



DE TOMAAT IN BALANS



Namen studenten en contactgegevens:

1. Ferre van Helden, studentnummer: 1874035
2. Quinta Croon Boucher, studentnummer: 1884235
3. Dias Wiering, studentnummer: 1884153
4. Edward Kemp studentnummer: 1879218
5. Luuk van de Bunt studentnummer: 1880913
6. Florence van Welsenenes studentnummer: 1867362

Cursusnaam + cursuscode: Commerciële economie + MCCE_P

Naam docenten: Dies Weijsschede en Suzanne de Bakker

Klas: MCE-C1F

Gekozen product: Tomaat

Inleverdatum: woensdag 2 april

Versie 1

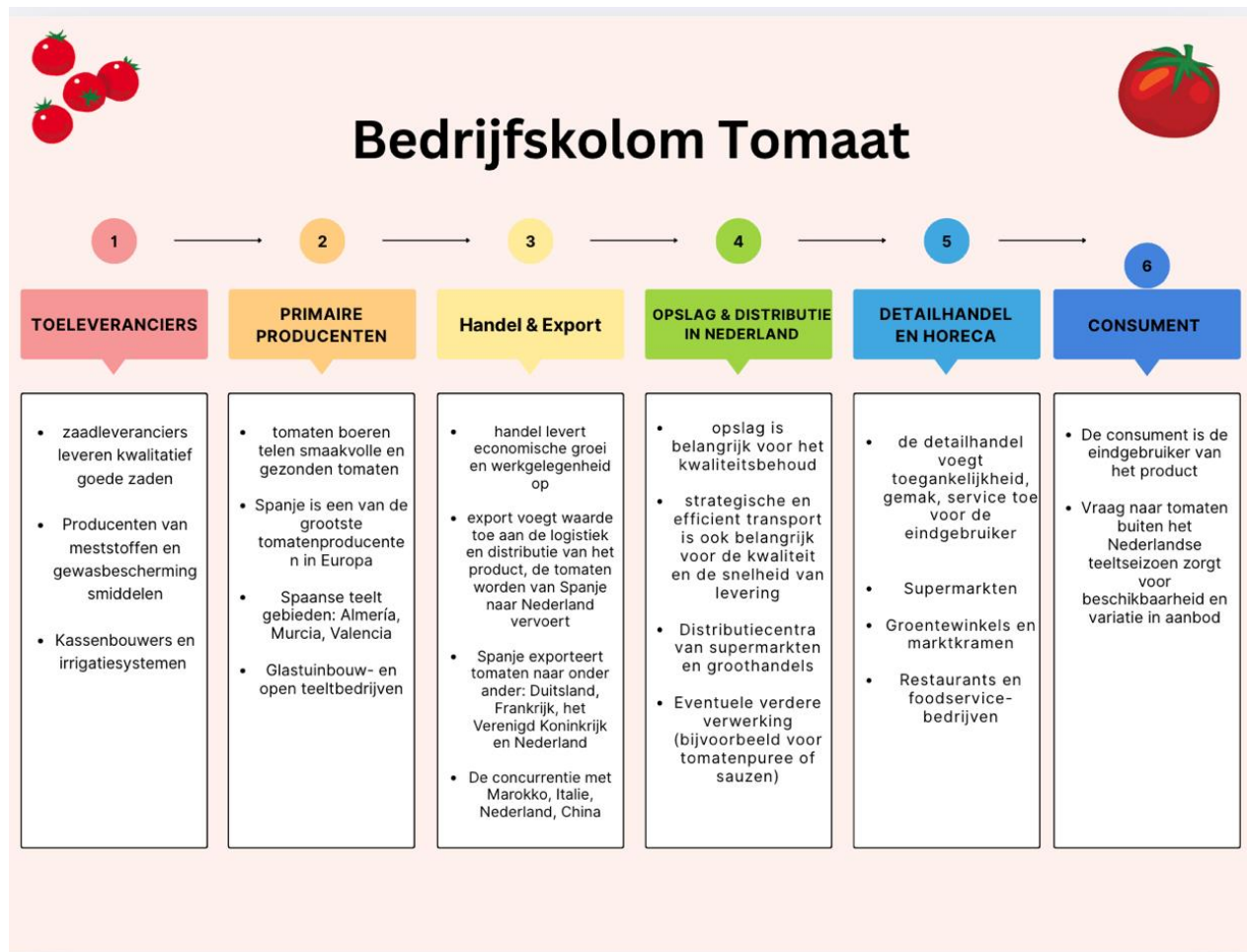
Inhoudsopgave

Inleiding	3
Hoofdstuk 1 Gevolgen van de productie van het product tomaat in de keten	4
1.1 <i>Financiële gevolgen van de productie van het product tomaat in de keten</i>	5
1.2 <i>Ecologische gevolgen van de productie van het product tomaat in de keten</i>	7
1.3 <i>Sociale gevolgen van de productie van het product tomaat in de keten</i>	10
<i>Hoofdstuk 2 balans</i>	12
2.1 <i>Huidige balans tussen de financiële, ecologische en sociale gevolgen van de productie van het product tomaat in de keten</i>	12
2.2 <i>Gewenste balans tussen de financiële, ecologische en sociale gevolgen van de productie van het product tomaat in de keten</i>	15
2.3 <i>Reflectie op de balans op basis van eigen waarden en normen</i>	18
Hoofdstuk 3 Duurzaamheidsadoptiemodel.....	20
3.1 <i>Adoptie van een duurzame versie van het product tomaat voor de doelgroep statusbewuste verduurzamers uit het Duurzaamheidsadoptiemodel</i>	20
Hoofdstuk 4 Duurzaam verleiden	21
4.1 <i>Waardepropositie voor de statusbewuste verduurzamers (derde doelgroep uit het Duurzaamheidsadoptiemodel) voor het product tomaat</i>	21
Conclusie	25
Bronnenlijst	26
<i>Bijlagen.....</i>	30

Inleiding

In dit rapport wordt de duurzaamheid van de tomatenproductie in de keten grondig onderzocht, met nadruk op de financiële, ecologische en sociale gevolgen. De tomatenindustrie speelt een cruciale rol in de voedselvoorziening en de economie, maar de productie heeft ook aanzienlijke verborgen kosten die zowel het milieu als de arbeidsomstandigheden beïnvloeden. Dit rapport bespreekt deze impact in detail en biedt een analyse van hoe de sector zou kunnen verbeteren op basis van de principes van duurzaamheid. Door gebruik te maken van het Duurzaamheidsadoptiemodel en de 'vier P's' van marketing, wordt een duurzame benadering gepresenteerd die kan helpen de negatieve effecten van de tomatenproductie te verminderen, zowel voor de mensen als de planeet.

Hoofdstuk 1 Gevolgen van de productie van het product tomaat in de keten



Bij de productie van tomaten komt een complex traject van grondstof tot eindgebruiker kijken, ook wel bekend als de bedrijfskolom. Dit hoofdstuk richt zich op de bedrijfskolom van de tomaat, en de financiële, ecologische en sociale gevolgen van de productie van de tomaat. De bedrijfskolom vormt de basis van dit onderzoek. De verschillende stadia binnen deze keten zullen in kaart gebracht worden, van de toeleveranciers van benodigdheden voor de teelt tot aan de primaire producenten, gevolgd door de handel en export, de detailhandel en horeca, en uiteindelijk de consument. Voor dit onderzoek is er gebruik gemaakt van verschillende modellen waaronder het Triple Layered Business Model Canvas. Door het invullen van dit canvas is waardevol voor onderzoek naar de impact van een bedrijfskolom omdat het niet alleen naar de economische aspecten van de keten kijkt, maar ook de sociale en ecologische gevolgen van de activiteiten in elke laag in kaart brengt, waardoor een breedbeeld van de bedrijfsketen creëren (bedrijfstak, zie bijlage 4).

1.1 Financiële gevolgen van de productie van het product tomaat in de keten

De tomatenindustrie speelt een belangrijke rol in de voedselvoorziening en economie, maar achter de productie schuilen complexe kosten en machtsverhoudingen. Naast de directe kosten zijn er zijn verborgen kosten die impact hebben op milieu en arbeidsomstandigheden.

economische kostprijzen	
PRODUCTIE CATEGORIE	PRIJS PER KG
TEELKOSTEN	0,50
ENERGIE KOSTEN	0,30
ARBEIDKOSTEN	0,20
TRANSPORT EN DISTRIBUTIE	0,15
OPSLAG EN VERPAKKING	0,10
MARKETING EN VERKOOP	0,15
CERTIFICERING EN KWALITEITSCONTROLE	0,10
TOTALE ECONOMISCHE KOSTPRIJS	1,50 PER KG

(rapport over duurzame voedselketens, n.d.)

(onderzoek naar mileueffecten van landbouw, n.d.)

(analyse van groente en fruitsector, 2024)

(verslagen over landbouwsubsidies en marktregulering, 2022)

sociale kosten	
SOCIALE CATEGORIE	PRIJS PER KG
KINDRARBEID EN UITBUITING IN PRODUCTIELANDEN	0,11
GEZONDHEIDSRISICO'S DOOR BLOOTSTELLING CHEMISCHE STOFFEN	0,08
LAGE LONEN EN SLECHTE WERKOMSTANDIGHEDEN	0,12
TOTALE GESCHATTE SOCIALE KOSTEN	0,21 PER KG

(onderzoek naar mileueffecten van landbouw, n.d.)

(rapport over duurzame voedselketens, n.d.)

verborgen kosten	
MILIEU IMPACT	PRIJS PER KG
VERVUILING EN WATERGEBRUIK	0,10
CO2 UITSTOOT DOOR KASVERWARMING EN TRANSPORT	0,08
PLASTICVERVUILING DOOR VERPAKKINGSMATERIALEN	0,03
VERLIES VAN BIODIVERSITEIT	0,07
TOTALE GESCHATTE MILIEUKOSTEN	0,33 PER KG

(Rapporten over eerlijke handel en prijszetting , n.d.)

De **totale verborgen kosten** schatte wij op €0,86 per kg. Wat de echte prijs of wel true price €2,36 per kg maakt. Deze schattig is gebaseerd op onderzoeken van de FAO, het PBL en fairtrade international, die de impact van landbouw op milieu en arbeidsomstandigheden onderzoeken en analyseren. Ook werden er gegevens van de EU en het CBS gebruikt tijdens dit onderzoek voor economische en sociale kosten in de voedselketen



(analyse van groente en fruitsector, 2024)
 (rapport over duurzame voedselketens, n.d.)
 (verslagen over landbouwsubsidies en marktregulering, 2022)
 (Rapporten over eerlijke handel en prijszetting , n.d.)

In conclusie laten de economische en verborgen kosten zien dat er aanzienlijke uitdagingen zijn in de keten. Door een combinatie van overheidsmaatregelen, bewustwording bij consumenten en eerlijke samenwerkingen tussen marktpartijen kan een duurzamer en rechtvaardiger systeem worden gecreëerd.

Het Triple Layered Business Model Canvas is een uitgebreide versie van het traditionele Business Model Canvas, die de economische laag van de tomaat zichtbaar kan maken (Stratum, 2023).



1.2 Ecologische gevolgen van de productie van het product tomaat in de keten

De milieueffecten van de tomatenteelt zijn significant. Dit hoofdstuk belicht beknopt drie belangrijke aspecten: het hoge waterverbruik en de verspilling, de impact van chemische gewasbescherming, en het energieverbruik en de CO₂-uitstoot door kassen en transport. Zo komt er een duidelijk beeld van de ecologische uitdagingen binnen de tomatenproductie.

Watergebruik

Voor de teelt van tomaten wordt er veel water gebruikt, gemiddelde 10-20 liter water per kilo tomaten. Ook gaat er nog 30-40% van dit water verloren aan verdamping en is dit dus grote waterverspilling. Het hergebruiken van water door gesloten irrigatiesystemen kan de waterverspilling met 35% verminderen (Beresterk, n.d.). De gevolgen van waterverspilling en vervuiling zijn groot, zo kan het een grote invloed hebben op de toekomst van het leven in de zee.

Gewasbescherming

Veel chemische bestrijdingsmiddelen die worden gebruikt bij de teelt van tomaten kunnen schadelijk zijn en het water ook nog vervuilen. Biologische bestrijding verlaagt deze schade met zo'n 40% en bespaart 500 – 700 euro per hectare. (De Weert, 2021)

Energiegebruik en CO₂ uitstoot

Kasproductie kan een hoop energie verbruiken. De kassen in gebieden zoals Almería maken gebruik van het mediterrane klimaat, waardoor minder fossiele brandstoffen nodig zijn. Dit resulteert in een lagere CO₂-uitstoot vergeleken met Noord-Europese kassen, die intensief verwarmd moeten worden.

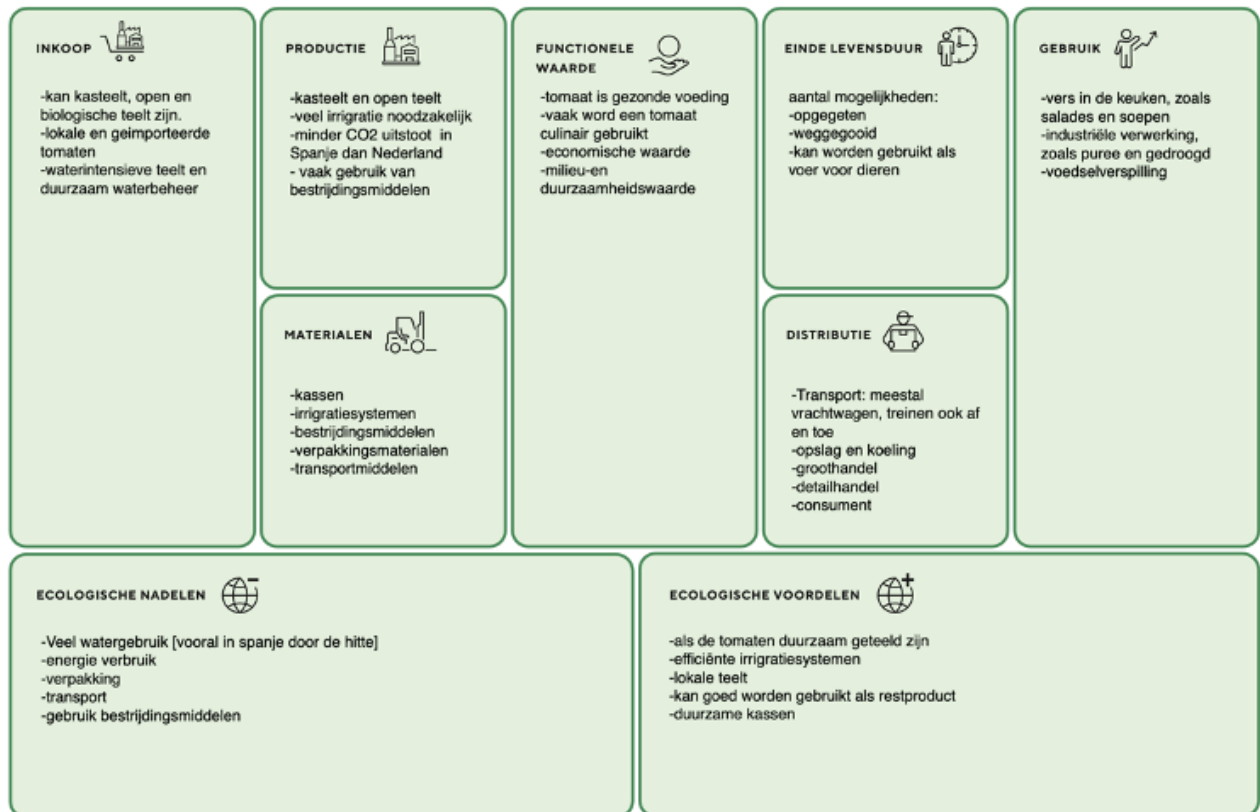
Langere transport routes zoals tussen Spanje en Nederland, die vooral door vrachtwagens gereden worden, stoten een hoop CO₂ uit.

In conclusie de Spaanse tomatenteelt heeft een aanzienlijke ecologische impact, vooral water en energiegebruik zijn grote knelpunten. Ook de gewasbescherming verbeteren zou van cruciaal belang. De productie en het transport dragen bij aan klimaatverandering door broeikasgasuitstoot. Het intensieve watergebruik verergert de waterschaarste in Spanje. Daarnaast kan grootschalige landbouw de biodiversiteit lokaal verstoren. Duurzamere praktijken zijn essentieel om deze ecologische uitdagingen aan te pakken en de toekomst van de sector te waarborgen.

De R ladder (Biomassa verwerken tot nieuwe grondstoffen en duurzame energie, 2023) (R-ladder - Strategieën van circulariteit, sd) (Geïntegreerde gewasbescherming (IPM) in tomaat, sd).



Het Triple Layered Business Model Canvas is een uitgebreide versie van het traditionele Business Model Canvas, die de ecologische laag van de tomaat zichtbaar kan maken (Stratum, 2023).



1.3 Sociale gevolgen van de productie van het product tomaat in de keten

De tomaat is niet alleen een gebruikelijk voedingsmiddel. Het gaat om een product dat verbonden is met verschillende sociale en maatschappelijke onderwerpen. De tomaat heeft invloed op verschillende belanghebbenden, variërend van de arbeidsomstandigheden in de teelt en de voedingswaarde voor consumenten. Deze paragraaf onderzoekt de benadering van belanghebbende, om de belangen van deze partijen vast te stellen en biedt inzicht in zowel de sociale voordelen als de nadelen van de tomaten bedrijfskolom.

Arbeiders in de tomatenteelt in Spanje zijn essentieel van belang, maar toch werken ze onder slechte omstandigheden, met lage lonen, uitbuiting en beperkte voorzieningen. Immigranten hebben het vaak zwaarder dan lokale werknemers, met nog langere werkdagen en minder loon. Ook hebben ze minder snel toegang tot sociale voorzieningen (Arbeidersomstandigheden Marrokaanse tomatenteelt aan de kaak gesteld, 2014). Dit komt omdat de winstverdeling ongelijk is tussen de telers, verwerkers en distributiebedrijven, waarbij organisaties zoals fairtrade proberen dit te verbeteren. Ook is er sprake van genderongelijkheid, waarbij vrouwen vaak gediscrimineerd worden in het werkveld (ANP, 2022).

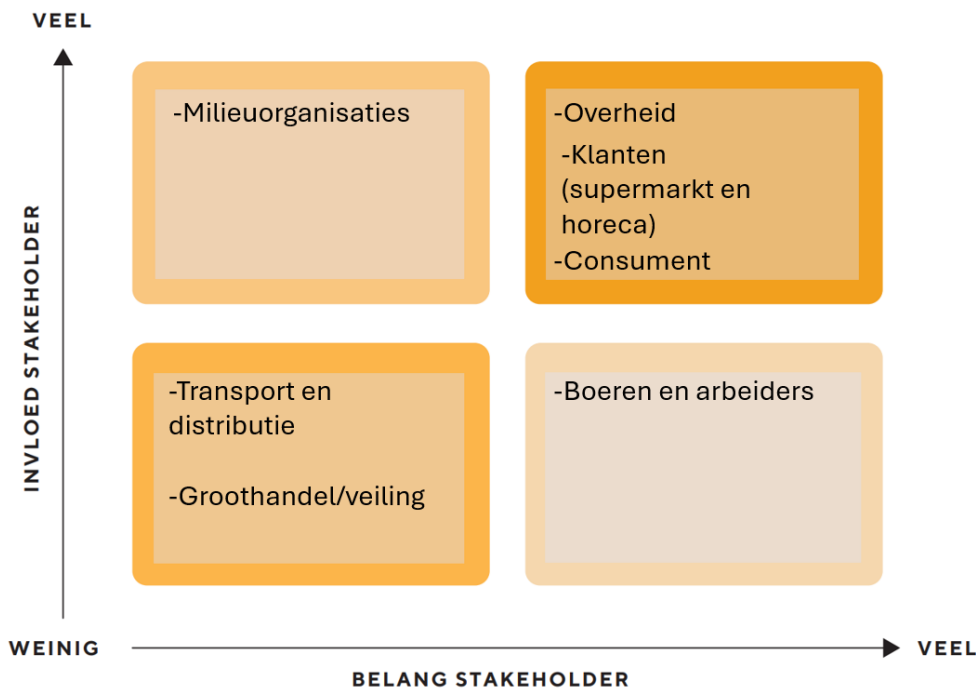
Er zijn natuurlijk ook positieve sociale gevolgen van de tomaat. De tomaat is erg goed voor de gezondheid van de mens, ze zijn rijk aan vitamine C en lycopen. Er zitten bijna geen calorieën in een tomaat (Wat is de voedingswaarde van tomaat, sd). Bij het produceren van de tomaat staat de veiligheid van de klant centraal, de kwaliteit van de tomaten zijn afhankelijk van factoren zoals verzilting en waterschaarste. Er zijn over groente en fruit strikte veiligheidsregels om de consument te beschermen (NVWA schort ToBRFV-maatregelen op teelt van tomaat en paprika op, 2024).

In de tomaten industrie zijn er verschillende groepen die invloed hebben op het proces van het product, ook hebben ze bepaalde belangen. Dit zijn de stakeholders. Een van deze stakeholders zijn de boeren en de arbeiders, die als belang hebben een goede en duurzame landbouwproductie te genereren, een stabiel inkomen, en goede werkomstandigheden.

Ook heb je de groothandel/veiling, deze hebben als belang efficiënte logistiek en winstgevende handel. Dan heb je de transport en distributie contra's, die ook efficiënte logistiek en winstgevende handel als belang hebben, ook is consistente aanvoer en kwaliteit belangrijk. Dan heb je de klanten, dit zijn de supermaten en horecazaken, hun belangen zijn een gezond en goed betaalbaar product. Dan kom je bij de consument, zij hebben als belang een niet te hoge prijs, en een gezond product (Vegetables Nederland, 2021).

Ook is de overheid een stakeholder, zij hebben als belangen regels over voedselveiligheid, duurzaamheid, en economische stabiliteit stimuleren van duurzame landbouwpraktijken. Een andere stakeholder zijn de milieuorganisaties, deze belangen gaan over duurzaam landbouw, minder milieubelasting, en samenwerking met stakeholders voor duurzamere oplossingen (Vegetables Nederland, 2021).

In de stakeholder matrix kun je zien hoeveel invloed en belang de stakeholders hebben, dit verschilt natuurlijk per stakeholder. Neem als voorbeeld een milieuorganisatie, deze heeft veel invloed, omdat de tomaten productie aan deze regels moet voldoen, maar weinig belang bij het product zelf.



Het Triple Layered Business Model Canvas is een uitgebreide versie van het traditionele Business Model Canvas, die naast de economische laag ook de sociale en ecologische dimensies van een businessmodel in kaart brengt. De sociale laag richt zich op de impact van een organisatie op mensen en gemeenschappen, van werknemers en leveranciers tot consumenten en bredere maatschappelijke groepen (Stratum, 2023).



Hoofdstuk 2 balans

BALANS 3 P'S BEDRIJFSKOLOM TOMAAT						
keten	Toeleveranciers	primaire producenten	handel en export	opslag en distributie	detailhandel	consument
TOEGEVOEGDE WAARDE	zaadleveranciers leveren kwalitatief goede zaden	tomaten boeren telen smaakvolle en gezonde tomaten	handel levert economische groei en werkgelegenheid op, export voegt waarde toe aan de logistiek en distributie van het product	opslag is belangrijk voor het kwaliteitsbehoud, strategische en efficiënt transport is ook belangrijk voor de kwaliteit en de snelheid van levering	de detailhandel voegt toegankelijkheid, gemak, service toe voor de eindgebruiker	Vraag naar tomaten buiten het Nederlandse teeltseizoen zorgt voor beschikbaarheid en variatie in aanbod
PEOPLE	Een voedzaam product zonder schadelijke pesticiden voor de eindgebruiker	Een gelijkere winstverdeling in de bedrijfsketen. Een voedzaam product zonder schadelijke pesticiden voor de eindgebruiker. Eerlijke lonen en werkomstandigheden voor werknemers	Een gelijkere winstverdeling in de bedrijfsketen	Een gelijkere winstverdeling in de bedrijfsketen	en voedzaam product zonder schadelijke pesticiden voor de eindgebruiker	Een voedzaam product zonder schadelijke pesticiden voor de eindgebruiker, consumenten gedrag veranderen
PLANET	watergebruik verminderen en minder watervervuiling door pesticiden	watergebruik verminderen en minder watervervuiling door pesticiden	uitstoot binnen de bedrijfsketen omlaag	uitstoot binnen de bedrijfsketen omlaag	uitstoot binnen de bedrijfsketen omlaag	uitstoot binnen de bedrijfsketen omlaag (consumenten gedrag veranderen)
PROFIT	Bewegen richting true pricing	Bewegen richting true pricing	Bewegen richting true pricing	Bewegen richting true pricing	Bewegen richting true pricing	Bewegen richting true pricing
BALANS	investeren in (technische) ontwikkelingen die sociale en ecologische druk kunnen verminderen en uitgaves kunnen verkleinen, hierdoor zou de winst herverdeeld kunnen worden	Arbidsomstandigheden moeten worden verbeterd worden door de lonen omhoog en werkuren omlaag te krijgen, ook moeten er duurzame alternatieven komen voor schadelijke pesticiden om de grond en mens te beschermen, ecologische druk kan ook verminderd door het gebruik van duurzame en besparende systemen voor onder andere water en energie	bewegen richting efficiënter en duurzamere logistiek, gebruik te maken van duurzame verpakking en vervoer methodes, eerlijke prijzen en transparante handelsrelaties tussen leveranciers en afnemers	Economische groei maakt het mogelijk om te investeren in duurzame technologieën, waardoor er minder energie en water wordt verbruikt	Bedrijven kunnen duurzamer en ethisch verantwoord inkopen en handelen en zo duurzaamheid binnen de keten steunen en winst herverdelen binnen de keten, subsidies zouden een motiverende factor kunnen zijn	eerlijke lonen en arbeidsomstandigheden verhogen de prijs, consumenten moeten bereid zijn meer te betalen voor (consumenten gedrag veranderen) of prijzen moeten omlaag door subsidies, consumenten moeten bewuster consumeren om minder voedsel te verspillen (consumenten gedrag veranderen)

2.1 Huidige balans tussen de financiële, ecologische en sociale gevolgen van de productie van het product tomaat in de keten

P van **profit**

Verdienmodel & Kostenstructuur

- De verkoop van tomaten verloopt via zowel B2B (groothandels, horeca, supermarkten) als B2C (directe verkoop aan consumenten). De meeste stappen gaan via B2B.
- De teeltkosten bedragen ongeveer €0,50 per kilogram, energiekosten €0,30 per kilogram, en arbeidskosten €0,20 per kilogram. De overige kosten zitten in transport, distributie, opslag en verpakking.
- De sector kent lange termijncontracten en transparantie in de samenwerking tussen producenten en afnemers, wat zorgt voor stabiele inkomsten. Vaak worden er contracten getekend door de groothandel in Spanje en de producent. Op die manier wordt er vertrouwen gebouwd en kunnen de boeren erop rekenen dat de tomaten altijd verkocht worden (Pva24).

Inkomstenstromen & Winstverdeling

- Elk onderdeel van de keten profiteert financieel: van telers en transporteurs tot supermarkten. Alleen profiteert de ene partij wel meer dan de andere. Bijvoorbeeld

de producenten hebben weinig macht, waardoor ze ook minder winst draaien, stel dat ze meer geld per kg tomaten vragen, als de groothandel in Spanje dat te veel vindt, dan koopt de groothandel de tomaten simpelweg niet, dus dan heeft de producent geen afzet. Daarom moeten ze de prijs dan wel verlagen.

- Efficiënte productiemethoden en het gebruik van bestrijdingsmiddelen zorgen ervoor dat oogstverliezen worden beperkt, wat de winst verhoogt. Het voordeel van bestrijdingsmiddelen is dat de tomaten bestand zijn tegen bacteriën en ziektes, dus hoeven er minder tomaten weggegooid te worden.
- De winst is echter niet eerlijk verdeeld: arbeiders en kleine telers verdienen relatief weinig, terwijl groothandels en retailers het meest profiteren. Stel dat de producenten meer geld per kg tomaten vragen, als de groothandel in Spanje dat te veel vindt, dan koopt de groothandel de tomaten simpelweg niet, dus dan heeft de producent geen afzet. Daarom moeten ze de prijs dan wel verlagen (Pva24).

Distributie & Verkoopkanalen

- Tomaten worden via verschillende kanalen verkocht, waaronder supermarkten, horeca en groothandels. Uiteindelijk komen ze dan bij de consument.
- Transport verloopt voornamelijk via vrachtwagens, wat relatief goedkoop is maar een hoge ecologische impact heeft. Treintransport is een duurzamer, maar minder gangbaar alternatief. Een andere duurzame mogelijkheid is per schip. Dat is qua capaciteit en kilometer uitstoot voordeliger.
- Efficiënte distributie voorkomt voedselverspilling en zorgt ervoor dat tomaten tijdig op de markt komen. Dit gaat niet altijd goed, zo zijn tomaten helaas vaak beschadigd, maar dat komt door het produceren (P Van Profit, zie bijlage 1).

Invloed van Economische Beslissingen

- Bestrijdingsmiddelen verhogen de opbrengst, wat economisch voordelig is, maar ecologisch schadelijk. Bestrijdingsmiddelen zijn schadelijk, omdat er vaak bestrijdingsmiddelen door de irrigatiesystemen, in het water komt, en dat water stroomt door naar de rivieren, en dat is zeer schadelijk voor het milieu.
- Innovaties zoals druppelirrigatie verminderen kosten en verbeteren de duurzaamheid van de teelt. Hierover later meer (P Van Profit, zie bijlage 1).

P van Planet

Hoewel de tomatenindustrie economisch efficiënt is, brengt de teelt en distributie aanzienlijke milieubelastingen met zich mee. De sector verbruikt veel water, energie en bestrijdingsmiddelen, wat schadelijke effecten heeft op ecosystemen en het klimaat.

Watergebruik & Irrigatie

- Tomaten hebben veel water nodig, vooral in warme regio's zoals Spanje. Voornamelijk in de warme maanden van het jaar.
- Traditionele irrigatiemethoden leiden tot verspilling en watertekorten in droge gebieden. Daar willen we verandering in brengen.
- Druppelirrigatie en hergebruik van regenwater kunnen waterverbruik drastisch verminderen. Wat ook een mogelijk en goede oplossing is, is door middel van AI. Dan

kan AI zien hoeveel water een tomatenplantje nodig heeft, op die manier wordt er bijna geen water verspild (P van Planet, zie bijlage 2).

Energieverbruik & CO₂-uitstoot

- Kassen verbruiken veel energie voor verwarming en verlichting. Daarom is open teelt beter voor het milieu.
- Transport, vooral per vrachtwagen, zorgt voor een hoge CO₂-uitstoot. Treinen en vrachtwagens zijn ook goede opties om naar te kijken.
- Duurzamere opties zoals transport per trein of efficiëntere kassen met Ledverlichting kunnen de ecologische voetafdruk verkleinen (P van Planet, zie bijlage 2).

Gebruik van Bestrijdingsmiddelen

- Chemische bestrijdingsmiddelen verhogen de opbrengst, maar vervuilen de bodem en waterbronnen. Dat komt omdat de bestrijdingsmiddelen in de bodem kunnen komen, omdat de bestrijdingsmiddelen worden bespoten met een grote trekker, dus komt er ook veel op de bodem.
- Restanten van pesticiden kunnen schadelijk zijn voor mens en natuur.
- Alternatieven zoals biologische gewasbescherming en geïntegreerde plaagbestrijding (IPM) verminderen de impact op het milieu (P van Planet, zie bijlage 2).

Afval & Voedselverspilling

- Een groot deel van de tomatenproductie belandt niet op het bord door strenge kwaliteitsnormen en inefficiënte distributie. Dat komt omdat al die tomaten controleren enorm veel tijd kost.
- Overproductie en transportverliezen zorgen voor onnodige verspilling. Er is veel transportschade omdat de tomaten niet sterk zijn en snel indeuken.
- Betere ketenoptimalisatie en voedsel redding initiatieven kunnen dit probleem aanpakken (P van Planet, zie bijlage 2).

P van People

Arbeidsomstandigheden & Lonen

- Veel werknemers in de tomatenteelt werken onder zware omstandigheden, zelfs in Spanje. Voornamelijk in de zomer, omdat het dan extreem warm kan zijn.
- Lonen liggen vaak onder het minimumloon, en arbeidsrechten worden niet altijd nageleefd. Dit komt omdat er vaak geen controles op worden uitgevoerd.
- Seizoenarbeiders en migranten zijn extra kwetsbaar voor uitbuiting en onzeker werk. Daar maken de werkgevers misbruik van. Vaak hebben de migranten geen verblijfsvergunning, dus als ze gaan klagen bij de werkgevers, zijn ze bang dat ze worden uitgezet (P van People, zie bijlage 3).

Sociale Ongelijkheid in de Keten

- Grote bedrijven en supermarktketens hebben veel marktmacht, waardoor kleine telers weinig onderhandelingsruimte hebben. Daarom komen de grote bedrijven vaak met de prijs, wat meestal onvoordelig is voor de kleine telers.

- Winstverdeling is ongelijk: tussenhandelaren en retailers verdienen het meest, terwijl telers en arbeiders achterblijven.
- Kleine boeren kunnen moeilijk concurreren met grootschalige, geïndustrialiseerde teelt. Daarom zien we steeds minder kleine boeren (P van People, zie bijlage 3).

Gezondheid & Veiligheid

- Blootstelling aan bestrijdingsmiddelen brengt gezondheidsrisico's met zich mee voor werknemers. Daarom zijn biologische tomaten ook beter voor de werknemers, omdat biologische tomaten niet met bestrijdingsmiddelen worden bespoten.
- In sommige gebieden is er beperkte toegang tot medische zorg en sociale voorzieningen. Daarom is het werken van lange dagen en extreme weersomstandigheden nog gevaarlijker.
- Werkdruk is hoog, met lange werkdagen en weinig bescherming tegen extreme weersomstandigheden (P van People, zie bijlage 3).

Eerlijke Handel & Duurzame Initiatieven

- Fairtrade en andere keurmerken proberen sociale misstanden te verminderen, maar hebben nog geen grote impact op de sector.
- Bewustwording bij consumenten groeit, wat kan leiden tot een grotere vraag naar ethisch geproduceerde tomaten, maar daar willen we nog meer groei in zien.
- Overheden en bedrijven kunnen bijdragen door strengere regelgeving en eerlijke inkoopbeleid (P van People, zie bijlage 3).

2.2 Gewenste balans tussen de financiële, ecologische en sociale gevolgen van de productie van het product tomaat in de keten

De tomatenindustrie speelt een cruciale rol in de wereldwijde voedselvoorziening en economie. Van de teelt in Spanje tot de verkoop in Nederlandse supermarkten en horecazaken, de keten is complex en kent diverse uitdagingen op economisch, ecologisch en sociaal vlak. Een eerlijke en duurzame balans binnen deze sector is essentieel om zowel producenten als consumenten van kwalitatieve en verantwoorde producten te voorzien.

Economisch gezien streven bedrijven naar winst en efficiëntie, maar dit mag niet ten koste gaan van eerlijke lonen en prijsvorming binnen de keten. Ecologisch gezien zorgt tomatenteelt voor veel CO₂-uitstoot, hoog water en energie verbruik en de inzet van bestrijdingsmiddelen. Het is daarom van belang om duurzamere productiemethoden te gebruiken bij de tomaten teelt. Daarnaast speelt het sociale aspect een grote rol: eerlijke arbeidsomstandigheden en lonen voor werknemers in de keten blijven een aandachtspunt, vooral in de primaire productie in Spanje.

In deze paragraaf worden de gewenste balansen binnen de tomatenketen belicht, waarbij zowel economische, ecologische als sociale perspectieven besproken worden. Door duurzame innovaties, eerlijke handel en bewuste consumptie te stimuleren, kan de sector bijdragen aan een gezondere toekomst voor mens en milieu.

De gewenste balans aan de **economische** kant:

Toeleveranciers: investeringen in (technische) ontwikkelingen die sociale en ecologische druk kunnen verminderen en uitgaves kunnen verkleinen, hierdoor zou de winst herverdeeld kunnen worden. Dit kan gerealiseerd worden door te investeren in duurzame landbouwtechnieken (kassen, waterirrigatie). Ook kunnen efficiënte distributiekanaalen helpen met de kostenvermindering (Schouten, Onderzoek van WUR toont duurzame kant van kastomaten aan, 2021)



Primaire producenten (teelt in Spanje): Het draait om het efficiënt beheren van kosten en het genereren van winst, terwijl ze concurrerende prijzen aanbieden. Dit omvat het optimaliseren van productiviteit, het dekken van operationele kosten, het waarborgen van toegang tot markten en het toepassen van duurzame landbouwmethoden. Het uiteindelijke doel is om winst te behalen, terwijl er rekening wordt gehouden met marktfactoren zoals vraag en aanbod en de lange termijn duurzaamheid.

Handel en export: Efficiënte logistiek, eerlijke prijzen met leveranciers en afnemers voor langdurige, betrouwbare relaties. Het benutten van EU-subsidies en belastingvoordelen voor duurzame investeringen, en spreiding van exportmarkten om risico's te minimaliseren. De gewenste schatting totale kosten per k/g tomaat zal rond de 1,40 euro zitten (Teeltkosten, Energiekosten, Arbeidskosten. De overige kosten variëren afhankelijk van afstand, verpakkingsmateriaal en opslagtechnieken (Tomaten productie in spanje en de europese markt, 2017).

Opslag en distributie: Nederland blijft een wereldleider in tomatenexport door efficiëntie in de teelt. Goed ontwikkelde logistieke netwerken zorgen voor snelle distributie, terwijl de focus ligt op kostenbesparing door technologie en innovatie (Nederland grootste tomaten exporteurs ter wereld, 2013) (Tomaten kweken in de kas, 2023)

Detailhandel en horeca: De detailhandel en horeca moeten tomaten inkopen tegen eerlijke prijzen, zodat telers een redelijk inkomen ontvangen. Dit kan door transparante prijsafspraken en samenwerking met duurzame, lokale producenten. Supermarkten en horecazaken kunnen duurzame tomaten aanbieden, zoals biologische of Fairtrade-tomaten, wat zowel de winst vergroot als de marktvraag naar verantwoorde producten stimuleert. Efficiëntie in distributie en het transport kan kosten verlagen en voedselverspilling uiteindelijk verminderen

Consument: Consumenten willen betaalbare tomaten van goede kwaliteit. Door te kiezen voor seizoensgebonden en lokaal geteelde tomaten kunnen zij bijdragen aan een stabielere markt en eerlijke prijzen voor telers. Ook kunnen ze verspilling tegengaan door bewust in te kopen: bijvoorbeeld alleen de hoeveelheid tomaten te kopen die nodig is en overrijpe tomaten te gebruiken in sauzen of soepen in plaats van ze weg te gooien (Vermindering voedselverspilling, n.d.).

De gewenste balans aan de **ecologische** kant

Toeleveranciers: Investeren in technologieën die water- en energieverbruik verminderen, en het gebruik van milieuvriendelijke materialen en methoden. Dit omvat ook het verminderen van voedselverspilling en het hergebruiken van restproducten (Staalduinen, 2023) (RESEARCH, 2022)

Primaire producenten (teelt in spanje): Duurzame alternatieven voor schadelijke pesticiden zijn biologische bestrijding met roofinsecten, plantaardige middelen zoals knoflook- en peperextracten, en bodembeheer met compost en organische mest. Voor water en elektriciteit kunnen regenwateropvang en duurzame energiebesparing zoals zonnepanelen en slimme klimaatregeling, die automatisch temperatuur, luchtvochtigheid en CO₂-niveaus monitoren, energieverspilling voorkomen (bestrijdingsmiddelen, sd) (Schouten, Onderzoek van WUR toont duurzame kant van kastomaten aan, 2021) (chemische stoffen en pesticiden, 2024).

Handel en export: Duurzamer transport (bijv. scheepvaart, elektrische vrachtwagens), het verminderen van verpakkingsafval door recyclebare materialen, en samenwerking met duurzame telers die CO₂-uitstoot beperken door hernieuwbare energie en biologische mest (Duurzame landbouw en export van Spaanse tomaten, 2019).



Opslag en distributie: Duurzaam transport met lage CO₂-uitstoot en energie-efficiëntie in opslag, bijvoorbeeld door Ledverlichting en lokale productie. Het doel is het verminderen van energieverbruik en het beperken van voedselverspilling door optimale opslagomstandigheden (Tomaten kweken in de kas, 2023).

Detailhandel en horeca: Supermarkten en restaurants kunnen hun ecologische voetafdruk verkleinen door te kiezen voor tomaten uit duurzame teelt, bijvoorbeeld van Nederlandse kassen die draaien op zonne-energie of restwarmte. Het verminderen van plastic verpakkingen en overstappen op recyclebare of composteerbare alternatieven draagt bij aan een lagere milieu-impact. Ook transport speelt een rol: efficiëntere logistiek en de keuze voor regionaal geteelde tomaten verminderen de CO₂-uitstoot. Horeca kan bijdragen door bewuste menu-opties aan te bieden en voedselverspilling te minimaliseren, bijvoorbeeld door restproducten te verwerken in soepen of sauzen

Consument: De ecologische impact van tomatenconsumptie hangt samen met de herkomst en verpakking. Tomaten uit duurzame teelt, zoals biologische of in energiezuinige kassen gekweekte tomaten, hebben een lagere impact op het milieu. Daarnaast kunnen consumenten kiezen voor tomaten met minder plastic verpakkingen of verpakkingen van gerecycled materiaal (Vermindering voedselverspilling, n.d.).

De gewenste balans aan de **sociale** kant:

Toelveranciers: Bewustwording bij consumenten en toegang tot gezonde voeding voor alle bevolkingsgroepen. Dit kan worden bereikt door te werken aan eerlijke handelspraktijken en betere arbeidsomstandigheden in de hele tomatenketen (Duurzame Handel, 2021) (FNV en CBL gaan tomatenketen onderzoeken, 2021).

Primaire producenten (teelt in spanje): Er moeten rechtvaardige arbeidsomstandigheden zijn en moet voldoen aan een minimumloon. Volgens de Europese wet is er een maximaal aantal werkuren in een week (48 uur), en minstens 4 weken per jaar verlof. Ook moet een werkgever voldoen aan een minimumloon voor de werknemer (Hoe de EU de rechten en arbeidsomstandigheden van werknemers verbetert, 2019).

Handel en export: Eerlijke prijzen en transparante handelsrelaties volgens EU-richtlijnen, het voorkomen van slechte arbeidsomstandigheden (met wetgeving zoals de Ley de Prevención de Riesgos Laborales), en het stimuleren van certificeringen zoals Fairtrade en Rainforest Alliance (Tomaten productie in spanje en de europese markt, 2017).



Opslag en distributie: Het bieden van fatsoenlijke lonen, veilige werkomstandigheden en het naleven van arbeidsrechten voor werknemers in de distributiecentra en logistieke keten. Daarnaast is het belangrijk om eerlijke handel te waarborgen, zowel voor de werknemers als voor de boeren die tomaten produceren, om zo sociale verantwoordelijkheid in de gehele keten te bevorderen (Hebben tomaten nog toekomst in Nederland? 'Je kan beter de tomaat importeren, dan de plukker', 2024) (Groente en fruit, sd).

Detailhandel en horeca: Retailers en horeca hebben een verantwoordelijkheid om eerlijke handel te stimuleren. Dit betekent samenwerken met telers die goede arbeidsomstandigheden garanderen, zowel in Nederland als in importlanden zoals Spanje en Marokko. Ook moeten supermarkten en restaurants consumenten bewust maken over het meer gebruiken van de duurzaamheid van hun producten, bijvoorbeeld door transparante informatie op verpakkingen of op de menukaart.

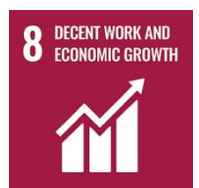
Consument: Door bewust te kiezen voor tomaten met keurmerken zoals Fairtrade of PlanetProof kunnen consumenten bijdragen aan betere arbeidsomstandigheden in de teelt, zowel in Nederland en Spanje als andere importlanden. Daarnaast kunnen ze de horeca en supermarkten stimuleren om duurzamer in te kopen door te vragen naar de herkomst van tomaten en voorkeur te geven aan bedrijven die transparant zijn over hun keten (EU moet inspanningen opvoeren om de gevolgen van chemische bestrijdingsmiddelen te beperken, 2023) (Amanatidis & Karan, 2024).

2.3 Reflectie op de balans op basis van eigen waarden en normen

Als je kijkt naar hoe winst, milieu en mensen worden behandeld in de tomatenindustrie, valt op dat geld verdienen vaak het belangrijkste is. Dit gaat vaak ten koste van het milieu en de mensen die in de sector werken. Volgens onze normen en waarden zou hier een betere balans in moeten zijn.

Eerlijke verdeling van geld

Wij vinden eerlijkheid belangrijk. In de tomatenindustrie krijgen vooral de grote bedrijven en supermarkten het meeste geld, terwijl de boeren en arbeiders, die het harde werk doen, vaak weinig verdienen. Dit voelt niet eerlijk. Iedereen in de keten zou een eerlijke beloning moeten krijgen.



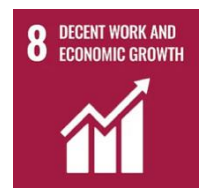
Beter omgaan met het milieu

Duurzaamheid is voor ons ook belangrijk. Bij de tomatenteelt wordt veel water gebruikt, worden bestrijdingsmiddelen ingezet en is de CO₂-uitstoot hoog. Dit zorgt voor schade aan de natuur. Wij vinden dat bedrijven hier beter mee om moeten gaan door duurzamere methoden te gebruiken, zoals milieuvriendelijke bestrijdingsmiddelen en efficiëntere irrigatie.



Goede werkomstandigheden

Wij geloven dat iedereen recht heeft op goede werkomstandigheden. In sommige landen werken tomatenplukkers onder slechte omstandigheden en krijgen ze te weinig betaald. Dit vinden wij niet goed. Er zouden strengere regels moeten zijn om ervoor te zorgen dat deze mensen eerlijk behandeld worden.



Hoe kan het beter?

Op dit moment is de balans scheef: winst is het belangrijkste, terwijl het milieu en de mensen te weinig aandacht krijgen. Wij denken dat bedrijven en consumenten bewuster moeten worden van deze problemen. Door innovatie, regelgeving en samenwerking in de gehele keten kunnen de negatieve effecten op mens en milieu worden verminderd. Zo zorgen we voor een betere toekomst voor iedereen. Strategieën die toegepast kunnen worden voor de creatie van een ethisch bewuste en duurzame tomaat zijn onder andere:

Verminderen van pesticiden gebruik met duurzame alternatieven

Chemische bestrijdingsmiddelen veroorzaken milieuschade en kunnen schadelijk zijn voor de gezondheid van zowel werknemers als consumenten, maar ook kan het schadelijk zijn voor de natuur door in het grondwater terecht te komen. Duurzame alternatieven zoals biologische bestrijding met natuurlijke vijanden, organische pesticiden en verbeterde bodemgezondheid kunnen het gebruik van schadelijke chemicaliën aanzienlijk verminderen. Door producenten te stimuleren om deze methoden toe te passen, kan de ecologische impact van de tomatenteelt verkleind worden.

Kunstmatige intelligentie voor efficiënter water- en energieverbruik

Een van de grootste ecologische uitdagingen in de tomatenteelt is het hoge water- en energieverbruik. AI-gestuurde irrigatiesystemen kunnen helpen om waterverbruik te optimaliseren door real-time analyses van bodemvochtigheid en weersomstandigheden. Slimme energiebeheersystemen in kassen kunnen het energieverbruik verlagen door efficiëntere verwarming, ventilatie en verlichting. Deze technologieën maken de productie niet alleen duurzamer, maar helpen telers ook kosten te besparen.

Duurzamer transport: overstap naar treinvervoer

Momenteel worden tomaten vaak over de weg vervoerd met vrachtwagens, wat leidt tot een hoge CO₂-uitstoot. Een verschuiving naar treinvervoer (ook vervoer via scheepvaart is een optie) kan een duurzamer alternatief zijn, vooral voor transport tussen Spanje en Nederland. Treinen hebben een lagere CO₂-uitstoot per ton vracht en kunnen helpen om de logistieke keten efficiënter en milieuvriendelijker te maken.

Circulaire verpakkingen: gebruik van tomatenplanten als grondstof

Een innovatief idee voor een duurzamere tomatenketen is het gebruiken van circulaire verpakkingen, waarbij restproducten uit de tomatenteelt, zoals stengels en bladeren, worden omgezet in biologisch afbreekbare verpakkingen. Dit zou het gebruik van plastic verminderen en tegelijkertijd waarde creëren uit reststromen binnen de sector.

Subsidies voor supermarkten om duurzame keuzes te bevorderen

Om consumenten te stimuleren om duurzame tomaten te kopen, kunnen subsidies voor supermarkten en horecazaken een belangrijke rol spelen. Door financiële steun te bieden aan bedrijven die duurzame producten inkopen en verkopen, wordt het aantrekkelijker om te investeren in verantwoorde handel. Dit kan bijvoorbeeld via belastingvoordelen of directe subsidies voor biologische en fairtrade-tomaten.

Door de combinatie van technologische innovaties, duurzamer transport, circulaire verpakkingen en economische stimulansen kan de tomatenketen een beter balans creëren tussen de 3 p's. Deze strategieën helpen niet alleen om de ecologische impact te verminderen, maar dragen ook bij aan eerlijke arbeidsomstandigheden en een stabiele economische positie van alle betrokken partijen.

Hoofdstuk 3 Duurzaamheidsadoptiemodel

Dit visuele overzicht presenteert een ambitieus plan voor de productie van een duurzame en sociaal verantwoorde tomaat. Het plan richt zich op een evenwicht tussen de drie P's: People, Planet en Profit, waarbij vooral de aandacht ligt op verbeteringen voor mensen en milieu. Het uiteindelijke doel is om een betaalbaar product op de markt te brengen dat zowel ecologisch als maatschappelijk verantwoord is.

3.1 Adoptie van een duurzame versie van het product tomaat voor de doelgroep statusbewuste verduurzamers uit het Duurzaamheidsadoptiemodel



Profit beter verdelen binnen de ketens en de rol van duurzaamheid

Emoties spelen een grote rol in aankoopbeslissingen. Door in te spelen op de emoties van consumenten en duurzaamheid te koppelen aan een positieve ervaring, kiezen zij sneller voor een duurzamer product (Ed Stibbe, 2024).

Duurzame verleidingsstrategie en de 4 P's

Onze duurzame tomatenstrategie richt zich op een alternatief voor intensieve landbouw, met minder waterverbruik, eerlijker werk en minder schadelijke stoffen. Dit resulteert in een ethisch verantwoorde productie die zowel de planeet als de consument ten goede komt (Ed Stibbe, 2024).

- **Product:** Duurzaam en van goede kwaliteit. Lokale boer, duurzame verpakking, bijvoorbeeld gerecycled materiaal of oude tomatenplanten. Storytelling moet een emotionele band creëren.
- **Prijs:** We zorgen ervoor dat de prijsverschillen met reguliere producten minimaal zijn, bijvoorbeeld via subsidies, zodat consumenten niet afgeschrikt worden.
- **Promotie:** We gebruiken storytelling om de impact van duurzame keuzes te benadrukken, bijvoorbeeld de voordelen voor de gezondheid zonder pesticiden.
- **Plaats:** Onze tomaten worden verkocht in duurzame supermarkten zoals Ekoplaza en Albert Heijn, waar klanten al geïnteresseerd zijn in duurzaamheid (Ed Stibbe, 2024).

Segmenteren en positioneren met het duurzaamheid adoptie model

Onze doelgroep bestaat uit statusbewuste verduurzamers, die geloven dat innovatie de oplossing is voor verduurzaming en zich laten inspireren door pioniers (Ed Stibbe, 2024).

Duurzaam merk positioneren

We richten ons op deze groep door een duidelijke, herkenbare merkvisie te ontwikkelen en deze via de verpakking te communiceren (Ed Stibbe, 2024).

Duurzame waardepropositie

Klantrelevantie wordt bepaald door smaak, kwaliteit, gezondheid en productiemethode. We spelen in op de vraag naar duurzame producten, wat bedrijven helpt zich te onderscheiden. Betrokken medewerkers werken efficiënter, wat leidt tot betere productkwaliteit en sfeer. Belangrijke stakeholders zijn boeren, supermarkten, consumenten en de overheid, die samen zorgen voor duurzame productie en kwaliteit (Ed Stibbe, 2024).

Cultuur

Collega's moeten worden overtuigd van de voordelen van verduurzaming. Als bijvoorbeeld een boer de voordelen van een nieuw irrigatiesysteem begrijpt, is hij meer bereid om mee te werken. Dit kan leiden tot een culturele verschuiving binnen het bedrijf (Ed Stibbe, 2024).

Communicatie

Om de statusbewuste verduurzamers te bereiken, presenteren we duurzame tomaten als premium producten, met visuele elementen die duurzaamheid benadrukken. Storytelling over de impact van duurzame keuzes versterkt de emotionele band met consumenten. We leggen de nadruk op voordelen zoals gezondheid en het milieu, maar houden de verpakking eenvoudig en niet overvol met informatie (Ed Stibbe, 2024).

Hoofdstuk 4 Duurzaam verleiden

4.1 Waardepropositie voor de statusbewuste verduurzamers (derde doelgroep uit het Duurzaamheidsadoptiemodel) voor het product tomaat

Duurzaamheid is een groeiende trend in de voedselindustrie, waarbij consumenten steeds meer waarde hechten aan milieuvriendelijke en ethisch verantwoorde producten. Een interessante ontwikkeling hierbinnen is de opkomst van verschillende soorten consumenten

rondom duurzaamheid waarop ingespeeld kan worden. In dit hoofdstuk ligt de focus op de statusbewuste verduurzamers, die duurzame keuzes ook zien als een uiting van hun levensstijl en status (Duurzaamheidsadoptiemodel). Dit hoofdstuk onderzoekt de ontwikkeling van een duurzaam merk voor Spaanse tomaten, waarbij we ons richten op zowel de duurzame en ethisch verantwoorde productie als de effectieve communicatie hiervan naar de consument.

Belangrijk hierbij is hoe we de consument kunnen verleiden om voor de duurzame optie te kiezen. Dit concept van 'duurzaam verleiden', uit het boek Duurzame verleiding van Meynen & Stibbe, staat centraal in onze aanpak.

In dit hoofdstuk maken we gebruik van verschillende modellen. De 'verleidelijke marketingmix' (4 P's) helpt ons bij het vormgeven van een aantrekkelijk en duurzaam productaanbod. De Totale Waardepropositie stelt ons in staat de waarde van het merk en product in kaart te brengen. Het SUSTAINABLE-communicatiemodel helpt als leidraad voor het opstellen van een effectieve communicatiestrategie die de duurzame en ethische aspecten van ons merk helder en aantrekkelijk overbrengt naar de consument, met als doel de consument te leiden tot een bewuste en duurzame keuze en een emotionele band met het merk op te bouwen. (Meynen & Stibbe, 2024)

Verleidelijke marketingmix (4 p's)

Het duurzame product



Functionaliteit: de functie van de duurzame tomaat is voornamelijk de mogelijkheid om het op veel manieren te gebruiken. Bijvoorbeeld in een puree of als saus. Daarnaast is de tomaat ook goed voor de gezondheid. Zo bevat het veel vitaminen en voedingsstoffen. Tijdens het verbouwen van de duurzame tomaat worden geen schadelijke pesticiden gebruikt die de gezondheid van de mens kunnen verstoren wat deze tomaten gezonder maakt dan niet ethisch verantwoorde tomaten merken.

Gebruikersbehoefte: de gebruikersbehoefte draait om de functionaliteit, kwaliteit en betaalbaarheid. Zo willen de gebruikers dat het product gezond is en dat het product multifunctioneel inzetbaar is. Maar ook dat de tomaten kwalitatief goed en betaalbaar zijn. Tegenwoordig vinden ook steeds meer mensen het belangrijk dat de tomaten duurzaam geproduceerd worden.

Gebruikersgemak: de consument willen makkelijk te gebruiken tomaten. Zo kan de tomaat zonder enige voorbereiding in een salade gebruikt worden. Ook kan een tomaat buiten de koelkast bewaard worden, dat spaart weer ruimte in de koelkast en moeten de tomaten aardig lang houdbaar.

Efficiëntie: Efficiëntie is essentieel binnen de bedrijfsketen van de duurzame tomaat. Het efficiënt gebruiken en zo min mogelijk verspillen van energie, water, tijd en grondstoffen is een van de redenen waarom de tomaten duurzamer zijn dan niet ethisch verantwoorde concurrenten. Dit kan mogelijk gemaakt worden door steeds meer automatisering en vernieuwende systemen automatische waterirrigatie systemen die door ia gecontroleerd worden.

Aanpassingsvermogen: het aanpassingsvermogen van de duurzamer en ethisch verantwoordelijker geteelde tomaat is redelijk, de tomaten zullen zeker bij de pioniers, de klimaat kampioenen en de statusbewuste verduurzamers aanslaan. Maar de minder duurzaam bewuste gezellige structuurzoekers en de bescheiden burgers zullen sneller voor de goedkopere opties gaan.

Design: het design van de biologische tomaat is net wat natuurlijker dan de normale tomaat, bijvoorbeeld dat de vorm wat aparter is dan de normale, dit komt omdat de biologische tomaat geen kunstmest krijgt, dus groeit de tomaat wat natuurlijker, dus kan de tomaat een andere vorm krijgen. Deze tomaten worden vaak niet verkocht omdat ze niet aantrekkelijk zijn, hierdoor wordt er enorm veel voedsel verspilt. De verpakking gaat er ook natuurlijk uitzien omdat er duurzaam verpakkingsmateriaal gebruikt gaat worden, wel komt er een herkenbaar en pakkende naam en design op. (Meynen & Stibbe, 2024)



Prijs



True pricing:

Bij de true pricing kijken we niet alleen naar de kosten die we zien, maar ook de verborgen kosten, bijvoorbeeld de impact op het milieu. Wanneer producten op een goedkopere manier worden geproduceerd, is de balans tussen sociale rechtvaardigheid, kostenefficiëntie en milieubelasting vaak verstoord. Dit leidt er vaak toe dat lage productiekosten ten koste gaan van het milieu en eerlijke arbeidsomstandigheden. Het duurzame merk tomaten zal duurder uitvallen dan niet ethisch verantwoorde tomaten door de beweging richting true pricing.

Subsidies:

Om de tomaten nog steeds betaalbaar te kunnen aanbieden aan de consument en de verkoop van duurzame producten in winkels aansporen zou de overheid subsidies kunnen verlenen aan onder andere supermarkten om op een wat lagere prijs duurzame en biologische producten zoals dit merk tomaten in het schap te leggen. Op deze manier motiveert de overheid om de klanten biologische tomaten te kopen.

(Meynen & Stibbe, 2024)





Plaats

Duurzame logistiek en distributie:

Het is belangrijk dat de logistiek en distributie van af het begin van de bedrijfsketen en door alle schakels heen efficiënt en duurzaam zijn om het duurzame tomaten merk ook echt duurzaam te maken. Transport speelt hier een hele grote rol in, zo kunnen er duurzamere opties van transport worden gekozen zoals voor langere afstanden (Spanje – Nederland) treinen, en voor kortere afstanden (b.v.b. binnen Nederland) met elektrische vrachtwagens en fietskoeriers. Ook kiezen voor distributie- en verpakkingen centra die groene stroom gebruiken helpt mee met het verkleinen van de footprint van het merk. De efficiëntie van de logistiek en distributie is ook belangrijk omdat als de tomaten niet op de juiste manier vervoerd en behandeld worden er veel tomaten niet goed in Nederland zullen aankomen en zo verspilld worden.

Locaties:

Het duurzame tomaten merk zullen worden verkocht in supermarkten zoals de Ekoplaza en Albert Heijn, omdat de winkels zoals Albert Heijn als winkel al focust op duurzaamheid. In winkels gericht op duurzaamheid zal de klant ook meer gefocust zijn op duurzaamheid en ook bereid zijn om hier iets meer voor te betalen (Ed Stibbe, 2024).

Verpakkingen:

De verpakking is meer dan alleen bescherming voor de tomaat. Het is een belangrijk Touch point waar de duurzaamheid en het karakter van de tomaat getoond wordt. Voor het duurzame tomaten merk zijn milieuvriendelijke materialen zijn erg belangrijk voor de verpakking. Het product moet duurzaamheid uitstralen, denk aan duurzame verpakkingen, zoals gerecyclede grondstoffen, of oude tomatenplanten als verpakking. De verpakking moet een vorm van storytelling hebben, we willen de consument meenemen in het verhaal achter de tomaat en zo een emotionele band creëren tussen het merk en de consument.



Promotie



Doelgroep:

De promotie moet gericht worden op statusbewuste verduurzamers. Dit zijn klanten die duurzaamheid zien als een belangrijk lifestyle- en status element. Deze klanten zijn opzoek naar producten die zowel kwalitatief als ethisch goed zijn.

Kernboodschap:

'Kies voor de duurzame tomaat: een smakvol, ethisch en milieubewust product dat jouw lifestyle verbetert'.

Communicatiekanalen:

Online-kanalen:

Eigen Website: Ervoor zorgen dat deze de klanten informeert, ze verhalen verteld, video's en foto's laat zien over duurzame processen en sociale impact die het duurzame tomaten merk zo ethisch verantwoord maakt. Zo zou de kant bijvoorbeeld de route kunnen zien die de tomaten aflegt en hoeveel minder deze tomaten uitstoot dan andere tomaten uit dezelfde streek.

Sociale media: Instagram, Tiktok en Facebook, waar storytelling ingezet wordt om het duurzame verhaal te vertellen en promotie te maken.

Offline-kanalen:

Evenementen: Meedoen aan duurzame beurzen, lokale markten en evenementen waar de doelgroep samenkomt. Hierdoor creëer je een gemeenschap en gaan mensen praten over het duurzame verhaal.

Media: samenwerkingen met lokale media en kranten om de duurzame innovaties en maatschappelijke impact tot het licht te brengen.

(Meynen & Stibbe, 2024)



De Totale Waardepropositie

Klantrelevantie

De klantrelevantie van tomaten wordt bepaald door factoren zoals smaak, kwaliteit, uiterlijk, prijs, gezondheid, productiemethode en gemak. Door in te spelen op de groeiende vraag naar duurzame en milieuvriendelijke producten kan het merk zich onderscheiden en de klanttevredenheid verhogen (Ed Stibbe, 2024).

Medewerkersbetrokkenheid

Medewerkersbetrokkenheid speelt een essentiële rol in de tomatenteelt. Gemotiveerde en gewaardeerde medewerkers dragen bij aan een efficiënter productieproces en een hogere productkwaliteit. Daarom het tomatenmerk in een veilige en eerlijke werkomgeving (Ed Stibbe, 2024).

Stakeholdersrelaties

De stakeholdersrelaties bestaan uit: boeren, bedrijven, supermarkten, de overheid, consumenten, en milieuorganisaties.



(Ed Stibbe, 2024)

De tomaat begint natuurlijk bij de boeren die vaak deelnemen aan coöperaties. Deze boeren proberen duurzame methodes toe te passen met het produceren van de tomaten met de hulp van agrarische bedrijven. De milieuorganisaties gaan dan communiceren om duurzaam en zorgzaam om te gaan met middelen zoals waterverbruik en pesticiden. Als de tomaten volgroeid zijn en de kwaliteit is goed, worden ze door exporteurs en distributeurs naar de Europese markt gestuurd. Daarna komen de tomaten in de supermarkt terecht, bij deze tomaten bepalen de consumenten welke tomaten op het schap komen, maar de vraag naar biologische en lokaal geteelde tomaten groeit steeds meer wat ook invloed heeft op de telers. De overheid zorgt dan voor duurzame regels die de teelt stimuleren en de kwaliteit goed houdt, zodat ze voldoen aan de normen van een tomaat voordat ze verkocht mogen worden. Dit netwerk zorgt voor een effectieve keten (Ed Stibbe, 2024).

Totale waarde propositie

Het duurzame tomatenmerk belooft een hoogwaardige, duurzame tomaat die niet alleen uitblinkt in smaak en kwaliteit, maar ook een bewuste keuze is voor een betere wereld. Onze tomaten worden met respect voor mens en milieu geteeld, zodat consumenten een product kiezen dat bijdraagt aan hun duurzame en ethische levensstijl. Door samen te werken met boeren, retailers en milieuorganisaties, garanderen we een eerlijke, transparante en duurzame keten (Ed Stibbe, 2024).

Het **SUSTAINABLE**-communicatiemodel

Start met purpose van het merk: wat wil je bereiken voor de klant, de wereld en de aandeelhouders?

Het duurzame tomaten merk zal een duurzaam geteelde tomaat ontwikkelen die aansluit bij de behoeften van statusbewuste verduurzamers. Dit houdt in dat de tomaten biologisch en regeneratief worden geteeld, klimaatpositief zijn en voorzien van een QR-code voor transparantie over herkomst en productie. Daarnaast zou de verpakking circulair en composteerbaar kunnen zijn doordat ze gemaakt zijn van resten van de tomatenplanten en kunnen er samenwerkingen worden opgezet met fine dining restaurants om de exclusiviteit te benadrukken. Op deze manier combineren we duurzaamheid met status en bewust consumeren (Ed Stibbe, 2024).

Understand: hoe ziet de categorie eruit en wat zijn de behoeftes van de klant?

De categorie richt zich op verse, gezonde, ethisch bewuste en duurzame producten. Klanten willen transparantie, kwaliteit en een milieuvriendelijke teeltwijze. Maar vooral ook de status die komt bij een duurzamere levensstijl (Ed Stibbe, 2024).

Set de marketingdoelen

- Vergroten van merkbekendheid.
- Versterken van duurzaam en exclusief imago.
- Stimuleren van verkoop via premiumkanalen (Ed Stibbe, 2024).

Target: wie is de communicatiedoelgroep en wat weten wij daarvan? Statusbewuste verduurzamers, jonge professionals en consumenten met een hoger inkomen die belang hechten aan duurzaamheid en exclusiviteit (Ed Stibbe, 2024).

Align: verbind het merk en de klant en neem de barrières weg. Toon de transparantie van de teelt en benadruk de exclusieve kwaliteit, zodat klanten zich bewust en trots voelen bij hun aankoop (Ed Stibbe, 2024).

Internaliseer: maak van het merk een persoonlijkheid
Het merk moet modern, milieubewust en verfijnd overkomen, passend bij de levensstijl van de doelgroep (Ed Stibbe, 2024).

Navigate different brand story's: ontwikkel eigen verhalen die beklijven
Vertel verhalen over de herkomst van de tomaat, samenwerkingen met topchefs en de positieve impact op mens en milieu (Ed Stibbe, 2024).

Activate: kies de juiste kanalen
Gebruik sociale media, QR-codes op verpakkingen, samenwerkingen met fine dining restaurants en storytelling via de website (Ed Stibbe, 2024).

Build stakeholder engagement: betrek alle belanghebbenden

Betrek telers, horeca en consumenten door samenwerkingen, storytelling en transparante communicatie (Ed Stibbe, 2024).

Launch en Evolute: lanceer de campagnes en evalueer continu en stel bij op basis van prestaties en impact
Lanceer via events en sociale media, en monitor reacties en verkoopcijfers om bij te sturen (Ed Stibbe, 2024).

In conclusie, de ontwikkeling van een duurzame Spaanse tomaat voor statusbewuste verduurzamers biedt een kans om duurzaamheid en prestige te combineren. Door middel van een strategische marketingmix, storytelling en duurzame verpakkingen wordt een sterke merkidentiteit gecreëerd die zowel aantrekkelijk als milieuvriendelijk is. Door stakeholders te betrekken en consumenten bewust te maken, kunnen deze duurzame tomaten niet alleen de voedselmarkt verduurzamen, maar ook een positieve impact hebben op mens en milieu (Ed Stibbe, 2024).

Conclusie

De tomatenindustrie staat voor flinke uitdagingen als het gaat om duurzaamheid, vooral op het gebied van milieu, arbeidsomstandigheden en eerlijkheid in de winstverdeling. Hoewel er al stappen in de goede richting worden gezet, is er nog veel werk te doen om de keten echt duurzamer te maken. Het gebruik van minder water, het verbeteren van de werkomstandigheden voor boeren en arbeiders, en het kiezen voor duurzamere productiemethoden zijn allemaal belangrijke stappen. Uiteindelijk draait het om samenwerking – tussen bedrijven, overheden en consumenten – om de tomatenindustrie in de toekomst eerlijker en beter voor het milieu te maken. Met meer transparantie en bewuste keuzes kan de sector een echte verandering doormaken, zodat zowel de mensen als de planeet er beter van worden.

Bronnenlijst

(sd).

Afzet Spaanse tomaten: +12,6%. (2025, januari 2). Opgehaald van groenten nieuws:

<https://www.groentennieuws.nl/article/9691083/afzet-spaanse-tomaten-12-6/>

Amanatidis, G., & Karan, F. (2024, 4). *Chemische stoffen en pesticiden*. Opgehaald van informatiepagina's over de Europese unie:

<https://www.europarl.europa.eu/factsheets/nl/sheet/78/chemische-stoffen-en-pesticiden>

analyse van groente en fruitsector. (2024, april 9). Opgehaald van rabobank.nl:

<https://www.rabobank.nl/kennis/q011422380-world-vegetable-map-2024-het-is-nooit-saai-in-de-wereld-van-groente>

ANP. (2022, januari 13). *Misstanden in Italiaanse tomatenteelt*. Opgehaald van BNR:

https://www.bnr.nl/nieuws/arbeidsmarkt/10464698/misstanden-in-italiaanse-tomatenteelt?utm_

Arbeidersomstandigheden Marokkaanse tomatenteelt aan de kaak gesteld. (2014, september 10). Opgehaald van Groente nieuws:

<https://www.groentennieuws.nl/article/115508/arbeidsomstandigheden-marokkaanse-tomatenteelt-aan-de-kaak-gesteld/?utm>

Barth, B. (2018, mei 30). *What Does a Seed Farmer Do?* Opgehaald van Modern Farmer:

<https://modernfarmer.com/2018/05/what-does-a-seed-farmer-do/>

Bedaf, M. (2022, april 28). *Waarom het soms beter is om toch tomaten uit Spanje te eten*.

Opgehaald van NU.nl: [https://www.nu.nl/eten-en-drinken/6197321/waarom-het-soms-beter-is-om-toch-tomaten-uit-spanje-te-](https://www.nu.nl/eten-en-drinken/6197321/waarom-het-soms-beter-is-om-toch-tomaten-uit-spanje-te-eten.html?utm_source=chatgpt.com&referrer=https%3A%2F%2Fchatgpt.com%2F)

[eten.html?utm_source=chatgpt.com&referrer=https%3A%2F%2Fchatgpt.com%2F](https://www.nu.nl/eten-en-drinken/6197321/waarom-het-soms-beter-is-om-toch-tomaten-uit-spanje-te-eten.html?utm_source=chatgpt.com&referrer=https%3A%2F%2Fchatgpt.com%2F)

(2024). *Bedrijfskolom tomaat*.

Beheer van CO₂-uitstoot door vrachtwagens: waarom is dit belangrijk? (2024, mei 30).

Opgehaald van Linqo: [https://linqo.nl/nieuws/beheer-van-co2-uitstoot-door-vrachtwagens-waarom-is-dit-](https://linqo.nl/nieuws/beheer-van-co2-uitstoot-door-vrachtwagens-waarom-is-dit-belangrijk/#:~:text=Dieselbrandstof%20en%20CO2%20uitstoot&text=Om%20de%20uitstoot%20van%20een,kg%20CO2%20per%20kilometer%20uit)

[belangrijk/#:~:text=Dieselbrandstof%20en%20CO2%20uitstoot&text=Om%20de%20uitstoot%20van%20een,kg%20CO2%20per%20kilometer%20uit](https://linqo.nl/nieuws/beheer-van-co2-uitstoot-door-vrachtwagens-waarom-is-dit-belangrijk/#:~:text=Dieselbrandstof%20en%20CO2%20uitstoot&text=Om%20de%20uitstoot%20van%20een,kg%20CO2%20per%20kilometer%20uit).

bestrijdingsmiddelen. (sd). Opgehaald van natuur & milieu:

https://natuurenmilieu.nl/project/bestrijdingsmiddelen/?utm_

Biomassa verwerken tot nieuwe grondstoffen en duurzame energie. (2023, juli 25). Opgehaald

van Recycling Nederland: <https://recyclingnederland.nl/artikelen/biomassa-verwerken-tot-nieuwe-grondstoffen-en-duurzame-energie/>

chemische stoffen en pesticiden. (2024, april). Opgehaald van Europees parlement:

<https://www.europarl.europa.eu/factsheets/nl/sheet/78/chemische-stoffen-en-pesticiden>

COMMISSION, E. (2023). MEETING OF THE EXPERT GROUP FRUIT AND VEGETABLES MARKET. Opgehaald van

https://agriculture.ec.europa.eu/document/download/1c90f3c9-2a15-40e3-a5b6-7188ebf39366_en?filename=minutes-fv-mo-tomatoes-2023-10-26_en.pdf&utm_source=chatgpt.com

Dit zijn de Sustainable Development Goals. (sd). Opgehaald van SDG Nederland:

<https://www.sdg Nederland.nl/de-17-sdgs/>

Dodde, H. (2024, juni 24). *Nederland valt buiten top 3 van tomatenproducenten in EU*.

Opgehaald van nieuwweoogst:

- <https://www.nieuweoogst.nl/nieuws/2024/06/24/nederland-valt-buiten-top-3-van-tomatenproducenten-in-eu>
- (2021). *Duurzame Handel*. Opgehaald van <https://www.superunie.nl/app/uploads/2022/05/Superunie-Jaarverslag-Duurzame-Handel-2021.pdf>
- Duurzame landbouw en export van Spaanse tomaten*. (2019). Opgehaald van Leiden university: <https://www.universiteitleiden.nl/en/law>
- Ed Stibbe, M. M. (2024). *Duurzaam verleiden*. Van Duuren Managment.
- Elk jaar minder tomaten export, maar toch hogere opbrengsten*. (2024, september 26). Opgehaald van <https://www.groentennieuws.nl/article/9662730/elk-jaar-minder-spaanse-tomatenexport-maar-toch-hogere-opbrengsten/>
- Enza Zaden in... Spanje*. (sd). Opgehaald van Enza Zaden: <https://www.enzazaden.com/nl/dit-is-enza-zaden/wie-we-zijn/multilocal/enza-zaden-in-spanje#>
- Ermers, A. (2024, oktober 24). *Home » Kennisbank » Vrachtwagens » Algemene vrachtwagen specificaties*. Opgehaald van Freightframe: <https://freightframe.com/kennisbank/algemene-vrachtwagen-specificaties/#:~:text=Gemiddeld%20verbruiken%20zware%20vrachtwagens%20ongeveer,de%20rijomstandigheden%20en%20de%20belading.>
- EU moet inspanningen opvoeren om de gevolgen van chemische bestrijdingsmiddelen te beperken*. (2023, 09 14). Opgehaald van European Enviroment Agency: <https://www.eea.europa.eu/nl/highlights/eu-moet-inspanningen-opvoeren-om#:~:text=van%20chemische%20stoffen,-,Personen%20die%20worden%20blootgesteld%20aan%20chemische%20bestrijdingsmiddelen%20lopen%20risico%20op,aandoeningen%20C%20evenals%20ontwikkelingsach>
- FNV en CBL gaan tomatenketen onderzoeken*. (2021, mei 17). Opgehaald van Voedingsindustrie: <https://vakbladvoedingsindustrie.nl/nl/artikel/fnv-en-cbl-gaan-tomatenketen-onderzoeken>
- Geïntegreerde gewasbescherming (IPM) in tomaat*. (sd). Opgehaald van Koppert: <https://www.koppert.nl/teelten/bedekte-groenteteelt/tomaat/>
- Groente en fruit*. (sd). Opgehaald van milieu centraal: <https://www.milieucentraal.nl/eten-en-drinken/milieubewust-eten/groente-en-fruit/>
- Hebben tomaten nog toekomst in Nederland? 'Je kan beter de tomaat importeren, dan de plukker'*. (2024, december 19). Opgehaald van NPO radio 1: <https://www.nporadio1.nl/nieuws/economie/2fc680b2-658b-47af-8b3f-c998b9fafd87/hebben-tomaten-nog-toekomst-in-nederland-je-kan-beter-de-tomaat-importeren-dan-de-plukker>
- Het verschil tussen tomatensaus en tomatenpuree: het verkennen van hun unieke kenmerken*. (sd). Opgehaald van Santoku: <https://nl.santokuknives.co.uk/blogs/blog/het-verschil-tussen-tomatensaus-en-tomatenpuree-het-verkennen-van-hun-unieke-kenmerken>
- Hoe de EU de rechten en arbeidsomstandigheden van werknemers verbetert*. (2019, mei 14). Opgehaald van Europees Parlement: <https://www.europarl.europa.eu/topics/nl/article/20190506STO44344/hoe-de-eu-de-rechten-en-arbeidsomstandigheden-van-werknemers-verbetert#arbeidsomstandigheden-0>
- Hoe worden sla en tomaten uit Spanje naar Nederland vervoerd?* (sd). Opgehaald van Goeievraag: <https://www.startpagina.nl/v/eten-drinken/vraag/482654/sla-tomaten-spanje-nederland-vervoerd/>

- Jos Voss, O. Z. (2019, december 6). *Zo onderscheid je je met duurzaamheid in detailhandel*. Opgehaald van Rabobank: https://www.rabobank.nl/kennis/s011077858-zo-onderscheid-je-je-met-duurzaamheid-in-detailhandel?utm_
- Luuc. (2025, februari 28). *Wat is een tomaat en waarom is het zo bijzonder?* Opgehaald van Gezond Voeding: <https://www.gezondvoeding.nl/wat-is-een-tomaat-en-waarom-is-het-zo-bijzonder/>
- Meynen, E. S. (2024). *Duurzame verleiding*. Schiedam: Van Duuren Management.
- Nederland grootste tomaten exporteurs ter wereld*. (2013, november 22). Opgehaald van AGF: <https://www.agf.nl/article/104410/nederland-grootste-tomatenexporteur-ter-wereld/>
- Nieuwe importheffingen van Trump raakt kassenbouw: "staal word sowieso niet goedkoper"*. (sd). Opgehaald van groentennieuws: <https://www.groentennieuws.nl>
- Nieuwenhuis, E. (2015, december 22). *Zijn meer voedselkilometers altijd slechter voor het milieu?* Opgehaald van de correspondent: https://decorrespondent.nl/3800/zijn-meer-voedselkilometers-altijd-slechter-voor-het-milieu/f8079991-f7ec-0af9-31ee-68491a84eaa6?utm_source=chatgpt.com
- NVWA schort ToBRFV-maatregelen op teelt van tomaat en paprika op. (2024, oktober 11). Opgehaald van Groenten nieuws: <https://www.groentennieuws.nl/article/9667654/nvwa-schort-tobrfv-maatregelen-op-teelt-van-tomaat-en-paprika-op/>
- onderzoek naar mileueffecten van landbouw*. (sd). Opgehaald van Planbureau voor de leefomgeving: <https://www.pbl.nl/onderwerpen/landbouw-voedsel#:~:text=Het%20PBL%20doet%20onderzoek%20naar,landbouw%20op%20na tuur%20en%20waterkwaliteit.>
- Over ons*. (sd). Opgehaald van Duijvestijn : <https://duijvestijntomaten.nl/over-ons/>
- Overzicht wereldmarkt tomaten*. (sd). Opgehaald van AGF: <https://www.agf.nl/article/9680959/overzicht-wereldmarkt-tomaten/>
- rapport over duurzame voedselketens*. (sd). Opgehaald van FAO (voedsel- en landbouworganisatie van de VN): https://agriculture.ec.europa.eu/international/international-cooperation/international-organisations/fao_nl
- Rapporten over eerlijke handel en prijszetting*. (sd). Opgehaald van fairtrade international : <https://www.fairtradenederland.nl/>
- RESEARCH, W. U. (2022, november 10). *Hoge kwaliteit tomaten met efficiënt gebruik van hulpbronnen*. Opgehaald van Onder glas: <https://www.onderglas.nl/hoge-kwaliteit-tomaten-met-efficient-gebruik-van-hulpbronnen/>
- R-ladder - Strategieën van circulariteit*. (sd). Opgehaald van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland: <https://www.rvo.nl/onderwerpen/r-ladder>
- Schouten, L. (2021, september 1). *Onderzoek van WUR toont duurzame kant van kastomaten aan*. Opgehaald van Nieuweoogst: <https://www.nieuweoogst.nl/nieuws/2021/09/01/onderzoek-van-wur-toont-duurzame-kant-van-kastomaten-aan>
- Schouten, L. (2021, september 1). *Onderzoek van WUR toont duurzame kant van kastomaten aan*. Opgehaald van Nieuweoogst: <https://www.nieuweoogst.nl/nieuws/2021/09/01/onderzoek-van-wur-toont-duurzame-kant-van-kastomaten-aan?utm>
- Seeds for business and business for seeds. (sd). *Wageningen University & research*. Opgehaald van Wageningen: https://www.wur.nl/upload_mm/8/5/8/a44ec2a7-2d91-4b51-80fb-840c34b93243_Introductory%20paper%20and%20questions%20-%20Seeds%20for%20business%20and%20business%20for%20seeds.pdf

Staalduinen, J. v. (2023, januari 24). *Monitoring klimaat en energiehuishouding levert Duijvestijn Tomaten extra besparingen op*. Opgehaald van kas als energiebron: <https://www.kasalsenergiebron.nl/nieuws/monitoring-klimaat-en-energiehuishouding-levert-duijvestijn-tomaten-extra-besparingen-op/>

Stratum, S. v. (2023). *Het Triple Layered Business Model Canvas*. *Sustainably grown*. (sd). Opgehaald van prominent: <https://www.prominent-tomatoes.nl/en/de-bron/sustainably-grown/?utm>

Toegevoegde waarde horeca in 2022 hoger dan voor corona. (2023, juli 18). Opgehaald van Centraal Bureau voor de Statistiek: https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2023/29/toegevoegde-waarde-horeca-in-2022-hoger-dan-voor-corona?utm_

Tomaten kweken in de kas. (2023, juni 23). Opgehaald van Grien skoalle: <https://www.grieneskoalle.com/groente/tomaten-kas/>

Tomaten productie in spanje en de europese markt. (2017). Opgehaald van productschap tuinbouw: <https://www.productschapuinbouw.nl/tomaten>

Tomato Seed Imports in Spain - Market Size & Demand based on Import Trade Data. (sd). Opgehaald van Volza: https://www.volza.com/p/tomato-seed/import/import-in-spain/?utm_source=chatgpt.com

Vegetables Nederland. (2021, mei 11). Opgehaald van Vegetables Bayer: <https://www.vegetables.bayer.com/nl/nl-nl/kennisbank/nieuws/de-ruiter-bayer-forwardfarming-and-brazander-nursery-announce-joint-collaboration.html?utm>

Vermindering voedselverspilling. (sd). Opgehaald van rijksoverheid: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/voeding/vermindering-voedselverspilling>

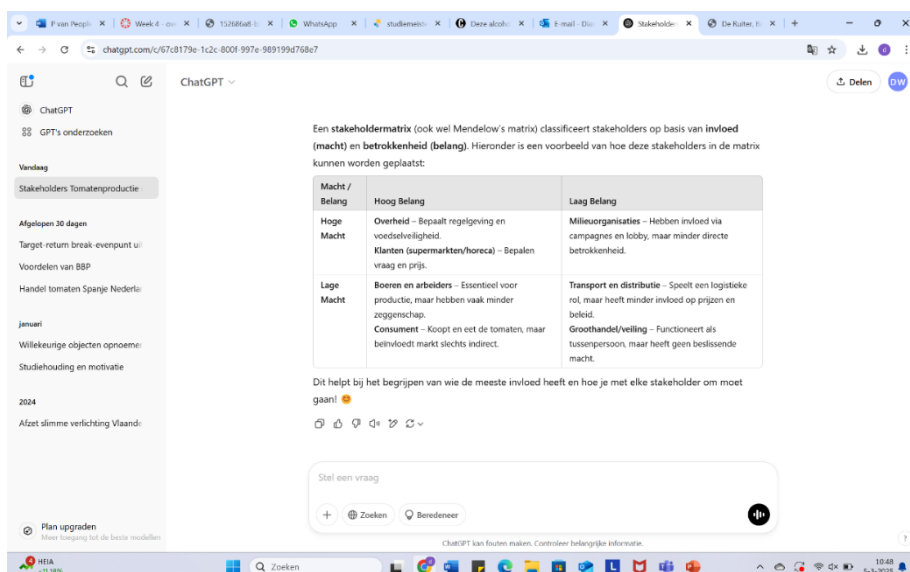
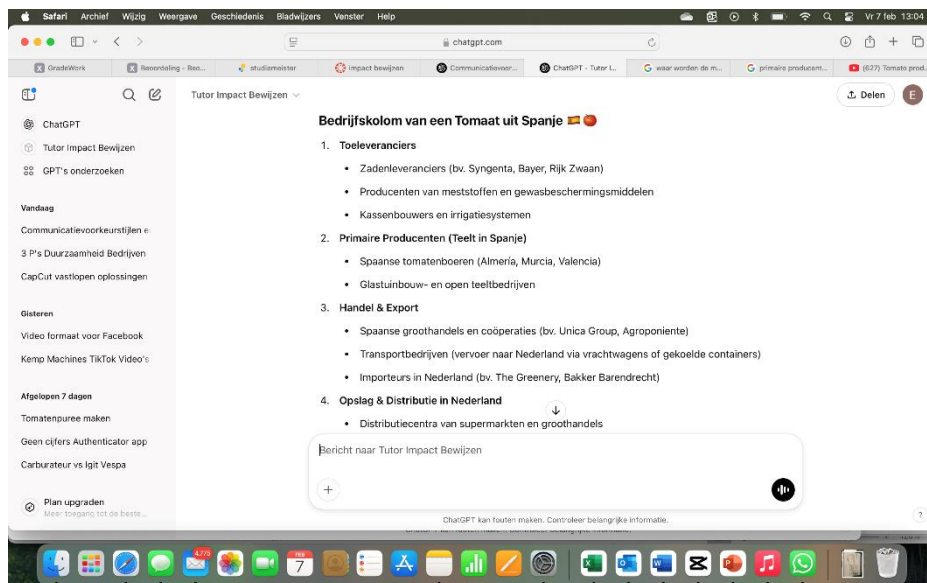
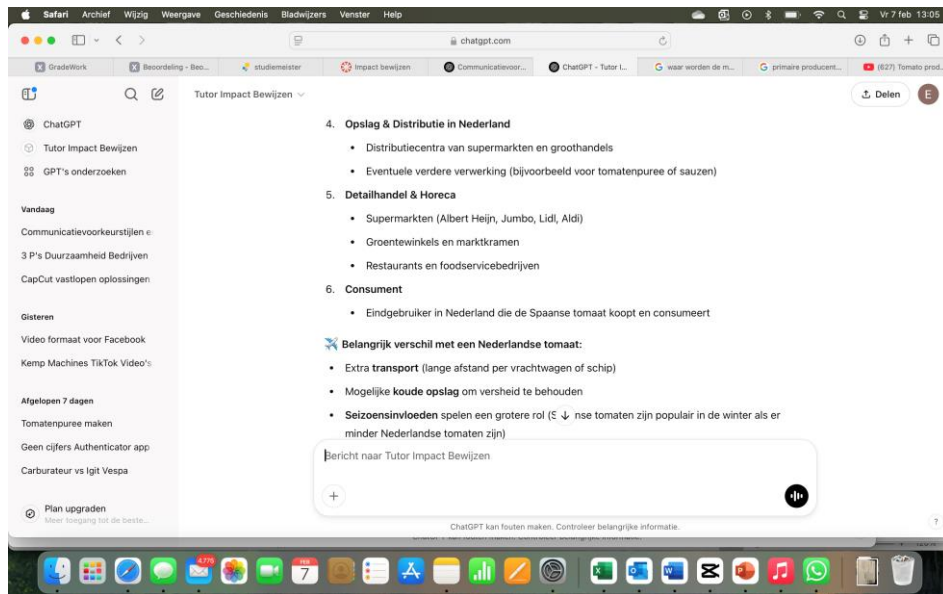
verslagen over landbouwsubsidies en marktregulering. (2022). Opgehaald van europese commissie: https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/financing-cap/beneficiaries_nl

vpro. (2023, april 3). *Lidl en Jumbo verkopen tomaten van Spaanse uitbuitplantages*. Opgehaald van NPO radio 1: <https://www.nporadio1.nl/nieuws/onderzoek/456fb8f6-984b-4193-b0fd-fdf61e9c03b9/lidl-en-jumbo-verkopen-tomaten-van-spaanse-uitbuitplantages>

Wat is de voedingswaarde van tomaat. (sd). Opgehaald van Voedingcentrum: https://www.voedingscentrum.nl/nl/service/vraag-en-antwoord/gezonde-voeding-en-voedingsstoffen/hoeveel-voedingswaarden-zitten-erin/tomaat.aspx?utm_

What are the Sustainable Development Goals (SDG)? (sd). Opgehaald van HEC: <https://www.hec.edu/en/faculty-research/centers/sustainability-organizations-institute/think/so-institute-executive-factsheets/what-are-sustainable-development-goals-sdg>

Bijlagen



Safari Archief Wijzig Weergave Geschiedenis Bladwijzers Venster Help

chatgpt.com

Week 4 - overzicht: Impact bewijzen studiemeister Sociale Arbeid Tomatenteelt Spanje

ChatGPT

arbeitsomstandigheden van de migrerende werkers die in de landbouwsector werken. Veel van deze werkers komen uit andere Europese landen of Noord-Afrika en hebben te maken met lage lonen, onzekere werkcondities en soms zelfs uitbuiting.

Enkele van de belangrijkste kwesties zijn:

1. **Arbeitsomstandigheden:** Veel arbeiders werken onder zware omstandigheden, zoals lange werkdagen in de hitte van de zomer, wat leidt tot fysieke uitputting. Het werk is fysiek intensief en vaak zonder veel bescherming tegen schadelijke omgevingsfactoren.
2. **Lonen en sociale rechten:** Het loon is vaak laag, en er zijn zorgen over de naleving van arbeidswetten, zoals het minimumloon. Er zijn ook gevallen van illegale tewerkstelling, waarbij arbeiders geen toegang hebben tot sociale voorzieningen zoals ziektekostenverzekering of pensioen.
3. **Woningomstandigheden:** Veel arbeidsmigranten wonen in tijdelijke, vaak slechte omstandigheden, zoals overbevolkte accommodaties zonder goede sanitaire voorzieningen.
4. **Mensenhandel en uitbuiting:** In sommige gevallen zijn er meldingen van mensenhandel of uitbuiting, waarbij arbeiders onder dwang werken of gedwongen worden tot illegale werkzaamheden.

Stel een vraag

ChatGPT kan fouten maken. Controleer belangrijke informatie.

Google Chrome Archief Wijzig Weergave Geschiedenis Bladwijzers Profielen Tabblad Venster Help

studiemeister x | Opdrachten: Impact bewijzen x | Triple Layered Tomatenmodel x

chatgpt.com/c/67da899b-9b30-800a-97d0-d80fb4eb3638

Gmail YouTube Maps

ChatGPT

Ik doe onderzoek naar het gewenste balans binnen de tomatenketen, specifiek bij de eindconsument. Hoe kan ik de drie aspecten van het Triple Layered Business Model (People, Planet, Profit) hierbij meenemen?

Goede vraag! Hier zijn een paar invalshoeken om je onderzoek verder te verdiepen:

- **People (Sociaal):** Hoe beïnvloedt de tomatenconsumptie de gezondheid en het bewustzijn van consumenten? Denk aan eerlijke handel, arbeidsomstandigheden in de productieketen en educatie over duurzame keuzes.
- **Planet (Ecologisch):** Hoe kunnen consumenten bijdragen aan een duurzamere tomatenketen? Denk aan voedselverspilling, verpakkingsmateriaal, transportimpact en de keuze voor biologische of lokaal geteelde tomaten.
- **Profit (Economisch):** Welke prijsstrategie stimuleert duurzame keuzes zonder de toegankelijkheid te verminderen? Hoe kunnen bedrijven consumenten motiveren om voor duurzame opties te kiezen, bijvoorbeeld via marketing, certificeringen of kortingssystemen?

De uitdaging is om een balans te vinden waarin economische haalbaarheid, ecologische verantwoordelijkheid en maatschappelijke impact samenkomen. Wat is volgens jou de grootste factor die het consumentengedrag beïnvloedt?

Stel een vraag

ChatGPT kan fouten maken. Controleer belangrijke informatie.



zoek het verband tussen het kopje mensen en middelen, het kopje materialen, en het kopje medewerkers.

Het verband tussen de kopjes "Mensen en Middelen", "Materialen", en "Medewerkers" ligt in de productieketen van tomaten en hoe middelen, materialen en personeel samenkomen om het proces mogelijk te maken.

1. Mensen en Middelen

- Dit kopje verwijst naar de benodigde **grondstoffen** (zoals water, energie en bestrijdingsmiddelen) en **gekwalificeerd personeel** dat verantwoordelijk is voor het telen, controleren, transporteren en verkopen van tomaten.

2. Materialen

- Hier wordt de focus gelegd op **fysieke benodigdheden** zoals kassen, irrigatiesystemen, bestrijdingsmiddelen, verpakkingsmaterialen en transportmiddelen die essentieel zijn om de

Stel een vraag

+ Zoeken Beredeneer

ChatGPT kan fouten maken. Controleer belangrijke informatie.

doe nu hetzelfde met het kopje kanalen, het kopje distributie, en het kopje bereik.

Het verband tussen de kopjes "Kanalen", "Distributie", en "Bereik" ligt in de manier waarop tomaten van producent naar consument gaan en hoe dit proces wordt georganiseerd en geoptimaliseerd.

1. Kanalen

- Dit kopje verwijst naar de **verkoopkanalen** waarmee tomaten de consument bereiken, zoals supermarkten, horeca, abonnementsboxen, boerenmarkten en groothandels.

2. Distributie

- Dit gaat over de **logistieke processen** die nodig zijn om tomaten te vervoeren en op te slaan. Hierbij wordt gebruikgemaakt van vrachtwagens en treinen, opslag en koeling bij groothandels en detailhandel, en uiteindelijk de levering aan de consument.

3. Bereik

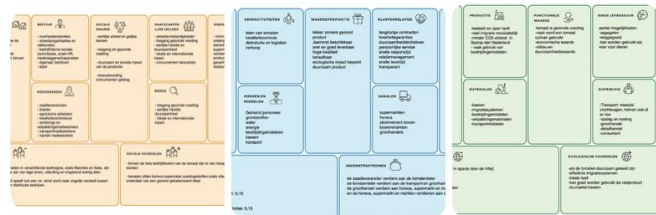
- Dit verwijst naar de **maatschappelijke impact** van de distributie en verkoopkanalen, zoals toegang tot gezonde voeding, eerlijke handel en duurzaamheid, en de internationale of lokale invloed van de tomatenhandel.

Stel een vraag

+ Zoeken Beredeneer

ChatGPT kan fouten maken. Controleer belangrijke informatie.

Pak bij alle 3 de figuren het vakje links onderin en geef eerst van al die kopjes een korte samenvatting en trek vervolgens daarin een verband?



pak bij alle 3 de figuur het vakje rechtsmidden en geef eerst van al die kopjes een korte samenvatting en trek vervolgens daarin een verband



pak bij alle 3 de figuur het vakje rechtsonder en geef eerst van al die kopjes een korte samenvatting en trek vervolgens daarin een verband

geef een plaatje over de gewenste balans van de tomaatketen

Image created



Ask anything



Search



Reason



kan je me tips geven hoe ik een goede toetale waarde propositie formuleer

- ⌵ Een sterke **Totale Waardepropositie (TWP)** moet helder, concreet en inspirerend zijn. Hier zijn 7 **essentiële tips** om een goede waardepropositie te formuleren:

1. Begrijp je doelgroep

👉 Wie zijn je klanten en stakeholders? Wat zijn hun diepere behoeften, drijfveren en pijnpunten? Bij jullie gaat het om **statusbewuste verduurzamers** die kwaliteit en ethiek belangrijk vinden.

2. Bied een duidelijke belofte

👉 Wat los je op voor je klanten en andere stakeholders?
Bijvoorbeeld: "Wij bieden een **premium duurzame tomaat** die **smaakvol, ethisch verantwoord** en **milieuvriendelijk** is, zodat consumenten **bijdragen aan een betere wereld** zonder in te leveren op **kwaliteit en status**."

3. Sluit aan op waarden en wereldvisie

👉 Verbind je product met de idealen van je doelgroep.
Bijvoorbeeld: "Jij kiest bewust voor **duurzaamheid en gezondheid** – wij zorgen dat je dat met trots kunt doen."



4. Differentieer je merk

Stel een vraag



Zoeken



Beredeneer



4. Differentieer je merk

👉 Wat maakt jullie tomaten uniek ten opzichte van concurrenten?

Bijvoorbeeld: *"Onze tomaten worden lokaal en milieuvriendelijk geteeld, met een eerlijke keten en minimale impact op de planeet."*

5. Houd het kort, krachtig en inspirerend

👉 Een goede waardepropositie is **direct en overtuigend**, bijvoorbeeld:

"De duurzame tomaat: een smaakvol, ethisch en milieubewust product dat jouw lifestyle versterkt."

6. Maak het meetbaar en geloofwaardig

👉 Voeg tastbare bewijzen toe:

- 100% biologische teelt zonder pesticiden
- Direct van duurzame telers naar de klant
- CO₂-reductie van X% per tomaat

7. Zorg voor consistentie in al je communicatie

👉 Gebruik de waardepropositie als leidraad voor branding, marketing en klantinteractie. Alles – van verpakkingen tot social media – moet de kernboodschap versterken.

Wil je dat ik een specifieke waardepropositie formuleer op basis van deze richtlijnen? 😊

+

🌐 Zoeken

💡 Beredeneer

...

🗣️

Inleiding

De tomatenketen is een lastige structuur waarbij verschillende partijen betrokken zijn, zoals horeca en retailers. In dit kleinschalige onderzoek worden de geschatte economische kostprijzen en verborgen kosten van tomaten berekend. Daarnaast zoeken we uit welke partijen de meeste onderhandelingsmacht hebben en wat het gevolg hiervan is. Door een goed inzicht te hebben, kunnen we zorgen voor een duurzamere en eerlijkere markt.

Door de nieuwe klimaatuitdagingen wordt het steeds belangrijker om volhoudend en transparant te blijven binnen de voedselketen. Dit onderzoek biedt een andere visie om moeilijkheden en nieuwe oplossingen om een duurzamer en eerlijker product te presenteren dat zowel economisch haalbaar als sociaal verantwoord is.

Economische Kostprijzen

De economische kostprijs van een product omvat alle kosten die direct en indirect bijdragen aan de productie en distributie. Voor tomaten kunnen de kosten als volgt worden ingeschat.

Productiekosten per kg tomaten

- **Teelkosten:** 0,50 zaden, water, meststoffen, gewasbescherming, arbeid (analyse van groente en fruitsector, 2024), (rapport over duurzame voedselketens, n.d.).
- **Energie:** 0,30 verwarming, verlichting, irrigatiesystemen (onderzoek naar mileueffecten van landbouw, n.d.).
- **Arbeid:** 0,20 oogst, kwaliteitscontrole, verpakking (onderzoek naar mileueffecten van landbouw, n.d.), (analyse van groente en fruitsector, 2024) (analyse van groente en fruitsector, 2024)
- **Transport en distributie:** 0,15 logistiek van teler naar groothandel en Retail (analyse van groente en fruitsector, 2024), (verslagen over landbouwsubsidies en marktregulering, 2022)
- **Opslag en verpakking:** 0,10 koelruimtes, verpakkingsmateriaal (analyse van groente en fruitsector, 2024)
- **Marketing en verkoop:** 0,15 promotiekosten, administratie, verkoopinspanningen (analyse van groente en fruitsector, 2024)
- **Certificering en kwaliteitscontroles:** 0,10 keurmerken, audits naleving regelgeving (rapport over duurzame voedselketens, n.d.) (Rapporten over eerlijke handel en prijszetting, n.d.)
- **Totale economische kostprijs:** 1,50 per kg

Verborgen Kosten

Naast de directe kostprijs zijn er verborgen kosten die vaak niet worden meegerekend in de prijs die de consument betaalt, maar die wel impact hebben op mens en milieu.

- Milieu-impact
 - Vervuiling en watergebruik: €0,10 (onderzoek naar mileueffecten van landbouw, n.d.)
 - CO2-uitstoot door kasverwarming en transport: €0,08 (onderzoek naar mileueffecten van landbouw, n.d.)

- Plasticvervuiling door verpakkingsmateriaal: €0,03 (onderzoek naar mileueffecten van landbouw, n.d.), (rapport over duurzame voedselketens, n.d.)
- Verlies van biodiversiteit: €0,07 (onderzoek naar mileueffecten van landbouw, n.d.)

Totale geschatte milieukosten: €0,33 per kg

- Sociale kosten
 - Kinderarbeid en uitbuiting in productielanden: €0,11 (Rapporten over eerlijke handel en prijszetting , n.d.)
 - Gezondheidsrisico's door blootstelling aan chemische stoffen: €0,08 (Rapporten over eerlijke handel en prijszetting , n.d.)
 - Lage lonen en slechte werkomstandigheden in sommige productielanden: €0,12 (Rapporten over eerlijke handel en prijszetting , n.d.)

Totale geschatte sociale kosten: €0,31 per kg

- Marktstructuur en prijsdruk
 - Overproductie of mislukte oogsten: €0.10 (analyse van groente en fruitsector, 2024), (Rapporten over eerlijke handel en prijszetting , n.d.)
 - Kleine onderhandelingsmacht voor kleine boeren/retailers: €0.07 (analyse van groente en fruitsector, 2024)
 - Geen eerlijke handel door grote markspelers: €0.05 (analyse van groente en fruitsector, 2024), (verslagen over landbouwsubsidies en marktregulering, 2022)

Totale geschatte marktkosten: €0,22 per kg

Totale verborgen kosten per kg tomaten: €0,86

Deze schattingen zijn gebaseerd op onderzoeken van de FAO, het PBL en fairtrade International, die de impact van landbouw op milieu en arbeidsomstandigheden onderzoeken en analyseren. Ook hebben we de gegevens van de EU en het CBS gebruikt voor economische en sociale kosten in de voedselketen.

Macht in de keten

De onderhandelingsmacht in de tomatenketen is ongelijk verdeeld. Hieronder een overzicht van de belangrijkste spelers:

1. Telers lage macht

Telers hebben doorgaans weinig onderhandelingsruimte, vooral als ze afhankelijk zijn van contracten met grote afnemers. Ze worden vaak gedwongen om tegen lage marges te produceren en hebben weinig ruimte voor duurzame investeringen. Daarnaast zijn ze gevoelig voor extreme weersomstandigheden (analyse van groente en fruitsector, 2024) (rapport over duurzame voedselketens, n.d.).

2. Handelaren en distributeurs gemiddelde macht

Deze partijen spelen een belangrijke rol in de prijsvorming en kunnen via import en export inspelen op vraag en aanbod. Ze hebben meer onderhandelingsruimte dan telers, maar staan onder druk van supermarkten om prijzen laag te houden. Tegelijkertijd proberen ze efficiëntere logistieke modellen te implementeren om kosten te besparen en duurzaamheid te bevorderen (analyse van groente en fruitsector, 2024).

3. Supermarkten en retailers hoge macht

Grote supermarktketens hebben de meeste onderhandelingsmacht. Zij bepalen de inkooprijzen en kunnen telers dwingen tot lage marges. Bovendien leggen ze vaak strenge kwaliteits- en duurzaamheidsstandaarden op zonder daarvoor extra te betalen. Ze kunnen

ook producten uit goedkope regio's importeren om de prijzen laag te houden, wat de lokale productie onder druk zet (analyse van groente en fruitsector, 2024), (verslagen over landbouwsubsidies en marktregulering, 2022).

4. Consumenten variabele macht

De consument heeft indirect invloed via koopgedrag. Prijs blijft vaak de belangrijkste factor, waardoor supermarkten weinig stimulans hebben om een eerlijke prijs te betalen aan telers. Bewuste consumentenkeuzes kunnen echter wel verandering teweegbrengen, zoals de stijgende vraag naar biologische fairtrade producten laat zien. Dit vraagt om betere voorlichting en transparantie over herkomst en productiewijze (analyse van groente en fruitsector, 2024), (Rapporten over eerlijke handel en prijszetting , n.d.)

Conclusie

De economische en verborgen kosten van tomatenproductie laten zien dat er aanzienlijke uitdagingen zijn in de keten. Door een combinatie van overheidsmaatregelen, bewustwording bij consumenten en eerlijke samenwerking tussen marktpartijen kan een duurzamer en rechtvaardiger systeem worden gecreëerd.

Welke ecologische elementen en daarmee samenhangende kosten zijn betrokken bij de tomaat?

De teelt van tomaten brengt verschillende ecologische uitdagingen en kosten met zich mee, die belangrijk zijn om goed te beheren voor een duurzame productie. Een van de grootste aandachtspunten is het nutriëntenbeheer. Tomaten hebben voedingsstoffen zoals stikstof (N), fosfor (P) en kalium (K) nodig om goed te groeien. Per hectare is ongeveer 150-200 kilogram stikstof nodig, wat jaarlijks tussen de €800 en €1.200 aan bemesting kost. Als er een tekort aan voedingsstoffen is, zoals kalium, kan dit leiden tot kleinere tomaten en opbrengstverliezen van 15-20%. Een goede balans in bemesting is dus essentieel.

Ook watergebruik speelt een grote rol in de ecologische impact van tomatenteelt. Voor elke kilogram tomaten is gemiddeld 15-20 liter water nodig. Helaas gaat 30-40% van dit water verloren door verdamping, wat niet alleen zonde is, maar ook extra kosten met zich meebrengt. Het behandelen en hergebruiken van water kost jaarlijks tussen de €5.000 en €7.500 per hectare. Door efficiëntere irrigatiesystemen en gesloten watersystemen te gebruiken, kan dit waterverlies worden beperkt.

Daarnaast vraagt de teelt van tomaten in kassen veel energie, vooral in Nederland waar kassen verwarmd moeten worden om de temperatuur tussen 18 en 27°C te houden – de ideale groeicondities voor tomaten. Dit leidt tot hoge energiekosten en een grotere CO₂-uitstoot. Door bijvoorbeeld verdamping te verminderen, kunnen energiekosten met 12-15% omlaag.

Bodemgezondheid is ook een belangrijk aspect, vooral bij biologische teelt. Voor biologische grondteelt zijn investeringen nodig in bodemverbetering, zoals het toevoegen van organisch materiaal, wat tussen de €10.000 en €15.000 per hectare kan kosten. Een gezonde bodem zorgt echter voor sterkere planten die minder vatbaar zijn voor ziekten.

Wat betreft gewasbescherming wordt steeds vaker gekozen voor duurzame oplossingen zoals natuurlijke vijanden tegen plagen of biostimulanten die de weerstand van planten verhogen. Dit kan het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen met 40% verminderen en levert een kostenbesparing op van €500-€700 per hectare per jaar.

Tot slot zijn circulaire strategieën belangrijk om de ecologische voetafdruk verder te verkleinen. Zo kan het hergebruiken van drainwater in gesloten systemen tot 85-90% efficiëntie bereiken, waardoor de waterbehoefte met 35% afneemt. Ook kan tomatenafval worden omgezet in biogas, wat kan bijdragen aan de energievoorziening van kassen.

1. Sociale gelijkheid en arbeidsomstandigheden

1.1: arbeidsomstandigheden en sociale gelijkheid (Arbeidersomstandigheden Marrokaanse tomatenteelt aan de kaak gesteld, 2014) (ANP, 2022):

- **Arbeidsomstandigheden:** In verschillende teeltregio's, zoals Italië en Marokko, zijn er slechte werkomstandigheden. Voorbeelden hiervan kunnen zijn lage lonen, uitbuiting of ongezond/weinig eten. De seizoenarbeiders hebben het wel beter, maar voor de vaste werknemers is de huisvesting ook een probleem. Over het algemeen hebben de immigranten het ook moeilijker dan de lokale werknemers.
- **Sociale gelijkheid:** Vaak wordt de winst ongelijk verdeelt tussen telers, verwerkers en distributiebedrijven. Organisaties zoals fairtrade proberen deze ongelijkheid te verdelen. Zoals al gezegd is, hebben de immigranten het moeilijker dan de lokale werknemers. De immigranten werken vaak langere dagen maar krijgen minder uitbetaald. Ook hebben ze niet dezelfde toegang tot sociale vangnetten, zoals de lokale werknemers dat wel hebben. Genderongelijkheid speelt ook een rol. Voornamelijk vrouwen hebben daar last van, omdat ze in het werkveld regelmatig worden gediscrimineerd.

1.2: voedselveiligheid en gezondheid

- **Gezondheid:** (Wat is de voedingswaarde van tomaat, sd): Tomaten zijn rijk aan vitamine C en lycopene. Er zitten bijna geen calorieën in en zijn goed voor de gezondheid.
- **Voedselveiligheid** (NVWA schort ToBRFV-maatregelen op teelt van tomaat en paprika op, 2024): de veiligheid van de klant staat centraal, de kwaliteit van de tomaten zijn afhankelijk van de factoren zoals verzilting en waterschaarste. Er zijn over groente en fruit strikte veiligheidsregels om de consumenten te beschermen. De tomaat is in het algemeen redelijk veilig maar het is verstandig om je te laten informeren over de herkomst en de teeltmethoden van de tomaten die je koopt

Stakeholders (Vegetables Nederland, 2021):

- Boeren en arbeiders, boer of kweker van de tomaten.
- Groothandel/veiling, koppelt telers aan de kopers van de tomaten.
- Transport en distributie, vervoer van de tomaten.
- Klanten, supermarkten en horecazaken.
- Consument, consumeert de tomaten.
- Overheid, stelt regels aan voedselveiligheid en duurzaamheid.
- Milieuorganisaties, bewaken de ecologische impact van de tomatenteelt.

Belangen en verwachtingen van stakeholders:

- **Klanten:** gezonde en goed betaalbare tomaten(voeding)
Transparantie over herkomst en productieprocessen
- **Aandeelhouders:** marktaandeel en financieel rendement
- **Boeren:** goede en duurzame landbouwproductie(praktijken)
Eerlijke prijs en stabiel inkomen
- **Seizoenarbeiders:** eerlijk betaald en goede omstandigheden
Levensvatbaar loon en sociale zekerheid
- **Groothandel:** efficiënte logistiek en winstgevende handel
Consistente aanvoer en kwaliteit
- **Transport:** efficiënte logistiek en winstgevende handel
Consistente aanvoer en kwaliteit
- **Consument:** gezonde, lekkere en betaalbare tomaten
- **Overheid:** voedselveiligheid, duurzaamheid en economische stabiliteit

- Stimulering van duurzame landbouwpraktijken
- **Milieuorganisaties:** duurzame landbouw en minder milieubelasting
Samenwerking met stakeholders voor duurzame oplossingen

4 Bedrijfskolom tomaat Toeleveranciers

Zadenleveranciers

Een tomaat begint bij een zaadje. Deze zaadjes komen van zaadleveranciers. De teelt van tomaten begint bij hoogwaardige zaden, geleverd door gespecialiseerde zaadleveranciers. Zaadleveranciers spelen een cruciale rol in de primaire sector. Zaadleveranciers produceren en leveren zaden, hierbij komt een hoop kijken. Zo zijn zaadleveranciers bezig met de ontwikkeling van nieuwe en bestaande plantenrassen tot het optimaliseren van groeiomstandigheden. Zo wordt er gekeken naar de kwantiteit en kwaliteit van de zaden en planten en of ze voldoen aan de industriële normen voor kiemkracht, ziekteresistentie en genetische zuiverheid. Er zijn ook zaadleveranciers die werken aan het behoud van oude en zeldzame rassen om genetische diversiteit te behouden (Barth, 2018) (Seeds for business and business for seeds) (COMMISSION, 2023).

Spaanse tomatentelers importeren een groot deel van hun tomaten zaden uit landen zoals Chili, Turkije en India. Deze landen waren gezamenlijk goed voor 94% van de totale Spaanse import van tomatenzaden in de periode van maart 2023 tot februari 2024. Ook worden er zaden geïmporteerd van Europese landen. Zo zijn er in Nederland grote zaadleveranciers waaronder het bedrijf Enza Zaden die al sinds 1987 actief in Spanje met veredeling en verkoop van groentezaden. Het bedrijf is gevestigd in Almería, een gebied waar veel tomaten verbouwd worden in Spanje (Tomato Seed Imports in Spain - Market Size & Demand based on Import Trade Data, sd) .

Toegevoegde waarde

Zaadleveranciers voegen op verschillende manieren waarden toe aan het productie proces van een tomaat. Zaadleveranciers houden zich bezig met de ontwikkeling van nieuwe en bestaande plantenrassen tot het optimaliseren van groeiomstandigheden. Zo kan er een tomaat plant ontwikkeld worden die beter bestand is tegen ziektes en verschillende omstandigheden en een plant die kwantitatief en kwalitatief beter is. Ook wordt er gecontroleerd op kwaliteit waardoor telers gegarandeerd zijn op een optimaal en consistent resultaat (Enza Zaden in... Spanje, sd).

Sustainable development goals

De sgd die betrekking kan hebben op zaadleveranciers is 12. Verantwoorde productie en consumptie. Door de innovatie en ontwikkeling van de zaden kan er verantwoorde geproduceerd worden. Door zaden te ontwikkelen die beter werken zou de hoeveelheid tomaten die wordt weggegooid omdat ze niet de juiste standaard halen naar beneden gaan.

2. Primaire Producenten

Een Spaanse tomatenteler heeft vaak grote velden of kassen waarin verschillende soorten tomaten worden gekweekt. De omvang van het bedrijf kan sterk verschillen: sommige telers werken met kleine familiebedrijven, terwijl anderen enorme plantages beheren en hun producten wereldwijd exporteren (Overzicht wereldmarkt tomaten, sd).

De activiteit van een teler gaat verder dan alleen het laten groeien van tomaten. Het begint bij het zorgvuldig kiezen van de juiste zaden, gevolgd door het planten, verzorgen en beschermen van de gewassen tegen ziektes en weersomstandigheden. Vervolgens worden de tomaten geoogst, gesorteerd en verpakt voor transport naar winkels en markten. Steeds vaker gebruiken telers moderne technieken zoals druppelirrigatie en biologische bestrijdingsmiddelen om de productie duurzamer te maken (Nieuwe importheffingen van Trump raakt kassenbouw: "staal word sowieso niet goedkoper", sd).

De toegevoegde waarde van een Spaanse tomatenteler zit in de hoge kwaliteit en goede smaak van de tomaten. Daarnaast werken veel telers aan innovaties, zoals sterkere planten die beter tegen droogte kunnen of milieuvriendelijke verpakkingen. Dankzij deze verbeteringen kunnen Spaanse tomaten een belangrijk onderdeel zijn van de Europese voedselmarkt en worden ze verkocht in supermarkten, op markten en in restaurants in verschillende landen.

Handel & Export

Handel

Spanje is na Nederland de grootste exporteur van tomaten in Europa en top 5 wereldwijd. De export van tomaten levert voor de economie van Spanje veel op, en biedt ook werkgelegenheid (Elk jaar minder tomaten export, maar toch hogere opbrengsten, 2024).

Spanje produceert jaarlijks 5 miljoen ton tomaten. De export van Spaanse tomaten is jaarlijks ongeveer 1 miljard euro. De grootste afnemers van de Spaanse tomaten zijn: Nederland, Duitsland, Frankrijk, en Verenigd Koninkrijk (Elk jaar minder tomaten export, maar toch hogere opbrengsten, 2024).

export

De meest gebruikte methode van transport van tomaten uit Spanje zijn vrachtwagens. In de vrachtwagens kunnen de tomaten lang op een constante temperatuur bewaard worden. Om te tomaten vers te houden moet de temperatuur tussen de 8 en 12 graden zijn (Hoe worden sla en tomaten uit Spanje naar Nederland vervoerd?, sd).

De vrachtwagens gaan vanuit zuid-Spanje langs Frankrijk om zo naar Nederland te komen, een gemiddelde reistijd van een vrachtwagen is van 24 tot 48 uur lang.

De vrachtwagens gaan vanuit zuid-Spanje langs Frankrijk om zo naar Nederland te komen, een gemiddelde reistijd van een vrachtwagen is van 24 tot 48 uur lang.

1 liter verbrande diesel wordt gemiddeld ongeveer 2,68 kilo CO₂ uitgestoten. Met 1 liter diesel kan je ongeveer 3,5 kilometer rijden. Het is 1750 kilometer rijden.

Dit is per vrachtwagen dus 1340 kilo CO₂ uitstoot. ($1750/3,5 = 500$ L diesel. $500 \text{ L diesel} \times 2,68 = 1340$ kilo CO₂) (Beheer van CO₂-uitstoot door vrachtwagens: waarom is dit belangrijk?, 2024) (Ermers, 2024).

Ook is er een ander transport mogelijkheid die een lagere CO₂ uitstoot biedt dan de vrachtwagens, het treintransport. Deze vorm van transport wordt vooral gebruikt als het gaat om grote aantallen tomaten. Dit is een opkomend alternatief voor het transport van tomaten, en wordt nog niet zoveel gebruikt (Hoe worden sla en tomaten uit Spanje naar Nederland vervoerd?, sd).

Ook is de scheepvaart een mogelijkheid voor transport, maar deze is niet gebruikelijk als het gaat om transport naar Nederland. Deze wordt gebruikt voor lange afstanden. Naar Nederland is landtransport sneller en gebruikelijker (Hoe worden sla en tomaten uit Spanje naar Nederland vervoerd?, sd).

Betrekking tot de SDG's:

STG 8: decent work and economic growth.

De tomaten export is een groot deel van de Spaanse economie en zorgt voor meer economische groei en welvaart in het land (What are the Sustainable Development Goals (SDG)?, sd).

STG 13: climate action.

Treintransport heeft een lagere CO₂ uitstoot dan de vrachtwagens, en is een opkomende transport manier (What are the Sustainable Development Goals (SDG)?, sd).

4. Opslag & Distributie in Nederland

Distributiecentra van supermarkten en groothandels

Geavanceerde logistieke hubs

De distributiecentra van grote Nederlandse supermarktketens en groothandels fungeren als geavanceerde logistieke hubs voor Spaanse tomaten. Deze centra zijn strategisch gelegen, vaak dicht bij belangrijke transportroutes en havens, om een efficiënte aanvoer en distributie te garanderen (Afzet Spaanse tomaten: +12,6%, 2025).

Technologische innovaties

Moderne distributiecentra maken gebruik van geavanceerde technologieën om de opslag en distributie te optimaliseren:

- Geautomatiseerde sorteersystemen die tomaten categoriseren op grootte, kleur en rijpheid
- RFID-tracking voor real-time monitoring van voorraadniveaus en productlocaties
- Klimaatbeheersing systemen die de ideale temperatuur en luchtvochtigheid handhaven voor optimale productbewaring

Duurzaamheid

Veel distributiecentra in Nederland leggen steeds meer nadruk op duurzaamheid:

- Gebruik van zonnepanelen voor energievoorziening
- Implementatie van waterrecyclingsystemen
- Inzet van elektrische vorkheftrucks en andere milieuvriendelijke transportmiddelen binnen het centrum

Verdere verwerking

Tomatenpuree productie

De productie van tomatenpuree is een belangrijk onderdeel van de verwerkingsindustrie:

Stap 1: Wassen en sorteren: Tomaten worden grondig gewassen en gecontroleerd op kwaliteit.

Stap 2: Vermalen: De tomaten worden fijngemaakt tot een pulp.

Stap 3: Verhitten: De pulp wordt verhit om enzymen te inactiveren en bacteriën te doden.

Stap 4: Zeven: Zaden en velletjes worden verwijderd.

Stap 5: Indampen: Het vocht wordt gereduceerd tot de gewenste consistentie is bereikt.

Stap 6: Verpakken: De puree wordt aseptisch verpakt voor langdurige houdbaarheid.

Productie van tomatensauzen

De verwerking tot tomatensauzen voegt waarde toe aan de toeleveringsketen:

1. Basis bereiding: Tomatenpuree of verse tomaten worden gebruikt als basis.
2. Toevoegen van ingrediënten: Kruiden, specerijen, en andere ingrediënten worden toegevoegd volgens specifieke recepten.
3. Koken: Het mengsel wordt gekookt om smaken te laten versmelten en de juiste consistentie te bereiken.
4. Kwaliteitscontrole: Smaak, textuur en voedselveiligheid worden gecontroleerd.
5. Verpakking: De sauzen worden in verschillende formaten verpakt, van glazen potten tot plastic zakken voor grootverbruik.

(Dodde, 2024) (Het verschil tussen tomatensaus en tomatenpuree: het verkennen van hun unieke kenmerken, sd) (vpro, 2023).

Innovatie in verwerking

Nederlandse bedrijven staan bekend om hun innovatieve aanpak:

- Ontwikkeling van nieuwe tomatenvariëteiten speciaal voor verwerking
- Implementatie van energie-efficiënte verwerkingsmethoden

- Onderzoek naar nieuwe toepassingen voor tomatenrestproducten, zoals de productie van bio plastics uit tomatenvellen

(Over ons, sd).

Betrekking tot de SDG's:

SDG 12: responsible consumption and production

In Nederland willen we minder eten weggooien. Door tomaten slim te bewaren en te verwerken (bijvoorbeeld tot saus), verspillen we minder. Ook proberen we ervoor te zorgen dat de manier waarop we tomaten verbouwen en vervoeren, minder slecht is voor het milieu.

SDG 9: industry, innovation and infrastructure

In Nederland gebruiken we slimme apparaten in de pakhuizen waar de tomaten liggen. Zo kunnen we bijvoorbeeld makkelijker zien welke tomaten goed zijn en waar ze naartoe moeten. Ook proberen we de manier waarop we fabrieken bouwen en spullen maken, minder slecht te maken voor de wereld.

SDG 13: climate action

Waarom is dit belangrijk voor tomaten? Ze proberen de tomaten zo te vervoeren dat er minder vieze lucht in de atmosfeer komt. Ook zorgen ze ervoor dat de pakhuizen minder energie verbruiken, bijvoorbeeld door zonnepanelen te gebruiken. Zo helpen ze mee om de aarde minder warm te laten worden.

(What are the Sustainable Development Goals (SDG)?, sd).

5: Detailhandel en Horeca

Omvang en activiteiten, detailhandel

Detailhandel speelt een cruciale rol in de verkoop van tomaten aan de consument.

Supermarkten zijn de grootste spelers op de markt gevolgd door groentewinkels en marktkramen.

Supermarkten

Hebben een breed assortiment aan tomaten

Verkopen de meeste tomaten in Nederland

Hebben grote contracten voor bulk inkoop

Groentewinkels en marktkramen

Kleiner en gespecialiseerd in lokale tomaten

Soepeler in het assortiment (minder regels)

Trekken loyale klanten die verse producten waarderen.

Toegevoegde waarde

- Supermarkten: door schaalvoordelen kunnen supermarkten tegen elkaar concurreren en op de laagste prijs uitkomen. Ze investeren geld in nieuwe systemen om de versheid van de tomaat te verhogen en de kwaliteit te verbeteren.

- Groentewinkels en marktkramen: deze vaak particuliere verkopers kunnen beter inspelen op wat de klant specifiek wil en zorgen voor een persoonlijke winkelervaring. Ze kunnen ook iets vertellen over de herkomst en teelmethoden van de thomaat.

Duurzaamheid en SDG's

SDG 12 (Verantwoorde consumptie en productie): Detailhandelaars streven naar het verminderen van voedselverspilling door efficiënter voorraadbeheer en het aanbieden van producten met een naderende houdbaarheidsdatum tegen gereduceerde prijzen. Daarnaast wordt er geïnvesteerd in duurzame verpakkingsoplossingen om plastic afval te verminderen (Dit zijn de Sustainable Development Goals, sd).

SDG 13 (klimaatactie): Door te kiezen voor de lokale leveranciers gaat de CO₂ uitstoot naar beneden omdat er minder vervoer nodig is. Dit draagt bij aan een lagere ecologische voetafdruk (Dit zijn de Sustainable Development Goals, sd).

Horeca

Omvang en activiteiten:

De horeca is belangrijk voor de Nederlandse economie.

- Tomaten worden verwerkt in salades, soepen en sauzen.
- Afspraken met leveranciers voor de inkoop van verse tomaten, steeds vaker lokale leveranciers. Om de versheid te verhogen en beter voor het milieu te zijn.
- Het minimaliseren van voedsel verspilling.

(Jos Voss, 2019) (Sustainably grown, sd).

Toegevoegde waarde:

Het maken van creative gerechten waar de tomaat echt van smaak komt

Het verbeteren van de lokale economie door samen te werken met regionale leveranciers

(Toegevoegde waarde horeca in 2022 hoger dan voor corona, 2023).

SGD's

SDG 3 (Goede gezondheid en welzijn): Door het aanbieden van gezonde en voedzame gerechten met tomaten draagt de horeca bij aan een betere volksgezondheid en stimuleert het gezonde eetgewoonten (Dit zijn de Sustainable Development Goals, sd).

SDG 12 (Verantwoorde consumptie en productie): De horeca speelt een cruciale rol in het verminderen van voedselverspilling door efficiënte inkoop, bewuste menuplanning en het hergebruiken van restproducten (Dit zijn de Sustainable Development Goals, sd).

SDG 13 (Klimaatactie): Door de voorkeur te geven aan lokale en seizoensgebonden tomaten vermindert de horeca de CO₂-uitstoot die gepaard gaat met transport en draagt het bij aan de bestrijding van klimaatverandering (Dit zijn de Sustainable Development Goals, sd).

Consument

Omvang: Groot (huishoudens en horecagelegenheden door heel Nederland) (Bedaf, 2022).

Activiteit: Aankoop en consumptie van Spaanse tomaten (Bedaf, 2022).

Toegevoegde waarde: Vraag naar tomaten buiten het Nederlandse teeltseizoen zorgt voor beschikbaarheid en variatie in aanbod (Bedaf, 2022).

SDG-elementen:

SDG 12 (Verantwoorde consumptie en productie): Bewust kiezen voor duurzame en seizoensgebonden producten

SDG 13 (Klimaatactie): Impact van transport en gekoelde opslag beperken door bewuste keuzes

Belangrijk verschil met Nederlandse tomaat.

- **Extra transport:** Lange afstand per vrachtwagen of schip verhoogt CO₂-uitstoot (Nieuwenhuis, 2015).
- **Koude opslag:** Nodig om versheid te behouden, verhoogt energieverbruik
- **Seizoensinvloeden:** Spaanse tomaten zijn vooral populair in de winter, wanneer er minder Nederlandse tomaten beschikbaar zijn