
13 Eggs	Extensive	Small	47 Milk Goat	Semi-intensive	Small	81 Vegetables Other	Extensive	Small
14 Fruit	Extensive	Small	48 Fruit	Extensive	Small	82 Fruit	Extensive	Small
15 Vegetables Fresh	Semi-intensive	Medium	49 Vegetables Other	Semi-intensive	Small	83 Fruit	Extensive	Small
16 Eggs	Extensive	Small	50 Fruit	Extensive	Medium	84 Vegetables Other	Extensive	Small
17 Eggs	Extensive	Small	51 Vegetables Other	Semi-intensive	Small	85 Vegetables Other	Extensive	Small
18 Fruit	Extensive	Small	52 Vegetables Other	Semi-intensive	Small	86 Vegetables Other	Extensive	Small
19 Mushrooms	Semi-intensive	Small	53 Vegetables Other	Semi-intensive	Small	87 Vegetables Other	Extensive	Small
20 Fruit	Extensive	Small	54 Vegetables Other	Semi-intensive	Small	88 Vegetables Other	Extensive	Small
21 Mushrooms	Extensive	Small	55 Vegetables Fresh	Semi-intensive	Small	89 Meat Chicken	Extensive	Small
22 Meat Other	Extensive	Small	56 Meat Other	Extensive	Small	90 Fish	Semi-intensive	Small
23 Eggs	Extensive	Small	57 Fruit	Extensive	Small	91 Vegetables Fresh	Semi-intensive	Small
24 Vegetables Other	Semi-intensive	Small	58 Fruit	Extensive	Medium	92 Fruit	Extensive	Small
25 Eggs	Extensive	Large	59 Vegetables Other	Semi-intensive	Small	93 Fruit	Extensive	Small
26 Vegetables Other	Semi-intensive	Small	60 Vegetables Other	Semi-intensive	Small	94 Vegetables Fresh	Semi-intensive	Small

Deze producententabel vormt de basis voor de bepaling van de lokale productie in deze nulmeting. Per producent zijn productgroep, schaaltypologie en systeemtypologie opgenomen.

De combinatie daarvan bepaalt welke referentiewaarden voor productieoppervlak en productiviteit worden toegepast, en vormt daarmee de basis voor de schatting van de totale productie per productgroep.

Waar specifieke informatie over schaal en bedrijfsvoering ontbreekt is een voorzichtige aanname gedaan. Dit kan in vervolgmetingen worden aangescherpt, wat zal bijdragen aan beter inzicht in de totale productie op Curaçao.

# Curaçao

## Voedselbalans

Curaçao Voedselbalans	Productie		Consumptie		Zelf voorziening
	g/cap/dag	kg/jaar	g/cap/dag	kg/jaar	
Groenten	32,34 gr	2.039.940 kg	169,87 gr	10.714.107 kg	19,04%
Sla en bladgroenten	27,30 gr	1.722.220 kg	38,54 gr	2.430.645 kg	70,85%
Groenten overig	4,23 gr	266.720 kg	124,00 gr	7.821.298 kg	3,41%
Champignons	0,81 gr	51.000 kg	7,33 gr	462.164 kg	11,04%
Fruit	0,90 gr	56.500 kg	283,04 gr	17.852.675 kg	0,32%
Eieren	35,79 gr	2.257.200 kg	42,03 gr	2.651.000 kg	85,15%
Zuivel	1,15 gr	72.800 kg	215,13 gr	13.569.144 kg	0,54%
Geitenmelk	0,01 gr	800 kg	10,76 gr	678.457 kg	0,12%
Koemelk	1,14 gr	72.000 kg	204,37 gr	12.890.687 kg	0,56%
Vis	8,05 gr	508.023 kg	37,69 gr	2.377.423 kg	21,37%
Vlees	2,72 gr	171.500 kg	174,48 gr	11.005.038 kg	1,56%
Kippenvlees	2,16 gr	136.500 kg	112,97 gr	7.125.445 kg	1,92%
Geiten/Schapenvlees	0 gr	0 gr	3,06 gr	192.714 kg	0%
Rundvlees	0 gr	0 gr	30,56 gr	1.927.319 kg	0%
Varkensvlees	0,55 gr	35.000 kg	27,90 gr	1.759.560 kg	1,99%
<b>Totaal</b>	<b>80,95 gr</b>	<b>5.105.963 kg</b>	<b>922,24 gr</b>	<b>58.169.386 kg</b>	<b>8,78%</b>

De voedselbalans zet de geschatte lokale productie af tegen de consumptievraag per productgroep. Eieren is daarbij met 85,15% zelfvoorziening de absolute koploper op Curaçao.

De tabel geeft verder ook inzicht in de onderverdeling binnen de productgroepen. Zo wordt bijvoorbeeld onderscheid tussen 'Sla en bladgroenten' en 'Groenten overig', en Geiten- en Koemelk voor zuivel.

Voor Curaçao wordt door dit onderscheid duidelijk dat Sla en bladgroenten (70,85%) en Champignons (11,04%) grotendeels de totale zelfvoorziening voor groenten (19,04%) bepalen. De productie van Groenten overig is daarbij vergeleken laag, maar dat zal in vervolgmetingen, wanneer er meer bekend is over de productiviteit van de producenten, wellicht worden bijgesteld.

# Curaçao

## Verkooppunten



- Kleine Supermarkt
- Supermarkt
- Hypermarkt
- Farmers Market

Deze kaart toont de spreiding van supermarkten en andere vaste verkooppunten op het eiland; de grootte van de symbolen geeft de indicatieve omvang van het verkooppunt weer.

De locaties zijn bepaald op basis van deskresearch\* naar beschikbare adresgegevens. Informele verkooppunten, convenience-punten en overige micro-outlets zijn niet afzonderlijk opgenomen.

De kaart geeft inzicht in de ruimtelijke dekking van het reguliere retailnetwerk, maar niet in het aandeel lokaal product binnen het assortiment.

\* Voor het locatieonderzoek is gebruik gemaakt van openbare online bronnen, waaronder bedrijvengidsen, lokale gidsen, toeristische informatie en online kaartbronnen. Locaties zijn waar mogelijk gecontroleerd aan de hand van kaart- en satellietbeelden.

# Curaçao

## Verkooppunten

Verkooppunten	Aantal	Grootte (m <sup>2</sup> )
Hypermarket	3	16.000
Supermarkt	17	35.700
Kleine Supermarkt	23	10.800
Farmers-/Market	5	
Per 100 bewoners	0,02	
Per bewoner		0,36

Deze tabel geeft per verkoopformat inzicht in het aantal locaties en het indicatieve winkelvloeroppervlak, berekend met benchmarkwaarden per type verkooppunt.

In combinatie met het aantal inwoners ontstaat een beeld van de retailcapaciteit op het eiland, uitgedrukt in verkooppunten en m<sup>2</sup> winkelvloeroppervlak per inwoner.

Farmers' markets zijn als aanvullende categorie opgenomen, maar vormen geen volwaardig alternatief voor de reguliere retailstructuur.

De tabel is indicatief en geeft geen uitputtend overzicht van alle verkooppunten of van het aandeel lokaal product in het aanbod.

Een overzicht van de opgenomen supermarkten staat in bijlage B.

# Curaçao

## Ketenorganisatie en -integratie

Ketenorganisatie		
	Analyse	Implicatie voor bereikbaarheid en stabiliteit
Concentratie	De bevoorrading leunt op een kern van grote importeurs/groothandels en merkagenten. Tegelijk zijn er meerdere parallelle knooppunten, waardoor de keten minder snel op één partij "omvalt". Grote supermarktketens hebben bovendien hun eigen import en logistieke inrichting, waardoor de groothandelsrol per productgroep verschuift maar niet verdwijnt.	Meer schokdemping dan op kleinere eilanden, maar structureel import-gedreven kwetsbaar; verstoringen in haven en zeevervoer werken snel en breed door.
Retailstructuur	Een mix van moderne supermarkten/hyperformats en traditionele verkooppunten, met aanvulling via groothandel/merkdistributie én (bij grotere ketens) via directe import met eigen opslag en transport. De ketensturing is daardoor hybride: distributeurs domineren toelevering, terwijl grotere retailers op schaalgevoelige categorieën zelf de regie pakken.	Bereikbaarheid is bij normaal functioneren redelijk robuust door meerdere bevoorradingsmodellen, maar assortiment en prijs blijven sterk meebewegen met internationale vervoerscondities.
Verticale integratie	Integratie is selectief: er zijn clusters waar distributie en retail in één groep samenkomen (zoals bij Caribe Distribution Group), naast een groot middenveld van zelfstandige distributeurs en retailers met eigen logistieke capaciteiten. Het dominante beeld is dus geen éénvormig ketenmodel, maar integratie die afhankelijk is van categorie, schaal en organisatiekracht.	Kan beschikbaarheid en doorloopsnelheid stabiliseren, maar vergroot bij geïntegreerde spelers de impact van storingen in distributiecentrum, transport of voorraadsturing.
Hub/route-afhankelijkheid	Het eiland functioneert primair als eigen importbestemming, maar vervult wél een regionale doorleverrol richting kleinere eilanden (met name Bonaire). Schaal helpt (meer volumes, meer dienstverleners), maar de vaarroutes en frequenties blijven grotendeels extern bepaald; optimalisatie zit vooral in planning, bundeling en logistieke uitvoering.	Minder "single point of failure" dan de kleinste eilanden, maar blijvend gevoelig voor dynamiek in zeevervoer en havenafhandeling.

Deze pagina laat zien via welke routes voedsel de retail bereikt: via directe import door grotere retailers, via gevestigde importeurs en groothandel, of via combinaties daarvan.

Waar retail en distributie deels onder één organisatorische paraplu vallen, ontstaat meer samenhang in planning en bevoorrading.

Tegelijk blijft een deel van de kleinere verkooppunten sterker afhankelijk van wholesale, routelevering en de continuïteit van logistieke verbindingen.

## Curaçao

### Aantal dagen voorraad

Dagen Voorraad	Voorraad scenario	Dagen voorraad lokale productie	Aanvoer frequentie	Dagen voorraad uit import	Totaal aantal dagen
Groenten	Robuust	0,97	Gemiddeld	1,62	2,59
Fruit	Robuust	0,02	Gemiddeld	1,99	2,02
Eieren	Robuust	11,81	Gemiddeld	0,30	12,11
Zuivel	Robuust	0,05	Gemiddeld	1,99	2,04
Vis	Robuust	0,62	Gemiddeld	1,57	2,20
Vlees	Robuust	0,22	Gemiddeld	1,97	2,18

De indicator ‘dagen voorraad’ geeft een praktische indruk van de tijdsdimensie van toegang: hoe lang aanbod via reguliere verkooppunten beschikbaar blijft op basis van de voorraad in het systeem.

Het gaat daarbij niet om een noodvoorraad, maar om een indicatie van de mate waarin beschikbaarheid zich vertaalt naar continue zichtbaarheid en koopbaarheid in winkels.

De uitsplitsing naar lokaal en import laat zien welk deel van die beschikbaarheid samenhangt met lokale productie en welk deel met externe aanvoer. De indicator helpt daarmee om bereikbaarheid in de tijd te duiden.

# Curaçao

## Middelenbeslag, huidige situatie

Middelenbeslag				
Indicatie bij huidige productie	Productie (kg/jaar)	Land (m <sup>2</sup> )	Water (m <sup>3</sup> /jaar)	Energie (kWh/jaar)
Groenten overig	2.039.940	141.000	179.843	3.827.504
Sla, bladgroenten	1.722.220	80.000	143.169	3.738.891
Groenten overig	266.720	58.000	35.909	84.788
Paddenstoelen	51.000	3.000	765	3.825
Fruit	56.500	34.000	9.944	1.469
Eieren	2.257.200	40.000	25.091	57.903
Zuivel	72.800	34.000	1.603	3.548
Geitenmelk	800	4.000	12	20
Koemelk	72.000	30.000	1.591	3.528
Vlees	171.500	4.100	1.869	11.265
Kippenvlees	136.500	2.100	1.637	10.845
Varkensvlees	35.000	2.000	232	420
<b>Totaal</b>	<b>4.597.940</b>	<b>253.100</b>	<b>218.349</b>	<b>3.901.689</b>

Deze tabel toont het middelenbeslag van de huidige lokale productie binnen de scope van de nulmeting.

Per productgroep zijn de geraamde productie en het bijbehorende gebruik van land, water en energie weergegeven.

De cijfers laten zien waar de huidige productie vooral ruimte, water of energie vraagt.

# Curaçao

## Middelen, referentie volledige dekking

Middelenbeslag				
Indicatie bij volledige zelfvoorziening	Productie (kg/jaar)	Land (m <sup>2</sup> )	Water (m <sup>3</sup> /jaar)	Energie (kWh/jaar)
Groenten	10.714.107	6.253.777	1.357.164	670.626.340
Sla, bladgroenten	2.430.645	112.908	202.061	357.913.240
Groente overig	7.821.298	6.113.683	1.146.948	312.101.412
Paddenstoelen	462.164	27.186	8.156	611.688
Fruit	17.852.675	10.743.203	3.142.071	81.693.841
Eieren	2.651.000	46.979	29.468	759.177
Zuivel	13.569.144	8.763.405	294.880	14.209.223
Geitenmelk	678.457	3.392.286	9.996	249.898
Koemelk	12.890.687	5.371.119	284.884	13.959.324
Vlees	11.005.038	849.343.762	436.558	46.033.859
Kippenvlees	7.125.445	109.622	85.449	6.793.645
Geiten/Schapenvlees	192.714	96.356.968	7.198	5.758.524
Rundvlees	1.927.319	752.858.840	236.840	20.526.175
Varkensvlees	1.759.560	18.332	107.070	12.955.515
Totaal	55.791.964	875.151.126	5.260.142	813.322.441

Deze tabel laat in orde grootte zien wat het middelenbeslag zou betekenen wanneer wordt gestuurd op (nagenoeg) volledige zelfvoorziening in voedselproductie.

De berekening is een scenario-referentie en geen beleidsdoel of uitvoeringsplan. Als indicatie is het gevoelig voor aannames over productmix, opbrengsten, verliezen, teelttechniek en de mate van intensivering (bijvoorbeeld bedekte teelt of klimaatgestuurde productie).

De tabel is vooral bedoeld om de grenzen en trade-offs zichtbaar te maken: op veel eilanden zijn land en water schaars en concurreren met andere functies, terwijl energie (voor irrigatie, koeling, verwerking en eventuele gecontroleerde teelt) relatief kostbaar is.

Daarmee maakt de tabel inzichtelijk dat volledige zelfvoorziening niet alleen een organisatorische keuze is, maar ook een vraagstuk van fysieke en economische haalbaarheid.

A close-up photograph of a pink flower with several blueberries resting on its petals. The background is blurred, showing more of the same flower and other greenery. The lighting is soft, highlighting the textures of the petals and the smooth surface of the berries.

# Nulmeting Lokale Voedselproductie

Nederlandse Cariben



Saba

## 5.4 Saba

### Kernbeeld

Saba is klein en topografisch steil, met beperkte ruimte voor landbouw en weinig mogelijkheden voor schaal. Het eiland onderscheidt zich doordat lokale voedselproductie er vooral publiek en community-gedreven is: overheidsinitiatieven dragen de zichtbare productie, maar die is niet primair commercieel ingericht. Daarmee wijkt Saba wezenlijk af van eilanden waar marktaansluiting de dominante motor is. In de nulmeting vertaalt dit zich in een laag formeel zelfvoorzieningsbeeld, waarbij vooral groenten naar voren komen als herkenbare productgroep met lokaal aanbod.

Daarnaast is er een brede laag van informele producenten en huishoudelijke teelt, die lastig te registreren en te kwantificeren is en daardoor in een nulmeting slechts beperkt zichtbaar wordt.

Het kernbeeld van Saba is daarmee dat van lokale productie als publieke en community-gedreven voorziening, met groenten als belangrijkste zichtbare categorie en met nulmetingscijfers die eerder een bredere beleidsinzet en integrale benadering van voedselvoorziening weerspiegelen dan een duidelijke commerciële basis.

In de volgende tabellen en kaarten wordt dit verder uitgewerkt via de voedselbalans en het productieoverzicht per categorie, zodat zichtbaar wordt hoe Saba's publieke productiemodel doorwerkt in de nulmeting.



# 1 Actieve producenten

Schaaltype, Productieareaal

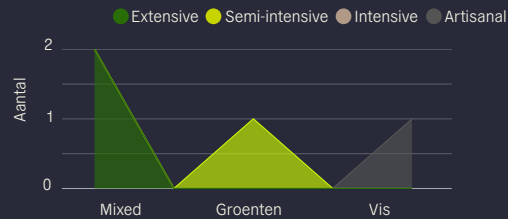
- Kleinschalig
- Middelgroot
- Grootchalig



Areaal **0,02%** van Eilandoppervlakte

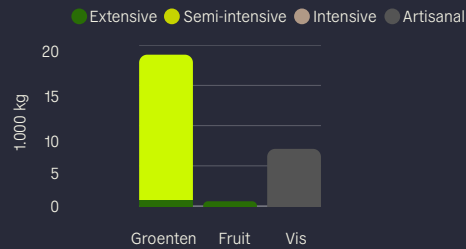
# 2 Actieve producenten

Voedselgroep, Systeemtype



# 3 Productievolume

Voedselgroep, systeemtype



# 4 Zelfvoorzieningsgraad

Voedselgroep, aandeel lokale productie



# 5 Zelfvoorzieningsgraad

Aandeel lokale productie in consumptie



# 6 Lokale Verkooppunten



# KPI DASHBOARD: SABA

# Saba

## Productieareaal



Deze kaart visualiseert de ruimtelijke spreiding van voedselproducenten die binnen de scope van deze nulmeting zijn geïdentificeerd. De symbolen staan voor schaalcategorieën op basis van oppervlakte. Welke oppervlakte geldt voor kleinschalige, middelgrote of grootschalige productie verschilt per productgroep en productiesysteem.

De optelsom van deze geschatte oppervlakten komt uit op circa 0,3 hectare op Saba voor projecten met (deels) voedselproductie.

Dat komt overeen met ongeveer 0,02% van het totale landoppervlak. Daarnaast is dit naar schatting circa 0,5% van de totale beschikbare ruimte op Saba. Deze vergelijking moet echter als een globale indicatie worden gelezen: de categorie 'beschikbare ruimte' is heel breed en kan niet één op één worden vertaald naar feitelijk landbouwareaal. Wel schetst zij een beeld van de beperkte beschikbaarheid van grond op Saba, voor landbouw of andere doeleinden.

\* circa 60 hectare, Multi-Annual Budget 2024-2027, Public Entity Saba

# Saba

## Producenten

	Productgroep	Systeem typologie	Schaal typologie
1	Mixed		
	<i>Vegetables Other</i>	<i>Extensive</i>	<i>Small</i>
	<i>Fruit</i>	<i>Extensive</i>	<i>Small</i>
2	Vegetables Fresh	Semi-intensive	Small
3	Mixed		
	<i>Vegetables Other</i>	<i>Semi-intensive</i>	<i>Small</i>
	<i>Fruit</i>	<i>Extensive</i>	<i>Small</i>

Deze producententabel vormt de basis voor de bepaling van de lokale productie in deze nulmeting. Per producent zijn productgroep, schaaltypologie en systeemtypologie opgenomen.

De combinatie daarvan bepaalt welke referentiewaarden voor productieoppervlak en productiviteit worden toegepast, en vormt daarmee de basis voor de schatting van de totale productie per productgroep.

Producenten die meerdere productgroepen combineren, zijn als 'mixed' opgenomen. Op Saba gaat het daarbij om projecten of locaties met een gecombineerde functie, bijvoorbeeld in samenhang met community farming en educatie. Als totaal project is de omvang daardoor groter dan effectief beschikbaar is voor teelt van groenten en fruit.

Namen zijn bekend, maar in deze rapportage geanonimiseerd.

# Saba

## Voedselbalans

Saba Voedselbalans	Productie		Consumptie		Zelf voorziening
	g/cap/dag	kg/jaar	g/cap/dag	kg/jaar	
Groenten	0,30 gr	18.817 kg	155,61 gr	128.075 kg	14,69%
Sla en bladgroenten	0,27 gr	17.057 kg	35,30 gr	29.056 kg	58,70%
Groenten overig	0,03 gr	1.760 kg	113,59 gr	93.495 kg	1,88%
Champignons	0 gr	0 kg	6,71 gr	5.525 kg	0%
Fruit	0,01 gr	600 kg	91,89 gr	75.629 kg	0,79%
Eieren	0 gr	0 kg	55,90 gr	46.013 kg	0%
Zuivel	0 gr	0 kg	184,23 gr	151.633 kg	0%
Geitenmelk	0 gr	0 kg	9,21 gr	7.582 kg	0%
Koemelk	0 gr	0 kg	175,02 gr	144.052 kg	0%
Vis	0 gr	7.112 kg	40,52 gr	33.353 kg	21,3%
Vlees	0 gr	0 kg	170,25 gr	140.132 kg	0%
Kippenvlees	0 gr	0 kg	114,00 gr	93.829 kg	0%
Geiten/Schapenvlees	0 gr	0 kg	4,47 gr	3.679 kg	0%
Rundvlees	0 gr	0 kg	21,50 gr	17.700 kg	0%
Varkensvlees	0 gr	0 kg	30,28 gr	24.924 kg	0%
<b>Totaal</b>	<b>0,42 gr</b>	<b>26.529 kg</b>	<b>698,40 gr</b>	<b>574.835 kg</b>	<b>4,62%</b>

De voedselbalans zet de geschatte lokale productie af tegen de consumptievraag per productgroep.

De tabel volgt de indeling van deze nulmeting, met onder meer onderscheid tussen Vegetables Fresh en Vegetables Other, en binnen zuivel uitsluitend melkproductie.

Vis is opgenomen als globale schatting van lokaal gerichte, ambachtelijke visserij. Voor Saba betekent dit dat het grootste deel van visserij (kreeft, bestemd voor export) niet is meegenomen.

Ambachtelijke vangst van andere soorten vis vindt plaats op veel kleinere schaal en is moeilijk te duiden. De zelfvoorziening voor vis in deze tabel is daarom een inschatting, voor de volledigheid van het overzicht.

- Kleine Supermarkt
- Supermarkt
- Hypermarkt
- Farmers Market



# Saba

## Verkooppunten

Deze kaart toont de spreiding van supermarkten en andere vaste verkooppunten op het eiland; de grootte van de symbolen geeft de indicatieve omvang van het verkooppunt weer.

De locaties zijn bepaald op basis van deskresearch\* naar beschikbare adresgegevens. Informele verkooppunten, convenience-punten en overige micro-outlets zijn niet afzonderlijk opgenomen.

De kaart geeft inzicht in de ruimtelijke dekking van het reguliere retailnetwerk, maar niet in het aandeel lokaal product binnen het assortiment.

\* Voor het locatieonderzoek is gebruik gemaakt van openbare online bronnen, waaronder bedrijvengidsen, lokale gidsen, toeristische informatie en online kaartbronnen. Locaties zijn waar mogelijk gecontroleerd aan de hand van kaart- en satellietbeelden.

# Saba

## Verkooppunten

Verkooppunten	Aantal	Grootte (m <sup>2</sup> )
Hypermarket	-	-
Supermarkt	3	1.250
Kleine Supermarkt	2	100
Farmers-/Market	1	
Per 100 bewoners	0,22	
Per bewoner		0,60

Deze tabel geeft per verkoopformat inzicht in het aantal locaties en het indicatieve winkelvloeroppervlak, berekend met benchmarkwaarden per type verkooppunt.

In combinatie met het aantal inwoners ontstaat een beeld van de retailcapaciteit op het eiland, uitgedrukt in verkooppunten en m<sup>2</sup> winkelvloeroppervlak per inwoner.

Farmers' markets zijn als aanvullende categorie opgenomen, maar vormen geen volwaardig alternatief voor de reguliere retailstructuur.

De tabel is indicatief en geeft geen uitputtend overzicht van alle verkooppunten of van het aandeel lokaal product in het aanbod.

Een overzicht van de opgenomen supermarkten staat in bijlage B.

# Saba

## Ketenorganisatie en -integratie

Ketenorganisatie	Analyse	Implicatie voor bereikbaarheid en stabiliteit
Concentratie	De aanvoer is sterk afhankelijk van de hub op Sint Maarten: een beperkt aantal groothandels organiseert inkoop, opslag en orderverzameling, terwijl doorvoer naar het eiland over weinig transportmomenten en middelen loopt. Die concentratie is niet alleen marktgedreven, maar vooral logistiek: klein volume betekent weinig alternatieve routes.	Zeer beperkte schokabsorptie; verstoring in hub, vaart of overslag leidt snel tot lege schappen en kwaliteitsverlies, vooral bij gekoeld en vers.
Retailstructuur	Kleinschalige winkels met beperkte voorraadbuffers, waarbij aanvulling sterk ritmisch meeloopt met aankomstpatronen vanaf Sint Maarten. Bereikbaarheid in de winkel is daardoor primair een functie van transportbetrouwbaarheid en koelketenbeheersing, minder van concurrentie tussen verkoopkanalen.	Assortimentsbreedte en verskwaliteit zijn structureel gevoelig voor vertragingen en overslagfrictie.
Verticale integratie	Lokale integratie is beperkt; de “ketenorganisatie” zit feitelijk buiten het eiland bij de hub (opslag, orderverzameling, bundeling). Dat is efficiënt zolang de hub soepel draait, maar laat weinig lokale ruimte om bij te sturen.	Stabiel bij goede hubprestaties; bij frictie weinig alternatieven om tekorten lokaal op te vangen.

Deze pagina laat zien via welke routes voedsel de retail bereikt: via directe import door grotere retailers, via gevestigde importeurs en groothandel, of via combinaties daarvan.

Waar retail en distributie deels onder één organisatorische paraplu vallen, ontstaat meer samenhang in planning en bevoorrading.

Tegelijk blijft een deel van de kleinere verkooppunten sterker afhankelijk van wholesale, routelevering en de continuïteit van logistieke verbindingen.

# Saba

## Aantal dagen voorraad

Dagen Voorraad	Voorraad scenario	Dagen voorraad lokale productie	Aanvoer frequentie	Dagen voorraad uit import	Totaal aantal dagen
Groenten	Basis	0,43	Laag	2,99	3,41
Fruit	Basis	0,04	Laag	3,47	3,51
Eieren	Basis	0,00	Laag	3,50	3,50
Zuive	Basis	0,00	Laag	3,50	3,50
Vis	Basis	0,39	Laag	2,75	3,14
Vlees	Basis	0,00	Laag	3,50	3,50

De indicator 'dagen voorraad' geeft een praktische indruk van de tijdsdimensie van toegang: hoe lang aanbod via reguliere verkooppunten beschikbaar blijft op basis van de voorraad in het systeem.

Het gaat daarbij niet om een noodvoorraad, maar om een indicatie van de mate waarin beschikbaarheid zich vertaalt naar continue zichtbaarheid en koopbaarheid in winkels.

De uitsplitsing naar lokaal en import laat zien welk deel van die beschikbaarheid samenhangt met lokale productie en welk deel met externe aanvoer. De indicator helpt daarmee om bereikbaarheid in de tijd te duiden.

# Saba

## Middelenbeslag, huidige situatie

Middelenbeslag				
Indicatie bij huidige productie	Productie (kg/jaar)	Land (m <sup>2</sup> )	Water (m <sup>3</sup> /jaar)	Energie (kWh/jaar)
Groenten	18.817	2.400	1.782	23.813
Sla, bladgroenten	17.057	800	1.501	23.368
Groenten overig	1.760	1.600	281	445
Fruit	600	600	106	16
Totaal	19.417	3.000	1.887	23.828

Deze tabel toont het middelenbeslag van de huidige lokale productie binnen de scope van de nulmeting.

Per productgroep zijn de geraamde productie en het bijbehorende gebruik van land, water en energie weergegeven.

De cijfers laten zien waar de huidige productie vooral ruimte, water of energie vraagt.

# Saba

## Middelen, referentie volledige dekking

Middelenbeslag				
Indicatie bij volledige zelfvoorziening	Productie (kg/jaar)	Land (m <sup>2</sup> )	Water (m <sup>3</sup> /jaar)	Energie (kWh/jaar)
Groenten	128.075	86.634	17.529	7.018.289
Sla, bladgroenten	29.056	1.363	2.557	3.502.936
Groente overig	93.495	84.995	14.917	3.513.695
Paddenstoelen	5.525	276	55	1.657
Fruit	75.629	75.629	13.311	346.077
Eieren	46.013	3.834	470	7.047
Zuivel	151.633	6.491.756	342.994	16.783.527
Geitenmelk	7.582	37.908	682	10.235
Koemelk	144.052	6.453.848	342.312	16.773.292
Vlees	140.132	8.773.934	11.645	1.335.394
Kippenvlees	93.829	18.766	1.014	30.414
Geiten/Schapenvlees	3.679	1.839.635	137	109.941
Rundvlees	17.700	6.914.109	2.175	188.508
Varkensvlees	24.924	1.424	8.318	1.006.531
Totaal	541.482	15.431.787	385.948	25.490.333

Deze tabel laat in orde grootte zien wat het middelenbeslag zou betekenen wanneer wordt gestuurd op (nagenoeg) volledige zelfvoorziening in voedselproductie.

De berekening is een scenario-referentie en geen beleidsdoel of uitvoeringsplan. Als indicatie is het gevoelig voor aannames over productmix, opbrengsten, verliezen, teelttechniek en de mate van intensivering (bijvoorbeeld bedekte teelt of klimaatgestuurde productie).

De tabel is vooral bedoeld om de grenzen en trade-offs zichtbaar te maken: op veel eilanden zijn land en water schaars en concurreren met andere functies, terwijl energie (voor irrigatie, koeling, verwerking en eventuele gecontroleerde teelt) relatief kostbaar is.

Daarmee maakt de tabel inzichtelijk dat volledige zelfvoorziening niet alleen een organisatorische keuze is, maar ook een vraagstuk van fysieke en economische haalbaarheid.

A close-up photograph of a pink flower with blueberries. The flower is in the foreground, slightly out of focus, with its petals showing a gradient of pink. Several blueberries are clustered around the base of the flower. The background is a soft, out-of-focus mix of green and yellow, suggesting a garden or field setting.

# Nulmeting Lokale Voedselproductie

Nederlandse Cariben



Sint Maarten

## 5.5 Sint Maarten

Sint Maarten combineert een sterk verstedelijkt profiel met een economische focus op diensten en toerisme. Het eiland onderscheidt zich door zijn hubfunctie in de bovenwindse regio: voedselstromen worden niet alleen ingevoerd voor lokale consumptie, maar ook gebundeld en doorgezet, waardoor importlogica en logistieke organisatie dominant zijn.

In de nulmeting komt formele lokale productie zeer beperkt naar voren. Dat is deels een inhoudelijke realiteit (beperkte ruimte voor primaire productie), maar op Sint Maarten is het ook een meetbaarheidsvraagstuk: de informele laag is naar verwachting relatief groot en blijft in deze nulmeting grotendeels buiten beeld. Dat betekent niet dat lokale productie afwezig is, maar dat wat zichtbaar wordt vooral het formele, registreerbare deel is.

Binnen dat beperkte zicht blijft het patroon herkenbaar: waar lokaal wél zichtbaar is, gaat het vooral om groenten.

De combinatie van toeristische vraag, logistieke volwassenheid en een importgericht systeem past bovendien bij een ontwikkeling waarin lokale productie minder prominent is geworden in het totale aanbod.

Sint Maarten's kernbeeld is daarmee: een importgedreven basis die wordt versterkt door huborganisatie, met een nulmeting die waarschijnlijk een onderschatting bevat van kleinschalige, informele zelfvoorziening.

In de volgende tabellen en kaarten wordt dit uitgewerkt via de voedselbalans en de context van aanvoer en productie, zodat zichtbaar wordt hoe de hubrol en het formele productiebeeld samen het profiel van Sint Maarten bepalen.

# 1 Actieve producenten

Schaaltype, Productieareaal

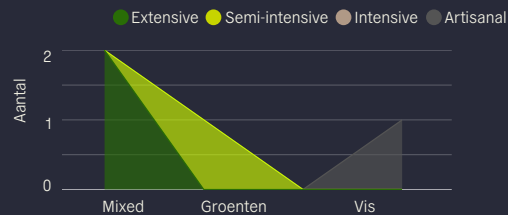
- Kleinschalig
- Middelgroot
- Grootchalig



Areaal **0,06%** van Eilandoppervlakte

# 2 Actieve producenten

Voedselgroep, Systeemtype



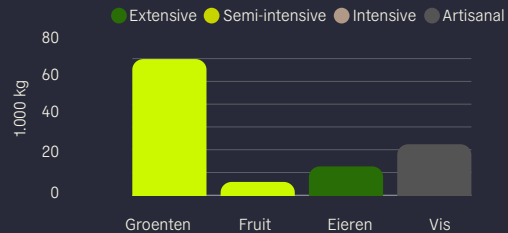
# 5 Zelfvoorzieningsgraad

Aandeel lokale productie in consumptie



# 3 Productievolume

Voedselgroep, systeemtype



# 6 Lokale Verkooppunten



# 4 Zelfvoorzieningsgraad

Voedselgroep, aandeel lokale productie



# KPI DASHBOARD: SINT MAARTEN

## EILANDPROFIELEN: SINT MAARTEN

- Kleinschalig
- Middelgroot
- Grootchalig



# Sint Maarten Productieareaal

Deze kaart visualiseert de ruimtelijke spreiding van voedselproducenten die binnen de scope van deze nulmeting zijn geïdentificeerd. De symbolen staan voor schaalcategorieën op basis van oppervlakte. Welke oppervlakte geldt voor kleinschalige, middelgrote of grootschalige productie verschilt per productgroep en productiesysteem.

De optelsom van deze geschatte oppervlakten komt uit op circa 1,9 hectare op Sint Maarten.

Dat komt overeen met ongeveer 0,06% van het totale landoppervlak. Daarnaast is dit naar schatting circa 0,40% van wat door Sint Maarten\* wordt beschreven als beschikbaar land.

Deze vergelijking moet echter als een globale indicatie worden gelezen: de categorie 'arable land' kan niet één op één worden vertaald naar feitelijk landbouwareaal. Wel schetst zij een beeld van het ruimtebeslag van de huidige voedselproductie op Sint Eustatius.

\* Strategic Action Plan for Sustainable Agriculture; 2020

# Sint Maarten Producenten

Productgroep	Systeem typologie	Schaal typologie
1 Vegetables Other	Semi-intensive	Medium
2 Mixed		
<i>Vegetables Other</i>	<i>Semi-intensive</i>	<i>Small</i>
<i>Fruit</i>	<i>Semi-intensive</i>	<i>Small</i>
3 Mixed		
<i>Vegetables Fresh</i>	<i>Semi-intensive</i>	<i>Small</i>
<i>Vegetables Other</i>	<i>Semi-intensive</i>	<i>Small</i>
<i>Fruit</i>	<i>Semi-intensive</i>	<i>Small</i>
<i>Eggs</i>	<i>Extensive</i>	<i>Small</i>

Deze producententabel vormt de basis voor de bepaling van de lokale productie in deze nulmeting. Per producent zijn productgroep, schaaltypologie en systeemtypologie opgenomen.

De combinatie daarvan bepaalt welke referentiewaarden voor productieoppervlak en productiviteit worden toegepast, en vormt daarmee de basis voor de schatting van de totale productie per productgroep.

Producenten die meerdere productgroepen combineren, zijn als 'mixed' opgenomen. Op Sint Maarten gaat het daarbij bijvoorbeeld om een gecombineerde functie in samenhang met toerisme. Het aandeel van voedselproductie is slechts klein, daarom wordt de categorie 'small' toegepast.

Namen zijn bekend, maar in deze rapportage geanonimiseerd.

# Sint Maarten

## Voedselbalans

Sint Maarten Voedselbalans	Productie		Consumptie		Zelf voorziening
	g/cap/dag	kg/jaar	g/cap/dag	kg/jaar	
Groenten	3,22 gr	59.794 kg	158,23 gr	2.941.194 kg	2,03%
Sla en bladgroenten	1,84 gr	34114 kg	35,90 gr	667.251 kg	5%
Groenten overig	1,38 gr	25.680 kg	115,51 gr	2.147.072 kg	1,20%
Champignons	0 gr	0 kg	6,83 gr	126.872 kg	0%
Fruit	0,31 gr	5.850 kg	113,55 gr	2.110.639 kg	0,28%
Eieren	0,68 gr	12.672 kg	59,40 gr	1.104.138 kg	1,15%
Zuivel	0 gr	0 kg	202,15 gr	3.757.471 kg	0%
Geitenmelk	0 gr	0 kg	10,11 gr	187.874 kg	0%
Koemelk	0 gr	0 kg	192,04 gr	3.569.597 kg	0%
Vis	1 gr	22.400 kg	42,04 gr	781.460 kg	2,9%
Vlees	0 gr	0 kg	174,31 gr	3.240.086 kg	0%
Kippenvlees	0 gr	0 kg	116,66 gr	2.168.479 kg	0%
Geiten/Schapenvlees	0 gr	0 kg	4,62 gr	85.788 kg	0%
Rundvlees	0 gr	0 kg	22,02 gr	409.355 kg	0%
Varkensvlees	0 gr	0 kg	31,01 gr	576.464 kg	0%
<b>Totaal</b>	<b>5,02 gr</b>	<b>100.716 kg</b>	<b>749,68 gr</b>	<b>13.934.988 kg</b>	<b>0,72%</b>

De bijdrage van commerciële producenten aan de zelfvoorzieningsgraad op Sint Maarten is bescheiden, zoals duidelijk te zien in de voedselbalans.

Dat geldt voor alle voedselgroepen, ook voor de (voorzichtige) inschatting van ambachtelijke ('artisanal') vangst van vis.

- Kleine Supermarkt
- Supermarkt
- Hypermarkt
- Farmers Market



## Sint Maarten Verkooppunten

Deze kaart toont de spreiding van supermarkten en andere vaste verkooppunten op het eiland; de grootte van de symbolen geeft de indicatieve omvang van het verkooppunt weer.

De locaties zijn bepaald op basis van deskresearch\* naar beschikbare adresgegevens. Informele verkooppunten, convenience-punten en overige micro-outlets zijn niet afzonderlijk opgenomen.

De kaart geeft inzicht in de ruimtelijke dekking van het reguliere retailnetwerk, maar niet in het aandeel lokaal product binnen het assortiment.

\* Voor het locatieonderzoek is gebruik gemaakt van openbare online bronnen, waaronder bedrijvengidsen, lokale gidsen, toeristische informatie en online kaartbronnen. Locaties zijn waar mogelijk gecontroleerd aan de hand van kaart- en satellietbeelden.

# Sint Maarten Verkooppunten

Verkooppunten	Aantal	Grootte (m <sup>2</sup> )
Hypermarket	-	-
Supermarkt	14	33.250
Kleine Supermarkt	10	2.420
Farmers-/Market	4	-
Per 100 bewoners	0,70	
Per bewoner		0,70

Deze tabel geeft per verkoopformat inzicht in het aantal locaties en het indicatieve winkelvloeroppervlak, berekend met benchmarkwaarden per type verkooppunt.

In combinatie met het aantal inwoners ontstaat een beeld van de retailcapaciteit op het eiland, uitgedrukt in verkooppunten en m<sup>2</sup> winkelvloeroppervlak per inwoner.

Farmers' markets zijn als aanvullende categorie opgenomen, maar vormen geen volwaardig alternatief voor de reguliere retailstructuur.

De tabel is indicatief en geeft geen uitputtend overzicht van alle verkooppunten of van het aandeel lokaal product in het aanbod.

Een overzicht van de opgenomen supermarkten staat in bijlage B.

# Sint Maarten

## Ketenorganisatie en -integratie

Ketenorganisatie	Analyse	Implicatie voor bereikbaarheid en stabiliteit
Concentratie	Meerdere distributeurs zijn actief, maar de markt trekt duidelijk naar één dominante breedassortimentknoop: Prime wordt publiekelijk gepositioneerd als grootste distributeur met exclusiviteit op honderden merken. Alternatieven dempen het risico enigszins, maar de verhoudingen blijven asymmetrisch (één speler beduidend groter).	Efficiënt en schaalbaar bij normaal functioneren; bij problemen bij de dominante partij of bij haven/aanvoer ontstaan snel brede doorwerkingen in assortiment en beschikbaarheid.
Retailstructuur	Veel belevering loopt via breedassortimentdistributie (incl. afhaal- en groothandelsmodellen) en deels via directe import, met hoge omloopsnelheid door huishoudens én toerisme. De retailaag is daardoor in sterke mate afhankelijk van serviceniveaus, aanvoerritme en exclusieve merkportfolio's in de distributielaag.	Goede beschikbaarheid bij stabiele aanvoer; bij verstoring vertaalt concentratie in distributie zich snel naar frictie in prijs, assortiment en schapvulling.
Verticale integratie	Integratie supermarkt ↔ eigen distributeur is minder dominant dan op sommige andere eilanden; de concentratie zit vooral in de distributielaag zelf (brede portfolio's, logistieke slagkracht, soms met retail-achtige verkoopkanalen). Door de hubfunctie hebben partijen bovendien vaak een dubbele rol: lokale belevering én doorlevering naar andere eilanden.	Ketenregie zit relatief ver 'stroomopwaarts'; als distributie of import hapert, heeft retail beperkte sturingsruimte om te compenseren.
Hub/route-afhankelijkheid	Het eiland fungeert expliciet als draaischijf voor Saba en Statia: opslag, orderverzameling en bundeling vinden op Sint Maarten plaats, waarna eilandorders worden doorgezeten. Dat levert schaalvoordeel op, maar maakt de hub ook systemisch: verstoringen in haven, overslag of capaciteit werken door buiten het eiland.	Stabiliteit op Sint Maarten is randvoorwaarde voor bereikbaarheid van Saba/Statia; hubfrictie veroorzaakt kettingeffecten

Deze pagina laat zien via welke routes voedsel de retail bereikt: via directe import door grotere retailers, via gevestigde importeurs en groothandel, of via combinaties daarvan.

Waar retail en distributie deels onder één organisatorische paraplu vallen, ontstaat meer samenhang in planning en bevoorrading.

Tegelijk blijft een deel van de kleinere verkooppunten sterker afhankelijk van wholesale, routelevering en de continuïteit van logistieke verbindingen.

## Sint Maarten

### Aantal dagen voorraad

Dagen Voorraad	Voorraad scenario	Dagen voorraad lokale productie	Aanvoer frequentie	Dagen voorraad uit import	Totaal aantal dagen
Groenten	Basis	0,06	Laag	3,43	3,49
Fruit	Basis	0,01	Laag	3,49	3,50
Eieren	Basis	0,11	Laag	3,46	3,52
Zuivel	Basis	0,00	Laag	3,50	3,50
Vis	Basis	0,05	Laag	3,40	3,50
Vlee	Basis	0,00	Laag	3,50	3,50

De indicator 'dagen voorraad' geeft een praktische indruk van de tijdsdimensie van toegang: hoe lang aanbod via reguliere verkooppunten beschikbaar blijft op basis van de voorraad in het systeem.

Het gaat daarbij niet om een noodvoorraad, maar om een indicatie van de mate waarin beschikbaarheid zich vertaalt naar continue zichtbaarheid en koopbaarheid in winkels.

De uitsplitsing naar lokaal en import laat zien welk deel van die beschikbaarheid samenhangt met lokale productie en welk deel met externe aanvoer. De indicator helpt daarmee om bereikbaarheid in de tijd te duiden.

# Sint Maarten

## Middelenbeslag, huidige situatie

Middelenbeslag				
Indicatie bij huidige productie	Productie (kg/jaar)	Land (m <sup>2</sup> )	Water (m <sup>3</sup> /jaar)	Energie (kWh/jaar)
Groenten	59.794	14.400	3.338	8.474
Groenten overig	25.680	14.400	3.338	8.474
Fruit	5.850	3.900	936	170
Eieren	12.672	800	129	190
Totaal	65.644	18.300	4.274	8.644

Deze tabel toont het middelenbeslag van de huidige lokale productie binnen de scope van de nulmeting.

Per productgroep zijn de geraamde productie en het bijbehorende gebruik van land, water en energie weergegeven.

De cijfers laten zien waar de huidige productie vooral ruimte, water of energie vraagt.

# Sint Maarten

## Middelen, referentie volledige dekking

Middelenbeslag				
Indicatie bij volledige zelfvoorziening	Productie (kg/jaar)	Land (m <sup>2</sup> )	Water (m <sup>3</sup> /jaar)	Energie (kWh/jaar)
Groenten	2.941.194	1.240.183	339.023	172.476.936
Sla, bladgroenten	667.251	29.874	58.635	80.329.487
Groente overig	2.147.072	1.203.966	279.119	92.109.388
Paddenstoelen	126.872	6.344	1.269	38.061
Fruit	2.110.639	1.407.093	337.702	9.793.365
Eieren	1.104.138	161.717	22.546	338.184
Zuivel	7.327.068	2.009.676	73.678	3.035.319
Geitenmelk	3.569.597	939.368	16.909	253.629
Koemelk	3.757.471	1.070.309	56.769	2.781.690
Vlees	3.240.086	203.265.035	269.333	30.905.797
Kippenvlees	2.168.479	433.696	23.430	702.899
Geiten/Schapenvlees	85.788	42.894.031	3.204	2.563.450
Rundvlees	409.355	159.904.367	50.304	4.359.682
Varkenvlees	576.464	32.941	192.395	23.279.766
Totaal	16.723.125	208.083.704	1.042.281	216.549.601

Deze tabel laat in orde grootte zien wat het middelenbeslag zou betekenen wanneer wordt gestuurd op (nagenoeg) volledige zelfvoorziening in voedselproductie.

De berekening is een scenario-referentie en geen beleidsdoel of uitvoeringsplan. Als indicatie is het gevoelig voor aannames over productmix, opbrengsten, verliezen, teelttechniek en de mate van intensivering (bijvoorbeeld bedekte teelt of klimaatgestuurde productie).

De tabel is vooral bedoeld om de grenzen en trade-offs zichtbaar te maken: op veel eilanden zijn land en water schaars en concurreren met andere functies, terwijl energie (voor irrigatie, koeling, verwerking en eventuele gecontroleerde teelt) relatief kostbaar is.

Daarmee maakt de tabel inzichtelijk dat volledige zelfvoorziening niet alleen een organisatorische keuze is, maar ook een vraagstuk van fysieke en economische haalbaarheid.

A close-up photograph of a pink flower with several blueberries resting on its petals. The background is blurred, showing more of the flower and some green foliage.

# Nulmeting Lokale Voedselproductie

Nederlandse Cariben



Sint Eustatius

## 5.6 Sint Eustatius

Sint Eustatius onderscheidt zich door doelgerichte sturing en expliciete ruimteallocatie voor lokale voedselproductie.

Op Statia is areaal actief vrijgemaakt en toegewezen aan landbouwprojecten. Daarbij gaat het niet uitsluitend om zelfvoorziening, maar om projecten met bredere doelstellingen op het gebied van communityvorming, duurzaam landgebruik en photovoltaic.

Dat maakt opschaling concreet en vertaalt zich, hoewel het om recente ontwikkelingen gaat, in de nulmeting direct in een opvallend sterk profiel in groenten.

Tegelijkertijd is dit in zekere zin een tussenstand: een deel van de ontwikkeling is nog in opbouw en zal in vervolgmetingen waarschijnlijk sterker zichtbaar worden in volumes en in de voedselbalans.

Het kernbeeld van Statia is daarmee dat van bewust gealloceerde ruimte en recente projectontwikkeling, waarbij lokale voedselproductie wordt verbonden met bredere maatschappelijke en ruimtelijke doelstellingen.

Dat resulteert in een duidelijke versterking van de lokale groenteproductie, met een reële verwachting dat vervolgmetingen een nog grotere lokale bijdrage zullen laten zien.

In de volgende tabellen en kaarten wordt dit verder uitgewerkt via de voedselbalans en het productieoverzicht, zodat zichtbaar wordt hoe de recente areaalallocatie en projectontwikkeling doorwerken in de totale samenstelling van het aanbod.



# 1 Actieve producenten

Schaaltype, Productieareaal

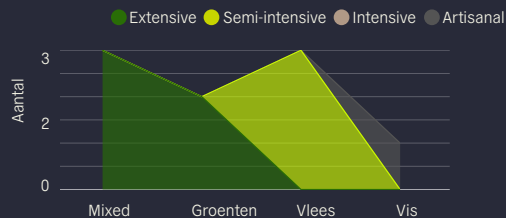
- Kleinschalig
- Middelgroot
- Grootchalig



Areaal **0,38%** van Eilandoppervlakte

# 2 Actieve producenten

Voedselgroep, Systeemtype



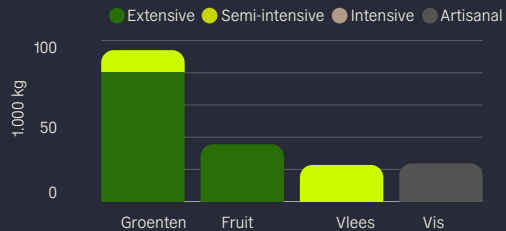
# 5 Zelfvoorzieningsgraad

Aandeel lokale productie in consumptie



# 3 Productievolume

Voedselgroep, systeemtype



# 6 Lokale Verkooppunten



# 4 Zelfvoorzieningsgraad

Voedselgroep, aandeel lokale productie



# KPI DASHBOARD: SINT EUSTATIUS

- Kleinschalig
- Gemiddeld
- Grootschalig



# Sint Eustatius

## Productieareaal

Deze kaart visualiseert de ruimtelijke spreiding van voedselproducenten die binnen de scope van deze nulmeting zijn geïdentificeerd. De symbolen staan voor schaalcategorieën op basis van oppervlakte. Welke oppervlakte geldt voor kleinschalige, middelgrote of grootschalige productie verschilt per productgroep en productiesysteem.

De optelsom van deze geschatte oppervlakten komt uit op circa 8 hectare op Sint Eustatius.

Dat komt overeen met ongeveer 0,38% van het totale landoppervlak. Daarnaast is dit naar schatting circa 2% van wat het SAPSA\* beschrijft als beschikbaar land.

Deze vergelijking moet echter als een globale indicatie worden gelezen: de categorie 'arable land' kan niet één op één worden vertaald naar feitelijk landbouwareaal. Wel schetst zij een beeld van het ruimtebeslag van de huidige voedselproductie op Sint Eustatius.

\* Strategic Action Plan for Sustainable Agriculture; 2020

# Sint Eustatius Producenten

Productgroep	Systeem typologie	Schaal typologie
1 Mixed		
<i>Vegetables Other</i>	<i>Extensive</i>	<i>Small</i>
<i>Vegetables Fresh</i>	<i>Semi-intensive</i>	<i>Small</i>
<i>Fruit</i>	<i>Extensive</i>	<i>Small</i>
2 Vegetables Other	Semi-intensive	Small
3 Mixed		
<i>Vegetables Fresh</i>	<i>Extensive</i>	<i>Large</i>
<i>Vegetables Other</i>	<i>Extensive</i>	<i>Large</i>
4 Mixed		
<i>Vegetables Fresh</i>	<i>Extensive</i>	<i>Small</i>
<i>Vegetables Other</i>	<i>Extensive</i>	<i>Small</i>
<i>Fruit</i>	<i>Extensive</i>	<i>Small</i>
5 Mixed		
<i>Vegetables Fresh</i>	<i>Extensive</i>	<i>Large</i>
<i>Vegetables Other</i>	<i>Extensive</i>	<i>Large</i>
<i>Fruit</i>	<i>Extensive</i>	<i>Large</i>

Deze producententabel vormt de basis voor de bepaling van de lokale productie in deze nulmeting. Per producent zijn productgroep, schaaltypologie en systeemtypologie opgenomen. De combinatie daarvan bepaalt welke referentiewaarden voor productieoppervlak en productiviteit worden toegepast.

Producenten die meerdere productgroepen combineren, zijn als 'mixed' opgenomen. Op Sint Eustatius gaat het daarbij om locaties met een gecombineerde functie, bijvoorbeeld in samenhang met community farming of energieopwekking. Het totale oppervlakte van deze projecten kan groter zijn dan effectief beschikbaar is voor voedselproductie. De typologie weerspiegelt dan het productiedeel, niet het totaaloppervlakte.

Namen zijn bekend, maar in deze rapportage geanonimiseerd.

# Sint Eustatius

## Voedselbalans

Statia Voedselbalans	Productie		Consumptie		Zelf voorziening
	g/cap/dag	kg/jaar	g/cap/dag	kg/jaar	
Groenten	75,51 gr	94.155 kg	196,32 gr	244.781 kg	38,47%
Sla en bladgroenten	26,73 gr	33.327 kg	44,93 gr	56.015 kg	59,50%
Groenten overig	48,79 gr	60.828 kg	144,56 gr	180.245 kg	33,75%
Champignons	0 gr	0 kg	6,83 gr	8.521 kg	0%
Fruit	28,55 gr	35.600 kg	96,95 gr	120.880 kg	29,45%
Eieren	0 gr	0 kg	55,21 gr	68.841 kg	0%
Zuivel	0 gr	0 kg	188,81 gr	235.415 kg	0%
Geitenmelk	0 gr	0 kg	9,44 gr	11.771 kg	0%
Koemelk	0 gr	0 kg	179,37 gr	223.644 kg	0%
Vis	19 gr	23.700 kg	40,93 gr	51.029 kg	46,4%
Vlees	18,24 gr	22.748 kg	439,73 gr	548.271 kg	4,15%
Kippenvlees	0 gr	0 kg	290,11 gr	361.718 kg	0%
Geiten/Schapenvlees	11,07 gr	13.801 kg	11,07 gr	13.801 kg	100,00%
Rundvlees	2,56 gr	3.188 kg	57,39 gr	71.553 kg	4,46%
Varkensvlees	4,62 gr	5.760 kg	81,17 gr	101.200 kg	5,69%
Totaal	141,32 gr	176.203 kg	1017,94 gr	1.269.216 kg	<b>13,88%</b>

De voedselbalans zet de geschatte lokale productie per productgroep af tegen de consumptievraag. De tabel volgt de indeling van deze nulmeting, met onder meer een onderscheid tussen 'Sla- en bladgroenten' en 'Groenten, overig'. Op Sint Eustatius is dit onderscheid echter minder relevant, omdat beide categorieën een aanzienlijke bijdrage leveren aan de zelfvoorziening.

Het beeld op Sint Eustatius is in het algemeen breed: in veel productgroepen is een zichtbare lokale bijdrage aanwezig. Daarbij geldt ook voor Sint Eustatius dat de bijdrage van visserij een inschatting betreft.

- Kleine Supermarkt
- Supermarkt
- Hypermarkt
- Farmers Market



# Sint Eustatius

## Verkooppunten

Deze kaart toont de spreiding van supermarkten en andere vaste verkooppunten op het eiland; de grootte van de symbolen geeft de indicatieve omvang van het verkooppunt weer.

De locaties zijn bepaald op basis van deskresearch\* naar beschikbare adresgegevens. Informele verkooppunten, convenience-punten en overige micro-outlets zijn niet afzonderlijk opgenomen.

De kaart geeft inzicht in de ruimtelijke dekking van het reguliere retailnetwerk, maar niet in het aandeel lokaal product binnen het assortiment.

\* Voor het locatieonderzoek is gebruik gemaakt van openbare online bronnen, waaronder bedrijvengidsen, lokale gidsen, toeristische informatie en online kaartbronnen. Locaties zijn waar mogelijk gecontroleerd aan de hand van kaart- en satellietbeelden.

## Sint Eustatius Verkooppunten

Verkooppunten	Aantal	Grootte (m <sup>2</sup> )
Hypermarkt	-	-
Supermarkt	2	2.000
Kleine Supermarkt	8	2.000
Farmers-/Market	2	-
Per 100 bewoners	0,02	
Per bewoner		1,17

Deze tabel geeft per verkoopformat inzicht in het aantal locaties en het indicatieve winkelvloeroppervlak, berekend met benchmarkwaarden per type verkooppunt.

In combinatie met het aantal inwoners ontstaat een beeld van de retailcapaciteit op het eiland, uitgedrukt in verkooppunten en m<sup>2</sup> winkelvloeroppervlak per inwoner.

Farmers' markets zijn als aanvullende categorie opgenomen, maar vormen geen volwaardig alternatief voor de reguliere retailstructuur.

De tabel is indicatief en geeft geen uitputtend overzicht van alle verkooppunten of van het aandeel lokaal product in het aanbod.

Een overzicht van de opgenomen supermarkten staat in bijlage B.

# Sint Eustatius

## Ketenorganisatie en -integratie

Ketenorganisatie	Analyse	Implicatie voor bereikbaarheid en stabiliteit
Concentratie	De inkoop- en distributieknoop ligt grotendeels buiten het eiland (Sint Maarten), met weinig alternatieven in route en schaal. Door het kleine volume ontstaat een structureel patroon: weinig vervoerders, weinig groothandelsopties, weinig alternatieven.	Hoge verstoringgevoeligheid; relatief kleine incidenten hebben snel grote impact op beschikbaarheid en kosten.
Retailstructuur	Kleinschalige retail met beperkte buffers en een sterke afhankelijkheid van het aanvoerritme via de hub. De praktische afhandeling (lossen, doortransport, koelketen) bepaalt in de dagelijkse realiteit minstens zo veel als prijs- of kanaalconcurrentie.	Schokken zijn lastig op te vangen; tekorten vertalen sneller naar uitverkochte schappen of dure noodoplossingen (luchtvracht).
Verticale integratie	Lokale integratie is beperkt; opslag, ordervverzameling en bundeling vinden vooral op Sint Maarten plaats. Daarmee importeert Statia niet alleen producten, maar ook planning en voorraadlogica vanuit de hub.	Werkt stabiliserend zolang de hub goed functioneert, maar maakt het eiland afhankelijk van externe prioritering en capaciteit.
Hub/route-afhankelijkheid	De hoge hubafhankelijkheid wordt versterkt door havenbeperkingen: beperkte ruimte voor containeropslag en gebrek aan gespecialiseerde voorzieningen. Dit beperkt de mogelijkheid om pieken op te vangen of vertragingen op de kade te bufferen.	Haveninfrastructuur is ook een directe bepalende factor van ketenstabiliteit; beperkingen vertalen naar vertragingen, extra afhandelingskosten en verhoogde koelketenrisico's.

Deze pagina laat zien via welke routes voedsel de retail bereikt: via directe import door grotere retailers, via gevestigde importeurs en groothandel, of via combinaties daarvan.

Waar retail en distributie deels onder één organisatorische paraplu vallen, ontstaat meer samenhang in planning en bevoorrading.

Tegelijk blijft een deel van de kleinere verkooppunten sterker afhankelijk van wholesale, routelevering en de continuïteit van logistieke verbindingen.

Deze beschrijving helpt om bereikbaarheid niet alleen ruimtelijk, maar ook organisatorisch te lezen, en maakt zichtbaar hoe robuust of afhankelijk de keten in de praktijk is ingericht.

## Sint Eustatius

### Aantal dagen voorraad

Dagen Voorraad	Voorraad scenario	Dagen voorraad lokale productie	Aanvoer frequentie	Dagen voorraad uit import	Totaal aantal dagen
Groenten	Basis	1,11	Laag	2,17	3,28
Fruit	Basis	1,50	Laag	2,47	3,97
Eieren	Basis	0,00	Laag	3,50	3,50
Zuivel	Basis	0,00	Laag	3,50	3,50
Vis	Basis	0,85	Laag	1,87	2,72
Vlees	Basis	0,29	Laag	3,35	3,64

De indicator 'dagen voorraad' geeft een praktische indruk van de tijdsdimensie van toegang: hoe lang aanbod via reguliere verkooppunten beschikbaar blijft op basis van de voorraad in het systeem.

Het gaat daarbij niet om een noodvoorraad, maar om een indicatie van de mate waarin beschikbaarheid zich vertaalt naar continue zichtbaarheid en koopbaarheid in winkels.

De uitsplitsing naar lokaal en import laat zien welk deel van die beschikbaarheid samenhangt met lokale productie en welk deel met externe aanvoer. De indicator helpt daarmee om bereikbaarheid in de tijd te duiden.

# Sint Eustatius

## Middelenbeslag, huidige situatie

Middelenbeslag				
Indicatie bij huidige productie	Productie (kg/jaar)	Land (m <sup>2</sup> )	Water (m <sup>3</sup> /jaar)	Energie (kWh/jaar)
Groenten	94.155	57.910	28.752	39.351
Sla, bladgroenten	33.327	4.810	11.783	9.936
Groenten overig	60.828	53.100	0	0
Fruit	35.600	7.600	0	0
Vlees	22.748	249.294	2.100,88	1.519
Geiten/Schapenvlees	13.801	235.000	435,26	276,28
Rundvlees	3.188	14.000	42,43	138,24
Varkensvlees	5.760	294	1.050,44	759,53
Totaal	152.503	314.804	30.853	40.870

Deze tabel toont het middelenbeslag van de huidige lokale productie binnen de scope van de nulmeting.

Per productgroep zijn de geraamde productie en het bijbehorende gebruik van land, water en energie weergegeven.

De cijfers laten zien waar de huidige productie vooral ruimte, water of energie vraagt.

# Sint Eustatius

## Middelen, referentie volledige dekking

Middelenbeslag	Productie	Land	Water	Energie
Indicatie bij volledige zelfvoorziening	(kg/jaar)	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>3</sup> /jaar)	(kWh/jaar)
Groenten	244.781	65.054	83.669	13.555.802
Sla, bladgroenten	56.015	14.376	25.150	4.163.554
Groente overig	180.245	50.252	58.434	9.389.691
Paddenstoelen	8.521	426	85	2.556
Fruit	120.880	15.159	17.142	445.701
Eieren	68.841	5.737	703	10.543
Zuivel	459.059	128.935	4.776	198.029
Geitenmelk	223.644	58.854	1.059	15.890
Koemelk	235.415	70.081	3.717	182.138
Vlees	548.271	47.037.281	15.836	1.017.156
Kippenvlees	361.718	72.344	3.908	117.249
Geiten/Schapenvlees	13.801	19.012.561	1.412	35.300
Rundvlees	71.553	27.950.208	9.770	846.715
Varkensvlees	101.200	2.169	746	17.892
Totaal	1.441.831	47.252.166	122.126	15.227.230

Deze tabel laat in orde van grootte zien wat het middelenbeslag zou betekenen wanneer wordt gestuurd op (nagenoeg) volledige zelfvoorziening in voedselproductie.

De berekening is een scenario-referentie en geen beleidsdoel of uitvoeringsplan. Als indicatie is het gevoelig voor aannames over productmix, opbrengsten, verliezen, teelttechniek en de mate van intensivering (bijvoorbeeld bedekte teelt of klimaatgestuurde productie).

De tabel is vooral bedoeld om de grenzen en trade-offs zichtbaar te maken: op veel eilanden zijn land en water schaars en concurreren met andere functies, terwijl energie (voor irrigatie, koeling, verwerking en eventuele gecontroleerde teelt) relatief kostbaar is.

Daarmee maakt de tabel inzichtelijk dat volledige zelfvoorziening niet alleen een organisatorische keuze is, maar ook een vraagstuk van fysieke en economische haalbaarheid.