

Innovatie in de land- en tuinbouw 2023

In opdracht van het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur
R.W. van der Meer en M.A. van Galen



Hoofdpunten

Innovatie

In 2022 bedroeg het aandeel innovatoren en vroege volgers 9% (zie sheet definities). Dit is 1% onder de streefwaarde van het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN). Dit aandeel is ongeveer gelijk aan het 5-jaarsgemiddelde.

Innovatieplannen en belemmeringen

In de opengrondstuintbouw zijn er relatief veel ondernemers die willen innoveren binnen nu en 2 jaar of dat waarschijnlijk gaan doen. De voornaamste redenen om te innoveren zijn de hoge energie- en personeelskosten en de beschikbaarheid van personeel. De belangrijkste belemmeringen zijn wet- en regelgeving en vergunningen, de hoge kosten en een onzekere marktsituatie.

Kennisdelen en kennisverspreiding

Collega-bedrijven zijn belangrijk voor zowel het verkrijgen van kennis rondom innovaties als voor het verspreiden van kennis over innovaties.

Innovatiemonitor in het kort

De Innovatiemonitor is een enquête onder boeren en tuinders die deelnemen aan het Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research over bedrijfsvernieuwingen en de perceptie van ondernemers op het gebied van innovaties (voor verdere informatie zie onderdeel 'achtergrond').

Definities

- **Innovatoren** zijn die ondernemers die als eerste in de sector een vernieuwing hebben doorgevoerd.
- **Vroege volgers** zijn die ondernemers die bij de eerste 25% horen die een bepaalde procesvernieuwing hebben doorgevoerd. Voor productvernieuwing is er geen categorie vroege volgers.
- De **late volgers** zijn die ondernemers die wel een of meer procesvernieuwingen hebben doorgevoerd, maar niet bij de eerste 25% behoren. Of het zijn die ondernemers die een productvernieuwing hebben doorgevoerd, maar dat niet als eerste in de sector hebben gedaan.
- De vroege en late volgers vormen samen met de innovatoren de groep **vernieuwers**.
- **Procesinnovaties** zijn geïmplementeerde vernieuwingen of verbeteringen in het productieproces.
- **Productinnovaties** betreft het op de markt brengen van nieuwe of sterk verbeterde producten of diensten.

De Innovatiemonitor in het kort

Opdrachtgever

De Innovatiemonitor wordt uitgevoerd in opdracht van het ministerie van LVVN door het Centrum voor Economische Informatievoorziening (CEI), dat is ondergebracht bij Wageningen Economic Research.

Enquête

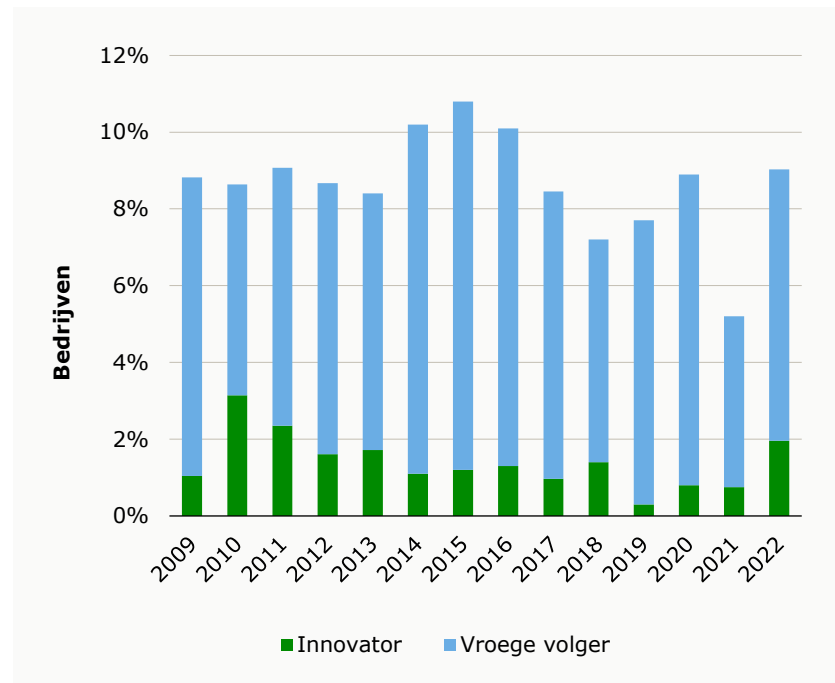
- De Innovatiemonitor is een enquête onder land- en tuinbouwbedrijven die deelnemen aan het Bedrijven-informatienet van Wageningen Economic Research. In 2023 vulden 714 ondernemers de enquête in, dat is 60% van het aantal bedrijven dat in aanmerking komt voor de enquête (zie sheet 17). De vragen hebben betrekking op het jaar 2022.
- Doel van de enquête is om het percentage innovatoren en vroege volgers vast te stellen en te vergelijken met de streefwaarde die is vastgesteld door het ministerie van LVVN. Door een jaarlijks terugkerende vragenlijst, kunnen de uitkomsten van verschillende jaren met elkaar vergeleken worden. De enquête bevat daarnaast een aantal jaarlijks wisselende vragen. Resultaten van voorgaande jaren zijn beschikbaar via: www.agrimatie.nl.

Afbakening

De afbakening van innovaties en vernieuwingen is te vinden in het onderdeel 'Achtergrond'

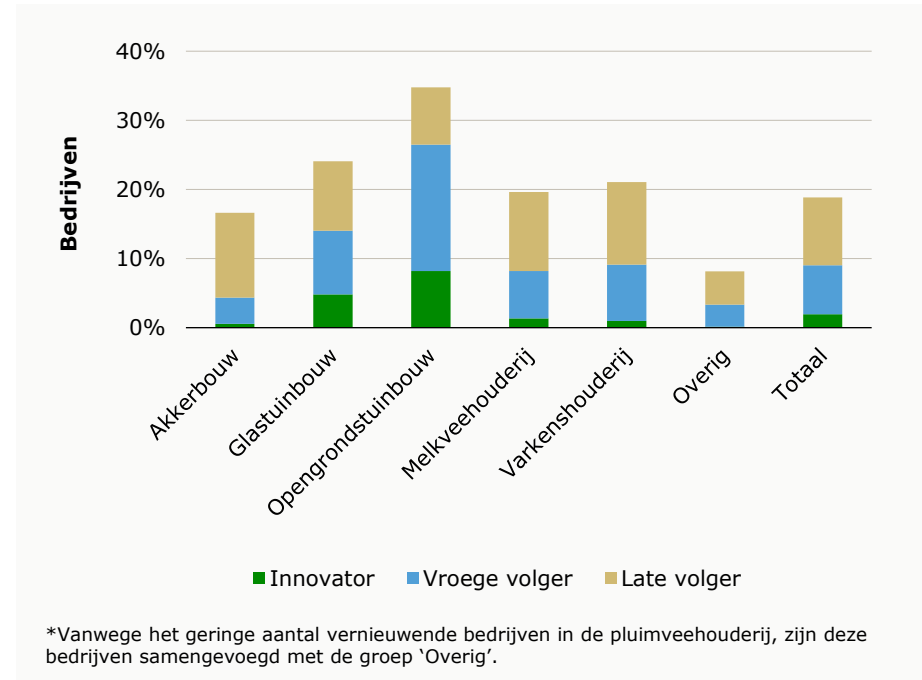
Aandeel innovatoren en vroege volgers steeg tot net onder streefwaarde

- In 2022 bedroeg het aandeel innovatoren en vroege volgers 9%. Het aandeel in 2022 is lager dan de streefwaarde van het kabinet van 10% (zie [Begroting](#)). Sinds 2016 is de streefwaarde niet meer gehaald.
- Het aandeel bedrijven dat als eerste een nieuwe productiemethode introduceerde of een nieuw product op de markt bracht (innovator), bedroeg 2% in 2022. Dit is hoger dan gemiddeld in de 5 jaar daarvoor (0,8% in 2017-2021).
- Het percentage vroege volgers in 2022 (7,1%) was hoger dan gemiddeld in de periode 2017-2021 (6,6%).
- Het totale aandeel van innovatoren en vroege volgers was in 2022 ongeveer gelijk aan het meerjaarsgemiddelde.



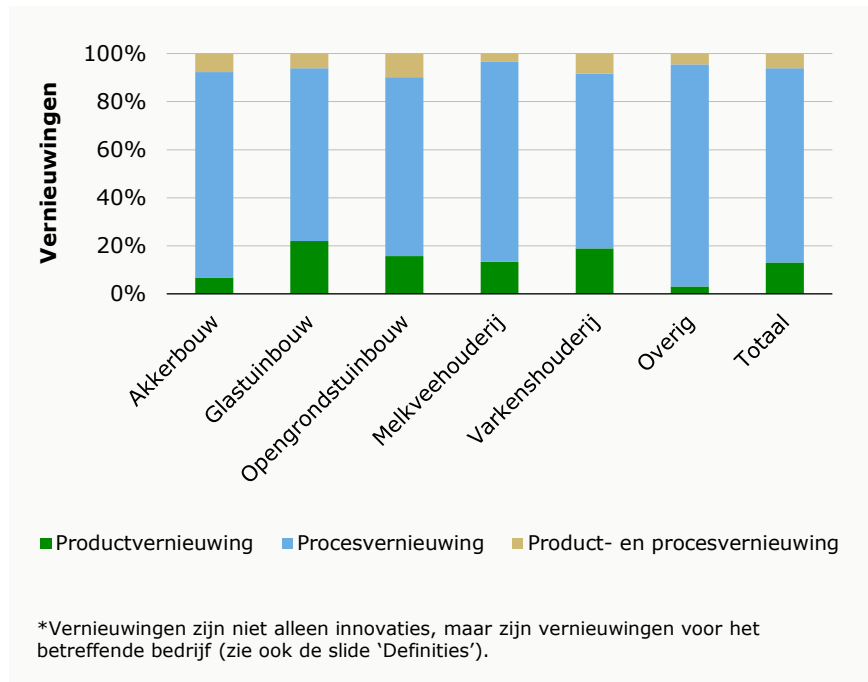
Relatief veel vernieuwers in de opengrondstuinbouw in 2022

- In 2022 werd in totaal op 18,8% van de bedrijven een vernieuwing doorgevoerd. Daarbij gaat het naast de innovatoren en vroege volgers ook om de zogenaamde late volgers.
- De opengrondstuinbouwbedrijven vernieuwden relatief het meest. In voorgaande jaren waren dat meestal de glastuinbouwbedrijven.
- Het grootste deel van de bedrijven die een vernieuwing doorvoeren, valt in de groep late volgers. Het aandeel late volgers was in 2022 9,8%. Dit is ongeveer gelijk aan het aandeel in 2021. Zie <https://www.agrimatie.nl> voor een langjarige figuur.



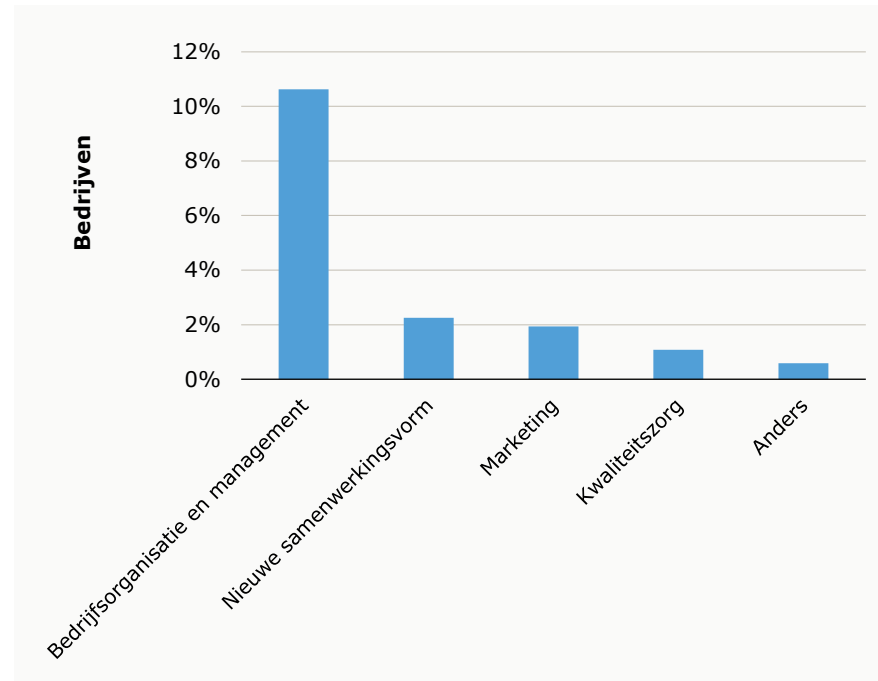
Productvernieuwing vooral in de opengrondstuinbouw

- In de opengrondstuinbouw waren relatief de meeste productvernieuwingen. Gemiddeld over alle sectoren maakten productvernieuwingen 13% uit van de totale vernieuwingen. In de land- en tuinbouw zijn de meeste vernieuwingen procesvernieuwingen.
- Voorbeelden van productvernieuwingen:
 - Teelt van nieuw appelras of vlinderstruik (opengrondstuinbouw)
 - Verkoop rechtstreeks aan consument van vleespakketten
- Voorbeelden van procesvernieuwingen:
 - Nieuw type vingerwieder voor mechanische onkruidbestrijding
 - Gerobotiseerde sorteermachine voor aardappelen of gerobotiseerde oppotmachine



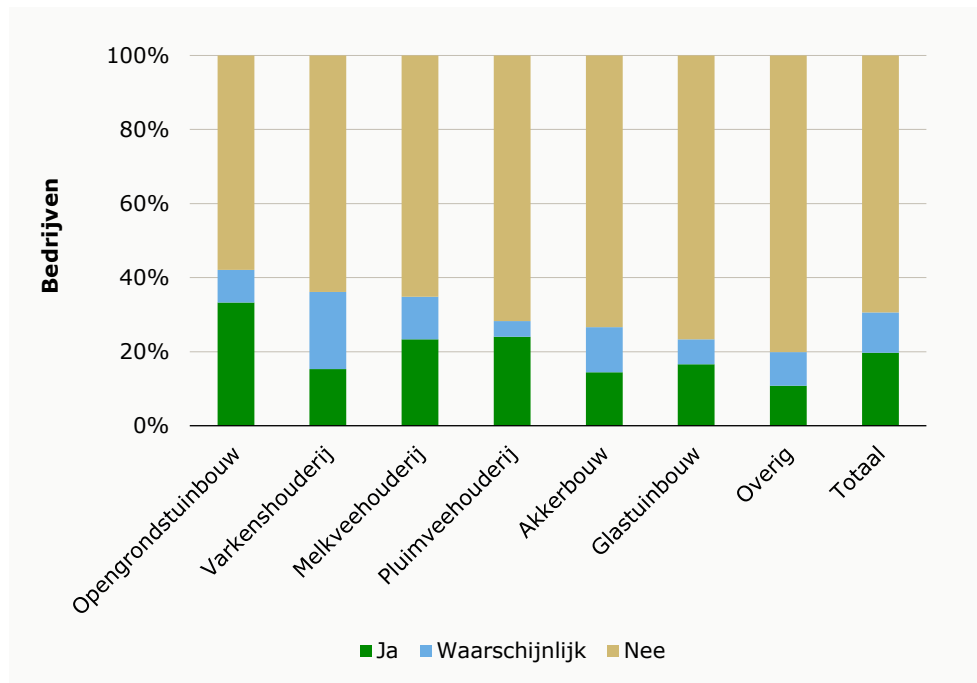
Op ruim 10% van de bedrijven vernieuwing in bedrijfsorganisatie

- Op ruim 10% van de bedrijven vond een vernieuwing plaats in de bedrijfsorganisatie of het management. In de meeste gevallen betrof het toe- of uittreding van een venoot/maat of een wijziging van de rechtspersoon zoals oprichting van een bv. Deze vernieuwingen worden niet meegenomen bij het vaststellen van de aandelen innovatoren en vroege volgers.
- Voorbeelden van vernieuwing in marketing zijn:
 - Opzetten webwinkel
 - Nieuwe huisstijl of verpakkingen
- Voorbeelden van nieuwe samenwerkingsvormen zijn:
 - Oprichting energiecoöperatie
 - Overname ander bedrijf
 - Oprichting afzetorganisatie



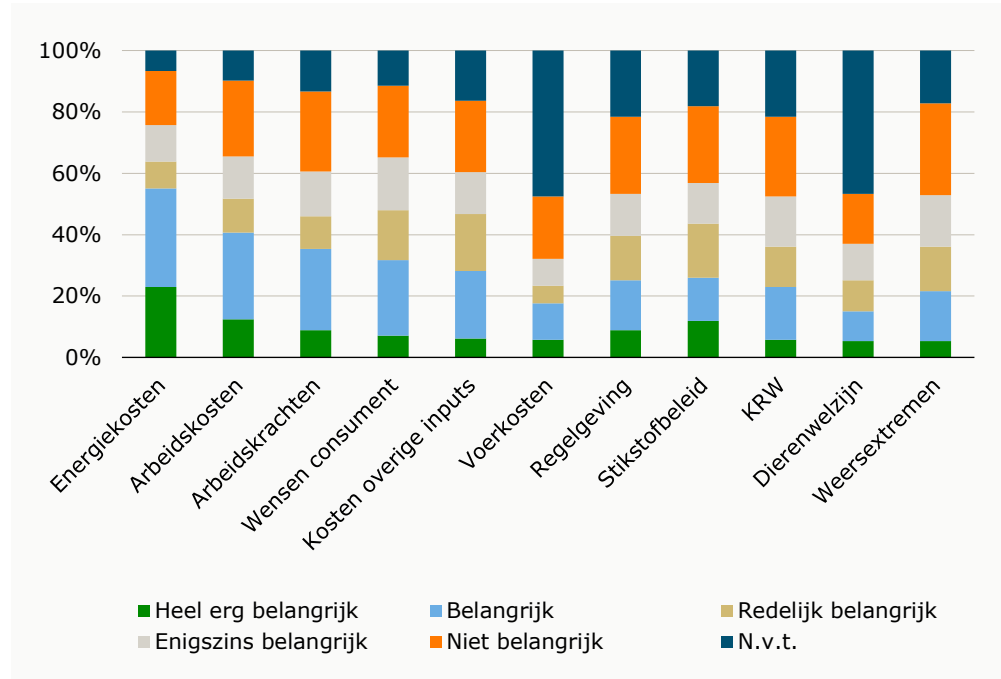
Innovatieplannen vooral in de opengrondstuinbouw

- Ondernemers in de opengrondstuinbouw geven ook relatief vaak aan dat zij plannen hebben om te innoveren in de komende 2 jaar. In deze sector wil 33% van de ondernemers innoveren.
- De veehouderijsectoren hebben na de opengrondstuinbouw de meeste plannen. In de glastuinbouw staan de plannen op een laag pitje. De minste plannen hebben de ondernemers in de sector 'overig'.
- Gemiddeld in de land- en tuinbouw geeft 20% van de ondernemers aan dat zij de komende 2 jaar willen innoveren en 11% wil dat waarschijnlijk doen.



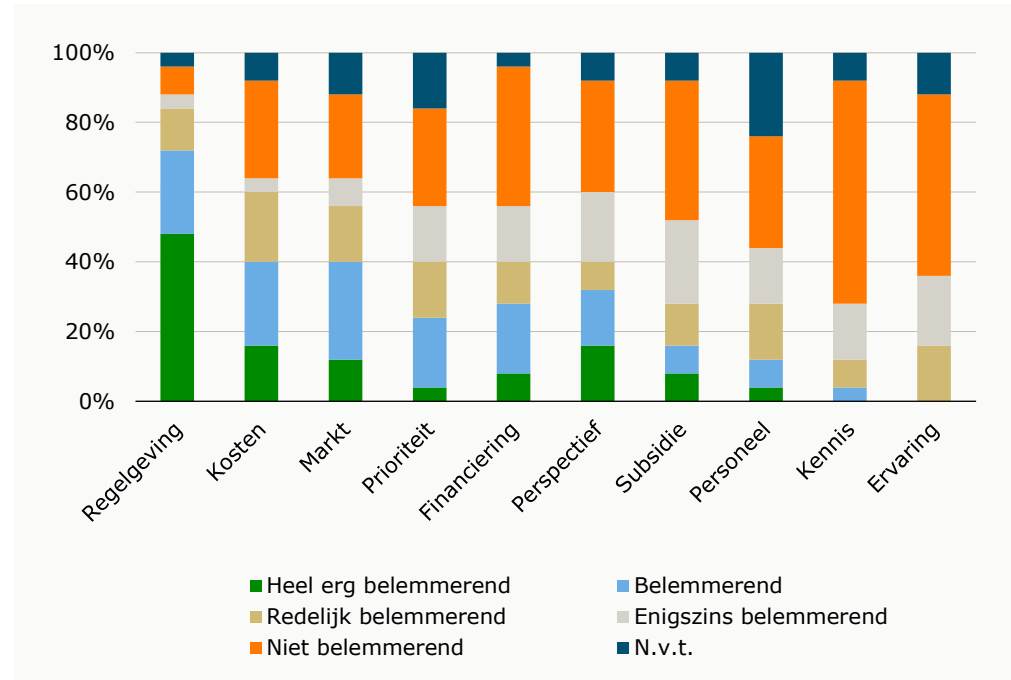
Hoge energiekosten belangrijke reden om te innoveren

- Als reden waarom ondernemers (n=227) willen innoveren worden de energiekosten het meest genoemd. Dit resultaat is zeker beïnvloed door de sterk gestegen energieprijzen in 2022.
- Arbeidskosten en beschikbaarheid van arbeid spelen in veel gevallen ook een belangrijke rol bij de overweging om te innoveren.
- Als de groep ondernemers die bij stikstofbeleid n.v.t. aangeeft buiten beschouwing blijft, zegt 32% van de ondernemers het stikstofbeleid 'heel erg belangrijk' of 'belangrijk' te vinden als reden om te innoveren. Bij diverse andere redenen ligt dit aandeel hoger.



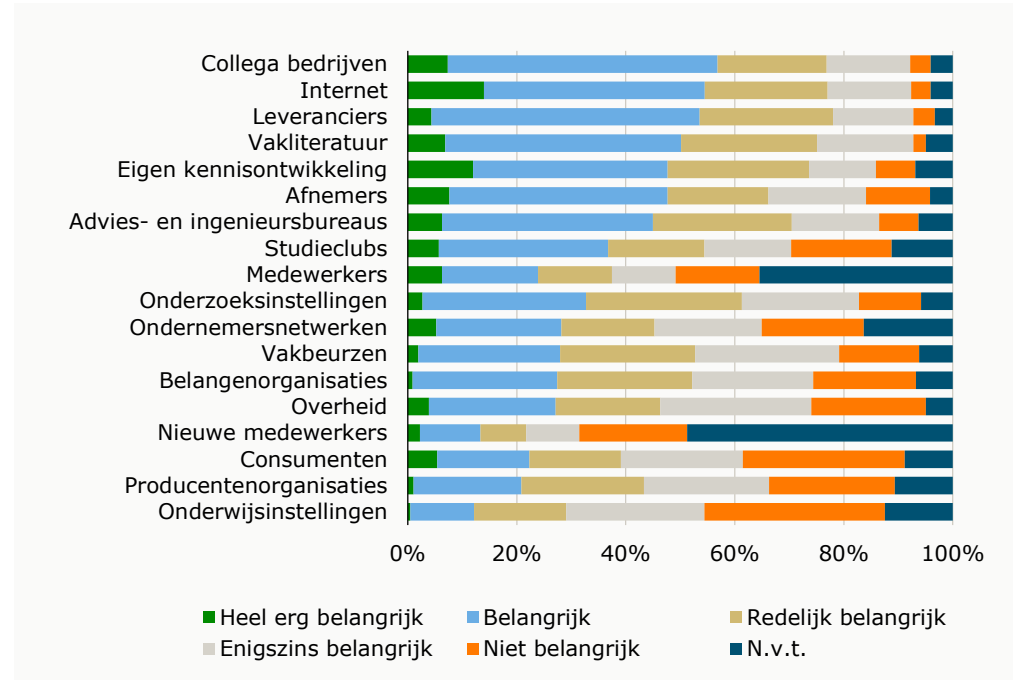
Vooral wet- en regelgeving, vergunningen belemmerend bij innovatie

- Aan de ondernemers die aangaven te willen innoveren of waarschijnlijk te willen innoveren is gevraagd welke factoren belemmerend werken bij hun plannen (n=221).
- Wet- en regelgeving en vergunningen worden het meest als 'belemmerend' of 'heel erg belemmerend' beoordeeld. Dit is het geval voor alle sectoren. Het is aannemelijk dat de wet- en regelgeving rondom stikstof hier in belangrijke mate aan bijdraagt.
- Andere belangrijke belemmeringen zijn 'hoge kosten van innovatie' en 'onzekere marktomstandigheden'.



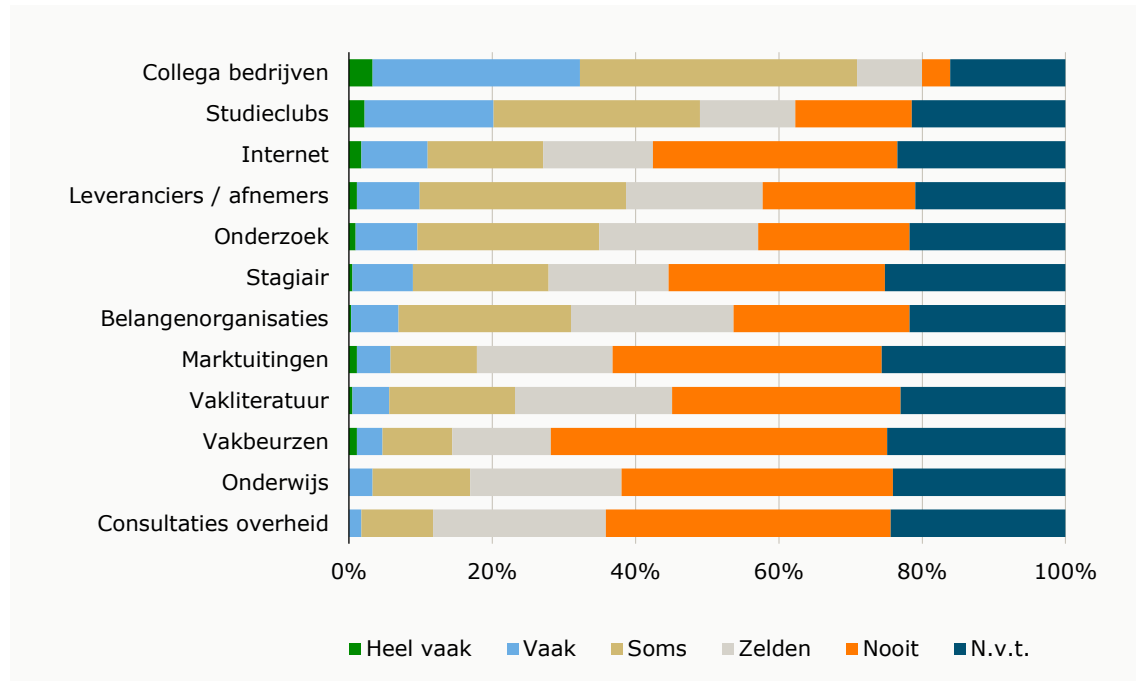
Collega-bedrijven belangrijke informatiebron

- Aan alle respondenten is gevraagd wat het belang is van de bronnen op het gebied van innovatie en nieuwe inzichten (n=667).
- Collega-bedrijven worden het meest als 'belangrijk' of 'heel erg belangrijk' beoordeeld. Internet en leveranciers completeren de top 3.
- Consumenten staan vrij ver onder aan de lijst. Voor ondernemers die aan product vernieuwing willen doen, kan het een belangrijke informatiebron zijn. Voor ondernemers die meer bulkproducten afleveren zoals melk of granen is het minder relevant.
- In de [Innovatiemonitor van 2019](#), werd internet als belangrijkste bron genoemd, ook collega's waren toen belangrijk.



Kennis wordt vooral gedeeld met collega-bedrijven en studieclubs

In de enquête van 2023 is een vraag opgenomen over het delen van kennis over innovaties die de afgelopen 5 jaar zijn doorgevoerd op het bedrijf (n=639). Het delen van kennis wordt het vaakst via collega-bedrijven gedaan. Ook studieclubs scoren nog duidelijk hoger dan de andere opties.



Achtergronden

Vraagstelling en afbakening

Op verzoek van het ministerie van LNVN voert Wageningen Economic Research jaarlijks de Innovatiemonitor uit. In het onderdeel 'Achtergrond' van deze rapportage wordt de vraagstelling en de afbakening van de Innovatiemonitor toegelicht.



Hoe vernieuwend is de Nederlandse land- en tuinbouw?

Situatie

Innovatie en vernieuwing in de Nederlandse landbouw is belangrijk voor de versterking van de concurrentiekracht en het realiseren van beleidsdoelstellingen ten aanzien van duurzaamheid. Het ministerie van LNV voert beleid om innovatie en vernieuwing in de land- en tuinbouw te bevorderen.

Uitdaging

LNV streefde naar minimaal 10% innoverende bedrijven in de land- en tuinbouw in 2022. De streefwaarde geldt voor het totaal van innoverende bedrijven en vroege volgers.

Vraagstelling

Wat is het aandeel vernieuwende bedrijven in de land- en tuinbouw?

Afbakening innovaties

- In de Innovatiemonitor gaat het om vernieuwingen die doorgevoerd zijn op de primaire land- en tuinbouwbedrijven.
- De ondernemer schat zelf in of een vernieuwing innovatief is of niet. De enquêteur van Wageningen Economic Research met kennis van de sector, kan helpen om tot een goede inschatting te komen.
- Hierbij gelden de volgende richtlijnen:
 - Vernieuwingen die een duidelijke invloed hebben op de bedrijfsvoering kunnen als innovatief bestempeld worden, ook als het investeringsbedrag relatief beperkt is.
 - Het doet er niet toe of een vernieuwing met eigen middelen, subsidies of geleend geld is gefinancierd.
 - Ook als een vernieuwing op het bedrijf heeft plaatsgevonden waar de ondernemer niet 100% eigenaar van is (bijvoorbeeld een sorteermachine die eigendom is van een telersvereniging), is het bedrijf innovatief.
- Meer informatie over methodologie:
M.A. van Galen en L. Ge (2009). Innovatie-monitor 2008; Vernieuwing in de land- en tuinbouw ontcijferd. LEI-rapport 2009-027. LEI Wageningen UR.

De Innovatiemonitor: een enquête onder deelnemers aan het Bedrijveninformatienet

- Het Bedrijveninformatienet is een steekproef van land- en tuinbouwbedrijven uit de CBS-Landbouwtelling. Meer informatie over de samenstelling van de steekproef is te vinden in de rapportage: [Sample for the Dutch FADN 2020](#).
- De tabel geeft de respons aan ten opzichte van het aantal bedrijven uit de Landbouwtelling met een Standaard-opbrengst (SO) groter dan 25.000 euro. Eén bedrijf (ongewogen) uit het Informatienet representeert meerdere bedrijven (gewogen) uit de Landbouwtelling. De laatste kolom geeft de respons ten opzichte van het aantal bedrijven uit het Informatienet dat in aanmerking komt voor deelname aan de enquête (MVO uitgewerkte bedrijven).

	respons t.o.v. bedrijven in Landbouwtelling 2022 (ongewogen %)	respons t.o.v. bedrijven in Landbouwtelling 2022 (gewogen %)	respons t.o.v. MVO uitgewerkte bedrijven 2022 (%)
Akkerbouw	1,3	52	52
Glastuinbouw	5,9	69	72
Opengrondstuinbouw	1,5	47	50
Melkveehouderij	1,4	64	62
Varkenshouderij	3,3	62	62
Overige bedrijven	1,2	47	61
Totaal	1,7	55	60

Meer informatie

Ruud van der Meer

ruud.vandermeer@wur.nl

+31 (0)317 483134

www.wur.nl/economic-research

Wageningen Economic Research Rapport 2024-105

Projectcode: 2282200763

Deze publicatie kan worden gedownload via:

<https://edepot.wur.nl>

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen Economic Research in opdracht van en gefinancierd door het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselkwaliteit en Natuur in het kader van Wettelijke Onderzoekstaak 'Economische Informatievoorziening' (projectnummer WoT-06-001-005).

Foto's: dia 1, 14, 18: Shutterstock

