

Food 2040

Nederland als koploper in hoogtechnologische,
duurzame voedselproductie

15 Januari 2026





Ministerie van Economische Zaken

ASML wint Nederlandse
Innovatieprijs 2021 | FME

Kick-off nationale investeringsagenda

Investeringsen in een concurrerende
en toekomstbestendige economie

18 augustus 2025

Met dank aan:



Regionale
Ontwikkelings
Maatschappijen

INVESTNL

TNO innovation
for life



Om onze economie te versterken, weerbaarder te maken én maatschappelijke problemen op te lossen zijn **aanvullende investeringen nodig**



Verdienvermogen nu en in de toekomst



Weerbaar in een onstuimige wereld



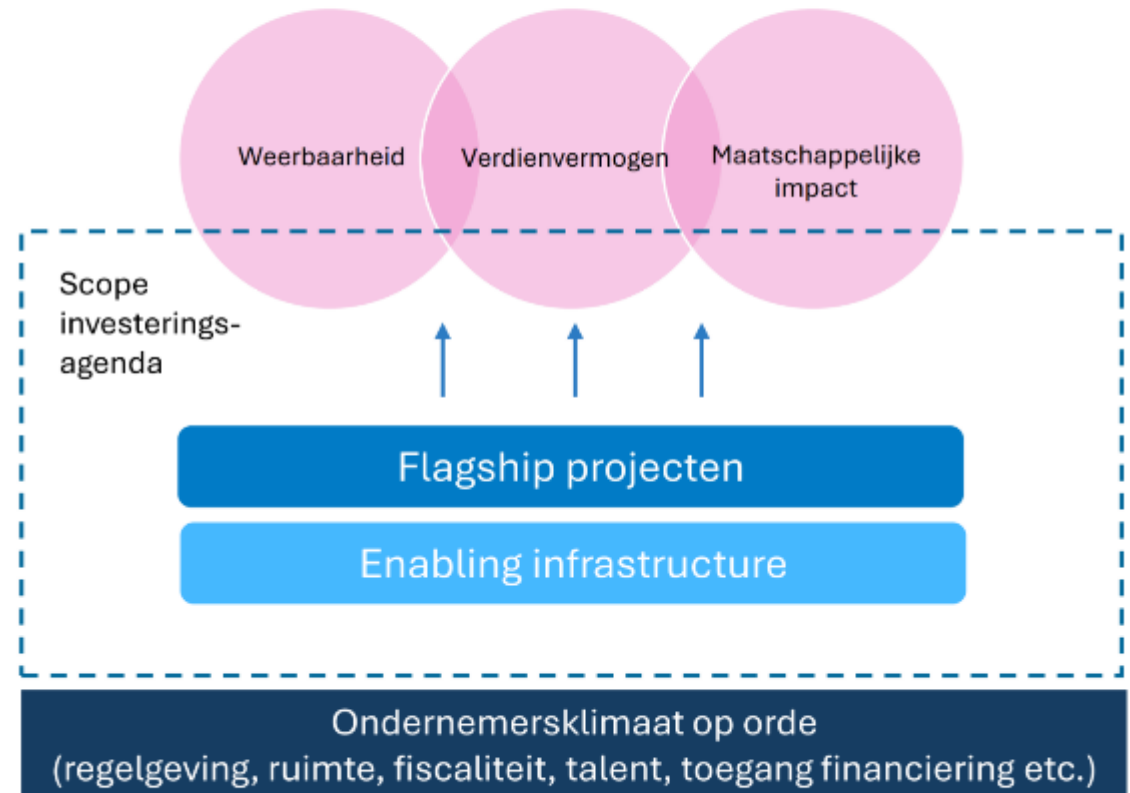
Maatschappelijke problemen oplossen



Om het tij te keren zijn gerichte investeringen nodig

Om concurrentievermogen van Nederland binnen EU te versterken zijn **gerichte investeringen** nodig in hoogtechnologische niches waar we onderscheidend zijn, in **4 domeinen**:

- Digitalisering & AI
- Veiligheid & Weerbaarheid
- Energie- en Klimaat technologie
- **Life Sciences & Biotechnologie**



Vraag commissie Wennink aan Provincie Gelderland, WUR, FoodValley, sector

Ontwikkel **investeringsplan** voor Agrifood technologie:

- **Uitgangspunten:** Draghi, Nationale Technologie Strategie, Nieuw industriebeleid / Strategische groeimarkten
- **Agrifood technologie sector breed:** Veredeling (gewassen en fokkerij), Machinebouw agrifood, Food & Ingredients;
- **Ecosysteem in de volle breedte:** Van startups-scaleups , innovatief MKB tot grote bedrijven; Onderwijs en onderzoek
- **Nationaal en internationaal:** versterk regionale ecosystemen om internationale impact te bereiken. Specifiek EU.
- Maak **keuzes** : niet op alle fronten, versterk wat we al doen , geen duplicatie
- Geef **randvoorwaarden en barrières** aan

Naar een deltaplan voor de Nederlandse economie

De uiteindelijke investeringsagenda moet een goede spreiding van projecten omvatten over strategische doelen, technologieën, sectoren en regio's.

Voorlopige criteria investeringsagenda:

- i. Draghi, NTS, groeimarkten, R&D-actieplan
- ii. > EUR 100 miljoen
- iii. Aansluiting bij lopende initiatieven of verkenningen
- iv. Haalbare business case
- v. Regionale spreiding

Flagship projects

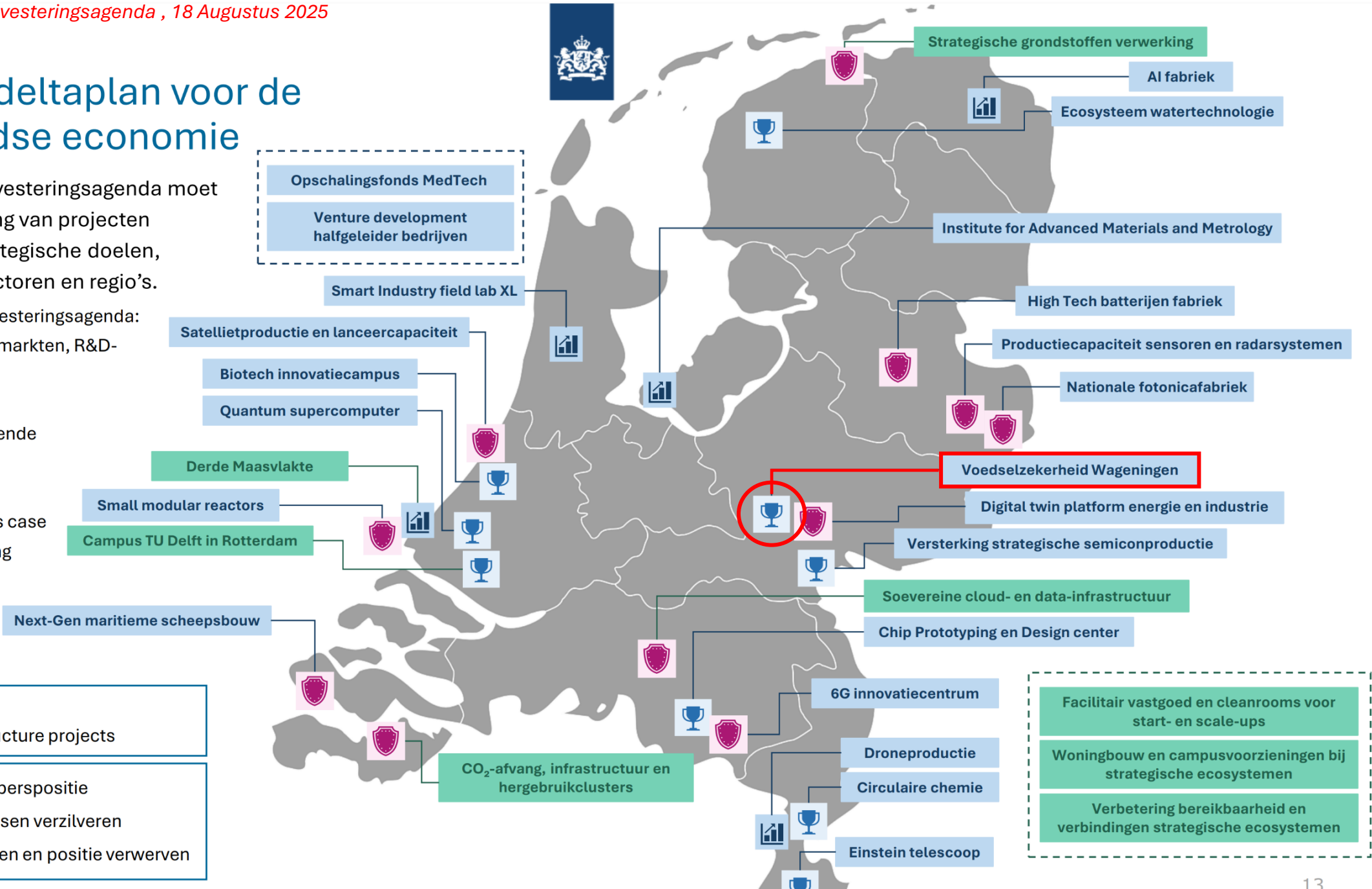
Enabling infrastructure projects

Verankeren koploperspositie

Opschalen en kansen verzilveren

Toegang garanderen en positie verwerven

Vertrouwelijk



Managementsamenvatting

Waarom nu?

- Internationale technologische competitie is sterk toegenomen
- Andere landen zetten gericht (slimmer) in op strategische sleuteltechnologieën
- Technologie kan uitdagingen op gebied van bijvoorbeeld zorg of veiligheid oplossen

Wat is de NTS?

De NTS prioriteert 10 sleuteltechnologieën die:

- 1 een grote bijdrage leveren aan ons verdienvermogen
- 2 cruciaal zijn voor maatschappelijke uitdagingen
- 3 belangrijk zijn voor de nationale veiligheid
- 4 Nederlands technologisch leiderschap mogelijk maken

Wat doen we nog meer?

- Inzet op alle 44 sleuteltechnologieën via het missiegedreven innovatiebeleid
- Brede basis: Inzet op ontwikkeling, toepassing en opschaling van technologie met innovatie-, ondernemerschaps-, en industriebeleid

Sterktes Nederland

- Hoge kwaliteit wetenschappelijk onderzoek
- Goed opgeleide bevolking
- Sterke internationale verbindingen
- Veel publiek-private samenwerking

Zwaktes Nederland

- R&D-investeringen lopen achter
- Toepassing van technologie (valorisatie)
- Beperkte gerichte inzet op sleuteltechnologieën

De 10 prioriteiten

- Optical systems and integrated photonics
- Quantum technologies
- Process technology, including process intensification
- Biomolecular and cell technologies
- Imaging technologies
- Mechatronics and optomechatronics
- Artificial intelligence and data science
- Energy materials
- Semiconductor technologies
- Cybersecurity technologies

Agenda's en ambities

Per prioriteit formuleren we één agenda met ambities: stippen op de horizon. Hoe kunnen we Nederland positioneren in 2035? Wat is er nodig om dit te bereiken?

Wat is er nodig?



Talent Aantrekken, behoud en doorontwikkelen (top)talent, op alle niveaus



Faciliteiten Voldoende opschalingsfaciliteiten voor de ontwikkeling en toepassing van technologieën



Financiering en marktcreatie Zorg voor voldoende opschalingsfinanciering en goede markttoegang. Kijk waar de overheid als launching customer op kan treden

Uitgangspunten Food2040



Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

De Nationale Technologiestrategie

Bouwstenen voor strategisch technologiebeleid

AgriFood-BRAIN technologieën:

Biotechnology: Biomolecular & cell technologies

Robotics : (opto)Mechatronics, imaging (sensoren)

AI & Data Science

Nanotechnology: o.a. Photonics (sensoren)



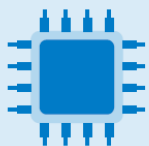
Ministerie van Economische Zaken

Uitgangspunten Food2040

Groeimarkten voor Nederland

*Bron: Groeimarkten voor Nederland
Ministerie van Economische Zaken
Juni 2025*

Halfgeleiders



11 >

Machinebouw



Machines voor de
agrifood-sector:

Veehouderij
Glastuinbouw
Open Teelten
Voedselverwerking

Quantum toepassingen



17 >

Innovatieve Chemie



Circulaire en biobased
materialen

Innovatieve geneesmiddelen



26 >

MedTech



29 >

Innovatieve Voedingsmiddelen



1. Alternatieve eiwitten
2. Voeding speciale doelgroepen
3. Zaadveredeling voor gewassen en vee

Energietechnologie



36 >

Zware wegtransportmiddelen



42 >

Digitale diensten



44 >

Waarnemingssystemen en connectiviteit



50 >

Watermanagement



53 >

Nieuw Industriebeleid met Focus *Kamerbrief minister Karremans 17 oktober*



Ministerie van Economische Zaken

Uitgangspunten Food2040

Per 1 januari 2026 **stopt het huidige topsectorbeleid**

Focus op **6 strategische markten**:

- Halfgeleiders
- Biotechnologie (incl. Veredeling, Innovatieve ingrediënten)
- Defensiegerelateerde toepassingen
- Digitale diensten
- Machinebouw (incl. Machinebouw agrifood: glastuinbouw, open teelten, veehouderij)
- Innovatieve chemie (incl biobased chemie)

Met **gerichte investeringen, sterkere ecosystemen** en **betere toegang tot kapitaal** wil het kabinet deze markten versneld laten groeien

Wie niet kiest, verliest: nieuw industriebeleid met focus

Nieuwsbericht | 17-10-2025 | 18:46

Nederland dreigt grip te verliezen op zijn economische toekomst. Talent en kapitaal vertrekken, innovaties blijven achter en we worden te afhankelijk van andere landen. Onze oude strategie van alles tegelijk

Betrokken bedrijven



Betrokken overheden:



Betrokken instellingen: Kennis en onderwijs



Betrokken organisaties:

Ecosystemen, branche- en belangenorganisaties, clusters, ROM's





Wat maakt de agrifood sector uniek?

- De sector is een **koploper in innovatie**, gedreven door de behoefte aan efficiëntie, voedselveiligheid en duurzaamheid.
- De **bedrijven zijn divers** met grote bedrijven en veel mkb. Geen dominante spelers zoals in andere sectoren.
- **Maatschappij** heeft belang en betrokkenheid bij agrofood sector (voedselzekerheid in EU, dierenwelzijn, gebruik chemicalien, N, etc)

Deze innovatieve agrifood sector heeft onze mondiale agrifood-technologie top positie mogelijk gemaakt

Nederland is ijzersterk in de Agrofood – Technologie crossover



Biotechnologie voor Veredeling en Fokkerij

Bijvoorbeeld



En nog
heel veel
meer!!



Bio- en procestechnologie voor nieuwe ingrediënten

Bijvoorbeeld



En nog
heel veel
meer!!



Robotisering, AI en sensing voor autonome land- en (glas)tuinbouw

Bijvoorbeeld



En nog heel veel meer!!

Meer inzicht in stikstof-uitstoot op de boerderij door nieuwe technologie

De stikstofuitstoot in Nederland is te hoog. Een nieuwe, betaalbare technologie maakt het mogelijk om per boerderij te meten, binnen én buiten de stal. Boeren kunnen zo gericht sturen op de hoeveelheid uitstoot. ►



Bijvoorbeeld



En meer!

Sensing en AI voor precisie land- en tuinbouw



Bijvoorbeeld



En meer

R&D – faciliteiten in Wageningen / regio Foodvalley en daarbuiten



Wageningen is het kloppend hart van een wereldwijd uniek ecosysteem waar studenten, wetenschappers, ondernemers, NGO's, MKB-bedrijven en R&D-centra van internationale organisaties samenwerken en kennis delen om oplossingen te vinden voor wereldwijde uitdagingen.



Koppositie is niet langer vanzelfsprekend

Opschalen en adoptie van nieuwe technologieën door bestaande bedrijven **te traag**

Nederland wordt steeds minder aantrekkelijk voor vestiging en groei van **biomanufacturing** bedrijven door hoge energie, grondstof-, feedstock- en arbeidskosten, zware regelgeving en weinig overheidssteun.

Te weinig nieuwe bedrijven ontstaan (**startups**) en kunnen opschalen (**scaleups**)

Gebrek aan talent : agrofood is niet aantrekkelijk voor technisch talent

Te weinig ruimte voor nieuwe en groeiende bedrijven

En dat terwijl:

- Grote tech-landen (China, VS, Singapore) **gaan ons voorbij** : op innovatie én op kennis & talent
- Landen om ons heen **versnellen** hun investeringen in biotechnology, robotics, AI en in ecosysteem/innovatie hubs

Food 2040 Het Plan

Nederland als koploper in hoogtechnologische, duurzame
voedselproductie

15 Januari 2026

Onze missie



Verdienvermogen nu en in de toekomst



Weerbaar in een onstuimige wereld: voedselzekerheid



Maatschappelijke problemen oplossen

In 2040 is Nederland nog steeds internationaal koploper in hoogtechnologische, duurzame en weerbare voedselproductie

Food 2040: Dé kans om koploerspositie te behouden

Gerichte investeringsimpuls in **ondernemersklimaat**, in **innovatie ontwikkeling- en opschaling**, in **kennis & talent** en in **infrastructuur en ecosystemen**

Deze investering op het **kruispunt van technologieën en agrofood** biedt grote kansen om de **NL groeimarkten** in Agrofood daadwerkelijk te laten groeien.

Leidend tot NL als **internationaal koploer** in **hoogtechnologische, duurzame en weerbare voedselproductie**.

Met **Wageningen/regio Foodvalley** als **internationaal top-kenniscentrum** van een **wereldwijd concurrerend innovatie- en productiecluster** voor Agrofoodtech en voedselzekerheid in **Nederland**. Met een goed functionerend **ecosysteem**.

De pijlers van Food2040

Ondernemersklimaat op orde
Regelgeving, toegang tot financiering, fiscaliteit etc.

Agrofood Groeimarkten

Innovatieve
voedingsmiddelen



Machinebouw



Innovatie

Versnellen in de hele keten
startup/scaleups, MKB, grote bedrijven

Kennis & Talent

Meer talent voor de arbeidsmarkt en
voor het innovatie potentieel op
kruispunt in BRAIN technologieën en
Agrifood

Enabling infrastructure

Campusvoorzieningen, ecosystemen, werklocaties, energie, woningbouw, woon- en leefomgeving, verbetering bereikbaarheid en verbindingen

8 Speerpunten

Agrofood Groeimarkten

Innovatieve
voedingsmiddelen



Machinebouw



Innovatie

Versnellen in de **hele keten**
(start-ups/scale-ups, MKB, grote bedrijven)

1. Versnel **adoptie** van innovaties door **ketenafspraken** en **gerichte financiering en -instrumenten** voor gehele keten
2. Investeer in **experimenter, demo, scale-up, data/AI faciliteiten**
3. Investeer in **gericht onderzoek**: publiek-private samenwerking, langjarig, **vraaggestuurd** en **gefocust**
4. Investeer in **startup** programma voor meer succesvolle startups

Kennis & Talent

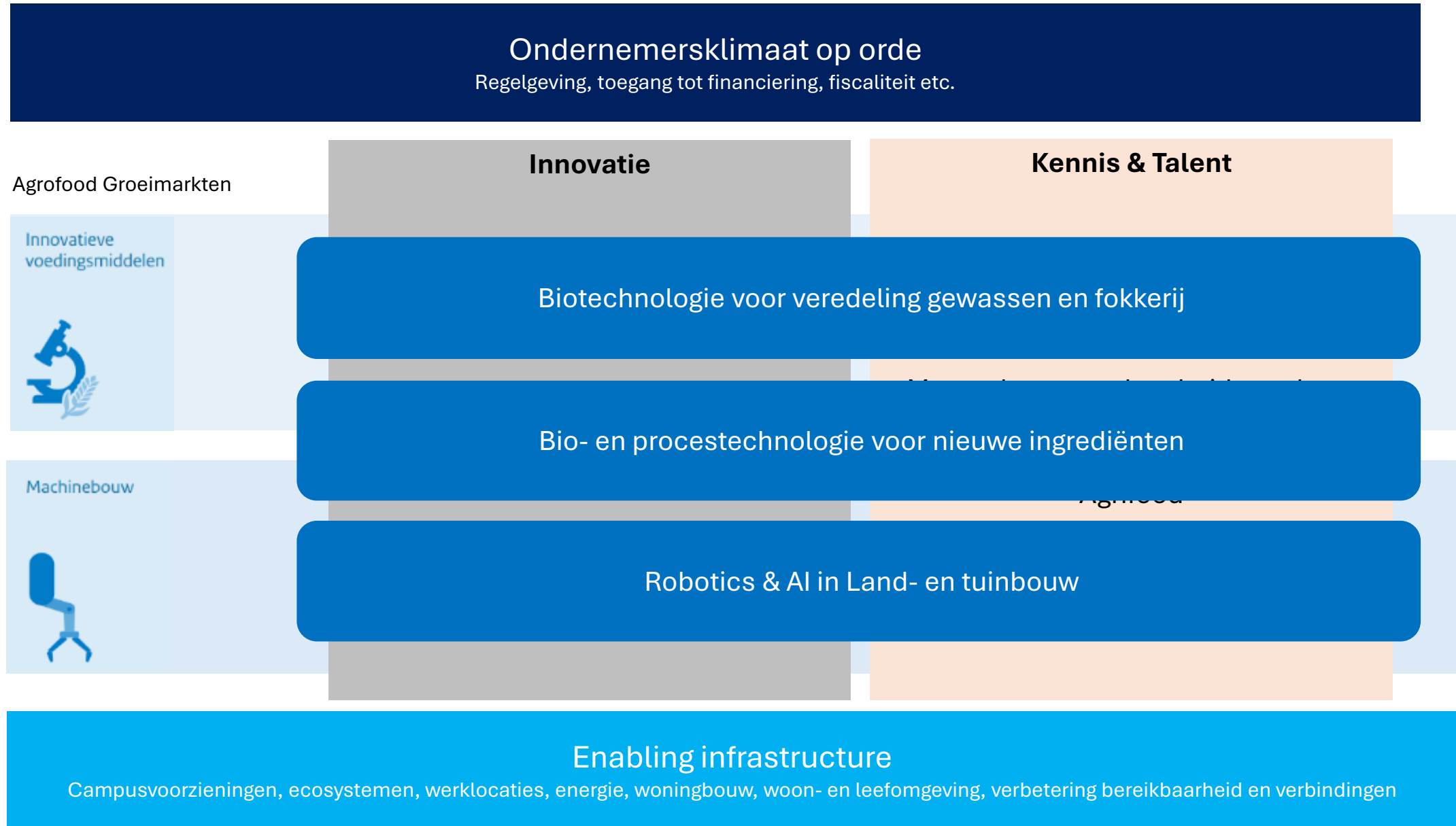
Meer talent voor de arbeidsmarkt en kennis voor het innovatiepotentieel

5. Investeer in **talentontwikkeling op MBO, HBO, WO** niveau en in **LifeLongLearning** met gerichte **opleidingen** rond BRAIN in Agrofood
6. Investeer in **kennis en onderzoek** voor doorbraak technologieën
7. Investeer in **R&D faciliteiten** rond thema's van de innovatieproposities en in **toegankelijkheid** hiervan voor gehele keten

8. Enabling infrastructure

Campusvoorzieningen, ecosystemen, werklocaties, energie, woningbouw, woon- en leefomgeving, verbetering bereikbaarheid en verbindingen

Investeren in drie flagships om groeimarkten te laten groeien



Food 2040 is missie gedreven

Biotechnologie voor veredeling gewassen en fokkerij

Missie

In 2040 is Nederland koploper in kennisontwikkeling en toepassing van biotechnologie in veredeling en fokkerij voor **weerbaarheid** en draagt zo wereldwijd bij aan **voedselzekerheid en duurzame productie van voedsel**.

Bio- en procestechnologie voor nieuwe ingrediënten

Missie: *Op weg naar 100% gezond, duurzaam en total use*

In 2040 is Nederland wereldwijd koploper in innovatieve, duurzame en gezonde ingrediënten. Het ontwikkelen, valideren en opschalen hiervan, maar ook het gebruik van nieuwe (circulaire, biobased) grondstoffen, nieuwe product design technologie, en het toepassen van nieuwe productieroutes op basis van biotechnologie, procestechnologie en AI& digitalisering staan centraal.

Robotics, AI (& Sensortech) voor Land- en tuinbouw

In 2040 is Nederland wereldwijd koploper in autonome, hoogtechnologische, nog efficiëntere voedselproductie en gidsland in agrifood-technologie voor een **weerbaar en duurzaam voedselsysteem**. Deze hoogtechnologische robotiserings, AI en sensortechnologieën zijn een noodzakelijke enabler voor de

Missie: *Op weg naar 100% groen, 100% handsfree*

Randvoorwaardelijk: Ondernemersklimaat op orde

Regelgeving, vestiging, fiscaal klimaat

Barrières mbt **vestiging**

- Netcongestie
- Ruimtegebrek
- Hoge kosten energie, feedstock, arbeid
- Trage vergunningverlening

Barrières mbt **regelgeving**

- Complexe, remmende, inconsistente regelgeving (bv Biotech)
- Gebrek aan EU support overheid voor biotech vergeleken met andere landen
- Gebrek aan snelheid in Nederland

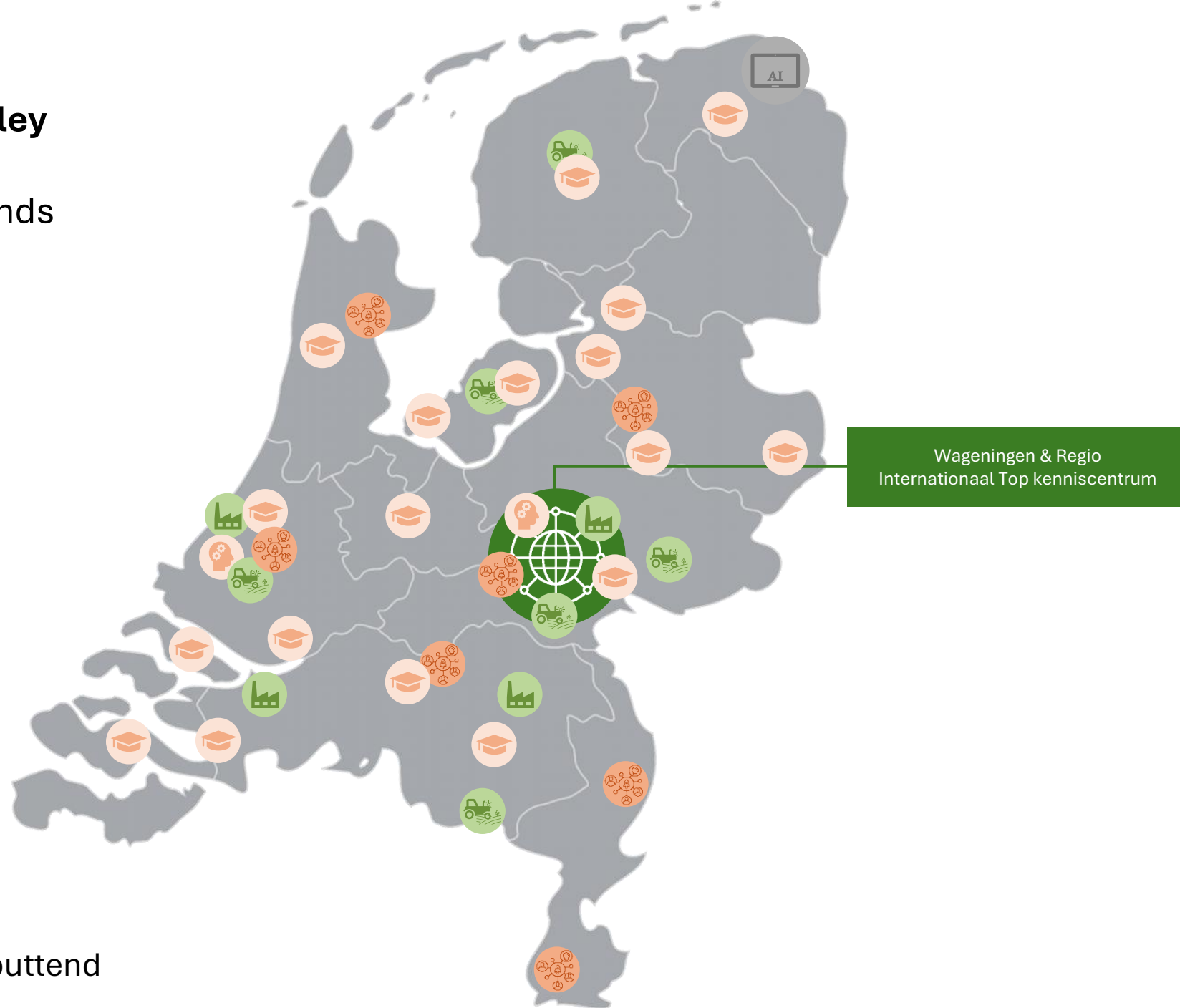
Goed en stabiel **fiscaal klimaat** voor innovatie

- Behoud en versterk WBSO en Innovatiebox (overweeg verhoging percentage tweede schijf)

Behoud van **bedrijfsopvolgingsregelingen** (BOR, doorschuifregeling)

Verruiming **staatssteun** mogelijkheden

Wageningen & Regio Foodvalley
als internationaal top-
kenniscentrum in een Nederlands
AgriFood-Tech ecosysteem.



Disclaimer: Deze visual is niet uitputtend

Food2040 is deel van groter geheel

De **toonaangevende partijen** uit het Nederlands Voedselcluster roepen een nieuw kabinet op tot sturing:

- Een stabiele lange termijnkoers
- Politieke keuzes ten aanzien van ruimte & grond, water, emissies, gezondheid en arbeidsmarkt
- Regie-orgaan : breed samenwerkings en coördinatie platform
- Voedselbeleid met ambitieus budget en programma's
- Een actieagenda met **innovatieprogramma's o.a. Food 2040**

BOUWEN AAN EEN STERK TOEKOMSTGERICHT NEDERLANDS VOEDSELSTEL

VAN IMPASSE NAAR VERNIEUWEND VOEDSELBELEID

HET VOEDSELSTEL MOET VAN HET SLOT

Veilig, voedzaam en betaalbaar voedsel is in Nederland de normaalste zaak van de wereld, omdat we een **sterk** en innovatief **voedselcluster** hebben van wereldklasse. Tegelijkertijd **stijgen de kosten van boodschappen** en nemen **zorgkosten** toe. Stijgende **energie- en grondstofkosten** door geopolitieke spanning en klimaatverandering maken dit erger. Er is een stikstofprobleem en de waterkwaliteit vraagt onze aandacht. **Het voedselstel zit vast door gebrek aan keuzes.** Dit **moet en kan anders** als Nederland met zijn voedselstelsysteem **inspeelt op de eisen van morgen.** Betaalbare, waardevolle producten die preventieve gezondheidszorg versterken, Europese voedselzekerheid bevorderen met het produceren van verantwoord voedsel en zorgen voor een sterk economisch verdienmodel. Het kan, mits we **nu samen over gaan tot structurele actie.**



**WHY
VAN
PROBLEEM
NAAR
ACTIE**

Deze oproep voor de kabinetsformatie wordt op persoonlijk volgende initiatiefnemers uit het voedselcluster

Manfred Aben - TKI Agri & Food

Cees-Jan Adema - FNLI

Marjolein Brasz - Foodvalley

Alex Datema - Rabobank

Dirk Duijzer - Topsector Agri & Food

Elbert Dijkgraaf - econoom

Marian Geluk - Next Food Collective

Sjoukje Heimovaara - Wageningen University & Research

Hans Van den Heuvel - LTO Nederland

André Hoogendijk - BO Akkerbouw

Marc Jansen - CBL

Anneke van de Kamp - Topteam Tuinbouw & Uitgangsmaterialen

Michiel Klompenhouwer - Plantum

Rien Komen - Aeres en Groene Tafel

Han Kolff - Food Transformation Forum

Albert Jan Maat - NetVISwerk

Roy Meijer - NAJK

Krijn Poppe - econoom & beleidsadviseur

Kees van Rooij - Food NL

Jan Paul van Soest - Transitiecoalitie Voedsel

Toine Timmermans - Samen Tegen Voedselverspilling

Gerda Verburg - boegbeeld Agri & Food.

Food 2040 in het Rapport Wennink

Nederland als koploper in hoogtechnologische, duurzame voedselproductie

15 Januari 2026



Stimuleer de innovatie-ecosystemen als bron van vooruitgang en groei

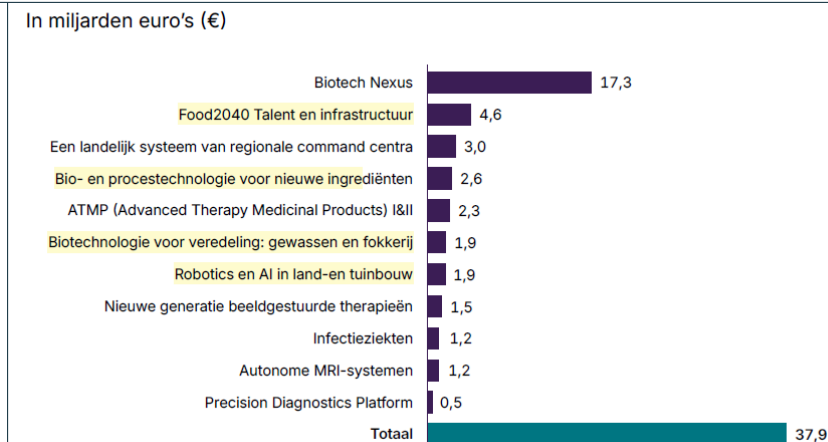
Brainport Eindhoven is als innovatie-ecosysteem nauw verbonden met andere ecosystemen, zoals de Noviotech campus in Nijmegen, TU Delft Campus, en haar bedrijven werken door het hele land samen aan innovatieve projecten, zoals de Einstein Telescoop in Zuid-Limburg. Nederland heeft een grote diversiteit aan innovatie-ecosystemen als deze, die via allerlei netwerken met elkaar zijn verbonden. Campussen zijn daarvan de brandpunten waar onderzoek en industrialisatie samenkomen. De Universiteit Wageningen en haar campus zijn van wereldniveau op het gebied van landbouw en voeding, de Biotech Campus in Delft

4.5 Life sciences en biotechnologie

We staan voor grote maatschappelijke opgaven in onze gezondheidszorg en voedselvoorziening. Terwijl de samenleving vergrijst en het aantal mensen met chronische aandoeningen toeneemt,¹⁷⁴ moet onze gezondheidszorg toegankelijk en betaalbaar blijven. Ondertussen zwoegt de zorg door onder structurele arbeidstekorten en hoge administratieve lasten. Er is een reële kans dat in het jaar 2060 één op de drie werkenden in Nederland in de zorg nodig zal zijn.¹⁷⁵ Voedselzekerheid staat daarnaast opnieuw hoog op de agenda door toenemende geopolitieke spanningen en de urgentie om onze landbouw te verduurzamen.¹⁷⁶ We moeten onze toegang tot gezond, betaalbaar en duurzaam geproduceerd voedsel waarborgen.

Food2040 = 4 investeringsvoorstellen in Plan Wennink

- Talent en infrastructuur
- Bio- en procestechnologie voor nieuwe ingrediënten
- Biotechnologie voor veredeling en fokkerij
- Robotics en AI in Land- en Tuinbouw



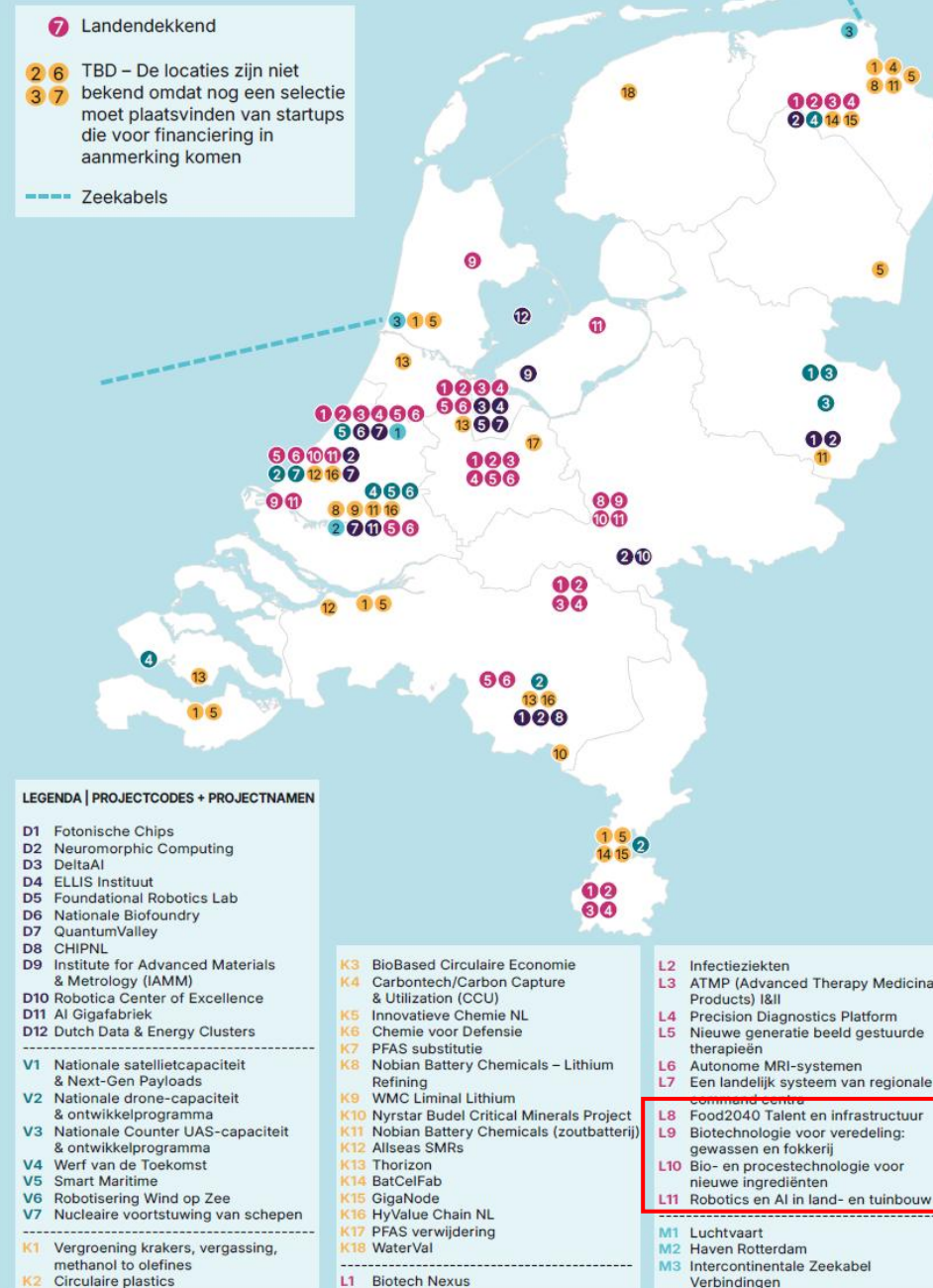
DE ROUTE NAAR TOEKOMSTIGE WELVAART

PROJECTVOORSTELLEN

- Digitalisering en AI
- Veiligheid en Weerbaarheid
- Energie- en Klimaattechnologie
- Life sciences en Biotech
- Randvoorwaardelijke Infrastructuur

Projectvoorstellen Nederland

Overzicht projectnamen en projectcodes



Food 2040 Talent en infrastructuur

Life sciences en Biotech

Project naam: Food 2040: Talent en infrastructuur	Domein: Life sciences en Biotech	Sub-domein: Robotics & Mechatronica
--	---	--

Food 2040 is een samenhangend pakket van investeringen in talent, technologie, innovatie en infrastructuur om de positie van Nederland als koploper in hoogtechnologische, duurzame voedselproductie te behouden en uit te bouwen met Wageningen en Foodvalley als internationaal top-kenniscentrum. De Nederlandse agrofoodtech sector heeft een goede uitgangspositie waar met gerichte investeringen een fors additioneel verdienvermogen wordt gerealiseerd. Food 2040 bestaat uit een investeringsprogramma in talent- en infrastructuur en drie Flagships voor technologie & innovatie.

Strategische relevantie en maatschappelijke baten

Met Food 2040 wordt ingezet op versterking van verdienvermogen nu en in de toekomst, het weerbaar maken van onze voedselvoorziening in een onstuimige wereld en wordt bijgedragen aan het oplossen van maatschappelijke problemen in relatie tot verduurzaming (o.a. klimaat, biobased, circulair/total use, handsfree) en gezondheid. De investeringen leiden tot een gezamenlijk additioneel verdienvermogen van EUR 90-110 mld over de gehele periode.

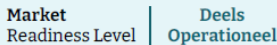
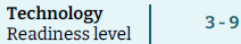
Koppeling aan Nederlandse samenwerkingen

NGF Groelfondsen: NextGen High Tech, CropXR, PhotonDelta, Cellular Agriculture, Biotech Booster, Holomicrobiom, Biobased Circular, Leven Lang Ontwikkelen, ReGeNL
Overheid/Landelijk: Voedselsysteem 2050, Kabinetsvisie Biotech, Robots naar de Boerenpraktijk, PrecisieLandbouw NPPL, Digitaliseringsstrategie, Doelstuuringsprogramma, Nationale Genenbank, KIA's, NTS, GroenPact
Ecosystemen: Wageningen Campus, Foodvalley, Biotech Campus Delft, Seed-Valley, Glastuinbouwcluster, Experimenteerlocaties in NL
Lopende topsectorprogramma's en PPS-projecten: Talrijk en divers

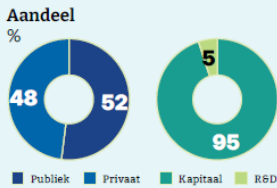
Koppeling aan Europese samenwerkingen

Food 2040 sluit aan op de ambitie van de EU om strategische technologische autonomie op te bouwen en wereldwijd toonaangevend te zijn in veilige, duurzame biotech- en deep-tech innovaties in het agrifood domein. Daarmee sluit Food2040 aan op initiatieven als: EU Biotech Act, AgriFoodTEF, JU Chips act (agrofood onderdeel), EIT Food, CBE-JU, IBISBA, EU Biomanufacturing initiative, European Biotechnology and Biomanufacturing Pact/ IPCEI, EU Bioeconomy Strategy. Voor een aantal thema's vanuit Food2040 kunnen IPCEI programma's geïnitieerd worden.

Tijdslijn



Projectomvang



Randvoorwaarden

Infrastructuur	Energie	Talent	Wet- en regelgeving	Andere
Stikstofruimte	Netcongestie	Talent	Regelgeving	Financiering
Ruimtelijke beperkingen	Energiekosten	Arbeidstekort	Regeldruk	Fiscaliteit
Digitale infrastructuur			Vergunningen	Launching customer
Testcapaciteit			Certificering	Overig

Betrokken bedrijven en instellingen



Robotics en AI in land- en tuinbouw

Life sciences en Biotech

Project naam: Robotics en AI in land- en tuinbouw (Food 2040)	Domein: Life sciences en Biotech	Sub-domein: Robotica en Mechatronica
--	---	---

In 2040 is Nederland wereldwijd koploper in autonome, hoogtechnologische, nog efficiëntere voedselproductie en gidsland in agrifood-technologie voor een weerbaar en duurzaam voedselsysteem. Robotisering, AI en sensor technologieën zijn noodzakelijke enablers voor de missie: "op weg naar 100% groen, 100% handsfree". Dit flagship is onderdeel van Food2040 en betreft een versnelling van adoptie van robotiserings- en AI-innovaties in land- en tuinbouw en een Startup/Venture studio programma. Ook zijn investeringen opgenomen in experimenteer- en R&D faciliteiten, in AI & data platforms en in gezamenlijke R&D programma's.

Strategische relevantie en maatschappelijke baten

Een eigen technologiebasis om land- en tuinbouw te automatiseren en robotiseren is essentieel. De productie van land- en tuinbouwproducten in Nederland is gebaat bij duurzamer telen (minder emissies, klimaatvriendelijk, circulair) en het verminderen van afhankelijkheid van seizoensarbeid. Het extra verdienvermogen wordt gerealiseerd door technologische oplossingen te exporteren.

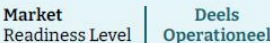
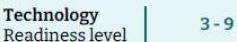
Koppeling aan Nederlandse samenwerkingen

NGF Groeifondsen: NextGenHigh Tech, PhotonDelta, ReGeNL
Overheid/landelijk: Voedselsysteem 2050, LVVN programma's Robots naar Boerenpraktijk, Precisielandbouw, Digitale strategie en Doelsturing Ecosystemen en experimenteellocaties: Glasuinbouwcluster, Boerderij vd Toekomst, Wageningen Campus, FoodValley, GroenPact
Lopende topsectorprogramma's en PPS-projecten: talrijk en divers
R&D samenwerkingen: 4TU, TUDelft, OnePlanet Research Center.

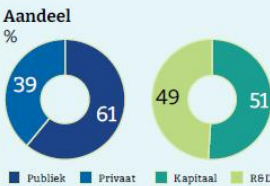
Koppeling aan Europese samenwerkingen

Food 2040 sluit aan op de EU ambitie om strategische technologische autonomie op te bouwen en wereldwijd toonaangevend te zijn in veilige, duurzame high-tech innovaties in het agrifood domein. Daarmee sluit Food2040 aan op initiatieven als AgriFoodTEF, JU Chips act (agrofood), EDIH, GenAI4EU, AI factories en diverse Horizon projecten. Op te starten zijn: IPCEI en Horizon partnerships.

Tijdslijn



Projectomvang



Randvoorwaarden

Infrastructuur	Energie	Talent	Wet- en regelgeving	Andere
Stikstofruimte	Netcongestie	Talent	Regelgeving	Financiering
Ruimtelijke beperkingen	Energiekosten	Arbeidstekort	Regeldruk	Fiscaliteit
Digitale infrastructuur			Vergunningen	Launching customer
Testcapaciteit			Certificering	Overig



Biotechnologie voor veredeling: gewassen en fokkerij

Life sciences en Biotech

Project naam: Biotechnologie voor veredeling: gewassen en fokkerij (Food 2040)	Domein: Life sciences en Biotech	Sub-domein: Life sciences en Biotech
---	---	---

Missie: in 2040 is Nederland koploper in toepassing en kennisontwikkeling van biotechnologie voor weerbare planten en dieren en draagt zo wereldwijd bij aan voedselzekerheid en duurzame productie van voedsel. Dit flagship is onderdeel van Food2040 en betreft investering in biotech en AI faciliteiten, in gezamenlijke langjarige R&D programma's en in R&D en test faciliteiten, om de NL IP positie te versterken. Ook bevat het gerichte financiering voor bedrijven voor vertaling van onderzoek naar toepassing.

Strategische relevantie en maatschappelijke baten

Veredeling voor gewassen en fokkerij vormt de basis van zowel een economisch sterke koppositie als van een strategisch autonoom voedselsysteem. Doorontwikkeling en commerciële implementatie van nieuwe veredelings technieken draagt bij aan het duurzamer en gezonder maken van de voedselproductie.

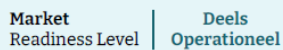
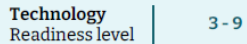
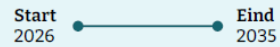
Koppeling aan Nederlandse samenwerkingen

NGF Groeifondsen: CropXR, BiotechBooster; Overheid/landelijk: Voedselsysteem 2050, Kabinetsvisie Biotechnologie, NTS actieagenda Biomol & Celltech, Nationale Genenbank, GroenPact, Ecosystemen: Wageningen Campus, Foodvalley, SeedValley, Hollandbio, Nieuwe AI factory
Lopende topsectorprogramma's en PPS-projecten: talrijk en divers.

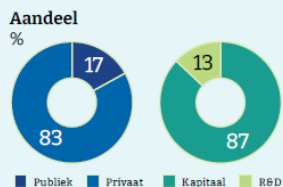
Koppeling aan Europese samenwerkingen

Food 2040 sluit aan op de EU ambitie van de EU om strategisch technologische autonomie op te bouwen en wereldwijd toonaangevend te zijn in veilige, duurzame biotechnologie innovaties in het agrifood domein.
Lopende samenwerkingen: Diverse EU Horizon samenwerkingen; AI Factories,
Op te starten: EU IPCEI Breeding en Horizon partnership breeding EU Biotech Act; EIT Food.

Tijdslijn



Projectomvang



Randvoorwaarden



Betrokken bedrijven en instellingen



Bio- en procestechnologie voor nieuwe ingrediënten

Life sciences en Biotech

Project naam: Bio- en procestechnologie voor nieuwe ingrediënten (Food 2040)	Domein: Life sciences en Biotech	Sub-domein: Life sciences en Biotech
---	---	---

Missie: In 2040 is Nederland wereldwijd koploper in innovatieve, duurzame en gezonde ingrediënten. Nieuwe grondstoffen, nieuwe productieroutes op basis van biotechnologie, procestechnologie, AI en digitalisering staan centraal in onze missie 'op weg naar gezondere en meer duurzame voeding'. Dit flagship is een onderdeel van Food2040 en betreft investeringen in R&D-, scale-up- en FOAK (First-of-A-Kind) demo faciliteiten, AI&Data faciliteiten, gericht gezamenlijk onderzoek en een Start-up/Venture studio programma.

Strategische relevantie en maatschappelijke baten

De wereldwijde vraag naar ingrediënten met nieuwe functies en ingrediënten uit andere bronnen (o.a. circulair, biobased) neemt enorm toe. Voor het sluiten van kringlopen, het verlagen van footprints en de mogelijkheid om een gezonder aanbod van voedsel te realiseren is het belangrijk om kennis die we hebben sneller geadopteerd te krijgen en de EU minder afhankelijk van import.

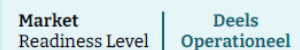
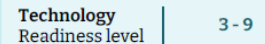
Koppeling aan Nederlandse samenwerkingen

NGF Groeifondsen: BiotechBooster, Cellular Agriculture, Biobased circular, Holomicrobioom
Overheid/landelijk: Voedselsysteem 2050, GroenPact, Kabinetsvisie Biotechnologie, NTS actieagenda Biomolecular & Celltechnologies Ecosystemen: Wageningen Campus, Foodvalley, Biotech Campus Delft, BFF Ede, Hollandbio, Planet bio, Next Food Collective
Lopende topsectorprogramma's en PPS-projecten: talrijk en divers.

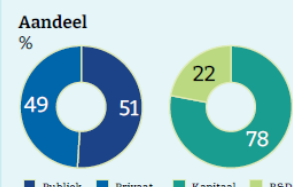
Koppeling aan Europese samenwerkingen

Food 2040 sluit aan op de EU ambitie om strategisch technologische autonomie op te bouwen en wereldwijd toonaangevend te zijn in veilige, duurzame biotechnologie innovaties in het agrifood domein.
Lopende samenwerkingen: EU Biotech Act, EITFood, IBISBA, EU Biomanufacturing initiative, European Biotechnology and Biomanufacturing Pact/IPCEI, CBE-JU, EU Bioeconomy strategy.

Tijdslijn



Projectomvang



Randvoorwaarden



Betrokken bedrijven en instellingen



Hoe verder....

Gezamenlijk optrekken met een duidelijk eenduidig verhaal en eenzelfde geluid:

- Investeer in een toekomstbestendig voedselsysteem, in onze sterke sector, sterke ecosystemen, in talent en kennis.
- Samen ervoor zorgen dat onze plannen en ambities landen in nieuw kabinetsbeleid, en ook internationaal!

Politieke keuze: wil Nederland koploper blijven in duurzame, weerbare, technologische voedselproductie?

Food 2040

Nederland als koploper in hoogtechnologische,
duurzame voedselproductie

15 Januari 2026

