Rijksoverheid

Tenminste houdbaar tot: Bewegen naar een duurzaam voedselsysteem

Brede maatschappelijke heroverweging

Datum 20 april 2020
Status Definitief

Colofon

Titel	Tenminste houdbaar tot: Bewegen naar een duurzaam voedselsysteem
Bijlage(n)	9
Inlichtingen	**Inspectie der Rijksfinanciën** BMH-secretariaat BMH@minfin.nl

Inhoud

Woord vooraf—5

Samenvatting en varianten—6

1 Inleiding—17
1.1 Aanleiding verduurzaming voedselsysteem—17
1.2 Definitie van een duurzaam voedselsysteem—17
1.3 Reikwijdte—18
1.4 Aanpak—18
1.5 Leeswijzer—19

2 Analyse van het voedselsysteem en beleid—20
2.1 Inleiding—20
2.2 Prestaties voedselsysteem—20
2.3 Actoren voedselsysteem—21
2.3.1 Producenten—21
2.3.2 Ketenpartijen—22
2.3.3 Consumenten—22
2.3.4 Overige actoren—23
2.3.5 Internationale verwevenheid—23
2.4 Beleid—23
2.4.1 Retrospectief—23
2.4.2 Recent overheidsbeleid—24
2.4.3 Resumé—25

3 Naar een duurzamer voedselsysteem—26
3.1 Inleiding—26
3.2 Wat we weten—26
3.2.1 Deze fase van transitie vraagt om duidelijke lange termijn doelen—26
3.2.2 Effectief beleid vraagt om combinaties van overheidsinterventies—27
3.2.3 Een systemische aanpak is een vereiste voor effectieve sturing—28
3.2.4 Coördinatie en regionaal maatwerk—29
3.2.5 Draagvlak voor transitie bevorderen—30
3.3 Wat we niet weten—30
3.3.1 In hoeverre verduurzamen markt en maatschappij autonoom?—30
3.3.2 Welke technologische innovaties gaan verduurzaming ondersteunen?—30
3.4 Resumé—31

4 Beleidsvarianten—32
4.1 Inleiding—32
4.2 0: Basis—32
4.3 Een ombuigingspakket op basis van de grondslag—35
4.4 Variant A: Ruimte voor ondernemerschap binnen heldere kaders—36
4.5 Variant B: Richtinggevende voorschriften voor werkwijzen en voedselaanbod—37
4.6 Aanvullend stimuleringspakket (optioneel)—38
4.7 Budgettaire effecten—38

5 Conclusies—42

6 Bijlagen—43

Bijlage 1 Taakopdracht—44

Bijlage 2 Samenstelling werkgroep en geraadpleegde experts en belanghebbenden—46

Bijlage 3 Literatuurlijst—49

Bijlage 4 Indicatoren en houdbaarheidsgrenzen—51

Bijlage 5 Fiches beleidsmaatregelen—55

Bijlage 6 Beschrijving actoren voedselsysteem—101

Bijlage 7 Overzicht reeksen—105

Bijlage 8 Achtergronddocument WecR—111

Bijlage 9 Achtergronddocument RIVM—120

Woord vooraf

Voor u ligt het rapport *Tenminste houdbaar tot, Bewegen naar een duurzaam voedselsysteem* van de Brede Maatschappelijke Heroverwegingen. In totaal zijn zestien rapporten opgesteld naar aanleiding van de motie Sneller c.s. Deze motie heeft het kabinet gevraagd om ter voorbereiding op een volgende neergaande conjunctuur of economische crisis effectieve beleidsopties en hervormingen, bestaand uit zowel plussen als minnen, in kaart te brengen. Daarnaast zijn ook de moties Wiersma/Bruins en Van Weyenberg/Wiersma over respectievelijk arbeidsproductiviteit en arbeidsmarktbeleid betrokken.

Over de volle breedte van de collectieve sector zijn zestien maatschappelijke opgaven geïdentificeerd. Voor deze onderwerpen zijn ambtelijke werkgroepen onder leiding van een onafhankelijke voorzitter opgesteld en deze zijn ondersteund door een onafhankelijk secretariaat. Daarbij is externe expertise zoveel mogelijk betrokken. De leden van de werkgroep hebben zitting genomen zonder last of ruggenspraak. De opties betreffen zowel investeringen en intensiveringen als hervormingen en besparingen. Het uiteindelijke doel is om in de toekomst onderbouwde keuzes mogelijk te maken door inzicht te verschaffen in effectieve beleids- en uitvoeringsopties en de mogelijke gevolgen daarvan, zonder oordeel over de wenselijkheid.

Aanvullend zijn vijf dwarsdoorsnijdende thema’s geïdentificeerd. Het gaat om maatschappelijke samenhang, brede determinanten van zorggebruik, productiviteit, digitalisering en de stabiliserende functie van de overheid in de economie. Deze dwarsdoorsnijdende thema’s zijn waar relevant meegenomen in de verschillende rapporten. In dit rapport is het dwarsdoorsnijdende thema ‘brede determinanten van zorggebruik’ relevant bij de uitwerking van de beleidspakketten. De thema’s ‘maatschappelijke samenhang’ en ‘digitalisering’ zijn in mindere mate van betekenis, maar niet onbelangrijk bij de beleidskeuzen. Met onder meer het voorstel om opbrengsten van beprijzingsmaatregelen in te zetten voor mensen met een laag inkomen anticipeert de werkgroep op maatschappelijke samenhang.

Voorliggend rapport is tot stand gekomen in de periode voorafgaand aan de Coronacrisis. Hoewel er op het moment van schrijven nog veel onzekerheden zijn over het verloop van deze crisis en de doorwerking, zien we dat de impact ervan groot is. Het is aannemelijk dat de crisis ook gevolgen zal hebben voor het functioneren van het voedselsysteem. Tegelijk ligt er onverminderd een beleidsopgave om het voedselsysteem te verduurzamen. Het is belangrijk om de lessen die we trekken uit de Coronacrisis met deze beleidsopgave te verbinden.

Het proces om tot dit rapport te komen was zeer intensief. Naast het gebruik van documentatie zijn er op vele manieren gesprekken en bijeenkomsten georganiseerd met beleidsmakers, wetenschappers, instellingen en mensen uit de praktijk. Graag dank ik iedereen die aan dit rapport heeft bijgedragen. In het bijzonder dank ik de werkgroep voor de nuchtere reflecties. En tot slot dank ik het secretariaat, Anne, Coen, Julien en Nina voor hun tomeloze inzet, professionaliteit en plezierige samenwerking.

Hans van der Vlist,
Voorzitter BMH-werkgroep Naar een duurzamer voedselsysteem

Samenvatting en varianten

Ons voedselsysteem is in de huidige vorm niet houdbaar en verduurzaming van het systeem vraagt aanpassingen van ons allemaal

Voedsel is een essentieel onderdeel van ons leven. Het is van fundamenteel belang voor onze gezondheid, welbevinden, en in sociaal en cultureel opzicht. Tegelijk veroorzaakt de manier waarop we omgaan met voedsel maatschappelijke problemen. De emissies van broeikasgassen zoals koolstofdioxide, stikstofoxiden en methaan, en van ammoniak, nitraat, fosfaat, en andere chemische stoffen (bestrijdingsmiddelen, biociden) die vrijkomen bij voedselproductie, zetten milieu en klimaat onder druk. De hoeveelheid land en grondstoffen die voor productie en consumptie van voedsel worden gebruikt, vormt een bedreiging voor de biodiversiteit, en overmatige en ongezonde voedselconsumptie leidt tot een toename van obesitas en andere voedselgerelateerde ziekten.

Deze effecten op milieu, klimaat en gezondheid zijn niet in de prijs van ons voedsel verwerkt. De maatschappelijke kosten van ons voedsel zijn hoger dan wat we afrekenen in de supermarkt.

In de afgelopen decennia is het landbouwbeleid primair gericht geweest op economische optimalisatie van productie. In het beleid gericht op gezondheid lag de nadruk op genezing. Het huidige kabinet zet in op verduurzaming en preventie, maar tot op heden zijn prikkels voor duurzamere productie en consumptie gefragmenteerd en onvoldoende richtinggevend.

Het kabinet heeft aan de BMH-werkgroep gevraagd om voorstellen voor beleid en uitvoering aan te dragen die ons voedselsysteem verduurzamen. In dit rapport vindt u de analyse, conclusies en aanbevelingen voor verschillende varianten van beleidspakketten. De pakketten onderscheiden zich in type sturing door de overheid en budgettaire impact.

Contouren voor een transitie

De transitie naar een duurzaam voedselsysteem is een grote omslag. Een dergelijke omslag brengt kansen met zich mee, maar vraagt ook van alle betrokkenen aanpassingen. Boeren, banken, supermarkten, en consumenten zullen op een nieuwe, meer duurzame manier invulling moeten geven aan hun rol in het systeem. De werkgroep identificeert een aantal succesfactoren voor deze transitie:

- *Duidelijkheid over wat een duurzaam voedselsysteem inhoudt, en wat dit betekent voor alle actoren in het systeem*
  Op dit moment ontbreekt een eenduidig beeld van wat een duurzaam voedselsysteem betekent. De werkgroep adviseert de overheid het voortouw te nemen om tot een definitie van een duurzaam voedselsysteem te komen en daaraan meerjarige beleidsdoelen te verbinden. Dit biedt producenten, retailers en consumenten zekerheid over te maken keuzes en investeringen. De werkgroep heeft hiertoe een aanzet gedaan aan de hand van houdbaarheidsindicatoren voor productie en consumptie. Onder ‘houdbaar’ verstaat de werkgroep een systeem waarin de stabiliteit van natuurlijke hulpbronnen (land, lucht, bodem, water, biodiversiteit) voor voedselproductie is gegarandeerd en voedselproductie en -consumptie gezondheid bevordert.

- *Een integrale benadering van het voedselsysteem*
  Het huidige beleid is enerzijds gericht op producenten (landbouwbeleid) en anderzijds op consumenten (gezondheidsbeleid). Door in beleid en uitvoering

het voedselsysteem als geheel te benaderen ontstaan synergiën en kunnen we ervoor zorgen dat de verantwoordelijkheid voor verduurzaming van het systeem wordt gedeeld door alle actoren.

- *Consistent en eenduidig beleid dat verduurzaming ondersteunt*
  Het beleid gericht op voedsel is in de afgelopen decennia sterk gericht geweest op de economische optimalisatie van primaire productie. Opeenvolgende kabinetten hebben de negatieve milieueffecten van deze primaire productie begrensd met regelgeving. Ook kwamen er doelstellingen bij voor natuur, klimaat en gezondheid. Dit alles is gebeurd zonder fundamentele verandering van het voedselsysteem. Het gevolg is een omvangrijk, complex en ook kostbaar stelsel dat het systeem van economische optimalisatie beheersbaar moet houden. Conflicterende belangen zijn naast elkaar in stand gehouden, en soms zelfs naast elkaar gestimuleerd. Dit heeft geleid tot onzekerheid en verwarring en staat verduurzaming in de weg.

- *Combinaties van type overheidsinterventies, inclusief beprijzen en normeren*
  Het huidige beleid voor consumptie is sterk gericht op informeren en stimuleren met een hoge mate van keuzevrijheid. Voor productie is sprake van een complex systeem van regelgeving, in combinatie met experimenten voor verandering vanuit het veld. Om tot versnelling van verduurzaming te komen is een meer gebalanceerde beleidsmix van overheidsinterventies nodig. Dit betekent behalve informeren en stimuleren ook kiezen voor beprijzen en normeren.

- *Regionaal maatwerk en coördinatie*
  Het is belangrijk dat de overheid bij de realisatie van doelen voldoende ruimte biedt voor lokale of regionale invulling. Daarmee vraagt de verduurzaming van het voedselsysteem om een sterke interdepartementale, intersectorale en interbestuurlijke samenwerking.

- *Ruimte om in te kunnen spelen op kansen en onzekerheden*
  Naast de lokale en regionale verschillen vragen ook onzekerheden over de autonome ontwikkeling van verduurzaming en de mogelijkheden van technologische innovaties ruimte voor maatwerk en experiment. Deze onzekerheden bieden risico’s en kansen. Overheid en beleid moeten in staat zijn hier snel en effectief op in te springen. Dit vraagt lenigheid. Binnen gestelde doelen moet het mogelijk zijn tussentijds aanpassingen te kunnen maken en verbeteringen te kunnen implementeren.

- *Bevorderen van draagvlak*
  Er zal onvermijdelijk sprake zijn van wrijving tussen het publieke belang om te komen tot een duurzamer voedselsysteem en bestaande belangen die hier tegenin gaan. Het is voor maatschappelijk draagvlak belangrijk dat alle actoren betrokken zijn, met ruimte voor eigen initiatieven die bijdragen aan de gestelde doelen. De overheid kan met het bieden van deze ruimte en ondersteunende maatregelen consumenten, producenten en ketenpartijen meenemen in de beweging naar verduurzaming.

Aanbevelingen

Het bovenstaande in acht nemende presenteert de BMH-werkgroep een breed palet aan beleidsmaatregelen voor verduurzaming van het voedselsysteem.

- Een basispakket met randvoorwaarden en beleidsmaatregelen die minimaal nodig zijn voor verduurzaming van het voedselsysteem.
- Opties voor ombuigingen van niet op duurzaamheid gerichte maatregelen.
- Een aanvullende variant A waarbij de overheid de transitie faciliteert door het stellen van kaders.

- Een aanvullende variant B waarbij de overheid de transitie faciliteert door het voorschrijven van werkwijzen.
- Optionele stimulerende maatregelen.

Basispakket voor verduurzaming van het voedselsysteem

Duidelijke doelen, heldere afspraken: het Rijk neemt het voortouw in het formuleren van heldere, meerjarige nationale doelen voor verduurzaming. Dit is een randvoorwaarde voor alle verdere acties en afspraken. Nationale doelen worden gebiedsgericht ingevuld en de leerervaringen daaruit worden gebruikt voor optimalisatie van nationale instrumenten. Met ketenpartijen (o.a. retail, horeca), onderwijsinstellingen en andere overheden worden afspraken gemaakt over de inrichting van een duurzame en gezonde voedselomgeving.

Prijsprikkels: het Rijk introduceert positieve prijsprikkels voor duurzaam voedsel en negatieve prijsprikkels voor niet duurzaam voedsel. De beprijzing kan op verschillende manieren vorm krijgen, via een bijzondere verbruiksbelasting, subsidies of herziening van de BTW-tarieven.

Duurzame invulling bestaand beleid: De landbouwgronden die het Rijk verpacht, worden exclusief ingezet voor duurzame vormen van landbouw. Gegeven de internationale verwevenheid is het belangrijk dat Nederland zich maximaal inspant voor een zoveel mogelijk gelijk speelveld in Europa voor wat betreft verduurzaming. Dat geldt in het bijzonder voor het Europees Gemeenschappelijk Landbouwbeleid vanaf 2022/2023. De middelen die Nederland hiervoor ontvangt, worden minimaal voor de helft gericht op verduurzaming. Tenslotte herschikt het Rijk huidig beleid dat niet bijdraagt aan de vastgestelde verduurzamingsdoelen.

Opties voor ombuigingen

Op de korte termijn vragen de beleidsopties investeringen. Waar het gaat om middelen van de rijksoverheid heeft de werkgroep gekeken naar mogelijkheden voor dekking hiervan. De werkgroep constateert dat een aantal onderdelen van het huidige beleid, die niet of onvoldoende bijdragen aan verduurzaming van het voedselsysteem, afgeschaft of anders ingevuld kunnen worden. De uitvoering van het toezicht en de handhaving door de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) kunnen voor een groter deel worden bekostigd door middel van retributies van het bedrijfsleven. De vrijstelling overdrachtsbelasting cultuurgrond en de landbouwvrijstelling in de winstsfeer zijn in de huidige vorm niet gericht op verduurzaming en kunnen worden afgeschaft of omgebogen. Wel leveren beide regelingen een bijdrage aan het vergemakkelijken van de overdracht van grond. Het afschaffen van deze regelingen kan daarmee gevolgen hebben voor de grondmobiliteit en de mogelijkheid om de landbouw te herstructureren of extensiveren. In plaats van het huidige verlaagd tarief energiebelasting glastuinbouw kan, als onderdeel van een brede hervorming van de energietariefstructuur voor bedrijven, een omslag naar een vlaktaks worden gemaakt. Hierbij zou dan ook gekeken moeten worden naar een combinatie met het stopzetten van andere regelingen (zoals de inputvrijstelling aardgasgebruik warmte-krachtkoppeling) en naar vrijstellingen en teruggaveregelingen voor andere sectoren. In de huidige structuur zit een aantal prikkels voor verduurzaming. Bij de ombuigingen dienen deze prikkels in acht te worden genomen.

Variant A: Ruimte voor ondernemerschap binnen heldere kaders

Aanvullend op het basispakket kiest de overheid in deze variant voor kaderstelling met inzet van aflopende lange termijn plafonds voor emissies. De dalende plafonds geven zekerheid over verantwoordelijkheden van actoren voor keuzes in bedrijfsvoering. Aan producenten verschaft het duidelijkheid over de grenzen waarbinnen zij kunnen opereren met ruimte voor innovatieve oplossingen. Binnen

de gestelde kaders kunnen zodoende meerdere werkwijzen voor voedselproductie bestaan, zowel intensief als extensief. De overheid reikt in deze variant de ketenpartijen een ondergrens aan voor duurzaamheid, waar het aanbod van voedsel minimaal aan moet voldoen. Dit verschaft duidelijkheid en een gelijk speelveld aan ketenpartijen en stelt hen in staat om afspraken met producenten te maken over duurzaam aanbod. Consumenten krijgen hierdoor beschikking over een duurzamer voedselaanbod en kunnen hier een eigen keuze in maken.

Variant B: Richtinggevende voorschriften voor werkwijzen en voedselaanbod

Aanvullend op het basispakket geeft de overheid in deze variant meer inhoudelijke sturing aan de invulling van verduurzaming van het voedselsysteem. Zij verschaft duidelijkheid door middel van voorschriften voor werkwijzen, bijvoorbeeld over de toe te passen technieken in bedrijfsprocessen. Door middel van experimenten en co-creatie ontstaan 'best practices' van werkwijzen die op termijn een ondergrens vormen voor een sector. Aan ketenpartijen schrijft de overheid voor hoe het aanbod en de presentatie van duurzaam en gezond voedsel eruit moeten zien. Ook stelt de overheid aanvullende normen voor bijvoorbeeld de hoeveelheid suikers in frisdranken.

Aanvullend stimulerend beleid

Aanvullend op het basispakket en de varianten geeft de werkgroep in overweging om een aantal stimulerende maatregelen te nemen. Deze maatregelen kunnen een extra impuls geven aan het behalen van de doelen en dragen bij aan maatschappelijk draagvlak. Voorbeelden zijn subsidies, borgstellingen en fiscale regelingen die afhankelijkheden door eerdere investeringen verminderen en bijdragen aan investeringen voor meer duurzame vormen van landbouw. Ook kan de overheid investeren in de ontwikkeling van duurzame technologie en de kennis en vaardigheden van consumenten ten aanzien van voedsel. Ten behoeve van draagvlak kan een deel van de opbrengsten van de beprijzingsmaatregelen ingezet worden voor stimulerende maatregelen.

Maatschappelijke effecten

De verduurzaming van het voedselsysteem heeft gevolgen voor de manier waarop ons voedsel wordt gemaakt, bewerkt, verhandeld, verkocht en geconsumeerd. De landbouw moet schoner en we moeten anders gaan consumeren. Dit vergt ingrijpende veranderingen. Producenten wordt gevraagd werkwijzen en/of productievolumes aan te passen. Consumenten krijgen te maken met een hogere prijs voor niet duurzaam voedsel. Ketenpartijen moeten het aanbod van duurzame producten vergroten en de informatievoorziening daarover verbeteren. Deze veranderingen vragen veel van alle betrokken, maar ze zijn nodig om te zorgen dat we duurzaam kunnen blijven profiteren van ons voedselsysteem.

Budgettaire impact

De verwachting is dat door de voorgestelde opties de maatschappelijke kosten op termijn dalen. Betaalbaarheid is onderdeel van een houdbaar systeem.

Voor de voorgestelde maatregelen zijn indicaties gegeven van de budgettaire effecten op de financiële grondslag. De werkgroep heeft de voorgeschreven scenario's van de BMH hierop gebaseerd en komt zo tot een optie voor een besparing van -20%, een budgetneutrale optie en een optie voor intensivering van +20%. Elk van deze opties is geënt op de doelstelling om naar een duurzamer voedselsysteem te bewegen. Daarbij is uitgegaan van de aanbevelingen die de werkgroep als minimale inzet ziet om te verduurzamen. De varianten laten zien dat via uiteenlopende sporen verder invulling kan worden gegeven aan de doelstelling, al naar gelang het ambitieniveau en de beschikbare middelen.

In tabel 4.1 is weergegeven welke financiële ruimte er per scenario beschikbaar is voor additionele stimuleringsmaatregelen. Aanvullend op deze ruimte brengen de beprijzingsmaatregelen op vlees en suiker vanaf 2023 heffingsinkomsten op. De werkgroep adviseert een gedeelte van deze inkomsten te gebruiken om de prijs van groente en fruit te verlagen. Daarnaast kunnen deze additionele inkomsten worden gebruikt om negatieve welvaartseffecten voor consumenten (deels) te verminderen en voor extra verduurzamingsinvesteringen bij producenten.

Thema 10 Naar een duurzamer voedselsysteem
Variant A Ruimte voor ondernemerschap binnen heldere kaders

Omschrijving

BASISPAKKET:
- Heldere definitie en doelen duurzaam voedselsysteem + monitoring
- Interbestuurlijke samenwerking voedselsysteem
- Gelijk Europees speelveld voor duurzaam voedsel
- Minimaal helft van ontvangen Europese landbouwsubsidies (GLB) via Nationaal Strategisch Plan (NSP) inzetten voor verduurzaming
- Alleen duurzame landbouw op landbouwpachtgronden Rijk
- Eenduidig begrip duurzaam voedsel en delen data hierover
- Overheden kopen alleen duurzaam en gezond voedsel in
- Convenant over een duurzame voedselomgeving met ketenpartijen, onderwijsinstellingen en medeoverheden
- Prijssignalen aan consumenten over duurzaam en gezond voedsel:
    - Goedkoper maken groenten en fruit;
    - Reële beprijzing vlees;
    - Verbruiksbelasting 30%/l frisdrank

OMBUIGINGEN:
- Afschaffing van de landbouwvrijstelling in de winstsfeer;
- Afschaffing van de vrijstelling overdrachtsbelasting cultuurgrond;
- Afschaffing van het Verlaagd Tarief Energiebelasting glastuinbouw onder voorwaarden.
- Gedeeltelijke retributie voor kostendekkende tariefstelling van de dienstverlening NVWA aan bedrijven.

VARIANT:
- Stijgende (nationaal sectorale) emissiereductiedoelstelling CO2-equivalenten;
- Terugdringen uitspoeling fosfaat en nitraat via productierechten en gebruiksnormen;
- Terugdringen emissies stikstof via extern salderen;
- Normeren ondergrens duurzaam voedsel.

Zie fiches in bijlage 5 voor omschrijvingen.

Effecten
- Het Rijk legt met het basispakket een stevig fundament voor verduurzaming van het voedselsysteem.
- Het Rijk schept duidelijkheid over lange termijn doelen en geeft daardoor een stimulans aan verduurzaming en innovatie. De verantwoordelijkheid voor effectieve invulling ligt bij ondernemers en consumenten.
- Normering en prijssignalen aan de consument maken duurzaam consumeren eenvoudiger

Uitvoering
De uitvoering van het basispakket kenmerkt zich door een mix van korte termijn en lange termijn trajecten. Een heldere definitie en doelen voor een duurzamer voedselsysteem, aanpassingen van het inkoopbeleid en interbestuurlijke samenwerking lenen zich voor implementatie op de korte termijn. De overheid zal voor de initiatieven op Europees niveau en via een convenant met het bedrijfsleven brede coalities moeten vormen om de doelen te bereiken. Gezien de maatschappelijke en politieke aandacht voor verduurzaming liggen hier reële kansen.

De beprijzingsmaatregelen vragen belastingtechnische aanpassingen en administratieve aanpassingen bij bedrijven. Een samenhangend geheel van regelgeving is van belang om de gewenste doelen te bereiken. Uitwerking zal dan ook de nodige inspanningen vergen van alle betrokken onderdelen van het voedselsysteem. De potentiële effecten legitimeren een dergelijk proces.

Vastelling van plafonds en hun verloop over de tijd zal in de uitvoering en handhaving een daadkrachtige overheid vragen. Doorvertaling naar een praktisch toepasbaar niveau is een noodzakelijke vervolgstap die niet voor alle emissies eenvoudig genomen kan worden. Dit zal dus de nodige tijd en inspanning vergen om tot een gedragen invulling te komen.

Budgettaire gevolgen variant A: ruimte voor ondernemerschap binnen heldere kaders (€ mln, excl. optionele stimulerende maatregelen)

		2021	2022	2023	2024	2025	Struc.
Kosten basispakket (x)		23	35	41	42	47	**62**
Additionele kosten variant A (y)		10	6	5	6	5	**5**
Ombuigingen (z)		-185	-184	-183	-175	-175	**-184**
'Netto' kosten variant A (x+y+z)		-152	-143	-137	-127	-123	**-117**
Besparing t.o.v. grondslag 2021 (%)		*-26%*	*-24%*	*-23%*	*-21%*	*-21%*	***-20%***
Kosten t.o.v. grondslag 2021 (€ mln)		*-152*	*-143*	*-137*	*-127*	*-123*	***-117***
Ruimte voor stimulerende maatregelen per financiële variant	-20%	33	24	18	8	4	**-2**
	0%	152	143	137	127	123	**117**
	20%	271	262	256	246	242	**236**

Zie voor de optionele stimuleringsmaatregelen fiche 13 in Bijlage 5.
Indien gewenst kunnen de opbrengsten van de beprijzingsmaatregelen worden ingezet voor additionele stimulering.

Basispakket: kosten (€ mln.)	2021	2022	2023	2024	2025	Struc.	Struc. in
Heldere definitie en doelen duurzaam voedselsysteem	3	3	2	2	1	1	*2025*
Interbestuurlijke samenwerking voedselsysteem	3	3	2	2	1	1	*2025*
Gelijk Europees speelveld voor duurzaam voedsel	0	0	0	0	0	0	*2021*
Minimaal helft van ontvangen Europese landbouwsubsidies (GLB) via NSP inzetten voor verduurzaming	0	0	0	0	0	0	*2021*
Alleen duurzame landbouw op landbouwpachtgronden Rijk	4	11	21	26	33	48	*2026*
Eenduidig begrip over duurzaam voedsel en delen data hierover	4	9	9	6	6	6	*2024*
Overheden kopen alleen duurzaam en gezond voedsel in	6	6	4	4	4	4	*2023*
Convenant over een duurzame voedselomgeving met keten-partijen, onderwijsinstellingen en medeoverheden	3	3	3	2	2	2	*2024*
Totaal	**23**	**35**	**41**	**42**	**47**	**62**	*2026*

Basispakket: Prijssignalen aan consumenten over duurzaam en gezond voedsel (€ mln.)	2021	2022	2023	2024	2025	Struc.	*Struc. in*
Reële beprijzing vlees, optie 1 verbruiksbelasting naar extern effect per kg vlees	0	0	-850	-850	-850	-1.700	2025
Reële beprijzing vlees, optie 2 aanpassing BTW	0	0	-610	-610	-610	-610	2023
Verbruiksbelasting 30%/l frisdrank	0	0	-810	-810	-810	-810	2023
Goedkoper maken groente en fruit	0	0	160	160	160	160	*2023*

Variant A: ruimte voor ondernemerschap binnen heldere kaders: kosten (€ mln.)	2021	2022	2023	2024	2025	Struc.	Struc. in
Stijgende (nationaal sectorale) emissiereductiedoelstelling CO2-equivalenten	1	1	1	2	2	2	*2024*
Terugdringen uitspoeling fosfaat en nitraat via productierechten en gebruiksnormen	0	0	0	0	0	0	*2021*
Terugdringen emissies stikstof via extern salderen	6	3	2	2	2	2	*2023*
Normeren ondergrens duurzaam voedsel	3	2	2	2	1	1	*2025*
Totaal	**10**	**6**	**5**	**6**	**5**	**5**	*2025*

Stimulering: kosten (€ mln.)	2021	2022	2023	2024	2025	Struc.	Struc. in
Aanjaagmiddelen verduurzaming voedselsysteem zoals risicoafdekking, versnelde afschrijving en innovatiestimulering	0	250	500	500	500	500	*2021*
Onderwijs en educatie	0	75	150	150	150	150	*2021*
Saneringsregeling veehouders met uit de markt nemen van dierrechten	0	500	1000	1000	200	200	*2025*
Inzet heffingsopbrengsten tbv maatschappelijk draagvlak	0	250	500	500	500	500	*2025*
Totaal	**0**	**1.075**	**2.150**	**2.150**	**1.350**	**1.350**	2025

Ombuigingen (€ mln.)	2021	2022	2023	2024	2025	Struc.	Struc. in
Bijdrage aan NVWA (LNV/VWS)	-15	-15	-15	-15	-15	-15	*2021*
Landbouwvrijstelling winstsfeer	-19	-19	-19	-19	-19	-19	*2021*
Overdrachtsbelasting vrijstelling cultuurgrond	-130	-130	-130	-130	-130	-130	*2021*
Verlaagd Tarief Energiebelasting glastuinbouw	-21	-20	-19	-11	-11	-20	*2024*
Totaal	**-185**	**-184**	**-183**	**-175**	**-175**	**-184**	*2024*

Thema 10 Naar een duurzamer voedselsysteem
Variant B: Richtinggevende voorschriften voor werkwijzen

Omschrijving

BASISPAKKET:
- Heldere definitie en doelen duurzaam voedselsysteem + monitoring
- Interbestuurlijke samenwerking voedselsysteem
- Gelijk Europees speelveld voor duurzaam voedsel
- Minimaal helft van ontvangen Europese landbouwsubsidies (GLB) via Nationaal Strategisch Plan (NSP) inzetten voor verduurzaming
- Alleen duurzame landbouw op landbouwpachtgronden Rijk
- Eenduidig begrip duurzaam voedsel en delen data hierover
- Overheden kopen alleen duurzaam en gezond voedsel in
- Convenant over een duurzame voedselomgeving met ketenpartijen, onderwijsinstellingen en medeoverheden
- Prijssignalen aan consumenten over duurzaam en gezond voedsel:
    - Goedkoper maken groente en fruit;
    - Reële beprijzing vlees;

OMBUIGINGEN:
- Afschaffing van de landbouwvrijstelling in de winstsfeer;
- Afschaffing van de vrijstelling overdrachtsbelasting cultuurgrond;
- Afschaffing van het Verlaagd Tarief Energiebelasting glastuinbouw onder voorwaarden;
- Gedeeltelijke retributie voor kostendekkende tariefstelling van de dienstverlening NVWA aan bedrijven.

VARIANT:
- Terugdringen uitspoeling fosfaat en nitraat via sturing op meer precisielandbouw;
- Terugdringen emissies stikstof via bronmaatregelen;
- Aantallen vee op basis van principes kringlooplandbouw;
- Voorschrijven uitfasering kunstmestgebruik;
- Verminderen gevolgen gewasbeschermingsmiddelen via voorschrijven werkwijzen;
- Voorschrijven inrichting voedselomgeving, inclusief implementatie daarvan bij alle staatsdeelnemingen en medeoverheden;
- Verlagen hoeveelheid suikers in dranken;

Zie fiches in bijlage 5 voor omschrijvingen.

Effecten
- Rijk legt met basispakket een stevig fundament voor verduurzaming van het voedselsysteem.
- Rijk schept duidelijkheid over lange termijn doelen en instrumentatie en geeft richting voor meest effectieve invulling door ondernemers.
- Werkwijzevoorschriften geven houvast en bieden uitzicht op het behalen van de gewenste doelen.
- Rijk vereenvoudigt het maken van duurzame en gezonde keuzes door de consument.

Uitvoering
De uitvoering van het basispakket kenmerkt zich door een mix van korte termijn en lange termijn trajecten. Een heldere definitie en doelen voor een duurzamer voedselsysteem, aanpassingen van het inkoopbeleid en interbestuurlijke samenwerking lenen zich voor implementatie op de korte termijn. De overheid zal voor de initiatieven op Europees niveau en via een convenant met het bedrijfsleven brede coalities moeten vormen om de doelen te bereiken. Gezien de maatschap-pelijke en politieke aandacht voor verduurzaming liggen hier reële kansen.

De beprijzingsmaatregelen vragen belastingtechnische aanpassingen en administratieve aanpassingen bij bedrijven. Een samenhangend geheel van regelgeving is van belang om de gewenste doelen te bereiken. Uitwerking zal dan ook de nodige inspanningen vergen van alle betrokken onderdelen van het voedselsysteem. De potentiële effecten legitimeren een dergelijk proces.
Het beleid gericht op duurzame werkwijzen vereist een robuuste onderbouwing van de effectiviteit daarvan. Veel kennis is hierover voorhanden, maar de uitwerking in toepasbare wet- en regelgeving zal de nodige aanlooptijd kennen. De eenduidigheid van de bepalingen zal de implementatie en monitoring faciliteren en maakt het doelbereik realistisch.

Budgettaire gevolgen variant B: Richtinggevende voorschriften voor werkwijzen (€ mln, excl. optionele stimulerende maatregelen)

		2021	2022	2023	2024	2025	Struc.
Kosten basispakket (x)		23	35	41	42	47	**62**
Additionele kosten variant B (y)		8	7	7	6	6	**5**
Ombuigingen (z)		-185	-184	-183	-175	-175	**-184**
'Netto' kosten variant A (x+y+z)		-154	-142	-135	-127	-122	**-117**
Besparing t.o.v. grondslag 2021 (%)		*-26%*	*-24%*	*-23%*	*-21%*	*-21%*	***-20%***
Kosten t.o.v. grondslag 2021 (€ mln)		*-154*	*-142*	*-135*	*-127*	*-122*	***-117***
Ruimte voor stimulerende maatregelen per financiële variant	-20%	35	23	16	8	3	**-2**
	0%	154	142	135	127	122	**117**
	20%	273	261	254	246	241	**236**

Zie voor de optionele stimuleringsmaatregelen fiche 13 in Bijlage 5.
Indien gewenst kunnen de opbrengsten van de beprijzingsmaatregelen worden ingezet voor additionele stimulering.

Basispakket: kosten (€ mln.)	2021	2022	2023	2024	2025	Struc.	Struc. in
Heldere definitie en doelen duurzaam voedselsysteem	3	3	2	2	1	1	*2025*
Interbestuurlijke samenwerking voedselsysteem	3	3	2	2	1	1	*2025*
Gelijk Europees speelveld voor duurzaam voedsel	0	0	0	0	0	0	*2021*
Minimaal helft van ontvangen Europese landbouwsubsidies (GLB) inzetten voor verduurzaming	0	0	0	0	0	0	*2021*
Alleen duurzame landbouw op landbouwpachtgronden Rijk	4	11	21	26	33	48	*2026*
Eenduidig begrip over duurzaam voedsel en delen data hierover	4	9	9	6	6	6	*2024*
Overheden kopen alleen duurzaam en gezond voedsel in	6	6	4	4	4	4	*2023*
Convenant over een duurzame voedselomgeving met ketenpartijen, onderwijs-instellingen en medeoverheden	3	3	3	2	2	2	*2024*
Totaal	**23**	**35**	**41**	**42**	**47**	**62**	*2026*

Basispakket: Prijssignalen aan consumenten over duurzaam en gezond voedsel (€ mln.)	2021	2022	2023	2024	2025	Struc.	Struc. in
Reële beprijzing vlees, optie 1 verbruiksbelasting naar extern effect per kg vlees	0	0	-850	-850	-850	-1700	2025
Reële beprijzing vlees, optie 2 aanpassing BTW	0	0	-610	-610	-610	-610	2023
Goedkoper maken groenten en fruit	0	0	160	160	160	160	*2023*

Variant B: Richtinggevende voorschriften voor werkwijzen: kosten (€ mln.)	2021	2022	2023	2024	2025	Struc.	Struc. in
Terugdringen uitspoeling fosfaat en nitraat via sturing op meer precisielandbouw	0	0	0	0	0	0	*2025*
Aantallen vee op basis van principes kringlooplandbouw	3	2	2	2	1	1	*2025*
Terugdringen emissies stikstof via bronmaatregelen	1	1	1	1	1	1	*2021*
Voorschrijven uitfasering kunstmestgebruik	0	0	0	0	0	0	*2021*
Verminderen gevolgen gewasbeschermingsmiddelen via voorschrijven werkwijzen	0	0	0	0	0	0	*2021*
Voorschrijven inrichting voedselomgeving, inclusief implementatie daarvan bij staatsdeelnemingen medeoverheden	3	3	3	2	2	2	*2024*
Verplichten verlaging suikers in dranken naar 8 g/100 ml of naar 5g/100	1	1	1	1	1	1	*2021*
Totaal	**8**	**7**	**7**	**6**	**6**	**5**	2025

*In deze variant treedt een verplichte verlaging van de hoeveelheid suikers in frisdrank in de plaats van de verbruiksbelasting op frisdrank uit het basispakket.

Stimulering: kosten (€ mln.)	2021	2022	2023	2024	2025	Struc.	Struc. in
Aanjaagmiddelen verduurzaming voedselsysteem zoals risicoafdekking, versnelde afschrijving en innovatiestimulering	0	250	500	500	500	500	*2021*
Onderwijs en educatie	0	75	150	150	150	150	*2021*
Saneringsregeling veehouders met uit de markt nemen van dierrechten	0	500	1000	1000	200	200	*2025*
Inzet heffingsopbrengsten tbv maatschappelijk draagvlak	0	250	500	500	500	500	*2025*
Totaal	**0**	**1.075**	**2.150**	**2.150**	**1.350**	**1.350**	2025

Ombuigingen (€ mln.)	2021	2022	2023	2024	2025	Struc.	Struc. in
Bijdrage aan NVWA (LNV/VWS)	-15	-15	-15	-15	-15	-15	*2021*
Landbouwvrijstelling winstsfeer	-19	-19	-19	-19	-19	-19	*2021*
Overdrachtsbelasting vrijstelling cultuurgrond	-130	-130	-130	-130	-130	-130	*2021*
Verlaagd Tarief Energiebelasting glastuinbouw	-21	-20	-19	-11	-11	-20	*2024*
Totaal	**-185**	**-184**	**-183**	**-175**	**-175**	**-184**	*2024*

1 Inleiding

1.1 Aanleiding verduurzaming voedselsysteem

Voedsel is belangrijk voor iedereen. We hebben allemaal voldoende voedsel nodig om te leven. Gezonde voeding is nodig om niet ziek te worden. Sociaal en cultureel is voedsel niet weg te denken. Voedsel om te vieren en voedsel om samen te komen. Kortom, de betekenis is veelzijdig en voedsel is een essentieel onderdeel van ons leven.

Nederland produceert voedsel op een economisch zeer efficiënte manier en met een hoge mate van voedselveiligheid. Van wat we produceren, exporteren we het grootste gedeelte (zo'n 75%). Nederland heeft daarmee een internationale toppositie in de handel in agrarische producten. Daarnaast importeren we veel (zo'n 75%) van wat we eten, grotendeels uit Europa[1]. Als land hebben we dan ook toegang tot een groot en gevarieerd assortiment van voedsel.

Deze internationale positie heeft een maatschappelijke prijs. De Nederlandse voedselproductie als geheel is niet duurzaam en veroorzaakt negatieve gezondheidseffecten. Daarnaast is het gemiddelde eetpatroon van Nederlanders onvoldoende duurzaam en gezond[2] . Klimaatverandering, verlies van biodiversiteit en obesitas-gerelateerde ziekten zijn grote maatschappelijke problemen. We draaien met zijn allen op voor de kosten van deze problemen.

De capaciteit van onze maatschappij om deze kosten te dragen is niet oneindig. Het functioneren van ons voedselsysteem heeft daarmee een houdbaarheidsprobleem. Betrokken actoren proberen op meerdere manieren de ongewenste effecten zoveel mogelijk te verminderen. Dat levert wel verbeteringen op, maar niet genoeg of niet snel genoeg om blijvende consequenties voor bijvoorbeeld de biodiversiteit of de gezondheid te vermijden.

Dit is aanleiding geweest om een van de Brede Maatschappelijke Heroverwegingen te richten op het vraagstuk van verduurzaming van het voedselsysteem. Een interdepartementale werkgroep is gevraagd om voor de periode 2021-2025 een breed palet aan varianten voor beleid en uitvoering voor verduurzaming van het voedselsysteem in kaart te brengen en deze te toetsen op effectiviteit, efficiëntie, uitvoerbaarheid en maatschappelijke acceptatie (zie taakopdracht in bijlage 1).

1.2 Definitie van een duurzaam voedselsysteem

Duurzaam is een veelzijdig begrip, de meningen over wat duurzaam is en wat niet lopen uiteen. Om tot adviezen voor verduurzaming te komen is eenduidigheid over dit begrip een belangrijke randvoorwaarde. Ontleend aan studies van de Verenigde Naties/Food and Agriculture Organisation en EAT Lancet vat de werkgroep duurzaamheid op als het punt waarop de onvermijdelijke milieu-impact van voedselproductie en -consumptie en de gezondheidseffecten ervan 'houdbaar' zijn.

Onder 'houdbaar' verstaat de werkgroep een systeem waarin de stabiliteit van de natuurlijke hulpbronnen (land, lucht, bodem, water, biodiversiteit) voor voedselproductie is gegarandeerd en de voedselproductie en voedselinname menselijke gezondheid optimaliseren. Dit betekent dat de werkgroep gezondheid die samenhangt met voedselconsumptie, als onderdeel van duurzaamheid opvat.
De houdbaarheidsaspecten voor klimaat, leefomgeving, biodiversiteit en gezondheid zijn aan de hand van literatuur en via consultatie van experts geoperationaliseerd

[1] Jukema, G,D,.; Ramaekers P. en Berkhout, P. (Red.), 2020. *De Nederlandse agrarische sector in internationaal verband*.
[2] Planbureau voor de Leefomgeving (2019), *Dagelijkse Kost, hoe overheden, bedrijven en consumenten kunnen bijdragen aan een duurzaam voedselsysteem.*

met streefwaarden op indicatoren voor klimaat, leefomgeving en gezondheid. Een verdere toelichting is gegeven in bijlage 4.

De analyse richt zich met name op duurzamer eten en duurzamer produceren, zonder economisch efficiënter produceren uit te sluiten als mogelijkheid voor verduurzaming.

In het zoeken naar oplossingen van het houdbaarheidsprobleem bekijkt de werkgroep het gehele voedselsysteem, van boer naar bord en vice versa. Deze systeembenadering is een relatief recent perspectief op voedselbeleid[3][4]. Het gaat uit van het geheel van drijvende krachten van verschillende actoren en activiteiten in het systeem, de relaties daartussen en de condities waaronder deze relaties plaatsvinden. In hoofdstuk 2 wordt nader ingegaan op de verschillende actoren in het systeem.

1.3 Reikwijdte

De werkgroep richt zich bij het formuleren van varianten voor beleid en uitvoering op de (samenhang van) processen voor het produceren, aanbieden en consumeren van voedsel. Niet-voedselproducerende agrarische sectoren, zoals de bollen-, bomen- en bloementeelt vallen buiten de reikwijdte van het rapport. De werkgroep concentreert zich voorts op de nationale invloedsfeer, oftewel datgene wat de Nederlandse rijksoverheid kan doen. De werkgroep richt zich niet a priori op een aanpassing van de internationale verwevenheid van het voedselsysteem.

In de taakopdracht is verzocht varianten voor intensivering (+20%), extensivering (-20%) en neutrale uitgaven te formuleren. Hiervoor gelden als uitgangspunt de netto overheidsuitgaven in 2021, inclusief fiscale subsidies. In de taakopdracht zijn de onderdelen van de rijksbegroting aangewezen die betrekking hebben op (de verduurzaming van) het voedselsysteem. Deze grondslag vormt de basis voor de financiële scenario's. De werkgroep heeft de vrijheid genomen om haar opdracht breder op te vatten. Middelen die buiten de grondslag vallen en wel inhoudelijk relevant voor dit onderwerp zijn gebleken, worden meegenomen in de overwegingen.

De grondslag is uit de volgende middelen opgebouwd:

- Landbouw- voedsel en visserijbeleid binnen nationale jurisdictie;
- Handhaving en toezicht voor zover van invloed op de productie, consumptie en handel van voedsel;
- Leefstijlbeleid gericht op het bevorderen van gezonde voedselconsumptie.

(zie bijlage 1 met taakopdracht).

1.4 Aanpak

De werkgroep is op 10 september 2019 van start gegaan en heeft haar werkzaamheden op 28 februari 2020 afgerond. Zij bestaat uit vertegenwoordigers op managementniveau van de ministeries van LNV, VWS, I&W, EZK, BZK, AZ en FIN. De werkgroep heeft een onafhankelijk voorzitter, Hans van der Vlist, en een secretariaat. In bijlage 2 is een overzicht van de betrokken personen opgenomen evenals een overzicht van de experts en belanghebbenden die de werkgroep heeft geconsulteerd.

Het secretariaat heeft op basis van literatuur, interviews en bijeenkomsten dit rapport opgesteld. Ook hiervoor zijn verscheidene experts en belanghebbenden geraadpleegd. De beprijzingsopties die hieruit naar voren zijn gekomen, zijn in opdracht van de werkgroep op hun impact doorgerekend door Wageningen Economic Research (WEcR) en het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). De uitkomsten hiervan zijn gebruikt voor de mogelijke vormgeving van maatregelen en inschatting van de effecten. De teksten in dit rapport inclusief die in de fiches voor de verschillende beleidsmaatregelen zijn de verantwoordelijkheid van de werkgroep. Een

[3] Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (2014), *Naar een voedselbeleid*, rapport 93.

[4] Planbureau voor de Leefomgeving (2019), *Dagelijkse Kost, hoe overheden, bedrijven en consumenten kunnen bijdragen aan een duurzaam voedselsysteem.*

verantwoording van de werkzaamheden van WEcR en RIVM is opgenomen in bijlagen 8 en 9.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is een analyse gegeven van de kenmerken van (de actoren in) het voedselsysteem en van hoe het systeem functioneert. Daarop volgt een analyse van het huidige beleid. In hoofdstuk 3 zijn de uitgangspunten voor het vormgeven van (nieuw) beleid voor verduurzaming van het voedselsysteem weergegeven. Dit resulteert in presentatie van de beleidsvarianten en een toelichting daarop in hoofdstuk 4. De beleidsvarianten bestaan uit verschillende beleidsmaatregelen waarvoor fiches zijn opgesteld. Deze fiches zijn opgenomen in bijlage 5. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen van de werkgroep weergegeven.

2 Analyse van het voedselsysteem en beleid

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk gaan we in op het functioneren, de omvang, de prestaties en het huidige beleid ten aanzien van het Nederlandse voedselsysteem.

2.2 Prestaties voedselsysteem

Ons voedselsysteem is een complex netwerk van actoren. Het geheel biedt inzicht in de omvang en, voor zover daarover data beschikbaar zijn, de economische prestaties en emissies. De werkgroep constateert dat er op dit moment nog geen gedetailleerd en volledig beeld van de economische en duurzaamheidsprestaties van actoren in het voedselsysteem is. Eerder werd dit geconstateerd door het PBL[5] . Voor dit rapport maken we gebruik van een categorisering in drie hoofdgroepen: consumenten, keten en producenten.

Met een totale exportwaarde van €94,5 mrd. (2019) is Nederland de op één na grootste exporteur van agrarische producten ter wereld. De toegevoegde waarde van de Nederlandse agrofoodsector was in 2018 circa €45 mld., ongeveer 5,8% van het bruto binnenlands product (bbp). Ongeveer tweederde hiervan komt voor rekening van toeleveranciers, verwerking en distributie en een derde voor rekening van de primaire productie[6].

Figuur 2.1 geeft de verdeling naar een aantal deelsectoren weer.

Figuur 2.1 Toegevoegde waarde Nederlandse agrofoodsector (RLI, 2018)

Tegenover de economische prestaties staan externe effecten van de voedselproductie op het milieu en de gezondheid. Het PBL heeft de milieuschade van de Nederlandse

[5] Planbureau voor de Leefomgeving (2019), *Dagelijkse Kost, hoe overheden, bedrijven en consumenten kunnen bijdragen aan een duurzaam voedselsysteem.*
[6] Raad voor Leefomgeving en Infrastructuur (2018), *Duurzaam en gezond: Samen naar een houdbaar voedselsysteem*.

voedselproductie gekwantificeerd[7]. De landbouw veroorzaakt volgens het PBL een milieuschade van € 6,5 mld. Binnen de landbouw wordt de meeste milieuschade veroorzaakt door de veeteelt. Ook de voedselverwerkende industrie veroorzaakt milieuschade. Deze beloopt circa € 0,5 mld. Gezamenlijk bedroeg de schade 1% in termen van het bbp van 2015.

De Nederlandse consumptie gaat gepaard met een grote milieuvoetafdruk, zowel in CO2-emissies als landvoetafdruk. De gehele CO2-uitstoot als gevolg van Nederlandse consumptie is voor ongeveer 13% voedselgerelateerd[8] .
De gemiddelde landvoetafdruk van de consumptie van een Nederlander is 1.800 m2. Een groot deel van deze effecten hangt samen met de consumptie van dierlijke producten, vanwege de relatief hoge impact van de veeteelt op emissies en landgebruik. Daarnaast levert het huidige energiegebruik in de kassenteelt een flinke bijdrage aan de milieuvoetafdruk.

De huidige Nederlandse voedselconsumptie gaat gepaard met gezondheidsrisico's. Bijna 50% van de Nederlandse bevolking is te zwaar. Onder lagere inkomensgroepen ligt dit percentage hoger. Het voedingspatroon van het merendeel van de Nederlanders komt niet overeen met de richtlijnen voor gezonde voeding; 2% van de Nederlanders eet volgens de Schijf van Vijf[9]. Er is een overconsumptie van rood vlees, suikers (hoogcalorisch voedsel), zout en verzadigde vetten, terwijl van de meer gezonde producten zoals groenten, fruit, vis en vezels de gemiddelde Nederlander te weinig eet. Ongezonde voeding is verantwoordelijk voor ruim 8% van de ziektelast in Nederland, dit leidt tot € 6 mld. euro zorgkosten per jaar[10].

Over de duurzaamheidsprestaties van ketenpartijen zijn onvoldoende data beschikbaar voor een gedegen analyse. Indicatief voor de mate van duurzaamheid zijn discussies over emissies en voedselverspilling in de keten[11]. Dit geeft weer dat ook in dit deel van het voedselsysteem uitdagingen voor verduurzaming liggen.

2.3 Actoren voedselsysteem

Het voedselsysteem bestaat uit verschillende actoren. Inzicht in wat zij doen en hoe zij zich tot elkaar verhouden helpt om het systeem te begrijpen, oorzaken en problemen te achterhalen en tot interventies voor beleid en uitvoering te komen.

2.3.1 Producenten

Een belangrijk onderdeel van het voedselsysteem zijn de producenten. Dit zijn de toeleveranciers, boeren, tuinders, vissers en de voedselverwerkers. Nederland telt ruim 54.000 bedrijven in de primaire sector. Het is een beeldbepalend deel van het voedselsysteem aangezien boerenbedrijven twee derde van het totale landoppervlak gebruiken. Meer dan de helft van deze cultuurgrond wordt gebruikt voor het verbouwen van gras en voedergewassen12. Ruim een kwart is voor akkerbouwland. Vijf procent is vollegrondstuinbouw en de glastuinbouw gebruikt 0,5%. Ruim de helft van de bedrijven zijn veehouderijen. Zij houden hoofdzakelijk runderen (ca. 4 miljoen), varkens (ca. 12 miljoen) en een kleine 100 miljoen kippen13. Rondom

[7] Planbureau voor de Leefomgeving (2018), *Monetaire milieuschade in Nederland. Een verkenning.*
[8] Planbureau voor de Leefomgeving (2019), *Dagelijkse Kost, hoe overheden, bedrijven en consumenten kunnen bijdragen aan een duurzaam voedselsysteem.*
[9] Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (2016), *Milieubelasting van de voedselconsumptie in Nederland*.
[10] Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (2018) *Volksgezondheid Toekomstverkenning*. Het gaat om een bruto effect: geen rekening is gehouden met de indirecte zorgkosten van ongezonde voeding. Daarmee wordt bedoeld de kosten van 'vervangende ziekten' die optreden als een persoon niet meer ziek wordt door ongezonde voeding, maar daardoor langer leeft waardoor er later andere ziekten kunnen optreden.
[11] Zie o.a. Planbureau voor de Leefomgeving (2019), *Dagelijkse Kost, hoe overheden, bedrijven en consumenten kunnen bijdragen aan een duurzaam voedselsysteem*.
[12] CBS Statline geraadpleegd januari 2020 via www.statline.nl en WUR Argimatie, 2019 geraadpleegd januari 2020 via www.agrimatie.nl.
[13] CBS Statline, geraadpleegd januari 2020 via www.statline.nl.

primaire producenten bestaat een netwerk van toeleveranciers voor onder meer veevoer, machines, zaden, machinerie, kassen en uitgangsmaterialen. Na de primaire productie wordt het voedsel verwerkt door de voedingsmiddelenindustrie. In Nederland zijn er circa 5.800 van deze bedrijven.

De economische omvang, exportwaarde, omvang van de bewerkte grond en het aantal dieren geeft weer dat Nederland een zeer intensieve primaire productie kent. De afgelopen decennia is sprake van voortdurende schaalvergroting en verbetering van de efficiëntie. Daarnaast zijn door boeren investeringen gedaan om te voldoen aan regelgeving gericht op onder meer het verbeteren van dierenwelzijn en het verminderen van emissies. Hierdoor is de kapitaalintensiteit gestegen. Dit leidt volgens de Wetenschappelijke Raad voor het regeringsbeleid[14] tot een 'lock in' van boeren in het dominante model van productieverhoging. Het PBL[15] spreekt van een 'padafhankelijkheid'.

De primaire producent is verbonden aan toeleveranciers en verwerkers die een hoge concentratie- en specialisatiegraad kennen. Onder meer de veevoer-, kalver-, en zuivelmarkt wordt door een beperkt aantal partijen gedomineerd. Dit beperkt de individuele invloed van boeren op de marktprijs en hun ruimte om veranderingen in de productiewijze aan te brengen.

2.3.2 *Ketenpartijen*

Onder ketenpartijen verstaan we onder meer handelaren, transporteurs, retailers en horeca. Oftewel, de partijen die producten van de voedselproducerende industrie vertalen naar aanbod voor de consument. Nederland kent een beperkt aantal inkooporganisaties (5) voor grote retailbedrijven (26). Deze leveren aan 4.300 supermarkten. Dit zijn belangrijke spelers, aangezien Nederlanders bijna 80% van hun eten thuis consumeren[16]. Daarnaast kent Nederland 47.000 horecagelegenheden.

Ketenpartijen concurreren naar de consument in sterke mate op prijs. Vooral de weinig zichtbare aspecten van verduurzaming zoals goed bodembeheer zijn naar de consument moeilijk te communiceren. Er is een veelheid aan private duurzaamheidskeurmerken (o.a. Beter Leven, On the way to Planet Proof, Weidemelk etc.), welke zich op verschillende aspecten van duurzaamheid richten. Een eenduidig begrip van duurzaamheid ontbreekt. Ook voor gezonde voeding bestaan verschillende keurmerken. Door het hanteren van verschillende keurmerken en door beperkingen in de mededingingswetgeving, is het voor ketenpartijen moeilijk om onderling bindende afspraken over verduurzaming te maken. De eind 2019 aangekondigde introductie van Nutri-score is een eerste stap naar meer eenduidigheid op het gebied van gezonde voeding.

2.3.3 *Consumenten*

Nederland telt bijna 8 miljoen huishoudens die met onder meer hun boodschappen een belangrijke partij vormen in het voedselsysteem. Het voedselkeuzegedrag van de consument is sterk sociaal en cultureel bepaald. Routines en sociale normen bepalen wat consumenten 'normaal' voedsel vinden. Ook de kennis van voedsel (wat is gezond, wat is duurzaam?) en voedselvaardigheden zijn bepalend voor wat consumenten eten. Consumenten worden beïnvloed door de voedselomgeving, het aanbod en de marketing van de voedselverwerkende industrie, supermarkten en horeca, maar ook op locaties zoals school-, bedrijfs- en sportkantines en via (sociale) media gericht op gezondheid en voedsel. Het korte termijn eetgedrag van consumenten wordt slechts in beperkte mate bepaald door de langetermijneffecten

[14] Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (2014), *Naar een voedselbeleid*, rapport 93
[15] Planbureau voor de Leefomgeving (2018), *Naar een wenkend perspectief voor de Nederlandse landbouw*.
[16] Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, *Resultaten voedselconsumptiepeiling 2012-2016*, geraadpleegd januari 2020 via www.wateetnederland.nl

van het voedselpatroon op hun gezondheid en leefomgeving. De consument laat zich in het aankoopgedrag overwegend leiden door smaak, gemak en prijs[17] [18]. Consumenten hebben nauwelijks de mogelijkheid om zelf afspraken te maken met aanbieders over het voedsel dat in de winkel ligt. Hun individuele 'marktmacht' ten opzichte van de inkopers is dus beperkt. Dit geldt eens te meer omdat er ook sprake is van een omvangrijke export en import, waardoor het nog lastiger is voor consumenten om afspraken over duurzaamheid te maken.

2.3.4 *Overige actoren*

Het voedselsysteem wordt gefaciliteerd en ondersteund door een scala van overige actoren waarvan de belangrijkste zijn: financiële instellingen, onderwijs- en kennisinstellingen (o.a. het beroepsonderwijs dat een kennisdrager is voor de uitoefening van het landbouwbedrijf), overheden en belangenorganisaties. Zij stellen kaders, creëren randvoorwaarden, maken investeringen mogelijk en voegen nieuwe kennis en vaardigheden toe aan het systeem.

2.3.5 *Internationale verwevenheid*

Kenmerkend voor het Nederlandse voedselsysteem is een geringe overlap tussen wat in Nederland geproduceerd wordt en wat in Nederland geconsumeerd wordt: circa 75% van het in Nederland geproduceerde voedsel wordt geëxporteerd. Dit is terug te zien in de zogenaamde zelfvoorzieningsgraad. Deze is van bepaalde producten zeer hoog, bijvoorbeeld voor varkensvlees 330%, pluimveevlees 167%, kaas 217% en boter 277%[19]. Tegelijk worden voedsel en grondstoffen geïmporteerd, waaronder dezelfde producten die op grote schaal worden geëxporteerd zoals varkensvlees, pluimveevlees en rundvlees.

2.4 Beleid

2.4.1 *Retrospectief*

Het Nederlandse voedselbeleid is sterk gericht op de primaire productie van voedsel. In de afgelopen decennia lag de nadruk in het beleid sterk op een steeds verdergaande economische optimalisatie van het landbouwsysteem, oftewel: zoveel mogelijk produceren tegen zo laag mogelijke prijzen. Hierboven zijn de effecten op de prestaties van het voedselsysteem weergegeven.

Vanaf de jaren zeventig van de vorige eeuw groeide het besef van de nadelen van het productiesysteem en de negatieve externe effecten die deze tot gevolg hebben. Er ontstonden overschotten op de markt ('boterbergen' en 'melkplassen') en de natuur kwam onder druk te staan door omvangrijke mestoverschotten en het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. In de jaren negentig volgden schandalen over voedselveiligheid en dierziekten. Daarnaast kwamen er voor de landbouw bredere en soms conflicterende belangen zoals natuur, landschap en klimaat. Mede op instigatie van Europa heeft Nederland maatregelen genomen met specifieke voorschriften. Voorbeelden zijn de Meststoffenwet, de Kaderrichtlijn Water (KRW), het voormalige Programma Aanpak Stikstof (PAS) en regelgeving voor vermindering van de uitstoot van fijnstof, het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en antibiotica.

Er is al die jaren geen keuze gemaakt tussen prioriteiten met betrekking tot de leefomgeving. De conflicterende belangen zijn naast elkaar in stand gehouden, en soms zelfs naast elkaar gestimuleerd. Nederland wil op een beperkt stukje grond én de agrosector stimuleren én wereldspeler zijn én ook natuurdoelen halen[20]. Het

[17] Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (2016), *Milieubelasting van de voedselconsumptie in Nederland*.
[18] Planbureau voor de Leefomgeving (2019), *Dagelijkse Kost, hoe overheden, bedrijven en consumenten kunnen bijdragen aan een duurzaam voedselsysteem.*
[19] WUR *Agrimatie* geraadpleegd januari 2020 via www.agrimatie.nl.
[20] Planbureau voor de Leefomgeving (2018), *Naar een wenkend perspectief voor de Nederlandse landbouw* & Planbureau voor de Leefomgeving (2019), *Dagelijkse Kost, hoe overheden, bedrijven en consumenten kunnen bijdragen aan een duurzaam voedselsysteem.*

resultaat is een omvangrijk, complex en kostbaar stelsel van regulering, certificering, toezicht en handhaving gericht op een houdbare primaire productie op de korte termijn. In dit stelsel zijn gedetailleerde voorschriften opgenomen voor agrarische bedrijfsvoering. Bedrijven zijn primair verantwoordelijk voor de uitvoering van deze voorschriften. Verschillende departementen en publieke (soms ook private en semi-publieke) uitvoeringsorganisaties dragen verantwoordelijkheid voor onderhoud van dit systeem, inclusief toezicht en handhaving. Als gevolg van nieuwe incidenten worden regels bijgesteld, innovatie financieel gesteund of een onderdeel van de sector gecompenseerd, zonder de kerndoelen van het beleid daarvoor bij te stellen. PBL[21] spreekt van beleid in een 'onderhoudssfeer'. Het landbouwbeleid gericht op economische optimalisatie is grotendeels onveranderd gebleven. De huidige stikstofcrisis laat zien dat dit én-én beleid op een gegeven moment spaak loopt; treffend is de titel van het rapport van de Commissie Remkes: 'Niet alles kan'.

2.4.2 *Recent overheidsbeleid*

Zoals verwoord in de Visie Waardevol en verbonden[22] (2018) en het daaropvolgende Realisatieplan[23] (2019) zet het huidige beleid voor landbouwproductie in op een omslag naar kringlooplandbouw: van voedselproductie tegen steeds lagere prijzen naar steeds zuiniger omgaan met grondstoffen, minder verspilling en beter hergebruik van grondstoffen. Bij uitwerking van het beleid wordt het belang van dierenwelzijn en diergezondheid meegewogen; uitgangspunt van het beleid is dat veehouderijsystemen aan de behoefte van het dier worden aangepast.
Het doel van het kabinet is om kringlopen in 2030 op een zo laag mogelijk niveau te sluiten. Het realisatieplan gaat uit van een aanpak die zich in samenwerking met de (boeren)praktijk moet vormen. Concrete doelen zijn nog niet aan de nieuwe landbouwvisie verbonden[24] , maar de gewenste richting is duidelijk. In het Klimaatakkoord van 2019 is met het onderdeel landbouw en landgebruik een omvangrijk pakket aan maatregelen gepresenteerd om broeikasgasemissies te reduceren. In Europees verband zet het kabinet in op verduurzaming van het Gemeenschappelijk Landbouw Beleid (GLB) en minder onvoorwaardelijke inkomensondersteuning. De nieuwe GLB-periode vanaf 2022/2023 kent meer nationale vrijheidsgraden voor invulling van randvoorwaarden voor subsidie, vast te stellen in een Nationaal Strategisch Plan (NSP) dat momenteel wordt opgesteld. De Europese Commissie presenteert in het voorjaar van 2020, als uitwerking van de Green Deal, haar Farm to Fork strategie[25] gericht op verduurzaming van het landbouw- en voedselbeleid.

Het beleid voor consumptie van het ministerie van LNV is vooral gericht op het informeren en stimuleren van de consument om een duurzame en gezonde keuze te maken. Het ministerie richt zich primair op duurzaamheid, onder meer door verborgen kosten (*true costs*) inzichtelijk te maken, jongeren voedselvaardigheden aan te leren in schoolprogramma's en voedselverspilling tegen te gaan.

Het ministerie van VWS concentreert zich op *gezonde* voeding. In het onderdeel obesitas van het Nationaal Preventieakkoord zijn maatregelen opgenomen om het leefstijl- en consumptiegedrag van Nederlanders te veranderen, met als doel een daling van overgewicht en voeding gerelateerde ziekten (zoals diabetes, hart-, vaat- en leverziekten). In het Preventieakkoord ligt het accent van de maatregelen

[21] Planbureau voor de Leefomgeving (2018), *Naar een wenkend perspectief voor de Nederlandse landbouw*.
[22] Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2018) *Visie Waardevol en verbonden*.
[23] Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2019) *Realisatieplan Visie LNV*.
[24] *Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur (2019), Naar een duurzame economie; overheidssturing op transities*.
[25] European Commission, *webpage Green Deal, onderdeel Farm to Fork strategy*, geraadpleegd januari 2020 via https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en.

eveneens op informeren en stimuleren, bijvoorbeeld via campagnes en het bevorderen van een gezonde voedselomgeving op scholen, kantines en stations. Het Preventieakkoord op zich is een omslag ten opzichte van eerder beleid, waar de focus ten aanzien van gezondheid met name op genezing lag en minder op preventie. In het najaar van 2019 heeft het kabinet besloten tot invoering van een voedselkeuzelogo (Nutri-score) om de transparantie over gezond voedsel te vergroten. Via het Akkoord Verbetering Productsamenstelling maakt het kabinet vrijwillige afspraken met de voedselverwerkende industrie en retail over verbeterde productsamenstelling, zoals minder zout en minder kilocalorieën, minder suiker, minder (verzadigd) vet en kleinere porties.

Van een samenhangend beleid tussen de beide departementen ten aanzien van voedsel is maar beperkt sprake. Waar het kabinet Rutte II in 2016 een meer integraal en interdepartementaal voedsel(systeem)beleid presenteerde, ligt in het huidige kabinet de focus opnieuw op landbouwbeleid enerzijds en gezonde voeding anderzijds. Er zijn geen nieuwe initiatieven ontplooid voor een gezamenlijke aanpak van het voedselbeleid.

2.4.3 Resumé

Op grond van het bovenstaande constateren we dat:

- De meeste aandacht van de overheid in het voedselbeleid uitgaat naar primaire voedselproductie, waarbij maatregelen voor verduurzaming van de primaire productie tot voor kort primair gericht waren op instandhouding van het huidige landbouwsysteem.
- Excessen en crises zijn tot nu toe geen aanleiding geweest voor fundamentele verandering van het landbouwsysteem (’beleid in een onderhoudssfeer’[26])
- Voor het beheersbaar houden van het bestaande landbouwsysteem is een omvangrijk, complex en kostbaar stelsel van regelingen gecreëerd met voorschriften voor bedrijfsvoering. Voor de uitvoering en handhaving hiervan zijn verschillende organisaties verantwoordelijk.
- Het huidige kabinet verlegt met kringlooplandbouw de koers in het landbouwbeleid van primair economische efficiëntie naar verduurzaming. Duidelijke lange termijndoelen zijn hier evenwel nog niet aan verbonden.
- Het beleid gericht op de consumptie van voedsel is primair gericht op het informeren en stimuleren van de consument om duurzame en gezonde keuzes te maken.
- Er is, ondanks pogingen daartoe, geen sprake van een voedselsysteembeleid. De huidige maatregelen dekken maar een klein deel van de mogelijke beleidsmix; zij grijpen nauwelijks in op de interacties tussen actoren, er is geen mix van lichte en zware interventies.
- De internationale en met name de Europese context zijn via regulering en middeleninzet (o.a. GLB, Green Deal, Farm to Fork strategie) van groot belang voor het functioneren van het Nederlandse voedselsysteem.

[26] Planbureau voor de Leefomgeving (2018), *Naar een wenkend perspectief voor de Nederlandse landbouw*.

3 Naar een duurzamer voedselsysteem

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk behandelen we de uitgangspunten voor het vormgeven van (nieuw) beleid gericht op de verduurzaming van het voedselsysteem. We beschrijven de factoren waarvan we weten dat deze belangrijk zijn voor effectief beleid. Tegelijk zijn er factoren waarvan we verwachten dat ze een rol gaan spelen, maar we weten nog niet (precies) wanneer en hoe. Gegeven de verwachte effecten is het wel belangrijk om hier in het beleid op te anticiperen. Aan het einde van dit hoofdstuk resumeren we de uitgangspunten die wij gebruiken voor de beleidsvarianten in hoofdstuk 4.

3.2 Wat we weten

3.2.1 Deze fase van transitie vraagt om duidelijke lange termijn doelen

Met de Visie Waardevol en Verbonden en het Preventieakkoord heeft de overheid de transitie ingezet naar verduurzaming van de landbouw en meer gezonde voedselconsumptie. De uitvoering krijgt vorm langs vrijwillige afspraken met stakeholders en het stimuleren van innovatie en experimenten. De RLI[27] constateert dat de overheid met visies de inhoudelijke richting bepaalt waarbij stakeholders uitgenodigd worden om mee te doen. Er is sprake van een oriënterend proces. In de transitiekunde staat dit bekend als de fase van 'voorontwikkeling' (zie figuur 3.1).

Figuur 3.1 Fasen van transitie *(Bron: Drift, Erasmus Universiteit Rotterdam)*

De volgende 'take off' fase voor versnelling van transitie vraagt concretisering naar lange termijn doelen met tussendoelen die het bereiken van einddoel ondersteunen. De RLI[28] constateert dat deze doelen in het huidige beleid nog onvoldoende duidelijk zijn. Uit de gesprekken die de werkgroep met experts en betrokkenen heeft gevoerd ontstaat eenzelfde beeld. Er is brede behoefte aan een overheid die duidelijke lange termijn doelen stelt en daarmee zekerheid biedt voor keuzes en investeringen. Ook het PBL[29] stelt dat het van belang is dat duidelijke politieke keuzes worden gemaakt

[27] Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur (2019*), Naar een duurzame economie; overheidssturing op transities*.
[28] Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur (2019*), Naar een duurzame economie; overheidssturing op transities*.
[29] Planbureau voor de Leefomgeving (2018), *Naar een wenkend perspectief voor de Nederlandse landbouw*.

over welke maatschappelijke waarden de overheid aan boord neemt als 'publieke' waarden'. De spreekwoordelijke 'stip op de horizon' is nodig om te komen tot stabiel beleid in plaats van beleid in de 'onderhoudssfeer'. Met het formuleren van houdbaarheidsdoelen (bijlage 4) heeft de werkgroep een eerste uitwerking gegeven van waar de overheid op kan voortbouwen. Belangrijk is in ieder geval dat de overheid voor op de lange termijn duidelijkheid verschaft.

3.2.2 Effectief beleid vraagt om combinaties van overheidsinterventies

In hoofdstuk 2 constateerden we dat voor de primaire productie in de loop der jaren een omvangrijk, complex en kostbaar stelsel van regelingen is ontstaan. Het beleid voor consumptie is in regelingen en budgetten altijd beperkter geweest. In de mate van sturing toont het actuele (en grotendeels nog te implementeren) beleid voor zowel productie als consumptie gelijkenissen. Het is vooral gericht op informeren en informeren en kent een hoge mate van keuzevrijheid[30]. Om tot versnelling van verduurzaming te komen, is, naast het stellen van duidelijke doelen, een meer gevarieerde beleidsmix van overheidsinterventies een vereiste[31].

De onderstaande interventieladder van de Nuffield council on Bioethics[32] geeft inzicht in de verschillende keuzes voor de mate van sturing. Effectief overheidsbeleid vraagt om combinaties van interventies op verschillende treden van de interventieladder. De RLI[33] pleit, naast de bestaande beleidsinzet, voor beprijzen en normeren. Consumenten worden in hun keuzes bijvoorbeeld nog nauwelijks geprikkeld ten behoeve van duurzaamheid. Beprijzing kan dit doorbreken door een signaal af te geven over gewenst of ongewenst gedrag. Het is een effectief middel, met name daar waar prijsstijgingen leiden tot een verminderde vraag naar niet-duurzame producten. Daarnaast is beprijzing een prikkel voor innovatie. Dit mechanisme is ook van toepassing op de voedselproductie. Alhoewel daar, naast stimulering ook normering een belangrijke rol speelt, is er een onbenut potentieel effect van beprijzingsmaatregelen[34].

[30] Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur (2019*), Naar een duurzame economie; overheidssturing op transities* & Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (2018), *Quick scan mogelijke impact Nationaal Preventieakkoord*.

[31] Zie o.a. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (2017*), Wat ligt er op ons bord?*, Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur (2019*), Naar een duurzame economie; overheidssturing op transities* & Ministerie van Financiën, Inspectie der Rijksfinanciën. (2016), *Interdepartementaal Beleidsonderzoek Gezonde leefstijl*

[32] Ontleend aan: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (2018), *Quickscan mogelijke impact Nationaal Preventieakkoord* waarin wordt verwezen naar: Nuffield council on Bioethics (2017), *Public Health Ethical Issues*. Chapter 3.

[33] Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur (2019*), Naar een duurzame economie; overheidssturing op transities*.

[34] Taskforce verdienvermogen kringlooplandbouw (2019, *Goed boeren kunnen boeren niet alleen* & Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur (2019*), Naar een duurzame economie; overheidssturing op transities*.

Figuur 3.2 Interventieladder
(Bron: Nuffield council on Bioethics)

Met beprijzing is het minder makkelijk om te sturen op hoe en wanneer de gewenste uitkomsten worden bereikt. Daarom zijn combinaties met regulering gewenst, of in het uiterste geval een verbod op activiteiten. Duidelijke normering is onmisbaar voor de verankering van doelen. Dit biedt zekerheid voor investeringen en tegelijkertijd ruimte voor een geleidelijke transitie en het ontwikkelen van innovatieve oplossingen.

Beprijzing en normering kunnen niet alleen staan bij het vormgeven van een transitie. Deze instrumenten vragen aanvulling met interventies die ondersteunend zijn in het maken van keuzes, zoals informatieverschaffing, campagnes en 'nudging' (zachte duwtjes in de gewenste richting).

3.2.3 *Een systemische aanpak is een vereiste voor effectieve sturing*

In het vorige hoofdstuk is geconstateerd dat het huidige beleid onvoldoende samenhang kent. Het PBL[35] constateert dat er in Nederland daardoor in feite twee voedselsystemen bestaan; een productiesysteem en een consumptiesysteem met beperkte overlap. Het beleid is enerzijds gericht op producenten (vooral landbouwbeleid) en anderzijds op consumenten (onder andere Preventieakkoord), zonder effectieve aandacht voor de verwevenheid en zonder integrale, systemische benadering. Het PBL[36] constateert ook dat conflicterende belangen in stand worden gehouden, en soms zelfs naast elkaar worden gestimuleerd.

Daarnaast richt het huidige beleid zich beperkt op de volle breedte van actoren in het voedselsysteem. Na agendering door onder andere de WRR[37] is een voedselsysteembeleid nauwelijks van de grond gekomen. Om effectief in te spelen op de relaties die er tussen de actoren zijn (zie hoofdstuk 2), is een systemische aanpak echter een vereiste voor effectieve sturing. In beleid en uitvoering zal daarom meer aandacht moeten zijn voor meerdere actoren in het voedselsysteem. Het gaat daarbij in ieder geval om de in dit rapport onderscheiden hoofdgroepen producent, keten en consument, verder uitgesplitst naar subgroepen. Door in te spelen op verschillende actoren kunnen synergiën ontstaan. Met de beleidsvarianten in hoofdstuk 4 wordt hieraan invulling gegeven.

[35] Planbureau voor de Leefomgeving (2018), *Naar een wenkend perspectief voor de Nederlandse landbouw*.
[36] Planbureau voor de Leefomgeving (2019), *Dagelijkse Kost, hoe overheden, bedrijven en consumenten kunnen bijdragen aan een duurzaam voedselsysteem*.
[37] Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (2014), *Naar een voedselbeleid*, rapport 93.

De transitie van het voedselsysteem staat niet op zichzelf. Ook op het gebied van wonen, infrastructuur en energieopwekking zijn transities gaande. Hierbij kunnen afruilen aan de orde zijn, maar kunnen processen elkaar ook versterken. Deze complexiteit mag geen reden zijn om transities uit de weg te gaan en vraagt om keuzes van de overheid en actieve verbinding tussen transitiecoalities[38] (AWTI, 2020). Regionale actoren kunnen hierbij een rol spelen, omdat juist daar verschillende transities concreet bij elkaar komen.

3.2.4 *Coördinatie en regionaal maatwerk*

De rijksoverheid is op veel manieren betrokken bij lokale en regionale initiatieven voor verduurzaming van het voedselsysteem, zoals city-, regio- of green deals. Dit zijn initiatieven van en tussen burgers, ondernemers en samenwerkende overheden die blijk geven van de relevantie en betrokkenheid. Ze geven ook weer dat verschillen tussen gebieden vragen om maatwerk in beleid en uitvoering. De samenkomst van uitdagingen in de praktijk is hierbij een drijfveer voor samenwerking. Knelpunten doen zich voor bij toepassing van instrumenten die soms te weinig of juist teveel ruimte laten om effectief te kunnen inspelen op de specifieke omstandigheden. In onderstaand kader zijn enkele voorbeelden gegeven.

Voorbeelden van belang regionaal maatwerk

- In het werkgebied van het Hoogheemraadschap Rijnland levert alleen strikte naleving van de emissienormen Kaderrichtlijn Water onvoldoende effect op. Om de waterkwaliteit te verbeteren is doorvertaling van de generieke richtlijn nodig naar lokale omstandigheden die bepaald worden door verschillen in kwaliteit van de bodem, teeltsoorten, watersystemen en ecologie. Deze samenhang geeft ook aan dat op elkaar afgestemde regelgeving voor onder meer mest, emissies en gewasbescherming nodig is.

- In de Nederlandse veengebieden worden verschillen in waterstanden gehanteerd voor onder andere het tegengaan van bodemdaling. Als gevolg daarvan lopen de mogelijkheden voor gebruik van de veenweidegebieden uiteen. Dit betekent dat er niet één, uniform productietype voor de veenweiden gehanteerd kan worden (bijvoorbeeld natte teelten, extensieve veeteelt). Voor beheer van de veenweidegebieden zijn verschillende gebruikscombinaties nodig.

- Veehouders in de provincie Noord-Brabant die de overstap willen maken naar een biologische bedrijfsvoering lopen aan tegen de verplichting van (het aanvragen van een vergunning voor) nieuwe stalsystemen. Deze stalsystemen moeten leiden tot reductie van emissies. Emissiereductie in de biologische veeteelt wordt echter bereikt via extensivering op meer grondoppervlak. Dat vraagt in plaats van nieuwe stallen vooral om meer ruimte voor weidegang.

- Steden in de City Deal Voedsel in de stedelijke omgeving verkennen instrumenten om effectief te kunnen inspelen op een overmatig aanbod van niet duurzame en ongezonde voeding rondom scholen en in winkelstraten. Omdat de aard en omstandigheden per stad verschillen is ruimte voor maatwerk nodig waar bijvoorbeeld de Omgevingswet in zou kunnen voorzien.

Om te kunnen inspelen op deze kansen en knelpunten is het belangrijk dat de overheid bij de realisatie van doelen voldoende ruimte biedt aan lokale/regionale invulling en uitvoering. Dit vraagt om coördinatie tussen overheidsorganisaties. De verduurzaming van het voedselsysteem vraagt om een governance die duurzaam leidt tot een sterke interdepartementale, intersectorale en interbestuurlijke samenwerking.

[38] Adviesraad voor Wetenschap, Technologie en Innovatie (2020), *Versterk de rol van wetenschap, technologie en innovatie in maatschappelijke transities*.

Daarnaast worden de lessen uit de lokale en regionale praktijk nu nog onvoldoende meegenomen in nieuw beleid of aanpassingen van bestaand beleid. De verspreiding van opgedane kennis en implementatie daarvan in nationaal beleid kan de bestaande inzet effectiever en efficiënter maken.

3.2.5 Draagvlak voor transitie bevorderen

De transitie zal leiden tot een botsing tussen publieke belangen van een duurzamer voedselsysteem en individuele en/of bestaande commerciële belangen. De ruimte voor niet duurzame ontwikkelingen wordt ingeperkt. Omdat een transitie altijd verliezers met zich meebrengt zal alleen kaderstellend beleid niet volstaan. De overheid zal moeten anticiperen op de gevolgen voor actoren die benadeeld worden. Dit voorkomt ook dat de transitie geremd wordt. In het belang van maatschappelijk draagvlak zal de overheid zich moeten inspannen voor het zoveel mogelijk betrekken van actoren. Dit houdt concreet in dat consumenten, producenten en ketenpartijen de kans krijgen mee te bewegen naar verdere verduurzaming. De Adviesraad voor Wetenschap, Techniek en Innovatie[39] beveelt aan om ruimte te bieden voor experimenten en co-creatie om oplossingen voor transities gezamenlijk uit te werken en te zoeken naar creatieve nieuwe businessmodellen.

3.3 Wat we niet weten

3.3.1 In hoeverre verduurzamen markt en maatschappij autonoom?

Naast overheidsinspanningen worden er in de maatschappij en in de markt vele initiatieven voor verduurzaming genomen. De bewustwording over duurzame productie en consumptie van voedsel neemt toe. In supermarkten liggen meer producten met een duurzaamheidskenmerk, steeds meer mensen zijn ‘flexitariër’, voedselverwerkende bedrijven investeren in alternatieven voor vlees en zuivel en op de menukaarten in de horeca worden meer plantaardige suggesties gedaan. Dit roept de vraag op of en in welke mate een verandering is ingezet. De verandering komt nog nauwelijks terug in de cijfers over de consumptie en productie van duurzaam en gezond voedsel.

Verwacht mag worden dat, onafhankelijk van de inspanningen van de overheid, actoren zich meer zullen inspannen voor verduurzaming van het voedselsysteem. Onzeker is echter met welke snelheid zo’n proces van verandering verloopt en of de prestaties toereikend zijn voor een volhoudbaar voedselsysteem.

3.3.2 Welke technologische innovaties gaan verduurzaming ondersteunen?

Technologische innovaties kunnen bijdragen aan verduurzaming van het voedselsysteem. Voorbeelden zijn technieken voor emissiearme stallen, digitale technieken voor precisiebemesting en precisiegewasbescherming, blockchain voor ketentransparantie, veredelingstechnieken voor weerbare planten (o.a. CrisprCas) en kweekvlees dat de huidige dierlijke productie op den duur overbodig kan maken. Daarnaast zullen er innovaties ontstaan die we nu nog niet kennen, laat staan dat we de impact ervan kunnen overzien.

Voor vrijwel alle innovaties geldt dat onzeker is hoe en hoe snel zij zich ontwikkelen. Het is bovendien de vraag hoe markt, maatschappij en politiek hier op reageren. Innovaties brengen kansen door knelpunten weg te nemen, maar er kunnen ook nieuwe, nu nog onvoorziene, knelpunten voor in de plaats komen. In het beleid voor verduurzaming zullen flexibiliteit en ruimte voor experiment nodig zijn om goed op verwachte en onverwachte technologische innovaties te kunnen inspelen, terwijl stabiele lange termijn doelen hun effect behouden.

[39] Adviesraad voor Wetenschap, Technologie en Innovatie (2020), *Versterk de rol van wetenschap, technologie en innovatie in maatschappelijke transities*.

3.4 Resumé

In dit hoofdstuk stelden we vast dat voor effectief beleid voor verduurzaming van het voedselsysteem rekening moet worden gehouden met de volgende aspecten:

- Het voedselsysteem heeft duidelijke lange termijn doelen nodig voor verduurzaming;
- Een integrale, systemische aanpak is een vereiste voor effectieve sturing;
- Effectief voedselbeleid vraagt om combinaties van overheidsinterventies;
- Nationaal beleid moet rekening houden met regionaal maatwerk, maar wel centrale coördinatie voeren;
- Verduurzaming vraagt om organisatie van maatschappelijk draagvlak;
- Autonome ontwikkelingen en onzekerheden vergen lenigheid in beleid zonder afbreuk te doen aan de gestelde doelen voor verduurzaming van het voedselsysteem.

De uitgangspunten, kansen en onzekerheden vormen de basis voor het construeren van de beleidsvarianten gepresenteerd in hoofdstuk 4.

4 Beleidsvarianten

4.1 Inleiding

Aan de hand van de analyse van het functioneren en de prestaties van het voedselsysteem (hoofdstuk 2) en de mogelijkheden om in te spelen op de knelpunten en kansen voor verduurzaming (hoofdstuk 3) worden in dit hoofdstuk een basispakket (0) en twee beleidsvarianten voor verduurzaming van het voedselsysteem gepresenteerd (zie hieronder A en B). Onderdeel van elk van deze totaalpakketten is een ombuiging van niet per se op duurzaamheid gerichte maatregelen (-). De varianten kunnen worden aangevuld met een optioneel pakket ter stimulering (+):

0: Een basispakket met minimaal te nemen stappen die bijdragen aan verduurzaming

-: Een ombuigingspakket op basis van de grondslag

Twee maatregelpakketten die de omslag naar een duurzaam voedselsysteem versnellen:

A: Ruimte voor ondernemerschap binnen heldere kaders

of:

B: Richtinggevende voorschriften voor werkwijzen en voedselaanbod

En aanvullend, bovenop de keuze voor een van beide varianten:

+: Een optioneel stimuleringspakket

In dit hoofdstuk presenteren we de hoofdlijnen van deze pakketten, de verwachte effecten op verduurzaming, en de budgettaire impact.

4.2 0: Basis

Het basispakket is een minimuminzet voor verduurzaming van het voedselsysteem en bestaat uit een aantal randvoorwaarden en maatregelen.

<u>Randvoorwaarden</u>
Heldere definitie en doelen voor een duurzaam voedselsysteem…
*M*et een aantal randvoorwaarden en maatregelen kan de overheid in de komende jaren tot een minimuminzet komen voor de verduurzaming van het voedselsysteem. Essentieel is dat de overheid het voortouw neemt in een proces om helderheid te verschaffen over wat een duurzaam voedselsysteem is en welke nationale doelen hiervoor meerjarig worden gehanteerd. Deze doelen en definities vormen de basis waarop de overheid samenhangende afspraken maakt met alle partijen in het voedselsysteem.

Dit fundament is belangrijk omdat het duidelijkheid biedt aan de actoren in het voedselsysteem. In bijlage 4 is hiervoor via de indicatorentabel een set doelen aangereikt. Ook biedt het een vertrekpunt voor het maken van afspraken met marktpartijen over het hanteren van breed erkende standaarden voor duurzaam voedsel. Met name producenten en ketenpartijen kunnen door duidelijke doelen en standaarden hun beslissingen en afspraken hierop afstemmen.

…interbestuurlijke samenwerking …
Om actoren duidelijkheid te verschaffen en daarbij in te spelen op de verschillen die er zijn in lokale en regionale omstandigheden (o.a. grond, natuur en biodiversiteit, waterstanden en voedselomgeving, sociaal economische status bevolking) worden de nationale doelen, daar waar dit opportuun is, via afspraken met regio's gebiedsgericht ingevuld. Tevens borgt het Rijk dat leerervaringen uit een gebiedsgerichte aanpak worden gebruikt voor het optimaliseren van nationale instrumenten; de nationale overheid zorgt dat er door middel van *feedback loops* van regionale ervaringen geleerd kan worden.

…gelijk Europees speelveld voor duurzaam voedsel…
Gegeven de grote internationale en met name Europese verwevenheid is het belangrijk dat de Nederlandse overheid zich, in lijn met de nationale verduurzamingsambitie, maximaal inspant voor het realiseren van gelijk Europees speelveld. Het gaat dan, onder meer, om het tot stand brengen van een aansluitend, eenduidig duurzaamheidsbegrip in Europa, ruimte om dierlijke mest in te zetten als kuntmestvervanger en ruimte voor toelating van 'novel foods'. In het bijzonder geldt dat Nederland zich maximaal inspant voor verduurzaming van de inrichting van het nieuw Europees Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) vanaf 2023.

<u>Maatregelen</u>
Minimaal de helft van ontvangen GLB-subsidie via Nationaal Strategisch Plan (NSP) inzetten voor verduurzaming…
Vanaf 2022/2023 ontvangt Nederland naar verwachting jaarlijks € 770 mln. aan Europese landbouwsubsidie, waarvan 90% in pijler 1 (basisinkomenssteun en de nieuwe ecoregelingen) en 10% pijler 2 (Plattelandsontwikkelingsprogramma (POP) met nationale en regionale cofinanciering). De nieuwe GLB-periode kent meer nationale vrijheidsgraden voor invulling van de randvoorwaarden voor subsidie, vast te stellen in een Nationaal Strategisch Plan (NSP) dat momenteel wordt opgesteld. Via het NSP kan minimaal 50% van de middelen ingezet worden voor ecoregelingen/agromilieu- en klimaatmaatregelen en eventueel ondersteunende maatregelen. Daarmee wordt de inzet van GLB-middelen in Nederland minder gericht op inkomensondersteuning en meer op doelgerichte betalingen aan leefomgeving en klimaat.

…alleen duurzame landbouw op landbouwpachtgronden Rijk…
Het Rijk heeft circa 40.000 hectare agrarische gronden in beheer. Deze worden verpacht aan boeren. Aan deze pacht verbindt het Rijk vereisten voor duurzame landbouw.

…eenduidig begrip over wat duurzaam voedsel is en het delen van data hierover…
In aansluiting op de definiëring van een duurzaam voedselsysteem komen overheid en marktpartijen gezamenlijk tot standaarden voor duurzaamheid van voedsel. Hiermee kan duidelijk worden gemaakt hoe verschillende voedselproducten scoren op duurzaamheid. Data over de duurzaamheidsprestaties van de verschillende fasen van productie en verwerking van voedsel moeten door partijen in het voedselsysteem gedeeld, verzameld en ontsloten worden, zodat duidelijk is hoe duurzaam een voedselproduct is. De overheid stelt het delen van data over duurzaamheidsprestaties daarom verplicht.

…een convenant over een duurzame voedselomgeving met ketenpartijen, onderwijsinstellingen en andere overheden…
Het Rijk definieert wat duurzaam voedsel is. Aan de hand daarvan sluit het Rijk een convenant met ketenpartijen in het bedrijfsleven, onderwijsinstellingen en medeoverheden over de inrichting van een duurzame en gezonde voedselomgeving. In het convenant kan het onder meer gaan om het beperken van reclames voor ongezond en niet-duurzaam voedsel, het beperken van portiegroottes en product placement in winkels. Onderdeel van het convenant is een duurzame en gezonde voedselomgeving op en rondom scholen. Voor het implementeren van de

voedselomgeving kan worden verkend hoe de Omgevingswet door gemeenten toegepast kan worden. Tevens heeft de overheid een aanjagende rol voor monitoring en benchmarking.

….prijssignalen over duurzaam en gezond voedsel aan consumenten…
Om de consumptie van duurzaam en gezond voedsel te bevorderen, worden prijssignalen afgegeven. Deze kunnen op verschillende manieren vorm krijgen. De werkgroep reikt hiervoor opties aan, zoals het invoeren van een verbruiksbelasting (zie fiches 11 en 12 in bijlage 5) of aanpassing van de BTW-tarieven. Bij de keuze voor een vorm van beprijzing dienen de effectiviteit en de gevolgen voor uitvoering en handhaving van de maatregelen vanzelfsprekend gewogen te worden. De essentie is evenwel dat er een positieve prikkel voor het consumeren van duurzaam en gezond voedsel wordt gecreëerd en een negatieve prikkel voor voedsel dat minder duurzaam en gezond is. De prijssignalen zijn er in eerste instantie voor vlees, groenten en fruit en suikers (in frisdrank en sappen).

Opbrengsten van beprijzingsmaatregelen, zoals heffingen op vlees en suiker, kunnen worden aangewend om draagvlak voor verduurzaming van het voedselsysteem verder te bevorderen. Dit zogeheten 'terugsluizen' van middelen kan op verschillende manieren, bijvoorbeeld via een terugsluis naar consumenten - vooral in lagere inkomensgroepen - en stimuleringsmaatregelen voor duurzame productie en consumptie zoals groenten en fruit.

..overheden kopen alleen duurzaam en gezond voedsel in…
Het Rijk en andere overheden gebruiken hun (gezamenlijke) inkoopkracht voor verduurzaming van het voedselsysteem. Het Rijk koopt voedsel in voor/via catering. Door de eisen en gunningscriteria voor de inkoop van voedsel verder te operationaliseren en aan te scherpen ontstaat met de inkoopkracht van het Rijk een substantiële vraag naar duurzaam en gezond voedsel.

…heroverweging van niet op duurzaamheid gerichte maatregelen in huidig beleid
Staand beleid wordt voortgezet, mits het bijdraagt aan verduurzaming. Beleid waar dit niet voor geldt, wordt stopgezet of anders ingericht, bijvoorbeeld om huidig beleid dat wel bijdraagt aan verduurzaming extra te ondersteunen.

<u>Verwachte effecten, kansen en risico's</u>
Door een eenduidig begrip en heldere doelstellingen ten aanzien van duurzaam voedsel, legt de overheid een basis voor afspraken met en tussen alle actoren in het voedselsysteem. Uit de literatuur komt naar voren dat beprijzingsmaatregelen voor voedsel effectief zijn. De prijsprikkels sluiten aan bij het convenant over de inrichting van de voedselomgeving. Door de combinatie van deze maatregelen wordt bereikt dat de duurzame keuze meer de gangbare keuze wordt. Een keuze voor het terugsluizen van middelen uit de beprijzingsmaatregelen naar consumenten en voor onder meer verduurzamingsinvesteringen bij producenten, maakt de cirkel tussen bord en boer rond en draagt bij aan draagvlak.

Tegelijk maakt de internationale en met name Europese verwevenheid van het Nederlandse voedselsysteem dat veranderend consumptiegedrag van Nederlandse consumenten maar een beperkt effect heeft op de internationale marktcondities en de marktprijs waartegen boeren produceren. Door de combinatie met beleidsinzet in Europees verband voor een gelijk speelveld en het ombuigen van GLB-middelen ten behoeve van verduurzaming, worden extra prikkels voor een meer duurzame productie gegeven. Door de combinatie van genoemde maatregelen met voortzetting van huidig beleid gericht op educatie, en het aanjagen van bottom-up initiatieven en experimenten en het gelijktijdig ombuigen van niet op duurzaamheid gerichte maatregelen, kan het basispakket samen met de ombuiging een effectieve eerste stap vormen in het versnellen van de omslag naar een duurzamer voedselsysteem.

Ter inschatting van de gecombineerde effecten van beprijzing is een voorbeeld-doorrekening gemaakt door experts van WUR/WEcR en RIVM (voor de aannames onder deze berekening zie bijlagen 8 en 9). Hierbij is uitgegaan van een heffing op vlees naar extern effect per kilo, een heffing op de prijs van frisdrank van 30% per liter en een prijsverlaging van groente en fruit via een lagere BTW[40]. Het resultaat voor de Nederlandse consumptie is als volgt:

Tabel 4.1 Verandering in mondiale milieu-effecten

Δ Mondiale milieudruk jaar/totale bevolking 2025	Eenheid	x 1 mln.
Klimaatverandering	Kg CO2-eq	-1964
(Blauw) Water verbruik	m^3	-20
Land gebruik	m^2	-3,1
Verzuring	Kg SO2-eq	-27
Zout water eutrofiëring	Kg N-eq	-4
Zoet water eutrofiëring	Kg P-eq	-0,1

Tabel 4.2 Economische indicatoren

Δ daling kosten emissies	Mln. €	269
Δ daling Ziektekosten	Mln. €	57
Δ daling Ziektelast DALY	Mln. €	560
Heffingsopbrengst	Mln. €	2449
Δ Consumentensurplus	Mln. €	-2742
Δ Producentensurplus	Mln. €	-133
Totaal welvaartseffect	Mln. €	460

Kansen:
- Samenhangende aanpak van verduurzamingsopgave.
- Rijksoverheid geeft het goede voorbeeld.

Risico's:
- Lange termijn beleid en ruimte voor onzekerheden kunnen met elkaar conflicteren.
- Beprijzing betekent dat er een signaal over inprijzing van externe effecten aan consumenten wordt afgegeven (positieve en negatieve prikkels). Keuzes worden echter niet ingeperkt. Daarmee is het effect op de houdbaarheidsdoelen niet zeker.
- De ruimte voor vernieuwende regelgeving in Europese context is onzeker.

4.3 Een ombuigingspakket op basis van de grondslag

De werkgroep constateert dat een aantal huidige regelingen in de grondslag niet of onvoldoende gericht is op verduurzaming van het voedselsysteem. Deze regelingen kunnen worden geschrapt of er kan gekozen worden voor doorberekening van de publieke kosten. De werkgroep stelt het volgende voor:
- Afschaffing van de landbouwvrijstelling in de winstsfeer; de landbouwvrijstelling houdt in dat boekwinst door waardestijging van landbouwgrond vrijgesteld is van winstbelasting en draagt als zodanig niet bij aan verduurzaming van het voedselsysteem. De regeling draagt wel bij aan het vergemakkelijken van de overdracht van grond. Het afschaffen van de regeling kan daarmee gevolgen

[40] Waarbij geldt dat de laatste maatregel omwille van de uitvoering anders vormgegeven zal moeten worden.

hebben voor de grondmobiliteit en de mogelijkheid om de landbouw te herstructureren of extensiveren.
- Afschaffing van de vrijstelling overdrachtsbelasting cultuurgrond; deze vrijstelling heeft als doel grondoverdracht te vergemakkelijken van cultuurgrond die ten behoeve van de landbouw bedrijfsmatig wordt geëxploiteerd. De regeling is niet gericht op verduurzaming van het voedselsysteem. De regeling draagt wel bij aan het vergemakkelijken van de overdracht van grond. Het afschaffen van de regeling kan daarmee gevolgen hebben voor de grondmobiliteit en de mogelijkheid om de landbouw te herstructureren of extensiveren.
- Afschaffing van het Verlaagd Tarief Energiebelasting glastuinbouw onder de voorwaarde van gelijktijdige invoering van een vlaktaks energiebelasting voor bedrijven. Het vrijstellen van energiebelasting draagt niet bij aan verduurzaming. Flankerend zal wel ingezet moeten worden op het stopzetten van andere teruggaveregelingen energiebelasting voor andere bedrijfssectoren en meer specifiek de inputvrijstelling energiebelasting aardgasgebruik voor Warmtekrachtkoppeling.
- Gedeeltelijke retributie van de inzet van de Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit (NVWA) op basis van het uitgangspunt dat de tariefstelling van de dienstverlening van de NVWA aan bedrijven kostendekkend moet zijn.

In fiche 14 in bijlage 5 wordt nader op deze voorstellen van de werkgroep ingegaan evenals op de mogelijke neveneffecten, die geduid en gewogen zullen moeten worden.

4.4 Variant A: Ruimte voor ondernemerschap binnen heldere kaders

Aanvullend op de basisaanbevelingen kiest de overheid in dit perspectief voor een verduurzaming van het voedselsysteem door middel van kaderstelling gericht op duurzaamheidsprestaties. Het instellen van dalende lange termijn plafonds voor emissies staat centraal in deze variant. De dalende plafonds geven zekerheid over verantwoordelijkheden van actoren voor keuzes in type bedrijfsvoering en investeringen. Aan producenten verschaft het duidelijkheid over de grenzen waarbinnen zij kunnen opereren met ruimte voor innovatieve oplossingen. Binnen de gestelde kaders kunnen zodoende meerdere werkwijzen voor voedselproductie bestaan, zowel intensief als extensief.

De plafonds hebben betrekking op zowel CO2-equivalenten (oftewel afspraken over emissiereductie), fosfaat en nitraat als stikstof. De werkgroep constateert dat voor verduurzaming van het voedselsysteem deze plafonds zullen moeten dalen. Over de doorvertaling van een deze daling bestaan echter verschillende beelden, zo is ook gebleken uit de consultatie van experts en belanghebbenden. De werkgroep heeft alternatieven verkend voor de huidige, complexe situatie waarin verschillende emissieplafonds worden gehanteerd. Idealiter zou de overheid een eenduidig plafond voor één emissie hanteren, wat vervolgens positieve effecten sorteert voor reductie van andere emissies. Vanwege verschillen in de doorwerking van emissies (bijvoorbeeld CO2 is niet lokaal gebonden, terwijl dat voor stikstof en fosfaat wel het geval is) is het hanteren van één plafond op dit moment echter niet realiseerbaar. Dat geldt vooralsnog ook voor specificatie van een emissieplafond op bedrijfsniveau, wat de ondernemer nog meer duidelijkheid zou kunnen verschaffen over de grenzen waarbinnen hij moet opereren.

De overheid reikt in deze variant een ondergrens aan voor duurzaamheid waar het aanbod van voedsel minimaal aan moet voldoen. Dit verschaft ketenpartijen duidelijkheid en een gelijk speelveld over de voorwaarden voor het aanbod van voedingsproducten aan consumenten. Consumenten hebben vrije keuze uit een duurzamer aanbod en hebben heldere informatie om hieruit een eigen keuze te maken.

Verwachte effecten, kansen en risico's
Door middel van heldere kaderstelling worden prikkels voor verduurzaming aan de productiezijde gegeven. Dit sluit aan bij de suggesties uit de literatuur om doelen, beprijzen en normeren te combineren voor een effectieve omslag in het voedselsysteem. Door normering van duurzaam voedsel wordt zekerheid geboden aan partijen in de keten om meerjarig afspraken met elkaar te maken over de duurzaamheidsprestaties. Dit geeft een impuls aan een meer duurzame en gezonde manier van produceren en consumeren, met alle schakels daartussen.

Kansen:
- Ruimte voor ondernemerschap en vrije keuze consumenten.
- Prikkels voor innovatie (om binnen kaders te kunnen blijven).
- Draagvlak en keuzevrijheid bij consument.

Risico's:
- Het bieden van ruimte en vrijheid vraagt intelligente kaderstelling om de gestelde doelen daadwerkelijk te bereiken.
- De vrijheid die de plafonds laten voor bedrijfsvoeringstypen kan botsen met vraagstukken van dierenwelzijn.
- De kaders moeten worden doorvertaald naar een handhaafbaar niveau. Daarvoor zijn op dit moment de kennis en technische mogelijkheden nog niet altijd toereikend.

4.5 Variant B: Richtinggevende voorschriften voor werkwijzen en voedselaanbod

In deze variant geeft de overheid de verduurzaming van het voedselsysteem vorm door middel van heldere voorschriften over toe te passen werkwijzen. Het gaat om werkwijzen ten aanzien van stikstof, kunstmest, gewasbeschermingsmiddelen, en fosfaat (het laatste via principes van circulaire productie). Door via experimenten met co-creatie van elkaar te leren, kunnen 'best practices' van werkwijzen op termijn de ondergrens voor alle actoren in een sector vormen. Aan ketenpartijen wordt voorgeschreven hoe het aanbod en de presentatie van duurzaam en gezond voedsel (voedselomgeving) er uit moeten zien. Ook stelt de overheid aanvullende normen met betrekking tot de hoeveelheid suikers in producten zoals frisdrank. Deze treden in het geval van frisdrank in de plaats van beprijzing.

Effecten, kansen en risico's:
Aanvullende voorschriften over werkwijzen vormen een alternatieve manier om staand beleid gericht op educatie, en initiatieven van onderaf te combineren met meer stringente maatregelen. Actoren in het voedselsysteem wordt zekerheid verschaft over de technieken die zij in hun bedrijfsprocessen moeten vormgeven. Door zekerheid te bieden over werkwijzen, hebben producenten een handvat voor verduurzaming. De voorschriften voor de inrichting van de voedselomgeving hebben volgens de literatuur een potentieel grote en blijvende impact op consumentengedrag.

Kansen:
- Sturing op werkwijzen biedt duidelijkheid aan producenten en ketenpartijen en meer zekerheid op behalen van de gestelde doelen.

Risico's:
- Het huidige regelcomplex blijft, voorschriften laten minder ruimte voor ondernemerschap en nieuwe ontwikkelingen (innovatie). Dit vraagt om regelmatige bijstelling van knellende regels en ruimte voor experiment.

Gevolgen voor uitvoering en handhaving (beide varianten)
Veel van de maatregelen in de varianten hebben een kaderstellend karakter waarvan de effecten samenhangen met de uitwerking. Als gevolg hiervan is een precieze doorrekening van de welvaartseffecten en efficiëntie/effectiviteit op dit moment nog niet mogelijk. Om deze reden kan ook niet exact worden aangegeven welke gevolgen er zijn voor uitvoering en handhaving. In de financiële doorrekening van de varianten is in de geraamde bedragen daarom inbegrepen een forfaitair percentage van 5% voor uitvoering en 5% voor handhaving. Dit uiteraard onder de voorwaarde dat de maatregelen zodanig worden uitgewerkt dat deze uitvoerbaar en handhaafbaar zijn.

4.6 Aanvullend stimuleringspakket (optioneel)

Aanvullend op de twee varianten kan de overheid extra stimulerende maatregelen nemen voor versnelling van de verduurzaming. Bijvoorbeeld door middel van een pakket van subsidies, borgstellingen en fiscale regelingen die bijdragen aan investeringen voor de transitie naar duurzame landbouw. Hierbij kan gedacht worden aan het versneld afschrijven van verouderde technieken, wegnemen onrendabele toppen voor nieuwe investeringen, gerichte inzet op kennis en innovatie voor duurzaamheid en experimenteerruimte. Ook kan worden ingezet op een saneringsregeling voor veehouderijbedrijven met het uit de markt nemen van dierrechten.

Verder kan de overheid, aanvullend op het realiseren van een duurzame en gezonde voedselomgeving op scholen (basispakket), de ontwikkeling van kennis en vaardigheden van jongeren extra stimuleren. In het (nieuwe) curriculum voor het primair en voortgezet onderwijs zijn gezondheid en duurzaamheid dwarsdoorsnijdende thema's. Voeding kan daarvan een invulling zijn. De overheid kan zich specifiek richten op scholen in wijken met een overwegend lage sociale stratificatie in combinatie met het subsidiëren van het aanbod van gezonde voeding, zoals schoollunches.

Ten behoeve van draagvlak kan een deel van de opbrengsten van de beprijzingsmaatregelen ingezet worden voor stimulerende maatregelen.

4.7 Budgettaire effecten

Voor alle voorgestelde maatregelen (basis + ombuiging, varianten A en B, en optionele stimulering) zijn reeksen opgesteld met indicaties van de kosten (zie bijlage 7). De werkgroep is gevraagd om drie financiële varianten te presenteren (een besparing van -20%, een budgetneutrale en een intensivering van +20%).

De werkgroep heeft als doelstelling genomen te komen tot een pakket dat effectief bijdraagt aan verduurzaming, ook binnen de besparingsvariant. Dit betekent dat er meer dan 20% ruimte in de grondslag is gezocht, zodat er ook in de -20% variant ruimte is voor de financiering van de voorgestelde nieuwe maatregelen (de maatregelen uit het basispakket plus de maatregelen uit de respectievelijke variant). De financiële varianten onderscheiden zich in de mate waarin ze ruimte bieden voor additionele stimulerende maatregelen (zie figuur 4.1 voor een schematische weergave).

In tabellen 4.1 en 4.2 is weergegeven welke financiële ruimte er per variant beschikbaar is voor additionele stimuleringsmaatregelen. In combinatie met de besparing die is geïdentificeerd op onderdelen van de grondslag wordt in beide varianten een structureel besparing van 20% gerealiseerd.

Additioneel op deze beschikbare ruimte brengt het inprijzen van de negatieve effecten van vlees en suiker vanaf 2023 voor de overheid heffingsinkomsten op (zie tabel 4.3). De werkgroep adviseert een gedeelte van deze inkomsten te gebruiken om de prijs van groente en fruit te verlagen. Tevens kunnen deze additionele inkomsten worden ter additionele dekking stimulerende maatregelen en voor het compenseren van consumenten met een laag inkomen.

Figuur 4.1 Schematische weergave financiële varianten

Tabel 4.1 Budgettaire gevolgen variant A: ruimte voor ondernemerschap binnen heldere kaders (€ mln., excl. optionele stimulerende maatregelen)

		2021	2022	2023	2024	2025	Struc
Kosten basispakket (x)*		23	35	41	42	47	**62**
Additionele kosten variant A (y)*		10	6	5	6	5	**5**
Ombuigingen (z)*		-185	-184	-183	-175	-175	**-184**
'Netto' kosten variant A (x+y+z)		-152	-143	-137	-127	-123	**-117**
Besparing t.o.v. grondslag 2021 (%)		*-26%*	*-24%*	*-23%*	*-21%*	*-21%*	***-20%***
Kosten t.o.v. grondslag 2021 (€ mln)		*-152*	*-143*	*-137*	*-127*	*-123*	***-117***
Ruimte voor stimulerende maatregelen per financiële variant	-20%	33	24	18	8	4	**-2**
	0%	152	143	137	127	123	**117**
	20%	271	262	256	246	242	**236**

**Zie bijlage 7 voor een overzicht van onderliggende reeksen op maatregelniveau*

Tabel 4.2 Budgettaire gevolgen variant B: Richtinggevende voorschriften voor werkwijzen (€ mln., excl. optionele stimulerende maatregelen)

		2021	2022	2023	2024	2025	Struc
Kosten basispakket (x)*		23	35	41	42	47	**62**
Additionele kosten variant B (y)*		8	7	7	6	6	**5**
Ombuigingen (z)*		-185	-184	-183	-175	-175	**-184**
'Netto' kosten variant A (x+y+z)		-154	-142	-135	-127	-122	**-117**
Besparing t.o.v. grondslag 2021 (%)		*-26%*	*-24%*	*-23%*	*-21%*	*-21%*	***-20%***
Kosten t.o.v. grondslag 2021 (€ mln)		*-154*	*-142*	*-135*	*-127*	*-122*	***-117***
Ruimte voor stimulerende maatregelen per financiële variant	-20%	35	23	16	8	3	**-2**
	0%	154	142	135	127	122	**117**
	20%	273	261	254	246	241	**236**

**Zie bijlage 7 voor een overzicht van onderliggende reeksen op maatregelniveau*

Tabel 4.3 Additionele opbrengst door heffingsinkomsten (€ mln., incl. goedkoper maken groente en fruit)

Optie 1

Reële beprijzing vlees, optie 1 verbruiksbelasting	0	0	-850	-850	-850	-1700
Verbruiksbelasting frisdrank	0	0	-810	-810	-810	-810
Goedkoper maken groenten en fruit	0	0	160	160	160	160
Totaal	0	0	-1500	-1500	-1500	-2350

Optie 2

Reële beprijzing vlees, optie 2 aanpassing BTW	0	0	-610	-610	-610	-610
Verbruiksbelasting frisdrank*	0	0	-810	-810	-810	-810
Goedkoper maken groenten en fruit	0	0	160	160	160	160
Totaal	0	0	-1260	-1260	-1260	-1260

In variant B treedt verplichte verlaging van suikers in frisdrank in de plaats van de beprijzing van vlees.

5 Conclusies

Aan de hand van haar analyse komt de werkgroep tot de volgende uitgangspunten voor (nieuw) beleid en uitvoering gericht op de verduurzaming van het voedselsysteem:

- Er is behoefte aan duidelijkheid over wat een duurzaam voedselsysteem is en wat dit betekent voor actoren in het voedselsysteem. De overheid zou deze duidelijkheid moeten bieden.
- Om effectief te zijn is een integrale benadering van het voedselsysteem nodig.
- Dat vraagt consistent en eenduidig beleid dat verduurzaming ondersteunt.
- Het beleid dient voldoende ruimte te bieden voor (regionaal) maatwerk en tegelijk uit te gaan van een sterke coördinatie van verschillende (overheids)actoren.
- Combinaties van overheidsinterventies zijn het meest effectief, het gaat zowel om informeren en stimuleren als beprijzen en normeren.
- Omdat een transitie gepaard gaat met botsende belangen en 'verlies' zal de overheid voor de voortgang moeten inzetten op een zo breed mogelijk draagvlak.
- De onzekerheden over en kansen voor autonome ontwikkelingen in het voedselsysteem vragen lenigheid in beleid, zonder daarbij de doelen van verduurzaming bij te stellen.

Gegeven deze uitgangspunten biedt de werkgroep handreikingen voor beleid en uitvoering langs de volgende sporen:

- Een basispakket met randvoorwaarden en beleidsmaatregelen die minimaal nodig zijn voor verduurzaming van het voedselsysteem, aangevuld met ombuiging van niet op duurzaamheid gerichte maatregelen.
- Een aanvullende variant A waarin de overheid de transitie faciliteert door het stellen van kaders.
- Een aanvullende variant B, waarbij de overheid de transitie faciliteert door het voorschrijven van richtinggevende werkwijzen.
- Aanvullende, optionele stimulerende maatregelen.

De netto budgettaire effecten van de maatregelen in het basispakket, de ombuigingen en variant A of B geven weer dat er ruimte is voor een besparing van 20 tot 26% op de grondslag. Naar behoefte kan deze besparing ingezet worden voor stimulerende maatregelen voor verduurzaming van het voedselsysteem.

6 Bijlagen

Bijlage 1: Taakopdracht
Bijlage 2: Samenstelling werkgroep en geraadpleegde experts en belanghebbenden
Bijlage 3: Literatuurlijst
Bijlage 4: Indicatoren en houdbaarheidsgrenzen
Bijlage 5: Fiches beleidsmaatregelen
Bijlage 6: Beschrijving actoren voedselsysteem
Bijlage 7: Overzicht reeksen
Bijlage 8: Verantwoording WEcR
Bijlage 9: Verantwoording RIVM

Bijlage 1 Taakopdracht

Inleiding
De productie en consumptie van ons voedsel kent houd baarheidsproblemen door intensief landgebruik (incl. bodemdaling), emissies, afname van de biodiversiteit en ongezonde consumptiepatronen. Het huidige kabinet zet in op transformatie naar een meer circulaire en duurzame voedselproductie; een omschakeling van een focus op voortdurende verlaging van de kostprijs van producten naar een focus op voortdurende verlaging van het gebruik van grondstoffen en het tegengaan van verspilling. Daarmee belast voedselproductie het milieu minder, zorgt het voor minder overlast voor burgers en is het meer in balans met natuurdoelstellingen. Voorts zet het kabinet met preventie en informatievoorziening in op het makkelijker maken van gezonde keuzes in het consumptiepatroon. Beide sporen versterken elkaar. Om tot verdere verduurzaming van het voedselsysteem (van producent tot consument) te komen en om gezondere keuzes meer en meer de normale keuze te maken, zijn de komende jaren (nieuwe) beleidskeuzes aan de orde.

Opdracht aan de werkgroep
De werkgroep wordt gevraagd diverse beleids- en uitvoeringsopties in beeld te brengen conform de uitgangspunten zoals vastgelegd in de Kamerbrief 'reactie motie Sneller c.s. d.d. 19 december 2018', van 3 april 2019. De werkgroep 'naar een duurzamer voedselsysteem' richt zich enerzijds op het verkennen van beleidsinstrumenten voor de transitie naar een duurzamer voedselsysteem (bijvoorbeeld emissierechten, prijsprikkels, gedragsinzichten, informatie), anderzijds verschaft de werkgroep inzicht in de externe effecten van het voedselsysteem en de verhouding tussen kosten en baten van deze beleidsinstrumenten, ook op de lange termijn. De werkgroep kijkt ook naar meer onconventionele maatregelen bij het uitwerken van de taakopdracht. De werkgroep geeft in haar werkzaamheden rekenschap van de internationale verwevenheid van de voedselketen en brengt dit tot uiting, bijvoorbeeld door de gehele keten van bord naar boer te beschouwen. Daarnaast neemt de werkgroep waar relevant de dwarsdoorsnijdende thema's zoals genoemd in de Kamerbrief mee in de analyse en varianten.

Hoofdvragen
1. Hoe heeft het beleid op het terrein van voedselproductie- en consumptie zich ontwikkeld en hoe zit het huidige beleid in elkaar? Wat zijn de externe effecten van het huidige voedselsysteem? Wat zijn de opgaven waarop ingezet kan worden en met welke ambitie (o.a. emissiereductie (broeikasgas, fijnstof, stikstof, fosfaat, etc.), gezondheid, dierenwelzijn, bodem)?
2. Welke (varianten van) beleidsinstrumenten kunnen worden ingezet voor versnelling van de transitie naar een duurzaam voedselsysteem, neem daarmee instrumenten mee die zowel gericht zijn op de vraag- als aanbodzijde van de markt? Hoe verhoudt overheidssturing zich tot private (bottom-up) initiatieven van o.a. primaire producenten, ketenpartijen en consumenten?
3. Op welke manier kan draagvlak worden gecreëerd voor beleidsdoelstellingen? Hoe voorkomen we weerstand over de invloed die de overheid heeft op de consumptie van voedsel? Hierbij is het van belang te kijken naar de betekenis van sociale en culturele normen. Welke instrumenten heeft de overheid om hier invloed op uit te oefenen, bijvoorbeeld via het gebruik van gedragsinzichten in communicatie over het beleid?
4. Welke effecten hebben de te verkennen beleidsinstrumenten en hoe zorgen deze instrumenten ervoor dat de negatieve externe effecten zoveel mogelijk geminimaliseerd/geïnternaliseerd worden? Met in het bijzonder aandacht voor biodiversiteit, klimaat, bodemdaling, de internationale handelspositie van

Nederland, dierenwelzijn, de vitaliteit van het landelijk gebied en volksgezondheid.

5. Welke investeringen en besparingen (publiek en privaat) gaan hiermee gepaard en hoe verhouden deze zich op de korte termijn met verwachte baten op de lange termijn? Hoe zijn lasten en baten verdeeld?

Afbakening en reikwijdte
De focus van de werkgroep ligt op nationale beleidsinstrumenten voor een voedselsysteem dat bijdraagt aan de samenhang verduurzaming, en volksgezondheid (gezonde voeding en voedselveiligheid), met inachtneming van de internationale en Europese aspecten van het voedselsysteem. In het rapport is expliciet aandacht voor de externe effecten van het huidige en een duurzaam en gezond toekomstig voedselsysteem. De werkgroep richt zich niet op de vraagstukken van internationale voedselzekerheid en de internationale context van voedselveiligheid (zoals bijvoorbeeld EU-wetgeving). De werkgroep werkt in goede afstemming met de werkgroep 'klaar voor klimaatverandering'.

Aan de hand van de minimaal te betrekken regelingen en de nader in te vullen fiscale regelingen en budget van de NVWA dat betrekking heeft op het voedselsysteem heeft de werkgroep de volgende regelingen vastgesteld als grondslag.

Grondslag	2021
Plantaardige productie	15
Duurzame veehouderij	21
Kennisontwikkeling en agrarische innovatie	87
Borgstellingsfaciliteit inclusief Jonge Boerenfonds	5
Mestbeleid	20
Agrarisch ondernemerschap	4
Integraal voedselbeleid	22
Plantgezondheid	6
Bijdrage CTGB	1
Bijdrage aan NVWA (LNV)	100
Landbouwvrijstelling winstsfeer	19
OVB vrijstelling cultuurgrond	133
Verlaagd Tarief Energiebelasting glastuinbouw	90
Gezondheidsbescherming voedselveiligheid	1
RIVM voedselveiligheid regulier	2,1
Gezondheidsbevordering voeding	6
RIVM voeding	4,6
Leefstijl breed/ overgewicht /zorg (slechts gedeeltelijk tbv voeding)	10,8
Bijdrage NVWA (VWS)	47
Totaal	**594,5**

Organisatie
Samenstelling werkgroep: LNV, VWS, IenW, BZK, EZK, FIN, AZ.

Bijlage 2 Samenstelling werkgroep en geraadpleegde experts en belanghebbenden

BMH Werkgroep Naar een duurzamer voedselsysteem		
Werkgroeplid	**Organisatie**	**Plaatsvervanger**
Hans van der Vlist (voorzitter)	ABD Topconsult	
Dominique Crijns	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat	Gijs Zeestraten
Judith Elsinghorst	Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat	
Ben Geurts	Ministerie van Algemene Zaken	Lennart Blomen
Yvonne van der Laan	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties	Robert Dijksterhuis
Gerco Weenink	Ministerie van Financiën	
Charles Wijnker	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport	Miranda Vroom
Martijn Weijtens	Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit	Inge Lardinois
Roger van Lier	Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit	Edo van der Leer

Secretariaat
Anne Reitsma
Julien Schrijver
Nina Straathof
Coen Zoon

Expertsessie operationalisering indicatoren houdbaarheid voedselsysteem
11 oktober, Universiteit Utrecht.

Naam	**Organisatie**
Hanneke Muilwijk	Planbureau voor de Leefomgeving
Paul Lucas	Planbureau voor de Leefomgeving
Ariënne de Jong	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
Ido Toxopeus	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
Marcello van Teijlingen	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
Jan Peter Lesschen	Wageningen University & Research
Aletta Kraneveld	Universiteit Utrecht
Pita Verweij	Copernicus Instituut voor Duurzame Ontwikkeling, Universiteit Utrecht

Expertsessie Verkenning beleidsopties
24 oktober, De Rode Olifant, Den Haag

Naam	**Organisatie**
Jeroen Candel	Wageningen University & Research
Anja Deelen	Centraal Planbureau

Corné van Dooren	Voedingscentrum
Wim Groot	Universiteit Maastricht
Luc Hagenaars	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
Martijn van der Heijde	Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
Martijn Klunder	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
Michiel de Krom	Planbureau voor de Leefomgeving
Hannah Koutstaal	Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur
Andries Oldenkamp	Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit
Hanno Pijl	Leiden Universitair Medisch Centrum
Marcello van Teijlingen	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
Liesbeth Temme	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
Ido Toxopeus	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
Evelien van de Veer	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Ilona van de Velde	Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
Gabe Venema	Wageningen Economic Research
Theun Vellinga	Wageningen University & Research
Henk Westhoek	Planbureau voor de Leefomgeving

Stakeholdersessie

18 december, Boer Bert, Kamerik

Naam	**Functie + organisatie**
Kwafo Acquaa Arhin	Albron
Karin Bemelmans	Nationaal Actieplan Groenten en Fruit
André Bol	Hoogheemraadschap van Rijnland
Alex Datema	Boer en Natuur
Coen van Dedem	Forest Effect Fund
Karen Eilers	Natuur & Milieu
Nils Engelman	Professional food systems
Marcel Hindriks	a.s.r. Vitality
Froukje Elske Idema	Food Valley
Frits Kremer	Foodpolicy NL
Willem Lageweg	Transitiecoalitie voedsel
Ab van Marrewijk	Greenco
Irene Mommers	Be Bright/diagnose Voeding en Gezondheid
Wouter-Jan Schouten	Sustainable Food Initiative
Patricia van Uden	Foodpolicy NL
Geert van der Veer	Herenboeren/natuurinclusieve landbouwer
Johan Verburg	Rabobank
Anoniem	Restaurantketen

Aanvullend heeft het secretariaat individueel danwel in groepsverband gesproken met de volgende experts en belanghebbenden:

Naam	**Functie + organisatie**
Marc Jansen	Centraal Bureau Levensmiddelenhandel
Pieter Rijzebol	Provincie Gelderland
Hans Koot	Provincie Zuid-Holland
Frank Bakkum	Gemeente Amsterdam
Maarten Riemersma	Regio Foodvalley/gemeente Ede
Steven Kroesbergen	City Deal Voedsel op de stedelijke agenda
Rogier van der Wal	City Deal Voedsel op de stedelijke agenda
Tineke Laarhoven – Bom	Food Up Brabant, provincie Brabant
Alain Cracau	Rabobank
Coen van Dedem	DEDEM, Trust & Change
Krijn Poppe	Raad voor Leefomgeving en Infrastructuur/Wageningen Economic Research
Liesbeth Soer	Triodos Investment Management

Bijlage 3 Literatuurlijst

- Adviesraad voor Wetenschap, Technologie en Innovatie (2020), *Versterk de rol van wetenschap, technologie en innovatie in maatschappelijke transities*
- Biesbroek, S. (2019), *Healthy and Sustainable Diets; Finding co-benefits and trade-offs for the Netherlands*
- Centraal Bureau Levensmiddelenhandel, (2019), *Open brief Nederlandse supermarkten aan de minister van Landbouw*
- Centraal Bureau voor de Statistiek, diverse statistieken geraadpleegd via https://www.statline.nl, januari en februari 2020.
- CE Delft (2005), *De onbetaalde rekening van de Nederlandse veeteelt*
- CE Delft (2019), *Duurzaamheidsbijdrage vlees*
- CE Delft (2019), *Duurzaamheidsbijdrage vlees, Bijlagenrapport*
- College van Rijksadviseurs (2018): *Panorama Nederland*
- Dedem, C. van (2019), *Nog zestig keer oogsten, dan is het op*, in: NRC Handelsblad, 19 november 2019
- EAT Lancet (2019) *Food, Planet Health Healthy Diets From Sustainable Food Systems*, Summary report of the EAT-Lancet Commission
- European Commission, *Food 2030 webpage Bioeconomy policy, onderdeel Food 2030*, geraadpleegd december 2019 via https://ec.europa.eu/research/bioeconomy/index.cfm?pg=policy&lib=food2030
- European Commission, *webpage Green Deal, onderdeel Farm to Fork strategy*, geraadpleegd januari 2020 via https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
- Fresco, L. en Poppe, K. (2016), *Towards a Common Agricultural and Food Policy*, geraadpleegd december 2019 via http://edepot.wur.nl/390280
- Denktank Fresh (2014): *Groenten en fruit zijn de oplossing voor een gezonde consument*
- Dooren, C. van (2018) *Simultaneous optimisation of the nutritional quality and environmental sustainability of diets*
- Ministerie van Financiën, Inspectie der Rijksfinanciën (2016), *Interdepartementaal Beleidsonderzoek Gezonde leefstijl*
- Intergovernmental Panel on Climate Change (2019), *Climate change and land use*
- Jukema, G,d,; Ramaekers P. en Berkhout, P. (Red.), 2020. *De Nederlandse agrarische sector in internationaal verband*
- Ministerie van Economische Zaken (2016), *Voortgang Voedselagenda voor veilig, gezond en duurzaam voedsel*
- Ministerie van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit (2018) *Visie Waardevol en verbonden*
- Ministerie van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit: (2019), *Realisatieplan Visie LNV*
- Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (2018) *Aanbieding Nationaal Preventieakkoord*
- Nuffield council on Bioethics (2017), *Public Health Ethical Issues.* Chapter 3
- Planbureau voor de Leefomgeving (2007) *Analyse van het burgerinitiatief Boeren met Toekomst*
- Planbureau voor de Leefomgeving (2012), *Welke veestapel past in Nederland?*
- Planbureau van de Leefomgeving (2018), *Balans van de Leefomgeving*
- Planbureau voor de Leefomgeving (2018), *Naar een wenkend perspectief voor de Nederlandse landbouw*
- Planbureau voor de Leefomgeving (2018), *Using planetary boundaries to support national implementation of environment-related Sustainable Development Goals*
- Planbureau voor de Leefomgeving (2018), *Monetaire milieuschade in Nederland. Een verkenning*
- Planbureau voor de Leefomgeving (2019), *Van bord tot boer: naar een ander voedselsysteem*
- Planbureau voor de Leefomgeving (2019), *Dagelijkse kost*, *hoe overheden, bedrijven en consumenten kunnen bijdragen aan een duurzaam voedselsysteem*
- Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur (2013), *Ruimte voor duurzame landbouw*

- Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur (2018) *Duurzaam en gezond: Samen naar een houdbaar voedselsysteem*
- Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur (2019) *Briefadvies Europees Landbouwbeleid: inzetten op kringlooplandbouw*
- Raad voor de Leefomgeving (2019), *Naar een duurzame economie; overheidssturing op transities*
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (2016), *Milieubelasting van de voedselconsumptie in Nederland*
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (2017), *Wat ligt er op ons bord?*
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (2018) *Volksgezondheid Toekomstverkenning*
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (2018), *Quick scan mogelijke impact Nationaal Preventieakkoord*
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, *Resultaten voedselconsumptiepeiling 2012-2016*, geraadpleegd januari 2020 via https://www.wateetnederland.nl
- Rotmans, J. (2019) *Review Essay Katrien Termeer*
- Sectortafel Landbouw en Landgebruik (2018), *Notitie Klimaatakkoord glastuinbouw*
- Taskforce verdienvermogen kringlooplandbouw (2019), *Goed boeren kunnen boeren niet alleen*
- Termeer, Katrien (2019), *Het bewerkstelligen van een transitie naar kringlooplandbouw*: notitie opgesteld op verzoek van de Tweede Kamercommissie LNV; Wageningen University & Research
- The Lancet Commissions (2019), *Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems*
- Trouw (2018), *Staat van de Boer*
- Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (2014), *Naar een voedselbeleid*, rapport 93
- Wageningen University & Research (2018) *Wat mogen we verwachten van een circulaire voedselproductie gebaseerd op een kringlooplandbouw*, in het perspectief van klimaat- en biodiversiteitdoelen Technische Briefing Kringlooplandbouw, Notitie opgesteld op verzoek van de Tweede Kamer Commissie LNV
- Wageningen University & Research (2018) *Lange termijn opties voor reductie van broeikasgassen uit de Nederlandse landbouw. Een verkenning*, Rapport 1133
- Wageningen University & Research (2018), *Economie van de pacht*
- Wageningen University & Research (te verschijnen) *Voedselbeleid in transitie: Van transitieopgaven tot beleidsinterventies*
- Wageningen University & Research/Wageningen Economic Research, diverse statistieken geraadpleegd via https://www.agrimatie.nl, januari en februari 2020
- World Bank Group, *Obesity; Health and Economic Consequences of an Impending Global Challenge*

Bijlage 4 Indicatoren en houdbaarheidsgrenzen

In deze bijlage is de tabel weergegeven met variabelen en bijbehorende streefcijfers die de werkgroep hanteert voor een houdbaar voedselsysteem. Ook is hierbij opgenomen met welke indicatoren de variabelen worden benaderd en welke waardes daarvoor nu, in 2030 en 2050 gehanteerd worden. In de laatste kolom van de tabel zijn de verwachte correlaties tussen indicatoren weergegeven.

De tabel vloeit voort uit de keuze van de werkgroep om een duurzaam voedselsysteem te benaderen als een systeem waarin de stabiliteit van de natuurlijke hulpbronnen (land, lucht, bodem, water, biodiversiteit) voor voedselproductie is gegarandeerd en de voedselproductie en voedselinname menselijke gezondheid optimaliseren. Dit geeft naar de mening van de werkgroep de essentie weer van de opgave voor verduurzaming van het voedselsysteem.

De werkgroep is zich ervan bewust dat er ook andere aspecten van duurzaamheid zijn zoals de waarde van niet-functionele biodiversiteit, de economische positie van boeren en de kwaliteit van landschap en vitaliteit van plattelandsgemeenschappen. Ook deze aspecten kunnen onderdeel zijn van toekomstig beleid, maar vallen buiten de beschouwing van deze Brede Maatschappelijke Heroverweging. Specifiek voor dierenwelzijn heeft de werkgroep als uitgangspunt gehanteerd dat nieuwe maatregelen niet mogen leiden tot een verslechtering daarvan.

Houdbaarheids-variabele (Impact)	***Streefcijfer houdbaarheid 2050***	***Benaderd via indicator***	***Waarde nu***	***Waarde 2030***	***Waarde 2050***	***Gecorreleerd aan***
Klimaat	*Temp. Stijging <1,5 - 2 graden*	*Broeikasgassen uit NL landbouw*	*19 Mton (2017)*	*16,3 (-2,7) Mton*	*Netto 0*	*Eiwitverhouding consumptiepatroon; consumptie suikerhoudende dranken/water (zie Gezondheid); Bodem kwaliteit, Bodem-daling,*
		Broeikasgassen NL consumptiepatroon (dus inclusief productie buitenland)	*32 Mton (2010)*	*21 Mton*	*< 21 Mton*	
		Broeikasgassen LULUCF (Landgebruik)	*6 Mton (2017)*	*3,8 (-2,2) Mton*	*Netto 0**	
		Vermijdbare voedselverspilling	*Keten: 106-147 (2017) consument: 34,3 kg (2019)*	*-50% in 2030 (= plm. 60 kg pp); consument: 17 kg*	*< 50%*	*Landgebruik*
Leefomgeving w.o.						
Bodem-, water- en luchtkwaliteit	*Alle bodems duurzaam beheerd*	*Bodemindicatoren voor landbouwgronden Nederland (BLN)*; gekoppeld aan tools als Open bodem index*	*0 meting gedaan*	*Bodems onder duurzaam beheer*	*Bodem kwaliteit is ‘ Goed’*	*Verwijst naar o.a. Klimaat, N-emissies, bodem, biodiversiteit en afspoeling.*
		Nutriënten uit uit- en afspoeling	*46 Kton N 3,7 Kton P*	*N:-12% P:-12%*	*N: -17% P: -17%* *Streven 50 mg/l nitraat in grondwater (nitraatrichtlijn) en ecologisch goede toestand*	

					oppervlaktewater (Kaderrichtlijn water)	
		Gewasbeschermingsmiddelen	*PM*	*Nagenoeg geen emissies naar grond/ oppvl. water (2023)*	*Nagenoeg geen emissies naar grond/ oppvl. water (2023)*	
		Kunstmest	*PM*	*0*	*0*	*Klimaat*
		Bodemdaling	*0,5 tot 1,5 cm/jaar*	*0.1-0.3 cm/jaar*	*PM*	*Klimaat, Land-gebruik en biodiver-siteit.*
	Luchtvervuiling	*Fijnstof PM 10*	*6,3 Kton*	*PM*	*PM*	
		Fijnstof PM 2,5	*0,6 Kton*	*Sinds 1-1-2015 grens-waarde van 25 microgram per m3*	*Sinds 1-1-2015 grenswaarde van 25 microgram per m3*	
Biodiversiteit	*100% handhaving + beperking milieudruk landbouw*	*Stikstof uit landbouw (alle vormen van reactief stikstof)*	*114 kton (2017) (NH_3)*	*85,5 kton 50 kton*	*PM*	*tot 2030 -13% tov 2005*
		Stikstof bodem overschot	*> 120 kg N/ha*	*120 kg N/ha*	*Afhankelijk bodemsoort 10-40 kg N/ha*	*Kwaliteitseisen en ecologische normen KRW*
		Stikstofoxiden uit landbouw	*29,5 kton (2017)*	*Tot 2030 jaarlijks – 45% tov 2005*	*PM*	
		Aandeel agro-ecologische akkerranden, kruidenrijk grasland e.d.	*nvt*	*4 % landbouw areaal*	*7% van landbouw areaal*	*Landgebruik, klimaat*

Landgebruik (gras en bouwland)	*1,2 (bouwland)*	*Landgebruik*	*1,8 ha pp (per jaar) (bouw- en grasland)*	*1,2 ha pp (per jaar)(bouwland)*	*1,2 ha pp (per jaar)(bouwland)*	*Vermijdbare voedsel-verspilling (Klimaat) en Eiwitverhouding consumptiepatroon (Gezondheid)*
Gezondheid	*Ziektelast door ongezonde voeding - 40% (nu 8,1% totale ziektelast);*	*Over-/onderconsumptie: Eiwitverhouding consumptiepatroon (dierlijk/plantaardig)*	*61/39 pppd*	*40/60 pppd*	*40/60 pppd*	*Broeikasgassen uit landbouw (Klimaat) én Landgebruik*
	Overgewicht en obesitas; Kinderen: overgewicht ≤9,1%; obesitas ≤2,3% in 2040 Volwassenen: overgewicht ≤38%; obesitas ≤7,1% in 2040	*Consumptie suikerhoudende frisdranken*	*350pppd*	*< 350 pppd*	*<350 pppd pppd*	*Broeikasgassen uit landbouw (Klimaat)*

**Bronnen: Broeikasgassen: WUR, Ammoniak, Stikstofoxide en Fijnstof: WUR en Compendium voor de leefomgeving (2019) en Boerderij: Uitstoot stikstof: wat is de bijdrage van de landbouw? 9-9-2019; N en P naar water: WUR; Landgebruik: PBL Dagelijkse kost 2019, PBL Using planetary boundaries to support national implementation of environment related sustainable development goals. Biodiversiteit; PBL Balans van de leefomgeving 2018; Eiwitkwantiteit: WUR Dossier vleesconsumptie; Voedselverspilling: Voedingscentrum; Obesitas en ziektelast: Preventieakkoord en Volksgezondheidenzorg.info*

Bijlage 5 Fiches beleidsmaatregelen

Inhoudsopgave
Titel

1. **BASIS**: generieke randvoorwaarden en maatregelen verduurzaming voedselsysteem
2. **PRODUCENT** Terugdringen emissies CO2-equivalenten land en tuinbouw
3. **PRODUCENT** Terugdringen uitspoeling emissies fosfaat en nitraat
4. **PRODUCENT** Terugdringen emissies stikstof
5. **PRODUCENT** Aantallen vee op basis van principes kringlooplandbouw
6. **PRODUCENT** Terugdringen kunstmestgebruik
7. **PRODUCENT** Verminderen gevolgen gewasbeschermingsmiddelen
8. **KETEN**: Eenduidig begrip over wat duurzaam voedsel is
9. **KETEN**: Een voedselomgeving die duurzaam en gezond eten stimuleert
10. **CONSUMENT**: Goedkoper maken groenten en fruit
11. **CONSUMENT:** Reële prijs voor vlees
12. **CONSUMENT:** Remmen consumptie (suikers in) frisdrank
13. **STIMULEREN**: Stimulerende maatregelen verduurzaming voedselsysteem
14. **OMBUIGEN**: Ombuigingsmaatregelen voedselsysteem

Algemene opmerking bij de fiches
Veel van de maatregelen in de varianten hebben een kaderstellend karakter waarvan de effecten samenhangen met de nadere uitwerking. Als gevolg hiervan is een precieze doorrekening van de welvaartseffecten en efficiëntie/effectiviteit op dit moment nog niet mogelijk. Om deze reden kan ook niet exact worden aangegeven welke gevolgen er zijn voor uitvoering en handhaving. In de financiële doorrekening van de varianten is daarom gerekend inclusief een forfaitair percentage van 5% voor uitvoering en 5% voor handhaving. Dit uiteraard onder de voorwaarde dat de maatregelen zodanig worden uitgewerkt dat deze handhaafbaar zijn.

Voor de beprijzingsmaatregelen is een doorrekening gedaan. Hiervoor geldt wel dat hiervoor modelberekeningen op basis van vereenvoudigde aannames zijn gedaan, waarin niet alle consumptiegoederen meelopen maar alleen de in de varianten beschouwde. Deze cijfers geven een indicatie van de ordegrootte van het effect. De gemaakte aannames kunnen een groot effect hebben op de uitkomsten van de berekeningen. De cijfers zijn daarom alleen te gebruiken om de ordegrootte van de effecten van de verschillende prijsinterventies uit dit rapport te vergelijken.

De teksten in de fiches zijn de verantwoordelijkheid van de werkgroep. De berekeningen en teksten in de bijlagen 8 (WecR) en 9 (RIVM) bevatten onmisbare informatie over de beperkingen en de interpretatie van de resultaten. Deze bijlagen zijn deels gebaseerd op voorgaande versies van de fiches. Hierna zijn deze fiches met informatie uit andere bronnen aangevuld. Deze aanpassingen vallen geheel onder de verantwoordelijkheid van de werkgroep.

*1. **BASIS** Generieke randvoorwaarden en maatregelen verduurzaming voedselsysteem*	
Instrument	*Generieke (basis)maatregelen verduurzaming voedselsysteem*
Doel	*Een minimum inzet voor verduurzaming van het voedselsysteem.*
Onder-bouwing en beoogd effect maatregel	*De eerste stappen zetten voor verduurzaming van het voedselsysteem door middel van het invullen van een aantal nu nog ontbrekende essentiële randvoorwaarden en maatregelen*
Vormgeving instrument	*Randvoorwaarden* *<u>Heldere definitie en doelen duurzaam voedselsysteem + monitoring</u>* *De overheid stelt vast wat een duurzaam voedselsysteem is en welke nationale doelen op de lange termijn hiervoor worden gehanteerd op basis van houdbaarheids-indicatoren. Belangrijk daarbij is om, ten behoeve van een efficiënte monitoring en rekening houdend met bestaande monitoringsystemen, te investeren in:* *- het vastleggen van data over de indicatoren en dit afhankelijk van indicator te doen op bedrijfsniveau, lokaal/gebiedsgericht of nationaal niveau;* *- afspraken over het delen van deze data tussen verschillende instanties (overheden, semi-overheid, privaat).* *<u>Interbestuurlijke samenwerking voedselsysteem</u>* *Gebiedsgerichte invulling van nationale doelen om effectief in te kunnen spelen op lokale/regionale omstandigheden zoals eigenschappen grond, natuur en biodiversiteit, waterstanden en voedselomgeving. Inzichten en leerervaringen uit samenwerkingen gebruiken voor optimaliseren nationale instrumenten: leren door middel van feedback loops.* *<u>Gelijk Europees speelveld voor duurzaam voedsel</u>* *Nederland zet in Europees verband maximaal in op het realiseren van een gelijk speelveld:* • *Eenduidig duurzaamheidsbegrip Europa.* • *Regels en plafonds over emissies bij voedselproductie worden zoveel mogelijk gelijkgesteld.* • *Europese regulering voor inperking import niet duurzaam voedsel geproduceerd buiten EU* • *GLB: uniformering duurzaamheidseisen en beoordelingskader als conditie voor inzet middelen.* • *Toelating innovatieve technieken zoals CRISPR Cas.* • *Toelaten nieuwe voedingsbronnen zoals alternatieve eiwitten en kweekvlees.* • *Uniformeren BTW-tarieven: laag tarief voor duurzaam/gezond, hoog tarief voor ongezond/niet duurzaam voedsel Europa.* • *Herziening nitraatrichtlijn/ Meststoffenverordening om mogelijk te maken dat dierlijke mest kan worden verwerkt en ingezet als hoogwaardige kunstmestvervanger.* • *Herziening verordening dierlijke bijproducten om mogelijk te maken dat dierlijke bijproducten opnieuw in de voedselketen kunnen worden gebracht als grondstof voor*

	diervoeders of meststoffen, met behoud van (voedsel)veiligheid. *Maatregelen:* *<u>Minimaal de helft van ontvangen Europese landbouwsubsidies (GLB) via Nationaal Strategisch Plan (NSP) inzetten voor verduurzaming</u>* *De doelstelling met het toekomstig GLB (ingang 2022 of 2023) is dat dit agrariërs ondersteunt bij de productie van hoog-kwalitatief voedsel en zich zal inzetten voor maatschappelijke diensten voor een klimaatvriendelijk kringlooplandbouw. Voor dit laatste is de inzet om het GLB minder te richten op inkomensondersteuning en meer op doelgerichte betalingen voor tegengaan klimaatverandering, versterking natuurlijke hulpbronnen (bodem, water, Lucht), biodiversiteit en het cultuurhistorisch landschap. Het accent komt daarmee in de komende periode te liggen op een groeiproces van klassieke inkomensondersteuning naar een nieuw te ontwikkelen puntensysteem voor leefomgeving en klimaat. Daarnaast is het doel om het overige GLB (pijler 2) meer dan nu te focussen op de groenblauwe diensten.* *Verwachte ordegrootte bedrag GLB voor Nederland vanaf 2022/2023 is €770 mln., waarvan 90% pijler 1 (basisinkomenssteun en de nieuwe ecoregelingen) en 10% pijler 2 (Plattelands-ontwikkelingsprogramma (POP) met nationale en regionale cofinanciering). De nieuwe GLB-periode kent meer nationale vrijheidsgraden voor invulling van de randvoorwaarden voor subsidie, vast te stellen in een Nationaal Strategisch Plan (NSP) dat momenteel wordt opgesteld. Via het NSP kan minimaal 50% van de middelen kan ingezet worden voor ecoregelingen/agromilieu- en klimaatmaatregelen en eventueel ondersteunende maatregelen. Daarmee wordt de inzet van GLB-middelen in Nederland minder gericht op inkomensondersteuning en meer op doelgerichte betalingen aan leefomgeving en klimaat.* *<u>Alleen duurzame landbouw op landbouwpachtgronden Rijk</u>* *Het Rijk heeft circa 40.000 hectare agrarische gronden in bezit. Deze gronden worden verpacht aan boeren. Aan gunningsprocedures en te sluiten pachtcontracten worden de vereisten van duurzame landbouw verbonden.* *<u>Eenduidig begrip over wat duurzaam voedsel is en het delen van data hierover</u>* *Overheid en marktpartijen komen gezamenlijk tot standaarden voor duurzaamheid van voedsel, zodat duidelijk kan worden gemaakt hoe verschillende voedselproducten hier op scoren. Data over de duurzaamheidsprestaties van de verschillende fasen van productie en verwerking van voedsel worden door partijen in het voedselsysteem gedeeld, verzameld en ontsloten, zodat duidelijk is hoe duurzaam een voedselproduct is. Zie ook fiche 8.* *<u>Prijssignalen aan consument</u>* *<u>Goedkoper maken groenten en fruit</u>* *Meerdere vormen van prijsdifferentiatie zijn mogelijk (zie fiche 10).*

	<u>Reële beprijzing vlees</u> *Meerdere vormen mogelijk: bijzondere verbruiksbelasting op vlees (extern effect per kg) of verhoging van het BTW-tarief naar 21%. (zie fiche 11).* *<u>Remmen consumptie suikers in frisdrank</u>* *Meerdere vormen mogelijk zoals een bijzondere verbruiksbelasting van 30% per liter frisdrank (zie fiche 12).* *Opbrengsten van beprijzingsmaatregelen, zoals een heffing op vlees en suikerhoudende frisdranken, worden bij voorkeur deels aangewend om duurzaamheid in het voedselsysteem te bevorderen ten behoeve van draagvlak.* *<u>Overheden kopen alleen duurzaam en gezond voedsel in</u>* *Het Rijk en andere overheden gebruiken hun (gezamenlijke) inkoopkracht voor verduurzaming van het voedselsysteem. Het Rijk koopt voedsel in voor/via catering. Door de eisen en gunningscriteria voor de inkoop van voedsel verder te operationaliseren en aan te scherpen ontstaat met de inkoopkracht van het Rijk een substantiële vraag naar duurzaam en gezond voedsel. Te versterken door dezelfde afspraken zoveel mogelijk overheidsbreed (interbestuurlijk) te maken en toe te passen.* *<u>Convenant over een duurzame voedselomgeving met ketenpartijen, onderwijsinstellingen en andere overheden</u>* *Het Rijk definieert helder wat duurzaam voedsel is. Op die basis sluit het Rijk een convenant met ketenpartijen, onderwijsinstellingen, het bedrijfsleven en andere overheden over de inrichting van een duurzame en gezonde voedselomgeving. De overheid heeft daarbij een aanjagende rol en organiseert monitoring en benchmarking. In het convenant kan het onder meer gaan om het beperken van reclames voor ongezond en niet-duurzaam voedsel, het beperken van portiegroottes en product placement in winkels. Onderdeel van het convenant is een duurzame en gezonde voedselomgeving op en rondom scholen. Voor het implementeren van de voedselomgeving wordt verkend hoe de Omgevingswet door gemeenten toegepast kan worden (zie ook fiche 9).* *<u>Ombuiging van niet op houdbaarheid gerichte maatregelen in huidig beleid</u>* *Staand beleid wordt voortgezet, mits het bijdraagt aan verduurzaming. Beleid waar dit niet voor geldt, wordt stopgezet of anders ingericht, bijvoorbeeld om huidig beleid dat wel bijdraagt aan verduurzaming extra te ondersteunen. Het gaat om (zie uitwerking in fiche 14):* • *Afschaffing van de landbouwvrijstelling in de winstsfeer;* • *Afschaffing van de vrijstelling overdrachtsbelasting cultuurgrond;* • *Afschaffing van het Verlaagd Tarief Energiebelasting glastuinbouw onder voorwaarden.* • *Gedeeltelijke retributie voor kostendekkende tariefstelling van de dienstverlening NVWA aan bedrijven.*

Indicatieve impact indicatoren en doelstellingen	*De doorrekening van de beprijzingsmaatregelen geeft positieve effecten weer voor de reductie van emissies en het bevorderen van gezondheid. Verwacht wordt dat de combinatie van maatregelen in het basispakket synergiën oplevert die de effecten verder vergroten.*
Schatting economische gevolgen	*-Eenduidige lange termijn doelen bieden zekerheid voor investeringen in duurzaamheid.* *-Gelijk speelveld in Europa versterkt de handelspositie van duurzaam producerende voedselproducenten.* *-Negatieve en positieve externe effecten worden ingeprijsd.* *-Herinrichting instrumenten zoals GLB en inkoopbeleid geven prikkel aan vraag en aanbod van duurzame en gezonde producten.*
Toetsingscriteria	*<u>Effectiviteit</u>* *Een minimuminzet voor een eerste impuls aan de verduurzaming van het voedselsysteem. Effect basispakket kan worden gerealiseerd met beperkte middeleninzet (zie financiële reeksen) en bijstelling van de richting van bestaande instrumenten. Verwacht mag worden dat door een heldere doelstelling en een eenduidig begrip te ontwikkelen over wat duurzaam voedsel is, de overheid een effectieve basis legt voor afspraken met en tussen alle actoren in het voedselsysteem.* *Uit de literatuur is bekend dat beprijzingsmaatregelen voor voedsel zeer effectief zijn. De prijsprikkels in combinatie met het convenant over de inrichting van de voedselomgeving dragen eraan bij dat de duurzame keuze meer en meer de gangbare keuze wordt. Het terugsluizen van middelen uit de beprijzingsmaatregelen naar consumenten en voor onder meer verduurzamingsinvesteringen bij producenten, maakt de cirkel tussen bord en boer rond en draagt bij aan draagvlak.* *Door de combinatie met beleidsinzet in Europees verband voor een gelijk speelveld en het ombuigen van GLB-middelen ten behoeve van verduurzaming, worden extra prikkels voor een meer duurzame productie gegeven.* *De daadwerkelijke effectiviteit van dit pakket is op dit moment moeilijk te duiden voor de onafhankelijke maatregelen, laat staan voor de samengestelde pakketten.* *<u>Uitvoerbaarheid</u>* Juridische en technische uitvoerbaarheid *De keuzes in uitwerking (w.o. beprijzing) bepalen in belangrijke mate de uitvoerbaarheid van de maatregelen. Verwacht wordt dat beprijzingsmaatregelen eerst na het opzetten van een nieuw inningssysteem bij de Belastingdienst in 2023 kunnen worden uitgevoerd* *Het bereiken van een gelijk speelveld in Europa en het verkrijgen van ruimte voor onder meer kweekvlees, herinzet dierlijke mest en dierlijke bijproducten vergt draagvlak in Brussel en goedkeuring van de EFSA. Nationale autoriteiten (NVWA-BuRO) en wetenschappelijke instituten (zoals RIVM) hebben hierin een belangrijke (uitvoerende) rol. Hiervoor is mogelijk extra capaciteit nodig.*

	<u>Administratieve lasten voor burgers en bedrijven</u> *Een toename in administratieve last met name voor bedrijven is voorzien voor het opzetten en beheren van de data voor duurzaamheidsprestaties en de beprijzingsmaatregelen (zie fiches 10, 11 en 12).* *<u>Impact en draagvlak</u>* *Het anders inrichten van het GLB kan inkomenseffecten geven voor boeren die hiervan (deels) afhankelijk zijn. Producenten kan hierbij de mogelijkheid geboden worden om bedrijfsvoering aan te passen naar de vereiste principes van duurzame landbouw. De maatregelen voor beprijzing kunnen gevolgen hebben voor het bestedingspatroon van consumenten, waarbij goed gekeken moet worden naar toegankelijkheid van voedsel voor mensen met een laag inkomen. Een deel van de opbrengsten van de beprijzingsmaatregelen kan worden aangewend om dit te waarborgen.*
Maatregel in breder perspectief	*Het basispakket vormt een samenhangend geheel om in te spelen op meerdere actoren in het voedselsysteem en via een mix van verschillende maatregelen.*
Budgettair effect	*Hieronder zijn alleen de maatregelen opgevoerd die niet in de andere fiches zijn toegelicht.*

Basispakket (€ mln.)	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**Struc.**	***Struc. in***
Heldere definitie en doelen duurzaam voedselsysteem	3	3	2	2	1	1	*2025*
Inter-bestuurlijke samenwerking voedselsysteem	3	3	2	2	1	1	*2025*
Gelijk Europees speelveld voor duurzaam voedsel	0	0	0	0	0	0	*2021*
Minimaal helft van ontvangen Europese landbouwsubsidies (GLB) via NSP inzetten voor verduurzaming	0	0	0	0	0	0	*2021*
Alleen duurzame landbouw op landbouwpacht-gronden Rijk	4	11	21	26	33	48	*2026*
Overheden kopen alleen duurzaam en gezond voedsel in	6	6	4	4	4	4	*2023*

Ombuigingspakket: zie fiche 14

2. **PRODUCENT** *Terugdringen emissies CO2-equivalenten land en tuinbouw*	
Instrument(en)	*Instellen dalend emissieplafond CO2-equivalenten*
Doel	*Emissies van CO2-equivalenten van land- en tuinbouw verminderen.*
Onderbouwing maatregel en instrument	*Het totaal van emissies van CO2-equivalenten vanuit land- en tuinbouw moet dalen om binnen de grenzen van volhoudbare productie te blijven. Richting 2050 wordt ingezet op een maximale emissiereductie en op koolstofvastlegging in de landbouw en het landgebruik. Dit vergt richting 2030 en 2050 een dalend emissieplafond.*
Uitwerking instrument - *Stijgende (nationaal sectorale) emissiereductiedoelstelling CO2-equivalenten;*	*Op nationaal niveau is een CO2-plafond voor Landbouw en Landgebruik afgesproken in het Klimaatakkoord, met daarbinnen onderscheid naar reductieopgaven voor de afzonderlijke deelsectoren.* *Doel is om dit plafond maximaal te verlagen richting 2050.* *Voor de glastuinbouw hanteren we de ambities die in het Klimaatakkoord zijn opgenomen. Deze behelzen dat de glastuinbouw in 2030 2,2 Mton uitstoot en in 2040 klimaatneutraal is. Daarvoor dienen wel de randvoorwaarden zoals beschreven in het Klimaatakkoord ingevuld te zijn of worden (met name extra externe CO2-levering, 10 PJ restwarmte richting 2030, doorontwikkeling van aardwarmteprojecten, voldoende productie en leveringscapaciteit stroom en een goede marktordening voor de energietransitie).*
Impact op indicatoren (gevolgen voor de kwaliteit van de leefomgeving en gezondheid)	*De impact op indicatoren is sterk afhankelijk van verdere uitwerking van bovenstaande mogelijkheden. Per sector moeten de grootste bronnen van broeikasgassen worden nagegaan. Hierna dienen kansrijke maatregelen te worden geïdentificeerd (daarbij kan worden aangesloten bij de inventarisatie uit het Klimaatakkoord). Afhankelijk van de invulling hiervan kunnen trade-offs en win-wins voor de verschillende indicatoren worden gekwantificeerd.*
Economische gevolgen	*Deze zijn afhankelijk van de precieze uitwerking van de maatregel.*
Toetsingscriteria	*<u>Effectiviteit</u>* *Zonder een aanpassing in het fiscaal systeem, lijken de ambities voor de*

	glastuinbouw op dit moment nog onrealistisch (zie fiche 14 voor suggesties aanpassing). *<u>Efficiëntie</u>* *Deze is afhankelijk van verdere uitwerking.* *<u>Uitvoerbaarheid</u>* *Momenteel wordt nagedacht of sectorale plafonds moeten of kunnen worden doorvertaald naar individuele plafonds. Of prestaties op het niveau van individuele ondernemers gemeten kunnen worden, is echter op dit moment onvoldoende helder. Nadere inzet is noodzakelijk om hier een beter beeld van te krijgen.* *Voor vastlegging van CO2 in bodems geldt dat er nu een begin wordt gemaakt met gezamenlijk verhogen van de koolstofvastlegging. Op een zeker moment kan een borging noodzakelijk zijn om de doelen te gaan halen.* *Gegeven de huidige onduidelijkheden ten aanzien van mogelijke sturing door de bedrijven én bij de monitoring van de resultaten is de uitvoerbaarheid (zowel juridisch, technisch en qua lasten) van een individuele waarborg nog onzeker.* *<u>Draagvlak</u>* *De glastuinbouwsector heeft aangegeven dat zonder verdere aanpassing in (fiscale) maatregelen en met name de ODE verhoging op de derde schijf elektriciteit en invulling van de randvoorwaarden zoals benoemd in het klimaatakkoord, waaronder externe CO2-levering, het geambieerde plafond niet haalbaar is. Ook de, ten opzichte van de verwachting en ramingen, veel lagere gasprijzen en hogere stroomprijzen in de vrije energiemarkt, vertragen de energietransitie en daarmee de CO2-reductie.* *Er is wel draagvlak voor het instrument. Dit is al in werking (CO2-sectorsysteem) en beoogd wordt dit voort te zetten na 2020 conform afspraak Klimaatakkoord.*
Maatregel in breder perspectief	*De deelsectoren binnen de sector landbouw en landgebruik roepen de overheid op om te komen tot een integrale sturing op alle maatschappelijke doelen. Te sterke sturing op één van die doelen (bijv. CO2-reductie) kan leiden tot verslechtering van de situatie op andere doelen (bijv. dierenwelzijn of stikstof). Een integrale sturing daarentegen zou mogelijk ten koste kunnen gaan van het*

	behalen van deeldoelen (bijv. verlaging CO2-uitstoot).
Budgettaire effecten	

2021	2022	2023	2024	2025	Struc	Struc in
1	1	1	2	2	2	2024

3. **PRODUCENT** *Terugdringen uitspoeling emissies fosfaat en nitraat*	
Instrument(en)	*Productierechtenstelsels en stelsel van gebruiksnormen* *Sturing op precisielandbouw*
Doel	*De uit- en afspoeling van fosfaat en nitraat naar grond- en oppervlaktewater verminderen.*
Onderbouwing maatregel en instrument	*De uitspoeling van fosfaat (P) en nitraat (N) naar grond- en oppervlaktewater moet dalen om de waterkwaliteit binnen volhoudbare normen te brengen (Nitraatrichtlijn en Kaderrichtlijn Water (KRW). Dit vergt toepassing van goede landbouwpraktijken, eventueel in combinatie met het neerwaarts bijstellen van mestproductierechten en het scherper stellen van gebruiksnormen.*
Uitwerking instrument *Mogelijkheid 1: productierechten- en gebruiksnormen* *Mogelijkheid 2: sturing op meer precisielandbouw*	*Voor de productie van fosfaat en stikstof uit dierlijke mest gelden nu plafonds die zijn verankerd in de mestwetgeving (via productierechten voor varkens, pluimvee en melkvee). Voor de aanwending geldt het stelsel van gebruiksnormen (op basis van grondsoort, de toestand van de bodem en het gewas dat geteeld wordt). Op beide aspecten kan voor stringentere normen gekozen worden.* *Sturing op werkwijze (goede landbouwpraktijken): Voor de akkerbouw kan in 2030 worden gestuurd op meer precisielandbouw (bijvoorbeeld voortbouwend op afspraken in Nationale Agenda Precisielandbouw). Deze vermindert overmatig gebruik van mest en daarmee de uitspoeling van P.* *Naast precisiebemesting kunnen ook gewaskeuze en bodemkwaliteit in positieve zin bijdragen aan het voorkomen van uit- en afspoeling naar het grond- en oppervlaktewater.* *Voor de veeteelt verwijzen we naar fiche 5.*
Impact op indicatoren (gevolgen voor de kwaliteit van de leefomgeving en gezondheid)	*De maatregel heeft naar verwachting een gunstige impact op het verminderen van de uit- en afspoeling. De precieze impact is afhankelijk van nadere uitwerking.*
Economische gevolgen	*De economische effecten hangen samen met de uiteindelijke vormgeving van de maatregel.*

<table>
<tr><td>Toetsingscriteria</td><td><u>Effectiviteit en efficiëntie</u>
De effectiviteit en efficiëntie hangen samen met de uiteindelijke vormgeving van de maatregel.

<u>Uitvoerbaarheid</u>
De uiteindelijke vormgeving en de gevolgen voor uitvoering en handhaving hangen samen met de herbezinning van het mestbeleid. Cruciale vraag daarbij is of er wel of niet sprake is van een vereenvoudiging van de wet- en regelgeving.

<u>Draagvlak</u>
Het draagvlak hangt samen met de uiteindelijke vormgeving van de maatregel en de afspraken rond compensatiemaatregelen (zie bijv. stimuleringspakket).
Voor de akkerbouw is via de Nationale Agenda Precisielandbouw reeds een beweging naar meer precisielandbouw gaande.</td></tr>
<tr><td>Budgettaire effecten</td><td><u>Mogelijkheid 1: Productierechten en gebruiksnormen</u>
<table>
<tr><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th><th>Struc</th><th>Struc in</th></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>2021</td></tr>
</table>
<u>Mogelijkheid 2: Sturen op precisielandbouw</u>
<table>
<tr><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th><th>Struc</th><th>Struc in</th></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>2025</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">4. PRODUCENT Terugdringen emissies stikstof</td></tr>
<tr><td>Instrument(en)</td><td>Dalende emissies via extern salderen
Dalende emissies via bronmaatregelen</td></tr>
<tr><td>Doel</td><td>Vermindering uitstoot stikstofoxide en ammoniak</td></tr>
<tr><td>Onderbouwing maatregel en instrument</td><td>De uitstoot van stikstofoxide (NOx) en de depositie van ammoniak (NH3) hebben nadelige gevolgen voor ondermeer de biodiversiteit. Ammoniak en stikstofoxiden hebben negatieve effecten op de luchtkwaliteit en biodiversiteit. Dit vergt maatregelen voor vermindering van de uitstoot.</td></tr>
<tr><td>Uitwerking instrument

Mogelijkheid 1: extern salderen</td><td>Voor NH3 en NOx zijn er reeds nationale emissieplafonds vastgesteld (waarbij een deel aan de landbouw is toebedeeld). Voor de afzonderlijke componenten gelden de grenswaarden die zijn aangegeven in de indicatortabel. Deze vormen de vertaalslag van Europese afspraken voor Nederland. Deze laten zien dat dalende emissies nodig zijn. Dit krijgt vorm via extern salderen.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Mogelijkheid 2: bronmaatregelen</td><td>Bronmaatregelen zoals emissie-arme stallen, verdunning mest, aanpassing veevoer en aanpassing weidegang.</td></tr>
<tr><td>Impact op indicatoren

(gevolgen voor de kwaliteit van de leefomgeving en gezondheid)</td><td>De plafonds brengen de emissies binnen de houdbare grenzen. De uitwerking op indicatoren is afhankelijk van de genomen maatregelen. Hierbij kunnen afruilen aan de orde zijn.
Een voorbeeld: Als het aandeel mais in het rantsoen toeneemt ten opzichte van het aandeel gras, en als dit ook als oorzaak heeft dat er meer mais dan gras verbouwd wordt, zal de emissie van ammoniak dalen maar de uitspoeling van nitraat naar verwachting toenemen.</td></tr>
<tr><td>Economische gevolgen</td><td>De economische effecten hangen samen met de uiteindelijke vormgeving van de maatregel.</td></tr>
<tr><td>Toetsingscriteria</td><td><u>Effectiviteit en efficiëntie</u>
De effectiviteit en efficiëntie hangen samen met de uiteindelijke vormgeving van de maatregel.

<u>Uitvoerbaarheid</u>
Het huidige systeem van extern salderen vormt een concrete basis voor de maatregel. Handhavingsmogelijkheden met betrekking tot de samenstelling van veevoer zijn zeer beperkt. De Kringloopwijzer biedt hier onvoldoende waarborgen om de handhaving op te baseren.

<u>Draagvlak</u>
Het draagvlak hangt samen met de uiteindelijke vormgeving van de maatregel en de afspraken rond compensatiemaatregelen (zie bijv. stimuleringspakket).</td></tr>
<tr><td>Maatregel in breder verband</td><td>Samenstelling veevoer kan impact hebben op meerdere emissies (ook CO2-equivalenten zoals methaan en lachgas) en kan het best in bredere context worden bezien.</td></tr>
<tr><td>Budgettaire effecten</td><td><u>Mogelijkheid 1: extern salderen</u>
<table>
<tr><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th><th>Struc</th><th>Struc in</th></tr>
<tr><td>6</td><td>3</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2023</td></tr>
</table>
<u>Mogelijkheid 2: bronmaatregelen</u>
<table>
<tr><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th><th>Struc</th><th>Struc in</th></tr>
<tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>2021</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

5. **PRODUCENT** *Aantallen vee op basis van principes kringlooplandbouw*	
Instrument	*Voorschrijven vee-aantallen op basis van principes kringlooplandbouw*
Doel	*Nederlandse veeteelt circulair maken.*
Onderbouwing maatregel en instrument	*Het implementeren van de principes van de kringlooplandbouw zal leiden tot het in balans*

	brengen van de mestproductie in relatie tot het landgebruik (grondgebondenheid).
Uitwerking instrument *Voorschrijven aantallen vee op basis van de principes van kringlooplandbouw, met differentiatie voor herkauwers en monogastrische dieren in de intensieve veehouderij.*	*De maatregel wordt uitgewerkt aan de hand van de principes voor kringlooplandbouw.* *Gangbaar vertrekpunt voor grondgebondenheid is het principe dat de mest op eigen land kan worden gebracht.* *In recente benaderingen voor kringlooplandbouw wordt een alternatief principe gehanteerd, namelijk het principe dat geen veevoer van grote afstanden wordt geïmporteerd, maar wordt gekeken naar hoeveel veevoer lokaal geproduceerd kan worden op 'eigen' land en via reststromen. Dit principe is hieronder uitgewerkt. Voorstel is om deze ontwikkelrichting verder te versterken.* *In de uitwerking is gedifferentieerd naar herkauwers (met name koeien) en monogastrische dieren (varkens, kippen, paarden, kalveren in de kalverhouderij).* *Limitatief voor het aantal dieren is dan –in het eerste geval-: de productie van voedergrondstoffen afkomstig van gronden die minder geschikt zijn voor het omzetten van eiwitten voor humane voeding; productie van voedergrondstoffen afkomstig van permanent grasland dat aantoonbaar een bijdrage levert aan het vastleggen of behouden van koolstof en verbeteren van de biodiversiteit; productie van voedergrondstoffen uit de rotatie van akkerbouw, vollegrondsgroenteteelt en tuinbouw teelt die niet voor humane consumptie geschikt zijn; de beschikbaarheid van bijproducten/reststromen van de voedselproductie, voedselbewerking en voedselconsumptie, alleen geschikt voor verwerking door herkauwers.* *Dit zal mogelijk leiden tot extensivering van de landbouw.* *In het tweede geval is limitatief: de beschikbaarheid van bijproducten/restromen van de voedselproductie, voedselbewerking en voedselconsumptie; de beschikbaarheid van keukenafval en etensresten zodra dit wettelijk is toegestaan; de productie van voedergrondstoffen uit de rotatie van akkerbouw, vollegrondsgroenteteelt en tuinbouw teelt die niet voor humane consumptie geschikt zijn; de beschikbaarheid van dierlijke restromen zoals diermeel zodra dit wettelijk is toegestaan; de beschikbaarheid van nieuwe alternatieve voedermiddelen (bijv. bietenbladpuntjes en insecten) zodra deze aantoonbaar circulair zijn en dit wettelijk is toegestaan.* *Er is op voorhand niet te zeggen of deze maatregel leidt tot meer of minder dieren. De intensiteit hangt af van de beschikbaarheid van reststromen.*

	Voor beide vormen moet worden gespecificeerd of de hoeveelheid in Nederland geproduceerde stromen limitatief zijn en er geen import plaatsvindt.
Impact op indicatoren (gevolgen voor de kwaliteit van de leefomgeving en gezondheid)	*Omdat herkauwers en monogastrische dieren worden gevoerd met producten die niet specifiek als veevoer worden geteeld, zal de impact van de veehouderijsectoren op de emissie van broeikasgassen verminderen. De bijdrage van 'land-use' en 'land use change' zal bijvoorbeeld drastisch afnemen. Ook het verhoogde gebruik van reststromen of co-producten zal de emissie van broeikasgassen verminderen.* *Herkauwers worden ingezet om blijvend grasland (inclusief natuurgrond) te beheren, waardoor meer koolstof vastgelegd kan worden. Daarnaast kan natuurinclusieve landbouw door het uitbreiden van landschapselementen ook een extra bijdrage leveren aan het vastleggen van koolstof.* *Doordat het implementeren van kringlooplandbouw een bijdrage levert aan een meer extensieve en robuustere landbouw, zal de afhankelijkheid van inputs zoals bestrijdingsmiddelen en diergeneesmiddelen nog verder verminderen.*
Economische gevolgen	*Deze hangen af van de uiteindelijke vormgeving.*
Toetsingscriteria	*<u>Effectiviteit en efficiëntie</u>* *De effectiviteit en efficiëntie hangen samen met de uiteindelijke vormgeving van de maatregel.* *<u>Uitvoerbaarheid</u>* *Deze maatregelen moeten nog verder worden vormgegeven. Op basis van de uiteindelijke uitwerking kunnen de gevolgen voor uitvoering en handhaving worden geschetst, maar deze zijn naar verwachting complex.* *<u>Draagvlak</u>* *Voor de principes van kringlooplandbouw is draagvlak. Het uiteindelijke draagvlak voor deze specifieke maatregel hangt samen met de uiteindelijke vormgeving en de afspraken rond compensatiemaatregelen (zie bijvoorbeeld stimuleringspakket).*
Budgettaire effecten	

2021	2022	2023	2024	2025	Struc	Struc in
3	2	2	2	1	1	2025

6. **PRODUCENT** *Terugdringen kunstmestgebruik*	
Instrument	*Voorschrijven uitfasering kunstmestgebruik in landbouw*
Doel	*Het verminderen van het gebruik van kunstmest*
Onderbouwing maatregel en instrument	*Vermindering van het kunstmestgebruik draagt bij aan reductie van CO2-equivalenten. Dit is wenselijk voor houdbaarheid en de klimaatafspraken. Het*

	streven (Visie LNV) is te komen tot uitfasering van kunstmest op fossiele basis.
Uitwerking instrument	*Als voorbeeld wordt hier een uitwerking gegeven voor veehouders die productiegrasland hebben. Hiervoor geldt dat het alternatief logistiek makkelijk is op te lossen voor de veehouder en de veehouder daarmee een direct voordeel levert.* *Op productiegrasland kan kunstmest worden uitgefaseerd door het inzaaien van graslanden met gras/klavermengsels of gebruik van alternatieven zoals mineralenconcentraten.* *Vermindering van het kunstmestgebruik kan ook door te streven naar het toestaan van groene meststoffen (EU – meststoffen-verordening) buiten de gebruiksnorm dierlijke mest. Dit laatste is nu nog niet toegestaan.* *De uitwerking voor akkerbouw is hier PM. Op voorhand zijn de effecten van uitfasering van kunstmest voor de akkerbouw niet direct door te rekenen. Reden is dat akkerbouwers de mest vaak over grotere afstanden moeten vervoeren dan veehouders. Tegenover een mogelijk voordeel van andere vormen van bemesting voor emissies, staan dan logistieke bewegingen. De oplossingen zoals gepresenteerd door de 'Groene Minerale Centrale' waar vanuit mest verschillende biologische soorten kunstmest en bodemverbeteraars worden gemaakt, zijn een stap in de richting om uitfasering te realiseren. Dit vergt echter dat EU-wetgeving wordt aangepast.* *In de glastuinbouw is uitfasering van kunstmest niet realistisch, met name omdat toepassing van mineralenconcentraten kan leiden tot een onvoldoende kwaliteit van gietwater (natrium). Bij alternatieven voor stikstofkunstmest voor de glastuinbouwsector dient te worden nagegaan of toepassing van deze meststoffen niet zal leiden tot een verhoging van het natriumgehalte.*
Impact op indicatoren (gevolgen voor de kwaliteit van de leefomgeving en gezondheid)	*Op basis van huidige gebruikte areaal (areaal in Nederland x gebruik per hectare) productiegrasland kan een besparing van 0,6 Mton CO2 equivalenten gerealiseerd worden indien kunstmest geheel zou worden uitgefaseerd. Dit vereist wel dat er voldoende alternatieve meststoffen voorhanden zijn.* *Hierbij zijn de volgende aannames gehanteerd: Op basis van registraties van RIVM m.b.t. stikstofgebruik op cultuurgrond en grasland op derogatiebedrijven in 2017, kan worden berekend dat er jaarlijks 151 kiloton kunstmest N wordt gebruikt (areaal in Nederland x gebruik per ha.). De emissieregistratie gebruikt een emissiefactor van kunstmest-N naar N2O die gelijk is aan 0.013. Dit betekent dat er per jaar 1.97 kton N2O emissie*

	plaatsvindt. De conversiefactor van N2O naar CO2 equivalenten is 298 kg. CO2 equivalenten per kg. N2O. Dit betekent dat het huidige kunstmest-N gebruik op graslanden gelijk is aan 586 kiloton CO2 equivalenten (0.6 Mton CO2). Indien kunstmestgebruik wordt uitgefaseerd, kan dit dus leiden tot een vermindering van 0,6 Mton CO2-equivalenten en daarmee een significante bijdrage leveren aan het behalen van de doelstellingen van het Klimaatakkoord. *De impact van het gebruik van mineralenconcentraten op indicatoren is afhankelijk van de samenstelling en zal verder onderzocht moeten worden.*
Economische gevolgen	*Uit het hier doorgerekende alternatief voor de veehouderij met productiegrasland, blijkt dat de veesector kan besparen op inputs. Op basis van de prijs van kunstmeststikstof en het huidige gebruik zou de melkveehouderij op jaarbasis 153 kiloton x 106/27 x € 22.15 = € 124 miljoen kunnen besparen.* *Hierbij is gerekend met de prijs van kalkammonsalpeter in januari 2017 (€ 22,15 per 100 kg KAS; WEcR, 2020).*
Toetsingscriteria	*<u>Effectiviteit</u>* *De maatregel (het voorbeeld) is effectief voor de reductie van emissies.* *<u>Efficiëntie</u>* *Indien de maatregel in de veehouderij conform het voorbeeld wordt uitgevoerd via het vervangend inzaaien van gras/klaver, leidt deze tot een besparing bij boeren met productiegrasland. De kosten van handhaving kunnen daarom vermoedelijk ook laag blijven.* *<u>Uitvoerbaarheid</u>* *Juridische uitvoerbaarheid* *De uitvoerbaarheid en handhaafbaarheid hangen samen met de uiteindelijke vormgeving van de maatregel,* *<u>Draagvlak</u>* *Huidig beleid is reeds gericht op het komen tot een reductie van kunstmest; er zijn dus verwachtingen geschept. Deze maatregel zou het verdere pad kunnen invullen. Wanneer de maatregel via bovenstaande invulling, positief uitpakt voor boeren, lijkt er geen belemmering voor draagvlak. In de Achterhoek lopen experimenten om drijfmest om te vormen tot 'groene kunstmest'*
Maatregel in breder perspectief	*Gras/klaver mengsels zijn eiwitrijk in vergelijking met gras in monocultuur. Het eiwitgehalte van het*

	ruwvoer zal daardoor omhooggaan, wat leidt tot een hogere emissie van ammoniak.
Budgettaire effecten	

2021	*2022*	*2023*	*2024*	*2025*	*Struc*	*Struc in*
0	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*2021*

7. **PRODUCENT** *Verminderen gevolgen gewasbeschermingsmiddelen*	
Instrument	*Voorschrijven van werkwijze*
Doel	*Het verminderen van impact van gewasbeschermingsmiddelen op het milieu*
Onderbouwing maatregel en instrument	*Gewasbeschermingsmiddelen hebben een negatieve invloed op de waterkwaliteit en de biodiversiteit. Om de impact te verminderen, kunnen werkwijzen worden voorgeschreven.*
Uitwerking instrument	*De maatregel wordt zo vormgegeven dat het grootste deel van de emissies kan worden voorkomen. Dit gebeurt via voorschriften omtrent het gebruik van driftreducerende spuitdoppen en teeltvrije zones.* *Om de doelen voor agrarische biodiversiteit dichter bij te brengen moet daarnaast worden voorgeschreven dat áls middelen worden gebruikt, dit 'laag-risico'-middelen zijn. Alleen bij zeer acute plagen zou eventueel ruimte kunnen worden gelaten voor een andere afweging.* *Deze maatregelen vormen onderdeel van een breder spoor waarin ook wordt ingezet op weerbare plant- en teeltsystemen en verbondenheid landbouw en natuur.*
Impact op indicatoren *(gevolgen voor de kwaliteit van de leefomgeving en gezondheid)*	*Door het gebruik van driftreducerende technieken (90% driftreductie) en de verbreding van teeltvrije zones naar 150 cm. kan de belasting van het oppervlaktewater naar schatting van RIVM met 75% afnemen ten opzichte van de situatie in 2016.* *Dit geldt voor de sector open teelt – niet intensief bespoten gewassen en is ten opzichte van een referentie-scenario dat uitgaat van het gebruik van 50% driftreducerende technieken en een teeltvrije zone van 50 cm.* *Belangrijk is om te vermelden dat deze percentages niet 1:1 overeenkomen met een reductie in normoverschrijdingen van de Kaderrichtlijn Water.*
Economische gevolgen	*Het verbreden van de teeltvrije zone zal leiden tot een inkomstenreductie voor agrarisch ondernemers. Dit is afhankelijk van de breedte van de zone en het gewas. Een teeltvrije zone van 3 m. op 1 ha. perceel gaat gepaard met een reductie in beteelbare oppervlakte van 12% (94 m. x 94 m. - 10.000 m^2).*
Toetsingscriteria	*<u>Effectiviteit</u>* *De effectiviteit van de maatregel is groot.*

	<u>Efficiëntie</u> *De maatregel kan worden uitgevoerd binnen bestaande kaders.* *<u>Uitvoerbaarheid</u>* *De maatregel is een voortzetting van huidig beleid. Handhaving daarvan valt onder NVWA. Waterschappen en Omgevingsdiensten controleren op teeltvrije zones/stroken.* *<u>Draagvlak</u>* *Bouwt voort op huidig beleid.*
Budgettaire effecten	

2021	*2022*	*2023*	*2024*	*2025*	*Struc*	*Struc in*
0	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*2021*

8. **KETEN** *Eenduidig begrip over wat duurzaam voedsel is*	
Instrument	*-Opzetten eenduidig begrip over wat duurzaam voedsel is en delen data* *-Normeren ondergrens duurzaam voedsel*
Doel	*Het opzetten van een systeem van eenduidige indicatoren van duurzaamheidsprestaties van voedingsmiddelen. Daaropvolgend kan het delen van data over deze prestaties worden ingericht en kan desgewenst door de overheid een norm voor duurzaam voedsel worden gesteld.*
Onderbouwing en beoogd effect maatregel	*Het bestaan van vele initiatieven om de duurzaamheid van voedsel inzichtelijk te maken en hier op te sturen illustreert dat er maatschappelijk vraag is naar een eenduidig, algemeen toepasbaar systeem om duurzaamheidsprestaties door de hele keten heen zichtbaar te maken. Geen enkele van de initiatieven dekt het hele spectrum van duurzaamheid. Een eenduidig begrip helpt om transparantie in de hele keten te vergroten. En daarmee duurzame keuzes van alle actoren in de keten van boer tot consument te bevorderen.*
Vormgeving instrument	*Gezien de complexiteit ligt een <u>stapsgewijze aanpak</u> voor de hand. Er zijn verschillende mogelijkheden; de EUEB (2013, Sengstschmid et al 2011) stelt voor om in eerste instantie het Europese 'Biologisch' keurmerk uit te breiden met milieu-effect indicatoren. De Europese Commissie werkt aan een gestandaardiseerd systeem van life cycle analysis, de zogenaamde 'Product Environmental Footprint' (PEF) (EU 2020).* *Normering vergt dat de overheid een ondergrens vastlegt, vergelijkbaar met het vaststellen dat alleen nog 1-ster Beter leven Keurmerk' in de winkel ligt.*

	Bij het opzetten van een systeem van duurzaamheidsprestaties in de gehele keten is het wenselijk hierop te kunnen benchmarken. Dit vergt dat data over duurzaamheidsprestaties toegankelijk zijn. *Voorkomen moet worden dat gegevens meermaals moeten worden verzameld of aangeleverd. Als een dergelijk systeem tot doel heeft om de duurzaamheidsprestaties van individuele bedrijven inzichtelijk te maken zullen er indicatoren op bedrijfsniveau beschikbaar moeten zijn omdat tal van keuzes in de productiewijze invloed hebben op de duurzaamheidsprestaties. Voor verschillende bestaande initiatieven worden al gegevens op bedrijfsniveau verzameld. Zie o.a. het keurmerk On the way to Planet Proof en het intiatief de Kringloopwijzer. Samenwerking en gegevensuitwisseling tussen alle partijen is noodzakelijk.* *Voor het delen en beheren van data moet de overheid een systeem opzetten.*
Indicatieve impact indicatoren en doelstellingen	*Meer duidelijkheid over duurzame voeding leidt naar verwachting tot meer bewustwording bij consumenten en aanpassing van aankoopgedrag afgestemd in de richting van meer duurzame aankopen. Dit vormt een prikkel voor verdere verduurzaming in productie en keten en draagt zodoende op den duur bij aan vermindering van emissies.*
Schatting economische gevolgen	*Onbekend*
Toetsingscriteria	*<u>Effectiviteit</u>* *Afgaande op onderzoek over eenduidige scores rond gezondheid (Wereldbank), zou een heldere set indicatoren potentieel grote impact kunnen hebben, zeker als er (vrijwillige) afspraken gemaakt kunnen worden over 'front of pack labelling'* *Indien de eenduidigheid gekoppeld kan worden aan een convenant over inrichting van de voedselomgeving over normering, kan de effectiviteit worden versterkt.* *<u>Efficiëntie</u>* *Kosten zitten vooral in het uitwerken van het kenmerk en het opzetten en beheren van het datasysteem.* *<u>Uitvoerbaarheid</u>* *Een vergelijkbaar proces is doorgemaakt ten aanzien van de Nutri-score. Hieruit blijkt dat het komen tot eenduidige duurzaamheidskenmerken complex is.* *Voor de uitwerking kan wel worden voortgebouwd op bestaande initiatieven zoals On the Way to*

<table>
<tr><td></td><td>Planet Proof en de Europese inzet voor een Product Environmental Footprint.

Analoog aan de werkwijzen bij Nutri-score zou een onafhankelijke, wetenschappelijke commissie een raamwerk voor een eenduidige set duurzaamheidsprestatie-indicatoren kunnen opzetten.

Het delen van data vergt het opzetten van en databeheersysteem en het waarborgen van toegankelijkheid daarvan.</td></tr>
<tr><td>Maatregel in breder perspectief</td><td>Zoveel mogelijk samenloop gezondheidsscores (Nutri-score) en duurzaamheidsscores voor eenduidige boodschap naar consument.</td></tr>
<tr><td>Budgettaire effecten</td><td>Stapsgewijze aanpak:

<u>Opzetten eenduidig begrip duurzaam voedsel en delen data</u>
<table>
<tr><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th><th>Struc</th><th>Struc in</th></tr>
<tr><td>4</td><td>9</td><td>9</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>2024</td></tr>
</table>

<u>Normeren</u>
<table>
<tr><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th><th>Struc</th><th>Struc in</th></tr>
<tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>2025</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">9. KETEN Een voedselomgeving die duurzaam en gezond eten stimuleert</td></tr>
<tr><td>Instrument</td><td>Convenant over een duurzame voedselomgeving met ketenpartijen, onderwijsinstellingen en medeoverheden
Voorschrijven inrichting voedselomgeving</td></tr>
<tr><td>Doel</td><td>De voedselomgeving en informatievoorziening in retail, catering, en horeca zodanig inrichten dat de consument gestimuleerd wordt in zijn aankoopgedrag en voedingspatroon meer duurzame en gezonde keuzes te maken.</td></tr>
<tr><td>Onderbouwing en beoogd effect maatregel</td><td>De huidige voedselomgeving zet onvoldoende aan tot duurzaam en gezond consumeren. Diverse studies (o.a. De Ridder et. al, 2017, Brambila Macias et al. 2011, Europese Commissie, 2018) geven weer dat aanpassingen in de voedselomgeving (aanwezigheid, informatie, gemak, zichtbaarheid) een effect kuunen hebben op het consumentenpatroon. Uit een Interdepartementaal Beleidsonderzoek blijkt dat er genoeg aanwijzingen zijn om interventies in de voedselomgeving te rechtvaardigen als middel om aankoopgedrag te beïnvloeden (Ministerie van Financiën, 2016).</td></tr>
<tr><td>Vormgeving instrument</td><td>De inrichting van de voedselomgeving gebeurt door bedrijven in de retail, catering en horeca. De</td></tr>
</table>

	overheid kan voor twee sturingsmogelijkheden kiezen:
Mogelijkheid 1: Convenant (basispakket)	*- Een convenant met het bedrijfsleven en andere overheden met afspraken over het doorvoeren van onderstaande uitgangspunten van een duurzame en gezonde voedselomgeving. De overheid heeft daarbij een aanjagende rol en het organiseert monitoring en benchmarking (met naming & shaming). Onderdeel van het convenant is dat verder wordt verkend hoe de Omgevingswet door gemeenten toegepast kan worden bij het realiseren van een duurzame en gezonde voedselomgeving.*
Mogelijkheid 2: Voorschrijven inrichting voedselomgeving, inclusief implementatie daarvan bij alle staatsdeelnemingen en medeoverheden	*-De inrichting van de voedselomgeving voor te schrijven aan de hand van onderstaande uitgangspunten. Dit betekent tegelijk implementatie van de uitgangspunten van een duurzame en gezonde voedselomgeving in de eigen catering van het Rijk en idealiter ook andere overheden.* *Voorschriften kunnen onder andere gegeven worden omtrent:* • *Beperken reclame en marketing voor producten buiten Schijf van Vijf; stimuleren reclame en marketing producten binnen de Schijf van Vijf in 2 jaar;* • *Beperken aanbiedingen (stunts) voor producten buiten Schijf van Vijf, stimuleren aanbiedingen producten binnen de Schijf van Vijf in 2 jaar;* • *Beperken portiegroottes van ongezonde/niet duurzame producten retail en horeca in 2 jaar. Prijsprikkel omvang portiegrootte die aankoop kleiner portie gunstiger maakt dan groter portie.* • *Duurzaam en gezond als onderdeel van productaanbod snelle, gemakkelijke keuze (bijvoorbeeld verhogen aanbod samengestelde verspakketten voor een maaltijd)* • *Meer lokale en regionale producten in het schap (vergroten nabijheid voedsel, minder voedselkilometers)* • *Verschuiving samenstelling van dierlijke eiwitten naar plantaardige eiwitten in porties samengestelde producten in supermarkt (opwarmmaaltijden, soepen, sauzen) en op menukaart catering/horeca* • *Aantrekkelijke 'product placement' van producten Schijf van Vijf in winkels. Bijvoorbeeld geen ongezonde producten bij kassa's.* *Voor staatdeelnemingen geldt:* *vergroten aanbod duurzaam en gezond voedsel op scholen, op werkplekken, stations, verminderen niet duurzaam / ongezond aanbod.*

Indicatieve impact indicatoren en doelstellingen	*Het wetenschappelijk onderzoek dat er is naar het effect van aanpassingen in de voedselomgeving, is meestal gericht op gezondheidseffecten. Wetenschappelijk onderzoek, zoals het IBO in 2016 concludeerde dat er genoeg aanwijzingen zijn om interventies in de voedselomgeving te rechtvaardigen als middel om aankoopgedrag te beïnvloeden (Ministerie van Financiën 2016)[41].* ***Inkoopstandaarden voor (semi)overheidsinstellingen*** *Een meta-analyse (Niebylski et al 2014) geeft aan dat brede implementatie van (gezonde) inkoopstandaarden het potentieel hebben om de vraag naar gezondere producten te beïnvloeden en impact kunnen hebben op de samenstelling van voedsel door voedselverwerkers en de beschikbaarheid van gezond eten voor het publiek vergroten.* ***Schijf van Vijf*** *De effecten van de Schijf van Vijf op het voedselaankoopgedrag van consumenten zijn beperkt onderzocht. Het is niet bekend of de introductie van de Schijf van Vijf een blijvende verandering in consumptiepatronen heeft bewerkstelligd. Het huidige voedingspatroon ligt ver af van de gewenste samenstelling volgens de Schijf*

[41] De gegevens voor de indicatieve impact bij deze fiche zijn ontleend aan:
Bianchi, F., Garnett, E., Dorsel, C., Aveyard, P., Jebb, S.A., 2018. Restructuring physical micro-environments to reduce the demand for meat: a systematic review and qualitative comparative analysis. The Lancet Planetary Health 2(9), e384-e397
Brown, et al., 2018: The Potential Cost-Effectiveness and Equity Impacts of Restricting Television Advertising of Unhealthy Food and Beverages to Australian Children. Nutrients.
Elgaaied-Gambier, L., Monnot, E., Reniou, F., 2018. Using descriptive norm appeals effectively to promote green behavior. . Journal of Business Research, 82.
Garnett, T., Mathewson, S., Angelides, P., Borthwick, F., 2015. Policies and actions to shift eating patterns: What works. Foresight 515, 518-522
Haan et al 2019. Superlijst. Wie maakt gezond & Duurzaam de makkelijke keuze?. Questionmark, Amsterdam.
Hollands GJ, Shemilt I, Marteau TM, Jebb SA, Lewis HB, Wei Y, Higgins JPT, Ogilvie D. Portion, package or tableware size for changing selection and consumption of food, alcohol and tobacco. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 9.
Hoste et al. - 2004. Visie op de varkenskolom. Wetenschapswinkel Wageningen UR rapport 207. Wageningen.
Magnus et al., 2009: The cost-effectiveness of removing television advertising of high-fat and/or high-sugar food and beverages to Australian children. Internal Journal Obesity, London.
Ministerie van Financien 2016. Gezonde leefstijl. Eindrapportage van de werkgroep "IBO Gezonde leefstijl"
Niebylski, M.L., Lu, T., Campbell, N.R., Arcand, J., Schermel, A., Hua, D., Yeates, K.E., Tobe, S.W., Twohig, P.A., L'Abbe, M.R., Liu, P.P., 2014. Healthy food procurement policies and their impact. International journal of environmental research and public health 11(3), 2608-2627
Nielsen SJ, Popkin BM. Patterns and Trends in Food Portion Sizes, 1977-1998. JAMA. 2003;289(4):450–453.
PBL 2019. Dagelijkse kost. Hoe overheden, bedrijven en consumenten kunnen bijdragen aan een duurzaam voedselsysteem, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
RIVM 2018a. Quickscan mogelijke impact Nationaal Preventieakkoord. Bilthoven
RIVM 2018b. Consumptie van voedingsmiddelen.
https://wateetnederland.nl/resultaten/voedingsmiddelen/consumptie
(geraadpleegd januari 2020)
van de Kamp, M.E., van Dooren, C., Hollander, A., Geurts, M., Brink, E.J., van Rossum, C., Biesbroek, S., de Valk, E., Toxopeus, I.B., Temme, E.H.M., 2018b. Healthy diets with reduced environmental impact? - The greenhouse gas emissions of various diets adhering to the Dutch food based dietary guidelines. Food Res Int 104, 14-24.
Wansink & Wansink 2010, The Largest Last Supper: Depictions of Food Portions and Plate Size Increased Over the Millennium. International Journal of Obesity 34.5 (2010): 943-944.
Wit et al., 2018: Maatschappelijke kosten-baten analyse van beleidsmaatregelen om alcoholgebruik te verminderen. RIVM rapport 2018-0146, Bilthoven.
Zlatevska, N., Dubelaar, C., & Holden, S. S. (2014). Sizing up the effect of portion size on consumption: A meta-analytic review. Journal of Marketing, 78(3), 140–154.

	van Vijf, (Van de Kamp et al., 2018b, RIVM, 2018b). ***Gedragsbeïnvloeding*** *Er is de afgelopen jaren veel onderzoek gedaan naar de factoren die het voedselkeuzegedrag van consumenten beïnvloeden, vooral op het gebied van gezonde voeding. Op het gebied van gezonde voeding blijkt over het algemeen dat interventies die vooral ingaan op het geven van informatie minder effectief zijn in het veranderen van gedrag dan interventies die gericht zijn op het veranderen van de eetomgeving voor mensen (de marktomgeving, het aanbod en de toegankelijkheid van bepaalde producten, portiegroottes etc.). Er is nog relatief weinig onderzoek dat kijkt naar lange termijn effecten en buiten de experimentele situatie (Garnett et al., 2015). Voor het bevorderen van keuzes voor duurzame producten wordt gesuggeerd dat het veranderen van de sociale norm, product plaatsing, portiegroottes en het aanbod aan alternatieven veel belovende strategieën zijn (Elgaaied-Gambier, Monnot et al. 2018; Bianchi et al., 2018)* ***Verpakkingsgroottes en portiegrootte*** *Hollands en collega's concluderen in een Cochrane review dat het verkleinen van portiegrootte's van verpakkingen en servies resulteert in een relevante vermindering van consumptie (Hollands et al - 2015)* *Verpakkingsmaten/portiegroottes zijn steeds groter geworden. Bijvoorbeeld op afbeeldingen van "het laatste avondmaal" in de tijd zijn steeds grotere porties te zien (Wansink en Wansink, 2010). Een flesje frisdrank bevatte eens circa 200 ml terwijl de huidige "kleine" flesjes 300 ml, 500 of 600 ml bevatten (Zlatevska et al- 2014). Nielsen and Popkin (2003) vergeleken in de VS de portiegroottes (en energie-inname via) hartige snacks, desserts, soft drinks, fruit drinks, French fries, hamburgers, cheeseburgers, pizza, en Mexicaans voedsel. In 1977–1978 vertegenwoordigde dit type voedsel 18% van de geconsumeerde calorieën en 28%% in 1994–1996. De portiegrootte nam toe, behalve voor de pizza, en daarmee de calorie inname. Zlatevska et al- 2014 schatten in een meta-analyse dat het verdubbelen van een portiegrootte leidt tot gemiddeld 35% meer consumptie. Het effect hangt af van verschillende factoren zoals gerelateerd aan het type voedsel (minder sterk als het geen snack is), en hoe het verpakt is. Ook individuele en omgevingsfactoren spelen een rol; het effect is bv minder sterk voor kinderen, vrouwen, bij mensen met overgewicht en in omgevingen waar veel aandacht is voor gezondheidsaspecten van voedsel (Zlatevska et al- 2014).*

	Het is ook aannemelijk dat het verkleinen van portiegroottes, van verpakkingen en ook van servies resulteert in een relevante vermindering van consumptie (Hollands et al - 2015). ***Prijsaanbiedingen*** *Aanbiedingen zorgen voor aanzienlijk deel van de omzet van supermarkten. De verschillen tussen supermarkten zijn groot (Haan et al 2019).* *Enkele geciteerde bevindingen uit hun Questionmark onderzoek:* *"-Geen van de supermarkten lijkt via aanbiedingen te sturen op gezonde keuzes. De verhouding tussen gezonde en ongezonde producten in hun wekelijkse aanbiedingen staat haaks op de aanbevolen verhouding in de Richtlijnen Schijf van Vijf van het Voedingscentrum.* *- Als het gaat om duurzaamheid zijn er wél supermarkten die hun aanbiedingenbeleid gebruiken om zich te onderscheiden, bijvoorbeeld door consumptie van plantaardige eiwitten te stimuleren. Bij sommige supermarkten is de vegetarische keuze aanmerkelijk makkelijker dan bij andere."* *"Naar schatting 30-50% van de omzet van [varkens]vlees wordt gehaald gedurende actieweken. De totale omzet van vlees ligt door de acties op jaarbasis naar schatting 10-20% hoger. Als er geen acties zouden zijn, zou er een stabieler omzetverloop zijn, met een nettoprijs die gemiddeld misschien 10% lager zou kunnen liggen dan de reguliere prijzen buiten reclameacties" (Hoste et al 2004).* ***Reclame*** *Brown et al. (2018) hebben in Australië onderzocht hoe kosteneffectief een gedeeltelijk reclameverbod op televisie (tot half tien `s avonds) is voor voedingsproducten met veel vet, suiker en zout. Volgens dit onderzoek is een dergelijke interventie kosteneffectief, waar zij verwachten dat het effect het grootst is op de gezondheid en zorgkostenbesparingen voor kinderen met een lage SES.* *Magnus et al. concludeerden op basis van hun onderzoek in 2009 zelfs dat "het beperken van voedingsadvertenties voor kinderen op TV - voor energiedicht, voedingsarm voedsel - een van de meest kosteneffectieve interventies is beschikbaar voor overheden op dit moment" ter voorkoming van overgewicht en obesitas onder Australische kinderen.*

	Wit et al. heeft in 2018 een MKBA uitgevoerd naar de effecten van een verbod op alcoholreclame in Nederland. Alhoewel de conclusies waarschijnlijk niet een-op-een te kopiëren zijn naar andere voedingsmiddelengroepen, kan het goed zijn dit onderzoek in context te plaatsen. Alhoewel Wit et al. diverse onzekerheden noemen in hun MKBA, is hun schatting dat met een verbod op mediareclame voor alcohol het alcoholgebruik in Nederland met 4% zal afnemen. In dit scenario schatten zij dat de jaarlijkse (niet-gedisconteerde) voordelen ruwweg tussen de 85 en 400 miljoen € zouden kunnen liggen over de periode van vijftig jaar, wat overeenkomt met een cumulatieve gedisconteerde waarde voor de maatschappij van 3,5-7,8 miljard € over een periode van vijftig jaar. ***Naar aanleiding van doorrekening Preventieakkoord*** *Meerdere van de hier genoemde maatregelen ter bevordering van een gezonde en duurzame voedselomgeving overlappen met in het preventie akkoord voorgestelde maatregelen. De QuickScan van het RIVM (2018a) concludeert hierbij dat er in dit maatregelpakket nog weinig instrumenten uit de top van de interventieladder zitten. Met dit pakket alleen lijken de ambities van het akkoord niet haalbaar. Ook valt er geen groot effect op de duurzaamheidsindicatoren te verwachten omdat veranderingen van deze maaltijden slechts in beperkte mate bijdrage aan het milieueffect van de voeding.* ***Bevindingen wereldbank*** *De Wereldbank heeft vanuit gezondheidsperspectief gekeken naar vergelijkbare maatregelen en dicht de maatregelen grote potentie danwel hoge effectiviteit toe, zeker in combinaties.*
Impact op indicatoren	*Het is aannemelijk dat een combinatie van maatregelen in de voedselomgeving de gestelde doelen (beter) kan helpen bereiken. De mate waarin dat gebeurt is op dit moment niet te in te schatten. Wel mag verondersteld worden dat de hier voorgestelde maatregelen het meeste effect zullen sorteren wanneer deze gecombineerd worden met andere maatregelen in deze BMH (PBL 2019).*
Schatting economische gevolgen	*Door de brede range aan maatregelen is het niet mogelijk een overall schatting van de economische gevolgen te geven.*
Toetsingscriteria	*<u>Effectiviteit</u>* *Zie hierboven.* *De maatregelen die hier worden voorgesteld zullen het meest effectief zijn wanneer zij worden gecombineerd met maatregelen elders in deze zoals educatie en beprijzing.*

<table>
<tr><td></td><td><u>Uitvoerbaarheid</u>
In het buitenland bestaan ervaringen met voorschriften. Verplichtingen vergen handhaving. Bij het invoeren van deze maatregelen is het belangrijk om hier (gedrags)onderzoek naar de effecten van de maatregel op het aankoopgedrag aan te koppelen.

<u>Draagvlak</u>
De maatregelen sluiten aan bij autonome bewegingen (bijv. rond reclame gericht op kinderen en kindomgeving).</td></tr>
<tr><td>Budgettaire effecten</td><td><u>Mogelijkheid 1 (convenant):</u>
<table>
<tr><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th><th>Struc</th><th>Struc in</th></tr>
<tr><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2024</td></tr>
</table>

<u>Mogelijkheid 2 (voorschriften):</u>
<table>
<tr><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th><th>Struc</th><th>Struc in</th></tr>
<tr><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2024</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">10. CONSUMENT Goedkoper maken groenten en fruit</td></tr>
<tr><td>Instrument</td><td>Verlaging prijs groenten en fruit</td></tr>
<tr><td>Doel</td><td>Bevordering gezondheid samenhangend met consumptie</td></tr>
<tr><td>Onderbouwing maatregel en instrument</td><td>De Gezondheidsraad legt een verband tussen de consumptie van groenten en fruit en een verminderde kans op bepaalde ziekten. Specifiek is aangetoond dat het eten van groente en fruit het risico op coronaire hartziekten en beroerte verlaagt. Verder is er een verband tussen de consumptie van groente en een lager risico op darmkanker en tussen groene bladgroente en een lager risico op diabetes en longkanker. Consumptie van fruit hangt samen met een lager risico op diabetes, darmkanker en longkanker. De Gezondheidsraad adviseert in haar ‘Richtlijnen Goede Voeding 2015’ om te eten volgens een meer plantaardig en minder dierlijk voedingspatroon en om meer groente en fruit te eten dan Nederlanders nu doen.

De maatregel geeft via de lagere prijs een signaal af omtrent de wenselijkheid om meer groente en fruit te eten. Door de lagere prijs neemt de consumptie licht toe, evenals de productie.</td></tr>
<tr><td>Uitwerking instrument</td><td>Indien mogelijk, kan worden overwogen een subsidie (‘negatieve verbruiksbelasting’) te verstrekken die gerechtvaardigd kan worden vanuit het positieve effect op gezondheid. De wijze waarop deze verstrekt wordt, dient dan nader te worden uitgewerkt.</td></tr>
</table>

	Ook kan worden overwogen de maatregel vorm te geven via het btw-tarief. Prijsdifferentiatie of bijvoorbeeld een lager tarief 5% op in Nederland en in het buitenland geproduceerde groenten en fruit.
Indicatie van effect op indicatoren (gevolgen voor klimaat, milieu en gezondheid)	*De hier gepresenteerde cijfers zijn gebaseerd op vereenvoudigde modelberekeningen, voor de methode, de beperkingen daarvan en de gebruikte bronnen en aannames, zie bijlagen 8 en 9. Deze cijfers geven een indicatie van de ordegrootte van het effect. De gemaakte aannames kunnen een groot effect hebben op de uitkomsten van de berekeningen. De cijfers zijn daarom alleen te gebruiken om de ordegrootte van de effecten van de verschillende prijsinterventies uit dit rapport te vergelijken.* *Een verlaagde prijs voor groente en fruit heeft tot gevolg dat de Nederlandse bevolking meer van deze producten zal gaan consumeren. Met een hogere consumptie van groente en fruit valt gezondheidswinst te boeken. Het aantal nieuwe patiënten zal voor een aantal ziekten dalen. Het aantal nieuwe patiënten (incidentie) daalt met 0-1% daardoor dalen de kosten voor deze ziekten en gaat de ervaren ziektelast ook naar beneden (1382 DALYs). Daar staat tegenover dat een grotere vraag naar groente en fruit zal leiden tot een grotere productie. Op mondiale schaal zal daarom de milieudruk stijgen als gevolg van de toegenomen consumptie in Nederland. Wanneer echter tegelijkertijd ten behoeve van een 'eiwittransitie' sprake is van een verhoging van de vleesbelasting en hiermee een verlaging van de vleesconsumptie, is echter juist alsnog milieuwinst te verwachten.* *De toename in milieudruk door verhoogde consumptie van groente en fruit gaat uit van de huidige mix van producten die we binnen deze categorie consumeren. Door binnen deze categorie te kiezen voor andere producten kan de toename in milieudruk beperkt worden.* *Verandering in mondiale milieu-effecten*

		5% BTW
Δ Mondiale milieudruk jaar/totale bevolking 2025	*Eenheid*	*x 1 mln*
Klimaatverandering	*Kg CO2-eq*	*49*
(Blauw) Water verbruik	*m^3*	*2,2*
Land gebruik	*m^2*	*0*
Verzuring	*Kg SO2-eq*	*0,2*
Zout water eutrofiëring	*Kg N-eq*	*0*
Zoet water eutrofiëring	*Kg P-eq*	*0*

Verandering in het aantal nieuwe patiënten in Nederland

	Percentage van totaal	*5% BTW*
Δ nieuwe patiënten 2025		
Beroerte	*0,9%*	*-955*
Coronaire hartziekte	*0,3%*	*-402*
Type 2 diabetes	*0,2%*	*-125*
Long kanker	*0,5%*	*-73*
Dikkedarm kanker	*0%*	*-13*

Indicatie van economische gevolgen

De hierboven genoemde mondiale stijging van de milieudruk kan in Euro's worden uitgedrukt.
Een kleine daling in het aantal nieuwe ziektegevallen voor een aantal ziekten leidt tot een vermindering aan zorgkosten voor die ziekten. Daarbij geldt dat er bij (een deel van) deze mensen andere ziekten zullen optreden. Iemand die geen darmkanker krijgt, krijgt op latere leeftijd wellicht alzheimer.
De voornaamste baat van de maatregel is dan ook de stijging in de ervaren gezondheid, uitgedrukt in een daling van het aantal levensjaren met ziekte of eerder overlijden. Deze zogenaamde DALY's kunnen in Euro's worden uitgedrukt.

Economische indicatoren

		5% BTW
Δ kosten emissies	*Mln. €*	*4*
Δ Ziektekosten	*Mln. €*	*-6,4*
Δ Ziektelast DALY	*Mln. €*	*-69*
Heffingsopbrengst	*Mln. €*	*-162*
Δ Consumentensurplus	*Mln. €*	*158*
Δ Producentensurplus	*Mln. €*	*14*

Ter toelichting: het consumentensurplus geeft de (totale) waardering die de consument voor een product heeft weer, minus datgene wat hij/zij daadwerkelijk voor het product moet betalen. In de tabellen wordt steeds de verandering in consumentensurplus relatief ten opzichte van de uitgangssituatie weergegeven. Het gaat dan dus om de verandering in het consumentensurplus, als gevolg van de doelbelasting of BTW aanpassing. Als een ruwe eerste orde benadering kan worden gezegd dat de verandering in het consumentensurplus ongeveer gelijk is aan de hoeveelheid die de consument in de nieuwe situatie (na de belastingwijziging dus) aankoopt vermenigvuldigd met de prijsdaling/prijsstijging. De verandering in het consumentensurplus is dus bij ruwe benadering de verandering in consumentenbestedingen als gevolg van de belasting. Het consumentensurplus is een maat voor het welvaartseffect (als de belasting lager wordt gaat de consument er in welvaart op vooruit,

	waant hij/zij moet meer betalen voor het belaste product). *Het producentensurplus is het verschil tussen opbrengsten (uit de verkoop van consumentenproducten door de retailer) minus de variabele kosten. Het bedrag kan worden gezien als een beloning voor de vaste/primaire productiefactoren. In de tabellen is de focus steeds op de verandering in het producentensurplus, relatief ten opzichte van de uitgangssituatie. Het kan worden opgevat als een verandering in de 'winst' voor de retailers.*
Toetsingscriteria	*<u>Effectiviteit</u>* *De maatregel is effectief om het consumptiegedrag in de gewenste zin te beïnvloeden. De te verwachten consumptie- effecten en hiermee welvaartswinsten lijken echter klein als gevolg van een BTW-verlaging naar 5%.* *Bij verlaging van de BTW is evenmin duidelijk of de prijsverlaging aan consumenten wordt doorgegeven.* *<u>Uitvoerbaarheid</u>* *Juridische uitvoerbaarheid* *Goed. Verschillende lidstaten in Europa hanteren een lager tarief dan het tarief in Nederland. Europa hanteert een minimum van 5%.* Technische uitvoerbaarheid *Groenten en fruit worden vaak verwerkt in of geleverd met andere producten of horecagerechten. Dit geeft een afbakenings- en uitvoeringsproblematiek voor leverende ondernemers en de Belastingdienst.* *Indien wordt overwogen de prijsverlaging vorm te geven als een 'subsidie' heeft dit als voordeel dat, anders dan bij een verlaagd btw-tarief, de kosten eenvoudiger beheersbaar zijn.* *In Europees verband wordt nagedacht over meer ruimte voor BTW-differentiatie. Een aantal landen hanteert reeds een apart tarief voor groenten en fruit. In het huidige omzetbelasting-aangiftesysteem in Nederland is het implementeren van een derde tarief naast het 9% en 21%-tarief op korte termijn <u>niet inpasbaar</u>. Dit betekent dat uitvoering van deze vorm van prijsverlaging niet binnen de komende kabinetsperiode in de rede ligt.* *<u>Administratieve lasten voor burgers en bedrijven</u>* *Bij toepassing van een verlaagd BTW-tarief leidt het verzekeren van een juiste toepassing in alle handelsschakels tot een toename van de administratieve lasten.*

	<u>Draagvlak</u> *Sinds de verhoging BTW groenten en fruit per 1/1/2019 zijn door diverse organisaties herhaalde oproepen gedaan om weer tot lager tarief over te gaan vanwege verwachte gunstige effecten gezondheid.* *Uit een onderzoek van Multiscope onder 1.000 consumenten blijkt dat 80% vindt dat de BTW verlaagd zou moeten worden om mensen te stimuleren gezonder te eten.*
Maatregel in breder perspectief	*Een prijsinterventie is vooral effectief wanneer deze in combinatie wordt ingezet met andere prijsmaatregelen. Ongezonde en meer milieubelastende voedingspatronen worden daarmee ontmoedigd en gezondere minder milieubelastende voedingspatronen worden gestimuleerd.* *De stijging van de milieudruk als gevolg van grotere consumptie van groente en fruit kan worden beperkt door in flankerend beleid (bv. in transparantie van duurzaamheidskenmerken) consumptie van regionaal geproduceerde seizoensgroente en fruit te stimuleren boven producten met een grotere milieu-impact.* *Bovendien kan een gelijktijdige verhoging van de vleesprijs ertoe leiden dat de groente- en fruitconsumptie nog iets verder stijgen dan hier geschat.*
Budgettaire effecten	*<u>Goedkoper maken groenten en fruit (prijsdaling naar analogie van BTW-verlaging naar 5%):</u>*

2021	*2022*	*2023*	*2024*	*2025*	*Struc*	*Struc in*
0	*0*	*160*	*160*	*160*	*160*	*2023*

11. **CONSUMENT** *Reële beprijzing vlees*	
Instrument	*Belastingverhoging op eindproducten vlees:* *21% BTW* *Verbruiksbelasting naar exgtern effect*
Doel	*Vermindering negatieve effecten op gezondheid en milieu als gevolg van vleesconsumptie*
Onderbouwing en beoogd effect maatregel	*De Gezondheidsraad legt een verband tussen de consumptie van rood en bewerkt vlees en bepaalde voeding gerelateerde ziektes, te weten: beroerte, diabetes, darmkanker en longkanker. De Gezondheidsraad adviseert in haar 'Richtlijnen Goede Voeding 2015' om de consumptie van rood en met name bewerkt vlees te beperken.* *Tegelijkertijd zorgt de productie van vlees voor negatieve effecten op het milieu die nog niet (voldoende) zijn doorberekend in de huidige prijs die de consument in de supermarkt of bij de slagerij betaalt. Het resultaat van deze 'onrealistisch' lage prijs is een 'te grote' vraag en te grote productie van vlees en vleesproducten. Vlees vormt veruit het grootste deel van de 'voetafdruk' van de Nederlandse voedselconsumptie. Dit draagt er aan bij dat de*

<table>
<tr><td></td><td>huidige consumptievoetafdruk, die wordt gemeten in een landvoetafdruk en een broeikasgasvoetafdruk, niet binnen de grenzen van een houdbaar voedselsysteem valt.
De maatregel geeft via hogere prijzen een signaal af over een meer reële prijs voor vlees en over de onwenselijkheid van een te hoge vleesconsumptie. Door de hogere prijs daalt de vleesconsumptie. Via de verminderde vraag nemen ook de productie-omvang en de emissies van vleesproductie af.</td></tr>
<tr><td>Vormgeving instrument

Mogelijkheid 1: hoge 21%-BTW-tarief gaat gelden voor vlees

Mogelijkheid 2: Bijzondere verbruiksbelasting naar extern effect per kilo vlees</td><td>Het tarief betreft zowel in Nederland geproduceerd als geïmporteerd vlees. Daarmee wordt voorkomen dat een vervangende stroom in het buitenland geproduceerd vlees het gezondheids- en milieu-effect tenietdoet. Ook wordt op deze manier voorkomen dat de concurrentiepositie van Nederlandste producenten verslechtert.

De belasting op alle eindproducten vlees gaat uniform naar het hoge BTW-tarief van 21%. Er wordt geen onderscheid gemaakt in verschillende typen vlees met verschillende impact op gezondheid en milieu.

Het instrument wordt vormgegeven als een bijzondere verbruiksbelasting per kilo vlees. Deze komt bovenop de gangbare BTW. Het tarief wordt afgestemd op de ‘externe’ (nog niet beprijsde) milieu-effecten per kilo vlees en wordt daarmee automatisch gedifferentieerd. Rund, varken en kip hebben namelijk in verschillende mate effect op het milieu (ziektelast door vleesconsumptie is niet in dit tarief meegenomen). In de doorrekening is uitgegaan van het maximale tarief in 2030 (zie onder). Dit tarief zou geleidelijk ingevoerd kunnen worden waarbij het in de tijd verder oploopt. Hierbij moet het tarief wel zodanig zijn dat een effectief gedragseffect bereikt kan worden (zie onder effectiviteit)
<table>
<tr><td></td><td>huidige consumptieprijs per kg.</td><td>2030 Maximale heffing per kg. bovenop basisprijs</td></tr>
<tr><td>kip</td><td>€ 7</td><td>2,04</td></tr>
<tr><td>varken</td><td>€ 8</td><td>4,50</td></tr>
<tr><td>Rund en kalf</td><td>€ 13</td><td>5,70</td></tr>
<tr><td>Bewerkt vlees</td><td>€14</td><td>5,70</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Indicatie van effect op indicatoren</td><td>De hier gepresenteerde cijfers zijn gebaseerd op vereenvoudigde modelberekeningen, voor de methode, de beperkingen daarvan en de gebruikte bronnen en aannames, zie bijlagen 8 en 9. Deze cijfers geven een indicatie van de ordegrootte van het effect. De gemaakte aannames kunnen een groot effect hebben op de uitkomsten van de bere-keningen. De cijfers zijn daarom alleen te gebruiken</td></tr>
</table>

om de ordegrootte van de effecten van de verschillende prijsinterventies uit dit rapport te vergelijken.

Mogelijkheid 1: hoge 21%-BTW-tarief gaat gelden voor vlees

De consumptie van (bewerkt en niet bewerkt) rood vlees is geassocieerd met een verhoogd risico op een aantal niet overdraagbare ziekten. Een prijsverhoging van vlees zal als gevolg hebben dat er minder vlees wordt geconsumeerd waardoor het aantal nieuwe gevallen van deze ziekten op termijn zal afnemen.

Het aantal nieuwe patiënten (incidentie) daalt met 0,7-3%. Daardoor dalen de kosten voor deze ziekten en gaat ervaren ziektelast ook naar beneden (2552 DALYs). De hier geschatte daling van het aantal nieuwe patiënten ligt in dezelfde orde van grootte als eerder gevonden in een maatschappelijke kosten-baten analyse van prijsinterventies op vlees (Biesbroek, 2019). De consumptie van vlees, en met name rundvlees, draagt in belangrijke mate bij aan de ziektelast als gevolg van voedsel-overdraagbare infecties zoals salmonella (Pijnacker et al 2019). Met een daling van de consumptie van vlees zal ook de ziektelast als gevolg van voedseloverdraagbare infecties afnemen (maar niet rechtevenredig).

Als gevolg van de verminderde consumptie van vlees zal op mondiale schaal de productie van vlees verminderen. De vermindering van de milieudruk die daarmee gepaard gaat is aanzienlijk. Van de prijsinterventies die zijn bekeken (5% BTW op groente/fruit en verbruiksbelasting op frisdrank) leidt een hogere vlees- prijs tot de grootste milieuwinst.

Verandering in mondiale milieu-effecten

		21% BTW
Δ Mondiale milieudruk jaar/totale bevolking 2025	Eenheid	x 1 mln
Klimaatverandering	Kg CO2-eq	-706
(Blauw) Water verbruik	m^3	-6,6
Land gebruik	m^2	-1,2
Verzuring	Kg SO2-eq	-10
Zout water eutrofiëring	Kg N-eq	-1,5
Zoet water eutrofiëring	Kg P-eq	-0

Verandering in het aantal nieuwe patiënten in Nederland

	Percentage van totaal	21% BTW
Δ nieuwe patiënten 2025		
Beroerte	1%	-1076
Borstkanker	0,7%	-119
Type 2 diabetes	3%	-1782
Long kanker	0,8%	-112

<table>
<tr>
<td>*Mogelijkheid 2: Bijzondere verbruiksbelasting naar extern effect per kilo vlees*</td>
<td>
<table>
<tr><td>*Dikkedarm kanker*</td><td>*1,2%*</td><td>*-193*</td></tr>
</table>

In de beprijzing van het externe effect gaat het om een daling van het aantal nieuwe patiënten met 1,5 - 7,5% en een daling van 6344 DALY's. De verwachte milieuwinst door beprijzing van het externe effect is aanzienlijk groter dan in het 21% BTW scenario. Dit komt doordat alle belastingtarieven hoger liggen en doordat voor rund en varken een hoger tarief vanwege de hogere milieu impact wordt toegevoegd aan de prijs dan voor kip, waardoor de consumptie en productie en hiermee de milieuschade steviger zullen dalen dan in geval van een lager uniform 21%-tarief. Hetzelfde geldt voor de gezondheidswinst, die volledig ligt bij rood vlees (rund en varken). Bij een hogere prijs voor rund en varken neemt via een lagere consumptie dus ook de gezondheidsschade af. De hier geschatte daling van het aantal nieuwe patiënten ligt in dezelfde orde van grootte als eerder gevonden in een maatschappelijke kosten-baten analyse van prijsinterventies op vlees (Biesbroek 2019).

De consumptie van vlees, en met name rundvlees, draagt in belangrijke mate bij aan de ziektelast als gevolg van voedseloverdraagbare infecties zoals salmonella (Pijnacker et al 2019). Met een daling van de consumptie van vlees zal ook de ziektelast als gevolg van voedseloverdraagbare infecties zal afnemen (maar niet rechtevenredig.

Verandering in mondiale milieu-effecten

<table>
<tr><td></td><td></td><td>*Extern effect*</td></tr>
<tr><td>*Δ Mondiale milieudruk jaar/totale bevolking 2025*</td><td>*Eenheid*</td><td>*x 1 mln*</td></tr>
<tr><td>*Klimaatverandering*</td><td>*Kg CO2-eq*</td><td>*-1973*</td></tr>
<tr><td>*(Blauw) Water verbruik*</td><td>*m^3*</td><td>*-18*</td></tr>
<tr><td>*Land gebruik*</td><td>*m^2*</td><td>*-3,3*</td></tr>
<tr><td>*Verzuring*</td><td>*Kg SO2-eq*</td><td>*-28*</td></tr>
<tr><td>*Zout water eutrophiering*</td><td>*Kg N-eq*</td><td>*-4,3*</td></tr>
<tr><td>*Zoet water eutrophiering*</td><td>*Kg P-eq*</td><td>*-0,1*</td></tr>
</table>

Verandering in het aantal nieuwe patiënten in Nederland

<table>
<tr><td></td><td>*Percentage van totaal*</td><td>*Extern effect*</td></tr>
<tr><td>*Δ nieuwe patiënten 2025*</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>*Beroerte*</td><td>*2,7%*</td><td>*-2883*</td></tr>
<tr><td>*Borstkanker*</td><td>*1,7%*</td><td>*-279*</td></tr>
<tr><td>*Type 2 diabetes*</td><td>*7,6%*</td><td>*-4434*</td></tr>
<tr><td>*Long kanker*</td><td>*1,8%*</td><td>*-264*</td></tr>
<tr><td>*Dikkedarm kanker*</td><td>*2,9%*</td><td>*-453*</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr><td>*Indicatie van economische gevolgen*</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>Mogelijkheid 1: BTW naar 21%:

Mogelijkheid 2: Bijzondere verbruiksbelasting naar extern effect per kilo vlees:</td>
<td>
Economische indicatoren
<table>
<tr><td></td><td></td><td>21% BTW</td></tr>
<tr><td>Δ kosten emissies</td><td>Mln. €</td><td>-99</td></tr>
<tr><td>Δ Ziektekosten</td><td>Mln. €</td><td>-12</td></tr>
<tr><td>Δ Ziektelast DALY</td><td>Mln. €</td><td>-128</td></tr>
<tr><td>Heffingsopbrengst</td><td>Mln. €</td><td>610</td></tr>
<tr><td>Δ Consumentensurplus</td><td>Mln. €</td><td>-632</td></tr>
<tr><td>Δ Producentensurplus</td><td>Mln. €</td><td>-43</td></tr>
</table>
Tegelijkertijd is in een MKBA (Biesbroek) voor vlees sprake van hogere welvaartswinst dan de indicatie hierboven gegeven. Zo is hierboven bijvoorbeeld geen effect op productiviteit meegenomen. In de MKBA wordt deze winst als gevolg van eenzelfde ordegrootte belasting op vlees over een periode van 30 jaar geschat op minimaal €313 mln.
Ziektekosten en ziektelast van voedselinfecties door vleesconsumptie in euro’s zijn ook niet meegenomen. Een schatting hiervan komt neer op een vermindering van circa 5 miljoen euro ziektekosten en €6,6 mln. in verminderde DALY’s per jaar wanneer het BTW-tarief voor vlees naar 21% zou gaan.

Economische indicatoren
<table>
<tr><td></td><td></td><td>Extern effect</td></tr>
<tr><td>Δ kosten emissies</td><td>Mln. €</td><td>-279</td></tr>
<tr><td>Δ Ziektekosten</td><td>Mln. €</td><td>-29</td></tr>
<tr><td>Δ Ziektelast DALY</td><td>Mln. €</td><td>-317</td></tr>
<tr><td>Heffingsopbrengst</td><td>Mln. €</td><td>1.717</td></tr>
<tr><td>Δ Consumentensurplus</td><td>Mln. €</td><td>-1.942</td></tr>
<tr><td>Δ Producentensurplus</td><td>Mln. €</td><td>-116</td></tr>
</table>
Tegelijkertijd is in de MKBA vlees (Biesbroek) sprake van hogere welvaartswinst dan de indicatie gegeven hierboven gegeven. Zo is hier bijvoorbeeld geen effect op productiviteit meegenomen. In de MKBA wordt deze winst als gevolg van een vergelijkbare ordergrootte belasting op vlees over een periode van 30 jaar geschat op minimaal 604 miljoen euro.
Ziektekosten en ziektelast van voedselinfecties door vleesconsumptie in euro’s zijn niet meegenomen. Een schatting hiervan komt neer op een vermindering van circa €13 mln. ziektekosten en €17 mln. in verminderde DALY’s per jaar wanneer een dergelijke doelbelasting op vlees zou worden ingevoerd.
</td>
</tr>
<tr>
<td>Toetsingscriteria</td>
<td><u>Effectiviteit</u>
De maatregel is effectief om het consumptiegedrag in de gewenste zin te beïnvloeden. De Wereldbank (2020, Obesity) geeft aan de beprijzijng voor impact op ongezond eetgedrag de meest effectieve maatregel is.
Voor de vormgeving is de hoogte van het tarief een aandachtspunt. Om effectief te zijn, wordt door de</td>
</tr>
</table>

	Wereldbank aangegeven dat het tarief hoog genoeg moet zijn om een verandering teweeg te brengen. In dit verband citeert de Wereldbank de WHO die aangeeft dat een tariefverhoging op tenminste 20% van de retailprijs zou moeten liggen. In de verhoging van 9% naar 21% BTW wordt hieraan niet voldaan. *Bij het instellen van een tarief naar extern effect is het wenselijk bij de geleidelijke oploop rekening te houden met de minimaal wenselijke prijsverhoging.* *<u>Uitvoerbaarheid</u>* *Juridische uitvoerbaarheid* *Goed. Elke lidstaat van de EU heeft de mogelijkheid om een bijzondere verbruiksbelasting te voeren, mits voldaan wordt aan de voorwaarden (geen karakter omzetbelasting; geen grensformaliteiten).* *<u>Fiscale uitvoerbaarheid</u>* *Een nieuwe heffing (anders dan BTW) vergt een nieuw aangiftesysteem, dat gekoppeld moet worden met de overige geautomatiseerde systemen (zoals inningsystemen). Nieuwe belastingen kunnen niet eerder dan 2023 opgenomen worden in de inningsysteem.* *Administratieve uitvoerbaarheid* *Het verhogen van de BTW creëert voor de heffingsplichtigen mogelijk afbakeningsproblemen tussen vlees en vleeshoudende producten. Als alternatief kan worden gedacht om de BTW op álle producten te verhogen die vlees zijn of vlees bevatten. Dit kan een extra impuls geven aan de omschakeling van dierlijke naar plantaardige producten.* *Het heffen van een tarief op basis van extern effect per kilo kan op twee wijzen: bij slagers/poeliers en supermarkten. Bij producten waarin vlees is verwerkt, wordt het tarief bepaald naar rato van de hoeveelheid verwerkt vlees.. Heffing bij deze partijen kent een groot aantal heffingsplichtigen (CE Delft: 8.420). Om dit te vermijden kan het tarief vroeger in de keten gelegd worden, bijvoorbeeld bij slachters en importeurs. Het aantal heffingsplichtigen is in dat geval kleiner (CE Delft: I1.795), De heffing vergt dan echter wel import/exportcorrecties om te voorkomen dat export wel belast wordt en import van vlees niet. Dit vergt complexe administratie bij de slachterijen/importeurs.* *<u>Impact en draagvlak</u>* *Door een prijsverhoging op vlees te combineren met een lastenverlichting elders (bijvoorbeeld via de Inkomstenbelasting) of met prijsverlaging op groente en fruit (waarvoor draagvlak bestaat) kan het draagvlak voor een prijsverhoging van vlees vergroot worden.*

	<u>Administratieve lasten voor burgers en bedrijven</u> *Geen lasten voor veehouders; afhankelijk van vorm beperkte last bij slagerij/supermarkt of slachter/importeur. Last bij overheid voor opzetten monitoring.*
Maatregel in breder perspectief	*Vermindering van vleesconsumptie kan leiden tot een verlaging van de milieudruk. Het is dan van belang om na te gaan waarmee vlees vervangen wordt in het consumptiepatroon. Deze vervanging van vlees in het consumptiepatroon zal een deel van de berekende milieuwinst teniet doen. De mate waarin dat gebeurt is afhankelijk van de keuzes die de consument daarin maakt.* *Het is daarom van belang om een prijsverhoging van vlees gepaard te laten gaan met aanvullend beleid om gezonde en duurzame voedingskeuzes te bevorderen, zoals een prijsverlaging voor gezonde én duurzame producten.* *Bij een BTW-verhoging van vlees moet in ogenschouw genomen worden dat deze verhoging sterker doorwerkt voor biologisch of anders duurzamer geproduceerd vlees. De kostprijs van dergelijke producten is immers hoger dan voor vlees uit de gangbare intensieve productie. Dit effect kan contraproductief werken op de ambitie om meer duurzame keuzes te stimuleren.* *Het beprijzen van het externe effect kan aan dit nadeel tegemoet komen mits de bepaling van het externe effect voldoende nauwkeurig op bedrijfsniveau kan plaatstvinden.* *In dat geval blijkt uit de prijsopslag welke producten een lagere milieu-impact hebben. Dit wordt des te meer duidelijk wanneer de prijsopslag voor het externe effect apart zichtbaar is voor de consument. De voorgestelde beprijzing van het externe effect is gebaseerd op de milieubelasting van de productiewijze. Andere aspecten van duurzaamheid zoals dierenwelzijn, en eerlijke handel (denk aan soja voor veevoer) komen daarin niet tot uitdrukking. De consument kan daardoor voor een keuze komen te staan om dierenwelzijn tegen milieudruk af te wegen. Een enkel, eenduidig duurzaamheidskenmerk waarin alle aspecten worden meegenomen en gewogen kan hieraan tegemoet komen.* *Ook kan het nuttig zijn om te kijken of vlees als ingrediënt in voedingsproducten in een vleesbelasting kan worden opgenomen. Nu is uitsluitend gekeken naar eindproducten vlees.* *De voorgestelde heffingssystematieken differentiëren nog niet voor land van herkomst. Daardoor kan een goedkoper stuk vlees uit het buitenland, ondanks de heffing, goedkoper blíjven en daardoor voor de consument aantrekkelijker. Door de combinatie van*

<table>
<tr><td></td><td>informatie over duurzaamheid en eventueel normering (zie fiche 8), kan dit effect worden beheerst.

Eventueel kan ook aan een verdergaande vorm van differentiatie van prijzen worden gedacht, waarbij de heffingsgrondslag van het tarief wordt gebaseerd op de milieudruk van de vleesproductie bij de veehouder/pluimveehouder/varkenshouder. Dat betekent dat voor vlees afkomstig van veehouders die weinig externe kosten veroorzaken, een lager tarief per kg vlees wordt betaald dan wanneer dat afkomstig is van veehouders die een hoge externe kosten veroorzaken. Dit vergt heldere afspraken over emissieregistratie en bijvoorbeeld een opt-in voor buitenlandse veehouders om mee te doen aan de registratie.
Deze systematiek heeft bijvoorbeeld als voordeel dat vlees dat in Nederland is geproduceerd door biologische boeren minder belast wordt dan vlees van niet-biologische boeren. Voor minder duurzaam geproduceerd vlees uit het buitenland kan dan ook nog beter gedifferentieerd worden.</td></tr>
<tr><td>Budgettaire effecten</td><td><u>Mogelijkheid 1: BTW naar 21%:</u>
<table>
<tr><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th><th>Struc</th><th>Struc in</th></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td>-610</td><td>-610</td><td>-610</td><td>-610</td><td>2023</td></tr>
</table>
<u>Mogelijkheid 2: Verbruiksbelasting:</u>
<table>
<tr><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th><th>Struc</th><th>Struc in</th></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td>-850</td><td>-850</td><td>-850</td><td>-1.700</td><td>2025</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">12. CONSUMENT Remmen consumptie (suikers in) frisdrank</td></tr>
<tr><td>Instrument</td><td>-Belasten frisdrank
-Verlagen hoeveelheid suiker in frisdranken</td></tr>
<tr><td>Doel</td><td><u>Bevordering gezondheid en vermindering milieudruk</u></td></tr>
<tr><td>Onderbouwing maatregel en instrument</td><td>De Gezondheidsraad raadt aan de consumptie van suikerhoudende dranken zoveel mogelijk te beperken. De Gezondheidsraad legt een verband tussen de consumptie van dranken met toegevoegde suiker, zoals frisdrank, limonade en siropen, en een verhoogd risico op het krijgen van diabetes type 2. Ook legt ze een direct verband tussen het nuttigen van suikerhoudende dranken en gewichtstoename. De huidige consumptie van suikerhoudende dranken van Nederlanders is momenteel hoog met gemiddeld dagelijks 290 ml. per volwassene en 570 ml. voor kinderen. In 2018 had 50% van de volwassen Nederlanders overgewicht, waarvan 15% obesitas. Voor kinderen was dit respectievelijk circa 12% en 3%. Volgens de Volksgezondheid Toekomstverkenning 2018 (RIVM) stijgen deze percentages de komende jaren verder.</td></tr>
</table>

	Door de hoeveelheid die geconsumeerd wordt in Nederland, hebben suikerhoudende dranken naast de gezondheidsimpact via consumptie ook een milieu impact via productie. Het gaat in totaal om circa 4% van de totale CO2-uitstoot die gepaard gaat met het Nederlandse voedselpatroon. 'Light' varianten hebben hierbij een lagere milieu voetafdruk dan 'regular' dranken doordat zoetstof als vervanger voor suiker in veel mindere hoeveelheid nodig is en dus minder milieu impact maakt. *In dit fiche is de maatregel uitgesplitst in twee extremen: een prijsverhoging op alle frisdranken in de supermarkt (via een verbruiksbelasting van 30% per liter) en een volledige productherformulering tot maximaal 8 gram of 5 gram suiker. De prijsverhoging geeft een prikkel om de consumptie van frisdranken te verlagen en de productherformulering is een manier om bij een gelijke consumptie het gezondheidsverlies en de milieu impact te verkleinen door middel van aanpassing van de hoeveelheid toegevoegde suiker in frisdrank.*
Uitwerking instrument *Mogelijkheid 1: Verbruiksbelasting van 30% per liter op frisdrank* *Mogelijkheid 2: verplichten verlaging hoeveelheid suikers in frisdranken* - *naar 8 g/100 ml* - *naar 5g/100 ml*	*Het heffingspunt is de drankenindustrie.* *Alle frisdranken worden belast, ongeacht de hoeveelheid suikers. Frisdranken bevatten geen nutriëntwaarde.* *De hoeveelheid suikers in alle frisdranken wordt teruggebracht naar 8 gram per 100 ml. of verder naar 5 gram per 100 ml. De berekening uitgevoerd in dit fiche is een indicatie van het mogelijke effect als alle frisdranken worden teruggebracht tot onder 8 gram of 5 gram suiker per 100 ml. Er is niet gekeken naar de uitvoeringsvorm hoe dit bereikt zou kunnen worden.*
Indicatie van effect op indicatoren (gevolgen voor klimaat, milieu en gezondheid,	*De hier gepresenteerde cijfers zijn gebaseerd op vereenvoudigde modelberekeningen. Voor de beperkingen daarvan en de gebruikte bronnen en aannames, zie bijlage 7 en 8. Deze cijfers geven een indicatie van de ordegrootte van het effect. De gemaakte aannames kunnen een groot effect hebben op de uitkomsten van de berekeningen. De cijfers zijn daarom alleen te gebruiken om de ordegrootte van de effecten van de verschillende prijsinterventies uit dit rapport te vergelijken.* *Als we de drie onderzochte scenario's voor frisdrank vergelijken dan is de grootste gezondheidswinst te behalen voor het scenario waarin de hoeveelheid suikers in frisdrank wordt teruggebracht naar 5 gram per 100 ml. Opvallend hierbij is dat de schatting op het effect van het percentage kinderen met*

overgewicht en obesitas met name in dit scenario groot blijkt en in ieder geval groter is dan voor volwassenen.

Mogelijkheid 1: Verbruiksbelasting van 30% per liter op frisdrank

Van de drie scenario's is de verwachte impact op milieu voor een 30% doelbelasting groter dan voor de scenario's met productherformulering. De effecten op milieu zijn een stuk kleiner voor alle scenario's dan bij de verschillende onderzochte vleesbelastingen. Een daling in CO2-emissies heeft het grootste aandeel in de berekende milieu effecten. Bij een vermindering van de frisdrankconsumptie is een groter effect te verwachten dan bij vermindering van suikers in alle frisdrank naar 5 gram per 100 ml.

Verandering in mondiale milieu-effecten

		30% Bijz. Verbruiksbel
Δ Mondiale milieudruk jaar/totale bevolking 2025	Eenheid	x 1 mln
Klimaatverandering	Kg CO2-eq	-228
(Blauw) Water verbruik	m^3	-7,6
Land gebruik	m^2	-0,1
Verzuring	Kg SO2-eq	-0,7
Zout water eutrofiëring	Kg N-eq	-0,1
Zoet water eutrofiëring	Kg P-eq	-0

Verandering in het aantal nieuwe patiënten in Nederland

	Percentage van totaal	30% Bijz. Verbruiksbel
Δ nieuwe patiënten 2025		
Beroerte	-2,8%	-2977
Coronaire hartziekte	-2,8%	-3505
Type 2 diabetes	-3,5%	-1860
Verandering totaal patiënten:		
matig overgewicht volwassenen	-0,2%	-10975
matig overgewicht kinderen	-2,7%	-8065
Obesitas volwassenen	-0,5%	-11077
Obesitas kinderen	-3,6%	-3233

Mogelijkheid 2: Verplichte verlagingsuikers naar max 8 g/100 ml

Verandering in mondiale milieu-effecten

		Max 8g/100ml
Δ Mondiale milieudruk jaar/totale bevolking 2025	Eenheid	x 1 mln

Mogelijkheid 2: Verplichte verlaging suikers in frisdranken naar max 5 g/100 ml

Klimaatverandering	*Kg CO2-eq*	*-47*
(Blauw) Water verbruik	*m^3*	*-0,9*
Land gebruik	*m^2*	*-0,1*
Verzuring	*Kg SO2-eq*	*-0,5*
Zout water eutrofiëring	*Kg N-eq*	*-0,2*
Zoet water eutrofiëring	*Kg P-eq*	*-0*

Verandering in het aantal nieuwe patiënten in Nederland

	Percentage van totaal	*Max 8g/100ml*
Δ nieuwe patiënten 2025		
Beroerte	*-3,2%*	*-3478*
Coronaire hartziekte	*-3,21*	*-4096*
Type 2 diabetes	*-4,1%*	*-2174*
Verandering totaal patiënten:		
matig overgewicht volwassenen	*-0,2%*	*-12828*
matig overgewicht kinderen	*-3,1%*	*-9409*
Obesitas volwassenen	*-0,6%*	*-12937*
Obesitas kinderen	*-4,2%*	*-3766*

Verandering in mondiale milieu-effecten

		Max 5g/100ml
Δ Mondiale milieudruk jaar/totale bevolking 2025	*Eenheid*	*x 1 mln*
Klimaatverandering	*Kg CO2-eq*	*-107*
(Blauw) Water verbruik	*m^3*	*-2*
Land gebruik	*m^2*	*-0,3*
Verzuring	*Kg SO2-eq*	*-1*
Zout water eutrofiëring	*Kg N-eq*	*-0,4*
Zoet water eutrofiëring	*Kg P-eq*	*-0*

Verandering in het aantal nieuwe patiënten in Nederland

	Percentage van totaal	*Max 5g/100ml*
Δ nieuwe patiënten 2025		
Beroerte	*-7,2%*	*-7825*
Coronaire hartziekte	*-7,2%*	*-9216*
Type 2 diabetes	*-9,2%*	*-4891*
Verandering totaal patiënten:		
matig overgewicht volwassenen	*-0,5%*	*-28968*

	matig overgewicht kinderen	*-7%*	*-20902*
	Obesitas volwassenen	*-1,2%*	*-29027*
	Obesitas kinderen	*-9,2%*	*-8258*

Indicatie van economische gevolgen

Welvaartseffecten (consumentensurplus; producentensurplus; gevaloriseerd effect stijging gezondheid/vermindering emissies, heffingsopbrengst)

Mogelijkheid 1: 30% Bijzondere verbruiksbelasting

De grootte van de geschatte vermindering in ziektekosten en DALY's is van een aanzienlijke omvang. De indicatie in het scenario waarin suiker in alle frisdranken wordt teruggebracht naar 5 gram per 100 ml. is van eenzelfde ordegrootte als de berekende doelbelasting op vlees. De gemaakte aannames onderliggend aan beide berekeningen zijn echter groot. Deze resultaten dienen daarom gelezen te worden in de trend van dat beide interventies (in meerdere scenario's) impact kunnen hebben op voornamelijk gezondheid ofwel milieu of op allebei.

Economische indicatoren

		30% Bijz. Verbruiksbel
Δ kosten emissies	*Mln. €*	*-17*
Δ Ziektekosten	*Mln. €*	*-25*
Δ Ziektelast DALY	*Mln. €*	*-195*
Heffingsopbrengst	*Mln. €*	*808*
Δ Consumentensurplus	*Mln. €*	*-909*
Δ Producentensurplus	*Mln. €*	*-58*

Mogelijkheid 2: verplichte verlaging suikers naar max 8 g/100 ml

Economische indicatoren

		Max 8g/100ml
Δ kosten emissies	*Mln. €*	*-6*
Δ Ziektekosten	*Mln. €*	*-29*
Δ Ziektelast DALY	*Mln. €*	*-228*
Heffingsopbrengst	*Mln. €*	*Nvt*
Δ Consumentensurplus	*Mln. €*	*Nvt*
Δ Producentensurplus	*Mln. €*	*Nvt*

Mogelijkheid 2: verplichte verlaging suikers naar max 5 g/100 ml

Economische indicatoren

		Max 5g/100ml
Δ kosten emissies	*Mln. €*	*-13*
Δ Ziektekosten	*Mln. €*	*-65*
Δ Ziektelast DALY	*Mln. €*	*-512*
Heffingsopbrengst	*Mln. €*	*Nvt*
Δ Consumentensurplus	*Mln. €*	*Nvt*
Δ Producentensurplus	*Mln. €*	*Nvt*

Toetsingscriteria

Effectiviteit

Volgens de World Health Organisation kunnen specifieke belastingen op basis van de hoeveelheid suikers effectiever zijn om productherformulering te

	stimuleren dan andere soorten belastingen. Prijsmaatregelen worden naast ver- en geboden als de meest doeltreffende maatregelen gezien op het gebied van de volksgezondheid. *<u>Efficiëntie</u>* *Een goed uitvoerbare prijsmaatregel kent weinig uitvoeringskosten en heeft een breed bereik over de hele bevolking.* *<u>Uitvoerbaarheid</u>* *Juridische uitvoerbaarheid* *Doelbelasting 30%:* *Goed. Elke lidstaat van de EU heeft de mogelijkheid om een bijzondere verbruiksbelasting te voeren, mits voldaan wordt aan de voorwaarden daarvoor (geen karakter omzetbelasting; geen grensformaliteiten).* Productherformulering*:* *Dit ligt aan het instrument dat gekozen wordt. Wettelijke normering is mogelijk, dus producenten mogen dan niet meer suiker toevoegen dan de gestelde norm. Een andere optie is stimulering door middel van belastingdifferentiatie op basis van verschillende hoeveelheden suiker. Dit is een combinatie van prijsverhoging met productherformulering, waarbij zowel consumptieverlaging als productverandering worden nagejaagd. Een voorbeeld hierbij is het Verenigd Koninkrijk dat 'tredes' hanteert. Hoe hoger de 'trede', dus hoe meer suiker toegevoegd, hoe hoger de belasting. In dit voorbeeld zou het bijvoorbeeld kunnen gaan om tredes van tot 5 gram, 5-8 gram, 8-10 gram en >10 gram suiker per 100 ml.* Technische uitvoerbaarheid *Mogelijkheid 1 (heffing) Nieuwe heffing vergt een nieuw aangiftesysteem, dat gekoppeld moet worden met de overige geautomatiseerde systemen (zoals inningsystemen). Nieuwe belastingen kunnen niet eerder dan 2023 opgenomen worden in de inningsysteem. De vorm met de heffing kan eveneens afbakeningsproblemen geven omdat de Belastingdienst niet in staat is om het onderscheid tussen 'van nature aanwezige' en 'toegevoegde' suiker te maken.* *Administratieve lasten voor burgers en bedrijven Afhankelijk van uitvoeringsvorm.*
Maatregel in breder perspectief	*Een interventie op suikerhoudende dranken kan relevant zijn voor het verkleinen van verschillen in gezondheid tussen lage SES en hoge SES. Allereerst is de consumptie van frisdrank voor kinderen een stuk hoger dan voor volwassenen. Bovendien lijken kinderen van ouders met een lage SES nog meer frisdrank dan gemiddeld te consumeren. Ook is de prevalentie van overgewicht en obesitas verhoudingsgewijs hoger onder mensen met een lage*

	SES dan voor mensen met een hogere SES en blijkt uit onderzoek dat verschillen in BMI tussen SES-groepen waarschijnlijk voor het 20e levensjaar tot stand komen. De potentie van deze maatregel is hierdoor het grootst voor kinderen met een lage SES-achtergrond. *In algemene zin kan de grove schatting op positieve gezondheidseffecten op overgewicht en obesitas mogelijk groter worden wanneer een interventie, zoals een prijsverhoging, breder wordt ingevoerd dan op frisdrank alleen. Voorbeelden zijn een suikertaks of vettaks. Dit geldt echter niet voor de schatting voor diabetes, die is volgens de Gezondheidsraad volledig toe te schrijven aan consumptie van suikerhoudende dranken in het bijzonder.*
Budgettaire effecten	*Mogelijkheid 1: Verbruiksbelasting 30%/l op frisdrank*

2021	2022	2023	2024	2025	Struc	Struc in
0	0	-810	-810	-810	-810	2023

13. **STIMULEREN***: Stimulerende maatregelen verduurzaming voedselsysteem (optioneel)*	
Instrument	*Optionele stimulerende maatregelen voor verduurzaming van het voedselsysteem*
Doel	*Extra impulsen voor (versnelde) verduurzaming van het voedselsysteem.*
Onderbouwing en beoogd effect maatregel	*De verduurzaming van het voedselsysteem kan vorm worden gegeven aan de hand van de generieke maatregelen in het basispakket en maatregelen in een van beide varianten (zie voorgaande fiches).* *Aanvullend kan de overheid extra stimulerende maatregelen nemen die resulteren in versnelling van verduurzaming en versteviging van het draagvlak.*
Vormgeving instrument	*Aanjaagmiddelen voor duurzame investeringen en afschrijven verouderde investeringen* *De overheid kan middelen inzetten voor subsidies, borgstellingen en fiscale regelingen die nieuwe investeringen in duurzaamheid bevorderen (bijvoorbeeld vergroten marktaandeel van duurzame producten) en het afschrijven van verouderde (niet duurzame) investeringen versnellen.* *Stimuleren energieneutrale glastuinbouw* *Verwacht wordt dat extra investeringen nodig zijn om het doel van energieneutrale glastuinbouw in 2040 te realiseren. Daarom kan extra ingezet worden op subsidie ter vervanging van verouderde verlichting naar (energiezuiniger) LED-verlichting in de glastuinbouw) en het verhogen van het budget en steunpercentage van veelgebruikte fiscale regelingen om de keuze van voorgenomen investeringen te beïnvloeden richting milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen door het bieden van een investeringsaftrek en/of een versnelde afschrijving van het bedrijfsmiddel (MIA/Vamil).*

	<u>Onderwijs en educatie</u> *Voortbouwend op bestaande initiatieven (Gezonde School, Jongeren op Gezond Gewicht, Duurzaam Door) kan de overheid investeren in een gezonde voedselomgeving voor het kind en het ontwikkelen van kennis en vaardigheden van jongeren (en hun ouders) voor een gezond en duurzaam voedingspatroon. Het gaat dan om toepassing van effectieve interventies en programma's en de invulling van gezondheid en duurzaamheid als dwarsdoorsnijdende thema's in het curriculum van primair en voortgezet onderwijs. Specifiek voor scholen/wijken met een lage sociale stratificatie is een combinatie mogelijk met gezond eten op school (lunch, ontbijt, tussendoor).* *Het eventueel aanbieden van schoolmaaltijden vraagt een forse extra investering, naast middelen voor het uitbouwen van bestaande initiatieven.* *<u>Saneringsregeling veehouders met uit de markt nemen van dierrechten</u>* *Voortbouwend op de warme sanering varkenshouderij en vrijwillige uitkoop van piekbelasters stikstof in de omgeving van natuurgebieden, kunnen extra regelingen worden getroffen voor het verplicht danwel vrijwillig uitkopen van veehouders.* *Als volumemaatregel kan ook het geleidelijk afromen en doorhalen van productierechten bij alle transacties worden ingezet. Dit is een bestaande methodiek. In tien jaar zou naar verwachting het aantal dieren (melkvee, kippen, varkens) tussen de 5 en 15% kunnen krimpen (mede afhankelijk van gekozen afromingspercentage en omvang jaarlijkse overdrachten). In sectoren waarvoor geen productierechten gelden (melkgeiten, vleeskalveren), is deze maatregel niet toepasbaar.*
Indicatieve impact indicatoren en doelstel-lingen	*Reductie van emissies en verbetering van de gezondheid (laatste primair op het onderdeel onderwijs en educatie).*
Schatting econo-mische gevolgen	*Extra impuls aan investeringen in verduurzaming e/o zorgt ervoor dat negatieve effecten worden weggenomen.*
Toetsingscriteria	*<u>Effectiviteit</u>* *Alle optionele stimuleringsmaatregelen dragen naar verwachting bij aan verduurzaming van het voedselsysteem.* *<u>Uitvoerbaarheid</u>* *Knelpunten in de uitvoering zijn op dit moment niet voorzien.* *<u>Impact en draagvlak</u>* *Stimuleringsmaatregelen geven overwegend positieve financiële prikkels die naar verwachting op draagvlak kunnen rekenen.*
Maatregel in breder perspectief	*Effectiviteit af te wegen tegen de relatief hoge middeleninzet, die met vrijwel alle stimuleringsmaatregelen gepaard gaat.*

Budgettaire effecten:	*Pakket is optioneel; uiteindelijk budgettair effect afhankelijk van intensiteit genomen maatregel.* *Heffingsopbrengsten van beprijzingsmaatregelen kunnen desgewenst worden aangewend.*

Stimulering: kosten (€ mln.)	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**Struc.**	**Struc. in**
Aanjaagmiddelen verduurzaming voedselsysteem zoals risicoafdekking, versnelde afschrijving en innovatiestimulering	0	250	500	500	500	500	*2021*
Onderwijs en educatie	0	75	150	150	150	150	*2021*
Saneringsregeling veehouders met uit de markt nemen van dierrechten	0	500	1000	1000	200	200	*2025*
Inzet heffingsopbrengsten tbv maatschappelijk draagvlak	0	250	500	500	500	500	*2025*
Totaal	**0**	**1075**	**2150**	**2150**	**1350**	**1350**	2025

14. **OMBUIGEN** *Ombuigingsmaatregelen voedselsysteem (behorend bij basispakket)*	
Instrument	*Optionele ombuigingsmaatregelen voor verduurzaming van het voedselsysteem*
Doel	*Ombuigen van niet op duurzaamheid gerichte maatregelen*
Onderbouwing en beoogd effect maatregel	*In de taakopdracht van de BMH wordt verzocht ombuigingsvoorstellen te doen die optellen tot tenminste 20% van de grondslag.* *Hiertoe is een aantal maatregelen uit het huidige beleid geselecteerd die niet bijdragen aan duurzaamheid. Door deze maatregelen te schrappen, wordt naast een bezuiniging ook een verdere impuls aan verduurzaming gegeven.*
Vormgeving instrument	*<u>NVWA LNV & NVWA VWS</u>* *Met betrekking tot de NVWA wordt ingezet op volledige doorbelasting van juridisch toegestane retributies. Uit inschattingen komt naar voren dat € 15 mln. aan huidige kosten (vanuit LNV en VWS) doorberekend kan worden aan het*

	bedrijfsleven. Het gaat hier om bijvoorbeeld automatiseringskosten. *<u>Landbouwvrijstelling winstsfeer</u>* *Deze vrijstelling houdt in dat boekwinst door waardestijging van landbouwgrond is vrijgesteld van winstbelasting. Overwogen kan worden om de vrijstelling in zijn geheel af te schaffen. Het ligt in de rede om dan wel een overgangsregeling te treffen, omdat er zonder overgangsregeling winsten met terugwerkende kracht worden belast. Mede hierdoor is de budgettaire besparing op korte termijn bescheiden t.o.v. het bedrag dat in de Miljoenennota wordt genoemd. Voor het besparingspotentieel op lange termijn moet echter gekeken worden naar de structurele jaarlijkse stijging van de grondwaarde. Als daarover belasting zou worden geheven, zou de budgettaire opbrengst structureel uiteindelijk circa € 500 mln. zijn, na oploop over 200 jaar.* *De landbouwvrijstelling heeft een positief effect op de overdracht en beëindiging van bedrijven en de herstructurering van de sector die uit hoofde van verduurzaming wenselijk kan zijn. Bij afschaffing van de regeling is een mogelijk neveneffect dat de overdracht van grond wordt bemoeilijkt.* *<u>OVB vrijstelling cultuurgrond</u>* *Deze vrijstelling houdt in dat de verschuldigde overdrachtsbelasting vrijgesteld is bij verkrijging van cultuurgrond, die ten behoeve van de landbouw bedrijfsmatig wordt geëxploiteerd. Het is mogelijk de vrijstelling af te schaffen omdat deze niet gericht is op verduurzaming. Hiervoorkan men denken aan belasting via het reguliere tarief van 6% of naar gelang de budgettaire behoefte ieder ander tarief. De raming in dit rapport gaat uit van het reguliere tarief.* *De cultuurgrondvrijstelling heeft een duidelijke bijdrage geleverd aan de verbetering van de landbouwstructuur (herstructurering van de sector) en de grondmobiliteit. Bij afschaffing van de regeling is een mogelijk neveneffect dat de overdracht van grond en extensivering van de landbouw worden bemoeilijkt.* *<u>Verlaagd tarief energiebelasting glastuinbouw (als onderdeel vlaktaks energiebelasting voor bedrijven)</u>* *Afschaffing van het verlaagde tarief energiebelasting (EB) voor de glastuinbouw past binnen een verdere internalisering van de externe kosten van energiegebruik. Rijk en sector hebben een convenant over verduurzaming van de glastuinbouw. Onderdeel hiervan zijn onder meer het verlaagd tarief EB en een CO2*

<table>
<tr><td></td><td>plafonneringssysteem. De afschaffing van het verlaagd tarief zonder aanpassing van de energiebelasting-structuur zal leiden tot extra CO2-emissie. Afschaffing moet daarom gezien worden als onderdeel van brede hervorming van de geldende energietariefstructuur, van degressief naar flat rate voor bedrijven, waardoor wel een juiste prikkel voor CO2-reductie ontstaat. Hierbij zou dan ook gekeken kunnen worden naar een combinatie met stopzetten inputvrijstelling EB aardgas gebruik warmte-krachtkoppeling (WKK) voor het warmteproductiedeel en vrijstellingen en teruggaveregelingen voor andere sectoren.
In de huidige structuur zit een aantal prikkels voor verduurzaming. Bij de ombuigingen dienen deze prikkels in acht te worden genomen.</td></tr>
<tr><td>Indicatieve impact indicatoren en doelstellingen</td><td>Onbekend. De voor ombuiging voorgestelde posten dragen niet bij aan duurzaamheid.</td></tr>
<tr><td>Schatting economische gevolgen</td><td>Structurele effecten op financiën van de rijksoverheid
<table>
<tr><td>Omschrijving</td><td>X mln.</td></tr>
<tr><td>NVWA (LNV & VWS)</td><td>15</td></tr>
<tr><td>OVB vrijstelling cultuurgrond</td><td>110</td></tr>
<tr><td>Landbouwvrijstelling winstsfeer</td><td>19</td></tr>
<tr><td>Verlaagd tarief EB Glastuinbouw (ism door vlaktax energiebelasting voor bedrijven)</td><td>20</td></tr>
<tr><td>Totaal</td><td>164</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Bijlage 6 Beschrijving actoren voedselsysteem

Figuur A6.1 Het Nederlandse voedselsysteem, *Bron: PBL, Dagelijks kost (2019)*

Tabel A6.1 Actoren in het voedselsysteem

Verzamel-naam	Actor	Specificatie actor	Functie actor
Produ-cent	*Toeleveranciers*	Leveranciers van grondstoffen en materialen zoals veevoer, zaden, kunstmest, gewasbeschermings-middelen, machines	Leveren grondstoffen en materialen aan primaire producenten.
	Primaire producenten	Boeren (akkerbouwers, tuinders, veehouders, tuinders) en vissers	Primaire productie van voedsel, leveren basisproducten aan verwerkers en handelaren of (beperkt) direct aan consument.
	Voedsel-verwerkers	Fabrieken waarin het voedsel wordt bewerkt	Verwerken producten van de

		zoals kaasfabrieken, slachterijen, maar ook fabrikanten van slapakketten en complete maaltijden evenals additieven en conserveermiddelen.	primaire producenten tot (delen van) de producten zoals aan de consument kunnen worden aangeboden.
Keten	*Handelaren*	Inkooporganisaties	Verantwoordelijk voor de koppeling tussen verwerkers en winkelformules. De retail heeft daarvoor eigen inkooporganisatie of een samenwerking.
	Transporteurs	Logistieke bedrijven voor vervoer van voedsel over weg, water en door de lucht	Verplaatsen voedselproducten tussen actoren nationaal en internationaal
	Retailers	Winkels (supermarkten), restaurants, cafés en cateringbedrijven	Aanbieden van voedsel aan de consument
Consu-ment	*Consumenten*	Verschillen in culturele achtergrond, inkomen, opleidingsniveau etc.	Eindgebruikers van de voedingsproducten
Overige actoren	*Financiële instellingen*	Banken en andere geldverstrekkers zoals (institutionele) beleggers	Financieren opstartkapitaal, dekken prijsrisico's af voor inputs, start ups, scale ups, etc.
	Overheden	Europese Unie, Rijksoverheid, provincies, gemeenschappelijke regelingen, waterschappen en gemeenten	Juridische en beleidskaders/ randvoorwaarden, ordenen markt op verschillende niveaus, organiseren van handhaving en toezicht en stimuleren kennis en innovatie.
	Kennisinstellingen	Universiteiten en beroepsopleidingen	Vaardigheden, vakkennis en innovaties toevoegen
	Belangen-organisaties	Vertegenwoordigende sector/koepelorganisaties of organisaties die zich inzetten voor een waarde/belang.	Vertegenwoordigen onderdelen of deelthema's binnen het systeem, zoals de land- en tuinbouw, gezonde voeding, internationale concurrentiekracht, milieu en dierenwelzijn.

Figuur A6.2 Overlap tussen nationale productie en nationale consumptie, *Bron: PBL, Dagelijkse kost (2019)*

Tenminste houdbaar tot

Bijlage 7 Overzicht reeksen

Basispakket: kosten (€ mln.)	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**Struc.**	***Struc. In***	
Heldere definitie en doelen duurzaam voedselsysteem	3	3	2	2	1	1	*2025*	Inschatting van de benodigde middelen voor kennisverwerving overheid, in samenwerking met experts en actoren, communicatie.
Interbestuurlijke samenwerking voedselsysteem	3	3	2	2	1	1	*2025*	Inschatting van de benodigde middelen voor uitvoering binnen bestaande kaders met intensivering voor regie en kennisdeling
Gelijk Europees speelveld voor duurzaam voedsel	0	0	0	0	0	0	*2021*	Binnen bestaande kaders huidig beleid
Minimaal helft van ontvangen Europese landbouwsubsidies (GLB) via Nationaal Strategisch Plan inzetten voor verduurzaming	0	0	0	0	0	0	*2021*	Binnen bestaande kaders lopende voorbereidingen nieuw GLB vanaf 2023
Alleen duurzame landbouw op landbouwpachtgronden Rijk	4	11	21	26	33	48	*2026*	Kosten als gevolg van extra middelen voor personeel RVB (€2 mln.) en 4.000 hectare grond waarbij de huidige pachtopbrengst (van 2000 euro per ha.) wordt gehalveerd. De reguliere pacht stroomt later in. Hierbij wordt halvering prijzen voor reguliere pacht verondersteld
Eenduidig begrip over duurzaam voedsel en delen data hierover	4	9	9	6	6	6	*2024*	Inschatting van kosten ontwikkeling data infrastructuur en beheer door overheid.
Overheden kopen alleen duurzaam en gezond voedsel in	6	6	4	4	4	4	*2023*	Extra kosten als gevolg van inkoop duurzame en gezonde voedingsproducten op basis van *true price*; verwachte prijsstijging 10-30% van huidige jaaromzet restaurants Rijksoverheid en inrichting true price systeem.
Convenant over een duurzame voedselomgeving met ketenpartijen, onderwijsinstellingen en medeoverheden	3	3	3	2	2	2	*2024*	Inschatting proceskosten voorbereiding en sluiten convenant, communicatie en bewaken voortgang.
Totaal	**23**	**35**	**41**	**42**	**47**	**62**	*2026*	

Basispakket: Prijssignalen aan consumenten over duurzaam en gezond voedsel (€ mln.)	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**Struc.**	***Struc. In***	
Reële beprijzing vlees, optie 1 verbruiksbelasting naar extern effect per kg vlees	0	0	-850	-850	-850	-1700	2025	Op basis van doorrekening experts WUR en RIVM. Tarief verbruiksbelasting vanaf 2030 op alle externe effecten ingeprijsd, ingroei vanaf 2023 (nieuw inningssysteem) met de helft van de externe effecten ingeprijsd.
Reële beprijzing vlees, optie 2 aanpassing BTW	0	0	-610	-610	-610	-610	2023	Op basis van doorrekening experts WUR en RIVM, uitgaande van nieuw inningssysteem in 2023 met 21% BTW vlees.
Verbruiksbelasting 30%/l frisdrank	0	0	-810	-810	-810	-810	2023	Op basis van doorrekening experts WUR en RIVM, uitgaande van nieuw inningssysteem in 2023 met 30% verbruiksbelasting.
Goedkoper maken groenten en fruit	0	0	160	160	160	160	*2023*	Op basis van doorrekening experts WUR en RIVM, verwachte kosten verlaging BTW-tarief naar 5% (niet uitvoerbaar) omgezet naar andere prijsmaatregel/subsidie.

Variant A: ruimte voor ondernemerschap binnen heldere kaders: kosten (€ mln.)	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**Struc.**	***Struc. in***	
Stijgende (nationaal sectorale) emissiereductie CO2 equivalenten	1	1	1	2	2	2	*2024*	Inschatting kennisverwerving overheid in samenwerking met experts en actoren, communicatie (inschatting op basis van beleidsondersteunend onderzoek vergelijkbare trajecten).
Terugdringen uitspoeling fosfaat en nitraat via productierechten en gebruiksnormen	0	0	0	0	0	0	*2021*	Binnen bestaande kaders huidig beleid
Terugdringen emissies stikstof via extern salderen	6	3	2	2	2	2	*2023*	Inschatting uitvoeringskosten voor regionale overheden.
Normeren ondergrens duurzaam voedsel	3	2	2	2	1	1	*2025*	Inschatting kosten voor kennisverwerving overheid in samenwerking met experts en actoren, communicatie.
Totaal	**10**	**6**	**5**	**6**	**5**	**5**	*2025*	

Variant B: Richtinggevende voorschriften voor werkwijzen: kosten (€ mln.)	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**Struc.**	**Struc. in**	
Terugdringen uitspoeling fosfaat en nitraat via sturing op meer precisielandbouw	0	0	0	0	0	0	*2025*	Kan zonder extra inzet van middelen, optioneel zijn stimulerende maatregelen voor precisielandbouw, bijvoorbeeld (extra) subsidie voor ontwikkeling en toepassing technieken.
Aantallen vee op basis van principes kringlooplandbouw	3	2	2	2	1	1	*2025*	Kennisverwerving overheid in samenwerking met experts en actoren, communicatie.
Terugdringen emissies stikstof via bronmaatregelen	1	1	1	1	1	1	*2021*	Voortbouwen bestaand maatregelenpakket + kennisverwerving
Voorschrijven uitfasering kunstmestgebruik	0	0	0	0	0	0	*2021*	Voor uitvoering van deze maatregel worden geen kosten voor overheid verwacht.
Verminderen gevolgen gewasbeschermingsmiddelen via voorschrijven werkwijzen	0	0	0	0	0	0	*2021*	Uitvoering van deze maatregel kan naar verwachting binnen bestaande kaders
Voorschrijven inrichting voedselomgeving, inclusief implementatie daarvan bij staatsdeelnemingen medeoverheden	3	3	3	2	2	2	*2024*	Inschatting van de benodigde middelen voor kennisverwerving overheid, in samenwerking met experts en actoren, communicatie
Verplichte verlaging suikers in dranken naar 8 g/100 ml of naar 5g/100*	1	1	1	1	1	1	*2021*	Inschatting van de benodigde middelen voor communicatie
Totaal	**8**	**7**	**7**	**6**	**6**	**5**	2025	

*In deze variant treedt de verplichte verlaging van de hoeveelheid suikers in de plaats van de beprijzing van frisdrank in het basispakket. De heffingsopbrengst voor frisdrank wordt in deze variant dus niet gerealiseerd.

Stimulering: kosten (€ mln.)	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**Struc.**	**Struc. in**	
Aanjaagmiddelen verduurzaming voedselsysteem zoals risicoafdekking, versnelde afschrijving en innovatiestimulering	0	250	500	500	500	500	*2021*	Dit is een indicatief bedrag voor inzet ten behoeve versnelling van verduurzaming van alle onderdelen van het voedselsysteem
Onderwijs en educatie	0	75	150	150	150	150	*2021*	Inschatting voor intensivering lopende initiatieven voor gezonde kindomgeving (JOGG, Gezonde School e.a. effectieve interventies), eventuele invoering schoolmaaltijden vraagt meer (denk aan infrastructuur school, keuken, hygiënevoorschriften, instructie personeel)
Saneringsregeling veehouders met uit de markt nemen van dierrechten	0	500	1000	1000	200	200	*2025*	Calculatie uitgaande van 15% reductie dierrechten (varkens, pluimvee, melkvee) zonder grond
Inzet heffingsopbrengsten tbv maatschappelijk draagvlak	0	250	500	500	500	500	*2025*	Dit is een indicatief bedrag voor inzet ten behoeve van maatregelen waarmee maatschappelijke effecten kunnen worden bijgestuurd zodat draagvlak wordt behouden
Totaal	**0**	**1075**	**2150**	**2150**	**1350**	**1350**	2025	

Ombuigingen (€ mln.)	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**Struc.**	***Struc. in***	
Bijdrage aan NVWA (LNV)	-15	-15	-15	-15	-15	-15	*2021*	maximale doorbelasting van retribueerbare kosten
Landbouwvrijstelling winstsfeer	-19	-19	-19	-19	-19	-19	*2021*	afschaffing van de regeling met inbegrip van een overgangsregeling
OVB vrijstelling cultuurgrond	-130	-130	-130	-130	-130	-130	*2021*	Bij afschaffing moet rekening worden gehouden met anticipatiegedrag waardoor bij realisatie het bedrag kan afwijken
Verlaagd Tarief Energiebelasting glastuinbouw	-21	-20	-19	-11	-11	-20	*2024*	Opbrengst is alleen het landbouwgedeelte van de regeling en obv instelling van vervangend instrumentarium
Totaal	**-185**	**-184**	**-183**	**-175**	**-175**	**-184**	*2024*	

Bijlage 8 Achtergronddocument WecR

Brede Maatschappelijke Heroverweging

Naar een Duurzaam Voedselsysteem

Indicatieve berekening van economische effecten op stakeholders van fiches en basis beleidspakket

Wageningen Economic Research februari 2020.

1. Aanleiding

In het kader van de Brede Maatschappelijke Heroverweging "Naar een Duurzaam Voedselsysteem" heeft de werkgroep de WUR verzocht een inschatting te maken van de economische effecten van verschillende beleidsopties, vormgegeven in fiches en samengebracht in twee varianten van het basis beleidspakket. Het betreft beleidsopties waarbij door prijsinterventies de consumptie van bepaalde voedingsmiddelen naar verwachting verandert. De werkgroep heeft de WUR gevraagd om een inschatting te maken van de economische effecten van deze veranderingen op de belangrijkste stakeholders, te weten consumenten, producenten en de overheid.

De gedane analyse betreft de fiches:

- 10 Consument: Goedkoper maken groenten en fruit;
- 11 Consument: Reële beprijzing vlees;
- 12 Consument: Consumptie suikerhoudende drank verlagen en het beleidspakket.

Basis beleidspakket: beprijzing extern effect vlees + BTW verlaging naar 5% voor groente en fruit + bijzondere verbruiksbelasting op frisdranken van 30%.

In dit document wordt achtereenvolgens beschreven welke stappen zijn doorlopen bij deze berekeningen en welke beperkingen dat stelt aan de interpretatie van de resultaten. Daarna worden de belangrijkste bevindingen van deze berekeningen weergegeven.

2. Uitgangpunten

Consumptie

De fiches beschrijven op welke wijze in de prijs van vlees, groente en fruit, en frisdrank wordt ingegrepen. Wageningen Economic Research (WecR) heeft op basis van deze fiches en de huidige gemiddelde consumptie per persoon (periode 2012-2016, 1-79 jarigen) van deze voedingsmiddelengroepen (zie WateetNederland.nl; RIVM, 2018) gemodelleerd in welke mate de gemiddelde consumptie per persoon toe- of afneemt.

Voor deze doorrekening is gebruik gemaakt van een speciaal voor dit doel gemaakt consument-vraagsysteem, waarbij de vraag naar een product een functie is van de prijs ervan, van de prijzen van concurrerende of complementaire producten en van het inkomen. Hierbij is gebruik gemaakt van de equilibrium displacement modellerings-benadering (ref?). Er is in de modellering uitgegaan van een representatieve consument-veronderstelling. Dit is niet ongebruikelijk, maar heeft wel als consequentie dat eventuele verdelings-effecten niet in beeld kunnen worden gebracht.

Voor de uitkomsten van de analyse is de prijsresponsiviteit van consumenten belangrijk. Dit bepaalt zowel de aanpassing in het aankoopgedrag (volume-effect consumptie) als ook de belastingopbrengsten samenhangend met de prijsinterventies. Op basis van diverse bronnen (Agmemod-model; CE Delft (2018); Biesbroek (2019)) is een synthetische prijselasticiteitenmatrix samengesteld. De gevonden elasticiteiten gaven een inelastische eigen prijs reactie weer en lage kruisprijs-elasticiteiten. Deze elasticiteiten hebben vooral betrekking op de korte termijn (1 a 2 jaar). Op de middellange termijn zijn de aanpassingsmogelijkheden groter en mag worden verwacht dat ook de prijselasticiteiten groter zullen zijn (zie ook argumentatie in CE Delft (2018) studie). Omdat de werd beoogd een analyse voor de middellange termijn (3 tot 5 jaar) te geven zijn de eigen prijselasticiteiten opgeschaald. De eigen prijsresponse is daardoor nu ongeveer elastisch en wat betreft orde van grootte vergelijkbaar met CE Delft (2018). De Delftse studie houdt geen rekening met kruisprijselasticiteiten en verondersteld die impliciet gelijk aan nul). De eigen prijselasticiteiten zijn negatief (zie diagonaal van de elasticiteitenmatrix): een hogere prijs leidt dus tot een daling van de vraag. De kruisprijselasticiteiten zijn overwegen positief (maar klein): dit betekent dat de diverse producten onderling vervangbaar of substitueerbaar zijn.

Elasticiteiten-tabel (synthetische schattingen)

Demand /price	Rund- en kalfsvlees	Varkens-vlees	Pluimvee-vlees	Overig vlees (bewerkt)	Fruit	Groenten	Zuivel-dranken	Zuivel-niet dranken	Nie-alcoh dranken	Suiker
Rund- en kalfsvlees	-1.08	0.08	0.10	0.08	0.08	0.07	0.02	0.03	0.12	0.15
Varkensvlees	0.05	-1.08	0.32	0.20	0.05	0.04	0.01	0.01	0.07	0.08
Pluimveevlees	0.10	0.07	-1.08	0.10	0.03	0.03	0.01	0.01	0.04	0.05
Overig vlees (bewerkt)	0.05	0.10	0.10	-1.08	0.05	0.04	0.01	0.01	0.07	0.08
Fruit	0.02	0.01	0.01	0.01	-0.95	-0.02	0.00	0.00	0.01	0.05
Groenten	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	-0.95	0.00	0.00	0.00	0.05
Zuiveldranken	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.84	0.15	-0.05	-0.06
Zuivel-niet dranken	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.05	-1.03	-0.07	-0.08
Niet-alcoh dranken	0.05	0.04	0.03	0.04	0.01	0.01	-0.06	-0.08	-0.81	0.07
Suiker	0.09	0.07	0.05	0.07	0.17	0.16	-0.10	0.05	0.17	-1.01

Bron: auteurs op basis van diverse bronnen

Uitgaande van deze elasticiteiten en prijzen, btw-niveaus en volumes (consumptie) voor het geconstrueerde basisjaar (zou bij benadering representatief moeten zijn voor de huidige situatie) zijn vervolgens lineaire vraag-curves gekalibreerd. Het gekalibreerde model is vervolgens gebruikt voor het simuleren van de prijsinterventies (belastingaanpassingen). De inkomenselasticiteit bedroeg gemiddeld 1.7, maar varieerde per product.

Productie

Prijsinterventies in markten raken in principe zowel vragers als aanbieders, ofwel consumenten en producenten. Belastingen creëren immers een wig tussen de consumenten- en producentenprijzen. In diverse studies wordt de aanbodkant niet expliciet meegenomen, maar wordt verondersteld dat het aanbod oneindig elastisch is (ofwel horizontaal verloopt). Het gevolg is dat er bij belastingen geen afwentelingseffecten op producenten plaats kunnen vinden, terwijl enige afwenteling wel waarschijnlijk lijkt, zeker als er sprake is van grote prijsinterventies. In onze analyse is er van uitgegaan dat het aanbod (van de aanbieder = retail-sector) elastisch is, maar niet oneindig. Er is een aanbodelasticiteit van 10 gebruikt.

Welvaartseffecten: direct

Naast de directe effecten op vraag en aanbod (prijzen en volumes) zijn ook de zogenaamde welvaartseffecten bepaald. Er wordt rekening gehouden met zowel directe als indirecte welvaartseffecten. De directe welvaartseffecten hebben betrekking op de impact van de prijsinterventies op de markten waarin de interventies plaatsvinden. De indirecte effecten welvaartseffecten die op andere markten of via andere kanalen optreden dan de markt de effecten op de markt waarin wordt geïntervenieerd (bijvoorbeeld milieu- of gezondheidseffecten).

Consument: Het welvaartseffect van prijsinterventies voor de consument wordt bepaald door de verandering in het consumentensurplus te berekenen. Het consumentensurplus geeft de (totale) waardering die de consument voor een product heeft weer, minus datgene wat hij/zij daadwerkelijk voor het product moet betalen. Als een ruwe eerste orde benadering kan worden gezegd dat de verandering in het consumentensurplus ongeveer gelijk is aan de hoeveelheid die de consument in de nieuwe situatie (na de belastingwijziging dus) aankoopt vermenigvuldigd met de prijsdaling/prijsstijging. De verandering in het consumentensurplus is dus bij ruwe benadering de verandering in consumentenbestedingen als gevolg van de belasting. Een belastingverlaging is positief voor de consumenten wellvaart, een belasting verhoging negatief. Het grootste deel van de verandering in het consumentensurplus bestaat uit een impliciet overdracht (de belastingafdracht of de belastingkorting) naar/van de overheid.

Producent: Het producentensurplus is het verschil tussen opbrengsten (uit de verkoop van consumentenproducten door de retailer) minus de variabele kosten. Het bedrag dat zo resulteert kan worden gezien als een beloning voor de vaste/primaire productiefactoren. De gerapporteerde cijfers geven steeds de verandering in het producentensurplus ten opzichte van het referentiejaar aan.

Overheid: De surplus-maatstaf voor de overheid bestaat uit de verandering in belastinginkomsten (of uitgaven). Voor de overheid kunnen er ook nog andere kosten zijn, zoals bijvoorbeeld transactie- en implementatiekosten samenhangend met de invoering en monitoring van de belastingmaatregelen. Deze monitoringskosten zijn in de analyse buiten beschouwing gelaten. De (netto) veranderingen in het overheidsbudget zijn wel expliciet meegenomen (ze omvatten zowel de veranderingen in de btw opbrengsten als de opbrengsten in verband met de ingestelde verbruiksbelastingen.

Welvaartseffecten: indirect

Naast de directe welvaartseffecten zijn de belangrijkste identificeerbare indirecte welvaartseffecten. Deze effecten betreffen gezondheids- en milieu-effecten. Deze effecten zijn bepaald door het RIVM, eerst in fysieke zin, en daarna gemonetariseerd. Door ze te monetariseren (in geld uit te drukken) kunnen ze worden vergeleken met de directe welvaartseffecten en kan een netto totaal-effect worden bepaald.

Naast de genoemde indirecte effecten zijn er nog twee effecten, die hier *pro memorie* worden genoemd, maar niet nader zijn gekwantificeerd. Ze betreffen:

- Het werkgelegenheids/productie-effect samenhangend met veranderingen in de gezondheidssituatie van mensen door de maatregelen
- Het effect op de footprint van de primaire productie als gevolg van de prijsmaatregelen.

Bij het tweede effect dient te worden bedacht dat prijsinterventies niet alleen op de binnenlandse markt, maar ook de internationale verhoudingen raken. Een verbruiksbelasting op vlees, leidt tot een daling van de vraag naar vlees, maar wat het effect daarvan is op de Nederlandse vleesproductie is niet zo vast te stellen. Dat hangt bijvoorbeeld af van prijseffecten (als de producentenprijzen in Nederland weinig worden beïnvloed zal ook de Nederlandse productie zich weinig aanpassen; zelfs als de consumentenvraag aanzienlijk daalt) en de concurrentiekracht van de Nederlandse sector (kan zich uiten door stijging van de Nederlandse vleesexport naar het buitenland). Een volledige internationale marktanalyse viel buiten de scope van deze studie.

Overige effecten

Naast de genoemde directe en indirecte welvaartseffecten is een beperkte analyse van het draagvlak van prijsinterventiemaatregelen gemaakt. Daarbij zijn berekeningen gemaakt waarbij 80% van de geheven

verbruikersbelasting weer aan de consument werd teruggeven in de vorm van een directe inkomenstransfer. Op die manier kunnen negatieve koopkrachtseffecten van verbruiksbelastingen worden verminderd. De effecten op het consumentengedrag met betrekking tot de belaste goederen was beperkt tot enkele procenten, terwijl het negatieve welvaartseffect van de verbruiksbelasting wel sterk werd gereduceerd (details opvraagbaar bij WEcR).

Beperkingen en interpretatie van effecten

De in deze studie berekende resultaten zijn vereenvoudigde modelberekeningen. De resultaten geven de richting en een indicatie van de ordegrootte van het effect. De input data en de aannames kunnen een groot effect hebben op de uitkomsten van de berekeningen. De cijfers zijn daarom alleen te gebruiken om de ordegrootte van de effecten van de hier berekende interventies te vergelijken. In het voorgaande is al aangegeven dat er met een aantal zaken geen rekening is gehouden. Hier volgt een korte opsomming met daaraan de toevoeging van nog enkele niet eerder genoemde zaken, waar geen rekening mee is gehouden:

- Het indirecte gezondheidseffect op de productiviteit van mensen (werkgelegenheid, bijdrage aan de nationale economie);
- Endogene verandering in de consumentenpreferenties, bijvoorbeeld naar aanleiding van acties en campagnes om de consument te beïnvloeden (bijv. met betrekking tot het verkrijgen van een gezondere levensstijl);
- Heterogeniteit van consumenten, bijvoorbeeld door verschillende consumptiepatronen, inkomenssituaties en dergelijke, waardoor eventuele verdelingseffecten niet expliciet zijn meegenomen;
- Effecten van de prijsinterventies op de Nederlandse productie en de daarmee samenhangende milieu-, klimaat- en gezondheidseffecten.

Bij de scenario’s is gewerkt met verbruiksbelastingen die zijn gebaseerd op eerdere studies (CE Delft, (2018), Biesbroek (2019), 2019). Deze belastingen hebben een verband met de zogenaamde true cost van bijvoorbeeld vleesproductie. Zij beogen dus een schatting van de met de productie en consumptie gepaard gaande externaliteiten (bijv. CO2 footprint) te reflecteren. Bedacht moet worden dat maar een beperkt aantal externaliteiten zijn meegenomen (zie CE Delft, 2018). Voor soft drinks is een eigen inschatting gemaakt gebaseerd op enkele vereenvoudigde aannames.

Berekende effecten

De berekende effecten worden vermeld in de fiches bij het hoofdrapport. Ze worden hier nogmaals weergegeven in een overzichtstabel. Er worden in het onderstaande steeds individuele maatregelen gepresenteerd (bijvoorbeeld een verbruiksbelasting op vlees, maar geen nadere verbruiksbelastingen). Er is één uitzondering die aan het eind wordt gepresenteerd. Er is namelijk ook een pakket van maatregelen doorgerekend, waarbij gelijktijdig een verbruiksbelasting op vlees en suikerhoudende dranken en een verlaging van de btw of een equivalente subsidie (negatieve verbruiksbelasting) op groente en fruit waardoor de effectieve belasting ervan van 9% naar 5 % gaat is doorgerekend.

Tabel Uitganssituatie/geconstrueerd basisjaar

Simulation part		Rund- en kalfsvlees	Varkens-vlees	Pluimvee-vlees	Bewerkt vlees	Fruit	Groenten	Zuivel-dranken	Zuivel-niet dranken	Soft drinks
Consumer demand (baseline)	kg/cap/yr	4.46	4.75	5.99	17.19	43.47	47.82	73.22	51.43	127.49
Consumer price (baseline)	euro/kg	13.00	8.00	7.00	14.00	3.00	3.00	1.25	13.00	1.50

Fiche 10: CONSUMENT: Goedkoper maken van groente en fruit

Verlaging van BTW van 9% naar 5% (kan ook plaatsvinden in de vorm van een subsidie of negatieve verbruiksbelasting)

Verandering in (directe) welvaartseffecten

Welfare impacts (accounting for tax rebate)		Fruit	Groenten
Change in Consumer surplus	euro	75,088,330	82,752,179
Change in Producer surplus	euro	6,818,985	7,298,838
Change in tax revenue (goal tax and VAT)	euro	-77,142,395	-84,950,540
Net welfare effect	euro	4,764,921	5,100,476
Total consumer expenditure	euro	2,194,876,035	2,414,179,350
Net Welfare effect as % of consumer expenditure	percentage	0.2	0.2
Change in consumer surplus as % of consumer expenditure	percentage	3.4	3.4

Fiche 11 CONSUMENT: Reële beprijzing vlees

Verhoging BTW van 9% naar 21%

Verandering in (directe) welvaartseffecten

Welfare impacts (accounting for tax rebate)		Rund- en kalfsvlees	Varkens-vlees	Pluimvee-vlees	Bewerkt vlees
Change in Consumer surplus	euro	-96,587,870	-65,583,119	-69,781,337	-399,997,986
Change in Producer surplus	euro	-6,825,645	-2,966,628	-4,909,048	-28,678,921
Change in tax revenue (goal tax and VAT)	euro	93,139,699	64,089,218	67,321,671	385,508,288
Net welfare effect	euro	-10,273,816	-4,460,530	-7,368,714	-43,168,620
Total consumer expenditure	euro	976,667,621	638,866,800	705,210,660	4,050,661,230
Net Welfare effect as % of consumer expenditure	percentage	-1.1	-0.7	-1.0	-1.1
Change in consumer surplus as % of consumer expenditure	percentage	-9.9	-10.3	-9.9	-9.9

Beprijzing van extern effect via bijzondere verbruiksbelasting

Hoogte van de gesimuleerde verbruiksbelasting

Simulation part		Rund- en kalfsvlees	Varkens-vlees	Pluimvee-vlees	Bewerkt vlees
VAT tax (new situation)	euro/kg	1.07	0.66	0.58	1.16
Product specific goal tax	euro/kg	5.70	4.50	2.04	4.50
VAT tax rate (%)	%	9.00	9.00	9.00	9.00
Total tax rate (as percentage of initial product price)	%	56.79	70.31	40.77	44.04

Verandering in (directe) welvaartseffecten

Welfare impacts (accounting for tax rebate)		Rund- en kalfsvlees	Varkens-vlees	Pluimvee-vlees	Bewerkt vlees
Change in Consumer surplus	euro	-351,692,637	-295,399,918	-178,825,490	-1,116,552,384
Change in Producer surplus	euro	-22,461,213	-15,643,856	-10,545,614	-67,105,290
Change in tax revenue (goal tax and VAT)	euro	299,709,384	248,539,637	164,073,750	1,004,518,266
Net welfare effect	euro	-74,444,466	-62,504,137	-25,297,353	-179,139,408
Total consumer expenditure	euro	976,667,621	638,866,800	705,210,660	4,050,661,230
Net Welfare effect as % of consumer expenditure	percentage	-7.6	-9.8	-3.6	-4.4
Change in consumer surplus as % of consumer expenditure	percentage	-36.0	-46.2	-25.4	-27.6

Fiche 12 CONSUMENT: Consumptie suikerhoudende drank verlagen

Beprijzing 30% via bijzondere verbruiksbelasting

Verandering in (directe) welvaartseffecten

Welfare impacts (accounting for tax rebate)		Suikerhoudende drank
Change in Consumer surplus	euro	-908,987,754
Change in Producer surplus	euro	-57,920,845
Change in tax revenue (goal tax and VAT)	euro	808,458,216
Net welfare effect	euro	-158,450,383
Total consumer expenditure	euro	3,218,598,653
Net Welfare effect as % of consumer expenditure	percentage	-4.9
Change in consumer surplus as % of consumer expenditure	percentage	-28.2

Normering op maximaal 8g suiker per 100ml en 5 g suiker per 100ml

Bij deze maatregelen is aangenomen dat fabrikanten zich aan de normering houden en er dan geen effectieve belastinginkomsten zullen zijn van belasting van norm-overschrijdende dranken.

Gecombineerd pakket: combinatie van gelijktijdige verbruiksbelasting op vlees en suikerhoudende dranken en verlaging van btw/een verbruikssubsidie (i.p.v. een verbruiksbelasting) op groente en fruit van 9% naar 5%

Verandering in (directe) welvaartseffecten bij een combinatiepakket

Welfare impacts (accounting for tax rebate)		Rund- en kalfsvlees	Varkens-vlees	Pluimvee-vlees	Bewerkt vlees	Fruit	Groenten	Soft drinks
Change in Consumer surplus	euro	-357,512,250	-298,031,386	-180,404,533	-1,128,745,199	72,290,585	80,127,596	-938,184,241
Change in Producer surplus	euro	-20,754,781	-15,000,145	-9,667,981	-62,703,520	10,312,209	10,576,055	-47,624,045
Change in tax revenue (goal tax and VAT)	euro	309,484,892	253,098,714	165,874,026	1,024,103,095	-75,403,699	-83,318,955	855,620,737
Net welfare effect	euro	-68,782,139	-59,932,818	-24,198,489	-167,345,624	7,199,094	7,384,695	-130,187,549
Total consumer expenditure	euro	976,667,621	638,866,800	705,210,660	4,050,661,230	2,194,876,035	2,414,179,350	3,218,598,653
Net Welfare effect as % of consumer expenditure	percentage	-7.0	-9.4	-3.4	-4.1	0.3	0.3	-4.0
Change in consumer surplus as % of consumer expenditure	percentage	-36.6	-46.7	-25.6	-27.9	3.3	3.3	-29.1

Referenties

Biesbroek (2019). *Healthy and Sustainable diets. Finding co-benefits and trade-offs for the Netherlands*. Utrecht, RUU (PhD thesis)

CE Delft (2018). *De echte prijs van vlees*. Delft, 2018, Publicatienummer: 18.7N81.009.

RIVM (2018). Consumptie van voedingsmiddelen. https://wateetnederland.nl/resultaten/voedingsmiddelen/consumptie (geraadpleegd januari 2020)

Wohlgenant, M.K. (2011) Consumer Demand and Welfare in Equilibrium Displacement Models. In Jayson L. Lusk, Jutta Roosen, and Jason F. Shogren (eds) *The Oxford Handbook of the Economics of Food Consumption and Policy*. Oxford, OUP. D oi: 10.1093/oxfordhb/9780199569441.013.0012

Bijlage 9 Achtergronddocument RIVM

Brede Maatschappelijke Heroverweging
Naar een Duurzaam Voedselsysteem

Indicatieve berekening van effecten op mondiale milieudruk en Nederlandse volksgezondheid van fiches en basis beleidspakket

RIVM februari 2020.

1. Aanleiding

In het kader van de Brede Maatschappelijke Heroverweging "Naar een Duurzaam Voedselsysteem" heeft de werkgroep het RIVM verzocht een inschatting te maken van de effecten van verschillende beleidsopties vormgegeven in fiches en samengebracht in twee varianten van het basis beleidspakket. Het betreft beleidsopties waarbij door prijsinterventies de consumptie van bepaalde voedingsmiddelen naar verwachting verandert. De werkgroep heeft het RIVM gevraagd om een inschatting te maken van de effecten van deze veranderingen op de volksgezondheid en de milieudruk van het huidige Nederlandse voedingspatroon.
Het gaat om de fiches

10 Consument: Goedkoper maken groenten en fruit
11 Consument: Reële beprijzing vlees
12 Consument: Consumptie suikerhoudende drank verlagen

en het beleidspakket

Basis beleidspakket: beprijzing extern effect vlees + BTW verlaging naar 5% voor groente en fruit + Bijzonder verbruiksbelasting op frisdranken van 30%

Voor zover de fiches in deze variant terug komt.

In dit document wordt eerst beschreven welke stappen zijn doorlopen bij deze berekeningen en welke beperkingen dat stelt aan de interpretatie van de resultaten. Daarna worden de belangrijkste bevindingen van deze berekeningen weergegeven.

2.Uitgangpunten

Consumptie

De fiches beschrijven op welke wijze in de prijs van vlees, groente en fruit, en frisdrank wordt ingegrepen. Wageningen Economic Research (WecR) heeft op basis van deze fiches en de huidige gemiddelde consumptie per persoon (periode 2012-2016, 1-79 jarigen) van deze voedingsmiddelengroepen (zie WateetNederland.nl) gemodelleerd in welke mate de gemiddelde consumptie per persoon toe- of afneemt, zie daarvoor de in dit rapport opgenomen informatie van WecR. Deze gegevens vormen de basis van de berekeningen uitgevoerd door het RIVM, alle aannames en uitgangspunten die aan de berekeningen van WecR ten grondslag liggen worden daarmee dus impliciet overgenomen.

Relatieve risico's en ziekten

- Bron voor relatieve risico's is zijn de rapporten van de Gezondheidsraad uit 2015 (2015a, 2015b, 2015c, 2015d). Impliciet worden alle aannames overgenomen.
    - Voor consumptie van vlees zijn de volgende relatieve risico's betrokken: beroerte, diabetes type2, borst-, dikke darm- en longkanker. Coronaire hartziekten zijn niet meegenomen vanwege de grote onzekerheid en omdat de Gezondheidsraad coronaire hartziekten niet noemt in haar conclusies over de risico's van vlees consumptie.
      Omdat het effect op longkanker op basis van totaal rood vlees is gerapporteerd, en niet duidelijk is hoe dit uitsplitst in bewerkt en onbewerkt rood vlees, wordt het risico enkel toegewezen aan de consumptie van bewerkt rood vlees.
    - Voor consumptie van groente en fruit zijn de volgende relatieve risico's betrokken: beroerte, diabetes type2, coronaire hartziekte, dikke darm- en longkanker.
    - Voor consumptie van suikerhoudende frisdranken zijn de volgende relatieve risico's betrokken: beroerte, diabetes type2, coronaire hartziekte. Ook zijn effecten op het voorkomen van overgewicht en obesitas gemodelleerd.
      Relatief risico voor beroerte volgens de gezondheidsraad is groter dan of gelijk aan de consumptie van 335 gram suikerhoudende frisdrank. Wij interpreteren dit als effect per 335 gram.
    - Wanneer er meerdere relatieve risico's zijn gerapporteerd, is het gemiddelde genomen.
- Relatieve risico's:
    - Nemen lineair toe met de consumptie: dus als er een extra kans is per extra 100g per dag is, maar de verandering is maar 30g, dan is het effect 0.30 van het originele effect.
    - Zijn niet afhankelijk van leeftijd, geslacht, baseline consumptiepatronen en andere co-variabelen (zoals de andere gemodelleerde ziekten).
- Vervangingsziekten worden niet meegenomen waardoor positieve effecten mogelijk overschat worden.
    - Neem, bijvoorbeeld, mensen die door een interventie niet sterven aan hartfalen. Zij worden nu ouder en krijgen vervolgens mogelijk andere ziekten zoals dementie of kankers. Deze kosten zijn niet meegenomen. Hetzelfde geldt voor eventuele extra pensioenuitkeringen etc. doordat mensen ouder worden.
- Aanname: berekende ziekten zijn niet te genezen of te verlichten door de interventies.
- De relatieve stijging in het aantal diabetes patiënten is hetzelfde voor type 1 en 2 (Volksgezondheidenzorg.info 2020e).

Tijdsbestek en autonome ontwikkelingen

- Doorrekening omvat enkel relatief zeer korte termijn effecten tot 2025.
- Afgezien van een autonome groei van de bevolking (CBS 2019) zijn er geen autonome ontwikkelingen meegenomen.
    - Het consumptiepatroon blijft gelijk
    - Er wordt geen rekening gehouden met technologische ontwikkelingen in de geneeskunde noch in de voedselproductie.
- De stijging van de zorgkosten over de tijd is hetzelfde voor elke ziekte
    - Groei in kosten is reëel (zonder inflatie).

- Groei in zorgkosten is schatting voor 2018-2021. Wordt geëxtrapoleerd naar periode 2017-2025 (CPB 2016, RIVM 2019b).
- Stijging aantal patiënten tot 2025.
    - Stijging in incidentie is gelijk aan stijging in prevalentie.
    - Stijging tot 2040 is lineair (leeftijdsopbouw Nederland is lineair in leeftijd) en wordt geïnterpoleerd tot 2025 (Volksgezondheidenzorg.info 2020b, 2020c, 2020d, 2020f, 2020g, 2020h).

DALY's

- Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen sterfte en disability in deze berekening. Maatregelen kunnen hier verschillende effecten op hebben maar in deze berekening wordt aangenomen dat ziektes (op alle leeftijden), en dus alle bijbehorende DALY's[42], helemaal voorkomen.
- De monetaire prijs per DALY is gesteld op 50.000 euro zoals in de door De Wit en collega's uitgevoerde MKBA met betrekking tot alcohol (RIVM 2018).

Onzekerheid & stratificatie

- Onzekerheid wordt niet meegenomen (geen betrouwbaarheidsintervallen e.d.).
- Getallen zijn ordegrootte berekeningen.
    - Relatieve uitkomsten van ziekten onderling zeggen meer dan absolute uitkomsten.
    - Uitkomsten zijn **ALLEEN** te gebruiken voor het onderling vergelijken van de doorgerekende scenario's en maatregelen in ordes van grootte.
- Er is geen stratificatie toegepast voor leeftijd/geslacht/baseline consumptiepatronen en dergelijke in de berekeningen voor consumptie, ziektes, en milieueffecten. Dit is niet alleen belangrijk voor ontbreken stratificatie in uitkomsten maar dit veroorzaakt ook onzekerheid voor de gemiddelde uitkomsten.
- Er is aangenomen dat de voorspelde verandering in consumptie evenredig verdeeld is over alle voedingsmiddelen binnen een voedingsmiddelengroep.

Suikerhoudende dranken

- 335 gram suikerhoudende frisdrank is gelijk aan 330 ml suikerhoudende frisdrank.
- Cola wordt gebruikt als representatief voor alle suikerhoudende frisdrank m.b.t. milieu-belasting, suiker- en kcal waarden (Voedingscentrum 2020).
- Overgewicht
    - Bron RR
        - Relatie toename consumptie frisdrank en stijging gewicht vertaald naar zelfde daling consumptie in zelfde daling gewicht.
        - Daling in gewicht (-1 kg na één maand na liter per dag minder frisdrank drinken) zet niet door na een maand dat wil zeggen evenwicht effect bereikt na 1 maand.
    - Gemiddelde daling in gewicht of BMI is vertaald naar deze daling voor elk individu, dat wil zeggen onafhankelijk van b.v. iemands startgewicht of leeftijd. Impliciete aanname: variantie blijft gelijk na interventies.
    - Daling in BMI punten evenredig aan daling in consumptie hoeveelheid frisdrank.

[42] Disability Adjusted Life Years. Maat voor ziektelast ('burden of disease') in een populatie; opgebouwd uit het aantal verloren levensjaren (door vroegtijdige sterfte), en het aantal jaren geleefd met gezondheidsproblemen (bijvoorbeeld een ziekte), gewogen voor de ernst hiervan (ziektejaarequivalenten) (https://www.volksgezondheidenzorg.info/afkortingen#DALY)

- BMI lognormaal verdeeld en gefit op data van de gezondheidsenquête 2018 (CBS 2018) gestratificeerd per 18-, 18+ en leeftijd. Hiervoor is data voorbewerkt in R. Outliers zijn verwijderd, evenals individuen met missende data.
- Bevolking 15-20 jaar uniform verdeeld (nodig voor onderscheid 18- en 18+) (VTV 2018).
- Man/vrouw 50/50 verdeeld (VTV 2018).
- Geen stijging in overgewicht en obesitas kinderen in toekomst. ("Tussen 1990 en 2017 is het percentage kinderen en jongeren van 4 tot en met 17 jaar met overgewicht en ernstig overgewicht (obesitas) in de totale leeftijdsgroep nauwelijks veranderd. Dit geldt zowel voor jongens als voor meisjes.") (Cole et al 2000, Volksgezondheidenzorg.info 2020a).

Milieueffecten

Voor gegevens over de mondiale milieubelasting die optreedt ten gevolge van de Nederlandse consumptie van voedingsmiddelen zie RIVM 2019a en Vellinga et al 2019.
De milieubelasting is de mondiale belasting die optreedt ten gevolge van de Nederlandse consumptie van voedingsmiddelen. Het is niet bekend in hoeverre deze verandering in milieubelasting in Nederland tot uitdrukking komt.

Berekeningswijze

Hieronder beschrijven in hoofdlijnen welke stappen in de berekeningen zijn doorlopen.

Gezondheidseffecten

- Schatten van kosten per patiënt (RIVM 2019b, Volksgezondheidenzorg.info 2020b, 2020c, 2020d, 2020f, 2020g, 2020h).
- Op basis van CPB 2016 worden kosten per patiënt in 2025 geraamd.
- Schatten van aantal patiënten in 2025 bij gelijkblijvend beleid (Volksgezondheidenzorg.info 2020b, 2020c, 2020d, 2020f, 2020g, 2020h).
- Op basis van relatieve risico's (Gezondheidsraad 2015a, 2015b, 2015c, 2015d), en verandering in consumptie van voedingsmiddelen (WecR) wordt een verandering van het aantal nieuwe patiënten in 2025 berekend (verwachte aantal patiënten x daling in kans om de ziekte te krijgen).
- De verandering van het aantal patiënten in 2025 wordt vertaald naar een verandering in ziektekosten.
- De verandering van het aantal patiënten in 2025 wordt vertaald naar een verandering in ervaren ziektelast (DALY's) (Volksgezondheidenzorg.info 2020g) welke in Euro's kan worden uitgedrukt.

Milieueffecten

- Voor de relevante voedingsmiddelengroepen (rundvlees, varkensvlees, pluimveevlees, bewerkt vlees, groente, fruit en frisdranken) berekenen we de gemiddelde consumptie (RIVM 2018b) per persoon per jaar.
- Deze consumptie wordt vermenigvuldigd met de milieubelasting per kg product (RIVM 2019a en Vellinga et al 2019) en geeft daarmee de milieubelasting per persoon per jaar van het huidige voedingspatroon voor de betreffende voedingsmiddelengroepen.
- De verandering in consumptie berekend door WecR wordt toegepast op de huidige consumptie.

- Met de nieuwe consumptie wordt een nieuwe milieubelasting per voedingsmiddelengroep per persoon per jaar berekend. Waarna het verschil met de huidige situatie wordt bepaald.
- Dit wordt vermenigvuldigd met de geraamde populatieomvang in 2025 (CBS 2019)
- Het verschil in milieubelasting kan in Euro's worden uitgedrukt op basis van milieuprijzen per kg uitstoot (CE Delft 2017).

Beperkingen en interpretatie van effecten

De hier gepresenteerde methoden zijn vereenvoudigde modelberekeningen. De resultaten geven de richting en een indicatie van de ordegrootte van het effect. De input data en de aannames kunnen een groot effect hebben op de uitkomsten van de berekeningen. De cijfers zijn daarom alleen te gebruiken om de ordegrootte van de effecten van de hier berekende interventies te vergelijken.
Er is geen rekening gehouden met het meer voorkomen van andere ziekten wanneer de hier relevantie minder vaak voorkomen, mede daarom zal de hier gerapporteerde daling van zorgkosten in praktijk niet gerealiseerd worden.

Berekende effecten

Fiche 10 CONSUMENT: Goedkoper maken groenten en fruit

Verlaging BTW van 9% naar 5%

Verandering in mondiale milieueffecten

		5% BTW
Δ Mondiale milieudruk jaar/totale bevolking 2025	Eenheid	x 1 mln
Klimaatverandering	Kg CO2-eq	49
(Blauw) water verbruik	m3	2,2
Land gebruik	m2	0
Verzuring	Kg SO2-eq	0,2
Zout water eutrofiëring	Kg N-eq	0
Zoet water eutrofiëring	Kg P-eq	0

Verandering in het aantal nieuwe patiënten in Nederland

	Percentage van totaal	5% BTW
Δ nieuwe patiënten 2025		
Beroerte	0,9%	-955
Coronaire hartziekte	0,3%	-402
Type 2 diabetes	0,2%	-125
Long kanker	0,5%	-73
Dikkedarm kanker	0%	-13
Δ DALY totaal		-1382

Economische indicatoren

		5% BTW
Δ kosten emissies	Mln. €	4
Δ Ziektekosten	Mln. €	-6,4

Δ Ziektelast DALY	Mln. €	-69

11 CONSUMENT: Reële beprijzing vlees

Verhoging BTW van 9% naar 21%

Verandering in mondiale milieueffecten

		21% BTW
Δ Mondiale milieudruk jaar/totale bevolking 2025	Eenheid	x 1 mln
Klimaatverandering	Kg CO2-eq	-706
(Blauw) Water verbruik	m3	-6,6
Land gebruik	m2	-1,2
Verzuring	Kg SO2-eq	-10
Zout water eutrofiëring	Kg N-eq	-1,5
Zoet water eutrofiëring	Kg P-eq	-0

Verandering in het aantal nieuwe patiënten in Nederland

	Percentage van totaal	21% BTW
Δ nieuwe patiënten 2025		
Beroerte	1%	-1076
Borstkanker	0,7%	-119
Type 2 diabetes	3%	-1782
Long kanker	0,8%	-112
Dikkedarm kanker	1,2%	-193
Δ DALY totaal		-2552

Economische indicatoren

		21% BTW
Δ kosten emissies	Mln. €	-99
Δ Ziektekosten	Mln. €	-12
Δ Ziektelast DALY	Mln. €	-128

Beprijzing van extern effect via bijzondere verbruiksbelasting

Verandering in mondiale milieueffecten

		Extern effect
Δ Mondiale milieudruk jaar/totale bevolking 2025	Eenheid	x 1 mln
Klimaatverandering	Kg CO2-eq	-1973
(Blauw) Water verbruik	m3	-18
Land gebruik	m2	-3,3
Verzuring	Kg SO2-eq	-28
Zout water eutrofiëring	Kg N-eq	-4,3
Zoet water eutrofiëring	Kg P-eq	-0,1

Verandering in het aantal nieuwe patiënten in Nederland

	Percentage van totaal	Extern effect
Δ nieuwe patiënten 2025		
Beroerte	2,7%	-2883

Borstkanker	1,7%	-279
Type 2 diabetes	7,6%	-4434
Long kanker	1,8%	-264
Dikkedarm kanker	2,9%	-453
Δ DALY totaal		-6344

Economische indicatoren

		Extern effect
Δ kosten emissies	Mln. €	-279
Δ Ziektekosten	Mln. €	-29
Δ Ziektelast DALY	Mln. €	-317

12 CONSUMENT: Consumptie suikerhoudende drank verlagen

Beprijzing 30% via bijzondere verbruiksbelasting

Verandering in mondiale milieueffecten

		30% Bijzondere Verbruiksbelasting
Δ Mondiale milieudruk jaar/totale bevolking 2025	Eenheid	x 1 mln
Klimaatverandering	Kg CO2-eq	-228
(Blauw) Water verbruik	m3	-7,6
Land gebruik	m2	-0,1
Verzuring	Kg SO2-eq	-0,7
Zout water eutrofiëring	Kg N-eq	-0,1
Zoet water eutrofiëring	Kg P-eq	-0

Verandering in het aantal nieuwe patiënten in Nederland

	Percentage van totaal	30% Bijzondere Verbruiksbelasting
Δ nieuwe patiënten 2025		
Beroerte	-2,8%	-2977
Coronaire hartziekte	-2,8%	-3505
Type 2 diabetes	-3,5%	-1860
Δ DALY totaal		-3895
Δ totaal patiënten 2025		
Matig overgewicht volwassenen	-0,2%	-10975
Matig overgewicht kinderen	-2,7%	-8065
Obesitas volwassenen	-0,5%	-11077
Obesitas kinderen	-3,6%	-3233

Economische indicatoren

		30% Bijzondere Verbruiksbelasting
Δ kosten emissies	Mln. €	-17
Δ Ziektekosten	Mln. €	-25
Δ Ziektelast DALY	Mln. €	-195

Normering op maximaal 8g suiker per 100ml

Verandering in mondiale milieueffecten

		Max 8g/100ml
Δ Mondiale milieudruk jaar/totale bevolking 2025	Eenheid	x 1 mln
Klimaatverandering	Kg CO2-eq	-47
(Blauw) Water verbruik	m3	-0,9
Land gebruik	m2	-0,1
Verzuring	Kg SO2-eq	-0,5
Zout water eutrofiëring	Kg N-eq	-0,2
Zoet water eutrofiëring	Kg P-eq	-0

Verandering in het aantal nieuwe patiënten in Nederland

	Percentage van totaal	Max 8g/100ml
Δ nieuwe patiënten 2025		
Beroerte	-3,2%	-3478
Coronaire hartziekte	-3,2%	-4096
Type 2 diabetes	-4,1%	-2174
Δ DALY totaal		-4551
Δ totaal patiënten 2025		
Matig overgewicht volwassenen	-0,2%	-12828
Matig overgewicht kinderen	-3,1%	-9409
Obesitas volwassenen	-0,6%	-12937
Obesitas kinderen	-4,2%	-3766

Economische indicatoren

		Max 8g/100ml
Δ kosten emissies	Mln. €	-6
Δ Ziektekosten	Mln. €	-29
Δ Ziektelast DALY	Mln. €	-228

Normering op maximaal 5g suiker per 100ml

Verandering in mondiale milieueffecten

		Max 5g/100ml
Δ Mondiale milieudruk jaar/totale bevolking 2025	Eenheid	x 1 mln
Klimaatverandering	Kg CO2-eq	-107
(Blauw) Water verbruik	m3	-2
Land gebruik	m2	-0,3
Verzuring	Kg SO2-eq	-1
Zout water eutrofiëring	Kg N-eq	-0,4
Zoet water eutrofiëring	Kg P-eq	-0

Verandering in het aantal nieuwe patiënten in Nederland

	Percentage van totaal	Max 5g/100ml
Δ nieuwe patiënten 2025		
Beroerte	-7,2%	-7825
Coronaire hartziekte	-7,2%	-9216
Type 2 diabetes	-9,2%	-4891
Δ DALY totaal		-10240

Δ totaal patiënten 2025		
Matig overgewicht volwassenen	-0,5%	-28968
Matig overgewicht kinderen	-7%	-20902
Obesitas volwassenen	-1,2%	-29027
Obesitas kinderen	-9,2%	-8258

Economische indicatoren

		Max 5g/100ml
Δ kosten emissies	Mln. €	-13
Δ Ziektekosten	Mln. €	-65
Δ Ziektelast DALY	Mln. €	-512

Basis beleidspakket: beprijzing extern effect vlees + BTW verlaging naar 5% voor groente en fruit + Bijzondere verbruiksbelasting op frisdranken van 30%

Verandering in mondiale milieueffecten

		Totaal
Δ Mondiale milieudruk jaar/totale bevolking 2025	Eenheid	x 1 mln
Klimaatverandering	Kg CO2-eq	-1964
(Blauw) Water verbruik	m3	-20
Land gebruik	m2	-3,1
Verzuring	Kg SO2-eq	-27
Zout water eutrofiëring	Kg N-eq	-4
Zoet water eutrofiëring	Kg P-eq	-0,1

Verandering in het aantal nieuwe patiënten in Nederland

		Totaal
Δ nieuwe patiënten 2025		
Beroerte		-6572
Coronaire hartziekte		-3474
Type 2 diabetes		-5869
Long kanker		-356
Dikkedarm kanker		-442
Borst kanker		-261
Δ DALY totaal		-11185
Δ personen overgewicht/obesitas 2025		
Overgewicht 18+		-9014
Overgewicht 18-		-6637
Obesitas 18+		-9105
Obesitas 18-		-2665

Economische indicatoren

		Totaal
Δ kosten emissies	Mln. €	-269
Δ Ziektekosten	Mln. €	-57
Δ Ziektelast DALY	Mln. €	-560

Geraadpleegde bronnen

Biesbroek 2019. Healthy and Sustainable diets. Finding co-benefits and trade-offs for the Netherlands.

CE Delft 2017. Handboek milieuprijzen 2017. Methodologische onderbouwing van kengetallen gebruikt voor waardering van emissies en milieu-impacts. Delft, 2017.

CBS 2018. Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM, 2018 Data aan te vragen via: https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/maatwerk-en-microdata/microdata-zelf-onderzoek-doen

CBS 2019. Prognose bevolking; geslacht en leeftijd, 2020-2060 https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/84646NED/table?dl=2E134
(geraadpleegd januari 2020)

Cole, Bellizzi, Flegal en Dietz 2000. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. BMJ 320, 1.

CPB 2016. Een raming van de zorguitgaven 2018-2021. CPB, Den Haag.

Gezondheidsraad 2015a. Richtlijnen goede voeding 2015. Den Haag: Gezondheidsraad,
2015; publicatienr. 2015/24.

Gezondheidsraad 2015b. Vlees - Achtergronddocument bij Richtlijnen goede voeding 2015. Den Haag: Gezondheidsraad, 2015; publicatienr. A15/27.

Gezondheidsraad 2015c. Dranken met toegevoegd suiker - Achtergronddocument bij Richtlijnen goede voeding 2015. Den Haag: Gezondheidsraad, 2015; publicatienr. A15/08.

Gezondheidsraad 2015d. Groente en fruit - Achtergronddocument bij Richtlijnen goede voeding 2015. Den Haag: Gezondheidsraad, 2015; publicatienr. A15/12.

RIVM 2019a. LCA Voedsel daabase.
https://statline.rivm.nl/#/RIVM/nl/dataset/50060NED/table?ts=1580905485779
(geraadpleegd januari 2020)

RIVM 2019b. Kosten van ziekten 2017.
https://statline.rivm.nl/#/RIVM/nl/dataset/50050NED/table?ts=1573831307157
(geraadpleegd januari 2020)

RIVM 2018. Maatschappelijke kosten-baten analyse van beleidsmaatregelen om alcoholgebruik te verminderen. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven. Rapport 2018-0146

RIVM 2018b. Consumptie van voedingsmiddelen.
https://wateetnederland.nl/resultaten/voedingsmiddelen/consumptie
(geraadpleegd januari 2020)

Voedingscentrum 2020. Hoeveel suiker zit er in cola?
https://www.voedingscentrum.nl/nl/service/vraag-en-antwoord/gezonde-voeding-en-voedingsstoffen/hoeveel-suiker-suikerklontjes-in-cola-glas-blikje-fles.aspx
(geraadpleegd januari 2020)

Vellinga et al 2019. Greenhouse Gas Emissions and Blue Water Use of Dutch Diets and Its Association with Health. Sustainability, 11(21), 6027

Volksgezondheidenzorg.info 2020a. Overgewicht kinderen
https://www.volksgezondheidenzorg.info/onderwerp/overgewicht/cijfers-context/huidige-situatie#!node-overgewicht-kinderen
(geraadpleegd januari 2020)

Volksgezondheidenzorg.info 2020b.
https://www.volksgezondheidenzorg.info/onderwerp/beroerte/cijfers-context/trends
(geraadpleegd januari 2020)

Volksgezondheidenzorg.info 2020c.
https://www.volksgezondheidenzorg.info/onderwerp/coronaire-hartziekten/cijfers-context/huidige-situatie#node-prevalentie-en-nieuwe-gevallen-coronaire-hartziekten-huisartsenpraktijk
(geraadpleegd januari 2020)

Volksgezondheidenzorg.info 2020d.
https://www.volksgezondheidenzorg.info/onderwerp/diabetes-mellitus/cijfers-context/trends#node-toekomstige-trend-diabetes-door-demografische-ontwikkelingen
(geraadpleegd januari 2020)

Volksgezondheidenzorg.info 2020e.
https://www.volksgezondheidenzorg.info/onderwerp/diabetes-mellitus/cijfers-context/huidige-situatie#node-aandeel-diabetes-type-1-totaal-naar-leeftijd-en-geslacht
(geraadpleegd januari 2020)

Volksgezondheidenzorg.info 2020f.
https://www.volksgezondheidenzorg.info/onderwerp/borstkanker/cijfers-context/huidige-situatie
(geraadpleegd januari 2020)

Volksgezondheidenzorg.info 2020g.
https://www.volksgezondheidenzorg.info/onderwerp/dikkedarmkanker/cijfers-context/huidige-situatie
(geraadpleegd januari 2020)

Volksgezondheidenzorg.info 2020h.
https://www.volksgezondheidenzorg.info/onderwerp/longkanker/cijfers-context/huidige-situatie
(geraadpleegd januari 2020)

Volksgezondheidenzorg.info 2020g. 20180528_data_ziektelast_2015.ods.
https://www.volksgezondheidenzorg.info/bestanden/documenten/20180528dataziektelast2015ods
(geraadpleegd januari 2020)

VTV 2018. Leefstijl.
https://www.vtv2018.nl/leefstijl
(geraadpleegd januari 2020)