

10.2.e

Van: 10.2.e
Verzonden: maandag 4 maart 2019 17:15
Aan: 10.2.e
Onderwerp: Fwd: werkgroep eiwittransitie

Zie bijgaand.

Groet, 10.2.e

Verstuurd vanaf mijn iPhone

Begin doorgestuurd bericht:

Van: 10.2.e <@zlto.nl>
Datum: 4 maart 2019 om 17:08:40 CET
Aan: 10.2.e <@minez.nl>
Kopie: 10.2.e <@minez.nl>, "10.2.e
 10.2.e <@minez.nl>
Onderwerp: Antw.: [FSU] werkgroep eiwittransitie [PDI]

Hoi 10.2.e
 Dank voor het contact leggen! Ik zal contact met ze opnemen.
 Met vriendelijke groet,

10.2.e, 10.2.e
 M +31 6 10.2.e | www.zlto.nl/e-maildisclaimer

ZLTO Onderwijsboulevard 225, 5223 DE 's-Hertogenbosch | Postbus 100, 5201 AC 's-Hertogenbosch

Komt u naar ons toe? Gebruik als navigatie: Vlijmenseweg 1A, mail ons uw kenteken en de speedgate opent automatisch.

Van: 10.2.e <@minez.nl>
Verzonden: maandag 4 maart 2019 16:57
Aan: 10.2.e <@zlto.nl>
CC: 10.2.e <@minez.nl>; 10.2.e
 10.2.e <@minez.nl>
Onderwerp: RE: werkgroep eiwittransitie
 Hoi 10.2.e
 Bij onze directie zijn 10.2.e en 10.2.e (zie cc) betrokken bij de discussie over (de invulling van) het EU-eiwitplan. Ik denk dat zij de juiste contactpersonen voor jou zijn.
 Groeten,
 10.2.e

Van: 10.2.e <@zlto.nl>
Verzonden: maandag 4 maart 2019 15:14
Aan: 10.2.e <@minez.nl>
Onderwerp: werkgroep eiwittransitie
 Ho 10.2.e,
 Ik heb gehoord dat er een werkgroep eiwittransitie (of plantaardige eiwitten) is van LNV en EZK om een nationaal eiwitplan richting de EU op te stellen.
 Weet jij daar meer van?

Vanuit (Z)LTO ga ik aan de slag met een gezamenlijk plan om meer te doen richting teelt en verwerking van plantaardige eiwitten. Dus ik kom graag in contact met partijen binnen het ministerie die hier mee bezig zijn.

Met vriendelijke groet,

10.2.e , 10.2.e
M +31 6 10.2.e www.zlto.nl/e-maildisclaimer

ZLTO Onderwijsboulevard 225, 5223 DE 's-Hertogenbosch | Postbus 100, 5201 AC 's-Hertogenbosch

Komt u naar ons toe? Gebruik als navigatie: Vlijmenseweg 1A, mail ons uw kenteken en de speedgate opent automatisch.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

10.2.e

Van: 10.2.e
Verzonden: maandag 4 maart 2019 15:08
Aan: 10.2.e)
Onderwerp: FW: Uitnodiging informatiebijeenkomst CHIEF 31 januari 2019

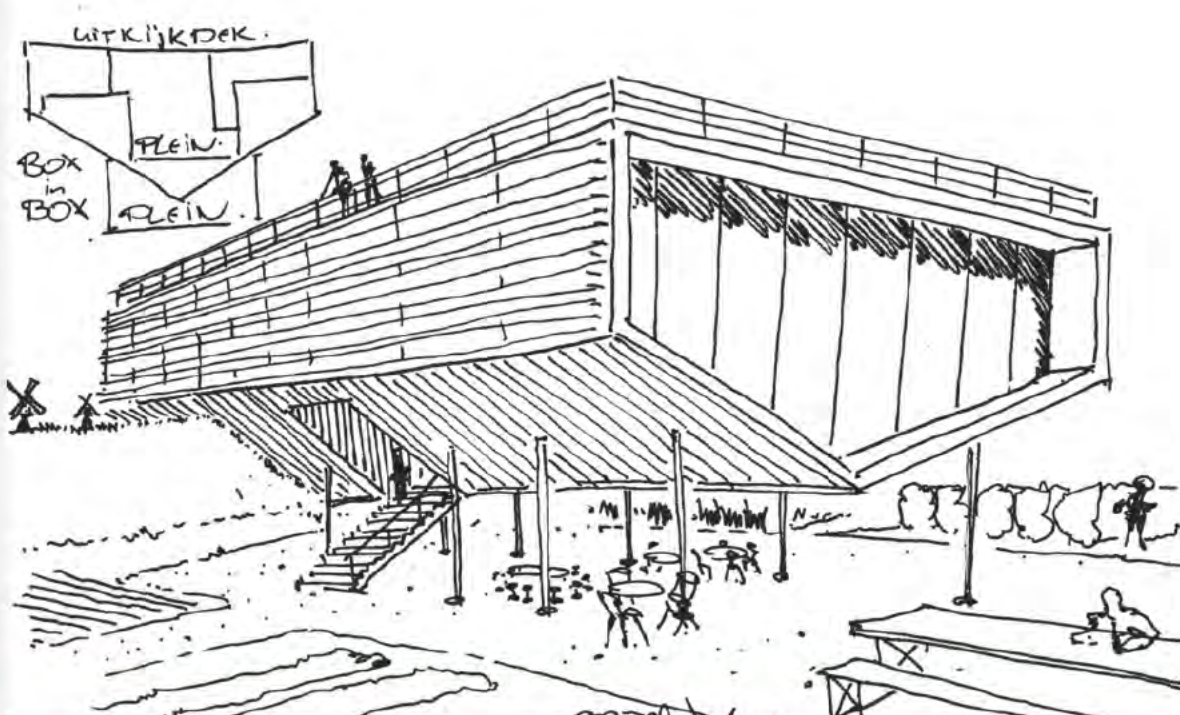
Hallo 10.2.e

Het gaat over dit initiatief.

Groet,
10.2.e

Van: CHIEF
Verzonden: zondag 6 januari 2019 19:58
Aan: 10.2.e)
Onderwerp: Uitnodiging informatiebijeenkomst CHIEF 31 januari 2019

Uitnodiging informatiebijeenkomst CHIEF



Centrum Hulp bij Innovatie Educatie en Fascinatie
Plantlandige Eiwitten

Beste 10.2.e ,

CHIEF wil de eiwittransitie versnellen voor een gezond en duurzaam leven met een centrum en gebiedsgerichte aanpak, waarin innovatie, educatie en fascinatie centraal staan. Er is ruimte voor start-ups en om productontwikkeling en -introducties te etaleren; voedselonderwijs voor jongeren en het inspireren van bezoekers met proefvelden, een voedselbos en restaurantbeleving.

Hiervoor is het bundelen van krachten, kennis en inzet van belang. Hoe wij dat zien lichten we toe tijdens de bijeenkomst. We willen ook met u het gesprek aangaan over hoe CHIEF met uw bijdrage verder vorm kan krijgen. Graag verwelkomen wij u tijdens de eerste bijeenkomst op 31 januari.

Datum: donderdag 31 januari 2019

Tijdstip: 15:00 uur - 17:00 uur

**Locatie: Hoofdkantoor HAK, Hendrik Cornelis
Hakstraat 1, 4283 KA Giessen**

Wij stellen uw komst zeer op prijs. **Aanmelden** voor deze bijeenkomst kan tot 25 januari via het [digitale aanmeldingsformulier](#).

Bent u die dag niet in de gelegenheid maar wel geïnteresseerd? Neem dan contact op via 10.2.e @chiefgezondenduurzaam.nl

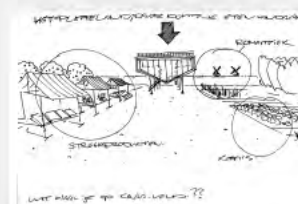
Met vriendelijke groet,

Januari 2019

31

Meld u aan via
onderstaande knop

Aanmelden



Het centrum wordt
gerealiseerd op Landgoed
Kraaiveld in Woudrichem.

Initiatiefnemers CHIEF

10.2.e - Schouten Europe BV

10.2.e - Landgoed Kraaiveld

*Copyright © *CHIEF gezond en duurzaam*, All rights reserved.*

Want to change how you receive these emails?

You can [update your preferences](#) or [unsubscribe from this list](#).



10.2.e

Van: 10.2.e
Verzonden: dinsdag 5 maart 2019 14:10
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e
Onderwerp: RE: werkgroep eiwittransitie
Bijlagen: Phil Hogan Commission reports on developments.pdf; Format AO FTS incl. spreeklijn AO eiwitrapport.docx

Beste 10.2.e

Dank voor je bericht.

In Wenen heeft in november jl. een conferentie plaatsgevonden waarin een inventarisatie is gepubliceerd van de ontwikkelingen van plantaardige proteïne in de EU.

De commissie wil meer zelfvoorzienend worden en de EU lidstaten zouden voor hun eigen land een strategie moeten ontwikkelen. https://ec.europa.eu/agriculture/cereals/development-of-plant-proteins-in-europe_en

De input van ZLTO is hierbij zeker waardevol. Als bijlage stuur ik je het persbericht van de EU cie. en de factsheet.

Het lijkt me zeker goed om een keer af te spreken. Ik begrijp dat je af en toe in den Haag bent. Misschien is de afspraak te combineren?

Met vriendelijke groet,

10.2.e

Directie Plantaardige Agroketens en Voedselkwaliteit
Ministerie van LNV

Bezuidenhoutseweg 73
 Postbus 20401
 2500 EK Den Haag
 06 10.2.e

Van: 10.2.e
Verzonden: maandag 4 maart 2019 17:12
Aan: 10.2.e
Onderwerp: RE: werkgroep eiwittransitie

Beste 10.2.e en 10.2.e

Ik heb jullie contactgegevens via jullie collega 10.2.e met wie ik in de beleidsgroep van de Alliantie Verduurzaming Voedsel zit (als vertegenwoordiging van LTO).

Vanuit (Z)LTO ga ik aan de slag met een gezamenlijk plan om meer te doen richting teelt en verwerking van plantaardige eiwitten. Ik begreep dat er vanuit LNV en EZK een werkgroep is om een eiwitplan voor te bereiden voor Nederland richting de EU. We zouden daar graag bij betrokken zijn vanuit (Z)LTO. Is dat mogelijk? Kunnen we daar wellicht binnenkort contact over hebben?

Ik hoor het graag.

Met vriendelijke groet,

10.2.e, 10.2.e
 M +31 6 10.2.e | www.zlto.nl/e-maildisclaimer

Komt u naar ons toe? Gebruik als navigatie: Vlijmenseweg 1A, mail ons uw kenteken en de speedgate opent automatisch.

Van: 10.2.e [mailto:10.2.e@minez.nl]

Verzonden: maandag 4 maart 2019 16:57

Aan: 10.2.e @zlto.nl>

cc 10.2.e @minez.nl>; 10.2.e @minez.nl>

Onderwerp: RE: werkgroep eiwittransitie

Hoi 10.2.e

Bij onze directie zijn 10.2.e en 10.2.e (zie cc) betrokken bij de discussie over (de invulling van) het EU-eiwitplan. Ik denk dat zij de juiste contactpersonen voor joiu zijn.

Groeten,
10.2.e

Van: 10.2.e @zlto.nl>

Verzonden: maandag 4 maart 2019 15:14

Aan: 10.2.e @minez.nl>

Onderwerp: werkgroep eiwittransitie

Hoi 10.2.e

Ik heb gehoord dat er een werkgroep eiwittransitie (of plantaardige eiwitten) is van LNV en EZK om een nationaal eiwitplan richting de EU op te stellen.

Weet jij daar meer van?

Vanuit (Z)LTO ga ik aan de slag met een gezamenlijk plan om meer te doen richting teelt en verwerking van plantaardige eiwitten. Dus ik kom graag in contact met partijen binnen het ministerie die hier mee bezig zijn.

Met vriendelijke groet,

10.2.e 10.2.e
M +31 6 10.2.e | www.zlto.nl/e-maildisclaimer

Komt u naar ons toe? Gebruik als navigatie: Vlijmenseweg 1A, mail ons uw kenteken en de speedgate opent automatisch.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.
The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Development of Plant Proteins in the EU

EU wil meer zelfvoorzienend zijn in de eiwitproductie voor (humaan) voedsel en diervoeders. Er is een tekort aan plantaardig eiwit terwijl de behoefte aan plantaardig eiwit verder groeit.

Het rapport is een weerslag van een inventarisatie tijdens 4 workshops georganiseerd door lidstaten. Het rapport presenteert een aantal bestaande beleidsinstrumenten en nieuwe voorstellen die kunnen bijdragen aan het economische en ecologische potentieel van eiwitplanten in de EU. Deze omvatten:

- Plannen voor duurzame ontwikkeling van het GLB, door ze op te nemen in nationale strategische plannen voor het GLB, met name door de voordelen van klimaatverandering en klimaatverandering te belonen. het mobiliseren van steun voor plattelandsontwikkeling, bijvoorbeeld om investeringen en samenwerking langs de voedselketen te stimuleren; gekoppelde inkomenssteun;
- Verbetering van het concurrentievermogen door onderzoek en innovatie van onderzoeksprogramma's van de EU en de lidstaten en verdubbeling van de begroting van het Horizon Europe-programma voor 2021-2027;
- Verbetering van de marktanalyse en transparantie door middel van betere monitoringinstrumenten;
- Bevordering van de voordelen van plantaardige eiwitten voor voeding, gezondheid, klimaat en milieu met de steun van het promotieprogramma van de Commissie, dat in 2019 bijna 200 miljoen euro bedroeg;
- Meer kennis / *best practices* delen in *supply chain management* en duurzame agronomische werkwijzen.

Kern

- Er is geen "one-fits-all-approach" ; elk land zal zijn nationale strategie moeten ontwikkelen. Nederland zal andere EU landen nodig hebben om plantaardige eiwitten te produceren.
- De Nederlandse kenniseconomie (plantveredeling), circulariteit, technologie, innovatie en kennis van infrastructuur kan partijen helpen met het optimaliseren van de teelt, opbrengst en transport.
- Hierbij moet rekening gehouden worden met maatschappelijke ontwikkelingen die verandering beïnvloeden, zoals regionale en circulaire voedselsystemen, klimaatveranderingen en het effect op de biodiversiteit (effecten van gewasrotatie, toepassen van vlinderbloemigen als stikstofbinders, bodemstructuur, bestuivers, ecosysteemdiensten).
- Naast het vergroten van de diversiteit aan soorten en variëteit binnen de soorten is relevant ook alternatieve ontwikkelingen te blijven ondersteunen. Immers, gemaakte keuzes kunnen van invloed zijn en de kloof vergroten met alternatieve technologieën, zoals eiwitten uit reststromen, andere eiwitbronnen zoals aardappelen, zeewier, algen, schimmels of ontwikkelingen en innovaties in samengestelde producten (fermentatie, extrusie, mixproducten dierlijk/plantaardig etc.).
- Er ligt een uitdaging om verschillende alternatieven (zowel processen als soorten) te conserveren en *future lock-in* in een dominant ontwerp te vermijden.

Achtergrond en stand van zaken

- Het is onmogelijk om alle geïmporteerde soja in de EU (voornamelijk voor veevoer) te vervangen door EU soja. Daar zou teveel landbouwgrond voor nodig zijn.
- Een groot deel van het landbouwareaal in de EU is klimatologisch ook niet ideaal voor efficiënte soja productie.
- Er is een groeiende vraag naar niet-genetisch gemodificeerde plantaardige eiwitten.
- Met name Europese GM-vrije soja groeit het sterkst onder eiwithoudende gewassen.

- Ingrediënten op de wereldmarkt-eiwitten + € 31 miljard 2018 (+ 15% CAGR tot en met 2025) met € 11 miljard op plantaardige eiwitten voor voedsel.
- Sterke groei van alternatieve eiwitten, vooral in Europa in vergelijking met Noord-Amerika.
- Het flexitariër model groeit. De biologische markt is pionier en lanceert veel productinnovaties.
- Onder consumenten groeit bewustwording over gezonde en gevarieerde voeding, supermarkten spelen hierop in en bieden productinnovaties aan. Mix van gezond en duurzaam weten te bereiken.

Nederlands standpunt

Nederland zal de komende periode in het kader van haar landbouwvisie waarin kringlooplandbouw centraal staat ook haar strategie rond eiwitten meenemen. Hierbij worden niet alleen de plantaardige maar ook dierlijke eiwitten, zoals insecten, betrokken om te komen tot meer gesloten kringlopen en duurzame manieren van produceren.

Krachtenveld

Nationaal

- In de Tweede Kamer is er een breed draagvlak voor de LNV visie en het streven naar meer gesloten kringlopen. Niet alle partijen zouden dit echter op dezelfde manier invullen.

Europees

- Aanleiding voor de Europese Commissie om te kijken naar de opzet van een Europese eiwitstrategie was de ondertekening door veel lidstaten van de Europese sojaverklaring.
- Naar verwachting zal er over het algemeen steun zijn voor dit rapport.
- Het betreft een "rapport" en geen "plan" of "strategie" omdat de Commissie in het kader van de komende verkiezingen het presenteren van een strategie, wat eerst de bedoeling was, niet op het goede moment vond komen.

11.1

- 11.1

10.2.e

Van: 10.2.e @zlto.nl>
Verzonden: woensdag 6 maart 2019 08:00
Aan: 10.2.e)
CC: 10.2.e
Onderwerp: RE: werkgroep eiwittransitie

Beste 10.2.e,
 Ik heb op 21 maart zelf nog tijd, voorafgaand en aansluitend aan het overleg. Past jou dat?
 En kan 10.2.e van LTO Nederland (sectorspecialist akkerbouw), ook meekomen naar het overleg als het in haar agenda past?
 Met vriendelijke groet,

10.2.e 10.2.e
 M +31 6 10.2.e | www.zlto.nl/e-maildisclaimer

ZLTO Onderwijsboulevard 225, 5223 DE 's-Hertogenbosch | Postbus 100, 5201 AC 's-Hertogenbosch

Komt u naar ons toe? Gebruik als navigatie: Vlijmenseweg 1A, mail ons uw kenteken en de speedgate opent automatisch.

Van: 10.2.e [mailto:10.2.e @minez.nl]
Verzonden: dinsdag 5 maart 2019 14:10
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e
Onderwerp: RE: werkgroep eiwittransitie

Beste 10.2.e,
 Dank voor je bericht.
 In Wenen heeft in november jl. een conferentie plaatsgevonden waarin een inventarisatie is gepubliceerd van de ontwikkelingen van plantaardige proteïne in de EU.
 De commissie wil meer zelfvoorzienend worden en de EU lidstaten zouden voor hun eigen land een strategie moeten ontwikkelen. https://ec.europa.eu/agriculture/cereals/development-of-plant-proteins-in-europe_en
 De input van ZLTO is hierbij zeker waardevol. Als bijlage stuur ik je het persbericht van de EU cie. en de factsheet.
 Het lijkt me zeker goed om een keer af te spreken. Ik begrijp dat je af en toe in den Haag bent. Misschien is de afspraak te combineren?
 Met vriendelijke groet,

10.2.e
 Directie Plantaardige Agroketens en Voedselkwaliteit
 Ministerie van LNV
 Bezuidenhoutseweg 73
 Postbus 20401
 2500 EK Den Haag
 06 10.2.e

Van: 10.2.e @zlto.nl>
Verzonden: maandag 4 maart 2019 17:12
Aan: 10.2.e @minez.nl>; 10.2.e @minez.nl>
Onderwerp: RE: werkgroep eiwittransitie
 Beste 10.2.e en 10.2.e

Ik heb jullie contactgegevens via jullie collega 10.2.e, met wie ik in de beleidsgroep van de Alliantie Verduurzaming Voedsel zit (als vertegenwoordiging van LTO).
 Vanuit (Z)LTO ga ik aan de slag met een gezamenlijk plan om meer te doen richting teelt en verwerking van plantaardige eiwitten. Ik begreep dat er vanuit LNV en EZK een werkgroep is om een eiwitplan voor te bereiden voor

Nederland richting de EU. We zouden daar graag bij betrokken zijn vanuit (Z)LTO. Is dat mogelijk? Kunnen we daar wellicht binnenkort contact over hebben?

Ik hoor het graag.

Met vriendelijke groet,

10.2.e 10.2.e
M +31 6 10.2.e | www.zlto.nl/e-maildisclaimer

ZLTO Onderwijsboulevard 225, 5223 DE 's-Hertogenbosch | Postbus 100, 5201 AC 's-Hertogenbosch

Komt u naar ons toe? Gebruik als navigatie: Vlijmenseweg 1A, mail ons uw kenteken en de speedgate opent automatisch.

Van: 10.2.e) [<mailto:10.2.e@minez.nl>]

Verzonden: maandag 4 maart 2019 16:57

Aan: 10.2.e [@zlto.nl](mailto:10.2.e@zlto.nl)>

CC: 10.2.e [@minez.nl](mailto:10.2.e@minez.nl)>; 10.2.e [@minez.nl](mailto:10.2.e@minez.nl)>

Onderwerp: RE: werkgroep eiwittransitie

Hoi 10.2.e

Bij onze directie zijn 10.2.e en 10.2.e (zie cc) betrokken bij de discussie over (de invulling van) het EU-eiwitplan. Ik denk dat zij de juiste contactpersonen voor jou zijn.

Groeten,

10.2.e

Van: 10.2.e [@zlto.nl](mailto:10.2.e@zlto.nl)>

Verzonden: maandag 4 maart 2019 15:14

Aan: 10.2.e [@minez.nl](mailto:10.2.e@minez.nl)>

Onderwerp: werkgroep eiwittransitie

Hoi 10.2.e

Ik heb gehoord dat er een werkgroep eiwittransitie (of plantaardige eiwitten) is van LNV en EZK om een nationaal eiwitplan richting de EU op te stellen.

Weet jij daar meer van?

Vanuit (Z)LTO ga ik aan de slag met een gezamenlijk plan om meer te doen richting teelt en verwerking van plantaardige eiwitten. Dus ik kom graag in contact met partijen binnen het ministerie die hier mee bezig zijn.

Met vriendelijke groet,

10.2.e 10.2.e
M +31 6 10.2.e | www.zlto.nl/e-maildisclaimer

ZLTO Onderwijsboulevard 225, 5223 DE 's-Hertogenbosch | Postbus 100, 5201 AC 's-Hertogenbosch

Komt u naar ons toe? Gebruik als navigatie: Vlijmenseweg 1A, mail ons uw kenteken en de speedgate opent automatisch.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

10.2.e

Van: 10.2.e @schouteneurope.com>
Verzonden: maandag 11 maart 2019 12:42
Aan: 10.2.e)
CC: 10.2.e @groenenberg.farm
Onderwerp: CHIEF

Beste 10.2.e,

Vanochtend hebben we een goed gesprek gehad met 10.2.e en 10.2.e over "CHIEF". VMT heeft een kort filmpje gemaakt over CHIEF, zie: <https://www.youtube.com/watch?v=8jFfxh0Mlmo>

We hebben afgesproken dat we elkaar op de hoogte houden van dit prachtige project, op 13/05 (om 10:00 uur) komen we hiervoor weer bij elkaar. Ik zou het heel fijn vinden als jij daar ook bij zou kunnen zijn, past dat eventueel?

Met vriendelijke groet,
10.2.e



Schouten Europe B.V.

☎ +31 (0) 10.2.e
 ☎ +31 (0) 6 10.2.e (Mob.)
 ✉ 10.2.e @schouteneurope.com
 🌐 www.schouteneurope.com



Please consider the environment before printing this e-mail

10.2.e

Van: 10.2.e
Verzonden: woensdag 20 maart 2019 12:37
Aan: 10.2.e
 10.2.e @flevoland.nl; 10.2.e
 10.2.e
 10.2.e @lto.nl'
Onderwerp: Overleg EU Eiwitplan 21 maart 2019 14:30 uur Zaal 51a.
Bijlagen: Overleg EU Eiwitplan 21 maart 2019.docx

Beste mensen,

Morgen spreken we elkaar in de aanloop naar de ontwikkeling van een nationale strategie voor het EU Plant Protein Plan.

Doel van de bijeenkomst is te komen tot een eerste inventarisatie en prioritering van de doelstellingen behorende bij de 5 focuspunten:

Teelt, diervoeders, consument, klimaat en innovatie.

Bijgaand document is een eerste aanzet.

Ik hoop dat we met elkaar kunnen samenwerken om onze nationale inzet in het EU Plant Protein Plan vorm te kunnen geven en daarmee de eiwittransitie te kunnen versnellen.

Graag zie ik jullie morgenmiddag in zaal 51a op de 4^e verdieping B Zuid op het ministerie om 14:30 uur.

Mocht je niet in de gelegenheid zijn aanwezig te zijn, schroom niet op het document te reageren en jouw prioriteiten aan te geven.

Met vriendelijke groet,

10.2.e

Directie Plantaardige Agroketens en Voedselkwaliteit
 Ministerie van LNV

Bezuidenhoutseweg 73

Postbus 20401

2500 EK Den Haag

06 10.2.e

De ontwikkeling van een nationale strategie t.b.v. het EU Plant Protein Plan

De lidstaten van de Europese Unie zijn voor ongeveer drie kwart van hun behoefte aan plantaardige eiwitten afhankelijk van invoer. Naar verwachting zal in de nabije toekomst de beschikbaarheid van eiwitrijke gewassen, zoals soja onder druk komen te staan door de toenemende vraag uit landen als China en India. Door de EU zijn daarom initiatieven genomen om de afhankelijkheid van geïmporteerde soja te verkleinen door zelf meer eiwitrijke gewassen te gaan verbouwen op transparante en verantwoorde wijze. De EU commissie heeft daarom een inventarisatie gemaakt van de ontwikkeling van plantaardige proteïnen in de EU (Regulation EU 2017/2393).

Naar aanleiding van deze inventarisatie heeft de Commissie heeft lidstaten opgeroepen om met een strategisch plan te komen en adviseert de kansen in het voorgestelde toekomstige GLB te gebruiken bij de integratie van hun strategische plannen.

De EU wil meer zelfvoorzienend zijn in de eiwitproductie voor (humaan) voedsel en diervoeders. Er is een tekort aan plantaardig eiwit terwijl de behoefte hieraan verder groeit. Daarom heeft de [Europese commissie het EU Plant Protein Report](#) opgesteld met een aantal bestaande beleidsinstrumenten en nieuwe voorstellen die kunnen bijdragen aan het economische en ecologische potentieel van eiwitplanten in de EU.

In het rapport zijn de volgende voorstellen opgenomen:

- Het opnemen van plannen voor duurzame ontwikkeling in nationale strategische GLB-plannen, aangezien plantaardig eiwit duurzamer is voor het klimaat en het mobiliseren van steun voor plattelandsontwikkeling, bijvoorbeeld om investeringen en samenwerking langs de voedselketen te stimuleren en gekoppelde inkomenssteun;
- Verbetering van het concurrentievermogen door onderzoek en innovatie van onderzoeksprogramma's van de EU en de lidstaten en verdubbeling van de begroting van het Horizon Europe-programma voor 2021-2027, waardoor innovatie op het gebied van nieuwe teelten en verschillende sojasoort wordt ondersteund;
- Verbetering van de marktanalyse en transparantie door middel van betere monitoringinstrumenten;
- Bevordering van de benutting van plantaardige eiwitten voor voeding, gezondheid, klimaat en milieu met de steun van het promotieprogramma van de Europese Commissie, dat in 2019 bijna 200 miljoen euro bedraagt;
- Uitwisselen van *best practices* over toeleveringsketenbeheer en duurzame agronomische werkwijze.

Er is geen "one-size-fits-all benadering", elke lidstaat zal zijn nationale strategie op het gebied van plantaardig eiwit moeten ontwikkelen, aangezien lidstaten verschillende bodemsoorten en klimatologische omstandigheden hebben. Nederland zal bijvoorbeeld andere EU-lidstaten nodig hebben bij het produceren van plantaardige eiwitten om de veestapel te kunnen voeren omdat er niet genoeg hectare landbouwgrond is om alle dieren die in Nederland worden gehouden te kunnen voeden, zelfs niet als alle landbouwgrond voor dit doel zou worden gebruikt.

11.1 [REDACTED]

11.1 [REDACTED]

11.1 [REDACTED]

11.1 [REDACTED]

11.1 [REDACTED]

11.1 [REDACTED]

11.1 [REDACTED]

11.1 [REDACTED]

11.1 [REDACTED]

11.1 [REDACTED]

11.1 [REDACTED]

11.1 [redacted]

11.1 [redacted]

- 11.1 [redacted]
- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]

11.1 [redacted]

11.1 [redacted]

[redacted]

11.1 [redacted]

[redacted]

11.1 [redacted]

11.1 [redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1

11.1

11.1

11.1

11.1

11.1

11.1

11.1

11.1

11.1

11.1

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

11.1 [Redacted]

10.2.e

Van: 10.2.e @ec.europa.eu
Verzonden: vrijdag 29 maart 2019 13:39
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e
 10.2.e
Onderwerp: RE: promotie plant proteins

Hallo 10.2.e,
 Ik heb het hier al besproken. Ik zou 16 mei bij jullie kick-off kunnen zijn.
 Laat me weten wat de uitkomst van het MT is.

Hartelijke groet,
 10.2.e

From: 10.2.e
Sent: Wednesday, March 27, 2019 7:34 PM
To: 10.2.e
Cc: 10.2.e
 10.2.e
Subject: Re: promotie plant proteins

Hallo 10.2.e

We zijn inmiddels met een team aan de slag om de NL eiwitstrategie te beschrijven.
 Het is goed op korte termijn hierover contact hebben. Morgen even bellen?

Met vriendelijke groet,

10.2.e
 Directie Plantaardige Agroketens en Voedselkwaliteit
 Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
 +31 (0)6 10.2.e

Op 27 mrt. 2019 om 16:34 heeft 10.2.e @ec.europa.eu" 10.2.e
 @ec.europa.eu> het volgende geschreven:

Hallo 10.2.e en 10.2.e,

Ik heb twee keer (LTO en Zeeland) de vraag gekregen hoe aanspraak gemaakt kan worden op de 200 miljoen van Hogan voor eiwitproductie.

Kun jij achterhalen hoe het zit met het budget van € 200 miljoen wat Hogan heeft
 uitgetrokken om de lokale eiwitteelt in de EU te promoten? Zie in dit persbericht.
http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-6495_en.htm

Lidstaten moeten hiervoor plannen indienen. Ik was vandaag te gadt bij de werkgroep van
 LNV die dit gaat voorbereiden. Maar ze wisten niets te zeggen over hoe dit nu verder gaat
 lopen bij de EU.

Wanneer moeten de plannen binnen zijn? Aan welke eisen moeten ze voldoen? Etc. In de
 werkgroep van LNV zit niemand met EU connectie of ervaring..

Ik heb ze exact hetzelfde antwoord gegeven:

Wat betreft de 200 miljoen:

De 190-200 miljoen is het budget van het EU promotieprogramma voor agri en food:

https://ec.europa.eu/info/promotion-eu-farm-products_en

Het budget is dus niet specifiek voor de plantaardige eiwitten.

Een collega van mij had ook deze leaflet gemaakt: <https://app.xtensio.com/zojz1672> om snel een beeld te krijgen.

In 2019 is er 190 miljoen beschikbaar, maar de deadline is even uit mijn hoofd 12 april. Dat is erg kort dag.

Maar in 2020 is er 200 miljoen beschikbaar. Ik zou eerder daarop richten, omdat voorbereidingen voor een goed plan wel wat tijd in beslag neemt.

Mocht je nog verdere vragen hebben, dan hoor ik ze graag.

Dan zijn jullie hiervan ook op de hoogte.

Groet,

10.2.e

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Alvorens in te gaan op het stuk voor het MT met vragen over organisatie, fte's en middelen wil ik graag meer weten over het 'waarom' en 'wat' van de strategie (en hierbij de lijn volgen: "structure follows strategy"). Wat is precies de vraag van de Europese Commissie, maw wat verlangt de Europese Commissie van de lidstaten? Ik heb wat gegoogled, maar ik heb geen oproep of afspraak kunnen vinden. Men wil een Europese strategie, er is een rapport gepubliceerd en eind november is een conferentie in Wenen geweest. Is dit in de Landbouwrapport aan de orde geweest?

Kun je me de letterlijke Engelstalige teksten doorsturen, waarin de vraag (of anderszins) van de Europese Commissie beschreven is?

Groet, 10.2.e

Van: 10.2.e

Verzonden: donderdag 28 maart 2019 13:25

Aan: 10.2.e @minez.nl>

cc: 10.2.e @minez.nl>; 10.2.e

10.2.e @minlnv.nl>

Onderwerp: concept MT stukken Nationale Eiwit Strategie

Dag 10.2.e

Bijgaand stuur ik je beslisnotitie met oplegger over dit onderwerp voor agenda in MT van 9 april a.s. en tevens het huidige werkdocument voor een plan van aanpak.

Dat werkdocument is eigenlijk nog een kapstokdocument wat verder ingevuld moet worden, maar geeft voor nu enig houvast voor wat betreft de acties en opzet.

De lijn die ik voor ogen heb is:

- 1 accordering MT PAV
- 2 accordering MT LNV
- 3 informerend richting Minister
- 4 uitvoering geven

In verband met de afwezigheid van 10.2.e neem ik 10.2.e in cc gelijk maar even mee.

Graag je (jullie) opmerkingen en aanvullingen.

Met vriendelijke groet,

10.2.e

10.2.e

Directie Plantaardige Agroketens en Voedselkwaliteit
Ministerie van LNV

06-10.2.e

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

10.2.e

Van: 10.2.e @ec.europa.eu
Verzonden: maandag 1 april 2019 15:56
Aan: 10.2.e
Onderwerp: RE: concept MT stukken Nationale Eiwit Strategie
Bijlagen: CELEX_52018DC0757_EN_TXT.pdf; Hogan Introductory Remarks at Conference on the.docx; Plant proteins at Dec 2018 AGRIFISH.docx

Hallo 10.2.e

Hier zijn een aantal documenten:

1. Het Commissie report
2. Speech van Hogan op Conferentie in Wenen
3. Speech van Hogan in de LVR van december als debrief van de conferentie in Wenen.

Het is geen verplichting vanuit de Commissie.

We willen wel de lidstaten ondersteunen die eiwit plannen opnemen in de GLB strategische plannen.

Dit zit zowel in het rapport als in de twee toespraken van Hogan.

We gaan op 1 en 2 juli ook een expertgroep voor geïnteresseerde lidstaten organiseren

Groet,

10.2.e

From: 10.2.e)
Sent: Monday, April 1, 2019 3:33 PM
To: 10.2.e
Subject: FW: concept MT stukken Nationale Eiwit Strategie

Dag 10.2.e

Mijn MT-lid heeft nog wat vragen over onze voorgestelde aanpak om te komen tot een Nationale Eiwit Strategie en dan met name voor wat betreft de aanleiding.

Gaat met name om de legitimatie voor onze activiteiten (zie ook haar mail)

10.2.e en BR

Als ik me goed

herinner gaf zij aan dat het niet zo zeer een verplichting was maar meer een dringend verzoek om een eiwit strategie per lidstaat op te zetten.

Klopt dat en weet jij zo in welk stuk dat zo verwoord is?

Hoor graag,

Groet 10.2.e

Van: 10.2.e
Verzonden: vrijdag 29 maart 2019 10:47
Aan: 10.2.e @minez.nl>
CC: 10.2.e @minez.nl>; 10.2.e
 10.2.e @minlnv.nl>
Onderwerp: RE: concept MT stukken Nationale Eiwit Strategie

Ha 10.2.e,

Dank voor de stukken.

Alvorens in te gaan op het stuk voor het MT met vragen over organisatie, fte's en middelen wil ik graag meer weten over het 'waarom' en 'wat' van de strategie (en hierbij de lijn volgen: "structure follows strategy"). Wat is precies de vraag van de Europese Commissie, maw wat verlangt de Europese Commissie van de lidstaten? Ik heb wat gegoogled, maar ik heb geen oproep of afspraak kunnen vinden. Men wil een Europese strategie, er is een rapport gepubliceerd en eind november is een conferentie in Wenen geweest. Is dit in de Landbouwwraad aan de orde geweest?

Kun je me de letterlijke Engelstalige teksten doorsturen, waarin de vraag (of anderszins) van de Europese Commissie beschreven is?

Groet, 10.2.e

Van: 10.2.e

Verzonden: donderdag 28 maart 2019 13:25

Aan: 10.2.e @minez.nl>

cc: 10.2.e @minez.nl>; 10.2.e

10.2.e @minlnv.nl>

Onderwerp: concept MT stukken Nationale Eiwit Strategie

Dag 10.2.e

Bijgaand stuur ik je beslisnotitie met oplegger over dit onderwerp voor agenda in MT van 9 april a.s. en tevens het huidige werkdocument voor een plan van aanpak.

Dat werkdocument is eigenlijk nog een kapstokdocument wat verder ingevuld moet worden, maar geeft voor nu enig houvast voor wat betreft de acties en opzet.

De lijn die ik voor ogen heb is:

- 1 accordering MT PAV
- 2 accordering MT LNV
- 3 informerend richting Minister
- 4 uitvoering geven

In verband met de afwezigheid van 10.2.e neem ik 10.2.e in cc gelijk maar even mee.

Graag je (jullie) opmerkingen en aanvullingen.

Met vriendelijke groet,

10.2.e

10.2.e

Directie Plantaardige Agroketens en Voedselkwaliteit
Ministerie van LNV

06-10.2.e

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Introductory Remarks at Conference on the ‘Development of Plant Proteins in the European Union’, Vienna

Minister Köstinger, MEP Müller, elected representatives, ladies and gentlemen,

I am grateful for this very useful opportunity to discuss the state of play in relation to plant proteins in the EU.

I would like to formally thank Minister Köstinger for co-organising this conference. Your support and the active engagement of the Austrian Presidency have been central to reaching this point.

I also want to pay tribute to the other stakeholders who played a key role in driving this initiative forward.

Under the guidance of the European Commission services, everyone in this room, and many who are not here today, contributed greatly to the process:

- by replying to the initial survey;
- by participating in the four expert workshops;
- and through their involvement in bilateral meetings with Member States and stakeholder groups.

Our main objective in this process was to stimulate discussion and reflection on how we can develop this important sector.

I believe the report adopted yesterday is an extremely valuable roadmap, which should serve as the key reference point for the future.

Scope of the Protein Deficit

What is at stake is to increase domestic production of protein rich feed. In this respect, plant proteins are crucially important for EU agri-food. As a vital component of animal feed, they represent an important link between arable crops and the livestock sector.

They are also increasingly popular in human food consumption, reflecting changing consumer preferences and tastes.

The current CAP provides several instruments that directly or indirectly support the production of protein crops in the EU, notably Greening, Voluntary Coupled Support and Rural Development Measures.

These measures, together with a positive market environment, have contributed to a positive trend in recent years and to increasing EU production of protein crops.

However, due to a variety of other market and climatic factors, European protein crop production is not sufficient to cover the growing demand.

In the context of increasing global food demand, imports of protein rich feed are likely to continue but I am convinced that the EU-grown protein crops will also find their place on the European market.

The issue of plant protein production in the EU relates not only to supply but also to agronomic and environmental considerations. It is against this background and in the light of the CAP's overall objectives that options to increase domestic production are being explored.

Plant proteins represent a source of potential, both economically and environmentally. The report, that you discussed yesterday, finds growth potential for EU plant proteins above all in premium feed and food sectors, driven by consumer demand.

The market has experienced considerable segmentation, with demand in high-value feed and food sectors growing.

The food market for plant proteins is seeing double-digit growth, driven by demand for meat and dairy alternatives.

To outline ways to fulfil this potential, the Commission has identified five areas of possible action in our report.

Future Action

Firstly, **our legislative proposal for the future CAP** can provide a strong and favourable framework for protein crops in the future.

Our plan involves a new delivery model, which we believe can transform the contribution of the agri-food sector to the EU's ambitious climate and environment targets.

The proposal foresees that 30% of spending in Pillar II should be dedicated to environmental and climate actions. The 'eco-schemes' funded by Pillar I will provide additional options in this area.

The environmental benefits provided by legumes can help achieve the objectives in the national CAP strategic plans; this would be a win-win situation for environment and for supply of protein crops in Europe.

Legumes can fix nitrogen, reducing the use of synthetic fertiliser. Nitrous oxide is almost 300 times more potent as a greenhouse gas than CO₂.

With this new 'delivery model' Member States will have numerous tools at their disposal. This approach fits well with the development of plant proteins: given the regional differences in terms of climate, soil conditions, farm structure or sector organisation, not to speak about consumer preferences, a one-size-fits-all approach at EU level approach would simply not work.

And of course while it is the Member States that will design their plans, DG AGRI stands ready to provide expertise and technical support for Member States who wish to, for instance:

- Set up producers organisations and sectorial programmes to strengthen supply chains;

- Reward the environmental benefits of legumes through Eco-schemes and other management commitments under rural development programmes;
- And improve knowledge of protein crop production among farmers.

A second crucial field is **research and innovation**. Under ‘Horizon Europe’ - the most ambitious research and innovation programme ever - €10 billion will be dedicated exclusively to the agri-food sector and protein crops can benefit from this funding, possibly through calls for research and innovation projects specific to proteins.

An important instrument to manage the agri-food section of the EU research budget is the European Innovation Partnership for Sustainable Agriculture (known as "EIP-AGRI"), which will be strengthened and enhanced under the new CAP and Horizon Europe.

This European initiative has been highly successful in bringing innovation to rural areas. It has supported over 700 innovative projects to date – through what we call ‘Operational Groups’.

At the end of 2020, we expect more than 3000 of these groups to be active in deploying innovation solutions all over Europe, including for protein crops.

Third, DG AGRI will work on better **market analysis and transparency** over the coming years. This market is complex and quantitative analysis is not straightforward at EU level. One useful tool is the **Crops Market Observatory**, which I created last year and which will intensify its work on protein crops.

DG AGRI will explore the option of developing price reporting for Member States and the agricultural sector. Furthermore, the external "market study on plant proteins", contracted by DG AGRI will be published in January, bringing more insight into the different markets.

Ultimately, this will provide a better understanding of the relevant markets and enable operators to better tailor their production and investments. In the medium term, a more developed and transparent market could even lead to developing European future markets for soya.

Furthermore, I believe that **intensified promotion** of the benefits of plant protein for nutrition, climate and environment is needed, using the EU promotion policy and the communication tools at our disposal. Consumer preferences are already moving in this direction, and this is a trend we can encourage further.

Last week, I launched the 2019 programme to promote agri-food products at home and abroad, with a budget of €191 million. It includes:

- ‘Programmes on EU quality schemes, organic’;
- And ‘Programmes highlighting specific agricultural production systems’.

The promotion of EU plant proteins fits well within these programmes.

Finally, further **knowledge exchange** is needed. Many initiatives are already ongoing in the EU, from Member States, regions, interbranch organisation and stakeholder groups.

This is definitely very positive and we don't need to reinvent the wheel.

Therefore, I think it is important that the Commission actively contributes to the exchange of knowledge and best practice at EU level. We can discuss what the best format would be; but I believe that a European Platform would help transfer knowledge and bring the different actors in the chain closer together.

Additional Market Dimensions

I also want to make it clear that our report focuses on the opportunities for EU-grown plant proteins.

These opportunities are mainly in the more value-added market segments, like food and premium feed, such as non-GM or organic, while the imported soya beans and soya meals are mainly used for commodity feed markets.

The potential for EU-grown protein crops does not influence the perspectives for importing soya beans from the USA, as it targets a different market segment and the EU's overall need for plant protein will continue to grow in the coming years. .

President Trump's trade policies are giving American farmers plenty to worry about at a time when the economics of farming are tough. Driven by this new market situation, EU imports have significantly shifted in favour of US soya beans.

When it comes to soya, EU self-sufficiency amounts to only 5% of our needs, therefore we will continue to import these products. Given the size of our protein deficit, a full substitution of all soya imports by EU soya production is in practice not achievable.

In conclusion, ladies and gentlemen, I want to once again thank you for your contribution to this report and the constructive discussion about its outcome. It is a very strong starting point for further reflection and action.

As I said at the outset, what is at stake is to increase domestic production of protein rich feed.

We will never ensure EU self-sufficiency in proteins, but we can achieve a better balance in relation to supply and demand, and help European plant protein growers to benefit from the dynamic growth of premium market segments, boosting our agri-economy and our environment.

We at the European Commission want to keep in close contact with you, and all the other relevant stakeholders, in relation to how we can best implement the five areas for action we have identified in the report.

I would like to stress that this project to date has been an outstanding example of cooperation and dialogue with different sector representatives and I am convinced that if we continue in the same spirit when designing future action, we will be on the right path. Thank you.

- First of all, I would like to thank Minister Köstinger for co-organising the conference in Vienna and for your great support of this initiative. I look back at a very successful and well-organised conference.
- I also want to pay tribute to the other Member States that played a key role in preparing the report, through their national initiatives, hosting of workshops, active contributions and their interest in the issue.
- Our main objective in this process was to stimulate discussion and reflection on how we can develop this important sector.
- I believe the Commission report adopted on 22 November is an extremely valuable roadmap, which should serve as the key reference point for the future.

Scope of the Commission Report

- The Commission Report gives an overview on the different elements influencing plant protein use and production in the EU and some ideas on the way forward.
- What is at stake is to increase domestic production of protein rich feed. In this respect, plant proteins are crucially important for EU agri-food. As a vital component of animal feed, they represent an important link between arable crops and the livestock sector.
- They are also increasingly popular in human food consumption, reflecting changing consumer preferences and tastes.
- The current CAP provides several instruments that directly or indirectly support the production of protein crops in the EU, notably Greening, Voluntary Coupled Support and Rural Development Measures.

- These measures, together with a positive market environment, have contributed to a positive trend in recent years and to increasing EU production of protein crops.
- However, due to a variety of other market and climatic factors, European protein crop production is not sufficient to cover the growing demand.
- In the context of increasing global food demand, imports of protein rich feed are likely to continue but I am convinced that the EU-grown protein crops will also find their place on the European market.
- They represent a source of potential, both economically and environmentally. The report finds growth potential for EU plant proteins above all in premium feed and food sectors, driven by consumer demand. The market has experienced considerable segmentation, with demand in high-value feed and food sectors growing. The food market for plant proteins is seeing double-digit growth, driven by demand for meat and dairy alternatives.
- To outline ways to fulfil this potential, the Commission has identified five areas of possible action in our report.

Future Actions

- Firstly, **our legislative proposal for the future CAP** can provide a strong and favourable framework for protein crops in the future.
- Our plan involves a new delivery model, which we believe can transform the contribution of the agri-food sector to the EU's ambitious climate and environment targets.
- The environmental benefits provided by legumes can help achieve the objectives in the national CAP strategic plans; this would be a win-win situation for environment and for supply of protein crops in Europe.

- Legumes can fix nitrogen, reducing the use of synthetic fertiliser. Nitrous oxide is almost 300 times more potent as a greenhouse gas than CO₂.
- With this new 'delivery model' Member States will have numerous tools at their disposal. This approach fits well with the development of plant proteins: given the regional differences in terms of climate, soil conditions, farm structure or sector organisation, not to speak about consumer preferences, a one-size-fits-all approach at EU level approach would simply not work.
- And of course while it is the Member States that will design their plans, DG AGRI stands ready to provide expertise and technical support for Member States who wish to, for instance:
 - Set up producers organisations and sectorial programmes to strengthen supply chains;
 - Reward the environmental benefits of legumes through Eco-schemes and other management commitments under rural development programmes;
 - And improve knowledge of protein crop production among farmers.
- A second crucial field is **research and innovation**. Under 'Horizon Europe' - the most ambitious research and innovation programme ever - €10 billion will be dedicated exclusively to the agri-food sector and protein crops can benefit from this funding, possibly through calls for research and innovation projects specific to proteins.
- An important instrument to manage the agri-food section of the EU research budget is the European Innovation Partnership for Sustainable Agriculture (known as "EIP-AGRI"), which will be strengthened and enhanced under the new CAP and Horizon Europe.

- Third, DG AGRI will work on better **market analysis and transparency** over the coming years. This market is complex and quantitative analysis is not straightforward at EU level. One useful tool is the Crops Market Observatory, which I created last year. We had already our first discussion in the Crops Market Observatory to intensify its work on protein crops in 2019 and beyond.
- DG AGRI will also explore way to improve price reporting from Member States and the agricultural sector. Furthermore, the external "market study on plant proteins", contracted by DG AGR,I will be published in early 2019, bringing more insight into the different markets.
- Furthermore, I believe that **intensified promotion** of the benefits of plant protein for nutrition, climate and environment is needed, using the EU promotion policy and the communication tools at our disposal. The 2019 programme to promote agri-food products at home and abroad, has a budget of €191 million.
- Finally, further **knowledge exchange** is needed. Many initiatives are already ongoing in the EU, from Member States, regions, interbranch organisation and stakeholder groups.
- Therefore, I think it is important that the Commission actively contributes to the exchange of knowledge and best practice at EU level. I believe that a European Platform would help transfer knowledge and bring the different actors in the chain closer together.

Conclusion

- In conclusion, ladies and gentlemen, I want to once again thank you for your contribution to this report. It is a strong starting point for further reflection and action.

- As I said at the outset, what is at stake is to increase domestic production of protein rich feed.
- We will never ensure EU self-sufficiency in proteins, but we can achieve a better balance in relation to supply and demand, and help European plant protein growers to benefit from the dynamic growth of premium market segments, boosting our agri-economy and our environment.
- We at the European Commission want to keep in close contact with you, and all the other relevant stakeholders, in relation to how we can best implement the five areas for action we have identified in the report.
- I would like to stress that this project to date has been an outstanding example of cooperation and dialogue with different Member States and sector representatives and I am convinced that if we continue in the same spirit when designing future action, we will be on the right path. Thank you.

10.2.e

Van: 10.2.e
Verzonden: dinsdag 9 april 2019 10:42
Aan: 10.2.e
 10.2.e @flevoland.nl'; 10.2.e
 10.2.e
 10.2.e @lto.nl'
Onderwerp: Wijziging data - overleg nu 16 mei

Beste allen,

Tijdens ons overleg op 21 maart j.l. hebben we een tweetal data vastgelegd, voor ons volgende overleg en voor een stakeholdersbijeenkomst.

Nu moet ik onze eerstvolgende bijeenkomst verzetten, daarvoor zijn meerdere redenen.

- Ons MT wil graag met ons bespreken wat de mate van onze inzet zal zijn. (of daar extra formatie-ruimte nodig is of niet)
- De collega's die over de Green Deal gaan gaven aan dat een formele start van een Green Deal meer tijd kost dan gepland. Partijen moeten het eens zijn over de inhoud, er moet een juridische toetsing plaatsvinden enz.
- BR

Het voorstel is nu de datum van de geplande stakeholdersbijeenkomst bijeen te komen. Dat is gepland op donderdag 16 mei a.s. om 10 uur.

Graag zien we elkaar de 16^e. We maken dan meteen een nieuwe afspraak voor de stakeholdersbijeenkomst.

Met vriendelijke groet,

10.2.e

Van: 10.2.e
Verzonden: woensdag 20 maart 2019 12:37
Aan: 10.2.e
 10.2.e @flevoland.nl'; 10.2.e
 10.2.e @lto.nl'
Onderwerp: Overleg EU Eiwitplan 21 maart 2019 14:30 uur Zaal 51a.

Beste mensen,

Morgen spreken we elkaar in de aanloop naar de ontwikkeling van een nationale strategie voor het EU Plant Protein Plan.

Doel van de bijeenkomst is te komen tot een eerste inventarisatie en prioritering van de doelstellingen behorende bij de 5 focuspunten:

Teelt, diervoeders, consument, klimaat en innovatie.

Bijgaand document is een eerste aanzet.

Ik hoop dat we met elkaar kunnen samenwerken om onze nationale inzet in het EU Plant Protein Plan vorm te kunnen geven en daarmee de eiwittransitie te kunnen versnellen.

Graag zie ik jullie morgenmiddag in zaal 51a op de 4^e verdieping B Zuid op het ministerie om 14:30 uur.

Mocht je niet in de gelegenheid zijn aanwezig te zijn, schroom niet op het document te reageren en jouw prioriteiten aan te geven.

Met vriendelijke groet,

10.2.e

Directie Plantaardige Agroketens en Voedselkwaliteit
Ministerie van LNV

Bezuidenhoutseweg 73

Postbus 20401

2500 EK Den Haag

06 10.2.e

10.2.e

Van: 10.2.e @flevoland.nl>
Verzonden: woensdag 8 mei 2019 09:42
Aan: 10.2.e
 10.2.e
CC: 10.2.e @overijssel.nl
Onderwerp: DOCUVITP-#2415889-v2-Brief_Green_Deal_Duurzame_Eiwitvoorziening
Bijlagen: DOCUVITP-#2415889-v2-Brief_Green_Deal_Duurzame_Eiwitvoorziening.docx

Beste allemaal,

Hartelijk dank voor het prettige gesprek gisterenmiddag. Bijgaand zoals besproken de conceptbrief die we vanuit de vier partners willen versturen aan Marjolein Sonnema. Het deel over de procesbegeleider staat er nog niet in. Fijn als jullie er vandaag (liefst vanmorgen, sorry voor de slavendrijverij) naar willen kijken zodat de aangepaste brief nog tijdig naar de gedeputeerden gestuurd kan worden voor hun akkoord.

Schroom overigens niet om aanpassingen te doen als we al te veel de inhoud ingegaan zijn of als de toonzetting anders zou moeten zijn.

Alvast heel erg bedankt voor jullie bijdrage,
 Hartelijke groet,

10.2.e

10.2.e

Afdeling Gebiedsprogramma's en Europa
 Provincie Flevoland

T. 0320-10.2.e

M 00 31 6 10.2.e

E 10.2.e @flevoland.nl

W www.flevoland.nl

disclaimer

<http://www.flevoland.nl/Informatie/Disclaimer-e-mail>

Postbus 55
8200 AB Lelystad

Telefoon
(0320)-265265

Fax
(0320)-265260

E-mail
10.2.e@Flevoland.nl

Website
www.flevoland.nl

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
Directoraat-Generaal Agro en Natuur
Mevrouw M. Sonnema
Postbus 20401
2500 EK DEN HAAG

2415889

Verzenddatum

Bijlagen

Uw kenmerk

Ons kenmerk
2415889

Onderwerp

Green Deal Duurzame Eiwitvoorziening

Geachte mevrouw Sonnema,

Om de voedselvoorziening te verduurzamen, is transitie naar een duurzame eiwitvoorziening cruciaal. Dit is één van de grote uitdagingen voor een gezonde toekomst van onze voeding en voor de ontwikkeling naar kringlooplandbouw. Het gaat om uitdagingen in de hele keten van boer tot bord. Bij teelt kan worden gedacht aan plantaardige eiwitgewassen, zeewier en insecten, inclusief alle vragen van ondernemers over de haalbaarheid van business cases die daarbij horen. Maar het gaat ook om het opwaarderen van eiwitrijke reststromen naar food en vierkants-verwaarding van eiwitgewassen. En het gaat om de consument die in de supermarkt een eigen afweging maakt. De transitie leidt tot minder CO2-uitstoot, minder consumptie van eiwitten en een forse shift in de verhouding dierlijke/plantaardig consumptie. Daarnaast moet het leiden tot een hogere mate van zelfvoorzienendheid in eiwit. Dit alles vraagt om innovaties in alle schakels in de keten. Wij zien Nederland daarbij als proeftuin voor realisatie van de Europese ambities op het gebied van de eiwittransitie.

In de provincies Flevoland, Overijssel, Gelderland en Noord-Brabant is veel energie bij ondernemers, maatschappelijke organisaties, kennisinstellingen en overheden rondom het thema duurzame eiwitvoorziening. Om synergie te verkrijgen en de verschillende initiatieven te kunnen versnellen, wordt momenteel al actief gezocht naar structurele samenwerking. Samenwerking in het opbouwen en uitwisselen van kennis en praktijkervaring tussen en binnen alle schakels in de keten van teelt, verwerking tot consumptie. En samenwerking om te komen tot innovaties en nieuwe verdienmodellen, gebruik makend van een quadruple helix aanpak.

LNV ontwikkelt momenteel een strategisch landelijk eiwitplan, dat de ambities van Nederland op het gebied van dit belangrijke thema zal weergeven. Een gedegen verbinding tussen de initiatieven van de provincies (en later aan te haken andere partijen) en het Rijk is daarom in het belang van alle betrokkenen en levert een belangrijke multiplier. Samenwerking op dit thema kan daarmee uitmonden in een door alle partijen gedragen landelijke ambitie voor zowel het regionale -, landelijke -, als ook het Europese niveau.

Wij zouden graag via een Green Deal samen met het Rijk en andere partijen invulling willen geven aan het in ontwikkeling zijnde Europees Eiwitplan. Het programma dat vanuit de Green Deal ontwikkeld wordt, kan als gezamenlijke propositie worden ingebracht om de Nederlandse ambitie binnen het Europese speelveld te positioneren. Binnen The Protein Cluster en de Green Protein Alliance leeft dezelfde ambitie.

Intichtingen bij
10.2.e

Doorkiesnummer
0320 10.2.e

Bezoekadres
Visarenddreef 1
Lelystad

Samengevat hebben de volgende overwegingen ons tot dit initiatief gebracht:

1. Wij willen met ondernemers, initiatieven in onderwijs, onderzoek & ontwikkeling een versnelling genereren op het gebied van een duurzame eiwitvoorziening en -consumptie. Praktijkgericht onderzoek biedt kansen voor versterking van onze concurrentiekracht en voor economische groei. We zien kansen in het ontwikkelen van fieldlabs;
2. Krachtenbundeling op het gebied van een duurzame eiwitvoorziening en -consumptie ontbreekt tot dusverre. Innovaties gebeuren niet automatisch vanwege ondernemersrisico's, netwerkfalen, marktfalen etc. Kennis ontbreekt vaak, kansen worden onvoldoende gezien. Daarnaast zijn er teelttechnische vraagstukken en zorgpunten in de regelgeving;
3. Nederland heeft andere EU landen nodig om plantaardige eiwitten te produceren, maar de Nederlandse kenniseconomie kan een belangrijke bijdrage leveren in het optimaliseren van de teelt, opbrengst, verwerking, innovatieve productontwikkeling en transport;
4. Naast het vergroten van de diversiteit aan soorten en variëteit binnen de soorten is het relevant ook alternatieve ontwikkelingen te blijven ondersteunen. Denk aan eiwitten uit reststromen, alternatieve eiwitbronnen zoals suikerbiet, aardappelen, bonen, insecten, zeewier, algen, schimmels of ontwikkelingen en innovaties in samengestelde producten (fermentatie, extrusie, hybrideproducten dierlijk/plantaardig etc.).
5. Voor een rendabele teelt is vierkantsverwaarding van het gewas en toepassing van de principes van kringlooplandbouw onontbeerlijk.

Wij bieden aan het initiatief te nemen tot de ontwikkeling van een Green Deal. Wij zijn bezig met en betrokken bij veel (ondernemersgedreven) initiatieven waar veel potentie in zit. We lopen echter hier en daar tegen knelpunten in regelgeving aan, waarbij de rijksoverheid de oplossing kan aanreiken. Daarnaast zijn wij van mening dat een integrale aanpak door alle overheidslagen heen op nationale schaal en een verbinding met andere kennisagenda's het succes van de aanpak zal vergroten. Daarom zien wij de rijksoverheid als een onmisbare partner in de Green Deal.

Wij vernemen graag of de gezamenlijke ontwikkeling van een Green Deal ook voor u een goede uitwerking is van het rijksbeleid en of u met ons van mening bent dat we hiermee tot een breed gedragen Nederlandse input voor het Europees eiwitplan kunnen komen. Graag zouden wij een afspraak met u en betrokken ambtenaren willen maken om hierover te spreken.

Hoogachtend,

Namens de vier initiërende provincies Flevoland, Overijssel, Gelderland en Noord-Brabant,

J.N.J. Appelman
gedeputeerde

10.2.e

Van: 10.2.e
Verzonden: woensdag 8 mei 2019 11:12
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e @overijssel.nl;
 10.2.e)
Onderwerp: RE: DOCUVITP-#2415889-v2-Brief_Green_Deal_Duurzame_Eiwitvoorziening

Beste 10.2.e

10.2.e en 11.1
 11.1

Groet,
 10.2.e

Van: 10.2.e
Verzonden: woensdag 8 mei 2019 10:21
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e @overijssel.nl
Onderwerp: Re: DOCUVITP-#2415889-v2-Brief_Green_Deal_Duurzame_Eiwitvoorziening

Hoi 10.2.e
 Dankjewel.
 11.1

Tot zover even kort. Hoop dat het helpt. Moet nu snel in overleg.
 Groeten, 10.2.e

Verstuurd vanaf mijn iPad

Op 8 mei 2019 om 09:42 heeft 10.2.e [@flevoland.nl](mailto:10.2.e@flevoland.nl) het volgende geschreven:

Beste allemaal,

Hartelijk dank voor het prettige gesprek gisterenmiddag. Bijgaand zoals besproken de conceptbrief die we vanuit de vier partners willen versturen aan Marjolein Sonnema. Het deel over de procesbegeleider staat er nog niet in. 11.1
 naar willen kijken zodat de aangepaste brief nog tijdig naar de gedeputeerden gestuurd kan worden voor hun akkoord.

Schroom overigens niet om aanpassingen te doen als we al te veel de inhoud ingegaan zijn of als de toonzetting anders zou moeten zijn.

Alvast heel erg bedankt voor jullie bijdrage,
 Hartelijke groet,

10.2.e

10.2.e

Afdeling Gebiedsprogramma's en Europa
Provincie Flevoland

T. 0320-10.2.e

M 00 31 10.2.e

E 10.2.e [@flevoland.nl](mailto:10.2.e@flevoland.nl)

W www.flevoland.nl

disclaimer

<http://www.flevoland.nl/Informatie/Disclaimer-e-mail>

10.2.e

Van: 10.2.e
Verzonden: donderdag 9 mei 2019 17:03
Aan: 10.2.e @hotmail.com
CC: 10.2.e
Onderwerp: FW: Greendeal soja in Nederland

Beste 10.2.e

Naar aanleiding van je vraag heb ik de contactpersoon voor deze Green Deal bij het ministerie van LNV en ook de initiatiefnemer van de deal, Agrifirm, benaderd.

Je kunt in ieder geval contact opnemen met 10.2.e van LNV, 10.2.e @minInv.nl, ik neem hem ook mee in cc.

Als ik nog bericht krijg van Agrifirm zal ik je informeren.

Met vriendelijke groet,

10.2.e

Adviseur Green Deal

.....
 Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
 Croeselaan 15 | 3521 BJ | Utrecht
 Postbus 8242 | 3503 RE | Utrecht

T 088 10.2.e
 M 06 10.2.e
 10.2.e @rvo.nl
<http://www.rvo.nl>

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: 10.2.e @hotmail.com>
Verzonden: donderdag 18 april 2019 16:55
Aan: 10.2.e@greendeals.nl.
Onderwerp: Greendeal soja in Nederland

Geachte heer/mevrouw,

Ik zal mezelf eerst even voorstellen. Mijn naam is 10.2.e. Op het moment ben ik bezig met mijn Master thesis voor de studie Environment & Resource Management aan de VU in Amsterdam.

In dit onderzoek focus ik me op de wenselijkheid om soja productie meer te laten plaatsvinden in Europa.

Hiervoor ga ik een analyse uitvoeren, waarbij ik de sociale, economische en milieu impact ga vergelijken van drie scenarios;

- Conventionele soja productie, Brazilië
- Duurzame / organische soja productie, Brazilië
- Lokale soja productie, Europa

Voor lokale soja productie in Europa / Nederland is nog weinig data beschikbaar. Daarom wil ik dit gaan opvullen aan de hand van semi-gestructureerde interviews.

De reden dat ik u hiervoor benader is doordat er in 2017 een Green deal voor soja in Nederland is gesloten. Ik zou hier graag meer over willen weten! Mijn vraag is dan ook of u ervoor open zou staan om een interview met mij te doen en/of u wellicht al data/informatie heeft wat u met mij zou kunnen delen?

Ik hoor graag!

Met vriendelijke groet,
 10.2.e

10.2.e

Van: 10.2.e @wur.nl>
Verzonden: vrijdag 10 mei 2019 11:37
Aan: 10.2.e
 10.2.e 10.2.e
 10.2.e @ec.europa.eu'; Breukel, 10.2.e
 10.2.e @flevoland.nl'; 10.2.e
 10.2.e
CC: 10.2.e
Onderwerp: RE: NL Plant Protein Plan
Bijlagen: pdf PBL-rapport 10.2.e .pdf

Ik zie dat Dagelijkse kost als inspiratie is meegestuurd. Zonet kreeg ik mijn recensie van PBL-rapport in Voeding Nu (mei/juni) binnen. Hierbij, ter info. Tot donderdag, 10.2.e

-----Original Appointment-----

From: 10.2.e
Sent: woensdag 8 mei 2019 19:59
To: 10.2.e
 10.2.e @ec.europa.eu'; 10.2.e
 10.2.e @flevoland.nl'; 10.2.e)
Cc: 10.2.e
Subject: NL Plant Protein Plan
When: donderdag 16 mei 2019 10:00-12:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, Stockholm, Vienna.
Where: Ministerie LNV den Haag, Innovatielab CZ-1 C06

Beste allen,

Hierbij de locatie (het innovatielab bevindt zich in de kelder -1), de agenda en het verslag voor het overleg van 16 mei a.s..

Agenda

1. Opening en korte kennismaking
2. Verslag vorig overleg
3. Stand van zaken
 - Inzet LNV
 - Green Deal – NRC Live Event 10.2.e)
 - GLB/CAP – GLB 2022
4. 0-meting en scenario's
5. Stakeholdersbijeenkomst
6. Wvnttk/ Rondvraag

Ter inspiratie:

<https://www.pbl.nl/sites/default/files/cms/publicaties/PBL-2019-dagelijkse-kost-bijdragen-aan-duurzaam-voedselsysteem-2638.pdf>

Graag tot de 16^e!

Weefffouten in het eetpatroon

Eetpatroon van Nederlanders is niet duurzaam en niet gezond

De openingspagina van het rapport *Dagelijkse kost* door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) laat aan duidelijkheid weinig te wensen over: het eetpatroon van Nederlanders is over het algemeen niet duurzaam en niet gezond (1). We eten te veel, te vet, te zout, te zoet, te veel (rood) vlees en te weinig groenten, peulvruchten en fruit. Deze weefffouten in het huidige eetpatroon belasten het milieu en drukken op de zorglasten.

Tekst Hans Dagevos, Wageningen University & Research

Verandering van het eetpatroon naar minder eten en de consumptie van voeding die meer in overeenstemming is met de Schijf van Vijf leveren zowel duurzaamheids- als gezondheidswinst op. De negatieve effecten op mens en milieu van het gangbare eetpatroon zijn even duidelijk als de voordelen van het gewenste. Maar de realiteit is weerbarstig en onze gewoonten hardnekkig.

Toch wil *Dagelijkse kost* opnieuw een boekje opendoen over het belang van het ombuigen van de dominante voedselproductiepraktijken en eetpatronen in de duurzame richting. Opnieuw, want *Dagelijkse kost* is in hoge mate ook bekende kost voor wie de (wetenschappelijke) discussie volgt én voor wie bekend is met ander recent PBL-onderzoek. *Dagelijkse kost* is een zogenoemde synthesestudie: hoofdlijnen van eerdere rapporten zijn erin samengebundeld.

Voetafdrukken

Op zoek naar mogelijkheden om de negatieve effecten van het voedselsysteem op de leefomgeving te verminderen, grijpt het PBL terug op hun eerdere publicatie *De macht van het menu* (2). Vanuit consumptieperspectief gaat het om duurzamer eten en minder voedsel verspillen. Reductie van nadelige milieu-

impact veroorzaakt door voedselproductie wordt gevonden in efficiënter en zorgvuldiger produceren. Volgens het PBL zijn de meest complete maten om die milieubelasting te kwantificeren momenteel de land- en broeikasgasvoetafdruk van de voedselconsumptie. Als deze maten voor respectievelijk hoeveelheid gebruikte landbouwgrond en uitstoot van broeikasgasemissies worden ingezet, bereikt het PBL uitkomsten die overeenstemmen met het wetenschappelijke onderzoek.

'Verspilling heeft veel minder impact dan vlees eten'

De broeikasgas- en landvoetafdruk nemen af met de vermindering van de consumptie van dierlijke producten. Levert twee dagen geen vlees slechts een bescheiden duurzaamheidswinst op in vergelijking met het eetpatroon dat we er gemiddeld op na houden, als we daadwerkelijk volgens de Schijf van Vijf gaan eten ('duurzaam en gezond menu') dan worden beide voetafdrukken duidelijk lichter. Hetzelfde geldt voor het effect op de twee voetafdrukken als achtereenvolgens naar een

menu met minder dierlijke producten (50%), naar een verdere daling van dierlijke producten naar 40%, tot en met een pescovegetarisch eetpatroon (vegetarisch met vis) wordt gegaan: deze trits volgend wordt steeds een minder zware milieubelasting gevonden met daling van de voetafdrukken oplopend tot 40% voor de landvoetafdruk en meer dan 30% voor de broeikasgasvoetafdruk (op de interactieve website <https://themasites.pbl.nl/duurzaam-voedsel/#voetafdruk> is te variëren met voedingskeuzes en welke effecten op de voetafdrukken deze hebben). Gegeven het aandeel van de Nederlandse voedselconsumptie van bijna 40% van de landvoetafdruk en circa 13% van de broeikasgasvoetafdruk op de totale consumptievoetafdruk, zijn dit betekenisvolle hoeveelheden.

Beleidskracht

Saillant is eveneens dat voedselverspilling dergelijke afnames niet haalt (zie afbeelding 1). Terwijl er maatschappelijk en beleidsmatig de nodige aandacht en acceptatie bestaan voor het belang van voedselverspilling, is de impact ervan geringer dan de duurzaamheidswinst die is te boeken via een menu waar vleesminderen en 'vergroenten' centraal staan. Uitkomsten als deze geven reden om met minstens



Een pescovegetarisch eetpatroon (vegetarisch met vis) geeft de minst zware milieubelasting.

zoveel beleidskracht als voedselverspilling ten deel valt, coherent beleid te gaan voeren om de omslag te maken naar voedingspatronen met minder dierlijke producten (3). In feite is alle erkenning en betrokkenheid van de zijde van overheidsbeleid hiervoor nodig, want een duurzaam en gezond menu conform de Schijf van Vijf is allesbehalve het nieuwe normaal, de eetculturele standaard.

Trage vooruitgang

Sterker, het verduurzamingsproces van de Nederlandse voedselconsumptie verloopt traag. Deze kwalificatie heeft het PBL al vaker afgegeven. Ondanks dat voedselverspilling intussen geruime tijd politiek salonfähig is en ondersteuning krijgt, is er geen aantoonbare daling in de omvang van de voedselverspilling te constateren, aldus het PBL.

De vleesconsumptie laat evenmin een overtuigende daling zien die erop wijst dat er sprake is van verschuiving tussen de aandelen van dierlijke en plantaardige voeding in het Nederlandse eetpatroon. Kortom, het schiet niet op terwijl de problematiek waar we het over hebben steeds urgenter wordt. Wie verwacht dat het PBL de synthese van eerdere bevindingen aangrijpt om de toon aan te scherpen en adviezen een dringender dimensie te geven, wordt teleurgesteld. Anders dan de Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur vorig jaar (4) en anders dan eerdere PBL-rapporten over voedsel, beperkt Dagelijkse kost zich vaak tot algemeenheden die al bekend zijn of waar de kool en de geit worden gespaard.

Aansprekend

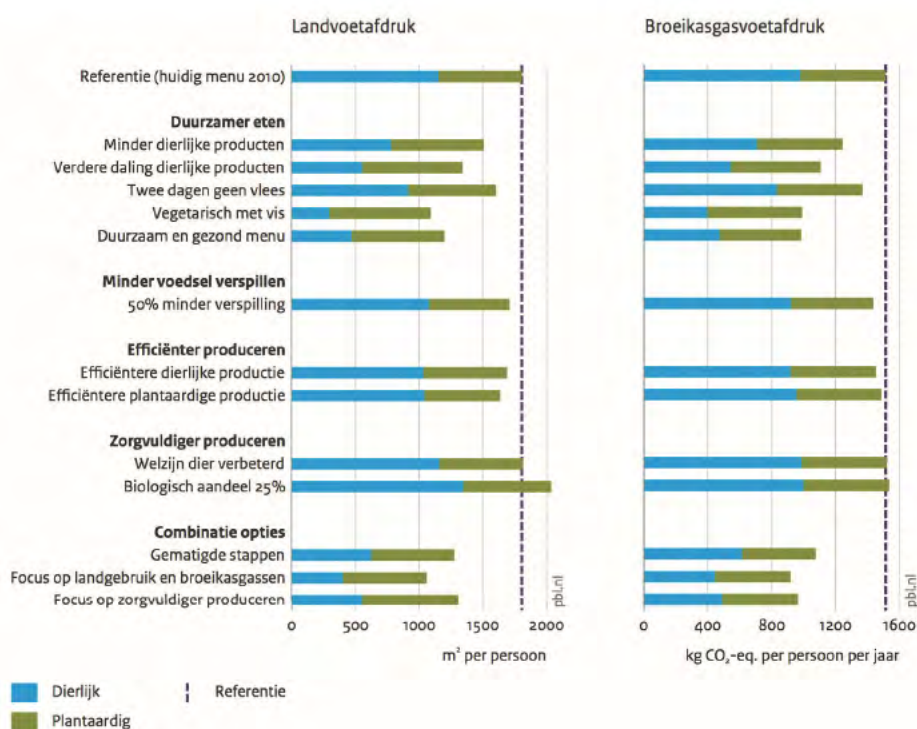
Dagelijkse kost richt de aandacht op overhe-

den, bedrijven in de voedselproductieketen en consumenten. Andere betrokkenen, zoals maatschappelijke organisaties, financiële instellingen, horeca en catering of diëtisten en voedingskundigen, worden niet aangesproken. Toch is deze PBL-studie ook voor hen aansprekend. Meer specifiek voor diëtisten en voedingskundigen – als prominente lezersgroep van Voeding Nu – geldt dit, omdat het rapport op bondige en actuele wijze de innige samenhang tussen een gezond en duurzaam voedselconsumptiepatroon uit de doeken doet. Cliënten of patiënten helpen om gezonder te eten, betekent ook dat ze milieuvriendelijker eten als minder dierlijke en meer plantaardige producten het voedselpakket inhoud geven. Dagelijkse kost zal diëtisten en voedingskundigen eveneens kunnen aanspreken omdat het PBL bij herhaling aangeeft dat

Er moet een nieuw 'normaal' worden gevonden in de hedendaagse eetcultuur.



Afbeelding 1. Voetafdruk van Nederlandse voedselconsumptie.



Bron: PBL

verandering van eetpatroon en -gewoonten niet iets is wat gemakkelijk is of aan individuele consumenten alleen overgelaten kan worden. Consumenten mogen en moeten hierbij geholpen worden om voedselvaardigheden te ontwikkelen, weerstand te bieden aan verleidingen in de voedselomgeving en aan wat normaal wordt gevonden in de hedendaagse eetcultuur. «

Referenties

1. PBL. Dagelijkse kost: Hoe overheden, bedrijven en consumenten kunnen bijdragen aan een duurzaam voedselsysteem. 2019. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
2. PBL. De macht van het menu: Opgaven en kansen voor duurzaam en gezond voedsel. 2013. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
3. Dagevos H. Wanneer gaat plantaardig eten in de versnelling? Rli-rapport 'Duurzaam en gezond' uitgelicht. Voeding Nu. 2018. 20(4);24-26, https://www.voedingnu.nl/Nieuws/Rli-rapport_Duurzaam_en_gezond_uitgelicht_Wanneer_gaat_plantaardig_eten_in_de_versnelling-181001121044
4. Rli. Duurzaam en gezond: Samen naar een houdbaar voedselsysteem. 2018. Den Haag: Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur.

10.2.e

Van: 10.2.e)
Verzonden: maandag 20 mei 2019 15:16
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e
Onderwerp: RE: Follow-up Interview eiwittransitie

Beste 10.2.e en 10.2.e

De link met de aantekeningen hebben we ontvangen, ik zie wel zaken staan die we niet zo hebben gezegd en het lijkt allemaal een beetje uit z'n verband te staan omdat het gaat om losse aantekeningen. Om de hele tekst te redigeren hebben we meer tijd nodig.

Wat ook niet geheel duidelijk is, we waren er vanuit gegaan dat het ging om een 0-meting in het kader van plantaardige eiwitconsumptie.

Is dat het nu wel of is het toch breder?

We horen graag,

Groet,
 10.2.e

Van: 10.2.e
Verzonden: maandag 13 mei 2019 16:39
Aan: 10.2.e)
CC: 10.2.e
Onderwerp: Follow-up Interview eiwittransitie

Beste 10.2.e en 10.2.e

Hartelijk dank voor het prettige gesprek van zojuist.

Zie in de [link](#) de aantekeningen van het gesprek. Mocht je nog verbeteringen of onnauwkeurigheden zien, dan horen wij dat graag per mail.

Aan onze kant zijn de volgende stappen om toe te werken naar aanbevelingen in de komende drie weken. Nadat we deze hebben afgestemd met DOEN (opdrachtgever), GPA en de Transitiecoalitie (steunen inhoudelijk deze transitie-analyse), zullen we het delen met de betrokken stakeholders.

Nogmaals veel dank voor jullie tijd.

10.2.e zou jij dit bericht naar 10.2.e kunnen doorsturen?

Hartelijke groet,

10.2.e

10.2.e

Office +31 (0)30 10.2.e Mobile: +31 (0) 6 10.2.e Skype: 10.2.e

10.2.e

Van: 10.2.e
Verzonden: maandag 20 mei 2019 14:39
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e)
Onderwerp: RE: Ngo-brief - eiwitstrategie
Bijlagen: Factsheet EU Plant Protein Plan.docx; SPT EU-eiwitplan spreektekst EN (002) April 2019.docx

Beste 10.2.e

Momenteel ben ik inderdaad bezig met het eiwitplan, maar ik ben niet degene die de eiwitstrategie gaat trekken. Dat zal iemand van de directie SKI zijn (nu nog niet helemaal duidelijk). Ik houd me m.n. bezig met consument en de transitie naar een meer plantaardig voedselpatroon. Voor de teelten is 10.2.e aanspreekpunt. De sojateelt, de import en de vleessector is dus niet direct mijn taak. In de tussentijd zijn 10.2.e en ik wel bezig met alle voorbereidende werkzaamheden.

Ik stuur je hierbij een factsheet met wat info (geen officieel document!!), geeft wel wat aan rond wat er speelt.

Groet,
10.2.e

Van 10.2.e
Verzonden: vrijdag 17 mei 2019 10:17
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e
Onderwerp: Ngo-brief - eiwitstrategie

Beste 10.2.e

Via 10.2.e heb ik begrepen dat je verantwoordelijk bent voor de eiwitstrategie.

Enkele weken geleden hebben 5 ministeries waaronder Min/buza en LNV een brief ontvangen (zie bijlage) van een aantal Ngo's over ontbossing. De Ngo's roepen o.a. op tot coherentie in EU beleid en leggen de link tussen ontbossing en de Eiwitstrategie.

Dinsdag 21 mei van 11:00 tot 13:00 gaan we met de betrokken Ngo's in gesprek. Ter voorbereiding ontwikkelen we een kort achtergrond documentje (zie bijlage voor meest recente versie) waarin we de verschillende onderwerpen die aan bod komen in de Ngo-brief uitwerken.

Ik zou jou graag willen vragen of je in een paar zinnen kort ons beleid/inzet op de Eiwitstrategie zou willen schetsen en waar mogelijk de link met ontbossing leggen.

Excuses dat ik je op deze korte termijn benader. Het was even zoeken voor mij voordat ik je kon benaderen.

Lukt het je vandaag of maandag schriftelijke input te leveren? Als alternatief kunnen we maandag ook even bellen/afspreken? Ik hoor graag wat je voorkeur heeft.

Met vriendelijke groet,

10.2.e



Ministry of Foreign Affairs of the Netherlands

10.2.e

Department for Inclusive Green Growth (IGG)

Tel.: M +316-10.2.e

10.2.e@minbuza.nl

Help save paper! Do you really need to print this email?

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

De ontwikkeling van een Nationale Eiwitstrategie en het EU Plant Protein Plan (EU Eiwitplan)

Kern

- Halverwege juni 2018 sprak de Europese Commissie de wens uit om een Europese strategie te ontwikkelen om de productie van plantaardige eiwitten binnen de Europese grenzen te stimuleren om minder afhankelijk te zijn van geïmporteerde soja. Het aanbod is in het verleden verstoord geweest en de exporterende landen hebben een aantal politieke problemen waar de EU zo goed mogelijk op wil kunnen reageren. De Commissie vroeg daarop aan Europese lidstaten om nationale EU eiwitstrategieplannen te ontwikkelen die hierop aansluiten. Deze plannen moeten rekening houden met de nationale sterktes en zwaktes.
- De EU wil meer zelfvoorzienend zijn in de eiwitproductie voor (humaan) voedsel en diervoeders. Er is een tekort aan plantaardig eiwit terwijl de behoefte hieraan verder groeit. Bovendien wil de Europese Commissie mogelijke handelsrisico's voorkomen. Daarom heeft de Europese commissie het Eiwitrapport opgesteld met een aantal bestaande beleidsinstrumenten en nieuwe voorstellen die kunnen bijdragen aan het economische en ecologische potentieel van eiwitplanten in de EU. Het rapport is op 23 november jl. gepresenteerd.
- In het rapport zijn de volgende voorstellen opgenomen:
 - Het opnemen van plannen voor duurzame ontwikkeling in nationale strategische GLB-plannen, aangezien plantaardig eiwit duurzamer is voor het klimaat en het mobiliseren van steun voor plattelandsontwikkeling, bijvoorbeeld om investeringen en samenwerking langs de voedselketen te stimuleren en gekoppelde inkomenssteun;
 - Verbetering van het concurrentievermogen door onderzoek en innovatie van onderzoeksprogramma's van de EU en de lidstaten en verdubbeling van de begroting van het Horizon Europe-programma voor 2021-2027, waardoor innovatie op het gebied van nieuwe teelten en verschillende sojasoort wordt ondersteund;
 - Verbetering van de marktanalyse en transparantie door middel van betere monitoringinstrumenten;
 - Bevordering van de benutting van plantaardige eiwitten voor voeding, gezondheid, klimaat en milieu met de steun van het promotieprogramma van de Europese Commissie, dat in 2019 bijna 200 miljoen euro bedroeg;
 - Uitwisselen van *best practices* over toeleveringsketenbeheer en duurzame agronomische werkwijze.

Nederlands standpunt

Nederland zal de komende periode haar strategie rond eiwitten betrekken bij de uitwerking van haar landbouwvisie, waarin kringlooplandbouw centraal staat. Hierbij worden niet alleen de plantaardige maar ook dierlijke eiwitten, zoals van insecten, betrokken om te komen tot meer gesloten kringlopen en duurzame productie.



Doelstellingen

Het opstellen van een Nationale eiwitstrategie waarin Nederland bijdraagt aan de Europese ambities waarin de afhankelijkheid van geïmporteerde soja van landen buiten Europa verminderd wordt en die bijdraagt aan het herstellen van een gezonde en verantwoorde balans¹ in de consumptie tussen dierlijke en plantaardige eiwitten.

Achtergrond en stand van zaken

- In 2050 is de wereldwijde vraag naar vlees miljoenen tonnen meer dan vandaag de dag. De vraag naar vlees zal in 2050 76% meer zijn t.o.v. 2007. Maar voldoen aan deze vraag is niet duurzaam, daarom is het nodig dat er een plantaardig alternatief wordt geboden voor dierlijke eiwitten.
- Er is een groeiende vraag naar niet-genetisch gemodificeerde plantaardige eiwitten. Dit is buiten de EU niet goed beschikbaar. Met name Europese niet-genetisch gemodificeerde soja groeit het sterkst onder eiwithoudende gewassen die in Europa worden geteeld.
- Het is (voorlopig) onmogelijk om alle geïmporteerde soja in de EU (voornamelijk voor veevoer) te vervangen door soja uit de EU. Daar zou teveel landbouwgrond voor nodig zijn. Een groot deel van het landbouwareaal in de EU is klimatologisch namelijk niet ideaal voor efficiënte sojaproductie. Daarom wordt gezocht naar een breed scala aan alternatieve eiwitrijke bronnen.
- Er is geen "one-size-fits-all" benadering, elke lidstaat zal zijn nationale strategie op het gebied van plantaardig eiwit moeten ontwikkelen, aangezien lidstaten verschillende bodemsoorten en klimatologische omstandigheden hebben. Nederland zal bijvoorbeeld andere EU-lidstaten nodig hebben bij het produceren van plantaardige en niet-plantaardige eiwitten zoals insecten om de veestapel te kunnen voeren omdat er niet genoeg hectare landbouwgrond is om alle dieren die in

¹ Het Voedingscentrum meldt dat als de aanbevelingen van de Schijf van Vijf doorgerekend worden, dan komt dit voor mannen (19-50 jaar) neer op 52% plantaardig/ 48% dierlijk en voor vrouwen (19-50 jaar) 46% plantaardig/ 54% dierlijk, bij de maximale aanbevolen vleesconsumptie van 500 gram per week. Gemiddeld is dit ongeveer in een verhouding 50/50.

Nederland worden gehouden te kunnen voeden, zelfs niet als alle landbouwgrond voor dit doel zou worden gebruikt.

- Nederlandse kringloopbeleid is gericht op het herstel van een gezonde balans in de consumptie van plantaardige en dierlijke eiwitten ter preventie van welvaartsziekten en ter bescherming van klimaat en milieu. Gezonde en verantwoorde consumptie vraagt van burgers een gedragsverandering. Onder consumenten groeit bewustwording over gezonde en gevarieerde voeding en het aantal flexitariërs groeit. De markt speelt hier op in met een groeiend aanbod van innovatieve producten.

Focus

1. Teelt: kenniseconomie, circulariteit en milieu

De focus in het eiwitplan ligt voor een groot deel op de teelt van peulvruchten, met name de Europese soja. Om dit te realiseren is het relevant te onderzoeken welke soorten en variëteiten daarbinnen in welke regio het beste resultaat genereert. De *Nederlandse kenniseconomie* (plantveredeling), circulariteit, technologie, innovatie en kennis van infrastructuur kunnen partijen helpen met het optimaliseren van de teelt, opbrengst en transport. Hierbij moet rekening gehouden worden met maatschappelijke ontwikkelingen die verandering beïnvloeden, zoals regionale en circulaire voedselsystemen, klimaatverandering en het effect op de biodiversiteit.

Voor telers is de opbrengst van de oogst bepalend voor de keuze van de gewassen. Er ligt een uitdaging om telers de waarde van het effect op de biodiversiteit en het effect van gewasrotatie door toepassen van teelten van vlinderbloemigen als stikstofbinders o.a. op de verbetering van de bodemstructuur en de toename van bestuivers mee te laten nemen in hun keuze voor de gewenste teelten. Daarvoor zijn o.a. onderzoek, kennisuitwisseling van *best practices*, subsidies voor langere periode nodig en zouden telers een eerlijke prijs voor hun producten moeten krijgen.

2. Productie: sluiten van kringlopen door technologie en innovatie

Naast het vergroten van de diversiteit aan soorten en variëteit binnen de soorten, is het ook relevant om de ontwikkeling van alternatieve eiwitbronnen te blijven ondersteunen. Immers, gemaakte keuzes kunnen van invloed zijn op de mogelijkheid om nog te beschikken over alternatieven opties. De beschikbaarheid van Europese eiwitbronnen zou vergroot kunnen worden met alternatieve technologieën, zoals eiwitten uit reststromen, andere eiwitbronnen zoals aardappelen, zeewier, algen, schimmels, noten of ontwikkelingen en innovaties in samengestelde producten (fermentatie, extrusie, mixproducten dierlijk/plantaardig etc.). Er is een link zijn met niet-plantaardige eiwitten, zoals van insecten, om zo richting zelfvoorziening en een duurzame eiwitproductie in Europa te gaan, ook in het kader van kringlooplandbouw. Naar aanleiding van de motie van dhr. De Groot [Kamerstuk 21 501-32, nr. 1091] heeft Nederland in Europa steeds aandacht hiervoor gevraagd en zal dit ook blijven doen.

Er ligt een uitdaging om verschillende alternatieven (zowel processen als soorten) te behouden en *future lock-in* te vermijden.

3. Diervoeders en humane consumptie: gezondheid, welvaart en klimaat

Nederland importeert jaarlijks zo'n 8,5 miljoen ton sojabonen, sojaschroot en -meel, voornamelijk uit Brazilië, Argentinië en de Verenigde Staten (Nevedi 2017). Het grootste deel hiervan, 73 procent, wordt direct weer doorgevoerd naar het buitenland. De rest gaat grotendeels naar de veevoederindustrie. Slechts een klein deel van de soja (1,6 procent) wordt direct gebruikt om voedingsmiddelen of verzorgingsproducten van te maken, zoals soepen, sauzen, snacks, dieetvoeding en margarine (Van Gelder et al. 2014; Van Berkum et al. 2006). Van de soja die als veevoer wordt gebruikt, komt 33 procent op een Nederlands bord terecht in de vorm van vlees, zuivel of eieren (Nevedi 2017). De rest wordt geëxporteerd.

De belangrijkste marktsegmenten voor plantaardige eiwitten zijn de diervoedermarkt (conventionele mengvoeders en premium feed) en voedsel voor humane toepassing. De diervoedermarkten vertegenwoordigen meer dan 94% van het volume van de eiwitrijke planten en materialen die in de EU worden gebruikt, de rest wordt gebruikt door de voedselsector. Waar voedselproductieketens vroeger aanbod-gericht waren, zijn de wensen van consumenten

belangrijker geworden en is de macht van supermarkten en voedingsmiddelenfabrikanten toegenomen. De huidige landvoetafdruk van de voedselconsumptie bedraagt circa 1800 vierkante meter per persoon en circa 1.500 kilo CO₂-eq per persoon per jaar. Uit de berekeningen blijkt dat maatregelen die de vleesconsumptie verlagen en daarmee het eetpatroon veranderen, relatief de meeste winst opleveren om de voetafdruk te verkleinen (PBL - 2019 "Dagelijkse kost").

Ongezonde voeding is naar schatting van het RIVM verantwoordelijk voor ruim 8 procent van de ziektelast in Nederland, leidend tot 6 miljard euro aan zorgkosten per jaar. Ongeveer de helft van de volwassen Nederlanders is te zwaar. Nederlanders eten te weinig groenten en fruit en te veel rood vlees, zout en verzadigd vet. De eiwitstrategie richt zich daarom ook op humane consumptie. Het aantal flexitariërs stijgt, daarnaast is de biologische markt pionier en worden er veel productinnovaties gelanceerd. Onder consumenten groeit bewustwording over gezonde en gevarieerde voeding. Supermarkten spelen hierop in en bieden innovatieve producten aan. Binnen de keten weet men steeds meer een mix van gezond en duurzaam voedsel te bereiken.

Acties

- Nederland zal gehoor geven aan de oproep van de Europese Commissie en een Nationaal Strategisch Plan Plantaardige Eiwitten opstellen, waarin doelstellingen geformuleerd worden die bijdragen aan de realisatie van het EU Plant Protein Plan.
- Nederland zal binnenkort opdracht geven een inventarisatie op de stellen en een 0-meting te doen om een de diverse activiteiten zowel beleidsmatig als nationale initiatieven in kaart te brengen en de voortgang te monitoren.
- Gestreefd wordt naar een uniforme aanpak in het definiëren van doelstellingen en parameters voor de 0-meting binnen de EU, zodat data binnen de EU vergelijkbaar is en uitwisselbaar is.
- Voor de realisatie van het plan worden diverse overleggen met stakeholders georganiseerd.
- Partijen (provincies, onderzoekers en initiatieven voortkomend uit de regiodeals) hebben het initiatief genomen om bij te dragen aan de uitvoering van de nationale plantaardige eiwitstrategie. Mogelijk zal dit als Green Deal bestendigd worden.
- Het bevorderen van een gezonde balans in de consumptie van plantaardige en dierlijke eiwitten ter preventie van welvaartsziekten en bescherming van klimaat en milieu ligt in lijn met de Nederlandse beleidsontwikkelingen. Nederland onderschrijft deze beleidsinzet door de Europese Commissie.
- De minister zal in de komende periode de voorgestelde actielijnen en scenario's van de nationale Plantaardige eiwitstrategie beoordelen. Dit zal meegenomen worden bij de uitwerking van de LNV-visie en het Nationaal Strategisch Plan voor het nieuwe GLB.
- Betrekken van het gehele onderwijsveld voor de ontwikkeling van voedselveerdigheden, het opleiden van toekomstig personeel en als aanzet voor gedragsverandering.
- Sluiten van ketens, ketensamenwerking

Krachtenveld

Regionaal

Nationaal

- In de Tweede Kamer is er een breed draagvlak voor de Landbouwvisie en het streven naar meer gesloten kringlopen. Niet alle partijen zouden dit echter op dezelfde manier invullen, aangezien er tussen de partijen verschillen zijn in ambitieniveau en focus.
- Nederland heeft in juli 2017 de Europese Sojaverklaring ondertekend met het oog op de inzet in Nederland om de teelt van niet genetisch gemodificeerde (gg-vrije) soja te vergroten, gelet op de forse groei van de vraag naar biologische producten, gg-vrije producten, plantaardige eiwitproducten en producten die in de nabije omgeving zijn geproduceerd.

- Partijen (provincies, onderzoekers en initiatieven voortkomend uit de regiodeals) hebben het initiatief genomen om bij te dragen aan de uitvoering van de nationale eiwitstrategie. Mogelijk zal dit als Green Deal bestendigd worden.

Europees

- De ondertekening van de sojaverklaring in 2017 door groot aantal EU-lidstaten was aanleiding voor de Europese Commissie om een Europese eiwitstrategie te ontwikkelen.
- Naar verwachting zullen de lidstaten het rapport van de Europese Commissie steunen.

Relevante links

- EP geeft het belang aan van kleinere afhankelijkheid van import: <http://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20180320IPR00102/proteins-robust-strategy-needed-to-reduce-eu-s-dependency-on-imports-say-meps>
- EC geeft een kort overzicht van de ontwikkeling van beleid rondom plantaardige eiwitten: https://ec.europa.eu/agriculture/cereals/development-of-plant-proteins-in-europe_en#conference
- Statistieken EU Protein Crops: https://ec.europa.eu/agriculture/market-observatory/crops_en
- <https://www.protein2food.eu/about-protein2food/aims-objectives/>
- <http://www.legvalue.eu/>
- <https://www.rivm.nl/voedselconsumptiepeiling>
- <https://www.voedingscentrum.nl/encyclopedie/vegetarisme-veganisme.aspx>
- <https://www.rli.nl/publicaties/2018/advies/duurzaam-en-gezond>
- <https://www.pbl.nl/sites/default/files/cms/publicaties/PBL-2019-dagelijkse-kost-bijdragen-aan-duurzaam-voedselsysteem-2638.pdf>
- <https://eatforum.org/eat-lancet-commission/eat-lancet-commission-summary-report/>

Feitjes:

Wist je dat...

Milieu

- ... voor de productie van 1 liter melk 250 liter water nodig is? (Natuur en Milieu)
- ... 14,5% van de uitstoot van broeikasgassen (de veroorzaker van de klimaatverandering) komt door de veeteelt? (Vegetariërsbond)
- ... voor de productie van 1 kilo kalfsvlees 100 keer zoveel energie nodig is als voor 1 kilo aardappelen? (Vegetariërsbond)
- ... we met 21% meer plantaardige eiwitproductie en consumptie we [bijna een kwart](#) van onze klimaatdoelstelling halen? (Green Protein Alliance)
- ... Aan de nationale week zonder vlees in 2019 57.593 deelnemers meededen? Dat scheelde 4.377.068 km autorijden, 7.487.090 liter water en 44.347 kilo vlees. (Week zonder vlees).
- ... om de productie van voedsel invloed heeft op het milieu (bodem, lucht en water) en de leefomgeving te reduceren de [shear-cell technologie](#) oplossingen biedt om op een revolutionaire manier om vleesachtige structuren te creëren?
Met deze technologie kunnen we op grote schaal vleesvervangers produceren. Op de langere termijn kunnen we met 3D-voedselprinten vleesalternatieven maken met smaak en textuur die is afgestemd op persoonlijke voorkeuren. (WUR)
- ...

Vlees

- ... er in Nederland per jaar ruim 40 miljoen plofkippes en nog veel meer andere dieren zijn die in de vee-industrie leven. (Vegetariërsbond)
- ... Nederlanders jaarlijks **bijna 77 kg vlees kopen?**
Zo'n 36 kg daarvan is varkensvlees, 22 kg pluimveevlees, 15 kg rundvlees, 1 kg kalfsvlees en ruim 1 kg schape- en geitenvlees. Per dag komt dat neer op ongeveer 105 gram, zonder botten. Op basis van de voedselconsumptiecijfers uit 2012-2016 blijkt dat de consumptie van vlees de afgelopen jaren is gedaald. Per dag eten we gemiddeld 98 g vlees. Dat is 8 procent minder dan in de periode 2007-2010. De consumptie is nog het hoogst onder jongens en mannen (115 gram per dag). Bijna de helft van het vlees dat we eten is bewerkt vlees. (Voedingscentrum en [WUR](#))
- ... Elke Nederlander gedurende zijn leven 1167 dieren per persoon eet?
Dat zijn 4 runderen, 1 kalf, 0,04 paard, 5 schape en/of geiten, 33 varkens en 1125 pluimvee. Het getal van bijna 1.200 dieren is in lijn met berekeningen van onze ooster- en zuiderburen. De Belgen komen op 1.330 dieren, de Duitsers op 1.090. (Vegetariërsbond)
- ... Circa 96% van de Nederlandse consument eet één of meer keer per week vlees en besteedt daar zo'n 22% van de uitgaven aan voeding aan. Circa 55% van de consument is flexitariër, slaat weleens een dag over en kiest 'bewuster' en vaker 'duurzamer'. Op jaarbasis (stand 2016) eet **de Nederlander zo'n 33,4 kilo vlees en vleeswaren per persoon**.
Het grootste segment is varkensvlees met zo'n 16 kilo per persoon. Bij rundvlees ligt het gemiddelde op zo'n 6 kilo per jaar. Kalfsvlees en de overige roodvleessoorten (schaap, geit, paard) zitten beide op zo'n 0,7 kilo per persoon per jaar.

Verder eten vleesconsumenten – buiten de scope van de COV – jaarlijkse zo'n 10 kilo per persoon aan kip. (COV)

- ... Ruim 100 miljoen mensen in 140 landen consumeren dagelijks vlees van Nederlandse makelij. De Nederlandse vleessector vertegenwoordigt (referentiejaar 2016) een constante en stabiele productiewaarde van ruim 10,4 miljard euro. De tientallen ondernemingen, die aangesloten zijn bij de COV, bedienen (uiteraard) de binnenlandse markt en exporteren verder zo'n driekwart van het Nederlandse vlees en de diverse vlees- en bijproducten. De vleessector is met een aandeel van 18% in de totale agro-food export één van de grootste voedselexporteurs en vertegenwoordigt daarmee een uitvoerwaarde van € 8,6 miljard. (COV)
- ... Circa driekwart van de Nederlandse varkensvleesproductie een weg vindt naar het buitenland? Dat betreft vooral (buur)landen binnen de EU, zoals voor 1 miljard euro naar Duitsland, Italië, Griekenland en Groot Brittannië, maar ook (voor 15%) naar de zogeheten 'derde landen' daarbuiten, zoals in Zuidoost Azië.
- ... elk jaar miljoenen dieren in overvolle vrachtwagens op transport gaan? De reis kan 24 uur duren door weer en wind: in de hitte van Zuid-Spanje of de kou van Rusland. Daar slachten scheelt een paar cent per kilo. (Wakker Dier)
- ... Nederland op jaarbasis circa 2.4 miljard euro aan varkensvlees exporteert? (COV)
- ... Circa 300 Nederlandse vleesproducenten directe werkgelegenheid bieden aan tenminste 12.000 tot 13.000 werknemers, waarvan zo'n 9.000 onder de cao valt. De bedrijfstak genereert aan indirecte of gelieerde activiteiten een factor 2,5 aan werkgelegenheid, zodat de bedrijfstak in totaal goed is voor zo'n 30.000 banen. (COV).
- ... In 2018 de afzet van plantaardige variaties op zuivel met 6,6 procent groeide?. Hier tegenover staat een dalende supermarktverkoop van vlees (-1,7 procent) en zuivel (-1,3 procent). (Duurzaam bedrijfsleven)

Diervoeders

- ... in het Chinese keizerrijk soja werd beschouwd als een van de vijf heilige gewassen, naast rijst, tarwe, gerst en gierst? (MVO.nl)
- ... sojateelt neemt wereldwijd meer dan 100 miljoen hectare land in beslag neemt? Dat is vergelijkbaar met Frankrijk, Duitsland, België en Nederland samen. De belangrijkste sojaproductanten zijn de Verenigde Staten, Brazilië en Argentinië. (WNF)
- ... ongeveer twee derde van de soja-oogst wordt geëxporteerd? China importeert 72 miljoen ton soja in 2013/2014. Europa 31 miljoen ton soja, Nederland koploper met 8,3 miljoen ton. Daarmee zijn we de op één na grootste importeur ter wereld. Van de soja die ons land binnenkomt consumeren we zelf maar 13 procent in de vorm van vlees, eieren en zuivel. De rest verwerken we voor de export of verhandelen we. In 2014 werd wereldwijd 1,4 miljoen ton verantwoorde RTRS-soja geproduceerd, nog geen halve procent van de totale productie. De RTRS streeft ernaar dit aandeel te laten toenemen tot 10 miljoen ton in 2017, oftewel 3,5 procent. Daarvoor moet de vraag naar verantwoorde soja dus omhoog. In de [eerste Soy Report Card](#) vergelijkt WNF van 88 Europese bedrijven het beleid, de plannen en de resultaten op het gebied van verantwoorde soja. (WNF)

- ... de meeste van de in Nederland geïmporteerde sojaproducten zonder verdere bewerking of verwerking doorgevoerd worden naar andere Europese landen?
Van de sojabonen wordt een gedeelte in Nederland gecrusht tot sojaschroot en sojaolie, waarna het merendeel wordt geëxporteerd ([CBS](#))
- ... ten minste 83% van de sojabonen,-meel en -olie die in Nederland wordt gebruikt in 2017 FEFAC-SSG erkend was volgens de [Sojamonitor](#)?
Ontbossing-vrije certificering geregistreerd voor ten minste 50% van het totale gebruik. IUCN
- ... eiwitgehalten in zomerveldboon in 2018 van 27.8 tot 34.3% (in DS) varieerden, en eiwitopbrengsten tussen 331 en 1975 kg eiwit/ha lagen?
De proeven met zomerveldbonen zijn in 2018 op alle locaties uitgevoerd met en zonder gewasbescherming. Louis Bolk bracht in mei dit jaar een rapport uit onder de naam [Kansrijke eiwitgewassen: Eindrapportage veldproeven 2018](#) in het kader van EU Protein2Food.
- ... er wereldwijd enorm veel voedsel wordt verspild aan de veeteelt?
Nederland bijvoorbeeld, gebruikt circa 60% van het eigen graanverbruik om vee te voeden. Maar ook derdewereldlanden verbouwen op grote schaal graan dat bestemd is voor het rijke Westen, waar het tot veevoer wordt verwerkt. Het is doorgaans minder verspillend om graangewassen direct te consumeren dan ze als veevoer te gebruiken. (Vegetariërsbond)
- ... voor de productie van vlees ongeveer 5 kilo plantaardig voer nodig is? (MilieuCentraal)

Food



Gezondheid

- ... het eten van te veel vlees risico's voor de gezondheid met zich mee brengt?
Rood en met name bewerkt vlees zoals vleeswaren worden in verband gebracht met beroerte, diabetes type 2 en kanker. (Voedingscentrum)
- ... de World Health Organisation (WHO) concludeert dat er een verband is tussen het eten van rood vlees en het risico op kanker, met name darmkanker?
Elke 100 gram rood vlees meer per dag hangt samen met een 17% hoger risico op darmkanker. De WHO classificeert rood vlees als 'mogelijk kankerverwekkend', omdat het verband nog niet helemaal overtuigend is. De reden voor de mogelijke schadelijke effecten van rood vlees kan zijn dat rood vlees heemijzer bevat, dat verantwoordelijk is voor het transport van zuurstof in ons bloed. (Voedingscentrum)

- ... het advies is om niet meer dan 500 gram vlees per week te eten, waarvan maximaal 300 gram rood vlees, zoals rundvlees en varkensvlees?
Binnen de Schijf van Vijf draait het om afwisseling tussen dierlijke en plantaardige producten. (Voedingscentrum)
- ... volwassen personen gemiddeld ongeveer 0,8 gram eiwit per kilo lichaamsgewicht nodig hebben?
Dat komt neer op zo'n 56 gram eiwit voor iemand van 70 kilo.
Vegetariërs, kinderen, zwangere vrouwen en vrouwen die borstvoeding geven en mensen met bepaalde aandoeningen of wonden en kracht- en duursporters hebben iets meer nodig.
In Nederland is de gemiddelde dagelijkse consumptie van eiwit 109 gram, waarvan 74 gram dierlijk en 35 gram plantaardig. We consumeren gemiddeld dus aanzienlijk meer eiwitten dan we nodig hebben. ([WUR](#))
- ... Nederlanders 98 gram vlees per dag eten, bijna de helft ervan is bewerkt vlees?
Inwoners van niet-stedelijke gebieden eten 102 gram per dag. Van vis, schaal en schelpdieren wordt gemiddeld 16 per dag per Nederlander gegeten, met name vette vis (42%). Van zuivel wordt gemiddeld 352 gram per dag geconsumeerd. Van peulvruchten wordt gemiddeld 5 gram gegeten. Van het eiwit is gemiddeld 39% plantaardig en 61% dierlijk. ([RIVM](#))

https://www.iucn.nl/files/publicaties/european_soy_monitor.pdf

EU Protein Plan

- The Netherlands will contribute to the EU Protein Plan. We are producing a state of the art report concluded with a 0-measurement so we can monitor the progression in protein production and supply chain.
- Last year I recently presented my vision on the future of agriculture. In which agriculture, nature and food are valuable and connected towards a circular agriculture.
- Our focus points on this subjects are: climate resilient and productive crops, sustainable feed, healthy consumers, reducing environmental impact, innovation and research and development.
- Developing alternative and sustainable protein sources as insects, duckweed, seaweed, microalgae, fungi and proteins from waste streams is part of our national strategy.
- The EU being self-supportive on Plant protein implicates economic consequences for the Port of Rotterdam and the

businesses that were developed around the port for the import of Agri bulk.

10.2.e

Van: 10.2.e @hotmail.com>
Verzonden: maandag 20 mei 2019 12:12
Aan: 10.2.e
Onderwerp: Re: Soja onderzoek
Bijlagen: interview questions.docx

Dag 10.2.e

Nog even een bevestiging; aanstaande donderdag om 13:00 zullen we even telefonisch contact hebben om het interview af te nemen. Het zal maximaal een uur duren.

In de bijlage heb ik ook de vragen toegevoegd, zodat je die alvast kan doornemen. Het zijn vrij brede vragen, dus ik kan me voorstellen dat je niet op alle vragen een antwoord hebt. Dat is ook niet erg!

Tot dan! Mocht je in de tussentijd nog vragen hebben, dan hoor ik het graag.

Groet,
 10.2.e

Op 20 mei 2019, om 11:52 heeft 10.2.e @minlnv.nl> het volgende geschreven:

Dag 10.2.e

Ik zie tot mijn schrik dat ik jouw mailtje nog niet beantwoord heb.

Natuurlijk mag je mij benaderen voor een interview en zal ik je, voor zover ik de informatie heb, willen helpen.

Misschien is het beter om even telefonisch af te stemmen wanneer een geschikt moment is.

Zo mogelijk koppel ik de collega's 10.2.e of 10.2.e mee want zij weten denk ik evenveel of meer van deze materie.

Met vriendelijke groet,

10.2.e

10.2.e

Directie Plantaardige Agroketens en Voedselkwaliteit
 Ministerie van LNV

06-10.2.e

Van: 10.2.e @hotmail.com>

Verzonden: maandag 13 mei 2019 09:22

Aan: 10.2.e @minlnv.nl>

Onderwerp: Soja onderzoek

Beste 10.2.e

Via 10.2.e 10.2.e Green Deal, heb ik u e-mailadres ontvangen in verband met een onderzoek naar de soja industrie.

Op het moment ben ik bezig met een vergelijkende case studie voor mijn Master thesis naar soja productie in drie verschillende scenarios:

- Conventionele soja productie, Brazilië
- Duurzame soja productie, Brazilië
- Lokale soja productie, Europa

Deze drie scenarios ga ik vergelijken op zowel economisch, social als milieu vlak. Op het gebied van soja productie in Europa / NL is nog weinig data beschikbaar, doordat deze ontwikkeling nog vrij nieuw is. Dit gat probeer ik op te vullen aan de hand van interviews met stakeholders en experts op het gebied van soja.

Omdat ik graag een zo'n breed mogelijk beeld krijg van het onderwerp, ben ik op het moment bezig met het inplannen van interviews met overheidsinstanties, NGOs, bedrijven en onderzoekers. Het zou mij daarom onwijs helpen als u mij te woord zou willen staan, als contactpersoon van de Green deal vanuit het ministerie.

Wegens de deadline van mijn onderzoek, zou ik graag deze, volgende of die week erna het interview willen afnemen. Het zal maximaal een uur duren en de informatie wordt vertrouwelijk gebruikt voor scriptie-doeleinden.

Ik hoor graag van u!

Met vriendelijke groet,

10.2.e

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Appendix II: Interview guide

The participant of this research expresses his/her verbal consent with this interview and with the use of the information for the purpose of this research

Introduction of the research

I am conducting a research to the environmental, social and economic impact of soy production. Therefore, I compare three different scenarios: conventional soy production in Brazil, sustainable soy production in Brazil and local soy production in Europe. Both conventional and sustainable soy production are widely covered in academic research. However, soy production in Europe is a relatively new development. Therefore, academic studies to the environmental, social and economic impact of this development are missing. The interview will therefore be mostly focused on the impact of soy production in Europe. However, I will start with some questions on soy production in Brazil to get a basic idea on your thoughts on the benefits and impact of both conventional and sustainable soy production in Brazil.

Introduction

1. Could you tell me about your experience in the soy industry?

- Job title, company / organization, responsibility, years of experience in the soy market

Scenario I + II

Scenario I describes conventional, industrial farming practices in Brazil, which is characterized by high mechanization, high use of chemical inputs and a monoculture system. Industrial farming is focused on yield maximization. Scenario II is about the introduction of sustainable soy production practices, which is focused on minimizing the environmental and social impact on Brazilian society and ecosystems. This is done by low mechanization, low use of chemical inputs and crop rotation, instead of monocultures. Sustainable soy production is operationalized by the use of certification in Brazil, like ProTerra and RTRS.

2. What are the main benefits of industrial soy production in Brazil?

3. What are the main disadvantages of industrial soy production in Brazil?

4. How can sustainable farming practices, via certification play a role in minimizing these issues and their impact?

5. What additional benefits can certification of soy offer?

6. What are the main challenges / disadvantages for implementing sustainable farming practices, via certification?

Scenario III: Europe

Scenario III is focused on local soy production in Europe. The amount of soy produced in Europe is expanding exponentially. This is caused by European stimulating policies regarding local soy production and the preference of European countries to increase their food security. Soy production in Europe is characterized by high mechanization, moderate use of chemical inputs and crop rotation. The aim of local production for Europe is to increase self-sufficiency and decrease the environmental pressure on Brazilian ecosystems.

Environmental impact

7. How would transferring soy production to Europe impact the Brazilian environment? If not mentioned:

- What would be the impact on the soil health in Brazil?
- What would be the impact on global warming?
- What would be the impact on biodiversity rates in Brazil?

8. Next to the impact on Brazilian ecosystems, soy production could also influence the European ecosystems. How would soy production impact European ecosystems? And why? If not mentioned:

- What would be the impact on the soil health in Europe?
- What is the impact on global warming?
- What would be the impact on biodiversity rates within Europe?

Social impact

9. How would transferring soy production to Europe, impact the rural society of soy cultivating areas in Brazil? If not mentioned:

- Agricultural expansion has led to rural development of infrastructure, education and health services by so called agrocities, resulting in many off-farm job opportunities. If transferring soy production to Europe, how would this these job opportunities in Brazil?
 - Is there a difference in gender and/or age?
- The implementation of industrial farming practices has led to a decrease in on-farm job opportunities for the rural population. If transferring soy production to Europe, how would this these job opportunities in Brazil?
 - Is there a difference in gender and/or age?
- Soy cultivation has led to issues of land grabbing for the local population an indigenous people and the decrease of small-scale family farms, resulting in increasing inequality in landownership. If transferring soy production to Europe, how would this influence the inequality of landownership in Brazil?

10. How would transferring soy production to Europe, impact local, rural society in soy cultivating areas in Europe? If not mentioned:

- Social inclusion and economic development is one of the main pillars of agricultural policy. To what extent would transferring soy production to Europe, influence rural job opportunities in Europe?
 - Will there be a difference between off-farm and on-farm job opportunities? If yes, what would be the difference?
- Soy cultivation in Brazil has led to issues of land grabbing and inequality. If transferring soy production to Europe, could this impact the level of rural inequality in terms of land ownership in Europe?

Economic impact

11. What would be the main economic impact of transferring soy production to Europe for Brazil? If not mentioned:

13. How do the production costs in Europe differ from production costs in Brazil? If not mentioned:

- Compared to both conventional and sustainable/ certified farming practices?
- How will the potential difference influence future soy production in Europe?

14. How do the market prices of European soy differ from the market price of both conventional and certified soy? If not mentioned:

- Europe produces only GMO-free soy. Conventional soy in Brazil are mostly GMO seeds (97%), also sustainable produced soy in Brazil is not always GMO free. Could this influence the market price and market potential of European produced soy?
- Nowadays, soy is mostly produced for animal feed. However, expected is that soy will be more used for human consumption in the future, especially in Europe. Could this influence the market potential of European GMO-free soy?

Feasibility / others:

14. Do you think European land is suitable for large-scale soy production? If not mentioned:

- In terms of arable land availability and climate characteristics?

15. When replacing soy to Europe, soy cultivation could be replaced by other crops, like maize. How likely do you consider this scenario? And why? If not mentioned:

- If so, how does this influence the impact of replacing soy production to Europe?

16. Overall, in the best of your knowledge, do you think transferring soy production to Europe is a sustainable solution?

Breukel, ir. S.J.M. (Stefan)

Van: 10.2.e
Verzonden: dinsdag 21 mei 2019 13:38
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e
Onderwerp: RE: Procesvorming Nationale eiwitambitie

Hoi 10.2.e
 Dankjewel voor mail.
 Ik heb hieronder eerste reacties geschreven.
 Groeten, 10.2.e

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: 10.2.e @flevoland.nl>
Verzonden: dinsdag 21 mei 2019 12:12
Aan: 10.2.e @minInv.nl>; 10.2.e @minInv.nl>;
 10.2.e @minInv.nl>
CC: 10.2.e @flevoland.nl>
Onderwerp: Procesvorming Nationale eiwitambitie

Beste 10.2.e en 10.2.e cc 10.2.e (die ik vanmorgen al heb gesproken),

Een paar punten ter bespreking:

1. Naar aanleiding van ons werkgroep-overleg van afgelopen donderdag, hebben we afgesproken dat in Flevoland een brede stakeholdersbijeenkomst zal plaatsvinden:
 26 juni 10.00 - 17.00 uur, KAF Almere, inclusief lunch.
 De inhoud van de bijeenkomst zal door de senior strateeg van EZK, 10.2.e, georganiseerd worden.

Om te komen tot een goede uitnodiging, hebben we afgesproken dat we een brede groep stakeholders betrekken, het lijkt me goed dat deze groep aanstaande vrijdag duidelijk is, zodat we tijdelijk een safe the date kunnen uitsturen en agenda's straks niet volgepland zijn. Kunnen jullie voor die tijd een overzicht verstrekken met wie er uitgenodigd dienen te worden? Dan zal ik een uitnodiging versturen aan de gehele groep. **Probeer ik samen met 10.2.e en 10.2.e te doen. 10.2.e en 10.2.e hebben jullie al voorzet?**

2. Voorafgaand aan de brede stakeholdersbijeenkomst (Ik neem aan in Den Haag?) zouden we met een kleinere procesgroep half juni een overleg hebben om de inhoud van de brede bijeenkomst te bespreken met elkaar. Partijen die hierbij zouden zijn zijn LNV, EZK, provincies vertegenwoordigd door 10.2.e GPA, LTO en TcV. En 10.2.e. Krijgt 10.2.e (? naam niet goed meegekregen) hier al een trekkersrol? 10.2.e (collega van 10.2.e neemt initiatief, samen met 10.2.e. OK wat jou betreft)
 Kunnen jullie aangeven wat een goede datum zou zijn voor dit overleg zodat we ook daarvoor een uitnodiging kunnen versturen? Versturen jullie die, of zal ik dat ook even op me nemen nu ik toch bezig ben?

3. Om de nulmeting van Stichting DOEN te vervlechten met onze activiteiten, heb ik voorgesteld dat Newforesight tijdens een ontbijtssessie voorafgaand aan het NRC Live event aan de geïnterviewde stakeholders een terugkoppeling zal geven van hun onderzoek met daarbij aanbevelingen om mee te nemen, waarna met een kleiner groepje stakeholders (incl. LNV 10.2.e en EZK 10.2.e LNV!!! 😊) verder gediscussieerd wordt over de uitkomsten. Ook hiervoor zal ik deze week een uitnodiging versturen. @10.2.e heb jij van mij al een kaart voor het event ontvangen? **Nee, nog niet**
 Ik heb overigens duidelijk aangegeven aan Stichting DOEN en Newforesight dat het door hen uitgevoerde onderzoek de lading van de volledige Nationale Eiwitambitie niet dekt, ze zijn zich hiervan bewust en Stichting DOEN heeft aangegeven dat het voor hen vooral belangrijk is om overzicht te krijgen, breder draagvlak te vinden en een versnelling aan te brengen.

4. Tijdens het overleg gaf 10.2.e aan dat plantaardige eiwitten ook echt verweven zit in de K&I agenda's, @10.2.e kun jij aangeven waar en op welke wijze dit is opgenomen zodat we een goed beeld hebben? **Zie bijlage, met onze missies en belangrijkste opgaven. Kringlooplandbouw/subthema's 3 en 4 + Gewaardeerd, gezond en veilig voedsel/subthema 2**



10-pager
 (Landbouw Wat...

@10.2.e in hoeverre is 10.2.e nu aangehaakt en zich bewust van het proces dat nu loopt? Hoor graag even jullie reactie, dan ga ik een in gang zetten. [Zie hierboven](#)

Hartelijke groet,
10.2.e

disclaimer

<http://www.flevoland.nl/Informatie/Disclaimer-e-mail>

Thema Landbouw, Water en Voedsel

Introductie

Op het thema Landbouw, Water en Voedsel (inclusief waterveiligheid) beschikt Nederland over een enorme kennis en is het op veel gebieden toonaangevend. Maar hoe mooi onze resultaten ook zijn, er komen grote uitdagingen op ons af op het terrein van voedselproductie, klimaatverandering, waterkwaliteit en duurzaam gebruik en beheer van grote wateren. In het Global Riskreport 2019 van het World Economic Forum worden het falen van klimaatmitigatie en –adaptatie, extreme weersomstandigheden, watergerelateerde crises, afname van biodiversiteit en het instorten van ecosystemen mondiaal als top risico's gezien zowel qua kans van optreden als impact.

In de landbouw en voedselproductie functioneren de ketens van product tot consument efficiënt en tegen lage kosten. De nadruk op kostenverlaging en productieverhoging heeft echter geleid tot lage marges, wat de sector economisch kwetsbaar maakt, en tot hoge druk op de leefomgeving. We maken nog steeds te intensief gebruik van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen waardoor bodem, oppervlaktewater, grondwater en lucht vervuild raken, de biodiversiteit afneemt en grondstofvoorraden uitgeput raken. We hebben bovendien te maken met een sterk groeiende wereldbevolking die door stijgende welvaart meer en anders gaat consumeren. met daarbij een toenemende druk op natuurlijke hulpbronnen, zoals water. Een groeiend deel van de bevolking weet niet meer hoe voedsel geproduceerd wordt, waardoor de waardering voor voedsel is afgenomen en veel voedsel wordt verspild. De huidige consumptiegewoonten veroorzaken bovendien gezondheidsproblemen zoals overgewicht en vormen daarmee een belangrijke oorzaak van ziekten, zoals hart- en vaatziekten of diabetes. Ook liggen er opgaven voor de landbouw om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen.

Klimaatverandering zorgt voor toenemende problemen. Dit geldt niet alleen voor de waterafhankelijke sectoren zoals landbouw, natuur en waterafhankelijke industrie, maar ook voor de leefbaarheid van steden en de bescherming van Nederland tegen hoog water. Onzekerheid over de snelheid van zeespiegelstijging, schommelingen in rivierafvoeren en het vaker voorkomen van extreem weer (zowel droogte en hitte als wateroverlast) dwingen ons, óók in Nederland, om na te denken over nieuwe oplossingsrichtingen binnen en vooral ook buiten de gebaande paden.

Nederland als deltaland beschikt over veel grote wateren zoals de Noordzee, de Waddenzee, rivieren, estuaria, grote meren (zoals het IJsselmeer), en de territoriale wateren in de Cariben. Ons land is verantwoordelijk voor een goed beheer en duurzaam en veilig gebruik van deze wateren. Daarnaast is schonere en veiligere scheepvaart essentieel voor mens, milieu en economie, zoals recent bleek bij de containers van MSC Zoe. Tenslotte geldt voor de oceanen een algemene verantwoordelijkheid. Het economisch belang en de potenties van deze wateren zijn groot, zowel voor de voedselvoorziening, energietransitie, grondstofwinning, transport als recreatie. Voor de zoete wateren geldt bovendien dat zij essentieel zijn voor de zoetwatervoorziening van Nederland. In de haarvaten van regionale watersystemen (grond- en oppervlaktewater) en in de waterketen is aandacht nodig voor de wisselwerking tussen de behoefte aan water van goede kwaliteit voor de eindgebruikers (waaronder de landbouw, bebouwd gebied) en de emissies naar het watersysteem. Voor alle wateren geldt echter ook dat zij een bedreiging kunnen vormen, waartegen wij ons moeten beschermen. Het is daarom van belang om tot een integrale en gebiedsgerichte benadering te komen waarbij duurzaam gebruik mogelijk wordt gemaakt binnen ecologische en ruimtelijke kaders. Vernieuwende strategieën zijn daarbij nodig om onze voedselzekerheid, biodiversiteit, gezondheid, waterkwaliteit, zoetwatervoorziening en waterveiligheid ook in de toekomst te waarborgen.

Zes missies: ambitieus maar realistisch

Binnen het thema Landbouw, Water, Voedsel zijn zes missies gedefinieerd om deze maatschappelijke opgaven aan te pakken, die tevens kansen kunnen bieden voor het versterken van de concurrentiekracht van het Nederlandse bedrijfsleven. Elke missie is opgebouwd uit subthema's met bijbehorende innovatieopgaven en op te lossen belemmeringen. Daarbij geldt: de opgaven staan centraal; hoe deze worden bereikt, staat nog niet vast; er kunnen verschillende manieren zijn om ze op te pakken. Binnen de opgaven zijn geen nadere keuzes gemaakt. In de verdere uitwerking naar kennis- en innovatieagenda's kan tot prioritering gekomen worden. De missies baseren zich op bestaande beleidsnota's zoals de LNV-visie op kringlooplandbouw, het Klimaatakkoord, het Deltaprogramma, Gebiedsagenda's, het Preventieakkoord, de Maritieme Strategie en andere lopende beleidsprogramma's, naast de topsectoragenda's. Dit wil niet zeggen dat de missies altijd identiek zijn aan

bestaande beleidsdoelen. De missies vormen ambities voor kennis en innovatie; zij moeten prikkelen tot ambitieus onderzoek. De gestelde ambities gaan daarom in sommige gevallen verder dan gestelde beleidsdoelen. Tegelijk zijn de missies realistisch; ze sluiten aan bij maatschappelijke energie en reeds ingezette initiatieven om tot verandering te komen en bieden economisch perspectief.

Publiek-privaat waar het kan; publiek waar het moet

De complexiteit van de opgaven vraagt om een gezamenlijke aanpak. Het uitgangspunt voor de gezamenlijke aanpak vormt publiek-private samenwerking bij het vinden en implementeren van oplossingen. Daar waar publiek-private samenwerking alleen niet de oplossing kan vormen om de missiedoelen te bereiken, kan een puur publieke inzet helpen. Iets dergelijks kan spelen in de hele vroege fase van de innovatieketen, bijvoorbeeld bij algemeen kennisverwervend en verdiepend onderzoek, of juist in de late fase waar de overheid een belang kan hebben als inkoper van innovaties of in de verbinding met netwerken van toepassers.

Samenhangende aanpak

De zes missies zijn onderscheiden op basis van het zwaartepunt van de maatschappelijke uitdaging. Dat neemt niet weg dat de missies raakvlakken met elkaar hebben en een samenhangende integrale aanpak nodig is. Een groot deel van de missies speelt in het fysieke domein. Zo zijn goed bodem- en waterbeheer zowel van belang voor kringlooplandbouw als voor klimaatbestendige landbouw, en zowel voor het bevorderen van biodiversiteit als voor het zorgdragen van klimaatbestendige natuur. Onderzoek daarnaar kan dan ook het beste in een gebiedsgerichte aanpak worden opgepakt, die is afgestemd op de specifieke situatie in die gebieden, bijvoorbeeld in samenwerking met regionale partijen. Hetzelfde geldt voor steden. Voor de veehouderij komen opgaven terug in verschillende missies. Een samenhangende aanpak is terug te vinden in beleidsprogramma's zoals Programma Versnelling Duurzame veehouderij. Bovendien kan de opgave van de ene missie de oplossing zijn voor andere missies. Dit speelt bijvoorbeeld bij de slibeconomie, waarbij gebaggerd slib gebruikt wordt voor de ophoging van landbouwgrond, maar ook bij vergroening van steden. Tevens is binnen de missies samenhang nodig. Dit blijkt bijvoorbeeld bij de missie Kringlooplandbouw waar een samenhang bestaat in de opgaven voor bodem, biodiversiteit en robuuste teelten, en bij de missie Klimaatbestendig landelijk en stedelijk gebied. Tenslotte hebben de missies van Landbouw, Water en Voedsel ook diverse dwarsverbanden met de andere thema's.

Technologische en niet-technologische innovatie moeten samen gaan

De daadwerkelijke transitie die met de missies beoogd wordt, kan niet alleen via technologische oplossingen vorm krijgen, maar moet vergezeld gaan met sociale innovatie en systeemverandering. Zo is een doorsnijdende randvoorwaarde om de missies te realiseren, de ontwikkeling en versterking van nieuwe verdienmodellen voor de landbouw- en watersector. De wisselwerking tussen de landbouw en water is in dit opzicht interessant. De landbouw kan een bijdrage leveren aan natuurdoelstellingen en het verminderen van klimaatgerelateerde opgaven voor het stedelijk gebied. Andersom zijn de oplossingen vanuit de watersector van essentieel belang voor de klimaatbestendigheid van de landbouw en natuur.

De overheid stimuleert de totstandkoming van nieuwe verdienmodellen via nieuwe wetgeving en het Gemeenschappelijk Landbouw en Maritiem en Visserij Beleid (o.a. Blue Growth). Ook via het IBP Vitaal Platteland kan aan nieuwe verdienmodellen gewerkt worden, bijvoorbeeld in veenweidegebieden.

Maar voor het ontwikkelen en realiseren van nieuwe verdienmodellen is vooral ook de aansluiting van het bedrijfsleven van belang, bijvoorbeeld in de kringlooplandbouw, nieuwe teeltvormen of de eiwittransitie. Of om door samenwerking hun positie in de keten te versterken.

De kosten van (niet-) duurzame productie moeten in de prijs van het product tot uiting komen ('true pricing'). Hiervoor zijn in iedere geval transparantie en inzicht in externe kosten wenselijk. Dit stelt consumenten, en voedselverwerkende industrie en retail beter in staat om een duurzame gezonde keuze te maken en boeren en waterbeheerders in staat om de kosten voor hun inspanningen terug te verdienen. Dit alles vraagt om een ketenaanpak waarin zowel producenten, waterschappen, consumenten als retailers betrokken zijn.

Ook in het waterbeheer en de drinkwatervoorziening is het van belang om tot een ketenaanpak te komen. Het toepassen van innovaties is van groot belang voor het waterbeheer en het waterrobuust en klimaatbestendig inrichten van Nederland. Drinkwaterbedrijven en waterbeheerders vervullen dan ook een belangrijke rol in het creëren van een innovatieve thuismarkt door de inkoop van innovaties en het ter beschikking stellen van areaal voor het testen en demonstreren van innovaties in de praktijk. Hiermee wordt het bedrijfsleven tevens een internationaal podium geboden.

Tenslotte is van belang om te doordenken hoe de transities vorm moeten krijgen in de fysieke leefomgeving. Hiervoor is verbinding met onder meer de Nationale Omgevingsvisie wenselijk.

Inzet van sleuteltechnologieën

Om de missies te kunnen realiseren, is tevens verbinding met het meerjarig programma sleuteltechnologieën nodig. Sleuteltechnologieën zijn onmisbaar om vernieuwende oplossingen aan te reiken en het verdienvermogen in de keten te versterken. Zo kan ICT bijdragen aan transparantie in de keten en toegankelijke informatie voor een gezonde voedselkeuze van de consument of aan het verminderen van inputs (gewasbescherming, water) via precisielandbouw en het verbeteren van het waterbeheer en drinkwatervoorziening, of kunnen meer radicaal vernieuwende concepten zoals de grow box - waarvoor lighting-technologie wordt ingezet - bijdragen aan meer waardering voor voedsel en minder voedseltransport.. Biotechnologie speelt een belangrijke rol bij het robuust maken van teelten. Er bestaat reeds samenwerking tussen high tech en de tuinbouw- en agrofoodsector in het programma High tech to Feed the World. Maar technologie is evenzeer cruciaal bij o.a. de vervanging en renovatie van 'natte' infrastructuur en om het tekort aan arbeidskrachten voor het realiseren van de maatschappelijke opgaven op te vangen, bijvoorbeeld via robotica. Tenslotte biedt de ontwikkeling van op Landbouw, Water en Voedsel gerichte sleuteltechnologieën, economische kansen voor de ontwikkelaars ervan. In de verschillende missies wordt geschetst aan welke sleuteltechnologieën behoefte is. Om de vernieuwende oplossingen die sleuteltechnologieën kunnen bieden ook daadwerkelijk toe te passen, is ook hier verbinding met de inzet voor sociale innovatie en acceptatie (verspreiding van innovatie) nodig.

Internationalisering

Tenslotte moeten de missies in verbinding met buitenlandse partners worden uitgewerkt en benut. De Nederlandse keuzes op het gebied van productie en consumptie hebben gevolgen elders in de wereld. De opgaven waar Nederland voor staat met betrekking tot duurzame voedselproductie, duurzaam gebruik van wateren binnen ruimtelijke en ecologische randvoorwaarden, klimaatverandering en de beschikbaarheid van voldoende water van goede kwaliteit spelen immers wereldwijd, en zijn zeer urgent in landen met een snelgroeiende economie. Nederland is goed gepositioneerd om met zijn grote kennis op het gebied van landbouw, water en voedsel bij te dragen aan de internationale maatschappelijke uitdagingen en zijn inzet op missies te gebruiken om ook elders bij te dragen aan het bereiken van Sustainable Development Goals. Een belangrijke inzet uit de Visie van het ministerie van LNV is om Nederland tot een innovatieve wereldspeler te maken op het gebied van kringlooplandbouw, maar bijvoorbeeld ook op het gebied van klimaatbestendige landbouw, die een uitdaging vormt voor veel ontwikkelingslanden. Nederland heeft de potentie om voorop te lopen als aanbieder van duurzame agro en tuinbouwtechnologie. Daarnaast is de Internationale Waterambitie van het ministerie van BuZa, EZK en IenW en LNV van groot belang. Om deze te verwezenlijken wordt Nederlandse expertise ingezet om de waterveiligheid en waterzekerheid in stedelijke delta's te vergroten. Dit biedt ook kansen voor export en het versterken van het verdienvermogen. De internationaliseringsstrategie van Topsector Water en Maritiem sluit hierbij nauw aan. Gezamenlijk liggen er bijvoorbeeld kansen op het gebied van het voeden en vergroenen van megacities, waar Nederland kennis kan combineren vanuit land- en tuinbouw, logistiek, watermanagement en afvalverwerking.

Nederland brengt daarbij niet alleen kennis, producten en diensten naar andere landen maar heeft hen ook nodig om samen te werken aan oplossingen (co-creatie). Zo kan van Japan geleerd worden omtrent kringlooplandbouw, en bestaat in Zuid-Amerika uitgebreide ervaring met natuurvriendelijker landbouw door het land te bewerken zonder ploegen. In veel ontwikkelingslanden bestaat ervaring met agroforestry, die kan bijdragen aan meer natuurinclusieve landbouw. In Jordanië is de water nexus van groot belang. In het land zijn Waterschaarste en verzilting grote uitdagingen. Binnen deze context wordt gewerkt aan verbetering van het landbouwsysteem.

Op internationaal niveau kan samenwerking ondersteund worden door onder meer de Wereldbank en het betrekken van ngo's en samenwerking met het Global Commission en Global Center on Adaptation. Verder is in deze context de verbinding met de Internationale Water Ambitie en samenwerking in o.a. Partners voor Water van belang. Op Europees niveau liggen kansen voor verbinding met onderzoeksfinanciering in het kader van Horizon Europe, gemeenschappelijke inzet vanuit het GLB, Maritiem en Visserijbeleid en andere structuurfondsen.

Overzichtstabel

	A Kringlooplандbouw	B Klimaatneutrale landbouw en voedselproductie	C Klimaatbestendig landelijk en stedelijk gebied
Missie	In 2030 is in de land- en tuinbouw het gebruik van grondstoffen en hulpstoffen substantieel verminderd en worden alle eind- en restproducten zo hoog mogelijk verwaard. De emissies naar grond- en oppervlaktewater zijn tot nul gereduceerd. Ecologische omstandigheden en processen vormen het vertrekpunt voor voedselproductie waardoor biodiversiteit zich herstelt en de landbouw veerkrachtiger wordt.	In 2050 is het systeem van landbouw en natuur netto klimaatneutraal.	Nederland is in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust.
Subthema	Verminderen gebruik meststoffen en water en betere benutting van nutriënten in dierlijke mest en afvalwater	Emissiereductie in bodem- en landgebruik in de landbouw	Het voorkomen of opvangen van watertekort, verzilting en wateroverlast in het landelijk gebied
	Robuuste teelten met een gezonde, robuuste bodem en nagenoeg geen emissies naar grond- en oppervlaktewater.	Duurzame veehouderij	Klimaatadaptieve landbouwsystemen
	Zoveel mogelijk hergebruik van organische zij- en reststromen in de voedselketen	Energiebesparing en -productie in het rurale gebied	Het voorkomen van wateroverlast, verdroging, hittestress en bodemdaling en gevolgen overstromingen in de stad
	Duurzame productie van eiwitrijke grondstoffen en biomassa	Duurzame glastuinbouw (kas als energiebron)	
	Herstel en benutten biodiversiteit	Land en water ingericht op CO2 vastlegging en -gebruik	
	D Gewaardeerd, gezond en veilig voedsel	E Duurzame en veilige Noordzee, oceanen en binnenwateren	F Nederland is en blijft de best beschermde en leefbare delta ter wereld, ook na 2100
Missie	In 2030 produceren en consumeren we gezond, veilig en duurzaam voedsel en verdienen ketenpartners, inclusief de boer een eerlijke prijs.	Voor de mariene wateren is er in 2030 en voor rivieren, meren en estuaria in 2050 een balans tussen enerzijds ecologische draagkracht en waterbeheer (waterveiligheid, zoetwatervoorziening en waterkwaliteit) en anderzijds de opgaven voor hernieuwbare energie, voedsel, visserij en andere economische activiteiten.	Nederland is en blijft de best beschermde en leefbare delta ter wereld, ook na 2100, door het tijdig nemen van toekomstbestendige en integrale maatregelen tegen beheersbare kosten
Subthema	Waardering voor voedsel	Noordzee	Verduurzamen en kostenbeheersing uitvoeringsprojecten waterbeheer
	Duurzame en gezonde voeding een makkelijke keuze	Cariben	Aanpassen aan versnelde zeespiegelstijging en toenemende weersextremen
	Veilige voeding met een One Health aanpak (focus op veiligheid, zoönose, antibioticaresistentie en schadelijke emissies uit stallen)	Rivieren, meren en intergetijdengebieden	Nederland digitaal waterland
	Gezondheid, welzijn en integriteit dier op orde	Overige oceanen en zeeën	Energie uit water
	Gezonde leefomgeving (Greening the cities)	Visserij	

A. Kringlooplandbouw

Missie: In 2030 is in de land- en tuinbouw het gebruik van grondstoffen en hulpstoffen substantieel verminderd en worden alle eind- en restproducten zo hoog mogelijk verwaard. De emissies van vervuילende en vermistende stoffen naar grond- en oppervlaktewater zijn tot nagenoeg nul gereduceerd. Ecologische omstandigheden en processen vormen het vertrekpunt voor voedselproductie waardoor biodiversiteit zich herstelt en de landbouw veerkrachtiger wordt.

Omschrijving

De wijze waarop we tegenwoordig ons voedsel produceren is uit balans geraakt. We vragen veel meer van de aarde dan die aankan. De gevolgen van dit gebruik zijn dat de bodems en grondstoffenvoorraden uitgeput raken. Het intensieve gebruik van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen heeft ook tot gevolg dat de emissies naar bodem- en oppervlaktewater te groot zijn en de biodiversiteit afneemt. De populaties insecten en weide- en akkervogels gaan nog steeds verder achteruit. De waterkwaliteit is de afgelopen jaren wel verbeterd, maar onvoldoende om alle doelen van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) te halen. Daarnaast neemt het risico op hoge concentraties van verontreinigingen en meststoffen toe door klimaatverandering als gevolg van droogte en daardoor lagere waterafvoer. Er is dus meer actie nodig. In het voedselsysteem gaan bovendien nog veel nutriënten verloren of worden suboptimaal benut. Hierbij valt te denken aan verliezen bij oogst en verwerking en verspilling van voedsel. Maar ook worden mest en producten uit de afvalwaterverwerking niet optimaal als meststof of andere grondstof benut. De Nederlandse agrofoodsector is bovendien sterk afhankelijk van de import van grondstoffen uit andere werelddelen. Doordat deze daar niet altijd op een duurzame wijze gewonnen en geproduceerd worden, heeft de Nederlandse agrofoodsector ook grote negatieve effecten op de bodems en biodiversiteit elders.

Beleidscontext

Om de genoemde uitdagingen het hoofd te bieden vraagt de Visie (Landbouw, Natuur en voedsel: waardevol en verbonden) van LNV een omslag naar kringlooplandbouw in 2030. Onder andere de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is voor LNV, I&W, drinkwaterbedrijven en de Waterschappen van belang. Het beleid richt zich op een zo gering mogelijke uitstoot van schadelijke stoffen en een zuinig gebruik van grondstoffen en (natuurlijke) hulpbronnen. Het beperken en tegengaan van verliezen van nutriënten in mest en waterzuivering, gewasbeschermingsmiddelen en medicijnresten naar het grond- en oppervlaktewater zijn daarbij prioriteiten. Er is een aanpak vereist waarbij akkerbouw, veehouderij en tuinbouw in de eerste plaats gebruik maken van grondstoffen uit elkaars ketens en van reststromen uit de voedingsmiddelenindustrie, voedingsketens en die ontstaan bij drinkwaterbereiding en communale en industriële waterzuivering. Daarnaast ligt de nadruk op het verbinden van landbouw en natuur. De biodiversiteit in het agrarisch gebied dient hersteld te worden, tenminste conform Europese afspraken, zoals de Vogel- en Habitatrichtlijnen en Natura 2000, omdat een veerkrachtige voedselproductie sterk afhankelijk is van (boven- en ondergrondse) biodiversiteit in het agrarisch gebied. In een groot aantal politiek-bestuurlijke afspraken zijn acties afgesproken die deze aanpak ondersteunen, zoals de agenda Biomassa en Voedsel, Deltaplan Biodiversiteitsherstel, het Natuurpact, Bodem- en Gewasbeschermingstrategie, de Green Deal natuurinclusieve landbouw in het groene onderwijs en de Green Deal Grondstoffen (waterschappen).

Ambities en innovatie- en kennisvragen

In 2030 is het gebruik van meststoffen in de land- en tuinbouw substantieel verminderd en worden nutriënten in dierlijke mest en afvalwater beter benut. De land- en tuinbouw gebruiken daarnaast robuuste rassen en teeltsystemen. Er is geen belasting meer van grond- en oppervlaktewater met verontreinigingen en meststoffen, bodems zijn vitaal en de populaties insecten, weide- en akkervogels en andere waardevolle biodiversiteit is weer op peil. De gewasresten en zij- en reststromen uit de voedselketen worden zoveel mogelijk hergebruikt in de voedselketen met inachtneming van de voedselveiligheid. De lokale en regionale productie van eiwitrijke gewassen nemen sterk toe met nieuwe teelten en rassen en een groot areaal zeewier in de Noordzee. Ook is er een groot aanbod van smakelijke plantaardige eiwitalternatieven die bijdragen aan de overschakeling naar een gezond dieet met een groter aandeel plantaardige eiwitten.

De missie is opgedeeld in vijf subthema's met concrete ambities voor 2030. Voor elk subthema wordt aangegeven wat de belangrijkste innovatieopgaven zijn. Daarnaast worden eventuele belemmeringen benoemd waar aanpassing van beleidskaders of regelgeving gewenst is. Essentieel voor het realiseren van

kringlooplandbouw is dat de verschillende subthema's integraal opgepakt worden, daarin ligt de grootste innovatiekansen. Daarnaast is het essentieel dat deze missie opgepakt wordt in samenhang met andere missies en doorsnijdende thema's, zoals gebiedsgerichte aanpakken, het verdienvermogen van de boer, de positie van de boer in de keten en de opgaven van waterbeheerders. Hierbij zijn naast technologische innovaties ook sociale aspecten van belang evenals inzichten die bijdragen aan versterken van draagvlak en de dynamiek van transitie versterken. De Transitie systeemanalyse kan hierbij behulpzaam zijn.

Subthema 1: Verminderen gebruik meststoffen en water en betere benutting van nutriënten in dierlijke mest en afvalwater.

Ambities 2030	Innovatie- en kennisvragen
- Het gebruik van kunstmest (N met 50%, P en K met 100%) is afgenomen en er wordt geen N-meststoffen gebruik uit niet hernieuwbare bron (aardgas); - Circulaire benutting van nutriënten in dierlijke mest en producten uit de waterzuivering en drinkwaterbereiding; - Tot 2030 worden de nutriëntenkringlopen in de veehouderij verkleind, en worden verliezen van voedsel en reststromen verkleind.	- Precisielandbouw (bemesting); Van mest naar hoogwaardige meststoffen; efficiënt benutten van mest als meststof, gescheiden opvang, nutriënten-terugwinning ook in combinatie met energieopwekking - Hergebruik van organische stoffstromen uit stedelijk / huishoudelijk/ industrieel (agro en foodsector) afvalwater. - Ontwikkeling van integrale concepten voor een circulaire voedselvoorziening voor megacities met verwerking van reststromen en afvalwater, logistiek, watermanagement en klimaatadaptatie. - Hergebruik van water op meerdere schaalniveaus en tussen meerdere watergebruikers - Nieuwe afzetroutes van grondstoffen uit afvalwater. - Veilige voeding en materialen uit mest (hoogwaardiger dan meststof).

Belemmeringen: Wet- en regelgeving: gebruik van grondstoffen/nutriënten uit vergisting en afvalwater zoals struviet en groene meststoffen mogelijk maken.

Subthema 2: Robuuste teelten met een gezonde, robuuste bodem en nagenoeg geen emissies naar grond- en oppervlaktewater.

Ambities 2030	Innovatie- en kennisvragen
- In 2030 zijn alle Nederlandse bodems duurzaam beheerd (t.a.v. organische stof, bodemvruchtbaarheid, weerbaarheid, bodemleven, nutriënten, verdichting, waterbuffering). - In 2030 nagenoeg geen emissies van gewasbeschermingsmiddelen en nutriënten naar grond- en oppervlaktewater. - In 2030 volledig circulaire en gezonde teelt in glastuinbouw en intensieve vollegrondstuinbouw (teelt de grond uit). - Gebruik van genetische diversiteit en integraal inzetten van en zorgen voor agrobiodiversiteit in agrarische productie.	- Nieuwe teeltsystemen: robuuste rassen (veredeling), precisietechnologie (complexe rotatie, onkruidverwijdering); - Ontwikkelen en benutten inzichten voor optimale toestand / robuust bodemleven, - vruchtbaarheid, - microbiom en tegengaan verdichting; - Geïntegreerde en duurzame gewasbescherming, zonder schadelijke emissies en ophoping van residuen in de kringloop; - Alternatieven voor proefdieren - Verminderen afspoeling en drift naar oppervlaktewater; - Aangepast / regionaal agrarisch grondgebruik en waterbeheer (zuidelijk zandgebied); In 2025 zijn 100 gebiedspilots gerealiseerd.

Belemmeringen: (interpretatie van) gewasbeschermingswetgeving en precisietechnologie.

Subthema 3: Maximaal hergebruik van organische zij- en reststromen in de voedselketen.

Ambities 2030	Innovatie- en kennisvragen
Maximaal gebruik van organische rest- en zijstromen als voedsel of diervoeder en optimaal hergebruik van biomassa voor nieuwe eiwitten of andere grondstoffen.	- Verminderen van laagwaardig gebruik / verspilling in de voedselketen; - Veilig benutten van diermeel als diervoeder; - Total use van landbouwgewassen, rest- en zijstromen in de volgorde voedsel (zoals aantrekkelijke plantaardige eiwitalternatieven), diervoeder en non foodtoepassingen; - Insecten en schimmels (paddenstoelen) benutten bij omzetting van reststromen in hoogwaardige veilige voeding;

Belemmeringen: Eisen aan uiterlijke kenmerken handelseisen. Verbod gebruik van humane voedselresten en slachtafval in diervoeder.

Subthema 4: Verhogen duurzame productie van eiwitrijke grondstoffen en biomassa.

Ambities 2030	Innovatie- en kennisvragen
- Het eiwit voor melkvee komt voor 65% van het eigen bedrijf. Minimaal 50% van eiwitrijke grondstoffen komt uit Europa. In 2050 gebruikt Nederland uitsluitend Europees geproduceerd plantaardig eiwit; - Eiwitrijke grondstoffen van buiten Europa zijn gegarandeerd duurzaam; - Optimaal gebruik van biomassa voor nieuwe eiwitten en andere grond- en bouwstoffen.	- Veilige teelt/productie van nieuwe eiwitten zoals algen, zeewier, zoetwaterplanten en insecten; - Verhogen van productie met betere rassen (o.a. hogere fotosynthese); - Aantrekkelijke plantaardige eiwitalternatieven met inbegrip van ketenintegratie (industrie en consumenten); - Kosteneffectieve logistiek om eiwitrijke grondstoffen uit Oost Europa te halen. - Biomassa (zeewier) uit de Noordzee en grote binnenwateren (zie missie E);

Belemmering: verlies van landbouwgrond (voor energie/wegen/steden)

Subthema 5: Herstel en benutten biodiversiteit.

Ambities 2030	Innovatie- en kennisvragen
- De biodiversiteit van de landbouwgronden, agrarische cultuurlandschappen en regionale wateren is hersteld. - De landbouw benut biodiversiteit en ecologische processen en creëert tegelijkertijd leefgebied voor allerlei soorten en dieren. Concreet gaat het daarbij om: - Herstel van populaties weide- en akkervogels tot de in Europa afgesproken doelen; - Herstel en ontwikkeling van populaties insecten, specifiek bestuivers; - het bereiken van een gunstige staat van instandhouding voor alle vogels en habitats; - Het herstel van de groen-blauwe dooradering; - Beter gebruik van genetische diversiteit door boeren (variatie in soorten);	- Andere teeltsystemen en beheer openbare ruimte tbv herstel biodiversiteit en lokale ecosystemen; - Welke (nieuwe) gewassen zijn geschikt als biotoop voor Nederlandse biodiversiteit: - In welke mate kan landbouw biodiversiteit en ecologische processen benutten (functionele agrobiodiversiteit); - Ontwerpen van organisatievormen (incl. gebiedssamenwerking en ketens) en toekomstbeelden; - Ontwikkelen van verdienmodellen, bedrijfssystemen en inpasbare maatregelen; - Cocreatie en verspreiding van kennis met praktijk en gebieden, incl. onderwijs; - Ontwikkeling van monitoring, indicatoren (o.a. Kritische Prestatie Indicatoren) en kengetallen; - Verminderen van drukfactoren (ruimte-, milieu- en watercondities). - Governance voor bevordering biodiversiteit op landschapsschaal

Belemmering: voortgaande focus op productiemaximalisatie in plaats van -optimalisatie; te grote focus op technische maatregelen om belasting van natuur en milieu te verlagen in plaats van het vinden van manieren om gebruik te maken van de ecologie.

Sleuteltechnologieën

Voor kringlooplandbouw is ontwikkeling van de volgende sleuteltechnologieën belangrijk: geavanceerde materialen (zoals scheiding en bioraffinage), biotechnologie (zoals synthetische biologie, microbiom en genome editing), ICT (internet of things, AI en big data), meet- en regeltechniek (t.b.v. precisielandbouw en teeltoptimalisatie) alsmede robotica. Nieuwe technologieën vormden in het verleden en ook nu nog een bedreiging voor de biodiversiteit en landschapskwaliteit. Nieuwe technologieën kunnen echter ook bijdragen aan de realisatie van een natuurinclusieve kringlooplandbouw. Voorbeelden van de toepassing daarvoor zijn precisielandbouw, remote sensing, pixel cropping, drones, lichte (oogst)machines.

Aanpak en instrumenten

De aanpak zal worden vormgegeven in samenspraak met de topsectoren en de regio en met inzet van instrumenten uit de gehele keten: fundamenteel onderzoek via NWO/NWA; toegepast onderzoek via WR, TNO en Deltares, Kennisvalorisatie (MIT), demonstratie en netwerken (o.a. via het Plattelandsontwikkelingsprogramma (POP) en fiscale en investeringsinstrumenten (zoals Seed capital, MIA/VAMIL). Specifieke instrumenten zijn onder meer de Investeringsimpuls Voedsel, regiodeal Natuurinclusieve Landbouw.

Naast de genoemde kennis- en innovatievragen is het van belang dat boeren zelf in beweging komen. Daarbij is het belangrijk om inzicht te krijgen in wat hen beweegt. Wat speelt mee in de keuzes die zij maken om wel of niet de kant van kringlooplandbouw op te gaan, welke rol heeft hun omgeving daarin en hoe kunnen overheden en andere partijen hierop inspelen? Deze gedragswetenschappelijke en bestuurskundige kant van een transitie speelt in alle subthema's.

B. Klimaatneutrale landbouw en voedselproductie

Missie: In 2050 is het systeem van landbouw en natuur netto klimaatneutraal.

Omschrijving

Het klimaatverdrag van Parijs is een keerpunt voor de aanpak van het klimaatprobleem. De ondertekenaars hebben uitgesproken dat ze de opwarming van de aarde tot ruim onder de 2 graden Celsius zullen beperken met als ambitie te streven naar maximale opwarming van 1,5 graad Celsius. De Europese Unie heeft harde toezeggingen gedaan om de uitstoot van broeikasgassen in 2030 met minstens 40% te verminderen ten opzichte van 1990. Het kabinet Rutte III legt de lat hoger. Maatregelen in Nederland zijn gericht op een reductie van 49% in 2030, en op 80% tot 95% in 2050.

De reductie van broeikasgassen bij de productie van food en non-food is een enorme opgave. Het gaat hier namelijk om biologische processen, die tot onvermijdbare uitstoot leiden (methaanemissie veehouderij en sloten, oxidatie veen en lachgasemissies landbouwbodems). Aan de andere kant zijn er in de agrarische productie ook mogelijkheden om extra koolstof vast te leggen. Hoewel de in Nederland gefabriceerde producten een relatief lage carbon footprint per eenheid product, is nog een grote impuls op het gebied van onderzoek en innovatie nodig om te komen tot klimaatneutrale, weerbare en robuuste productiesystemen. Onderzoek dient al de komende jaren inzicht te verschaffen in de reductiemogelijkheden per 2030 en in het gewenste voedselsysteem vanaf 2050.

In deze missie zijn geen aparte doelstellingen opgenomen over agrologistiek. De opgaven beperken zich hier, in navolging van de KIA Landbouw en landgebruik, tot oplossingen op het erf. Niettemin is agrologistiek, met 1/3 van de logistieke bewegingen in Nederland, een belangrijk thema. De opgave is om daar te komen tot groene geïntegreerde transportsystemen en nieuwe verdienmodellen voor multimodaal transport voor voedsel en gekoelde producten, inclusief de 'last mile' en tot korte ketens: logistieke concepten voor 'local to local'. Dit wordt geadresseerd in het innovatieprogramma voor mobiliteit onder het thema Energie en Duurzaamheid. Hetzelfde geldt voor de opgaven met betrekking tot emissiereductie in de agroketen. Deze worden geadresseerd in het innovatieprogramma voor klimaatneutrale en circulaire producten en processen in de industrie onder het thema Energie en Duurzaamheid.

Beleidscontext

Voor de uitwerking van deze agenda is een aantal uitvoeringsonderwerpen en randvoorwaarden relevant:

- Energieopwekking mag niet ten koste gaan van de voedselproductie.
- Voor acceptatie van innovaties zijn twee groepen van belang: de gebruikers (in de sector) en degene die eet (buiten de sector). Een aanpak langs de lijnen van de Social Readiness Levels (SRL ipv TRL) moet hiervoor ontwikkeld worden, inclusief de ontwikkeling van goede businesscases (tripartite inzet om financiële en juridische prikkels te realiseren).
- Er is voor éénduidige monitoring en sturing op drie sleutelindicatoren tegelijkertijd nodig: 1) Reductie van de broeikasgasemissie binnen de Nederlandse landsgrenzen, 2) reductie van broeikasgasemissie in de keten (per eenheid eindproduct) en 3) minimaal landgebruik per eenheid eindproduct.
- Conform de eisen aan (geïmporteerde) biomassa mag energie-opwekking niet ten koste gaan van de voedselproductie. Zonnepanelen mogen niet op goede landbouwgrond.
- Voor een gecombineerde opgave van versterking van de biodiversiteit en het optimaliseren van de biomassaproductie vanuit meerdere doelen is bovendien een vergaande sturing van het landgebruik nodig. De ontwikkeling van instrumenten is een belangrijke opgave om die sturing vorm te geven.

Ambities en kennis- en innovatievragen

Subthema 1: Emissiereductie in bodem en landgebruik in de landbouw.

Ambities 2030	Innovatie- en kennisvragen
Lachgas: 2030: 0,3 Mton reductie	Lachgas: - Nader onderzoek naar de werkelijke emissie en variatie in emissie van lachgas door bemesting en andere grondbewerkingen/bouwplanveranderingen op land en water. - Het verder ontwikkelen van precisielandbouw en –technieken - Methaanemissie uit landbouwsloten: Nader onderzoek naar de werkelijke emissie en variatie in emissie van methaan uit landbouwsloten door bemesting en andere grondbewerkingen/bouwplanveranderingen op land en in water

Koolstofvastlegging: 2030: een extra vastlegging van 0,5 Mton/jaar (basis 1990) Veenweidegebieden: 2030: reductie van CO2-emissie 1 Mton	Koolstofvastlegging: - De ontwikkeling en verdere applicatie van nitrificatieremmers bij bemesting. - Koolstofvastlegging: gevalideerde technieken voor monitoring CO2-vastlegging in bodems; - Kennisopbouw t.a.v. CO2-vastlegging in grotere teelten en hoe strategisch om gaan met bodemlagen - inzicht in de effecten van rotatie en bouwlandplanning en mechanisatie. Veenweidegebieden: - Onderzoek naar de mogelijkheden om minerale processen betreffende C, N (en P) te ontkoppelen, zodat een hogere bodem-C niet gepaard gaat met mineraalverliezen. - Veenweidegebieden: Kennisontwikkeling en innovaties om nieuwe en kosteneffectieve technieken praktijkklaar te ontwikkelen; - Metingen van de werkelijke emissies na verschillende veenmaatregelen, en het maken van integrale kosten- / batenanalyses voor individuele bedrijven; - Onderzoek verdienmodellen t.o.v. de thans gangbare melkveehouderij in veenweidegebieden indien klimaatmaatregelen worden toegepast.
--	---

Subthema 2: Duurzame veehouderij

Ambities 2030	Innovatie- en kennisvragen
2,1 megaton reductie methaan 0,2 megaton reductie lachgas	Pens- en darmfermentatie: - Onderzoek gericht op het verminderen van de emissies van rundvee en andere herkauwers en eenmagigen. Ook onderzoek op hobbymatig gehouden dieren zoals schapen en paarden - Inzet op doorbraaktechnologie om tot een reductie van 80- 95% te komen Stal en opslag: - Onderzoek naar kosteneffectieve maatregelen om methaan- en lachgasemissies in stalsystemen en mestopslagen te verminderen als onderdeel van integraal duurzame emissiearme stal- en houderijsystemen - Potentie en technieken vast te stellen van het versneld ombouwen van bestaande stallen gericht op reductie van BKG in combinatie met andere emissies (w.o. ammoniak) - Onderzoek naar emissies van methaan en lachgas uit potstalsystemen en de mogelijkheden om via (management)maatregelen emissies te beperken - Inzet op doorbraaktechnologie om tot emissieloze stallen en opslagen te komen.

Subthema 3: Energiebesparing en -productie in het rurale gebied.

Ambities 2030	Innovatie- en kennisvragen
2030: Energie-neutraliteit in rurale gebied 2050: rurale gebied produceert netto 100 PJ/jaar	- Praktijkonderzoek naar hoe verschillende energietechnieken met elkaar te combineren - Kennis en expertise over regionale smart grid oplossingen: - Warmteterugwinning uit katabolisme (mest en stal, compostering), warmte-opslag. - Procefefficiëntie in grondstoffenverwerking - Kleinschaliger naoogstbehandelingen. Ontwateren is daarbij een kernbegrip. Praktijkonderzoek om technieken te ontwikkelen en te testen. - Inpassing geothermie en warmtewinning uit oppervlaktewater voor warmte - Inpassing zonnepanelen en windenergie - biogasproductie

Subthema 4: Duurzame glastuinbouw (kas als energiebron).

Ambities 2030 en 2050	Innovatie- en kennisvragen
2030: glastuinbouw reduceert van 3,4 naar 2,2 Mton 2050: glastuinbouw is energieneutraal	- Energiezuiniger telen met vernieuwd uitgangsmateriaal. - Beter benutten van natuurlijk licht en kunstlicht energie-efficiënt inzetten. - Zonnwarmte opslaan ten behoeve van verwarming in de winter. - Gebruik geothermie - Benutting van bio-energie als duurzaam alternatief voor aardgas. - Efficiënt en duurzaam gebruik van CO2 uit verschillende bronnen. - Inzetten van semi-doorlatende PV-panelen als kasdek. - Glastuinbouw als onderdeel van smartgrids

Subthema 5: Land en water ingericht op CO2 vastlegging en -gebruik.

Ambities 2030 en 2050	Innovatie- en kennisvragen
- In 2030 430-600 PJ uit biomassa 2050: opwekking van 100 PJ in ruraal gebied - Ontwikkelen van 14.000 km2 Blauwe Ruimte voor zeewierproductie - Fotosynthese: in 2050 Biomassateelt met verdubbelde fotosynthese (zoet en zout) - Klimaatbehendige natuur: legt jaarlijks meer CO2 vast, met behoud van biodiversiteit, en grotere biomassa oogst in 2050	- Veredeling zeewier - Teelt: uitrol naar een praktijk behoeft kennis. - Na-oogst: eiwit; veevoer, polymeren voor Chemie, reststroom voor energietoepassingen - Fotosynthese: gerichte verbetering van de fotosynthese - Klimaatbehendige natuur: o.a. technische en economische haalbaarheid ten behoeve van de gereedschapskist. - Een basis voor grotere uitrol in vervolgjaren. - Data ten behoeve van monitoring en rapportage (vereisten LULUCF). - Welke gebieden en bodems in Nederland vormen de grootste potentiële opslag voor CO2 en kunnen deze met een specifiek maatregelen pakket worden beschermd, hersteld of gereactiveerd?

Sleuteltechnologieën

Relevante sleuteltechnologieën zijn onder meer: geavanceerde materialen (voor energieproducerende kasdekken); chemische technologie (voor het afvangen van broeikasgassen) en life sciences en biotechnologie (voor het bevorderen van fotosynthese). Tevens robotica, lighting en controlsystemen (in de kas) en inzet van satellieten en drones voor het meten van bodemdaling en metingen aan stal en kas.

Aanpak en instrumenten

Voor de financiering zal een beroep worden gedaan op NWO-middelen, budget topsectoren (incl. extra middelen), klimaatenvolp, regio-envolp en POP-middelen

C. Klimaatbestendig landelijk en stedelijk gebied

Missie: Nederland is in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust.

Omschrijving

Klimaatverandering komt o.a. tot uiting in zeespiegelstijging, hogere temperaturen en extremer weer, waarbij perioden van extreme droogte en extreme neerslag elkaar kunnen afwisselen. Klimaatverandering heeft grote gevolgen voor water (en bodemstabiliteit) en is in Nederland en wereldwijd een sleutelfactor voor landbouw, industrie, drinkwatervoorziening, stad, infrastructuur en natuur. Klimaatverandering leidt tot toenemende verzilting in de kustzone en verdroging, hierdoor kan de watervraag van de huidige en toekomstige gebruikers in de knel komen en de grondwaterbalans onder druk komen te staan waardoor grondwaterstanden dalen en bodemdaling kan toenemen. Droogte leidt ook tot verdroging van groen en minder verdamping, waardoor het hitte-eilandeffect in bebouwd gebied toeneemt. Extreme neerslag kan lokaal tot wateroverlast leiden. Zowel watertekort als wateroverlast kan tot grote economische schade leiden.

In het landelijk gebied staan we voor de uitdaging om het regionaal waterbeheer, landbouw als de natuur klimaatbestendiger te maken. In sommige gebieden zijn de opgaven nu al zo groot en complex dat voor de landbouw nagedacht moet worden over andere teeltsystemen en bedrijfs- en verdienmodellen waarbij de landbouw volgend is op de gebiedskarakteristieken van het bodem-watersysteem. Verdroging speelt in veel natuurgebieden, waar onomkeerbare schade kan ontstaan. Ook in het stedelijk gebied zijn er grote problemen. Steden zijn erg versteend. In een opwarmend en grillig klimaat leidt dit al snel tot wateroverlast, droogte en hittestress, hetgeen grote schade aan gebouwen, infrastructuur, openbare ruimte, gezondheid en economie teweeg kan brengen. Het stedelijk gebied staat daarnaast ook voor andere grote uitdagingen, zoals de bouwopgave, energietransitie, herstructurering en circulariteit. Integratie van adaptatie met deze opgaven is enorm complex.

Voor alle regionale en stedelijke watersystemen (grond- en oppervlaktewater) en in de waterketen geldt dat er aandacht nodig is voor het sluiten van de watercyclus, waarbij er wisselwerking is tussen enerzijds de behoefte aan voldoende water van goede kwaliteit en anderzijds de emissies naar het watersysteem

Wereldwijd staan de leefbaarheid van steden, de waterveiligheid, zoetwatervoorziening en de voedselzekerheid onder druk. De sterke Nederlandse kennis- en innovatiebasis met betrekking tot landbouw, regionaal waterbeheer en stedelijke inrichting, het systeemgericht denken bij functietoekenning, ruimtelijke inrichting, en de geïntegreerde aanpak bebouwde omgeving en verbindingen met het achterland bieden daarom veel kansen voor de export.

Beleidscontext

Klimaatbestendigheid is vastgelegd in de Nationale adaptatiestrategie (NAS). De watergerelateerde klimaatbestendigheid wordt opgepakt in het Deltaplan zoetwater (zoetwatervoorziening) en Deltaplan ruimtelijke adaptatie van het Deltaprogramma. Het uitvoeringsprogramma van de NAS richt zich op de niet watergerelateerde klimaatadaptatie o.a. voor landbouw, natuur en bebouwde omgeving. IenW coördineert de NAS, LNV coördineert voor landbouw en natuur, BZK voor de gebouwde omgeving en IenW voor hittestress in samenwerking met VWS. Verder is de Structuurvisie Ondergrond (STRONG) van belang die gericht zijn op duurzaam veilig en efficiënt gebruik van bodem en ondergrond en de drinkwaternote gericht o.a. op duurzaam veiligstellen van de drinkwatervoorziening. De problematiek van droogteschade aan categorie 1 natuurgebieden is besproken in de beleidstafel droogte die ingesteld is naar aanleiding van de droogte in 2018. Daarnaast is het Interbestuurlijk programma (IBP) van groot belang, zoals de afspraken voor een Vitaal

Platteland, het Bestuursakkoord Klimaatadaptatie en regiodeals. Internationaal is het Klimaatakkoord Parijs van belang dat zich naast klimaatmitigatie op –adaptatie richt.

Ambities en innovatie- en kennisvragen

Het doel is om Nederland zowel voor het landelijke als stedelijk gebied uiterlijk in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust te maken. Voor het landelijk gebied is de ambitie om het regionale, agrarische en industriële grond- en oppervlaktewaterbeheer zodanig in te richten dat dit een belangrijke bijdrage kan leveren aan de klimaatbestendigheid van de land- en tuinbouw, grondwaterafhankelijke industrie en drinkwatervoorziening er geen onomkeerbare schade aan categorie 1 natuurgebieden ontstaat. Voor gebieden waar (in de toekomst) onvoldoende mogelijkheden zijn om met waterbeheer klimaatproblemen op te vangen is de ambitie om in 2030 een 10-tal voorbeelden van nieuwe verdienmodellen voor agrariërs te hebben en vijf nieuwe productieketens operationeel te hebben waarmee nieuw toekomstperspectief wordt geboden aan agrarische bedrijven. In 2050 is ook de gebouwde omgeving waterrobuust en klimaatbestendig ingericht door optimalisering van het stedelijk waterbeheer, vergroening en klimaatbestendige inrichting en waarbij de gebiedsontwikkeling in het landelijk gebied meer gericht is op de ontlasting van stedelijke gebieden door vorming van natuurlijke klimaatbuffers en natuurontwikkeling.

Subthema 1: Het voorkomen of opvangen van watertekort en wateroverlast in het landelijk gebied.

Ambities 2030	Innovatie- en kennisvragen
- Overall: het landelijk gebied en met name natuur, landbouw en industrie klimaatbestendiger maken en cat. 1 natuurgebieden identificeren - In 2030 is het grondwaterbeheer (kwaliteit en kwantiteit van grondwatervoorraden en grondwaterpeilbeheer) zodanig dat het gebruik van grondwater - óók in langdurige tijden van droogte - in belangrijke mate kan bijdragen aan de land- en tuinbouw, natuur en grondwater voor afhankelijke industrie - In 2030 is op gebiedsniveau het aanbod van kwalitatief goed grondwater en de vraag naar grondwater door de land- en tuinbouw en van grondwater afhankelijke industrie goed op elkaar afgestemd. - In 2050 zijn bossen en natuur stabiele klimaatbestendige systemen	- Hoe kunnen we regionale zelfvoorzienendheid stimuleren door het vasthouden van (regen)water tegen droogte en wateroverlast, zoals het vergroten van de sponswerking en het aanvullen van grondwatervoorraden voor zoetwatervoorziening (landbouw, industrie, drinkwater) en de afhankelijkheid van gebiedsvreemd water verminderen? - Hoe kunnen we efficiënt en duurzaam water- en bodemgebruik stimuleren: tegengaan van verdichting en het op peil houden van grondwaterstanden om uitdroging en bodemdaling tegen te gaan. - Hoe kunnen we toepassingen van meet- en regeltechnieken, modelleninformatie-systemen en operationele beheersystemen stimuleren om inzicht in watervraag en wateraanbod te vergroten en effecten van beheer keuzes in beeld te brengen. - Hoe kunnen we tot nieuwe technieken voor waterzuivering en hergebruik, meet-, regel- en beheersystemen en precisielandbouw komen (incl. robotisering). - Wat zijn effectieve maatregelen om de waterhuishouding van natuurgebieden (en aangrenzende landbouwgebieden) te verduurzamen (incl. grondwater) - Hoe kunnen we landbouw en natuur daarbij beter met elkaar verbinden? - Hoe kunnen we tot geschikte boomsoorten en herkomsten komen en wat zijn passende beheersystemen voor bos en natuur? - Hoe kan de aquatische natuur (incl. moerassen) meer bijdragen aan het vastleggen van koolstof en aan het waterbeheer?

Subthema 2: Klimaatadaptieve landbouwsystemen.

Het gaat hierbij om aangepast landgebruik (alternatieve landbouwsystemen) aan het water- en bodemsysteem in gebieden waarbij onvoldoende mogelijkheden zijn om klimaatverandering op te vangen zonder de huidige bedrijfsvoering aan te passen. In deze gebieden moeten nieuwe bedrijfssystemen en verdienmodellen ontwikkeld worden. Het gaat om situaties met extreme verzilting, bodemdaling en/of droogte (soms in combinatie met hoge emissies van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen naar grond- en oppervlaktewater), drinkwaterbeschermingsgebieden en landbouwgebieden grenzend aan categorie 1 natuurgebieden, waarbij hoge waterstanden van belang zijn.

Ambities 2030	Innovatie- en kennisvragen
- Er zijn 10 voorbeelden van nieuwe verdienmodellen voor agrariërs in gebieden die suboptimaal zijn geworden voor de huidige landbouwpraktijken; - Er zijn 5 nieuwe productieketens operationeel waarmee nieuw toekomstperspectief wordt geboden aan agrarische bedrijven.	- Welke bedrijfssystemen kunnen ontwikkeld worden en zijn financieel levensvatbaar? - Wat zijn alternatieve gewassen? Hoe kunnen we vezelgewassen inzetten voor bouw (isolatie) en energieopgave? In hoeverre is het mogelijk om stresstolerante gewassen/rassen te ontwikkelen (o.a. d.m.v. veredeling)? - Dierrassen die aangepast zijn aan de lokale ecologische omstandigheden (bv. zilte omgeving, natte omstandigheden, etc.) - Hoe kunnen we ketens, verzekerings- en financieringsconstructies ontwikkelen en is hiervoor markt vooral voor bedrijven die door positieve externe effecten op het gebied van water en natuur maatschappelijke meerwaarde creëren? - Hoe kunnen we gebiedsgerichte interbestuurlijke samenwerking en omgevings-/gebiedsparticipatie, communities of practice stimuleren. - Onderzoek naar hydrologische buffers tussen landbouw (laag peil) en natte natuur (hoger peil), bijv. natte teelten

	Hoe tot meer bewustwording en draagvlak komen voor klimaatadaptieve maatregelen bij watergebruikers en de verschillende ketenpartners?
--	--

Subthema 3: Het voorkomen van wateroverlast, verdroging, hittestress en bodemdaling en de gevolgen van overstromingen in de stad.

Ambities 2050	Innovatie- en kennisvragen
- De gebouwde omgeving is waterrobuust en klimaatbestendig ingericht. - Gebiedsontwikkeling in het landelijk gebied is meer gericht op ontlasting van het stedelijk gebied door vorming van natuurlijke klimaatbuffers en natuurontwikkeling. - In 2050 is groen in de stad (in stedenbouwkundig ontwerp en in bouw) vanzelfsprekend, met het oog op onder meer klimaatbestendigheid, waterbeheer en biodiversiteit.	- Hoe kunnen we grondwater in de stad beter beheeren en met gericht grondwaterpeilbeheer bodemdaling en schade aan infra en gebouwen voorkomen? - Hoe kunnen overgangsgebieden en verbindingen tussen stad en platteland worden benut? Welke rol kan landbouw en natuur (vergroening) in de stad spelen? Welke rol speelt stad voor het platteland? - Hoe kunnen we bestrating en tuinen waterdoorlatend maken en welke rol speelt waterberging op gebouwen? - Hoe kunnen we inwoners en private partijen activeren? - Hoe kunnen we klimaatadaptatie en natuurinclusief bouwen beter mee koppelen met de energietransitie en circulair bouwen? - Hoe kunnen we stedelijke verdichting en klimaatadaptatie combineren en hoe kunnen we kosten en baten van klimaatadaptatie in beeld brengen? - Verdere ontwikkeling van plannings- en evaluatietools en onderliggende data en modellen voor vergroening in het kader van klimaatadaptatie voor steden en omringend landelijk gebied. - Welke rol kan groenbiodiversiteit spelen in het klimaatbestendig maken van steden? - Toepassing van high tech materials in combinatie met architectuur - Welke mogelijkheden zijn er om groene daken te combineren met energie en waterbeheer op daken en hoe beïnvloeden ze elkaars effectiviteit?

Doorsnijdende ambities gericht op goed bodembeheer t.b.v. kringlooplandbouw, klimaatmitigatie en klimaatbestendigheid:

- In 2030 worden alle Nederlandse bodems duurzaam beheerd en is sprake van een zodanig goede toestand (ten aanzien van organische stof, bodemvruchtbaarheid, structuur, verdichting en sponswerking) dat de bodem de gewenste maatschappelijke functies kan vervullen, de bodembiodiversiteit in en op de bodem toeneemt en de bodem in belangrijke mate bijdraagt aan het realiseren van de duurzame ontwikkelingsdoelen (SDGs);

Sleuteltechnologieën

ICT, robotica, biotechnologie, meet- en detectietechnologie, high techmaterialen

Aanpak en instrumenten

De verbinding met bovengenoemde nationale en gebiedsgerichte programma's zal worden gelegd. Belangrijke aandachtspunten zijn kennisontwikkeling (onder andere ontwerpend onderzoek), experimenteerruimte en proeftuinen, voorlichting, kennisdeling in netwerken en financieringsmogelijkheden van het gebruik van innovaties. Belangrijk is ook om interactief in living labs op regionale schaal nieuwe oplossingen te ontwikkelen en testen. Ook kan het sluiten van (keten)akkoorden, wetgeving, kansen van de transitie in beeld brengen (innovatie, nieuwe verdienmodellen), informeren over urgentie van klimaatuitdagingen, partijen ruimte geven voor verandering van belang zijn.

D. Gewaardeerd, gezond en veilig voedsel

Missie: In 2030 produceren en consumeren we gezond, veilig en duurzaam voedsel en verdienen ketenpartners, inclusief de boer een eerlijke prijs.

Omschrijving

Nederland staat voor forse uitdagingen op het gebied van voeding, gezondheid en duurzaamheid. In de LNV-visie wordt voor de noodzakelijke verandering naar een meer duurzame productie- en consumptiewijze ingezet op circulariteit (kringlooplandbouw), en is tegelijk een relevante rol de consument weggelegd. Het is belangrijk dat zij/hij weet dat de voedselproductie van grote invloed is op onze leefomgeving. Dat vraagt om een omslag, want tot nog toe kiest de meerderheid van de consumenten vooral voor een lage prijs, terwijl veel mensen wel steeds hogere eisen stellen aan hun leefomgeving en aan de boeren en tuinders die daarin werken.

Er is een systeemverandering nodig in de voedselproductie. Voedsel moet duurzaam geproduceerd en geconsumeerd worden, en de waardering van voedsel moet veranderen. Eerlijke prijzen waarin arbeid en externe kosten zijn doorberekend, eerlijke prijsvorming in de keten, en waardering voor voedsel zijn daarvoor van wezenlijk belang. Consumenten die weten waar hun voedsel vandaan komt en daardoor respect hebben voor producent en product, kunnen hieraan bijdragen. Dat helpt om tot minder verspilling en een eerlijker prijs voor de producenten te komen. Korte ketens brengen boeren en burgers dicht bij elkaar. Fundamenteel voor het vertrouwen en waardering bij de consument is goede en toegankelijke informatie over de herkomst van ons eten, de voedingswaarde, de samenstelling van levensmiddelen en de duurzaamheid, zodat consumenten een gezonde en duurzame keuze kunnen maken. Het kabinet zet met haar voedselbeleid in op het vergroten van duurzamere voedselproductie en -consumptie. Zo worden in de kamerbrief van maart 2018 concrete initiatieven genoemd om consumenten te helpen de goede in plaats van de gemakkelijke keuze te maken en om boeren en burgers dicht bij elkaar te brengen.

De keuze voor gezond voedsel is belangrijk omdat er op het terrein van volksgezondheid grote uitdagingen liggen. Zo nemen de zorgkosten toe: mede doordat de bevolking verouderd, komen er steeds meer mensen met een of meerdere chronische ziektes. Het verschil in levensverwachting tussen praktisch en theoretisch opgeleiden is ongeveer 7 jaar, het verschil in gezonde levensverwachting bedraagt ongeveer 18 jaar, waar dit in 1995 nog slechts 7 jaar bedroeg. Overgewicht en obesitas behoren tot de belangrijkste volksgezondheidsproblemen van dit moment. Van de kinderen tussen de 4 en 20 jaar oud heeft 13,5 % overgewicht of obesitas. In 2017 had 48,7% van de Nederlanders van 20 jaar en ouder overgewicht, van wie 13,7% met obesitas. Het tegengaan van overgewicht is een focuspunt voor het nieuwe preventieakkoord.

Duurzame en gezonde keuzes moeten hand in hand gaan. De Rli adviseert, ten aanzien van de verhouding tussen dierlijk en plantaardig eiwit in ons dieet, te streven naar 40% dierlijk en 60% plantaardig. Het uitgangspunt van het kabinet is een gezonde balans tussen dierlijke en plantaardige eiwitten conform de aanbevelingen van de Gezondheidsraad, die voor de burger praktisch terug te vinden zijn in de Schijf van Vijf.

We zullen ook een einde moeten maken aan verspilling die plaatsvindt bij verschillende schakels in de voedselketen: van de primaire productie, verwerking van voedsel in de industrie en retail tot de afvalstroom in de Nederlandse keukens. Verspilling is onnodig en schadelijk. Met de gezamenlijke agenda van Samen tegen Voedselverspilling, is een flinke stap gezet in de bestrijding van voedselverspilling. Het doel is de hoeveelheid voedsel die wordt verspild te halveren.

Voedselveiligheid is een belangrijk vertrekpunt voor de productie en consumptie van voedsel. Consumenten moeten erop kunnen vertrouwen dat het voedsel en de productie daarvan veilig is. Omwonenden en werknemers moeten kunnen vertrouwen op een gezonde en veilige leef- en werkomgeving. Daarbij gaat het onder andere om betere beheersing van chemische en microbiële gevaren in voedsel en een transparante samenstelling van producten in verband met allergenen. Voor de bestrijding van antibioticaresistentie en de bestrijding van zoönosen is een integrale One Health aanpak nodig waarbij de humane en veterinaire gezondheidszorg samenwerken en ook de interactie met het milieu wordt meegenomen. Tenslotte is een overgang naar integraal duurzame en emissiearme stal- en houderijsystemen nodig om de emissies van broeikasgassen, ammoniak, geur en fijnstof te verlagen of te voorkomen en daarmee risico's voor de gezondheid te verminderen. Daarbij gaat het ook om gezonde dieren die leven in goede omstandigheden en geen ongerief ondervinden. In stal- of houderijsystemen kunnen zij hun natuurlijke gedrag uitoefenen en krijgen ze zorg die tegemoet komt aan hun specifieke behoeften. Het uitgangspunt is dat houderijsystemen aan de behoeften van het dier worden aangepast, en niet andersom. Dit alles vraagt om een integrale aanpak van duurzaam, gezond, veilig en gewaardeerd voedsel.

Beleidscontext

Voor deze missie is een groot aantal (beleids)initiatieven van belang zoals: Nationaal Preventieakkoord, LNV-visie, NWA, KIA's Topsectoren AF, TU, Water en LSH, Kabinetsreactie op het advies van Raad voor Leefomgeving & Infrastructuur, Deltaplan Voedingsonderzoek, Kennissynthese Voeding als behandeling van Chronische ziekten, Akkoord verbetering productsamenstelling, Nationaal Actieplan Groenten en Fruit, Programma Jong Leren Eten, Programma Samen tegen Voedselverspilling, Programma Versnelling duurzame veehouderij, Kamerbrief aanpak antibiotica resistentie, Kamerbrief Dierwelzijn, Actieplan vitalisering Varkenshouderij, JPI's HDHL, AMR. Bij een aantal van de innovatieopgaven is samenwerking noodzakelijk met innovatieopgaven op het thema Gezondheid en Zorg.

Ambities en Innovatie- en kennisvragen

Subthema 1: Waardering voor voedsel.

Ambities 2030	Innovatie- en kennisvragen
- Voedselverspilling en voedselverliezen in de keten t/m de consument, in Nederland in 2030 te halveren ten opzichte van 2015. - Consumenten: 5 mln. burgers bereikt met campagnes in 2020 6 kg minder voedselverspilling per consument in 2020 25 replicerbare interventies om verspilling bij consumenten tegen te gaan - Meer kennis van voedsel (educatie) - Eerlijke prijs voor de boer	- Beter implementeren van bestaande oplossingen voor voedselverspilling, het ontwikkelen en ketenbreed toepassen van nieuwe oplossingen, het stimuleren van samenwerking in de keten. - Samenwerken aan duurzame gedragsverandering bij de consument via campagnes, acties en 'living labs' bij o.a. gemeentes en in regio's. - Pilots, icoonprojecten voor gehele ketens; MKB-clusterprogramma; field- en living labs; portal best practices - Ontwikkeling communicatie en informatie voor consument op basis van data en ICT. - Vergroten van waardebeleving voedsel bij consumenten en vergroten van de kennis van organisaties en bedrijven over hoe verspildgedrag te veranderen is. Ontwikkeling van verdienmodellen voor korte ketens, incl logistieke concepten voor fijnmazige logistiek en virtual marketplaces. - Vernieuwende concepten voor eigen productie van voedsel (lighting, grow box)

Subthema 2: Duurzame en gezonde voeding een makkelijke keuze.

Ambities 2030	Innovatie- en kennisvragen
- Het aanbod aan consumenten is substantieel duurzamer & gezonder (aanbod, verbeterde samenstelling, verbeterde balans plantaardig/dierlijk etc.). De verhouding dierlijke/plantaardige eiwitten in het dieet verandert in de richting van 40/60. - Consumenten kiezen volgens de Schijf van Vijf (gedrag). - Informatiedoorgifte over gezond, duurzaam & veilig voedsel door de keten t/m consument is eenduidig en op orde (ICT, data). - Gezond opgroeien en gezond ouder worden. - Terugdringen overgewicht en voeding gerelateerde chronische ziekten zoals diabetes en hart en vaatziekten. - Aandacht voor doelgroepen zoals SEP, jongeren, ouderen, kwetsbaren/lage SES (sociaal economische status). - Gezonde keuze is een makkelijke keuze.	- Keuzebekwame consument, hoe kan de consument worden aangezet gezondere/duurzame keuzes te maken, - Ontwikkeling nieuwe tools waarmee consumenten eenvoudig en snel inzicht krijgen in gezondheids-, veiligheids- en duurzaamheidsaspecten van producten en van daarop gerichte prestaties van producenten en van hun eigen gedrag. - Inzicht in determinanten van voedselkeuze en eetgedrag en de vertaling hiervan naar effectieve interventies en beleidsmaatregelen (o.a. in curatieve zorg). - Onderzoek naar dieetgerelateerde chronische ziektes. - Goede gestandaardiseerde en geharmoniseerde meetmethoden voor meten van effecten van voedsel op de gezondheid. - Aantonen van de effectiviteit van voedingsmaatregelen en interventies (o.a. ziekte-overstijgende aanpak, doelgroepen, gepersonaliseerde aanpak)

Subthema 3: Veilige voeding met een One Health aanpak (focus op veiligheid, zoönose, antibioticaresistentie en schadelijke emissies uit stallen).

Ambities 2030	Innovatie- en kennisvragen
- Betere beheersing van voedselrisico's, waaronder chemische en microbiële voedselveiligheid en transparante samenstelling van producten in verband met allergenen. - Verminderen van de ziektebelasting veroorzaakt door voedselgerelateerde ziekteverwekkers (zoönosen). - Nederland beschikt over een effectief signalerings- en bestrijdingssysteem voor nieuwe en opkomende voedselgerelateerde ziekteverwekkers en ongewenste verontreinigingen (veiligheid). - Een betere diergezondheid en humane gezondheid door een aanpak waarbij het systeem zelf versturende invloeden van buiten kan opvangen en niet alleen voortbouwt op kleine aanpassingen. - Geen structurele medicatie en 70% minder gebruik in de gehele veehouderij van antibiotica dan in 2009. - Geen medicijnresten (antibiotica, hormonen, e.d.) van mens en dier in oppervlakte- en grondwater. - Overgang naar integraal duurzame en emissiearme stal- en houderijsystemen die het leefklimaat voor mens en dier verbeteren en emissies van ammoniak, geur en fijnstof verlagen of voorkomen (fijnstof). - Innovatieprogramma duurzame varkensstallen.	- Borgen voedselveiligheid bij de transitie naar kringlooflandbouw - Preventie in de keten (ook waterkwaliteit in de verwerkende industrie) - Aanpakken van zoönosen en antibioticaresistentie in een One Health-benadering - Monitoring medicijnresten - Zuiveringstechnologie - Plantgezondheid en voedselveiligheid (EHEC) - Opzetten van een diagnostiek gericht op biomarkers i.p.v. ziekteverwekkers als indicatie van de gezondheid van het dier - fijnmazig meetsysteem voor meting gezondheid en groei van gewassen en dieren

Subthema 4: Gezondheid, welzijn en integriteit dier op orde.

Ambities 2030	Innovatie- en kennisvragen
• Verbeteren gezondheid dieren. • Verminderen sterfte jonge dieren. • Huisvesting en management aanpassen aan behoefte dier. • Beperking en verbetering van diertransport en terugdringen ingrepen.	• Integraal duurzame stallen waarbij de huisvesting van dieren ruimte biedt aan hun natuurlijke gedrag en wordt gecombineerd met een goede zorg vanuit hun specifieke behoeften • Ontwikkeling van meer weerbare dieren • Transitie naar beperking van diervervoer, verbetering van condities tijdens transport • Verminderen van de kans op een stalbrand en het aantal dieren dat omkomt • Terugdringen sterfte van jonge dieren • Alternatieven voor dierproeven in de voedselproductie, zeker ook omdat bestaande diermodellen menselijke ziekteprocessen niet goed modelleren.

Subthema 5: Gezonde leefomgeving (Greening the cities).

Ambities 2030	Innovatie- en kennisvragen
• Een groene gezonde leefomgeving (omgevingseffecten fijnstof, temperatuur, water) draagt bij aan gezonde mensen (stressreductie/bewegen) en welbevinden.	• Balans tussen stad en groen: Ontwerpen en bouwen samen met gezondheids-, groen- en stedenbouwkundigen en high tech materialen, zie ook missie C thema 3.

Sleuteltechnologieën

Voor deze missie zijn de volgende sleuteltechnologieën van belang: geavanceerde materialen (scheiding en extractie); fotonica (contaminantendetectie); digitale technologie (digital twin; tracking and tracing); chemische technologie (processing); analytische technologie (nieuwe meetdevices); nanotechnologie (encapsulatie van nutriënten); lighting; life sciences en biotechnologie (personalized nutrition); ontwikkel- en fabricagetechnologie (handling; verpakken)

Aanpak en instrumenten

Voor de instrumentering zal in samenspraak met de topsectoren en de regio naar de gehele keten van instrumenten voor fundamenteel onderzoek, toegepast onderzoek, beleidsondersteunend onderzoek en valorisatie worden gekeken. Specifieke instrumenten zijn onder meer de NWA-route duurzame productie van gezond en veilig voedsel; de Investeringsimpuls Voedsel; regiodeal Food Valley; Eranetten Susfood, FACCE; ICT en de Citydeals, bijvoorbeeld Waarden van groen en blauw in de stad.

E. Duurzame en veilige Noordzee, oceanen en binnenwateren

Missie: Voor de mariene wateren is er in 2030 en voor de binnenwateren (rivieren, meren en intergetijdengebieden) in 2050 een balans tussen enerzijds ecologische draagkracht en waterbeheer (waterveiligheid, zoetwatervoorziening en waterkwaliteit) en anderzijds de opgaven voor hernieuwbare energie, voedsel, visserij en andere economische activiteiten.

Omschrijving

SDG14 'Leven in het water' luidt: Behoud en maak duurzaam gebruik van de oceanen, de zeeën en maritieme hulpbronnen. SDG6 en SDG15 kennen een soortgelijke doelstelling voor de binnenwateren, waarbij daarnaast ook opgeroepen wordt tot duurzaam watergebruik. Verder is in dit verband SDG 13 (neem dringend actie om klimaatverandering en haar impact te bestrijden) van belang. Door de vele al aanwezige en geplande activiteiten (o.a. voor energietransitie) en klimaatverandering staan de kwaliteit en het beheer van veel wateren en hun hulpbronnen, onder druk. Nederland als deltaland beschikt over veel grote wateren zoals de Noordzee, de Waddenzee, rivieren, estuaria en grote meren (zoals het IJsselmeer). Het economisch belang en de potenties van deze wateren zijn groot, zowel voor de voedselvoorziening, energietransitie, transport over water als recreatie. Voor de zoete wateren geldt bovendien dat zij essentieel zijn voor de zoetwatervoorziening van Nederland. Voor alle wateren geldt dat zij ook een bedreiging kunnen vormen, waartegen wij ons moeten beschermen. Nederland is verantwoordelijk voor een goed beheer en duurzaam gebruik van deze wateren. Deze verantwoordelijkheid is vastgelegd in internationale en Europese verdragen en richtlijnen en nationale wetgeving. Nederland is ook verantwoordelijk voor het beheer van het deel van Caribische zee dat ligt binnen de territoriale wateren cq. EEZ. Voor de oceanen en andere zeeën buiten de territoriale wateren geldt een meer algemene verantwoordelijkheid, die vooral ingevuld wordt via de inzet van kennis die opgedaan wordt in

onze 'eigen' wateren. Voor alle gebieden geldt de opgave om tot een integrale systeembenadering te komen waarbij duurzaam gebruik mogelijk wordt gemaakt binnen ecologische en ruimtelijke kaders.

Beleidscontext

Subthema	Beleidscontext
Noordzee	SDG14, Noordzeestrategie 2030, KRM/OSPAR, EU Afvalstoffen Richtlijn, Klimaatakkoord, Maritieme Strategie
Cariben	SDG14, Natuurbeleidsplan Caribisch Nederland
Rivieren, meren etc.	SDG's 6 en 15, Gebiedsagenda's, Integraal Riviermanagement, Programmatische aanpak Grote Wateren, VL/NL-verdragen Schelde-estuarium, NOVI, Deltaprogramma, KWR, Natuurambities.Maritieme Strategie
Overige oceanen en zeeën	SDG 14, Maritieme Strategie
Visserij	GVB

Ambities en innovatie- en kennisvragen

Wij onderscheiden vier gebiedsgerichte subthema's en één sectoraal subthema: (1) Noordzee, (2) Cariben, (3) Rivieren, meren en intergetijdengebieden, (4) Overige zeeën en oceanen en (5) Visserij. In de volgende paragraaf worden voor deze subthema's de ambities en bijbehorende innovatieopgaven benoemd. Een opgave die bij al deze subthema's terugkomt, is het organiseren van maatschappelijke en financiële betrokkenheid. Deze opgave is niet telkens apart vermeld.

Subthema 1: Noordzee.

Ambities 2030	Innovatie- en kennisvragen
- De ecologische draagkracht van de Noordzee is leidend voor het gebruik ervan. 100% van de nieuwe windturbineparken is natuurvriendelijk tijdens de bouw, de exploitatie en het verwijderen. - De parken bieden (ook) ruimte aan andere activiteiten en functies als voedselproductie (aquacultuur en zeewiarteelt) en natuur. - De Noordzee is veiliger, schoner (o.a. minder zwerfafval) en geluidsarmer. - De NZ-aanpak is springplank voor NL naar het mondiale toneel. - Ondanks de toegenomen activiteiten op zee, is het scheepvaartverkeer veiliger geworden. De emissies van schepen op de Noordzee is gereduceerd	- Hoe de ruimte binnen windparken benutten voor andere functies? - Wat zijn de systeemeffecten van grootschalige productie (windenergie en voedsel) op zee? - Hoe kan de techniek rond Wind op Zee natuurvriendelijker gemaakt worden, inclusief kustscheepvaart emissieloos, veilig en duurzaam maken - Hoe kan geluid op zee bij menselijke activiteiten substantieel worden gereduceerd? - Wat is nodig om de hoeveelheid zwerfafval substantieel te verminderen? - Hoe kan een volwaardige zeewierketen tot stand worden gebracht die zichzelf economisch in stand houdt? - Het ontwikkelen van slimme systemen voor monitoring van de ecologische toestand en het waterbeheer? - Welke alternatieve vormen van energie zijn mogelijk op zee mocht wind op zee vastlopen door een cumulatie van effecten op de ecologie of ruimtegebrek? - Hoe kunnen we scheepvaart langs de kust emissieloos, veilig en duurzaam maken met slimme technologie. - Hoe kan de techniek rond Wind op Zee natuurvriendelijker gemaakt worden, zodat installatie en onderhoud volledig emissieloos kan plaatsvinden?

Subthema 2: Cariben.

Ambities 2030	Innovatie- en kennisvragen
- De teruggang van koraal en ecosysteemdiensten in Caribisch Nederland is stopgezet en herstel is ingezet. - Voedselproductie van lokale vis en landbouwproducten is verdubbeld en draagt bij aan het realiseren van zelfvoorziening. - Gescheiden afvalverwerking is een feit.	- Strategieën om vervuiling te stoppen. - Aanpak om invasieve soorten terug te dringen. - Handelingsperspectief om overbegrazing te stoppen en voor zelfvoorziening. - Hoe zorgen voor voldoende water voor landbouw? - Hoe de visstand duurzaam te beheren? - Wat te doen om de achteruitgang van koraal om te zetten in vooruitgang, ook in samenhang met toerisme? - Hoe te komen tot gescheiden afvalverwerking?

Subthema 3: Rivieren, meren en intergetijdengebieden .

Ambities 2030 en 2050	Innovatie- en kennisvragen
- Er is een maatschappelijke balans tussen de opgaven voor hernieuwbare energie, visserij, aquacultuur, scheepvaart, natuur en andere sectoren en toekomstbestendig waterbeheer. - Er is volledig uitvoering gegeven aan inrichtingsmaatregelen om deze wateren natuurlijker, klimaatrobuster en toekomstbestendiger te maken. Daarbij wordt de natuur optimaal benut voor het realiseren van waterveiligheid.	- Hoe te komen tot een integrale samenhangende gebiedsgerichte aanpak voor de hoofdopgaves klimaatadaptatie, natuurontwikkeling, scheepvaart en visserij, energietransitie, verstedelijking, circulaire economie en recreatie/toerisme? - Welke maatregelen kunnen genomen worden om de natuur- en waterkwaliteit te verbeteren met een maximale maatschappelijke en economische meerwaarde en die een grote kans hebben om internationale iconen voor deltatechnologie te worden?

• Er is in 2030 een keten voor het verwerken van plastic in en rond rivieren die zorgt voor een substantiële afname van zwerfafval benedenstrooms	• Hoe kunnen we met digitalisering en slimme technologie (smart shipping) bijdragen aan effectieve en schone binnenvaart op onze rivieren? • Hoe kunnen de rivieren bijdragen aan schoon vervoer van mensen en goederen? • Hoe kunnen we zorgen voor een substantiële afname van zwerfafval rond rivieren?
---	--

Subthema 4: Overige oceanen en zeeën .

Ambities 2050	Innovatie- en kennisvragen
• Minder marien zwerfafval • Gezonde kustwateren • Duurzamere blauwe economie • Verantwoorde Deep Sea Mining • Bevorderen van CO₂-neutrale scheepvaart	• Hoe kan de in Nederlandse wateren opgedane kennis ons helpen bij het verbeteren van de toestand van het mariene milieu elders? • Idem t.a.v. CO₂-neutrale scheepvaart • Denk hierbij aan schone en plasticvrije wateren, het beschermen van het natuurlijk kapitaal door het duurzaam winnen van grondstoffen, het terugdringen van geluid en het stimuleren van duurzame economische activiteiten.

Subthema 5: Visserij.

Ambities 2030	Innovatie- en kennisvragen
• De visserij heeft verdien capaciteit zonder negatieve effecten op het ecosysteem en opvarenden, en maakt optimaal gebruik van diversificatie in te vangen soorten en voorkomt daarmee verspilling.	• Hoe te komen tot visserij met minder emissie, betere arbeidsomstandigheden, diervriendelijker, met minder bodembroering en selectiever, terwijl toch een goede boterham verdiend wordt? • Ontwikkelen betere en nieuwe methoden voor viskweek.

Sleuteltechnologieën

Wij zien onder andere kansen ons thema te versterken door vanuit Digitale technologie inclusief drones te werken aan slimmere vormen van monitoring, vanuit chemische technologie aan na-oogst processing en extractie, vanuit Life Sciences en biotechnologie aan ecologie en veredeling en vanuit Ontwikkel- en fabricagetechnologie aan automatisering van sea farming inclusief visserij. Verder is Smart Shipping een thema, alsmede de link met duurzame bouwtechnologie (o.a. voor wind op zee).

Aanpak en instrumenten

Het streven is om middelen goed afgestemd in te zetten voor het realiseren van de missie. Denk daarbij aan topsectorengeld, NWO (speciaal de NWA-call voor de Noordzee), BO, WOT, gelden voor Natuur en Waterkwaliteit, enveloppe voor de Cariben, innovatiegelden Visserij, Deltaprogramma, Life IP etc.

F. Nederland is en blijft de best beschermde en leefbare delta ter wereld, ook na 2100

Missie: Nederland is en blijft de best beschermde delta en leefbare ter wereld, ook na 2100, door het tijdig nemen van toekomstbestendige en integrale maatregelen tegen beheersbare kosten.

Omschrijving

Momenteel is Nederland de best beschermde delta ter wereld met de strengste normen wereldwijd. Onzekerheid over de snelheid van de zeespiegelstijging (zie klimaatscenario's), schommelingen in rivierafvoeren van zeer laag tot uiterst hoog en een toename in extreem weer noopt tot het nadenken over oplossingsrichtingen, binnen en vooral ook buiten de gebaande paden. Dijk- en kustversterking en rivierverruiming, zoals we dat nu uitvoeren en plannen, zullen op termijn wellicht niet voldoende zijn. Daarnaast willen we vanuit het waterbeheer ook een bijdrage leveren aan klimaatmitigatie en de circulaire economie (duurzaamheid). Terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen is essentieel om klimaatveranderingen ook op lange termijn het hoofd te blijven bieden. Het ontwikkelen van nieuwe oplossingsrichtingen vergt de inzet van veel partijen: Overheid (Rijk, waterschappen, provincies en gemeenten), bedrijven, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties. IenW daagt de topsectoren uit om met toekomstbestendige oplossingen te komen. Nieuwe concepten kunnen door bedrijven en instellingen wereldwijd toegepast worden, waardoor ook de BV Nederland internationaal een vooraanstaande en toonaangevende rol kan blijven spelen op watergebied. De missie bestaat uit onderwerpen die nu al fysiek opgepakt kunnen worden en onderwerpen voor de lange termijn.

Beleidscontext

Voor de missie is het Deltaprogramma het belangrijkste. Het Deltaprogramma is een nationaal programma met als doel om Nederland te beschermen tegen overstromingen, zorgen voor voldoende zoetwater en bijdragen aan een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting van Nederland. Het Deltaprogramma is adaptief, kent een (wettelijke) verankering en is gericht op het uitvoeren van de deltabeslissingen en voorkeursstrategieën. Iedere zes jaar vindt een herijking van de deltabeslissingen plaats. Deltascenario's opgebouwd uit klimaatscenario's (IPCC/KNMI) en sociaaleconomische (WLO) scenario's en knippuntanalyses leveren hiervoor o.a. de basis. Ook is het rapport van Deltares over mogelijke gevolgen van versnelde zeespiegelstijging van belang. Naast het Deltaprogramma zijn in dit kader uitvoeringsmaatregelen o.a. t.b.v. de waterkwaliteit, natuur en bevaarbaarheid van rivieren en andere wateren van belang. Daarbij zetten waterbeheerders in op kosteneffectiviteit, duurzaamheid en energieneutraliteit (o.a. klimaatakkoord, blue deal aquathermie, energiecoalitie, circulaire economieagenda). Voor zowel beleid als uitvoering is ook beter en veilig gebruik van data van belang (zie o.a. de cybersecurity agenda en agenda digitale overheid).

Ambities en innovatie- en kennisvragen

De missie bestaat uit vier subthema's met elk een eigen tijdspad. We willen watermaatregelen verduurzamen en de kosten beheersbaar houden, we willen o.a. bereiken dat grondverzet in 2030 energieneutraal is, de kosten per m³ tussen 2020 en 2030 aanzienlijk gedaald zijn en dat er in 2030 een gezonde slibeconomie is. Ook hebben we de ambitie om dijkversterking in het HWBP 2x sneller en 30-40% goedkoper (per strekkende kilometer) uit te voeren, bijvoorbeeld door aanvullend op kostenbeheersing bij grondverzet beter inzicht te krijgen in de bodemopbouw van dijken en het grondlichaam. Kosteneffectiviteit, energieneutraal en circulair is ook van belang bij de vervangingsopgave natte kunstwerken. In 2030 willen we óók duidelijkheid over maatregelen die op langere termijn genomen kunnen worden om ons aan te passen aan mogelijk versnelde zeespiegelstijging en toenemende weersextremen. Voor het onderwerp Nederland digitaal waterland hebben geen specifiek tijdspad. De opgave is om als Nederland voorop te blijven lopen bij digitalisering van het water- en bodembeheer. Verder is de ambitie dat in 2030 energie uit water een integraal onderdeel is van het energie- en klimaatbeleid.

Subthema 1: Verduurzamen en kostenbeheersing uitvoeringsprojecten waterbeheer.

'Hoe kunnen we watermaatregelen verduurzamen en de kosten beheersbaar houden en hiermee de concurrentiepositie van Nederland versterken?'

Ambities 2030	Innovatie- en kennisvragen
• Grondverzet t.b.v. de wateropgaven is energieneutraal en de kosten zijn per m³ tussen 2020 en 2030 aanzienlijk gedaald. Er is een gezonde slibeconomie door o.a. gebruik te maken van BwN-concepten; • De vervanging en renovatie van natte kunstwerken is energieneutraal, circulair en kosteneffectief o.a. door functionele en technische levensduur verlengende maatregelen; • Aanvullend HWBP: De ambitie is om dijkverbetering 2x sneller en 30 tot 40% goedkoper (per kilometer) uit te voeren dan in het verleden. Omstreeks 2025 zijn er 3D-kaarten beschikbaar van de bodemsamenstelling van dijken met een nauwkeurigheid van 10 strekkende meter, waarmee duidelijk kan worden gemaakt waar faalmechanismen als piping en macro-instabiliteit kunnen optreden.	• Hoe kunnen we de kosten van waterbeheer beheersbaar houden en het waterbeheer verduurzamen en hoe tot meer integrale projecten komen?(zie ook missie duurzaam gebruik grote wateren) • Een aantal van de faalpaden van dijken hangt samen met de bodemopbouw. Is remote sensing of IA geschikt om meer inzicht te krijgen in de bodemopbouw van dijken en het grondlichaam? Hoe ver kunnen we in de bodem kijken? Is het mogelijk een projectoverstijgende verkenning voor bodem en grondlichaam te starten?

Subthema 2: Aanpassen aan versnelde zeespiegelstijging en toenemende weersextremen.

'Hoe kunnen bestaande maatregelen meegroeien en welke alternatieve transformatieve maatregelen zijn denkbaar en haalbaar en wat zijn daarbij de ruimtelijke en sociale aspecten?'

Ambities 2030	Innovatie- en kennisvragen
• Bevaarbaarheid rivieren. Transport over water is duurzaam en ontlast de wegen. De droogte van de afgelopen zomer (2018) heeft grote invloed op de bevaarbaarheid van de grote rivieren, waardoor de binnenvaartschepen niet volledig beladen konden worden. Bodemerisatie van het rivierbed versterkt de problemen als gevolg van de droogte en beïnvloedt de waterverdeling en waterdiepte. De verwachting is dat de frequentie van zowel extreem lage als extreem hoge waterstanden in de toekomst zal toenemen; Er zijn kosteneffectieve maatregelen ontwikkeld voor	• Hoe kunnen we onze delta beschermen tegen grote en snelle stijging van de zeespiegel, hogere rivierafvoeren, en langdurig lagere afvoeren/droogte perioden? Welke rol kan adaptief ontwerpen spelen? • Hoe kunnen we tot klimaatrobuuste scheepvaart komen zonder dat dit ten koste gaat van andere functies van rivieren?

klimaatbestendige scheepvaart op de grote rivieren in balans met andere rivierfuncties en voor de binnenhavens. - Kust en keringen. We hebben alternatieve strategieën in beeld voor het garanderen van de veiligheid van NL bij extreme stijgingen van de zeespiegel op de lange termijn (na 2100) en voor de klimaatbestendigheid en bereikbaarheid van zeehavens en de bereikbaarheid van het achterland; - Er is bekend hoe we grootschalig en/of met hoge frequentie zandsuppleties uit kunnen voeren om de verwachte zeespiegelstijging deze eeuw bij te kunnen houden; - Er zijn bruikbare alternatieven bekend voor de dammen en beweegbare keringen die onze delta nu beschermen. - Verziltig watersysteem: Er zijn maatregelen bekend om extreme verziltig via de rivieren en van het grondwater in de kustzone op effectieve wijze tegen te gaan.	- Hoe kunnen we de zandsuppleties voor de kust voor de toekomst optimaliseren? Wat zijn doelmatige alternatieven? - Hoe kan herstel van natuurlijke kustsystemen een bijdrage leveren aan kustbescherming? - Wat zijn alternatieven voor de dammen en beweegbare keringen? - Wat betekenen sterk fluctuerende waterstanden en versnelde zeespiegelstijging voor de mainportfunctie (zee- en binnenhavens?) - Welke maatregelen in de rivieren kunnen zoutindringing verminderen bij versnelde zeespiegelstijging; wat zijn alternatieven voor doorspoeling? - Welke oplossingen zijn mogelijk waarbij de (ruimtelijke) impact op de landbouw en andere sectoren zo gering mogelijk zijn?
--	---

Subthema 3: Nederland digitaal waterland.

'Data in het waterbeheer en cybersecurity'

Ambities 2030	Innovatie- en kennisvragen
Nederland wil voorop blijven lopen bij digitalisering t.b.v. het waterbeheer, als voorbeeld voor andere landen en onze datakennis aan het buitenland kunnen verkopen.	Hoe kunnen data-innovaties en digitalisering kansen bieden voor kostenbesparende, kwaliteit verhogende en/of risicobeperkende verbeteringen van het waterbeheer?

Subthema 4: Energie uit water.

'In 2030 is energie uit water integraal onderdeel van het energie- en klimaatbeleid'

In Parijs is afgesproken de temperatuurstijging op de wereld te beperken tot 1,5 tot 2 °C, met name via het beperken van CO₂ uitstoot. De ombouw van fossiele energie naar duurzame energie is hierbij wezenlijk.

Volgens EU-bevindingen zou energie uit water 10% van de behoefte kunnen dekken, in Nederland en wereldwijd. Een goede kans dus om vanuit Nederland bij te dragen mondiaal. Het doel is om water in te zetten als bron van duurzame energie (incl. warmte), als opslagmedium en om ruimte te bieden voor duurzame energie

Ambities 2030	Innovatie- en kennisvragen
- Energie uit water is een volwaardig inzetbaar alternatief voor verwarming van de bebouwde omgeving en is ingezet op invulling van tenminste 10% van de warmtevraag door energie uit water; - Diverse innovatieve vormen van energie uit water (bijv. getijdenenergie, zoet-zout energie, golfslagenenergie, etc.) getoetst op haalbaarheid (papier & praktijk technisch, ecologisch en economisch) en implementatie van die waarvan haalbaarheid is aangetoond; - De opslagpotentie van water is volledig in beeld en klaar om te gaan benutten. Water kan dan een belangrijke bijdrage leveren aan de eis van leveringszekerheid; - Energie uit water is integraal onderdeel van het energie- en klimaatbeleid.	- Toetsen van (innovatieve) vormen van waterenergie. - Ontwikkelen businesscases (sluitend) in binnen- en buitenland. - Duidelijkheid over governance en juridische vraagstukken. Net als bij bodem, van wie is water eigenlijk?

Sleuteltechnologieën

ICT, geavanceerde materialen, biotechnologie, ruimtetechnologie, meet- en detectietechnologie, elektrochemische conversie

Aanpak en instrumenten

De topsector wordt uitgedaagd om met innovatieve oplossingen te komen voor bovengenoemde opgaven die gerelateerd zijn aan (bestaande) programma's, ambities van de waterbeheerders en akkoorden, zoals het Deltaprogramma, Integraal Riviermanagement en Programmatische Aanpak Grote Wateren. De inrichting van proeftuinen, zoals in het kader van de Dutch Coastal Challenge, is één van de instrumenten. Er zal ook verbinding worden gelegd met de Internationale Waterambitie.

Verantwoording

Deze missies zijn tot stand gekomen onder leiding van een Stuurgroep vanuit LNV, IenW, VWS en de drie topsectoren Agri&Food; Tuinbouw & Uitgangsmaterialen en Water & Maritiem, onder voorzitterschap van LNV.

De detailuitwerking heeft vorm gekregen met hulp van een projectgroep bestaande uit departementale vertegenwoordigers, vertegenwoordigers uit de meest betrokken TKI's, kennisinstellingen en vertegenwoordigers vanuit het IPO.

Aanvullend is input opgehaald bij de beleidsdirecties van betrokken departementen en in workshops met een brede kring betrokkenen.

De samenstelling van de Stuurgroep en de projectgroep is opgenomen als bijlage.

Bijlage 1

Samenstelling Stuurgroep thema Landbouw Water Voedsel

M. Sonnemaa	Directeur Generaal Agro, Ministerie van LNV
T. Livius	Plaatsvervangend Directeur Generaal Water en Bodem, Ministerie van IenW
A. Berg	DG Volksgezondheid, Ministerie van VWS
A. Dijkhuizen	Boegbeeld topsector Agri&Food
L. Hermans	Boegbeeld topsector Tuinbouw& Uitgangsmaterialen
H. Huis in 't Veld	Boegbeeld topsector Water & Maritiem

Samenstelling projectgroep thema Landbouw Water Voedsel

10.2.e	Ministerie van IenW
10.2.e	Ministerie van IenW
10.2.e	Unie van Waterschappen
10.2.e	Unie van Waterschappen
10.2.e	Ministerie van LNV
10.2.e	Ministerie van LNV
10.2.e	Ministerie van LNV
10.2.e	Ministerie van LNV
10.2.e	Ministerie van LNV
10.2.e	Ministerie van LNV
10.2.e	Ministerie van LNV
10.2.e	Ministerie van LNV
10.2.e	Ministerie van VWS
10.2.e	Ministerie van EZK/topsector A&F
10.2.e	Ministerie van EZK/topsector Water& Maritiem
10.2.e	Provincie Gelderland, namens IPO
10.2.e	Topsector T&U
10.2.e	Topsector T&U
10.2.e	Topsector T&U en A&F
10.2.e	Topsector Water & Maritiem
10.2.e	Topsector Water & Maritiem
10.2.e	Topsector HTSM
10.2.e	WR
10.2.e	WR
10.2.e	WR
10.2.e	WR
10.2.e	NWO
10.2.e	ZonMw

10.2.e

Van: 10.2.e @ec.europa.eu
Verzonden: donderdag 6 juni 2019 08:56
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e
Onderwerp: FW: Save the date - Persoonlijke uitnodiging voor de co-creatie sessie Naar een Nationaal Eiwitplan 26 juni Almere

From: 10.2.e)
Sent: Thursday, June 6, 2019 8:54 AM
To: 10.2.e
Subject: RE: Save the date - Persoonlijke uitnodiging voor de co-creatie sessie Naar een Nationaal Eiwitplan 26 juni Almere

Hoi 10.2.e
 Ik kom graag naar Almere.
 Ik kan maar een beperkte tijd aanwezig zijn, BR
 Rekening houdend met de treinen, kan ik van 11.15 tot 14.45 aanwezig zijn.
 Ik heb nog een vraag. Zouden jullie op 1-2 juli bij de workshop iets over het Nederlandse eiwitplan kunnen vertellen?

Groet,
 10.2.e

From: 10.2.e @minInv.nl>
Sent: Wednesday, June 5, 2019 1:04 PM
Subject: Save the date - Persoonlijke uitnodiging voor de co-creatie sessie Naar een Nationaal Eiwitplan 26 juni Almere

‘Naar een Nationaal Eiwitplan’
Persoonlijke uitnodiging – Save the date – co-creatie sessie

Datum: woensdag 26 juni 2019

Tijdstip: 09.30 – 17.30 uur

Locatie: KAF, Esplanade 10, 1315TA Almere

Voor wie: stakeholders uit bedrijfsleven, ngo's, overheden, onderzoekers en dienstverleners

Aanmelden: 10.2.e @flevoland.nl

Deelname: kosteloos

NB.

- Deze uitnodiging is persoonlijk aan u gericht vanwege de belangrijke rol die u vervult binnen de transitie naar een meer duurzame eiwitproductie en -consumptie.
- Aan deze stakeholdersbijeenkomst kunnen maximaal 50 personen deelnemen.
- Er zal bij de bevestiging van deelname rekening worden gehouden met de volgorde van aanmelding en een zekere verdeling tussen de verschillende groepen stakeholders.

Aanleiding

De Europese Commissie wil een Europese strategie ontwikkelen om de productie van plantaardige eiwitten binnen de Europese grenzen te stimuleren en zo meer zelfvoorzienend te zijn in de productie van eiwit voor voedsel en diervoeders. De Europese Commissie heeft de Lidstaten opgeroepen hiervoor nationale strategische plannen op te stellen.

Nederlandse inzet

Het kabinet heeft besloten gehoor te geven aan de oproep van de Europese Commissie en onder regie van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit een Nationaal Strategisch Plan Plantaardige Eiwitten op te (laten) stellen.

Nieuwe Nationale Eiwitambitie

Gelijktijdig hebben de provincies Flevoland, Gelderland, Overijssel en Noord Brabant het initiatief genomen om te komen tot een breed gedragen nationale eiwitambitie, waarin overheden, ondernemers, onderzoekers, opleiders en ngo's zich verenigen om de transitie naar een duurzame eiwitproductie en -consumptie te versnellen.

Doel co-creatie sessie 'Naar een Nationaal Eiwitplan'

Op 26 juni 2019 organiseert het ministerie van LNV samen met de initiatief nemende provincies een co-creatie sessie. Doel van de bijeenkomst is de betrokken stakeholders te informeren over de huidige ontwikkelingen, om vervolgens een gezamenlijke ambitie te ontwikkelen, met elkaar rollen en verantwoordelijkheden vast te stellen en een betekenis gevend proces vorm te geven. Stakeholders kunnen daarbij aangeven ook wat hun visie is op de rol van de overheden en wat hun eigen bijdrage kan zijn in het proces.

Programma

Het precieze programma van de bijeenkomst is nog in ontwikkeling en zal bij de bevestiging van uw deelname aan de stakeholderbijeenkomst toegestuurd.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

10.2.e

Van: 10.2.e @newforesight.com>
Verzonden: dinsdag 11 juni 2019 12:30
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e
Onderwerp: RE: Bespreken minutes en eiwittransitie

Dag 10.2.e

Bedankt voor je reactie – ik begrijp het, laten we in dat geval volgende week bellen.

Mocht het mogelijk zijn, dan zouden we wel graag vandaag kort de minutes bespreken met 10.2.e en/of 10.2.e – we maken het rapport morgen af, en willen zeker weten dat we de juiste informatie hebben verwerkt.

Zouden we vandaag om 14.00u of op een later moment even kunnen bellen?

We horen het graag.

Veel succes met de verhuizing!

Hartelijke groet,

10.2.e

10.2.e



NewForesight
 creating shared opportunities

Office +31 (0)30 10.2.e Mobile: +31 (0) 6 10.2.e | Skype 10.2.e

From: 10.2.e @minlnv.nl>

Sent: Tuesday, June 11, 2019 9:09 AM

To: 10.2.e @newforesight.com>

Cc: 10.2.e @newforesight.com>; 10.2.e @minlnv.nl>;

10.2.e @minlnv.nl>

Subject: Re: Bespreken minutes en eiwittransitie

Hi 10.2.e

Zeker goed om jullie gesproken te hebben. Bellen deze week lukt niet. Ik zit midden in mijn verhuizing en ben deze week vrij.

Volgende week lukt wel.

Met vriendelijke groet,

10.2.e

Directie Plantaardige Agroketens en Voedselkwaliteit

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

+31 (0)6 10.2.e

Op 7 jun. 2019 om 17:36 heeft 10.2.e @newforesight.com> het volgende geschreven:

Dag 10.2.e

Goed je even in het echt te spreken gisteren op de Agrifood Conferentie!

Zoals we bespraken zouden we graag nog een keertje bellen, eventueel ook met 10.2.e om de minutes door te spreken. We willen jullie input correct weergeven in de analyse, dus het zou mooi zijn een en ander door te spreken. Overigens koppelen we de informatie niet direct aan de geïnterviewde.

Daarnaast zouden we het leuk vinden alvast de eerste conclusies van het rapport met je te delen.
Heb je dinsdag begin v/d middag, of einde dag wellicht tijd om te bellen?

Een fijn weekend,
Hartelijke groet,

10.2.e

10.2.e



Office +31 (0)30 10.2.e | Mobile: +31 (0) 6 10.2.e | Skype 10.2.e

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

10.2.e

Van: 10.2.e
Verzonden: donderdag 27 juni 2019 15:30
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e
Onderwerp: Fwd: Almere - aantekeningen 10.2.e

Hi 10.2.e

Deze mail is tevens voor jou bedoeld.

Met vriendelijke groet,

10.2.e

Directie Plantaardige Agroketens en Voedselkwaliteit
 Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
 +31 (0)6 10.2.e

Begin doorgestuurd bericht:

Van: 10.2.e @minezk.nl>
Datum: 27 juni 2019 om 14:20:54 CEST
Aan: 10.2.e @brabant.nl>, 10.2.e
 10.2.e @minlnv.nl>
Kopie: 10.2.e @minlnv.nl>
Onderwerp: Almere - aantekeningen 10.2.e

Hallo 10.2.e en 10.2.e

Zijn jullie al een beetje gekomen van de dag van gisteren? Was vermoeiend maar mooi.
 Ik stuur jullie hierbij nog even wat aantekeningen door uit gesprekken waar ik een tijdje heb meegelisterd. Wellicht zijn die nog handig / nuttig voor als je een verslag maakt.
 Uit 'zoemronde':

- Deelnemer vanuit zaad(verdelings)bedrijf merkte op dat zijn bedrijfssector momenteel wacht met investeren in het verhogen van het eiwitgehalte in +gewassen omdat de vraagkant (voedselverwerkende industrie, retail en consumenten) nog niet ontwikkeld is (want nog niet om dergelijke gewassen vraagt en/of nog niet bereid is te betalen voor de in het begin waarschijnlijk hogere kosten* van dergelijke gewassen (* o.a. omdat het zaad duurder zal zijn en boeren het zonder garantie dat hun +gewassen afgenomen zullen worden niet zullen kopen ...). De boer is daarom nu niet geïnteresseerd. Iedereen wacht dus op elkaar. Terwijl op afzienbare termijn veel 'verbetering' in de (bestaande) gewassen aangebracht kan worden (de techniek daarvoor is gewoon al beschikbaar – bij bedrijven zoals dat van hem). Hij stelde daarom voor dat een grote speler in de keten – bv. Unilever – zich 5 jaar garant gaat stellen om een hogere prijs te betalen voor grondstoffen uit dergelijke extra eiwithoudende gewassen – bv. ten behoeve van vleesvervangers. 'Unilever' kan de hogere inkoop prijs zelf betalen (betekent minder winst) of doorberekenen aan de consument (die daar wellicht toch niks van merkt omdat vleesvervangers nu ook al 'duur' zijn) of ze kan haar hogere inkoopkosten terugverdienen mbv de schaalvergroting (die zal gaan optreden / nodig zal zijn als de productie en consumptie van plantaardige eiwit gaat groeien). Op die manier

komt de stroom op gang en kan de hogere prijs na 5 jaar vervallen. Er is dus een *keyplayer* nodig in de keten / het systeem die garant wil staan en dat hoeft niet de overheid te zijn.

- Er is tot nu toe – als het gaat om (de diverse soorten) vleesvervangers - nog te weinig onderzoek gedaan naar *voorkeuren van consumenten* en naar diens bereidheid om - iets meer - te betalen daarvoor.
- Een belangrijke 'trekker' van de eiwittransitie is volgens deze deelnemer – naast de horeca en de restaurants (waar mensen sowieso al bereid zijn veel meer voor hun eten te betalen dan als ze zelf thuis koken / eten) - ook *het home delivery kanaal*. Dat groeit enorm hard en de gemiddelde prijs die mensen bereid zijn te betalen voor zulk voedsel ligt veel hoger dan als ze het zelf uit de winkel halen. Een evt prijsverhoging van hun voedsel omdat daar meer / andere plantaardige eiwitten inzitten ervaren ze dan toch niet.

Uit eerste tafelronde: 10.2.e notuleerde).

- Daar zaten opvallend veel akkerbouwers bij elkaar Die wezen er m.n. op dat de rentabiliteit van de eiwit+ gewassen voor hen / boeren hét punt van aandacht is. Als wisselgewas is (bestaande) sojagewas minder lucratief dan graan dus kiezen ze liever voor graan (hoewel dat ook al niet veel opbrengt) . Ze verdienen hun geld in de jaren dat ze aardappelen, uien en suikerbieten kunnen telen. Het leek er op dat men het hier bij ging laten en dat alles bij het oude wilde laten.
- Maar toen ontstond toch een interessant gesprek omdat iemand zich afvroeg *wat rentabiliteit eigenlijk betekent?* Daar hoort toch ook kwaliteit van de bodem bij? En bonen zijn juist goed voor de grond en daardoor heb je meer opbrengst als je het jaar erna aardappels teelt. Dus de inkomsten uit aardappelen zijn dan deels te danken aan de bonen het jaar ervoor.
- Vervolgens merkte iemand op dat we eigenlijk nog heel erg weinig weten over wat er nou precies gebeurt, in de bodem, in de plant, in de portemonnee vd boer. We hebben enorme behoefte aan *meer / betere data* om goede afwegingen te kunnen maken op bedrijfs- en ketennivo. [Tijdens de lunch was dat overigens ook precies wat 10.2.e propageerde toen ik hem sprak – die 'leeft er van' maar heeft daar wel een punt]. Men vond overigens dat *de overheid* die data zou moeten gaan (laten) genereren (en daarvoor betalen) – 11.1
- Een ander stelde voor dat de bestaande GLB steun GEHEEL verschoven zou kunnen worden van de gangbare gewassen naar de (verbeterde) eiwitgewassen (om hun hogere prijs te drukken en daarmee de afzet te verhogen).
- Tenslotte merkte iemand op dat het eiwit% ook heel goed en snel (5 jaar) te verhogen is – via veredeling & GMO - in *bestaande* aardappel- en suikerbietrassen [dit sluit aan op wat deelnemer zaadbedrijf zei – zie boven]
- Ook deze groep stelde voor dat een grote innovatormotor nodig is om de ontwikkeling echt op gang te brengen [idem]

Uit tweede tafelronde (waar 10.2.e ook bij zat) bleef mij vooral bij dat er geen helder beeld bestaat van de Organisatie van de transitie. Mijn advies: pas op voor simplistische modellen en methodes en besteed het ontwikkelen van zo'n beeld niet uit aan een extern bureau maar laat leden uit het netwerk dat zelf doen, want dan blijven ze zich eigenaar voelen en betrokken en realistisch.

Hartelijke groet en sterkte met het maken van het verslag.

10.2.e

10.2.e

Van: 10.2.e
Verzonden: maandag 15 juli 2019 11:00
Aan: 10.2.e
 10.2.e
CC: 10.2.e
Onderwerp: RE: vervolg bespreking eiwittransitie

Hallo allen,

Het is wel goed om met de diverse partijen (provincies en evt. enkele stakeholders) een vervolg te plannen. Ter agendering:

- Het vervolg op de stakeholdersessie, de input vanuit de sessies, hoe om te gaan met de mensen die wel uitgenodigd zijn, maar niet aanwezig konden zijn (vragenlijst sturen of ze betrokken willen worden?)
- De partijen die tot nu toe nog niet aangehaakt zijn, maar wel van belang: VION, banken enz.
- Het voorstel van de gedeputeerden voor de Green Deal
- De werkwijze zoals LNV (de minister) dit voorzien heeft

Gaande dit proces wordt ik door meerdere partijen benaderd die graag willen aanhaken.

Idee: Misschien zou er een soort nieuwsbrief moeten komen of zo.

10.2.e en ik zullen in de vakantie nog een gesprek met elkaar hebben.

Groet,

10.2.e

Van: 10.2.e
Verzonden: maandag 15 juli 2019 10:39
 10.2.e
CC: 10.2.e
Onderwerp: RE: vervolg bespreking eiwittransitie

10.2.e ik denk dat je gewoon met 10.2.e moet afspreken.

BR gezien de voorgaande reacties zal het niet mogelijk zijn om in die maand de betrokkenen bij elkaar te krijgen.

Groet

10.2.e

Van: 10.2.e @brabant.nl>
Verzonden: maandag 15 juli 2019 10:22
Aan: 10.2.e @minlnv.nl>; 10.2.e @minlnv.nl>;
 10.2.e @minlnv.nl>
CC: 10.2.e @ gelderland.nl>; 10.2.e @minlnv.nl>
Onderwerp: RE: vervolg bespreking eiwittransitie

We zouden ook in deze week van 20-8 een afspraak kunnen plannen met de grote groep en op 13 of 14-8 met 10.2.e 10.2.e ik en evt. 10.2.e spreken, om met 10.2.e alle lopende zaken te hebben besproken.

10.2.e

Van: 10.2.e <10.2.e@minlnv.nl>

Verzonden: maandag 15 juli 2019 10:18

Aan: 10.2.e <10.2.e@minlnv.nl>; 10.2.e <10.2.e@brabant.nl>; 10.2.e <10.2.e@minlnv.nl>

cc: 10.2.e <10.2.e@gelderland.nl>; 10.2.e <10.2.e@minlnv.nl>

Onderwerp: RE: vervolg bespreking eiwittransitie

Hallo allemaal,

BR

10.2.e

Van: 10.2.e

Verzonden: maandag 15 juli 2019 10:14

Aan: 10.2.e <10.2.e@brabant.nl>; 10.2.e <10.2.e@minlnv.nl>

cc: 10.2.e <10.2.e@gelderland.nl>; 10.2.e <10.2.e@minlnv.nl>; 10.2.e <10.2.e@minlnv.nl>

Onderwerp: RE: vervolg bespreking eiwittransitie

Allen,

Ik zou graag aanschuiven op genoemde data, BR

Ik blijf graag op de hoogte van uitkomsten van de bespreking. Mochten jullie kans zien een week later in te plannen (vanaf di 20) is dat mooi, 10.2.3 en BR

Groet, 10.2.e

Van: 10.2.e <10.2.e@brabant.nl>

Verzonden: maandag 15 juli 2019 09:57

Aan: 10.2.e <10.2.e@minlnv.nl>

cc: 10.2.e <10.2.e@gelderland.nl>; 10.2.e <10.2.e@minlnv.nl>; 10.2.e <10.2.e@minlnv.nl>; 10.2.e <10.2.e@minlnv.nl>

Onderwerp: vervolg bespreking eiwittransitie

Goedemorgen 10.2.e

Graag komen 10.2.e en ik bij jullie langs BR.

Lijkt me zeker goed om met zowel 10.2.e 10.2.e als 10.2.e rond de tafel te zitten en vervolg te bespreken.

Onze voorkeur is woensdag 14 augustus (ochtend of middag).

Dinsdag 13 augustus in de middag is ook mogelijk als 14-8 niet lukt.

Ik hoor jullie graag.

Hartelijke groet,

10.2.e

10.2.e [Innovationmakers Agrifood 2019](#)

Provincie Noord-Brabant

Van: 10.2.e |@minlnv.nl>
Verzonden: woensdag 10 juli 2019 13:16
Aan: 10.2.e |@brabant.nl>
CC: 10.2.e |@minlnv.nl>
Onderwerp: RE: Stakeholdersbijeenkomst evaluatie 26 juni.xlsx

Hallo 10.2.e

13 augustus is wat mij betreft prima om dan, liefst in de middag, af te spreken, liefst centraal ergens. BR

Wellicht goed om ook mij collega's 10.2.e 10.2.e en 10.2.e uit te nodigen. 10.2.e neemt een deel van mijn taken over, met name dit traject, dus een vervolgesprek met hem aan tafel lijkt me het meest efficiënt.
Dank voor al het werk. Ik probeer hier door info samen te voegen een concept te hebben.

Groet,
10.2.e



Brabantlaan 1 | Postbus 90151 | 5200 MC 's-Hertogenbosch | Telefoon 073 6812812 | Fax 073 10.2.e | [contact](#) |
Twitter: @brabant | www.brabant.nl

Meer weten over de provincie Noord-Brabant?

Volg op Instagram: www.instagram.com/provincienoordbrabant

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.



Brabantlaan 1 | Postbus 90151 | 5200 MC 's-Hertogenbosch | Telefoon 073 6812812 | Fax 073 10.2.e | [contact](#) |
Twitter: @brabant | www.brabant.nl

Meer weten over de provincie Noord-Brabant?

Volg op Instagram: www.instagram.com/provincienoordbrabant