



## OPEN BRIEF

Burgemeester, wethouders en gemeenteraadsleden van de gemeente Lelystad  
Postbus 91  
8200AB Lelystad

Lelystad, 7 november 2013.

Geachte Burgemeester, wethouders en gemeenteraadsleden van de gemeente Lelystad,

Betreft: Burgerinitiatief Roundup e.d. in Lelystad verbieden.

Wij verzoeken om:

1. Tijdige inzage van alle stukken ook post, die hierover bij u is binnengekomen, die betrekking heeft op ons burgerinitiatief. Graag als bijlage verzenden via e-mail naar [info@gentechvrij.nl](mailto:info@gentechvrij.nl)
2. Alsnog een onafhankelijk onderzoek, de Universiteit (Plant Research International) is nl. partijdig, omdat zij de DOB methode zelf heeft ontwikkeld samen met Zuiveringsschap Hollandse Eilanden en Waarden, VEWIN en Monsanto in samenwerking met, Alterra en uitvoerders van onkruidbeheer bij gemeenten.  
Bron: <http://www.barometerduurzaamterreinbeheer.nl/30/home.html>
3. Live en gearchiveerde uitzendingen van de sessies van alle burgerinitiatieven op internet te tonen via uw website [www.lelystad.nl](http://www.lelystad.nl) en de notulen daarvan.

We hebben de volgende vragen:

**Wat doet u met het gegeven dat** Lelystad als één van de weinige gemeenten in Nederland een volledig gescheiden rioleringsstelsel heeft, waarbij hemelwater en huishoudelijk afvalwater apart worden ingezameld. Riolering gaat gemiddeld genomen zo'n 60 jaar mee en de oudste stukken hebben op dit moment een leeftijd van amper 40 jaar. Het merendeel van de riolering is van veel jongere datum. D.w.z. dat elke gemorste hoeveelheid Roundup e.d. onmiddellijk naar het oppervlaktewater stroomt. <http://www.lelystad.nl/Riolering>

Is het volgende u bekend:

*Fragmenten: Zo'n 32% van de gemeenten, die samen 50% van het oppervlak van Nederland beslaan, bestrijden onkruid al zonder glyfosaat. In de tussentijd blijven de schadelijke effecten van Roundup onnodig voortduren. Daarom is het van belang dat gemeenten nu al overschakelen op niet-chemische onkruidbestrijding.*

### **5. Zijn er alternatieven voor glyfosaat?**

*Ja, er zijn alternatieven voor het gebruik van glyfosaat. De meest gebruikte zijn op basis van hete lucht en heet water welke geen schade toebrengen aan natuur of volksgezondheid. De milieue*

*impact van deze bestrijdingstechnieken is met de meest recente technologie vergelijkbaar met die van een gemiddelde auto.*

**6. Is niet-chemische onkruidbestrijding duurder dan chemische onkruidbestrijding zoals met Roundup (glyfosaat)?**

*Nee, in tegenstelling tot wat vaak beweerd wordt is dat niet het geval.*

*Bij chemische onkruidbestrijding, zoals bij het gebruik van Roundup, moet het bedrijf zich sinds 2007 houden aan de DOB-methode, het zogenaamde Duurzaam Onkruidbeheer. Volgens de DOB-faciliterende organisatie PRI/WUR kan deze manier van onkruidbestrijding voor niet minder dan 0,10 cent per vierkante meter per jaar worden uitgevoerd. Als een bedrijf de techniek voor minder aanbied is het volgens PRI/WUR niet mogelijk dat het bedrijf zich volledig aan de verplichte DOB-regels houdt.*

*Voor niet-chemische onkruidbestrijding zijn de prijzen de laatste jaren hard gedaald en liggen deze momenteel in de bandbreedte van 0,08 tot 0,12 cent per vierkante meter per jaar. De prijs binnen die bandbreedte is afhankelijk van de ruimtelijke omgeving.*

*Beide methoden van onkruidbestrijding zijn dus vergelijkbaar in prijs, en niet-chemische onkruidbestrijding is sommige gevallen dus zelfs goedkoper.*

**7. Kun je met niet-chemische onkruidbestrijding ook lastige hoekjes bereiken?**

*Ja, ook in lastige hoekjes is onkruid aan de hand van heet water en hete lucht goed te bestrijden. Dit gebeurt aan de hand van een handlans, welke vergelijkbaar is met de handlans die gebruikt wordt bij chemische onkruidbestrijding. Hierbij wordt echter geen gif gespoten, maar heet water of hete lucht.*

**8. Is niet-chemische onkruidbestrijding ook schadelijk voor het milieu?**

*Nee, dat is niet het geval. Er wordt nog wel eens beweerd dat de CO2 uitstoot bij technieken gebaseerd op heet water en hete lucht een hoge CO2 uitstoot zouden kennen. Dat was tot een aantal jaren terug inderdaad het geval, maar door recente innovaties, zoals warmteterugwinning, heeft men de CO2 uitstoot terug kunnen dringen tot het niveau van een gemiddelde personenauto.*

*Niet-chemische onkruidbestrijding is dus niet volledig zonder effect op het milieu, maar wel vele malen beter dan dat het gebruik van glyfosaat. Daarnaast is niet-chemische onkruidbestrijding niet schadelijk voor de natuur of volksgezondheid.*

**9. Kun je ook niet-chemische onkruidbestrijding toepassen op sportvelden?**

*Ja, ook voor sportvelden is het mogelijk om niet-chemische onkruidbestrijding toe te passen. Hierbij wordt gericht op het bevorderen van de biodiversiteit in de ondergrond van de grasmat door micro-organismen toe te voegen. Deze onkruid onderdrukkende methode voorkomt het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen en kunstmeststoffen en zorgt voor een betere en sterkere grasmat.*

**10. Is het kwaliteitsbeeld bij niet-chemische onkruidbestrijding net zo goed als bij chemische onkruidbestrijding?**

*Ja, de beeldkwaliteit is bij beide technieken vergelijkbaar. Sterker nog, uit verschillende onderzoeken is gebleken dat het kwaliteitsbeeld bij niet-chemische onkruidbestrijding beter is dan bij chemische onkruidbestrijding.*

**11. Kent niet-chemische onkruidbestrijding nog andere voordelen boven chemische onkruidbestrijding?**

*Ja, bij chemische onkruidbestrijding, zoals met het middel Roundup, raakt onkruid op een gegeven moment resistent. Wanneer Roundup over langere tijd gebruikt wordt blijven namelijk slechts de planten over die beter bestand zijn tegen het glyfosaat. Om die reden moet er steeds meer*

Roundup gebruikt worden, of moeten er andere middelen worden bijgemengd, zoals MCPA, om hetzelfde resultaat te bereiken.

Niet-chemische onkruidbestrijding kent deze nadelen niet.

Alle fragmenten van: <http://tweedekamer.groenlinks.nl/node/99494>

In onderstaand filmpje gaat het ook over onkruid verwijderen met heet water en dat in Rotterdam. Men zegt hier in ook dat spuiten met (opgewarmd sloot-) water net zo duur is, als chemische bestrijdingsmiddelen.

[http://www.youtube.com/watch?v=r\\_LOXSNenTw](http://www.youtube.com/watch?v=r_LOXSNenTw) Meer over de Bleu-Green-methode© van firma Punt, zie blz. 6 onderaan bij \*\*\*.

Assen heeft een duurzaam onkruidbestrijdingbeleid. Zij liet het wel onderzoeken door een onafhankelijk bureau. <http://www.assen.nl/dsresource?objectid=22295&type=org> (Pdf)

Glyfosaat bevat 3 werkzame zouten: isopropylamine, sodium en monoammonium. Het eerste werkt als herbicide, het tweede als groeiversterker in pinda's en suikerbiet. Het derde is in 1984 geregistreerd als herbicide. Bij afbraak ontstaat het metaboliet AMPA. Voor glyfosaat ligt de drinkwaternorm op 0,1 µg/l en het ad-hoc Maximaal Toelaatbaar Risico (MTR) op 23 µg/l.

## Hoog op de ranglijst

**In Californië staat het middel hoog op de ranglijst van pesticiden die ziekte of verwonding veroorzaken bij arbeiders, die talloze incidenten rapporteren van oog- en huidirritatie door morsen bij het mengen of laden. \***

**In de veiligheidsbladen (MSDS) uit Canada en Australië blijkt, dat gewaarschuwd wordt een bril met zijvleugels, of masker en handschoenen te dragen bij het spuiten van Roundup. Verder waarschuwt men voor drift en beveelt men een pak aan van katoen dat hooggesloten kan worden en een schort dat bestand is tegen chemicaliën.**

**In de Nederlandse veiligheidsbladen staat dat niet. Men denke hierbij aan de drift die ontstaat bij het sproeien, ook bij de DOB methode.**

## Fragment Material Safety Data Sheet

### **Respiratory Protection**

*Provide sufficient ventilation to keep airborne levels below the exposure limits. Where vapours or mists are generated, particularly in enclosed areas, and natural ventilation is inadequate, a local exhaust ventilation system is required.*

### **Engineering Controls**

*If engineering controls are not effective in controlling airborne exposure then an approved respirator with a replaceable organic vapour filter should be used. Reference should be made to Australian/New Zealand Standards AS/NZS 1715, Selection, Use and Maintenance of Respiratory Protective Devices; and AS/NZS 1716, Respiratory Protective Devices, in order to make any necessary changes for individual circumstances.*

### **Eye Protection**

*Safety glasses with side shields or chemical goggles should be worn. Final choice of appropriate eye/face protection will vary according to individual circumstances. Eye protection devices should conform with Australian/New Zealand Standard AS/NZS 1337 - Eye Protectors for Industrial Applications.*

### **Hand Protection**

*Wear gloves of impervious material. Final choice of appropriate gloves will vary according to individual circumstances i.e. methods of handling or according to risk assessments undertaken. Reference should be made to AS/NZS 2161.1: Occupational protective gloves - Selection, use and maintenance.*

### **Body Protection**

*Suitable protective work wear, e.g. cotton overalls buttoned at neck and wrist*

is recommended. Chemical resistant apron is recommended where large quantities are handled.

<http://www.roundup.com.au/materials-safety-data-sheets>

### Toch niet helemaal veilig voor het (grond)water

Monsanto **beweert** [6] dat Roundup, dat bindt aan de bodem, daarom niet in het grondwater doordringt. In Denemarken is echter wel grondwatervervuiling **vastgesteld**, te weten in de leemgronden van Estrup en Silstrup. Daarom is het gebruik van Roundup in de Deense landbouw in juli 2003 verboden op kleigronden.

Ook in Nederland is het residu AMPA aangetroffen in grondwater. Het is uitgespoeld via verharding. In Noord-Brabant staat het op de oranje lijst.

In de Drentse Aa, het enige oppervlaktewater waarin voor zover bekend glyfosaatmetingen zijn gedaan, zijn de laatste jaren concentraties glyfosaat en omzettingsproducten daarvan aangetroffen die aanzienlijk boven de drinkwaternorm liggen. Daarbij komt dat er zeer sterke aanwijzingen zijn dat fosfaat glyfosaat kan verdringen uit zijn binding met bodemdeeltjes.

\*Alles van <http://www.vtm-milieu.nl/roundup/>

Fragmenten: Het effect van de DOB-methode wordt vanaf 2005 niet meer gemonitord. Blz. 35

De top 20 bestaat voor 80% uit onkruidbestrijdingsmiddelen. In het onderzoekspakket bedraagt het aandeel van herbiciden slechts 40% (zie ook vraag 2.2). De groep van onkruidbestrijdingsmiddelen wordt dus relatief veel in het oppervlaktewater van Flevoland aangetroffen. Waarschijnlijk wordt dit veroorzaakt door een combinatie van de volgende factoren:

- veel akkerbouw in Flevoland
- onkruidbestrijdingsmiddelen zijn relatief goed oplosbaar in water<sup>91</sup>
- **onkruidbestrijdingsmiddelen spoelen relatief gemakkelijk uit**
- onkruidbestrijdingsmiddelen worden relatief minder goed afgebroken dan bijvoorbeeld schimmelbestrijdingsmiddelen
- onkruidbestrijdingsmiddelen zijn relatief gemakkelijk te bepalen. blz 14

### Onnodige puntemissies

Om emissie van bestrijdingsmiddelen tijdens het spuiten te beperken zijn allerlei driftreducerende maatregelen verplicht gesteld. Toch kunnen er ook nog emissies ontstaan als de spuitmachine niet gebruikt wordt. Tijdens de toepassing van middelen blijft er middel achter op de buitenkant van zowel de trekker als de spuitmachine. Indien de machine buiten op verhard erf staat, kan dit middel bij regen of bij reiniging eenvoudig afspoelen naar sloot of riool. Op deze manier veroorzaakt een sterk geconcentreerde hoeveelheid middel een piekbelasting in het oppervlaktewater. Het binnen óf op onverhard terrein (**mits 5 meter van de sloot**) stallen van de spuitmachine heeft daarom de voorkeur. Reiniging van de buitenkant kan op onverhard terrein met voldoende afstand tot de sloot of op verhard terrein met wateropvang.

### Bron: bestrijdingsmiddelen in het oppervlaktewater

Rapportage 2006-2007 Waterschap Zuiderzeeland <http://edepot.wur.nl/117739>

Kent u de volgende rapporten:

**Paper: Teratogenic Effects of Glyphosate-Based Herbicides: Divergence of Regulatory Decisions from Scientific Evidence**

**M Antoniou** 1, **MEM Habib** 2, **CV Howard** 3, **RC Jennings** 4, **C Leifert** 5, **RO Nodari** 6, **CJ Robinson** 7 \* and **J Fagan** 8 \*

**Herbicides met glyfosaat veroorzaken o.a. kanker bij mensen.** <http://www.omicsonline.org/2161-0525/2161-0525-S4-006.php?aid=7453>

Bijen kunnen hun korf niet terug vinden dit komt o.a. door glyfosaat, dat zeer giftig voor ze is, zegt dr. Don Huber tegen dr. Mercola. Lees meer hier op blz. 6 verder ook de moeite waard om te lezen wat glyfosaat allemaal met de gezondheid van mens, dier en milieu doet!. **Fragment: (blz. 9). *As Samsel and Seneff in their last paper from Massachusetts Institute of Technology showed or concluded, glyphosate is probably the most toxic chronic toxin we have in our environment or have ever had. It's just that you don't get killed or die today with it; you have to suffer through that process of gluten intolerance, leaky gut, Crohn's, Alzheimer's, autism, or all of those factors that are related to the health of our gut, which we're seeing now on an epidemic scale in our society.***  
<http://www.gentechvrij.nl/plaatjesgen/lelystadmercolaandHuber.pdf>  
<http://gmoevidence.com/samsel-and-seneff-glyphosate-enhances-damaging-effects-of-environmental-toxins/>

Roundup gelinkt aan ziekte van Parkinson. **Neurotoxicology and Teratology Volume 34, Issue 3**, May–June 2012, Pages 344–349 *Glyphosate induced cell death through apoptotic and autophagic mechanisms.* <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0892036212000438>

6 januari 2009. Belangrijk onderzoek: *Formulations Induce Apoptosis and Necrosis in Human Umbilical, Embryonic, and Placental Cells* naar de formulering (is de totale herbicide "Roundup" nl. de werkzame stof glyfosaat en fabrieksgeheime stoffen samen) van Roundup. "De formulering zorgt voor celdood en dood van levende cellen of weefsels in menselijke cellen van de navelstreng, -cellen van de embryo en -cellen van de moederkoek" onderzoek door Nora Benachour, Gilles-Eric Séralini, recent uitgebracht. <http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/tx800218n>

A Swedish scientific team lead by Dr. Akerman published an epidemiological study disclosing that exposure to glyphosate is a risk factor for developing Non-Hodgkin lymphoma.  
<http://www3.interscience.wiley.com/journal/120748798/abstract>

Dr. Busbee - an American scientist - demonstrated alterations in estrogen-regulated genes after exposure to dilute concentrations of glyphosate.  
<http://het.sagepub.com/cgi/reprint/26/9/747>

Geboorte-afwijkingen. <http://earthopensource.org/index.php/reports/17-roundup-and-birth-defects-is-the-public-being-kept-in-the-dark>

**Zoals gezegd, voor de consument zijn er geen voordelen, nadelen worden niet genoemd. Die zijn er te over. Dus er zijn tot nog toe voor de consument alleen nadelen, zoals nadelige gezondheidseffecten:**

- **Astma, sensibilisatie/eczeem, Temple WA and Smith NA, Glyphosate herbicide poisoning experience in New Zealand, New Zealand Medical Journal, 105: 173-174, 1992.**  
<http://www.pan-uk.org/pestnews/Actives/glyphosate2.htm>
- **De beweeglijkheid van de spermacellen neemt af onder invloed van glyfosaat (Yousef et al., 1996). Gezondheidsproblemen, die in gevalideerde wetenschappelijke rapporten te vinden zijn.** rapport van M.I. Yousef et al.: Toxic effects of -. **Glyphosate** on semen characteristics in rabbits in het tijdschrift J. Environ.Sci.Health, B30(4) 1995.
- **Ernstige oog irritaties, Adam A, Marzuki A, Abdul Rahman H and Abdul Aziz M, The oral and intratracheal toxicities of ROUNDUP and its components to rats, Veterinary and Human Toxicology, 39(3): 147-151, 1997.**

**Glufosinate-ammonium wordt ook gebruikt bij de DOB methode\*\*, doch alleen op afgesloten terreinen. En dat is niet voor niets!**

*Hersenbeschadiging bij jonge ratten bij zeer lage doses. ( 15. Fujii, T., T. Ohata, M. Horinaka, Alternations in the response to kainic acid in rats exposed to glufosinate-*

***ammonium, a herbicide, during infantile period. Proc. Of the Japan Acad. Series B-Physical and Biological Sciences, 1996, Vol. 72, No. 1, pp. 7-10. ):***

***Neurale celdood (apoptosis), 16. Watanabe, T. , Apoptosis induced by glufosinate ammonium in the neuroepithelium of developing mouse embryos in culture. Neuroscientific Letters, 1997, Vol. 222, No. 1, pp.17-20.***

***Stuiprekkingen Glufosinate ammonium induces convulsion through N-methyl- - aspartate receptors in mice, Nobuko Matsumura, Chizuko Takeuchi, Keiichi Hishikawa, Tomoko Fujii and Toshio Nakaki, Toikyo University School of Medicine, Japan, 2001.***

***Allergie die gemeld worden, Williamson S, Aerial spraying devastates Colombian communities, Pesticides News, 53: 9, 2001***

**\*\*Alles over de DOB-methode. <http://www.wageningenur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Projecten/DOB-verhardingen.htm>**

**\*\*\*Alles over de Blue-Green methode, onkruidbestrijding met warm water door de firma Punt, Blue-Green-methode © Chroomstraat 1D 3067 GN Rotterdam <http://www.bluegreenpuntbv.nl/blue-green/>**

Te uwer informatie. Graag antwoord op onze verzoeken en vragen.

Vriendelijke groet,

Namens de initiatiefnemers, Anita de Harde, Hans de Rijk en Amber Moet.

Miep Bos, woordvoester van de Gentechnvrije Burgers.  
Lelystad

CC Media

Deze open brief en alle informatie zijn te vinden op [www.gentechnvrij.nl/bi.html](http://www.gentechnvrij.nl/bi.html) en <http://www.gentechnvrij.nl/glyfosaat.html>