



AANTEKENEN

ZIENSWIJZE EN BEZWAARSCHRIFT

Ook te lezen op <http://www.gentechvrij.nl/veulenlang.html>
per e-mail verzonden aan [BGGO\(a\)rivm.nl](mailto:BGGO(a)rivm.nl)

Lelystad, 4 september 2010.

De Minister van VROM

Mevr. J.C. Huizinga

T.a.v. RIVM/SEC/Bureau GGO

Postbus 1

3720 BA Bilthoven

Geachte mevrouw Huizinga,

Betreft; zienswijze, bedenkingen en bezwaar tegen:

Vergunningsaanvraag van het Intervet International

Op 30-10-2009 heeft het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (hierna: VROM) van Intervet International B.V. te Boxmeer een vergunningsaanvraag op grond van het Besluit genetisch gemodificeerde organismen milieubeheer (hierna: Besluit ggo) ontvangen voor introductie in het milieu van genetisch gemodificeerde organismen. De aanvraag is geregistreerd met het kenmerk PorM/RB IM 09-004.

De aanvraag betreft een veterinaire vaccinatiestudie waarin een genetisch gemodificeerde bacterie wordt toegediend aan veulens. In de Rhodococcus equi bacterie zijn een viertal genen verwijderd die een rol spelen bij het ontstaan van chronische longontsteking in veulens. Het doel van de studie is om een vaccin te ontwikkelen tegen R. equi pneumonie in veulens. De werkzaamheden zijn voorgenomen plaats te vinden in de gemeente Sint Anthonis.

Op grond van het Besluit ggo dient de Minister van VROM, in overeenstemming met de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, op deze aanvraag te beslissen. Fragment advertentie.

Ook in dit geval voelen we toch de noodzaak ons af te vragen, wat de mogelijke gevaren kunnen zijn voor de te behandelen veulens, 500-2000, die deel uit zullen maken van deze proeven. De voornaamste vraag hierbij is: **hoe zeker bent u er van, dat er geen schadelijke effecten op zullen treden, ook voor mens en milieu, afgezien van het feit, of er eigenlijk wel enig voordeel voor deze dieren zal zijn.**

1 Zienswijze en bezwaarschrift van de Gentechvrije Burgers tegen IM 09-004.

* KOPIE *



10 October 2008

Introductie in het milieu
Veterinaire toepassingen
Aanvraagformulier

E. ASPECTEN BEHOREND BIJ DE VETERINAIRE TRIAL

- E.1. Hoeveel proefdieren zullen opgenomen worden in het onderzoek.**
Afhankelijk van het verloop van de proeven 500-2000.
- E.2. Welke doses worden toegediend en op welke tijdstippen gedurende de studie vindt toediening plaats.**
Doseringsniveaus variëren van 10^7 CFU tot 5×10^{10} CFU; waarbij een tot twee doseringen gegeven worden. In het geval van twee doseringen gebeurt dit met een interval van \pm 2 weken. Veulens zullen geïmuneerd worden op een leeftijd van 3 dagen tot 6 maanden.

Veulens zullen worden geïmuneerd worden op een leeftijd van 3 dagen tot 6 maanden (fragment aanvraag blz. 12).

Een veulen dient zijn of haar eerste vaccinatie te krijgen op een leeftijd van 6 maanden.
<http://www.dierenkliniekdeventer.nl/landbouwhuisdieren/paarden/index.php>

Is 3 weken dan niet veel te jong?

Mens en milieu.

We lezen: *Milieurisicoanalyse bij de [aanvraag IM 09-004](#)*

- Datum: 12-07-2010

F. Informatie over plannen voor beheersing, controle, follow-up en afvalbehandeling:

- *Het is een feit dat het ggo tijdelijk en in geringe mate wordt uitgescheiden en lang kan overleven in het milieu (mest en aarde). Monitoring is niet opgezet omdat dit alleen bevestigd zal worden (H. 1, H.2, aanvullende info 07-12-2009, punt 4).*

In 2009 heeft de COGEM een advies uitgebracht over een soortgelijke studie van Intervet met dezelfde R. equi vaccinstam. In haar advies heeft de COGEM het belang aangegeven van shedding gegevens van veulens en merries voor milieurisico analyse van toekomstige experimenten en toepassingen. Deze gegevens worden in het onderhavige dossier slechts op uiterst summiere wijze samengevat en dienen veel uitvoeriger inzichtelijk gemaakt te worden, opdat de COGEM zich daarover een oordeel kan vormen.

In drie proeven is naar shedding gekeken. Die zijn hieronder samengevat. De resultaten zijn in de vorm van tabellen bijgevoegd.

Exp. 1 : De vaccinstam werd oraal toegediend aan 3-8 dagen oude veulens (dosis 2×10^{10} CFU); twee weken later werd de vaccinstam nogmaals oraal toegediend (dosis 2×10^9 CFU). Twee veulens werden niet geïmuneerd en dienden als contact controles. Uitscheiding door de veulens werd getest mbv rectale swabs (Tabel 1) en nasale swabs (Tabel 2). Spreiding naar contact veulens of merries werd getest mbv rectale swabs (Tabel 3). Hieruit bleek dat de geïmuneerde veulens intermitterend uitscheiden en dat ook wildtype *Rhodococcus* aanwezig is in de veulens. Er werd geen spreiding naar contact veulens of merries waargenomen. Zij waren gedurende de hele proef negatief.

Uit: IM 09-004 Aanvullende informatie mei 2010.

Ons commentaar:

Zorgelijke ontdekking bij een dubbele dosis!

De bacterie kan zich verspreiden en de kans daarop is bekend, maar de gevolgen ervan niet. Toch doet men niets om die gevolgen te beheersen. Safety First! Dat is juist een punt waarop het onderzoek zich ook zou moeten richten (als men dit experiment perse wil doen): hoe gedraagt de bacterie zich in het milieu en in mens en dier als hij zich verspreidt, wat gebeurt er dan? Risico is immers kans x gevaar: de kans is bekend, maar het gevaar niet.

Verder lezen we:

Uit de ontwerpbeschikking:

De deletie

Uit de wildtype R. equi RG2837 stam zijn vier genen verwijderd om de recombinante vaccinstam te verkrijgen.blz.4.

Ons commentaar:

Wat genen verwijderen en dan verdwijnt de eigenschap? Alles heeft met elkaar te maken, genen reageren op elkaar. Een paar genen weglaten, lijkt ons te simpele en achterhaalde redenering.

We zien bv in bijlage I van de aanvraag dat de referenties voor meer dan de helft (25 van de 48) uit de vorige eeuw dateren. En dat in bijlage VII de referenties ook voor meer dan de helft uit de vorige eeuw dateren. (48 van de 80).

Zie voor verdere uitleg de voetnoot.

Voetnoot:

13.3.3. De kloof tussen de aannames waar op genetische manipulatie is gebaseerd en de werkelijkheid zoals die naar voren treedt uit het genetisch onderzoek van de laatste twintig jaar

13.3.4. De vergeten samenhang

Het is bekend uit de biofysica dat de verschillende niveaus van biologische organisatie gekenmerkt worden door een hoge graad van coherentie.

Coherente verschijnselen zijn niet alleen waargenomen op microniveau en op het niveau van weefsels en individuen, maar ook in groepen van individuen van een soort. Samenhang is er uiteindelijk in het hele ecosysteem en deze omvat alle soorten.

Het beeld van het genoom als een soort meccano, dat zich via de schemaatjes in de wetenschapskatern van kranten in ons bewustzijn vastzet, klopt dus niet. Genetische manipulatie, het simplistische gegoochel met fragmentjes DNA, vloekt met de realiteit van het leven en is in strijd met onze wetenschappelijke kennis.

Oude genetica: achterhaalde aannames

*Genen bepalen eigenschappen op een lineair-oorzakelijke wijze:
één gen = één functie*

Genen en genomen zijn niet onderhevig aan invloeden uit de omgeving

Genen en genomen zijn stabiel en onveranderlijk

Genen blijven waar ze zitten

Nieuwe genetica: gegevens uit het onderzoek van de laatste 20 jaar

Genen functioneren in een complex netwerk; oorzakelijkheid is multidimensionaal, niet-lineair en cyclisch.

Genen en genomen zijn onderhevig aan terugkoppeling uit de omgeving

Genen en genomen zijn dynamische en vloeiend, ze kunnen zich aanpassen aan de omgeving en adaptieve mutaties uitvoeren

Genen kunnen zich verplaatsen door horizontale overdracht naar ongerelateerde soorten en kunnen recombineren

Bron: Professor Mae-Wan Ho

13.3.5. Visies op het levende organisme in de hoofdstroom en voorhoede van de biologie

Professor Mae-Wan Ho, de eminente natuuronderzoekster die we reeds eerder aanhaalden, geeft op kernachtige wijze de oude en nieuwe visies op het levende organisme weer: 'Er kan geen twijfel over bestaan dat de doorsnee bioloog een anachronisme is.

Vele biologen zijn ver achterop geraakt bij de natuur-, schei- en wiskundigen die de een na de ander ermee zijn opgehouden de wereld te zien in termen van statische evenwichten en lineaire uurwerkmechanismen.

Biologen zitten vast in het mechanistische tijdperk, ze weigeren de werkelijkheid van organismen te zien als niet-reduceerbare heelheden waarin genen (en genomen) veranderlijk en mobiel zijn ten gevolge van responsen op hun cel- en lichaamsmilieu dat uiteindelijk ook verbonden is met het externe ecologische en sociale milieu. [...]

Het gros van de biologen is er duidelijk niet van op de hoogte dat de nieuwe sleutel tot levende organisatie – in plaats van lineair, eenrichtings-genetisch determinisme – niet-lineaire, multidimensionale communicatie is.

Gezien de berg onweerlegbare bewijzen die voorhanden zijn levert aannemen dat het anders zit – en dit is precies wat de genmanipulators doen – de substantie voor slechte wetenschap. Het komt erop neer dat men de bevolking blootstelt aan onaanvaardbare risico's.'

<http://www.natuurwetpartij.nl/download/programma98.pdf> Auteur: Jan Storms.

We lezen:

- 4. De proefdieren worden volgens reguliere "farm routines" gehouden en behandeld. Wat gebeurt er met de met het ggo gevaccineerde proefdieren aan het eind van de proef (m.a.w. worden deze aangeboden voor destructie of bijvoorbeeld voor (dier)consumptie? wat zijn de reguliere "farm routines" voor al het afval dat in potentie levend ggo bevat?**

De bedoeling van deze veldproeven is dat een vaccin op de markt komt dat dieren beschermt tegen Rhodococcus infectie. Het vaccin zal dan onder normale omstandigheden aan paarden in paardenhouderij worden toegediend. De dieren ondervinden dus geen nadelige gevolgen van de vaccinatie, en zullen geen speciale routines volgen.

De dieren worden daarom ook tijdens de proef gehouden onder normale omstandigheden in een normale houderij, zonder speciale inperking (behalve dubbele afrastering). Er hoeven geen speciale maatregelen genomen te worden, omdat het GGO een deletiemutant is. Er zal dus geen vreemd DNA in het milieu worden gebracht. Het GGO kan als vaccin aan deze dieren worden toegediend, omdat er geen risico's verbonden zijn aan het vrijkomen van deze vaccinstam in het

milieu (zie antwoorden vraag 2 & 3). Dit geldt ook voor afval (mest). De dieren zouden na deze proeven in leven kunnen blijven en kunnen worden geplaatst in elke reguliere paarden houderij.

Hoogachtend

Uit een brief van Intervet aan Buro GGO, 26-01-2010.

Ons commentaar: (dier)consumptie? We dachten dat dit na de gekkekoeienziekte niet meer werd gedaan. Het is dus ook mogelijk dat deze dieren eindigen als soepballetjes in de tomaten- of groentesoep van Unox? Staat dat op het etiket? Worden consumenten daarover ingelicht? Intervet geeft geen antwoord op de vraag (nummer 4) van Bureau GGO. En Bureau GGO en de Cogem vragen, zover alle correspondentie op internet staat, daar ook niet nog een keer naar.

Afval en besmet materiaal

Afval zal voornamelijk bestaan uit paardenmest dat zal worden afgevoerd onder normale omstandigheden zoals die gelden in de paardenhouderij. Mest kan op het land worden uitgereden en er worden geen maatregelen genomen om verspreiding van de vaccinstam tegen te gaan. Blz. 5
*Veulens worden gevaccineerd via een andere route (oraal of rectaal); vanuit gevaccineerde veulens kan tijdelijk lage hoeveelheden van de vaccinstam via de feces in het milieu terechtkomen. Buiten de gastheer in het milieu zijn de overlevingsmogelijkheden van de vaccinstam niet verminderd en zowel de vaccinstam als wildtype R. equi kunnen lange tijd in het milieu overleven. De vaccinstam overleeft echter niet beter dan de uitgangsstam. **Het is hierdoor aannemelijk dat het milieu blootgesteld wordt aan het GGO en dat mensen of dieren in aanraking kunnen komen met de recombinante vaccinstam. Blz. 5***

Vanuit gevaccineerde veulens kan tijdelijk lage hoeveelheden van de vaccinstam via de feces in het milieu terechtkomen. Uitscheiding via feces is bij ongeveer 25% van de dieren drie weken na vaccinatie nog in lage aantallen aangetoond. Buiten de gastheer in het milieu zijn de overlevingsmogelijkheden van de vaccinstam niet verminderd en zowel de vaccinstam als wildtype R. equi kunnen tenminste 6 maanden in het milieu (bodem, mest) overleven. Overlevingstesten in drinkwater, vijverwater en in de grond tonen aan dat de overleving van het GGO vergelijkbaar, maar niet beter, is met wildtype R. equi. blz. 6

*Gezonde mensen worden **zelden** geïnfecteerd met wildtype R. equi, **maar in mensen met een verzwakt afweersysteem kan de bacterie pneumonie veroorzaken.** Onder laboratorium omstandigheden is aangetoond dat wildtype R. equi humane macrofagen in vitro kan infecteren. De genetisch gemodificeerde R. equi RG2837 stam overleeft **minder goed** in humane macrofagen dan de wildtype bacteriestam. Hieruit blijkt dat de vaccinstam een gereduceerde persistentie heeft in humane macrofagen, **waardoor het aannemelijk is** dat de vaccinstam in mensen verminderd pathogeen is ten opzichte van R. equi. Blz. 6*

Ons commentaar **U weet dat dus niet zeker! Bij twijfel niet doen!**

*Buiten de gastheer in het milieu zijn de overlevingsmogelijkheden van de vaccinstam niet verminderd en zowel de vaccinstam als wildtype R. equi kunnen tenminste een **half jaar in het milieu (bodem, mest) overleven.** De vaccinstam overleeft echter niet beter dan de uitgangsstam. Gezien de functie van de verwijderde genen is het **onwaarschijnlijk** dat als gevolg van de deleties schadelijke effecten optreden op microbiële populaties in het milieu. Blz. 6*

Ons commentaar: Idem!

*De COGEM is van mening dat vanuit evolutionair oogpunt verwacht mag worden dat de genen die geen nut hebben voor een organisme op den duur uit dit organisme verdwijnen. De aanwezigheid van de ipdAB en ipdAB2 operons in het wildtype R. equi doet derhalve vermoeden dat ze van belang zijn voor het overleven van de bacterie. De verwijdering van overtollige genen is in de natuur echter mede afhankelijk van de condities waaronder het betreffende organisme leeft en de frequentie waarmee de deletie van deze genen ontstaat. **Hierdoor kan de COGEM niet uitsluiten dat de ipdAB en ipdAB2 operons in R. equi voor de overleving in de bodem geen toegevoegde waarde hebben, maar toch nog in het genoom aanwezig zijn.***

5 Zienswijze en bezwaarschrift van de Gentechnvrije Burgers tegen IM 09-004.

Op basis van de aangeleverde gegevens is de COGEM van mening dat RG2837 buiten de natuurlijke gastheer in het milieu waarschijnlijk net zo fit is als de uitgangsstam. De COGEM acht de kans derhalve reëel dat de vaccinstam zich na introductie in het milieu zal kunnen handhaven. Hierdoor moet rekening gehouden worden met een mogelijke permanente aanwezigheid van de deletiemutant in de natuur. Blz.6

Ons commentaar:

Te veel twijfel en aannames en te weinig concrete feiten, te summier onderzoek in de bodem zou moeten leiden tot grote voorzichtigheid. Wees er **eerst** van overtuigd, dat horizontale gentransfer niet optreedt en recombinatie en onverwachte pathogene effecten van GM vaccome niet optreden.

*De verwijderde genen komen voor in verwante pathogene en niet-pathogene bacteriën (Mycobacteria, Norcardia, Rhodococci) waardoor het waarschijnlijk is dat het een voordeel is om deze genen te behouden. **Er zijn geen verwante stammen in de natuur gevonden die deze genen missen. Er is blijkbaar geen evolutionair (selectief) voordeel om de genen uit R. equi te verwijderen.** Blz. 6.*

Ons commentaar: En waarom zou men dat dan wel doen. Is men slimmer dan de natuur?

Alle geciteerde fragmenten Uit COGEM Advies: CGM/100708-01

Wij, (talrijke, bezorgde paardenliefhebbers, fokkers, bezorgde boeren en - burgers, (zie de handtekeninglijsten en ondertekeninglijsten van de on-line petitie) dringen er bij de minister op aan, negatief te reageren op deze op zijn minst twijfelachtige aanvraag voor een veterinaire vaccinatiestudie met het kenmerk PorM/RB IM 09-004.

Hoogachtend,

Miep Bos, ook namens Wieteke van Dort, Stichting VoMiGEN, en De Gentechvrije Burgers, Europees Consumentenplatform (= the European GMO-free Citizens, waarvan ik woordvoester ben).

Lelystad

[miep\(a\)gentechvrij.nl](mailto:miep(a)gentechvrij.nl)

www.gentechvrij.nl

CC

per e-mail [cie.Vrom\(a\)tweedekamer.nl](mailto:cie.Vrom(a)tweedekamer.nl) Leden en plaatsvervangende leden van de Vaste Kamer Commissie VROM, te Den Haag. LNV

Leden en plaatsvervangende leden van de Vaste Kamer Commissie VWS, Den Haag
[cie.vws\(a\)tweedekamer.nl](mailto:cie.vws(a)tweedekamer.nl)

per e-mail [cie.Inv\(a\)tweedekamer.nl](mailto:cie.Inv(a)tweedekamer.nl) Leden en plaatsvervangende leden van de Vaste Kamer Commissie LNV, te Den Haag.

Wetenschappelijk instituut PvdD ,SP, VVD, SGP, D 66. Groenlinks, PvdA, CU.

[info\(a\)greenpeace.nl](mailto:info(a)greenpeace.nl);

Diverse media

Bijlage 1. Machtiging Stichting VoMiGEN.

6 Zienswijze en bezwaarschrift van de Gentechvrije Burgers tegen IM 09-004.

Bijlage 2. Handtekeninglijsten met 21 handtekeningen en zienswijze 2.

Bijlage 3.108 ondertekeningen vanwege onze on-line petitie "**Bezwaar tegen gentech vaccinproef voor veulens van 3 dg. tot 6 mnd. oud. Objection to a GMO vaccination study on foals from 3 days - 6 months.**" <http://gentechvrij.petities.nl/> die van 31 augustus 2010 tot 8 september 2010 zijn gezet. Er komen elke dag nog ondertekeningen bij. De petitie loopt door tot begin 2011.