

Vergaderjaar 2020–2021

**35 570 XIV**

**Vaststelling van de begrotingsstaten van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (XIV) en het Diergezondheidsfonds (F) voor het jaar 2021**

**26 643**

**Informatie- en communicatietechnologie (ICT)**

**Nr. 80**

**BRIEF VAN DE MINISTER VAN LANDBOUW, NATUUR EN VOEDSELKWALITEIT**

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 13 augustus 2021

De vaste commissie voor Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) heeft op 3 februari jl. een aantal vragen gesteld over het gebruik van big data in de landbouw. Hierbij beantwoord ik deze vragen.

De Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit,  
C.J. Schouten

1

Wanneer verwacht u uw digitaliseringsvisie aan de Kamer te versturen?

Antwoord

De LNV-digitaliseringsvisie zal zeer binnenkort in een aparte brief met uw Kamer worden gedeeld. Deze visie met de titel «Inzet van digitalisering voor een duurzame landbouw- en voedselketen en robuuste natuur» geeft het belang aan van digitalisering voor de doelen van mijn beleid, o.a. op het gebied van kringlooplandbouw en natuur (zie verder mijn antwoord op vraag 2).

De visie wordt nu reeds gebruikt als basisdocument om tot een actieprogramma te komen, waarin de hoofdlijnen uit de visie naar uitgewerkte acties, ook specifiek voor LNV, vertaald zullen worden. Het actieprogramma is in ontwikkeling en wordt de komende maanden uitgewerkt in samenwerking met relevante partijen.

2

Kunt u in de digitaliseringsvisie ook expliciet ingaan op het doel wat u voor ogen heeft met het gebruik van big data in landbouw?

Antwoord

De digitaliseringsvisie gaat over de inzet van big data voor verduurzaming van diverse agrosectoren en voor versterking van de natuur. Zo leveren (digitale) data, gecombineerd met adequate dataverwerkingsystemen, een groter inzicht in de bedrijfsvoering. Met dit inzicht kunnen productieprocessen worden verbeterd, verduurzaamd en transparantie in complexe productieketens worden vergroot. Ook kan digitalisering helpen bij bedrijfsspecifieke verantwoording ten behoeve van handhaving en monitoring, en kan het de afrekenbaarheid van duurzaamheidsinitiatieven ondersteunen.

De visie benoemt een groot aantal randvoorwaarden die op orde moet zijn, om digitalisering voor bovengenoemde functies in te zetten. Voorbeelden van deze randvoorwaarden zijn de beschikbaarheid van betrouwbare data, afspraken over data-eigendom, het verantwoord datadelen en voldoende competenties. Maar ook het verdienen van ondernemers moet zodanig zijn dat een investering in (verdere) digitalisering mogelijk en verantwoord is. In de visie worden lopende private en publieke acties op deze randvoorwaarden geïnventariseerd. In het op te stellen actieprogramma wordt nader bepaald op welke randvoorwaarden vanuit de LNV-beleidsdomeinen, gezien de lopende activiteiten, nadere publieke, private dan wel publiek-private acties nodig zijn. Daarbij zal worden afgestemd op domein overstijgende acties van de Nationale Digitaliseringsstrategie (NDS).

3

Hoe kijkt u aan tegen het eigendom van data en het effect van het delen van data? Hoe beïnvloedt dit de positie van de boer en zijn verdienen?

Antwoord

Eigendom van data is in juridische zin niet geregeld. Het eigendomsbegrip in het Burgerlijk Wetboek is gebaseerd op tastbare, stoffelijke goederen waar een mens beheersing over heeft. Wanneer wordt gesproken over «eigendom van data» wordt in deze context bedoeld wie controle heeft op toegang tot data en gebruik van data.

Door toenemend gebruik van digitale diensten en geautomatiseerde mechanisatie op het boerenbedrijf wordt de boer steeds meer een

producent van data. Afhankelijk van de voorwaarden in het contract met de leverancier van dergelijke diensten of apparatuur, heeft een agrarisch ondernemer meer of minder zeggenschap over deze data.

Het delen van data kan de boer helpen doordat nieuwe (digitale) diensten kunnen worden ontwikkeld die zijn bedrijfsvoering verbeteren. Tegelijkertijd kan het leiden tot nieuwe afhankelijkheden van de boer aan externe dienstverleners, verlies van autonomie, aantasting van privacy en marktmanipulatie. Het delen van data vraagt dus om een zorgvuldige balans tussen de belangen van de agrarisch ondernemer, toeleveranciers (van bijvoorbeeld soft- en hardware), adviseurs, ketenpartijen en de overheid.

Nieuwe verdienmodellen voor de boer kunnen een positieve stimulans zijn voor het delen van data met derden. Kansen liggen bijvoorbeeld in directe verkoop van data maar ook in realisatie van nieuwe maatschappelijke verdienmodellen en waardenketens. Zo kan gedacht worden aan verdienmodellen voor het realiseren van met data onderbouwde kringlooplandbouwdoelen, nieuwe ketenconcepten zoals korte ketens en transparantie in productieomstandigheden. Deze mogelijkheden zijn in een vroege fase van ontwikkeling.

De kansen en risico's van datadelen en de randvoorwaarden om data verantwoord te kunnen delen, worden besproken in de digitaliseringsvisie. Ik wil nader bekijken of er aanvullende beleidsacties nodig zijn op het onderwerp «eigendom van data». Wanneer dit het geval is wil ik deze in het actieprogramma verder concretiseren.

4

Bent u van plan kaders te scheppen voor het eigendom en delen van data? Zo ja, waar denkt u dan aan?

Antwoord

In de datadeelvisie van de Nederlandse overheid<sup>1</sup> wordt een kader geschetst voor het kansrijk én verantwoord delen van data tussen bedrijven. Dit kader rust op drie basisprincipes: Datadeling komt bij voorkeur vrijwillig tot stand; Datadeling komt zo nodig verplicht tot stand; Mensen en bedrijven houden grip op gegevens. In de datadeelvisie staat verder aangegeven dat vakdepartementen deze visie verder kunnen versterken en faciliteren.

In de agrarische sector bestaan sinds enige tijd initiatieven om zeggenschap over data te borgen in contracten tussen agrarisch ondernemers en toeleveranciers. Voorbeelden daarvan zijn de Gedragscode Datagebruik Akkerbouw<sup>2</sup> (op verzoek van de akkerbouwsector opgesteld door Brancheorganisatie Akkerbouw) en de Europese Code of Conduct on Agricultural Data Sharing by Contractual Agreement<sup>3</sup> (onder meer opgezet door COPA-COGECA<sup>4</sup>). Momenteel wissel ik in Europees verband van gedachten over de bijdrage van dergelijke initiatieven aan de datapositie en datasoevereiniteit van de boer, teler en tuinder. Afgelopen najaar is tevens een boeren-datacoöperatie opgericht die er naar streeft boeren meer regie op hun data te geven.

Ik wil uitzoeken of deze initiatieven voldoende bijdragen aan grip op data vanuit het perspectief van agrariërs. Wanneer dit onvoldoende het geval

<sup>1</sup> Kamerstuk 26 643, nr. 594

<sup>2</sup> [https://bo-akkerbouw.nl/NL/diensten/data\\_intensieve\\_akkerbouw](https://bo-akkerbouw.nl/NL/diensten/data_intensieve_akkerbouw)

<sup>3</sup> <https://copa-cogeca.eu/Archive/Download?id=3770357>

<sup>4</sup> Europese koepel van landbouworganisaties en -coöperaties waar ook LTO Nederland lid van is.

blijkt, bekijk ik welke acties nog nodig zijn en neem ik deze op in het actieprogramma.

Vooruitlopend hierop ondersteun ik de ontwikkeling van een datadeel-infrastructuur in de open teelten waarbij de boer regie houdt over toegang en gebruik van zijn gegevens. Deze datadeel-infrastructuur wordt gerealiseerd in de PPS Precisielandbouw 4.0 waarvan fase 2 dit jaar van start gaat. Ervaringen in de melkveehouderij waar een machtigingen-systeem is gerealiseerd worden hierbij meegenomen. Zo mogelijk verbind ik bovengenoemde initiatieven in een constructieve samenwerking.

5

In de knelpuntenanalyse van Nationale Proeftuin Precisielandbouw (NPPL) wordt het ontbreken van zekerheid over verdienvermogen als een prioritair knelpunt geïdentificeerd. Hier wordt geen activiteit voor beschreven. Hoe kan de zekerheid over het verdienvermogen van de boer door het gebruik van big data vergroot worden? Wat is de rol van de overheid hierin?

Antwoord

De Taskforce Verdienvermogen Kringlooplandbouw heeft in 2019 randvoorwaarden gesignaleerd die cruciaal zijn voor een adequaat verdienvermogen voor kringlooplandbouw<sup>5</sup>. De randvoorwaarde waarbij big data een belangrijke rol kunnen spelen, betreft het voldoende inzicht hebben in kringloopprestaties door meting en door onderlinge vergelijking daarvan. Kritische prestatie-indicatoren (KPI's) kunnen een basis bieden voor vergoedingen voor geleverde maatschappelijke diensten. Hiermee worden in de praktijk binnen ketens en op gebiedsniveau al eerste ervaringen opgedaan. Ik heb het initiatief genomen voor en geef ondersteuning aan een project om de komende jaren toe te werken naar één integrale set van KPI's voor kringlooplandbouw.

Een ander onderdeel van de onzekerheid over het verdienvermogen is de onzekerheid over de terugverdientijd van investeringen in nieuwe technologieën. De overheid ondersteunt reeds boeren, tuinders en telers bij het overbruggen van deze onrendabele top, via de fiscale MIA/VAMIL-regeling en voorheen via de provinciale POP3-regeling Productieve Investerings. Verder heb ik in de brief aan uw Kamer over de Contouren van het Omschakelprogramma Duurzame Landbouw<sup>6</sup> gemeld dat ik met dit Omschakelprogramma ondernemers via een aantal sporen wil ondersteunen bij het omschakelen naar duurzame landbouw. In de loop van dit voorjaar wordt de pilot van het Investeringsfonds Omschakeling operationeel, waarmee achtergestelde leningen (risicodragend kapitaal) wordt versterkt aan agrarisch ondernemers die investeringen doen voor een extensieve en/of meer circulaire bedrijfsvoering. In de loop van dit jaar zal daarnaast ook een werkkapitaalregeling operationeel worden, die zich richt op tijdelijke kasstroomverlichting tijdens de omschakelperiode.

Tot slot heb ik in de Vaststelling plattelandsontwikkelingsprogramma in de transitieperiode (POP3+)<sup>7</sup> aangegeven dat middelen uit het Economisch Herstelfonds (Next Generation EU) ingezet worden voor twee landelijke regelingen gericht op precisielandbouw, water (waaronder droogte en verzilting), digitalisering en natuurbeheer, waarmee respectievelijk investeringen en samenwerkingsprojecten gericht op groen-economisch herstel kunnen worden gesubsidieerd.

<sup>5</sup> Kamerstuk 32 670, nr. 168

<sup>6</sup> Kamerstuk 35 334, nr. 126

<sup>7</sup> Kamerstuk 21 501-32, nr. 1274

6

Hoe kan de kwaliteit van data geborgd worden? Bent u van plan een keurmerk te (laten) ontwikkelen en toezicht op het gebruik van data te organiseren?

Antwoord

Voor het borgen van de kwaliteit van data is het van belang dat de dataproducent een goede beschrijving van de dataset vastlegt. Deze beschrijving (de metadata van de data) moet voldoende inzicht bieden in bepaalde kwaliteitsaspecten zoals datum van opname, de reden van inwinning, de bronhouder, de betekenis van de data, nauwkeurigheid en de laatste validatie- of kalibratiedatum van de sensor of databron. Deze kenmerken kunnen gebruikt worden om te beoordelen of een dataset geschikt is om te gebruiken voor een (andere) toepassing («fit for use»).

Een ander aspect van datakwaliteit is het voldoen aan de FAIR-principes op data: zijn de data vindbaar (Findable), toegankelijk (Accessable), uitwisselbaar (Interoperable) en herbruikbaar (Reuseable). Het Ministerie van LNV publiceert locatiedata (geografische data) waarvan het bronhouder is als open data op het rijksbrede data-platform Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)) volgens deze FAIR-principes.

De agro-sector is zelf actief aan de slag om de kwaliteit en uitwisselbaarheid van agro gerelateerde data te vergroten. Partijen als Agroconnect en Floricode werken aan standaardisatie van datamodellen en uitwisselingsprotocollen in verschillende agrarische sectoren. Voor het verantwoord datagebruik in de keten heeft de akkerbouwsector in 2017 het initiatief genomen voor een gedragscode<sup>8</sup>. Deze initiatieven sluiten goed aan bij de datadeelvisie van de Nederlandse overheid waarin datadelen in sectoren bij voorkeur vrijwillig tot stand komt.

7a

Wat is de stand van zaken ten aanzien van de aandacht voor digitalisering in het onderwijs?

Antwoord

De aandacht voor digitalisering in het groene onderwijs is sterk toegenomen. Als gevolg van de COVID-pandemie hebben de onderwijsinstellingen veel ervaringen opgedaan met het digitaal verzorgen van onderwijs die ook in de toekomst van nut zullen zijn. Daarnaast is steeds meer duidelijk dat integratie van digitalisering in de onderwijscurricula noodzakelijk is voor aansluiting van het onderwijs op de digitale transitie in en technologisering van de groene bedrijfspraktijk.

Met het Groenpact versnellingsprogramma digitalisering & technologisering wordt daarom ingezet op het vergroten van digitale skills. Focus ligt op de sleuteltechnologieën AI, big data, robotica en sensortechnologie én het inzetten van digitale skills voor het oplossen van sectorspecifieke opgaven.

Onderwijsvernieuwing wordt gestimuleerd door het onderwijs te verbinden met innovatieprogramma's zodat het onderwijs meedoet in de frontlinie van de digitale vernieuwing. Dit gebeurt bijvoorbeeld via learning communities, de ontwikkeling van nieuwe onderwijsmodules, het uitvoeren van praktijkgericht onderzoek, participatie in fieldlabs zoals de Nationale Proeftuin Precisielandbouw en de Boerderij van de Toekomst en deelname aan publiek private samenwerkingsprojecten van de Topsectoren. Groenpact streeft naar een bredere samenwerking zoals bijvoor-

<sup>8</sup> [https://bo-akkerbouw.nl/NL/diensten/data\\_intensieve\\_akkerbouw](https://bo-akkerbouw.nl/NL/diensten/data_intensieve_akkerbouw)

beeld met ICT Campus regio Food Valley, DataLab AgriFood Growcampus, AI-Coalitie, OnePlanet, Delft AgTech en het World Hortcenter. Ook mogelijkheden die de digitaliseringsagenda MBO, het versnellingsplan «onderwijsinnovatie met ICT» en het Techniekpact bieden worden benut.

7b

Hoe wordt geborgd dat iedereen beschikt over de benodigde kennis en expertise om met datatechnologieën om te gaan?

Antwoord

In het kader van een leven lang ontwikkelen binnen het groene domein ondersteun ik verschillende initiatieven waarin ook digitalisering een onderwerp is. Daarbij gaat het onder meer om het Groen Kennisnet (GKN), het programma Kennis op maat (KoM) en de Subsidiemodule agrarische bedrijfsadvies en educatie (SABE). GKN wordt momenteel doorontwikkeld tot een landelijk interactief digitaal platform waar kennis, ook over digitalisering, uit verschillende bronnen worden verzameld en toegankelijk gemaakt voor het onderwijs én andere doelgroepen in het groene domein zoals boeren, tuinders en erfbetreders. KoM biedt, in samenwerking met de topsectoren Agrifood en Tuinbouw & Uitgangsmaterialen, de mogelijkheid om bestaande kennis uit onderzoek en de praktijk, ook op het vlak van digitalisering, te vertalen naar handelingsperspectieven voor MKB'ers en het onderwijs. De SABE biedt agrarische ondernemers de mogelijkheid om cursussen te volgen of advies in te winnen over verduurzaming van de landbouw. Precisie landbouw is één van de thema's waarvoor vouchers kunnen worden aangevraagd. Daarmee kan advies worden gefinancierd over bijvoorbeeld datagericht werken of autonome en precisietechnieken.

In de brief die ik naar aanleiding van de motie van het lid Bromet (Kamerstuk 35 570 XIV, nr. 28) heb toegezegd over GroenPact en de Green Deal Natuur-inclusieve Landbouw Groen Onderwijs zal ik ook aandacht besteden aan digitalisering in het onderwijs en kennisdeling.

8

Maakt de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) momenteel gebruik van data voor het houden van toezicht op bedrijven? Maakt de NVWA daarbij ook gebruik van algoritmes? Hoe is het toezicht op het gebruik van deze algoritmes georganiseerd?

Antwoord

De NVWA maakt gebruik van data voor het houden van toezicht op bedrijven. Naast data door de NVWA zelf verzameld bij o.a. het uitvoeren van inspecties, maakt de NVWA gebruik van data verzameld door andere (overheids)organisaties. De NVWA maakt alleen gebruik van data waar zij ook bevoegd over mag beschikken en toepassen, ook als deze data zijn ingewonnen door andere (overheids)organisaties.

De NVWA maakt daarbij intern gebruik van algoritmes om redenen van effectiviteit en efficiency. Zonder de inzet van specifieke algoritmes is het namelijk niet mogelijk om grote hoeveelheden beschikbare data effectief te verwerken.

In het recente rapport «Aandacht voor algoritmes» van de Algemene Rekenkamer wordt geconstateerd dat binnen de rijksoverheid relatief eenvoudige algoritmes worden ingezet. De Rekenkamer adviseert het kabinet onder meer om algoritmes transparanter te maken en potentiële risico's over algoritmes bespreekbaar te maken en heeft daarvoor een toetsingskader ontwikkeld. De NVWA gaat het toezicht op het gebruik van algoritmes organiseren conform deze adviezen en richtlijnen.

Uitgangspunt voor de NVWA is dat informatie verkregen uit het gebruik van algoritmes nooit gebruikt mag worden zonder beoordeling door een daarvoor opgeleide medewerker (human-in-the-loop).

9

Maakt de NVWA gebruik van gebiedsgebonden analyses op basis van big data? Zo ja, kunt u hier voorbeelden van beschrijven?

Antwoord

Ja.

Hierbij twee voorbeelden:

- a. De NVWA heeft een wettelijke taak in het voorkomen, monitoren en bestrijden van de verspreiding van quarantaineorganismen in bossen in Nederland. In het verleden liepen de inspecteurs een willekeurige route door een bosperceel, nu verzamelt de NVWA hiervoor satelliet- en dronedata en analyseert hieruit minder vitale bomen. Deze bomen worden vervolgens door de inspecteur bezocht en zo nodig bemonsterd. De NVWA kan hierdoor inspecteurs risicogericht en kennis gedreven inzetten.
- b. De NVWA controleert de verplichte teelt van «vanggewas» met behulp van satellietdata. De agrarisch ondernemer (teler) is verplicht om, nadat de mais is geoogst op zand- en lössgronden zich te houden aan de verplichte teelt van een zogenoemd «vanggewas» om uitspoeling van stikstof naar de bodem te voorkomen. Dit gebeurt met behulp van satellietdata. De satellietdata laat zien of het maisperceel is geoogst en of er een «vanggewas» opkomt. De inspecteur kan op basis van deze data gerichter een maisperceel bezoeken waar mogelijk geen «vanggewas» wordt geteeld.