Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Veiligheidsonderzoek naar nieuwe ontwikkelingen in de biotechnologie binnen het RIVM.

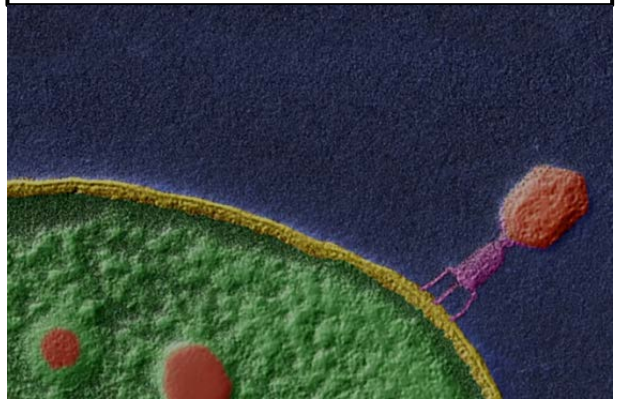


Karin Boekhoorn

5 november 2026

voorbeelden nieuwe ontwikkelingen biotech

Wetenschappers bouwen een virus met behulp van AI.





Robotics in het lab; combinatie van technieken.

Veldproeven met NGT resistente aardappelen in 2026 van start.





Eerste kweekvleesboerderij ter wereld, in Schipluiden.

bureau GGO

Gentechnologie en biologische veiligheid.

- Uitvoering besluit ggo.
- Spil tussen werkveld en wet en regelgeving.
- Signallering.

Bioveiligheidsonderzoek door bGGO:

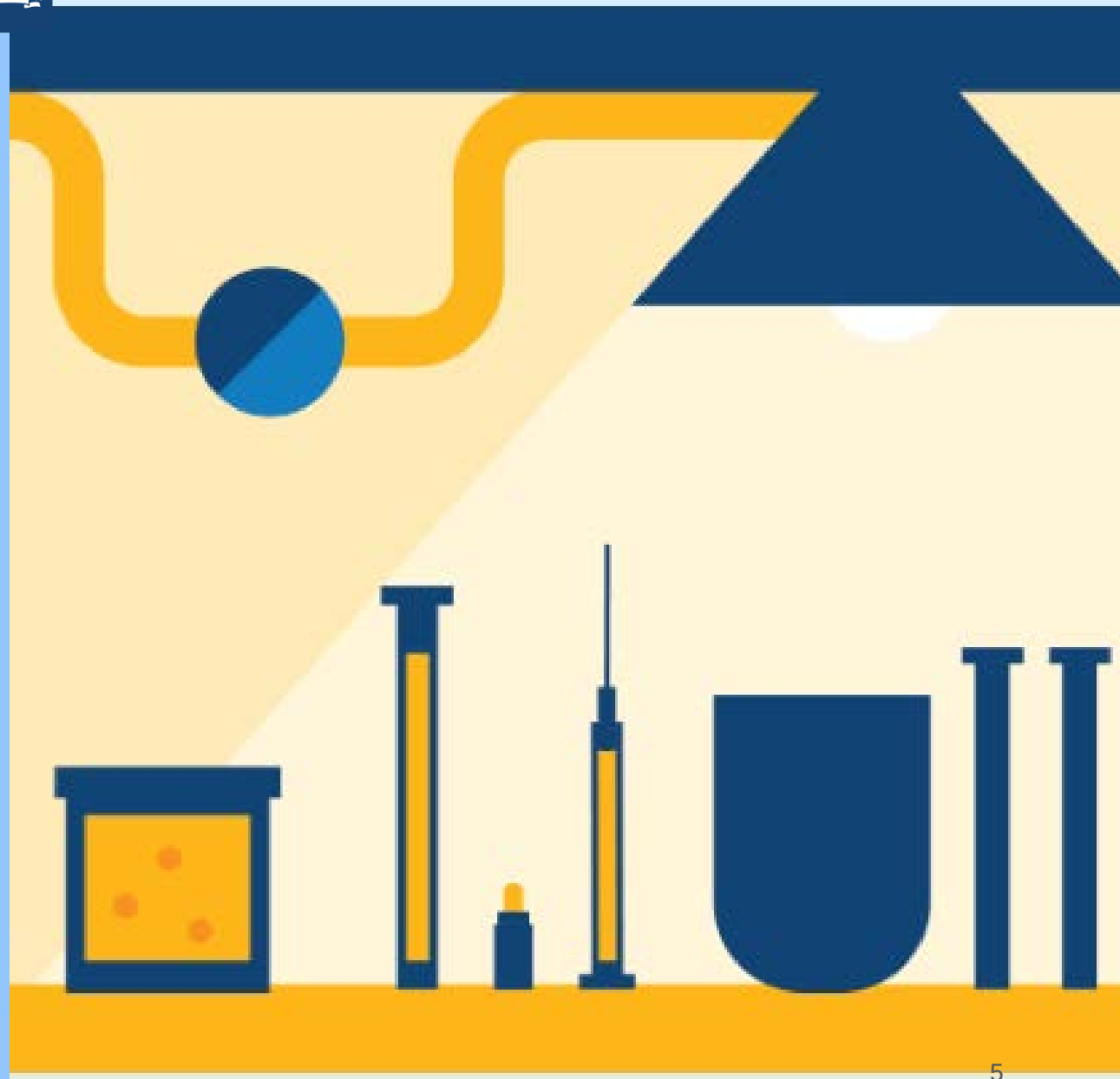
Waarom

Waarom:

- **Kennisvergaring voor risicobeoordeling.**
- Inspelen op nieuwe technieken en toepassingen.
- Inspelen op veranderende wet en regelgeving (NGT, farma)
- Bewustzijn in het werkveld.
- Verbinding met het werkveld.
- Signallering.

Bioveiligheidsonderzoek door bGGO: Hoe?

- 4-6 per jaar.
- **Externe onderzoekers,** meestal universiteiten.
- Experimenteel, literatuur en sociaal onderzoek.



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

3. Wat levert het op?



[Onderzoeksprojecten - Toelichting | GGO Vergunningverlening]

Wat levert het op:

2025	Opbrengst
Klimaatbestendige gg gewassen.	Kennisontwikkeling risicobeoordeling.
gg bacteriën met medische toepassingen.	Kennisontwikkeling risicobeoordeling.
AI en eiwitdesign.	behoefte aan meer beleid, behoefte aan betere tools.
Overleving gg micro-organismen in het milieu.	Experimenteel onderzoek naar milieuveiligheid is lastig voor onderzoekers. Onderzoekers aan het denken gezet, experimenten uitgewerkt, publicatie.

Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Wat levert het op:

2026	Opbrengst
Minimaal genoom.	Kennisontwikkeling. Combinatie functioneel en veiligheidsonderzoek is uitdagend.
Duurzaamheid op het lab.	Interactie andere regelgeving.
Alternatieven voor proefdiergebruik in de risicobeoordeling.	Kennisontwikkeling risicobeoordeling.
Adaptive Laboratory Evolution.	Kennisontwikkeling techniek zijn hier veiligheids risico's?
Pathogeniteit *Rhizobium rhizogenes.*	Vraag vanuit vergunningverlening.

2027		
NGT planten.		
Biologiedocumenten.		
Bacteriofagen.		
.....		

Wat hebben we geleerd?

- Voor de onderzochte onderwerpen is de kennisbasis op orde gebracht.
- Wij halen kennis op voor de preciziering van de risicobeoordeling.
- Onderzoek leidt tot onvoorziene uitkomsten.
- Experimenteel onderzoek naar veiligheidsvraagstukken wordt weinig gedaan en vinden onderzoekers heel lastig, vaak multidisciplinair team nodig. Hoe kunnen we dit gat vullen?
- Betrokkenheid van de industrie is heel beperkt. Hoe kunnen we de samenwerking versterken?

Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Veiligheidsonderzoek in de toekomst...



Karin Boekhoorn

5 november 2026