



Wageningen Economic Research | White paper

# Dynamische verdienmodellen

## Leer-werktraject 'Op het scherpst van de snede'

Hoe kun je als loonwerker geld verdienen met data?

Wageningen Economic Research: Harry Kortstee, Jos Verstegen, Gerben Splinter  
Cumela: Maurice Steinbusch

Dit onderzoek is in opdracht van de publiek-private samenwerking 'Precisielandbouw 4.0' uitgevoerd door Wageningen University & Research (Wageningen Economic Research).

### Inhoud

<b>1. Inleiding</b> .....	<b>2</b>	5.1 Dataleverancier.....	11
1.1 Aanleiding .....	2	5.2 Loonwerker-plus .....	12
1.2 Doel en ambitie.....	2	5.3 Loonwerker-adviseur .....	13
<b>2. Beeld 2021 loonwerk en data</b> .....	<b>3</b>	5.4 Loonwerker-partner.....	14
2.1 Wat zijn vragen van loonwerkers?.....	3	<b>6. Resultaten leer-werktraject</b> .....	<b>15</b>
2.2 Wat doen loonwerkers al met data?.....	4	6.1 Nieuwe rol loonwerker .....	15
2.3 Zoektocht 'dynamische verdienmodellen' .....	5	6.2 Denken vanuit de klantbehoefte .....	15
2.4 Wat wil de klant van de loonwerker? .....	5	6.3 Resultaat voor Cumela en haar achterban.....	16
<b>3. Leer-werktraject voorlopers loonwerk</b> .....	<b>6</b>	6.4 Resultaat voor Wageningen Economic Research	16
<b>4. Verdieping klantbehoefte en verdienmodel kansen</b> .....	<b>7</b>	<b>7. Hoe verder?</b> .....	<b>17</b>
4.1 Wat is belangrijk voor de klant?.....	7	<b>Bijlage 1 Factsheet 'Loonwerker-plus: van data naar informatie'</b> .....	<b>18</b>
4.2 Uitwerking en toetsing van waardeproposities...8		<b>Bijlage 2 Factsheet 'Loonwerker-adviseur: van data naar kennis'</b> .....	<b>19</b>
4.3 Diverse niveaus van informatie: Data opwerken	9	<b>Bijlage 3 Factsheet 'Loonwerker-partner: van data naar wijsheid'</b> .....	<b>20</b>
4.4 Aandachts- of ontwikkelpunten loonwerkers ...	10		
4.5 Strategische keuzes van de loonwerker.....	10		
<b>5. Vernieuwing verdienmodellen</b> .....	<b>11</b>		

---

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Ontwikkelingen als precisielandbouw, zelfrijdende voertuigen en digitale data-uitwisseling bieden veel mogelijkheden om productie, logistiek en marketing efficiënter en effectiever te laten verlopen. Dit kan leiden tot een verdere verduurzaming van de agrofoodketen en kan de transitie naar een meer-gesloten-kringlooplantbouw faciliteren. Tegelijkertijd zie je dat, ondanks de mooie perspectieven, de gewenste versnelling van deze ontwikkelingen nog niet optreedt. Een van de belangrijkste factoren hierbij is het ontbreken van hiervoor benodigde verdienmodellen bij de diverse schakels in de agrofoodketen.

### *Probleem*

*Loonwerkers* investeren veel in allerlei 'smart technology' (GPS, NIR, en dergelijke) omdat hun klanten dit ook van hen verwachten. Tegelijkertijd kunnen zij de hiermee gepaard gaande extra kosten maar moeilijk doorbelasten in bijvoorbeeld een hoger uurtarief omdat boeren onderling tarieven vergelijken.<sup>1</sup> De kunst is natuurlijk om aan te tonen dat de nieuwe investeringen ook leiden tot toegevoegde waarde, maar in veel gevallen heeft de loonwerker zelf ook niet goed in beeld welke waarde die nieuwe technologieën genereren. Hun klanten, de *agrariërs*, zijn vaak ook niet bekend met de nieuwe mogelijkheden en benutten deze nog in mindere mate. Mede daardoor zijn ze niet direct bereid om er (meer) voor te betalen.

Op een totaalbedrag van 450.000-500.000 € voor een hakselaar zijn de meerkosten van 30.000-35.000 € voor de NIR-sensor niet gering te noemen. Als loonwerker wil je met de tijd (en je collega's) meegaan en wil je een goede indruk op je klanten maken. De fabrikant heeft een mooi verhaal over wat je er allemaal mee kan, maar in de praktijk blijkt het toch allemaal *nét* iets anders te werken (en kan je in eerste instantie wellicht niet veel met de

data die het genereert, laat staan dat je er direct geld mee kan verdienen).

### *Waar kansen?*

Mogelijk kan deze patstelling doorbroken worden met nieuwe dynamische verdienmodellen, waarbij loonwerkers via service-level-agreements (SLA's) de meerwaarde van de smart technologie voor de agrariërs realiseren en op basis van hun resultaat een deel van deze meerwaarde mogen factureren.

## 1.2 Doel en ambitie

Om haar leden beter te kunnen bedienen heeft Cumela mede geïnvesteerd in een publiek-private samenwerking 'Precisie landbouw 4.0' op het onderdeel WP4 Dynamische verdienmodellen. Waarbij de ambitie is om loonwerkers te ondersteunen in hun verkenning hoe geld te verdienen aan data en welke verdienmodellen daar dan kansrijk bij kunnen zijn.

In deze notitie zijn de resultaten weergegeven die ontwikkeld zijn in een werkgroep van 9 deelnemende loonwerkers onder de noemer 'Op het scherpst van de snede' waarbij de melkveehouder als belangrijkste doelgroep en klant is genomen. In verschillende stappen met onderlinge workshops, inbreng verschillende experts en klantgesprekken hebben deze loonwerkers verkend welke verdienmodellen passen bij hun klanten en hun eigen loonwerkbedrijf.

Deze individuele inzichten zijn vertaald naar kern inzichten rond verdienmodellen met gebruik van data in de loonwerksector. Daarbij worden uitdagingen en stappen benoemd die door de loonwerksector genomen dienen te worden om meer succesvol te kunnen worden met het realiseren van toegevoegde waarde voor klanten met gebruikmaking van data uit machines.

---

<sup>1</sup> Kanttekening die hierbij te maken is, is dat uit studies blijkt dat boeren heel loyaal zijn aan hun loonwerker c.q. zelden switchen. De vraag is natuurlijk hoe sterk de tarieven mogen afwijken van de concurrent alvorens boeren toch de overstap maken.



## 2.2 Wat doen loonwerkers al met data?

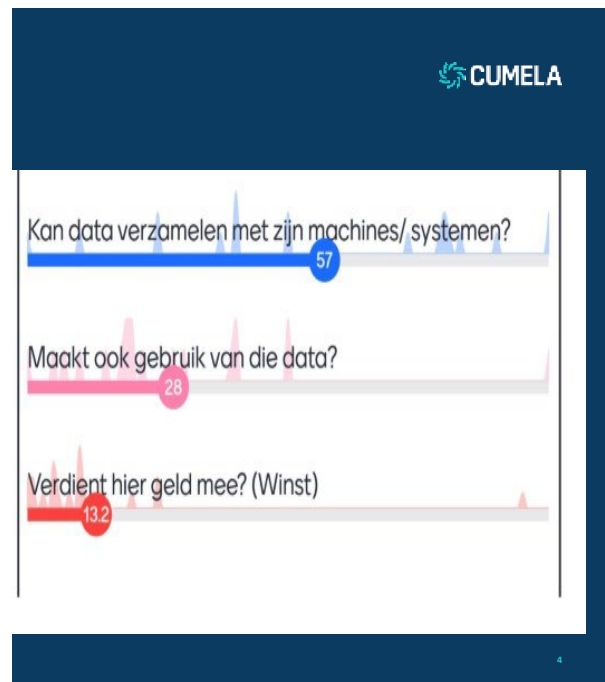
Uit een inventarisatie in 2021 bleek dat 57% van de loonwerkers data kan verzamelen. Hiervan maakt 28% daadwerkelijk gebruik van de verzamelde data en verdient 13% hier ook geld mee (figuur 2.2).

### Wat doen we al met data?

**Hoeveel % van de loonwerkers kan data verzamelen met zijn machines/systemen?**

**Hoeveel % van de loonwerkers maakt gebruik van die data?**

**Hoeveel % van de loonwerkers verdient hier geld mee?**



**Figuur 2.2** Wat doen met data? (Cumela-workshop 2021)

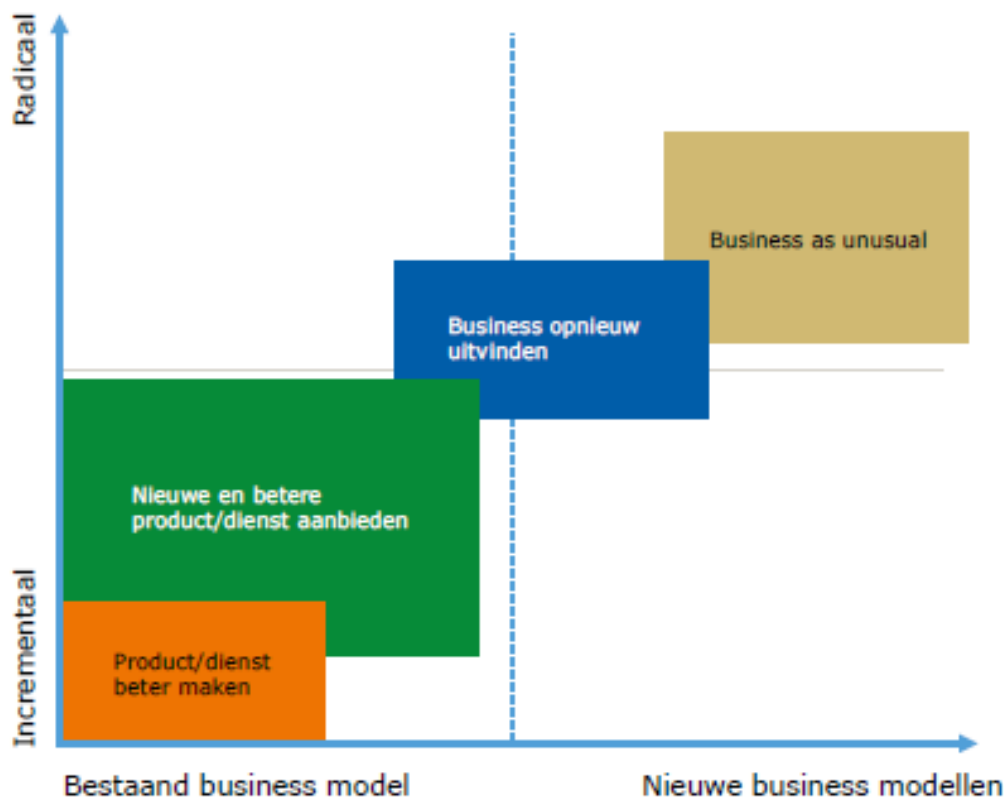
## 2.3 Zoektocht 'dynamische verdienmodellen'

In de vorige paragraaf komt naar voren dat dat er beweging nodig is en/of de loonwerkers in staat moeten zijn om te veranderen naar andere en/of nieuwe verdienmodellen waarin ook data rendement oplevert.

Loonwerkers hebben in hun zoektocht naar deze nieuwe 'dynamische' verdienmodellen meerdere opties. Ze kunnen hun huidig product/dienst beter maken of een nieuw en beter product/dienst aanbieden. Mogelijk zouden ze zelfs hun business opnieuw kunnen uitvinden

met een geheel nieuw businessmodel. Dit ligt wat minder voor de hand. Net zoals een radicaal nieuw business model (zie figuur 2.3).

De loonwerkers hebben veelal een jarenlange relatie met een agrariër met daarbij behorende diensten. Het traject richt zich in de eerste plaats op het verbeteren van het huidige aanbod en mogelijk op onderdelen om daarbij nieuwe diensten aan te bieden. De basis hiervoor zijn de nieuw te ontdekken klantbehoeften, waarbij de door de loonwerker verzamelde data tot meerwaarde kan worden gebracht.



**Figuur 2.3** Diverse business model opties

Bron: Playbook verdienmodellen, Wageningen Economic Research.

## 2.4 Wat wil de klant van de loonwerker?

Melkveehouders/akkerbouwers hebben steeds meer te maken met veranderende productieomstandigheden, met toenemende wettelijke eisen en maatschappelijke randvoorwaarden. Ook hebben zij steeds minder eigen arbeid ter beschikking bij een continue schaalvergroting. Als gevolg daarvan worden de financiële risico's groter en de speelruimte om deze te beperken binnen de

bedrijfsvoering beperkter. Loonwerkers kunnen een waardevolle rol vervullen in het ontzorgen van deze melkveehouders/akkerbouwers.

Wat daarbij waardevol is, wordt beoordeeld door de klanten zelf. Waar wil de klant voor betalen? Veel loonwerkers vinden het lastig om die klantvraag scherp te krijgen, omdat ze nog te aanbod gericht denken.

### 3. Leer-werktraject voorlopers loonwerk

Om zelf meer zicht te krijgen op de mogelijke ontwikkelrichtingen van loonwerkers is Cumela met een voorlopersgroep van 8 loonwerkers gestart afkomstig uit verschillende delen van Nederland. In 2022 kregen zij de gelegenheid om in een leer-werktraject 'Geld verdienen met data' te stappen. Via hun klantgroep melkveehouders ging men dit zelf ervaren en verkennen met als thema 'Op het scherpst van de snede'. Cumela wilde ook ervaring opdoen met de werkvorm van een intensief leerwerktraject.

#### Leer-werktraject Cumela 'Geld verdienen met data'

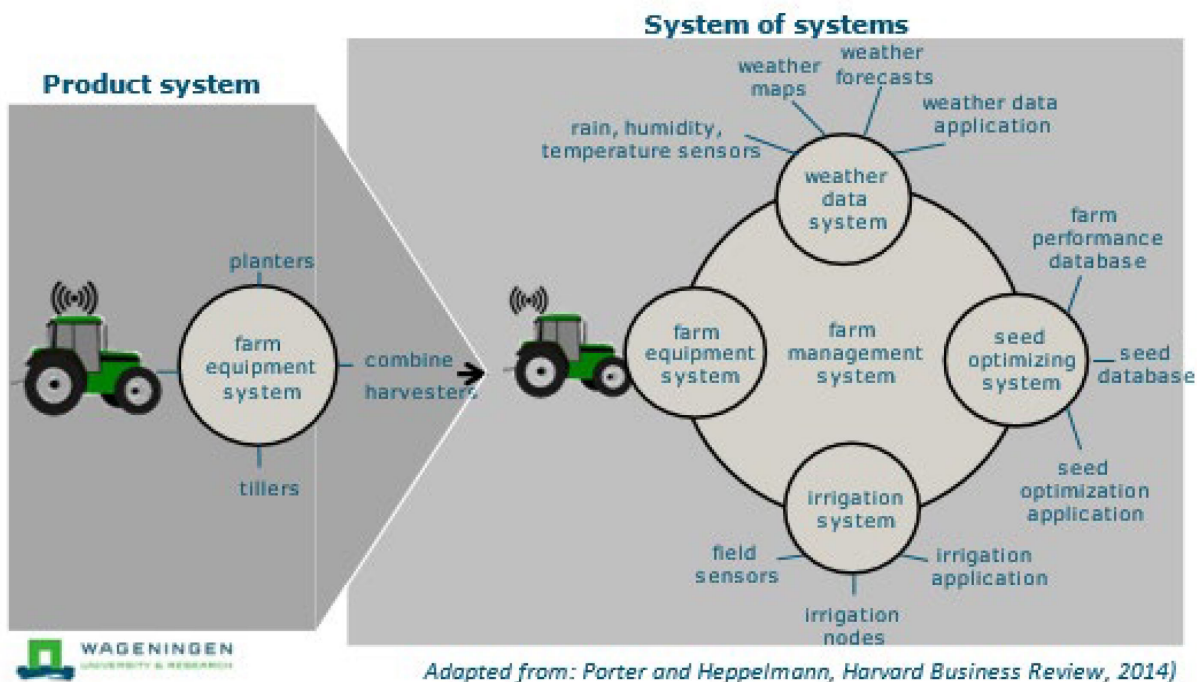
Het eerste jaar (2021) binnen het project Precisielandbouw 4.0 heeft inzicht gegeven in de verschillende mogelijke businessmodellen voor loonwerkers, om data op te werken en te verwaarden. In het leer-werktraject is voorgebouwd op deze uitkomst. Hierbij gaan loonwerkers zelf aan de slag om samen met één geïnteresseerde melkveehouderij-klant data op te werken om daarmee het graslandmanagement te ondersteunen. Cumela, Wageningen Economic Research en externe deskundigen ondersteunen hen hierbij.

#### Doel is het ontwikkelen van nieuwe 'dynamische' verdienmodellen

De wereld van het loonwerk is door allerlei ICT-ontwikkelingen gigantisch veranderd. Van een situatie waarbij het systeem vooral bestaat uit de trekker en de machines er omheen, zie je dat de laatste 10-15 jaar deze trekker onderdeel geworden is van een veel groter systeem, eigenlijk een systeem van systemen (figuur 3.1). En al die systemen komen samen in het farm managementsysteem van de boer. De afgelopen jaren hebben veel loonwerkers investeringen gedaan in machines en technieken met veel 'smart technology'. Passen hier ook nieuwe, meer 'dynamische', verdienmodellen bij?

Eigenlijk is de te maken keuze voor iedere loonwerker op dit moment:

- Blijf ik me als loonwerker puur richten op het veldwerk en beleg ik alle andere zaken elders, of
- Ga ik als loonwerker ten behoeve van de klant mijn rol verbreden. Ga ik me bijvoorbeeld ook bezig houden met dataverwerking, advisering, overname grondbeheer, of misschien wel totaal bedrijfsmanagement?



**Figuur 3.1** Een systeem van systemen

---

## Opzet van het leer-werktraject Cumela

We richten ons in dit traject op het valideren van de eerdere bevindingen om data op te werken en te verwaarden in de praktijk. Dit aan de hand van de volgende deelvragen:

- Welke klantvraag heeft de melkveehouder?
- Sluit het businessmodel van de loonwerker aan bij die vraag van de melkveehouder?
- Kan een loonwerker ook daadwerkelijk in de praktijk de waarde(propositie) leveren zoals die in zijn businessmodel staat?

Dat wordt gedaan in een aantal stappen:

- *Proces*  
Vijf groepsbijeenkomsten met de deelnemende loonwerkers (8 stuks) waarin een stapsgewijze aanpak wordt gevolgd: de klantbehoefte wordt besproken, de mogelijke 'marsroutes' voor de loonwerker komen aan

bod, barrières worden benoemd en een voorlopig eindbeeld wordt gepresenteerd.

- *Klantvraag*  
Individuele ontmoetingen met melkveehouders om de klantbehoefte te verkennen en om waardepropositievoorstellen te doen
- *Inzet experts*  
Zoals een werkelijke klant, inzicht in digitale graslandgebruikskalender, clinic om bodem- en kuilvoeranalyses te leren interpreteren, het verkennen van de mogelijkheden en beperkingen van NIR-techniekmetingen, mogelijkheden van verbeteren data-uitwisseling, waarde creëren met data, van meerwaarde naar meerprijs, duiding kansen bij melkveehouders en het ontwikkelen verdienmodellen.
- *Coaching individueel*  
Gesprekken met medewerkers van Wageningen Economic Research. Mede naar aanleiding van geformuleerde 'huiswerkopdrachten'.

---

## 4. Verdieping klantbehoefte en verdienmodel kansen

In 2021 is in een Cumela-workshop geïnventariseerd onder deelnemende loonwerkers waar zij zelf kansen en vraagstukken zien bij 'verdienen aan data'.

Daarbij zijn de volgende punten vanuit de loonwerkers naar voren gekomen:

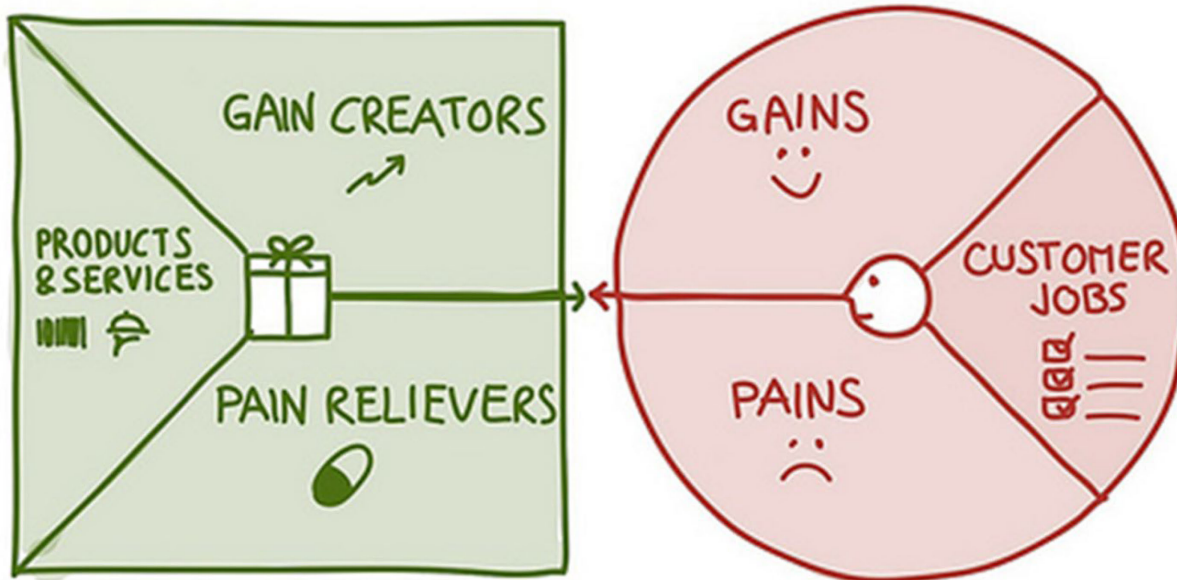
1. *Hoe word ik van kostenpost een partner van de klant?*  
Loonwerkers worstelen, in de verbinding met hun klant, hoe ze van de houding 'uurtje factuurtje' naar 'Toegevoegde waarde voor klant' kunnen komen. Dit is een zoekproces om van de kostenpost positie naar een meer partnerrelatie te komen.
2. *Loonwerkers 'weten' al wat klanten willen (Valkuil = aanbodsgedreven).*  
Loonwerkers geven aan vaak al precies te weten wat de klant wil. Ze hebben maar een half woord nodig om hier een beeld van te krijgen en dan weten ze ook precies wat ze moeten doen, bijvoorbeeld mais hakselen, ploegen, inzaaien, beregenen, mest uitrijden, ... enz.  
Dit heeft de valkuil in zich dat er niet meer echt doorgevraagd wordt naar 'waar de klant echt gelukkig van wordt' Bijvoorbeeld een optimale ruwvoeropbrengst, geen omkijken naar veldwerk, bepaald rendement van grondinvestering ...

### 4.1 Wat is belangrijk voor de klant?

Om zicht te krijgen op de klantbehoefte is het belangrijk als loonwerker om op een andere wijze en volgorde met je klanten te gaan praten dan alleen maar over geleverd en/of huidig werk. Dit vraagt vaak ook een andere houding en type vragen van de loonwerker zelf.

De volgorde van vragen zit in de volgende 2 stappen en op het niveau van:

1. *Behoeftte klant*
  - Welke werkzaamheden moet hij (de klant) dagelijks uitvoeren?
  - Waar baalt hij (de klant) daarbij van? (pains)
  - Waar zou hij (de klant) blij van worden als iets wordt opgelost? (gains)
2. *Aanbod/oplossing*
  - Welke oplossingen kunnen de problemen voor de klant aanpakken (pain relievers)?
  - Welke oplossingen kunnen de kansen helpen benutten voor de klant (gain creators)?
  - Welke producten en diensten kunnen deze oplossingen realiseren?



**Figuur 4.1** Waardepropositie Canvas  
Bron: Osterwalder et al.

## 4.2 Uitwerking en toetsing van waardeproposities

De loonwerkers zijn binnen dit traject op 'ontdekkingstocht' gegaan. Daarbij gingen ze onder andere meerdere gesprekken aan met melkveehouders, verzamelden ze informatie in en buiten de bijeenkomst en verdiepten zich verder in de klantvraag/behoefte.

Loonwerkers zijn in een eerste verkennend gesprek met een melkveehouder zijn/haar klantbehoefte gaan verkennen. De uitkomsten zijn per loonwerker verschillend, maar een terugkomend punt is dat melkveehouders aangeven dat ze nog wel stappen willen maken richting een beter graslandmanagement. Sommige loonwerkers zien daarin vooral een cue om betere data van de NIR-sensor te krijgen (aanbodgedreven).

Op de tweede gezamenlijke bijeenkomst wordt daarom nogmaals benadrukt dat een loonwerker zich stevig moet verdiepen in de 'job to be done' van de melkveehouder en dat is geld verdienen met melkproductie. De vraag die de loonwerker moet beantwoorden is dan ook niet: 'Hoe krijg ik betrouwbaardere data uit mijn NIR-sensor?', maar 'Hoe kan ik de melkveehouder helpen om meer geld te verdienen met melkproductie? Zodat hij ook daar mij een stukje van gunt ...'

Eigenlijk moet de loonwerker hierbij van achteren naar voren analyseren. Wat zijn de pains ('waar krijgt deze buikpijn van') en gains ('waar wordt deze blij van') van de melkveehouder waar mogelijk de loonwerker op in kan spelen? Daarbij passen verschillende vragen welke gesteld kunnen worden.

Bijvoorbeeld wanneer de melkveehouder lagere voerkosten wil realiseren:

1. Hoe hoog zijn de voerkosten per kg melk bij de melkveehouder, in vergelijking met andere bedrijven (met ongeveer hetzelfde quotum en dezelfde intensiteit = kg melk per hectare)?
2. Kan het zijn dat de voerkosten per kg melk hoog zijn door een relatief lage melkproductie? Is dit het geval? Is dit dan een kwestie van ras/genetica van de koeien of van management?
3. Welk deel van deze voerkosten zijn krachtvoerkosten en welk deel ruwvoerkosten?
4. Is het mogelijk om met betere ruwvoerproductie de krachtvoerkosten te drukken? Zo ja, hoe kan de ruwvoeropbrengst verbeterd worden?
  - a. Grasland vernieuwen: omploegen/opnieuw inzaaien?
  - b. Huidig gras preciezer bemesten/eventueel urean via rijpaden?
  - c. Werken met graslandsgebruikskalender en aansturen op vroeg in het jaar zo veel mogelijk snedes maaien?

Daarop aansluitend is het de vraag welke acties de loonwerker kan uitvoeren om deze 'gain' mede te realiseren?

1. Welke onderdelen (analyse, uitvoering) kan de loonwerker voor zijn rekening nemen?
2. Kan de NIR-sensorinformatie ingezet worden om te meten hoe de vooruitgang is geweest ten opzichte van de nulsituatie?



En vervolgens de 'products and services' die hier bij passen. Welk totaalpakket biedt de loonwerker aan tegen welke prijs?

1. Kan er een plan gemaakt worden, waarin de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden tussen de melkveehouder en de loonwerker uitgewerkt zijn?
2. Kunnen er tussen de melkveehouder en de loonwerker afspraken gemaakt worden over hoe de loonwerker afgerekend wordt in overeenstemming met zijn taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden?

Na een eerste verkennend gesprek zijn er altijd vele vragen om te beantwoorden. Hiervoor is meestal extra kennis noodzakelijk. Deze werd tijdens het traject op meerdere manieren voorzien. De loonwerkers kregen onder andere input van:

- a. Een melkveehouder die vertelt wat het hem moet opleveren, de samenwerking met de loonwerker.
- b. Jente Klein Holkenborg (WUR) laat de mogelijkheden zien van GrasSignaal en de digitale graslandgebruikskalender
- c. Gosse Koerts van Foderteknik illustreert wat er kan met een Nir. Is de data die eruit komt de informatie die de klant wil hebben? Hoe kan je betere informatie krijgen met behulp van ijklijnen?
- d. Henk van Veldhuizen (Boerderij De Veldhof) adviseert hoe een boer eiwitrijker en smakelijker gras voor de koeien krijgt.
- e. Gerard Abbink van GroeiKracht gaat in op het beoordelen Kuilanalyse-rapport en (uitgebreide) grondanalyserapporten

- f. Frank Pisters en Ton van Gastel (VAA) adviseren over de mogelijkheden voor loonwerkers om data uit te wisselen binnen je bedrijf en met klanten
- g. Harry Schmeitz van Technology Pull vertelt over zijn ervaringen om meer datagedreven te gaan werken in de fruitteeltsector.

Aan de loonwerkers zelf de keuze om te bepalen hoe en wanneer deze inbreng te gebruiken in relatie tot hun klantvraag en eigen waardepropositie.

### 4.3 Diverse niveaus van informatie: Data opwerken

Loonwerkdata kan in de melkveehouderij bij de juiste opwerking waardevol worden. Dit kan op verschillende niveaus, waarbij data telkens via een ander verdienmodel waarde kunnen genereren. De loonwerker kan bij deze verschillende niveaus waarde genereren in verschillende rollen, namelijk als:

- **Data-leverancier** geeft data uit machines (NIR, weging gewas, ...) door aan derden
- **Loonwerker-plus** verwerkt data tot taakkaarten en stuurt hiermee apparatuur aan om als loonwerker bij zijn werkzaamheden extra waarde toe te voegen voor de klant
- **Adviseur** weet hoe planten groeien en bodem functioneert en kan analyses voer, bodem, uit machines lezen en combineren naar advies
- **Partner** bepaalt samen met klant hoe juiste kwaliteit ruwvoer gerealiseerd kan worden en handelt daarnaar.

## "Opwerken" data bijvoorbeeld bij melkvee:



**Figuur 4.2** 'Opwerken' van dataopties bij melkvee

---

## 4.4 Aandachts- of ontwikkelpunten loonwerkers

Gedurende het traject benoemden de loonwerkers ook meerdere beperkingen om tot een waardevolle waarde propositie voor melkveehouders te kunnen komen. Dit had betrekking op:

- *Betrouwbaarheid data*  
De toepassing van de NIR-techniek kan nog verder gepromoot worden, maar vooral op betrouwbaarheid van NIR-gegevens valt nog een behoorlijke stap te maken
- *Kennis omtrent data-interpretatie en gebruik*  
Loonwerkers hebben meer kennis nodig over de invloed van de kwaliteit van de ICT-apparatuur op de kwaliteit van de data daarvan en hoe je er dan in de praktijk mee om kunt gaan. Er is onvoldoende instructie en coaching vanuit de machinefabrikanten
- *Concurrentiepositie*  
De loonwerkers nemen aan dat ze mogelijk kunnen gaan concurreren met de veevoerleveranciers en/of andere adviseurs van de melkveehouders
- *Ontzorgen automatisering*  
Een platform is gewenst waarbij verschillende data gemakkelijk aan elkaar kunnen worden gekoppeld en verwerkt
- *Nieuw vakmanschap*  
De loonwerkers hebben nieuwe kennis en vaardigheden nodig, bijvoorbeeld met betrekking tot (analyses van) voerkosten, voerkwaliteit, mineralen, etc. Daarbij is de vraag welke zaken de loonwerker zelf wil kunnen beheersen en welke zaken hij/zij zal uitbesteden. Ook

in dat geval is basaal begrip van de materie nodig om de juiste vraag te kunnen uitzetten.

## 4.5 Strategische keuzes van de loonwerker

Gedurende het traject bleek dat loonwerkers ook zelf voor een strategische keuze staan in de bedrijfsvoering bij het meer of minder gaan gebruiken van ICT-oplossingen op de machines.

Er is inzicht gekomen over de wijze waarop er geld is te verdienen met data. Maar dan moet niet alleen de data opgewerkt worden, maar ook de loonwerker:

- Je moet er *tijd* in willen steken en *jezelf willen ontwikkelen*
- Je moet kiezen hoe ver je data wilt opwerken (tot informatie, kennis, wijsheid)
- Welke rol wil je vervullen in je relatie met de klant; wat past bij je (bedrijf)?

De keuzes van de loonwerker, gaan dan over het *wel of niet*:

- gebruik gaan maken van ICT-oplossingen op de machines
- willen ontdekken, benoemen en gaan toevoegen van extra waarde voor de klant
- zelf willen investeren in tijd en persoonlijke ontwikkeling voor een andere klantbenadering.

De antwoorden hierop bepalen hoe de loonwerker zich naar de toekomst positioneert in zijn regio en welk type klanten hij zal gaan bedienen.

## 5. Vernieuwing verdienmodellen

### Verbetering of vernieuwing van business- en verdienmodellen

Grofweg hebben de loonwerkers keuzes uit een aantal business- en verdienmodellen. Afhankelijk waar de loonwerker nu staat met zijn huidige waardepropositie voor de melkveehouder, kan dit een minimale tot grote verschuiving betekenen betreffende het aanbod van producten en diensten.

Het *businessmodel* beschrijft kort en krachtig hoe een organisatie waarde creëert, levert en behoudt. Simpel gesteld: hoe een bedrijf zijn activiteiten heeft georganiseerd en klanten van dienst is.

Een *verdienmodel* houdt rekening met zowel de opbrengsten- als de kostenkant van de *business*.

Uiteraard biedt een loonwerker al een huidig pallet aan diensten aan. In dit traject kijken we dus met name naar die werkzaamheden waarbij data wordt gegenereerd. Hoe kunnen diensten met inbegrip van data zo worden aangeboden dat daarbij nieuwe waarde wordt gecreëerd afgestemd op de huidige klantbehoefte? Hierbij zijn vele gradaties mogelijk. Het begrip 'dynamische verdienmodellen' geeft dat ook aan. Je kunt als loonwerker

dynamisch groeien van het huidige businessmodel naar een steeds complexer businessmodel waarbij je de (in dit geval) melkveehouder steeds verder ontzorgt.

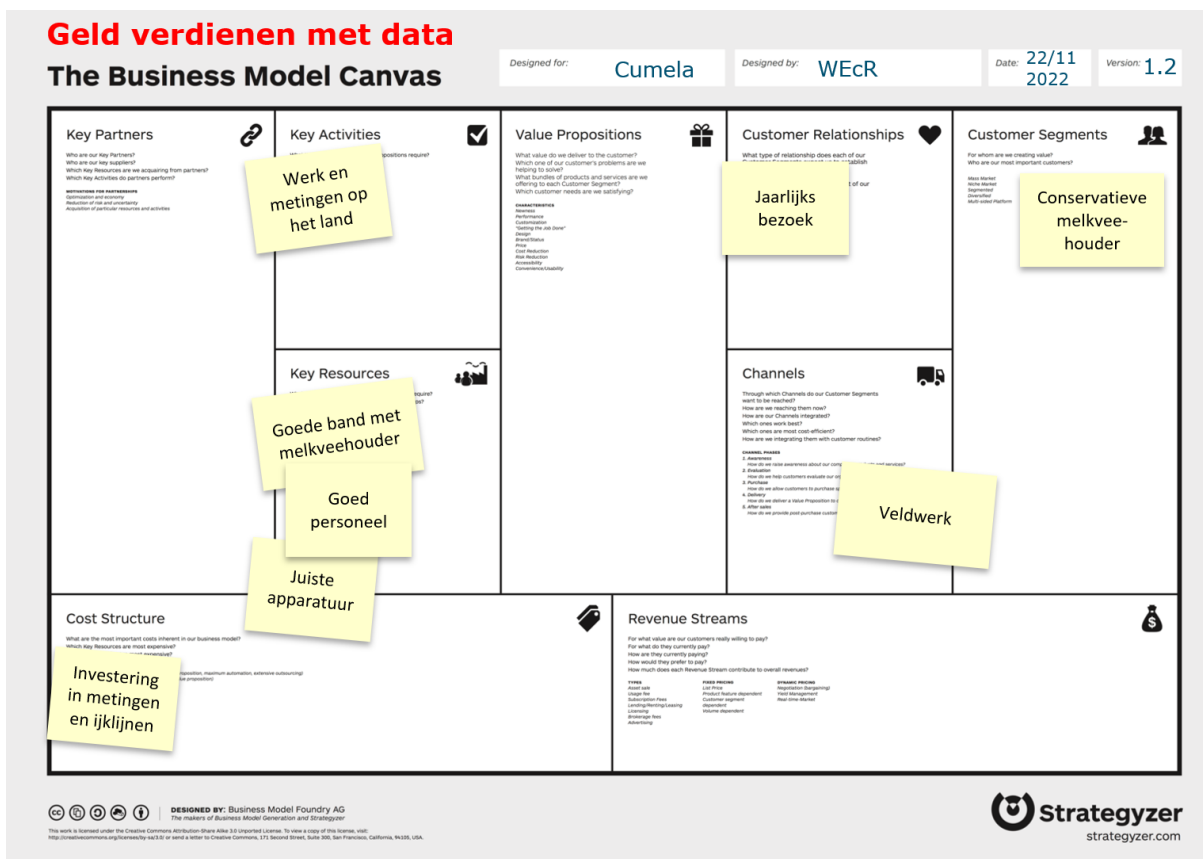
Vier mogelijke niveaus van waardeproposities, business- en verdienmodellen (niet in detail) worden hierna genoemd.

### 5.1 Dataleverancier

Je doet met jouw machines werkzaamheden op het veld van de boer/klant. De data die je daarbij verzamelt kan jou helpen om op tijd onderhoud te kunnen plegen (storingen te voorkomen). Eventueel kan je data afleveren aan de boer waarvoor je werkt (of aan een intermediair als Agrometius) en die kan die data verwerken tot bruikbare informatie en inzichten.

Je voegt geen toegevoegde waarde (value propositions) toe en hebt daarom daarvoor ook geen revenue stream. Er is dus geen verdienmodel voor data en hoogstwaarschijnlijk word je als loonwerker gewoon per uur betaald voor je werkzaamheden.

Uitgewerkt in een businessmodel canvas ziet dat er op hoofdlijnen uit zoals in figuur 5.1.



Figuur 5.1 Businessmodel 'data afleveren'

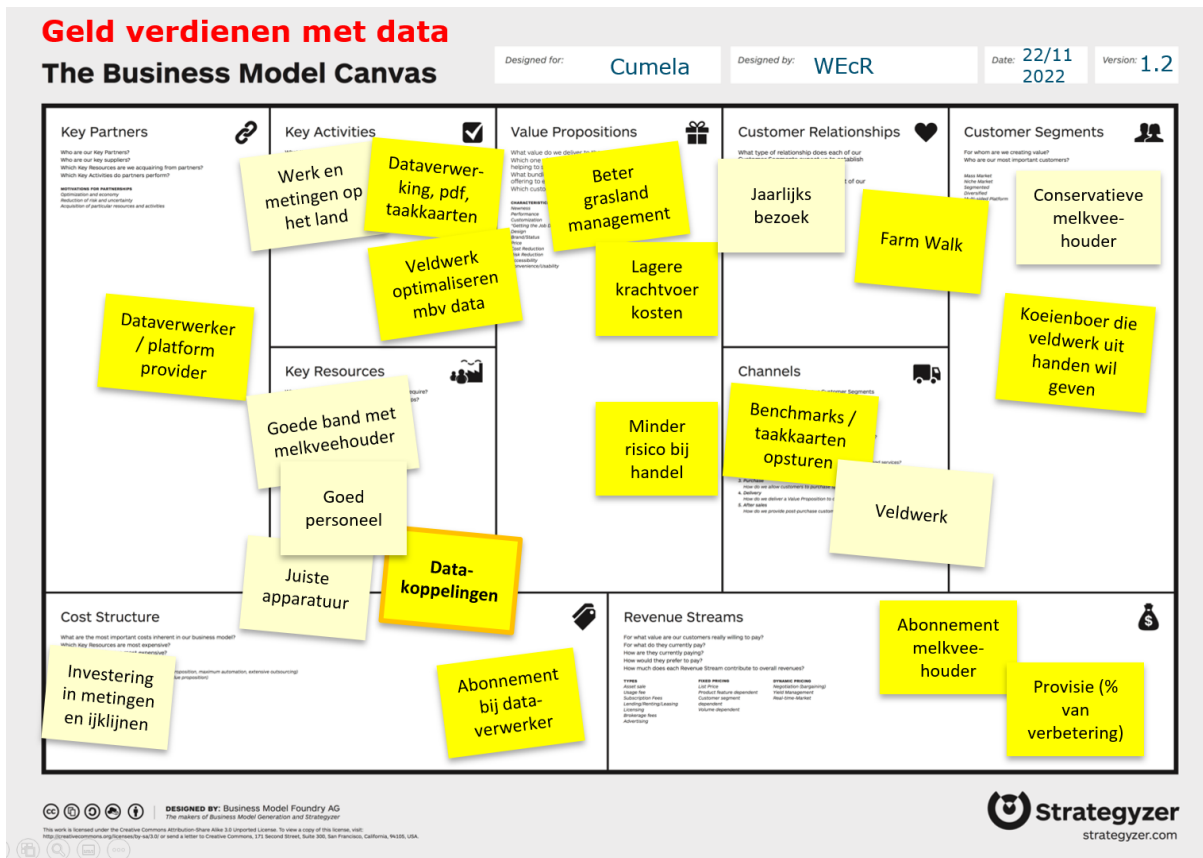
## 5.2 Loonwerker-plus

Net als 1 maar in plaats van dat je de data overdraagt doe je er nog een verwerkingslag op waardoor de boer dit in zijn managementsysteem kan gebruiken en mogelijk gebruik je taakkaarten ook weer om jouw machines aan te sturen waardoor je voor de boer ook kunstmest en dergelijke kan besparen (en mogelijk de bodemstructuur verbetert).

Zelf bespaar je mogelijk brandstof. Grote kans dat je nog steeds gewoon per uur betaald wordt, maar je kan waarschijnlijk wel een plusje op het tarief zetten omdat je kan laten zien dat je voor de boer bespaart.

Een gedetailleerde uitwerking van deze keuze is terug te vinden op de factsheet 'Loonwerker-plus: van data naar informatie' die is opgenomen als bijlage 1.

Uitgewerkt in een businessmodel canvas ziet dat er op hoofdlijnen uit zoals in figuur 5.2.



**Figuur 5.2** Businessmodel 'data bewerken tot informatie'

### 5.3 Loonwerker-adviseur

Net als 2 maar nu ga je een flinke stap verder door ook advies te geven. Je weet dat de boer vooral gericht is op een inkomen realiseren met het produceren van melk. En met behulp van de gegevens die jij hebt van de percelen, de opbrengsten aan gras, en ook wat andere bedrijven met zulke percelen weten te realiseren, kan jij een advies geven over hoe de boer de ruwvoerproductie kan optimaliseren. Voor de boer kan dit een aanmerkelijke verbetering van het saldo en inkomen opleveren, onder andere omdat hij dan minder krachtvoer hoeft aan te kopen en mogelijk gezondere koeien krijgt.

Het punt is wel dat je als loonwerker dan een gedegen onderbouwd advies moet kunnen geven, en een weerwoord moet kunnen geven aan de krachtvoerleverancier bij de boer die jouw actie mogelijk als bedreigend ziet voor zijn eigen omzet. Of je ziet kans

om het gesprek te organiseren met boer én krachtvoerleverancier. Kortom, dit is niet iets wat je er even bij doet als loonwerker. Je zal jezelf flink moeten bijscholen en de benchmarkgegevens moeten vergelijken met die van de boer en daar een advies op ontwikkelen. Als het je lukt, dan wordt je een echte *waardevolle* gesprekspartner van de boer en zijn diverse afspraken mogelijk over de wijze waarop de boer jou hiervoor belont.

Een gedetailleerde uitwerking van deze keuze is terug te vinden op de factsheet 'Loonwerker-adviseur: van data naar kennis' die is opgenomen als bijlage 2. Zie je dit als een te grote stap, dan is een alternatief dat je de gewenste expertise inhuurt. Dan kom je bij het vierde businessmodel.

Uitgewerkt in een businessmodel canvas ziet dat er op hoofdlijnen uit zoals in figuur 5.3.



**Figuur 5.3** Businessmodel 'data opwerken naar kennis'

## 5.4 Loonwerker-partner

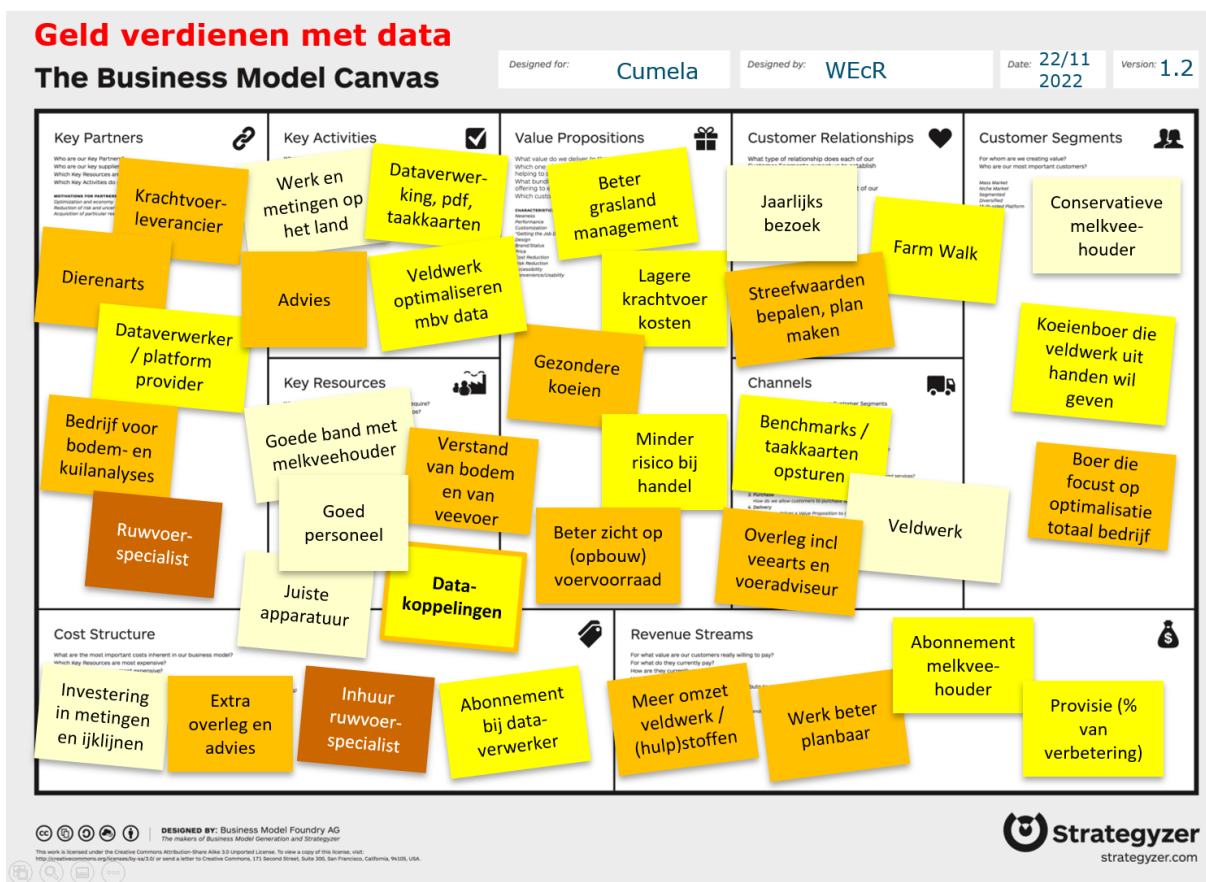
Dit businessmodel lijkt op 3. De manier waarop je waarde toevoegt aan de data en daarvoor beloond wordt kan hetzelfde zijn. Het grote verschil zit in de stap van advies aan de melkveehouder naar naast de melkveehouder gaan staan en samen met de melkveehouder ambities en doelen afspreken waar je gezamenlijk aan werkt om deze te behalen. Hierbij heb je periodiek overleg in welke mate de doelen worden behaald en wat melkveehouder en loonwerker eraan kunnen doen om deze eventueel tussentijds bij te sturen.

Hierbij ga je nadrukkelijker samenwerken op graslandmanagement/ruwvoervoorziening niveau met de melkveehouder en gebruik je eigen dataverzameling voor

het tussentijds monitoren van de resultaten en om daarmee in afstemming met de melkveehouder eventueel tussentijds bij te sturen. Daarbij heeft de loonwerker (of het samenwerkingsverband) de keuze om dit zelf te gaan doen of hiervoor een expert (groeikracht) in te huren. In het laatste geval werkt deze expert duidelijk in jouw opdracht en wordt een strategisch partner voor jouw businessmodel.

Een gedetailleerde uitwerking van deze keuze is terug te vinden op de factsheet 'Loonwerker-partner: van data naar wijsheid' die is opgenomen als bijlage 3.

Uitgewerkt in een businessmodel canvas ziet dat er op hoofdlijnen uit zoals in figuur 5.4.



Figuur 5.4 Businessmodel 'Data opwerken naar wijsheid'

Zoals gezegd zijn er vele gradaties mogelijk. Ook tussen businessmodellen 1, 2, 3 en 4 zijn nog wel alternatieven te bedenken (en te vinden in de praktijk). Er zijn zelfs businessmodellen in de praktijk waarbij de loonwerker nog een stap verdergaat en zelfs de verantwoordelijkheid en bijbehorende risico's voor de totale ruwvoerproductie overneemt en soms zelfs ook nog de afzet van de melk

regelt. Dit zijn nog uitzonderingen, maar het is niet uit te sluiten dat er met de komst van particuliere initiatieven, zoals Land van Ons, er meer vraag gaat ontstaan naar een totale begeleiding van een melkveehouderij. De vraag is dan wel of je hier nog van een loonwerk-businessmodel moet spreken of eerder van een bedrijfsmanagement-businessmodel.

---

## 6. Resultaten leer-werktraject

Wat is er geleerd in het leer-werktraject, welke aspecten vallen op en wat heeft aandacht nodig?

### 6.1 Nieuwe rol loonwerker

In het leer-werktraject met de loonwerkers komt naar voren dat loonwerkers, afhankelijk van hun ambities en mogelijkheden, aanpassingen doen met betrekking tot het klantcontact en de follow-up werkzaamheden.

Leerpunten zijn:

- *Leren door zelf te doen*  
De loonwerkers in dit traject hebben het idee dat als ze een specifieke vraag krijgen van een melkveehouder dit ook zelf kunnen uitvoeren. In het leer-werktraject hebben ze gemerkt dat door het zelf te doen, er pas echt geleerd wordt. Zo kan je dan ook zelf ervaren wat op het gebied van ondernemerschap bij je past en wat niet. In het leer-werktraject bleek dat deelnemende loonwerkers moeite hebben om afstand te nemen van de focus op techniek en om te schakelen naar de focus naar klantbehoefte.
- *Ander klantgesprek*  
Voor deelnemende loonwerkers betekent het dat ze op een andere wijze met hun klanten in gesprek gingen. Er werd naar andere dingen gevraagd dan anders. Het leidde tot een omslag van meer aanbodgedreven naar behoeftegestuurd werken. Dat was voor veel loonwerkers erg wennen en voelde niet altijd even natuurlijk en prettig. Bij sommigen kwam de vraag naar boven of deze wijze van een relatie onderhouden wel bij henzelf past.
- *Andere kennis nodig*  
Daarnaast bleek dat er op diverse fronten extra kennis nodig is, bijvoorbeeld op het gebied van voeren rantsoen, bodemwerking, kuilproces. Ook het nauwkeurig leren meten en het leren omgaan met imperfecte data, zowel vanuit de NIR-sensor, evenals vanuit de bodem- en kuilanalyses is iets wat vaak tekortschoot. Niet elke loonwerker had energie en tijd om zich hier extra in te verdiepen. De optie om onderdelen hiervan uit te besteden aan een externe partner is dan een alternatief.
- *Andere 'concurrerende' positie*  
Door meer met de klant mee te denken op voergebied voelt het soms als gaan concurreren met de voeradviseurs. Sommige hebben geen zin in deze discussie en andere zoeken juist deze op om als partner gezamenlijk naar de klant op te trekken.
- *Standaard tijd vrijmaken voor klantcontact*  
Als je meer wil betekenen voor je klant, dan moet je zelf de discipline hebben om ook in drukke periodes tijd vrij te maken voor tussentijdse klantgesprekken. Loopt het zoals we tijdens de winter hebben gepland en

afgesproken, wat moet er bijgestuurd worden? In de dagelijkse praktijk blijkt dit volgens de loonwerkers zelf zeer lastig waar te maken.

- *Van uitvoerder naar partner*  
Als loonwerker moet je in werkelijkheid een stap naar voren doen en actief in contact met je klant gaan treden. Dit vraagt een meedenkende en open houding om meer als partner op te gaan trekken in plaats van alleen in opdracht iets te gaan uitvoeren. Niet alle loonwerkers vonden dit iets wat nu bij hen zelf past. Hier ligt een bewuste keuze als loonwerker of je deze kant op wil en wie dit als persoon dan ook daadwerkelijk kan waarmaken naar de klanten toe.

### 6.2 Denken vanuit de klantbehoefte

De loonwerkers hebben zich stevig moeten verdiepen in de 'job to be done' van de melkveehouder en dat is geld verdienen met melkproductie. Dit heeft geleid tot de volgende (voorlopige) uitkomsten:

- Sommige melkveehouders zien meerwaarde voor graslandverbetering. Ze willen hier dan ook voor betalen als het in verhouding staat tot de meeropbrengst.
- Bij gebruik/toepassing van NIR-sensoren worden mogelijkheden gezien voor advies aan de melkveehouder op verschillende thema's. Dus niet alleen krachtvoeradvies, maar bijvoorbeeld ook ten aanzien van minder kunstmestgebruik en real-time bemestingsadvies na recente grasoogst.
- Het aanbieden van diverse 'pakketten' aan de melkveehouder. Variërend van data beschikbaar op platform, door loonwerker bewerkte data en benchmark met andere klanten/melkveehouders in de regio.
- Taakkaarten maken en verwerken, nadat hiervoor verder is onderzocht wat hiervan de waarde kan zijn om daar wellicht een verdienmodel van te maken.
- Samen met andere kennisleveranciers bekijken hoe het beste een 'totaalpakket' kan worden aangeboden aan de boer.
- Geef melkveehouders zelf de mogelijkheid om in te loggen op een afgeschermd online platform waar informatie is te vinden. Verder is het momenteel nog een zoektocht naar hoe data het beste kunnen worden aangeleverd aan zo'n platform en welke koppelingen er mogelijk zijn.

#### *Meenemen melkveehouder*

Loonwerkers hebben gemerkt dat als zij op een andere wijze hun klant, de melkveehouder, gaan benaderen dat deze melkveehouders ook in verschillende stadia van bekwaamheid zitten en ook zeer verschillende behoeftes kunnen hebben.

Veel melkveehouders zijn, net als loonwerkers, erg druk met hun dagelijkse werkzaamheden waardoor ze zelf ook nauwelijks tijd en ruimte in hun hoofd hebben om zich verder te verdiepen in meer strategische vraagstukken over het bedrijf en de bedrijfsvoering heen. Daardoor zien ze soms ook niet de meerwaarde in van meer informatie via dataverzameling door de loonwerker. Dit vraagt van de loonwerkers dan een aanpak waarbij de melkveehouder aan de hand wordt meegenomen, stap voor stap begeleid wordt en de concrete resultaten zichtbaar worden gemaakt.

#### *Eerste resultaat voor melkveehouders*

Voor melkveehouders heeft het leer-werktraject opgeleverd dat de loonwerker breder kijkt dan alleen naar de grond. Zij zien nu meer de belangen van de melkveehouder om een zo optimale melkproductie te realiseren met zo weinig mogelijk afwijkingen en risico's.

Daarnaast zien loonwerkers nu ook het belang van gebruikersgemak voor de klant die aansluit bij de beleving en werkwijze van de klant (melkveehouder). Dat betekent dat loonwerkers strategische keuzes moeten maken of ze en eventueel op welke wijze aandacht moeten besteden aan het ter beschikking stellen van de aanwezige data via platforms waarbij klanten zelf kunnen bepalen wanneer ze toegang willen tot hun eigen data. Deze moet dan zodanig verwerkt zijn dat de klant vrij eenvoudig kan zien wat de prestaties zijn per perceel, bedrijf en regio en waar extra aandacht nodig is.

### 6.3 Resultaat voor Cumela en haar achterban

Uit dit traject zijn een aantal inzichten naar voren gekomen waarmee Cumela aan de slag kan in het belang van haar achterban:

- NIR-techniek promoten en samen met Fedecom en fabrikanten beter uitleggen op welke wijze deze bruikbaar is in de praktijk
- een platform helpen realiseren in samenwerking met software-leveranciers waarbij verschillende data worden gekoppeld en geanalyseerd
- een kortdurende praktische training opzetten voor het leren analyseren van bodem- en kuilanalyses
- hulp bieden bij de bewustwording van zowel de loonwerker als de klant van de loonwerker dat met de gewonnen loonwerker data geld verdient kan worden. In dit leer-werktraject deden we dat door de relatie te leggen tussen voer en liters melk
- leden aansporen om bewust een rol en verdienmodel te kiezen en zo zelf een leertraject in te gaan met de eigen klant.

Leerpunten voor Cumela zijn:

- Een intensief leer-werktraject vraagt commitment van de deelnemers. Plan dit in een zo kort mogelijke periode.

- Zorg voor een zodanige opbouw van het programma dat deelnemers elkaar verder kunnen helpen.
- Co-creëren werkt als deelnemers vertrouwen hebben in aanpak, elkaar en de begeleiders. Het vergt tijd om deze sfeer te krijgen.
- Communiceer gedurende het traject zo veel mogelijk met niet-deelnemers, bijvoorbeeld in sectiebijeenkomsten, andere bijeenkomsten en vakbladen waaronder het eigen 'Grondig'.
- Persoonlijke coaching is belangrijk: niet alleen om te klankborden/spiegelen maar ook als 'stok achter de deur'.
- Maak als Cumela gebruik van je kracht als collectief om gesignaleerde knelpunten aan te pakken. De leden vragen hier expliciet om en Cumela is uitstekend uitgerust om die rol te pakken. Het gaat hierbij dan over zaken die te maken hebben met het bevorderen van datakoppelingen, het aanjagen van de ontwikkeling van dataplatforms waar loonwerkdata gemakkelijk op aan kan haken. Ook het (rechtstreeks of via organisaties als Fedecom) wijzen op de verantwoordelijkheid van machinefabrikanten om na het verkopen van geavanceerde apparatuur ook ervoor te zorgen dat data gemakkelijk ('zonder vendor lock-in') beschikbaar komen en dat loonwerkers weten hoe ze de apparatuur (bijvoorbeeld NIR-sensoren) het beste kunnen gebruiken en hoe ze de (altijd enigszins imperfecte) data moeten interpreteren.

### 6.4 Resultaat voor Wageningen Economic Research

Als onderzoeksinstelling is het voor Wageningen Economic Research waardevol om te leren van een leer-werktraject met ondernemers. Welke inzichten heeft dit opgeleverd?

- a. Het leer-werktraject duurde erg lang. Door allerlei omstandigheden heeft het traject meer dan een half jaar geduurd. Het blijkt dat het voor loonwerkers lastig is om over deze lange tijd voldoende discipline op te brengen om steeds dingen uit te werken.
- b. Het commitment vooraf was broos. Veel loonwerkers gaven aan dat ze er vol voor wilden gaan en vonden een claim van € 500 ongehoord bij eerder afhaken. Dat zou bij hen niet nodig zijn. In werkelijkheid hebben enkele loonwerkers grote moeite gehad om aangehaakt te blijven en hebben uiteindelijk half werk opgeleverd en/of zijn eigenlijk gestopt.
- c. Het op afroep gebruikmaken van experts was te vrijblijvend en leverde daardoor onvoldoende rendement. Loonwerkers konden op afroep gebruikmaken van een ruwvoeradviseur, datakoppelingspecialist, NIR-specialist, PL 4.0 specialist melkveedata. In de praktijk bleek dat door de individuele loonwerkers zeer beperkt gebruik is gemaakt van de specialisten.
- d. Er heeft een wending in denken van vakmanschap naar ondernemerschap plaatsgevonden. Het is een uitdaging gebleken om loonwerkers te stimuleren op



- een andere wijze dan via machines te kijken naar de werkelijke klantbehoefte. Loonwerkers die hier al mee bezig waren en/of hier open voor stonden hebben stappen gemaakt en anderen die 'het interessant' vonden konden moeilijk over de drempel komen van echt experimenteren. De drempel bleek soms te groot om hier voor te gaan.
- e. Van leveren van data naar nieuwe waardenproposities is veelal 'te vooruitstrevend' gebleken. Voor een behoorlijk deel van de loonwerkers is het strategisch denken over data, datatoepassingen in combinatie met klantbehoefte en het maken van verdienconcepten nog een brug te ver. Dit vraagt meer tussenstappen op het gebied van:
- Wat kun je met data?
  - Welke kennis en vaardigheden heb je zelf dan nodig?
  - Hoe ga je dan om met je klant? Wat wil die klant nu eigenlijk?
  - Welke verdienmodel past er dan bij?
- f. Al snel daalde het besef in dat 'kale' data op zich weinig waarde in zich hebben, maar dat er wel zeker mogelijkheden zijn als die data opgewerkt worden en gekoppeld aan concrete behoeften van de klant. Toen werd duidelijk dat de bal toch meer bij henzelf lag en

dat ze zelf stappen moeten zetten om die waarde van data te verzilveren. Maar van bewustwording naar echt stappen zetten om als loonwerker een andere rol te gaan vervullen bleek voor velen nog lastig. Maar feitelijk zien we hier gebeuren wat in elk innovatietraject gebeurt. Een paar deelnemers zagen direct mogelijkheden om die nieuwe loonwerkersrol op te pakken en liepen al snel voor de troepen uit. Anderen keken hier met bewondering naar maar gaven aan dat ze hiervoor nog niet de juiste kennis en vaardigheden hadden. Ook bij hen is het zaadje geplant en de komende tijd zullen ze met andere ogen naar hun collega's en klanten gaan kijken.

Bij andere businessmodel-innovatietrajecten zie je soms een jaar later in de vakbladen dat aanvankelijk aarzelende ondernemers plotseling belangrijke nieuwe producten of diensten in de markt hebben gezet. Zodra er voldoende 'innovators' en 'early adopters' ontstaan als ambassadeurs binnen de loonwerkbranche, zal een groter deel van de ondernemers makkelijker omschakelen. Zo'n sneeuwbaaleffect zie je bij allerlei soorten innovaties en transitie gebeuren.

---

## 7. Hoe verder?

Wat zouden mogelijke vervolgstappen na dit leer-werktraject kunnen zijn?

*Bezien vanuit de loonwerker*

- **Standaardisatie van data is gewenst**

Data zelf zijn een hulpmiddel waar je geen geld mee kan verdienen. Je zult de data zelf betekenis moeten gaan geven als loonwerker of als groep loonwerkers. Maar een belangrijk voorwaarde hierbij is als de data onderling eenvoudig te koppelen zijn en/of er eenzelfde standaard gebruikt wordt.

*Bezien vanuit Cumela*

- **Automatische datakoppelingen via**

- softwareontwikkelaars/managementsystemen**

Automatische datakoppelingen kunnen loonwerkers enorm ontzorgen en extra toegevoegde waarde regelen voor het omzetten van data naar informatie voor de loonwerkers. Dit vraagt actieve inzet van Cumela en WUR in overleg met machinefabrikanten en softwareleveranciers in de landbouw om hier een flinke stap te kunnen zetten.

- **Bijscholing/training data ondernemerschap en klant behoefte loonwerk**

Verken of de huidige inzichten vertaald kunnen worden naar een meer praktische training uitgevoerd door Cumela met ondersteuning van Wageningen Economic Research via bijvoorbeeld een Kennis Op Maat insteek

- **Decision tool investering ICT en data**

Het is een optie om via een simpel rekenmodel loonwerkers een denkstructuur aan te bieden waarbij ze zelf kunnen bepalen op welke termijn zij extra ICT-investeringen (NIR) kunnen terugverdienen onder bepaalde voorwaarden/omstandigheden.

*Bezien vanuit Wageningen Economic Research*

- **Voorlopers inventarisatie**

Waar lopen voorlopers nu tegenaan en waar dienen ze op systeemniveau geholpen te worden om een flinke stap voorwaarts te maken rond dynamische verdienmodellen met data. Dit samen met de PPS Precisielandbouw 4.0 en Cumela.

- **Opschaling**

Zorg dat er voldoende voorlopers/ambassadeurs ontstaan, zodat een groot deel van de sector uiteindelijk kan volgen en toekomstbestendige businessmodellen gaat adopteren.



**WAGENINGEN**  
UNIVERSITY & RESEARCH

## Hoe kun je geld verdienen met data? Loonwerker-plus: van data naar informatie

Betrokken onderzoekers WUR: Harry Kortstee, Jos Verstegen, Gerben Splinter  
Betrokken partner Cumela: Maurice Steinbusch

### Achtergrond

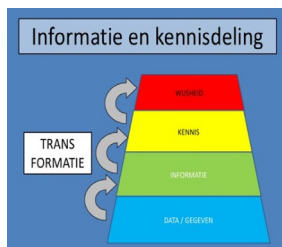
Ontwikkelingen als precisielandbouw, zelfrijdende voertuigen en digitale data-uitwisseling bieden veel mogelijkheden om productie, logistiek en marketing efficiënter en effectiever te laten verlopen. Dit leidt tot een verdere verduurzaming van de agrofoodketen en kan de transitie naar een meer gesloten kringlooplandbouw faciliteren. Loonwerkers investeren veel in allerlei smart technologie (GPS, NIR en dergelijke) maar kunnen dat nauwelijks doorbelasten naar hun klanten.

### Doelstelling

Het ontwikkelen van concrete nieuwe dynamische verdienmodellen, waarbij loonwerkers via service-level-agreements (SLA's) de meerwaarde van de smart technologie voor de agrariërs realiseren en op basis van hun resultaat een deel van deze meerwaarde mogen factureren.

### 'Opwerken van data'

Ja, er is geld te verdienen met data! Maar, dan moeten de data 'opgewerkt' worden. Je moet kiezen in hoeverre je welke data wilt opwerken (tot informatie, kennis, wijsheid) en welke rol je wilt vervullen in je relatie met de klant. Wat past bij je (bedrijf)? In welke mate ben je als loonwerker bereid er tijd in te steken en om jezelf te ontwikkelen?



**Figuur 1** Stappen in data opwerkniveaus  
Bron: The DIKW Pyramid.

### Stap: Data vertaald naar informatie

Maj 2022									
Maj opbrengst 20-09									
perceel	ha	ton product	ds	ton ds	ton ha	ds ha	zetmeel		
1	5,18	171,98	49,84%	85,71	33,20	16,55	36,64%		
2	4,24	188,22	34,88%	65,65	44,39	15,48	32,83%		
3	4,96	191,32	40,01%	76,55	38,57	15,43	34,41%		
4	1,44	43,27	52,54%	22,73	30,05	15,79	37,86%		
5	4,12	140,31	44,61%	62,09	34,06	15,19	35,90%		
6	4,42	154,94	42,40%	65,69	35,05	14,86	34,60%		
7	1,04	39,21	40,93%	16,05	37,70	15,43	36,99%		
8	4,15	152,28	42,73%	65,07	36,69	15,68	35,37%		
9	0,46	9,73	48,43%	4,71	21,15	10,24	38,50%		
<b>Totaal bedrijf</b>	<b>30,01</b>	<b>1091,26</b>	<b>42,59%</b>	<b>464,76</b>	<b>36,36</b>	<b>15,49</b>			

**Figuur 2** Schematische weergave perceel en bedrijfsniveau  
Bron: Loonbedrijf Grefelman.

De loonwerker verzamelt via de NIR op de machine informatie over de oogst van het gewas per perceel. Deze data worden door de loonwerker automatisch op een digitaal portal gezet.

Hierin worden de data automatisch omgezet naar informatie per perceel, bedrijf en regio over opbrengsten per ha.

De informatie kan dan in verschillende vormen als opbrengstkaart, contourkaart en tabellen worden weergegeven.

De klant kan onder eigen naam inloggen. Hij krijgt daarvoor van de loonwerker een eigen inlogcode. Hij kan dan naar eigen behoefte zijn eigen data inzien.

### Verdienmodel voor de klant (melkveehouder)

#### Schematische inzage en overzicht

- Er is ter vergelijking een regionaal overzicht met opbrengsten.
- Er is een overzicht van welke percelen goed of slecht presteren.

#### Actuele en/of realtime info voor bijsturen

- Doelbewust mesten: Door nauwkeurige data kan de bemesting beter ingezet worden op de juiste plek en is door zaaïen en bekijken eerder in beeld.
- Optimalisatie voerkosten: door scherpere sturing op ruwvoerproductie per ha (inzicht in structureel zwakkere percelen), indicatie voervoorraad opbouw gedurende seizoenen, minder risico op opbrengsttegevallen door vroegtijdige inzage mogelijke tekorten (dus eerder aankoop).

### Verdienmodel Loonwerker-plus

Verwerkt data tot informatie en kan deze omzetten naar taakkaarten en stuurt hiermee apparatuur aan om als loonwerker bij zijn werkzaamheden extra waarde toe te voegen voor de klant. Mogelijke pakketten aangeboden aan de klant:

1. Weergave opbrengsten per hectare
2. Uitbreiding pakket 1 met aanleveren contourkaartinformatie met ondersteuning door loonwerker voor interpretatie en vertaling
3. Uitbreiding pakket 2 met de toevoeging dat er taakkaarten worden gemaakt voor de werkzaamheden

De vergoeding voor deze pakketten loopt op van gratis tot een bepaald bedrag per jaar.



**Figuur 3** Maisoogst

Bron: foto Loonbedrijf Grefelman.

### Conclusies

- Het achterhalen van de werkelijke klantbehoefte is een uitdaging.
- Het vraagt van loonwerkers zelf ook een investering in tijd om een strategische keuze te maken in het bedienen van de melkveehouder: wat past bij mij en mijn bedrijf?
- De software voor koppeling en verwerking van data van alle loonwerkapparatuur heeft een boost nodig om de volgende stap te kunnen zetten als loonwerkers naar de klant toe.



Wageningen Economic Research  
Postbus 35, 6700 AA Wageningen  
Contact: [harry.kortstee@wur.nl](mailto:harry.kortstee@wur.nl)

T + 31 (0)317 48 46 76, M +31 (0)6 22 57 91 85

[www.wur.nl/nl/onderzoek-resultaten/onderzoeksprojecten-inv/soorten-onderzoek/kennisonline/precisielandbouw-4.0.htm](http://www.wur.nl/nl/onderzoek-resultaten/onderzoeksprojecten-inv/soorten-onderzoek/kennisonline/precisielandbouw-4.0.htm)



WAGENINGEN  
UNIVERSITY & RESEARCH

## Hoe kun je geld verdienen met data? Loonwerker-Adviseur: van data naar kennis

Betrokken onderzoekers WUR: Harry Kortstee, Jos Verstegen, Gerben Splinter  
Betrokken partner Cumela: Maurice Steinbusch

### Achtergrond

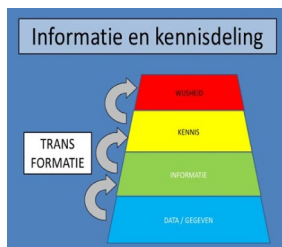
Ontwikkelingen als precisielandbouw, zelfrijdende voertuigen en digitale data-uitwisseling bieden veel mogelijkheden om productie, logistiek en marketing efficiënter en effectiever te laten verlopen. Dit leidt tot een verdere verduurzaming van de agrofoodketen en kan de transitie naar een meer gesloten kringlooplandbouw faciliteren. Loonwerkers investeren veel in allerlei smart technologie (GPS, NIR, en dergelijke), maar kunnen dat nauwelijks doorbelasten naar hun klanten.

### Doelstelling

Het ontwikkelen van concrete nieuwe dynamische verdienmodellen, waarbij loonwerkers via service-level-agreements (SLA's) de meerwaarde van de smart technologie voor de agrariërs realiseren en op basis van hun resultaat een deel van deze meerwaarde mogen factureren.

### 'Opwerken van data'

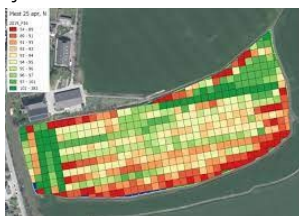
Ja, er is geld te verdienen met data! Maar, dan moet de data 'opgewerkt' worden. Je moet kiezen in hoeverre je welke data wilt opwerken (tot informatie, kennis, wijsheid) en welke rol je wilt vervullen in je relatie met de klant. Wat past bij je (bedrijf)? In welke mate ben je als loonwerker bereid er tijd in te steken en om jezelf te ontwikkelen?



Figuur 1 Stappen in data opwerkniveaus  
Bron: The DIKW Pyramid.

### Stap: Data vertaald naar kennis

De klant heeft keuze uit een aantal steeds verder uit te breiden opties, zoals 1) alleen teeltregistratie, 2) met inzicht in en op NPK mest/kunstmest bemesten, 3) met teeltadvies bemestingsplan per jaar.



Figuur 2 Variabel kunstmest strooien grasland  
Bron: Nationale Proeftuin Precisielandbouw.

De loonwerker registreert alle teelthandelingen per perceel zoals bemesten en gewaskwaliteit bij de oogst. Deze data kunnen gebruikt worden voor real-time-bemestingsadvies en/of taakkaarten voor bemesting.

Deze data worden door de loonwerker automatisch op een digitaal portal gezet. Hierin worden de data automatisch omgezet naar informatie per perceel en bedrijf over teelthandelingen en gewas kwaliteit/opbrengsten per hectare.

### Verdienmodel voor de klant (Melkveehouder)

#### Schematische inzage en overzicht

- Overzicht welke handelingen er per perceel zijn gedaan.
- Inzicht in aan- en afvoer mineralen per perceel/bedrijf
- Inzicht in gewaskwaliteit per oogst en per perceel
- Opstellen teeltadvies bemestingsplan per jaar

#### Actuele en/of real-time info voor bijsturen

- Doelbewust mesten: Door nauwkeurige data kan de bemesting beter ingezet worden op de juiste plek
- Realtime bemesten: Op basis van graskwaliteit van recente oogst kan direct bijgestuurd worden met bemesting voor volgende oogst

#### Bijscholing/up-to-date blijven

- Deelname opfriscursus actuele inzichten gewasteelt

### Verdienmodel Loonwerker-plus

Verwerkt data tot kennis en kan deze omzetten naar taakkaarten en stuurt hiermee apparatuur aan om als loonwerker bij zijn werkzaamheden extra waarde toe te voegen voor de klant. Mogelijke pakketten voor de klant aangeboden zijn:

1. Teeltregistratie per ha
2. Uitbreiding pakket 1 met inzicht in, en bemesten op NPK, via mest/kunstmest en bemonsteren gewaskwaliteit
3. Uitbreiding pakket 2 met de toevoeging dat er ook taakkaarten worden gemaakt voor de werkzaamheden, jaarlijks teeltadvies bemestingsplan en opfriscursus.

De vergoeding voor deze pakketten loopt op van gratis tot een bepaald bedrag per jaar.

### Figuur 3 Maisoogst

Bron: foto Loonbedrijf Gebr. Freriks.



### Conclusies

- De melkveehouder krijgt door middel van de geleverde kennis ondersteuning en bijscholing bij het managen van de teelthandelingen van zijn eigen percelen.
- Als loonwerker vraagt deze service een consequente digitale aanpak bij de teeltregistratie en contactmomenten met de melkveehouder.
- De ondersteunende digitale softwareondersteuning om loonwerkdata praktisch vertaald te krijgen op melkveehouderniveau vraagt verdere doorontwikkeling om het gebruikersvriendelijk te maken.



Wageningen Economic Research  
Postbus 35, 6700 AA Wageningen  
Contact: [harry.kortstee@wur.nl](mailto:harry.kortstee@wur.nl)  
T + 31 (0)317 48 46 76, M +31 (0)6 22 57 91 85  
[www.wur.nl/nl/onderzoek-resultaten/onderzoeksprojecten-inv/soorten-onderzoek/kennisonline/precisielandbouw-4.0.htm](http://www.wur.nl/nl/onderzoek-resultaten/onderzoeksprojecten-inv/soorten-onderzoek/kennisonline/precisielandbouw-4.0.htm)



**WAGENINGEN**  
UNIVERSITY & RESEARCH

## Hoe kun je geld verdienen met data? Loonwerker-partner: van data naar wijsheid

Betrokken onderzoekers WUR: Harry Kortstee, Jos Verstegen, Gerben Splinter  
Betrokken partner Cumela: Maurice Steinbusch

### Achtergrond

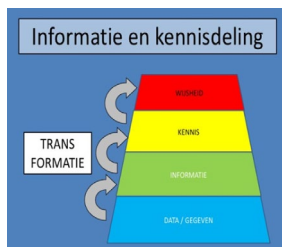
Ontwikkelingen als precisielandbouw, zelfrijdende voertuigen en digitale data-uitwisseling bieden veel mogelijkheden om productie, logistiek en marketing efficiënter en effectiever te laten verlopen. Dit leidt tot een verdere verduurzaming van de agrofoodketen en kan de transitie naar een meer gesloten kringlooplandbouw faciliteren. Loonwerkers investeren veel in allerlei smart technologie (GPS, NIR en dergelijke) maar kunnen dat nauwelijks doorbelasten naar hun klanten.

### Doelstelling

Het ontwikkelen van concrete nieuwe dynamische verdienmodellen, waarbij loonwerkers via service-level-agreements (SLA's) de meerwaarde van de smart technologie voor de agrariërs realiseren en op basis van hun resultaat een deel van deze meerwaarde mogen factureren.

### 'Opwerken van data'

Ja, er is geld te verdienen met data! Maar, dan moet de data 'opgewerkt' worden. Je moet kiezen in hoeverre je welke data wilt opwerken (tot informatie, kennis, wijsheid) en welke rol je wilt vervullen in je relatie met de klant. Wat past bij je (bedrijf)? In welke mate ben je als loonwerker bereid er tijd in te steken en om jezelf te ontwikkelen?



**Figuur 1** Stappen in data opwerkniveaus  
Bron: The DIKW Pyramid.

### Loonwerker als partner: Data omzetten naar wijsheid

De loonwerker bepaalt samen met de klant (melkveehouder) hoe de juiste kwaliteit ruwvoer gerealiseerd kan worden en handelt daar als partner naar.

Bijvoorbeeld: **MEER MELK UIT RUWVOER**, Teeltbegeleiding door loonwerker met als gezamenlijk doel 'betere kwaliteit ruwvoer met minder krachtvoerkosten door hogere kwaliteit en opname ruwvoer'.



### HOE

#### 1) als partner samenwerken met klant

Samen met klant opbrengst/kwaliteitskaart maken, informatie in een context plaatsen, doelen opstellen en stappenplanuitvoering in seizoen en evaluatie en bijsturingmomenten



#### 2) Samenwerken met andere partners

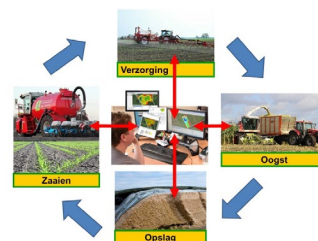
Door bijvoorbeeld op het gedeelde onderwerp *mineralen* samen te werken met de dierenarts en voeradviseur.



### Verdienmodel voor de klant (Melkveehouder)

- Voerbehoefte in KVEM en kg DVE/ha verhogen
- Voordeel in € ... Voederwaarde laten zien

Beiden dragen ertoe bij dat de melkveehouder zelf meer eigen voer verbouwt van de juiste kwaliteit waardoor de aan te kopen ruw-/krachtvoer verminderd wordt, het melkvee optimaal gezond blijft en er dus minimale risico's zijn voor de melkveehouder ten aanzien van de beoogde melkproductie per koe en per jaar.



- Ontzorgen en ontlasten management

Doordat loonwerker de werkzaamheden op het land uitvoert rond de voederwinning is deze medeverantwoordelijk voor het te behalen resultaat.

### Verdienmodel Loonwerker-partner

#### Optie 1: SERVICE in ruil voor werk/handel

Meer en efficiëntere handelingen/bewerkingen uitvoeren doordat je zelf als loonwerker dit kunt plannen als partner

- Je ontzorgt de klant en hebt daarmee zelf meer regie op de eigen planning om daarmee efficiënter te kunnen werken
  - Er worden extra werkzaamheden uitgevoerd (gewasbescherming, bemesting, woelen, doorzaaien, her-inzaai, extra snede gras)
  - Ook en passant meer handel in meststoffen
- Minder discussie over prijzen en tarieven  
Je komt op een andere plek te staan en blijft uit de positie van 'uurtje factuurtje'.



**Figuur 3** Maisoogst  
Bron: foto Loon- en aannemersbedrijf De Samenwerking BV.

#### Optie 2: EXTRA onderhoudsabonnement?

Voor een afgesproken bedrag kan de klant een jaarlijkse toetsing en onderbouwing krijgen van de loonwerker waarbij via kennis blijkt dat hij aan zijn gestelde doelen aan het werken is in de dagelijkse praktijk.

### Conclusies

- Data is het hulpmiddel waar zelf geen geld mee verdient wordt.
- De focus wordt verlegd naar het sturen aan de voorkant van de teelt in plaats van het oogstmoment (achteraf).
- Een basis aan beschikbare data en ICT is noodzakelijk. De data moeten dezelfde formats/bestandstypes hebben in een werkende portal die eenvoudig en makkelijk is te gebruiken.
- Er is een standaardisatie van de data vereist zodat alle data met elkaar zijn te koppelen.



Wageningen Economic Research  
Postbus 35, 6700 AA Wageningen  
Contact: [harry.kortstee@wur.nl](mailto:harry.kortstee@wur.nl)  
T + 31 (0)317 48 46 76, M +31 (0)6 22 57 91 85  
[www.wur.nl/nl/onderzoek-resultaten/onderzoeksprojecten-Inv/soorten-onderzoek/kennisonline/precisielandbouw-4.0.htm](http://www.wur.nl/nl/onderzoek-resultaten/onderzoeksprojecten-Inv/soorten-onderzoek/kennisonline/precisielandbouw-4.0.htm)

---

Foto credits: Shutterstock

---

## Contact & informatie

2023-103

Harry Kortstee  
E [harry.kortstee@wur.nl](mailto:harry.kortstee@wur.nl)  
[www.wur.nl/economic-research](http://www.wur.nl/economic-research)

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 7.200 medewerkers (6.400 fte) en 13.200 studenten en ruim 150.000 Leven Lang Leren-deelnemers behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.