

## Inventarisatie en duurzaam beheer van met Lindaan en HCH verontreinigde locaties in de EU

# De erfenis van Lindaan en HCH in de EU

Lindaan is in 2009 opgenomen als Persistent Organic Pollutant (POP) in de Stockholm Conventie, de productie en gebruik van lindaan is sindsdien verboden. De erfenis van de productie van deze pesticide is een onbekend aantal verontreinigde locaties. Om deze locaties duurzaam te beheren, heeft de EU een inventarisatie geïnitieerd en het plan van aanpak voor het duurzaam beheer van zes verontreinigde locaties mede gefinancierd.

Lindaan =  $\gamma$ -HCH

Door: Carlo Bensaïah, Boudewijn Fokke en John Vijgen

### Over de auteurs:

MSc Carlo Bensaïah (TAUW) is coördinator en bodemadviseur binnen het HCH in EU-project.  
BSc Boudewijn Fokke (TAUW) is senior projectmanager en lid van de BAT BEP expert groep van de Stockholm Conventie.  
Ir John Vijgen (Directeur International HCH & Pesticides Association (IHPA))

hanen), de veeteelt (bestrijding van teken en wormen) en in de gezondheidszorg (bestrijding van luizen en vlooiën). In tegenstelling tot de bekendere pesticide DDT, heeft Lindaan een zeer snelle werking en is in geringe mate vluchtig en minder persistent. Het witte geurloze poeder werd daarnaast gezien als een vervanger van technisch HCH dat muf rook en een onaangename

## JongBodem geeft de pen aan...

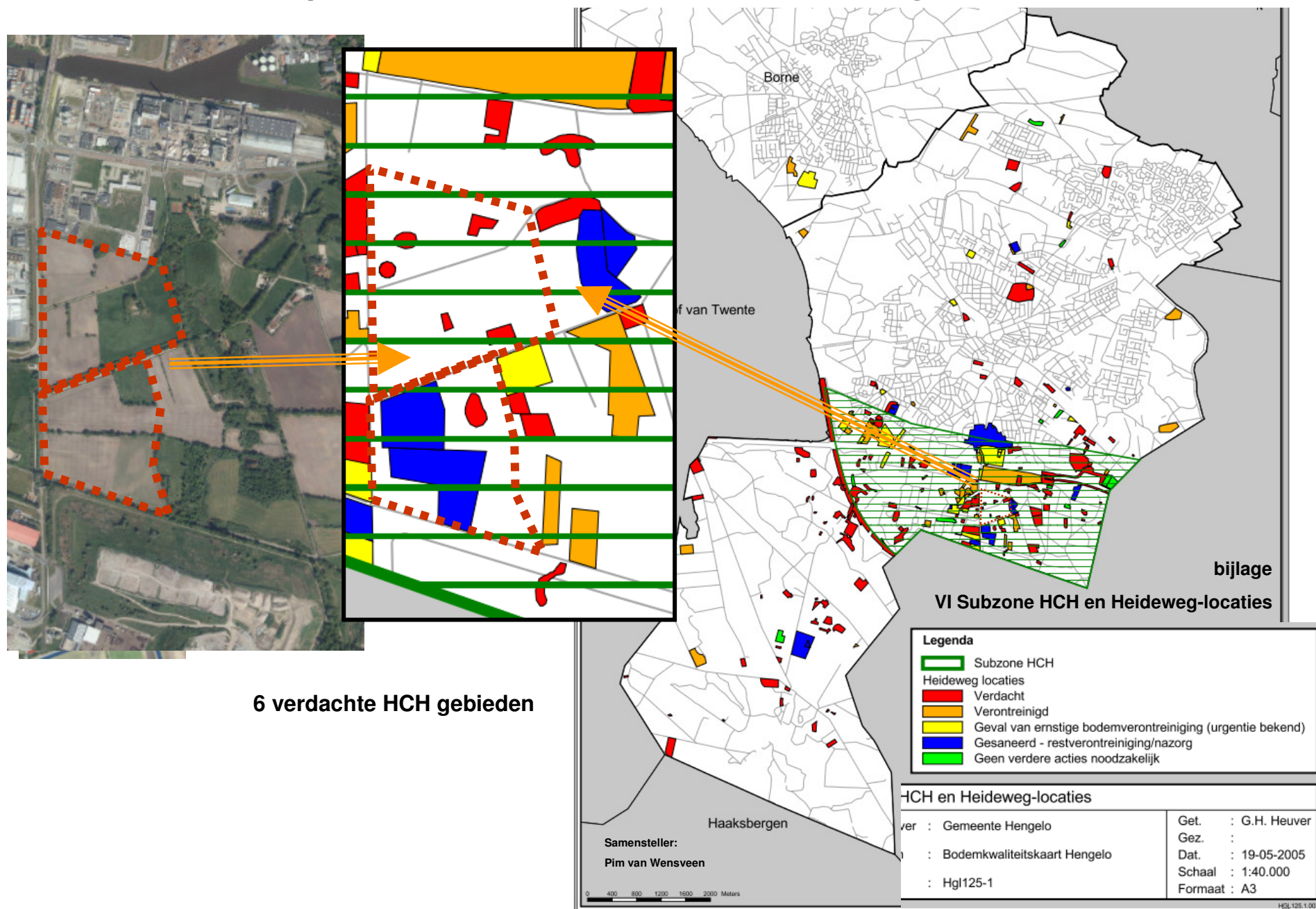
Deze keer geven wij de pen aan twee internationale studenten uit Spanje en India, Alba Bofill en Ravina Dhonchak. Zij studeren soil biology and chemistry aan de WUR.

Om lid te worden of voor meer informatie over JongBodem en haar activiteiten, zie op onze website ([jongbodem.com](http://jongbodem.com)) en natuurlijk op onze LinkedIn pagina.

### Het bestuur van JongBodem:

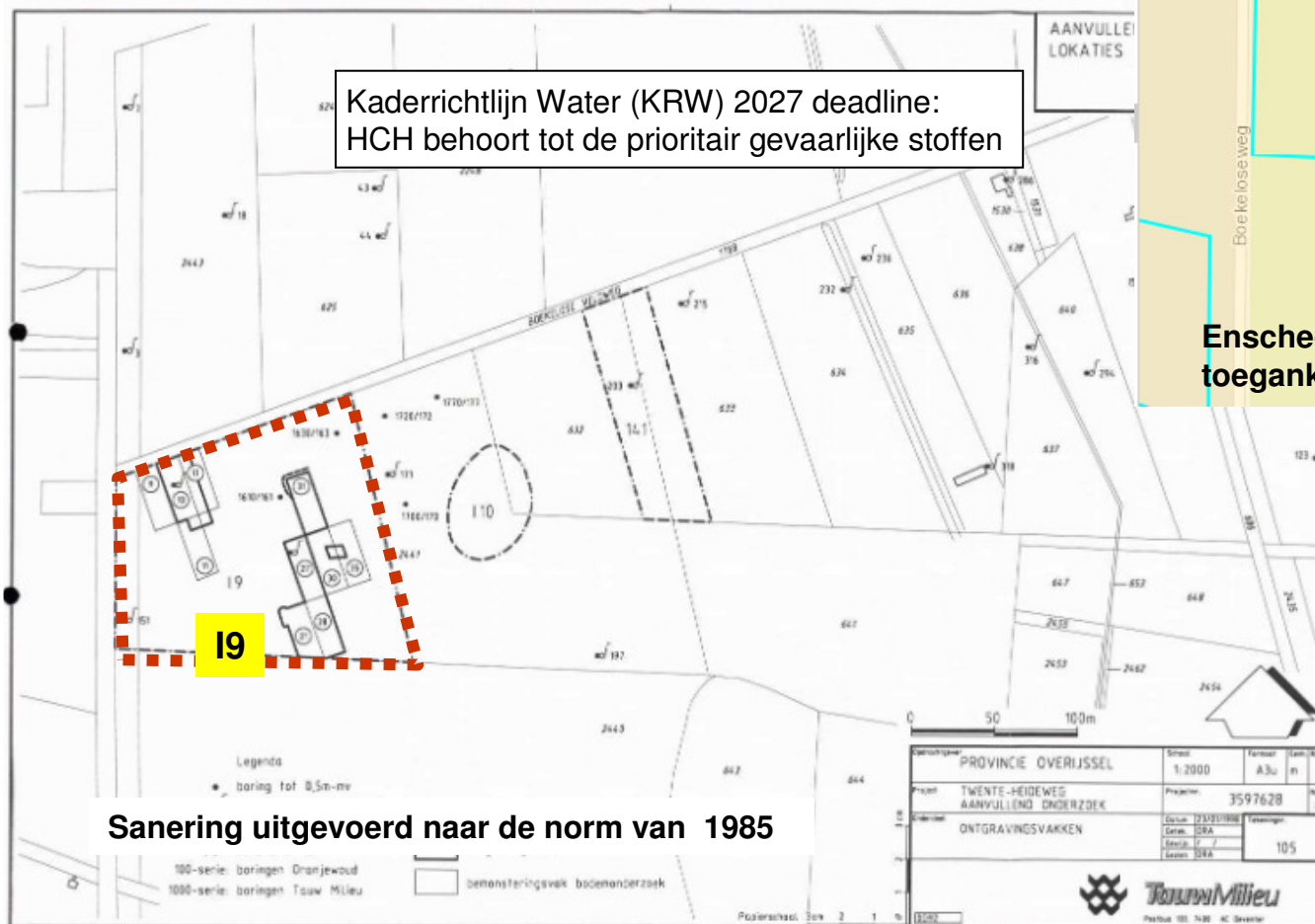
Arvid de Rijck - Witteveen+Bos  
Sven Verweij - NMI Agro  
Joris Roolman - Gemeente Hengelo  
Marissa Frambach - TAUW  
Lisanne Broersen-Nijmeijer - OFGV

**Bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan Gemeente Hengelo en Veldkamp/Bornsche Maten periode 2005-2009**  
**meest actuele, openbare overzicht kaart HCH vervuiling** (Hexa-Chloorcyclo-Hexaan)



## Definitieve rapportage evaluatie saneringsdoelstellingen project Twente- Heideweg april 2000

- Vaststelling verontreinigde locaties
  - zijn in het verleden als gevolg van het *random* patroon van storten en verspreiden en de daaropvolgende inventarisatie van verontreinigde locaties (luchtfoto-interpretatie plus bodemonderzoek), **onterecht locaties aangemerkt als niet-verontreinigd?**
- in het **grondwater** zijn voor vier van de vijf locaties verhoogde concentraties aan HCH's aangetoond, waarbij voor twee locaties (**19 en 52AB**) de **C-waarden overschreden** worden. Het grondwater is echter nog niet gesaneerd.



Sanering uitgevoerd naar de norm van 1985

**ENSCHEDÉ Enschede Ondergronds**

Find address or place

(2 of 3)

**bodemonderzoeksrapporten**

Dossiernummer en -omschrijving  
F03122  
SE-saneringsevaluatie

Inhoud  
Definitieve rapportage evaluatie saneringsdoelstellingen project Twente-Heideweg

Rapportgegevens  
Taww B.V.  
R001-3593053JHN-D01-D  
10 Apr 2000

[document](#)

[Zoom to](#)

Enschede heeft de data wel online toegankelijk !

## Locatie I9

### Grondwater (µg/l)

| Peilbuis                             |      | Pb 1<br>(1,7-2,7)        |       | Pb 2<br>(1,9-2,9)                  |                                               | Pb 3<br>(1,9-2,9)   |
|--------------------------------------|------|--------------------------|-------|------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------|
| Filterdiepte (m -mv)                 |      |                          |       |                                    |                                               |                     |
| Reden plaatsing                      |      | gw + grond (na sanering) |       | grond (na sanering)<br>+ stroomafw |                                               | grond (na sanering) |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>      |      |                          |       |                                    |                                               |                     |
| Benzeen                              | 0,6  | +                        | +++   | :                                  | het gehalte is groter dan de I-(of C-)waarde. |                     |
| Tolueen                              | 0,4  | +                        |       |                                    |                                               |                     |
| Ethylbenzeen                         | <0,1 | -                        |       |                                    |                                               |                     |
| Som Xylenen                          | 0,1  | -                        |       |                                    |                                               |                     |
| Naftaleen                            | <0,1 | -                        |       |                                    |                                               |                     |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b> |      |                          |       |                                    |                                               |                     |
| Monochloorbenzeen                    | 30   | +                        | 3,6   | +                                  | 40                                            | +                   |
| Som Dichloorbenzenen                 | 15   | +                        | 0,6   | +                                  | 0,6                                           | +                   |
| Som Trichloorbenzenen                | 1,3  | +                        | n.a.  | -                                  | n.a.                                          | -                   |
| Som Monochloorfenolen                | 1,0  | +                        | n.a.  | -                                  | 1,3                                           | +                   |
| Som Dichloorfenolen                  | 1,3  | +                        | 0,05  | -                                  | 0,08                                          | -                   |
| Som Trichloorfenolen                 | 0,70 | +                        | 0,009 | -                                  | 0,01                                          | -                   |
| Som Tetrachloorfenolen               | 0,03 | +                        | n.a.  | -                                  | n.a.                                          | -                   |
| Pentachloorfenol                     | 0,02 | -                        | <0,01 | -                                  | <0,01                                         | -                   |
| Som Chloorfenolen                    | 3,0  | «                        | 0,06  | «                                  | 1,4                                           | «                   |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>          |      |                          |       |                                    |                                               |                     |
| alfa-HCH                             | 16   | ++++                     | 0,65  | +++                                | 3,1                                           | ++++                |
| beta-HCH                             | 4,7  | ++++                     | 1,0   | +++                                | 0,90                                          | +++                 |
| gamma-HCH                            | 44   | ++++                     | 0,33  | +++                                | 0,08                                          | ++                  |
| delta-HCH                            | 70   | ++++                     | 0,48  | +++                                | 0,18                                          | ++                  |
| Som HCH's (STI-tabel)                | 130  | ++++                     | 2,5   | ++++                               | 4,3                                           | ++++                |
| Hexachloorbenzeen (HCB)              | <1   | -/-                      | <0,01 | -/-                                | <0,01                                         | -/-                 |

In de tabellen is achter de gehalten eerst de toetsing aan de ABC-waarden, daarna de toetsing aan de STI-waarden weergegeven, gescheiden door een "/".

Factor 130 boven Interventie waarde!

«: voor deze component bestaan geen STI-waarden.

gw: nabij deze peilbuis zijn in het verleden de hoogste concentraties aan HCH in het grondwater gemeten;  
grond: ter plaatse van deze peilbuis zijn in bij of het nader onderzoek of bij de eindbemonstering na sanering de hoogste gehalten aan HCH's of tot op de grootste diepte HCH's gemeten;  
stroomafwaarts: deze peilbuis is globaal stroomafwaarts gesitueerd van de peilbuis waar in het verleden de hoogste concentraties aan HCH gemeten zijn.

Vanaf 1994 zijn ABC-waarden  
vervangen door STI-waarden

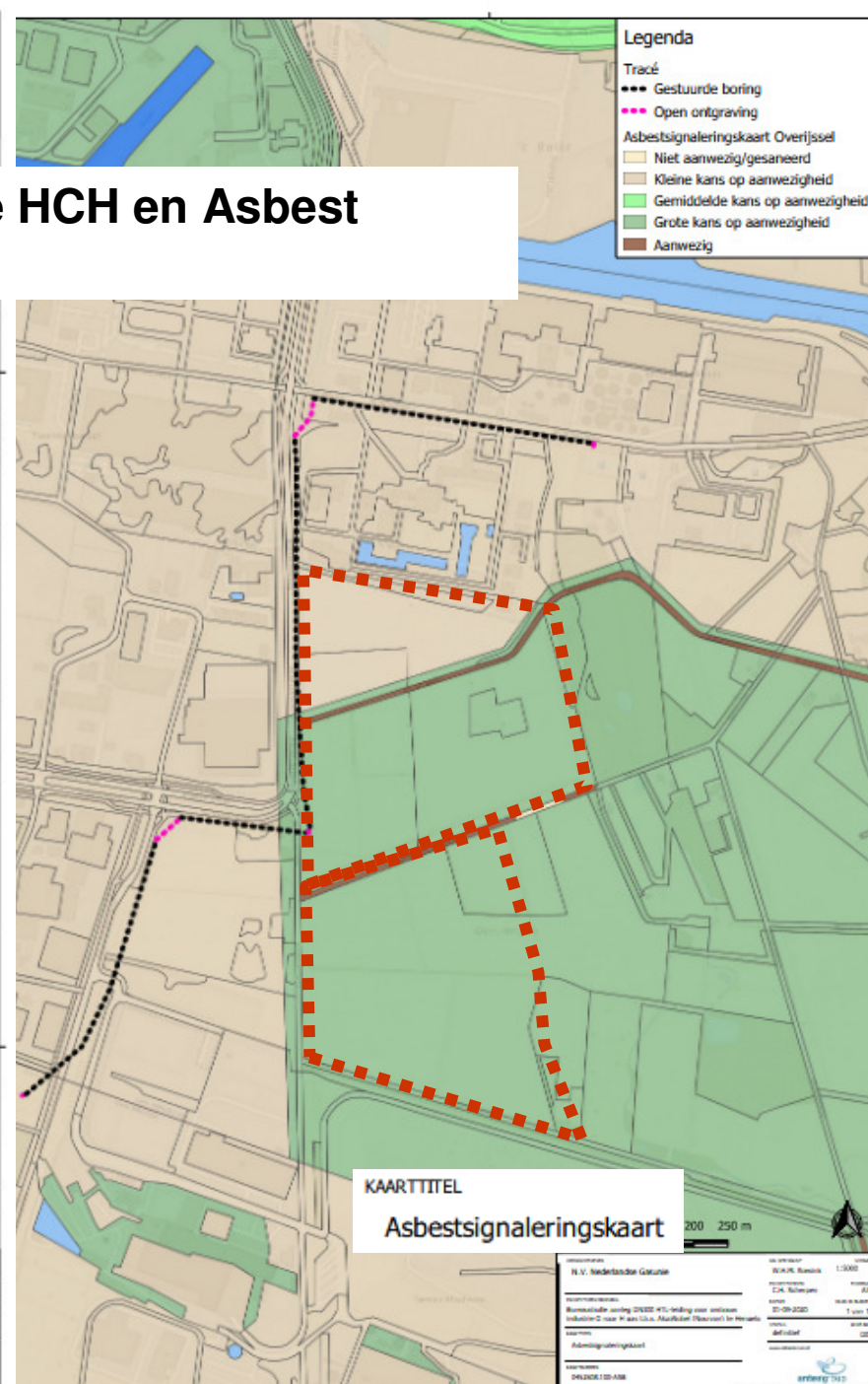
Tabel 7 Toetsingswaarden grondwater (ABC en STI)

| Stof       | A (µg/l) | B (µg/l) | C (µg/l) | S (µg/l) | T (µg/l) | I (µg/l) |
|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| α-HCH      | 0,01     | 0,2      | 1        | (d)      | -        | -        |
| β-HCH      | 0,01     | 0,2      | 1        | (d)      | -        | -        |
| γ-HCH      | 0,01     | 0,2      | 1        | 0,0002   | -        | -        |
| δ-HCH      | 0,01     | 0,2      | 1        | -        | -        | -        |
| HCH-totaal | -        | 0,5      | 2        | -        | 0,5      | 1        |
| HCB        | 0,01     | 0,5      | 2        | 0,01     | 0,26     | 0,5      |

Sanering uitgevoerd naar de norm van 1985

Huidige grondwater interventie norm 2x zo streng

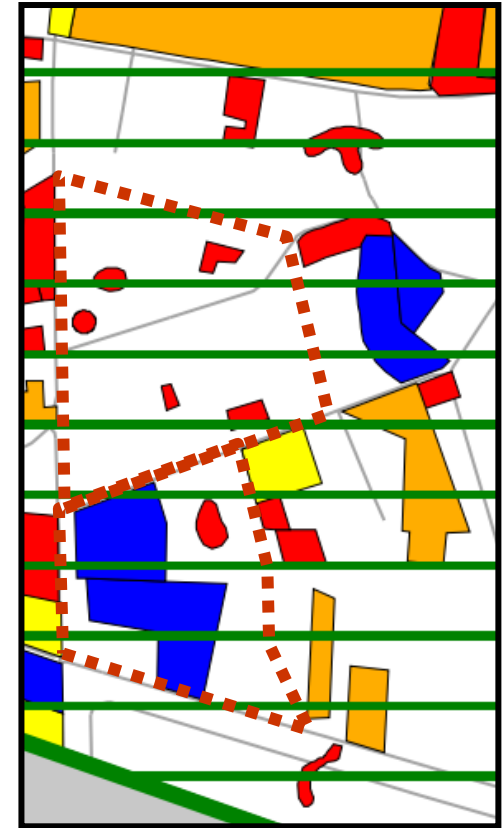
## 2020 Gasunie inventarisatie van bekende HCH en Asbest onderzoeken



**Gezien:**

- de voorkennis die er is m.b.t. de historie van HCH in het gebied
- de aangescherpte HCH normen sinds 1985
- de Kader Richtlijn Water vereisten voor grondwater sanering
- de evaluatie conclusie van 2000: “zijn er onterecht locaties aangewezen als niet-verontreinigd ?”
- het “zwarte gat” aan saneringskosten
- het ontbreken van een risico analyse in het raadsvoorstel

is daarom de “koppelverkoop” tussen participatie kaders en de VVGB lijst m.i. ongewenst, totdat de saneringsrisico's gekwantificeerd zijn.



## Inventarisatie en duurzaam beheer van met Lindaan en HCH verontreinigde locaties in de EU

# De erfenis van Lindaan en HCH in de EU

Lindaan is in 2009 opgenomen als Persistent Organic Pollutant (POP) in de Stockholm Conventie, de productie en gebruik van lindaan is sindsdien verboden. De erfenis van de productie van deze pesticide is een onbekend aantal verontreinigde locaties. Om deze locaties duurzaam te beheren, heeft de EU een inventarisatie geïnitieerd en het plan van aanpak voor het duurzaam beheer van zes verontreinigde locaties mede gefinancierd.

Lindaan =  $\gamma$ -HCH

Door: Carlo Bensaïah, Boudewijn Fokke en John Vijgen

### Over de auteurs:

MSc Carlo Bensaïah (TAUW) is coördinator en bodemadviseur binnen het HCH in EU-project.

BSc Boudewijn Fokke (TAUW) is senior projectmanager en lid van de BAT BEP expert groep van de Stockholm Conventie.

Ir John Vijgen (Directeur International HCH & Pesticides Association (IHPA))

hanen), de veeteelt (bestrijding van teken en wormen) en in de gezondheidszorg (bestrijding van luizen en vlooiën). In tegenstelling tot de bekendere pesticide DDT, heeft Lindaan een zeer snelle werking en is in geringe mate vluchtig en minder persistent. Het witte geurloze poeder werd daarnaast gezien als een vervanger van technisch HCH dat muf rook en een onaangename

## JongBodem geeft de pen aan...

Deze keer geven wij de pen aan twee internationale studenten uit Spanje en India, Alba Bofill en Ravina Dhonchak. Zij studeren soil biology and chemistry aan de WUR.

Om lid te worden of voor meer informatie over JongBodem en haar activiteiten, zie op onze website ([jongbodem.com](http://jongbodem.com)) en natuurlijk op onze LinkedIn pagina.

### Het bestuur van JongBodem:

Arvid de Rijck – Witteveen+Bos

Sven Verweij – NMI Agro

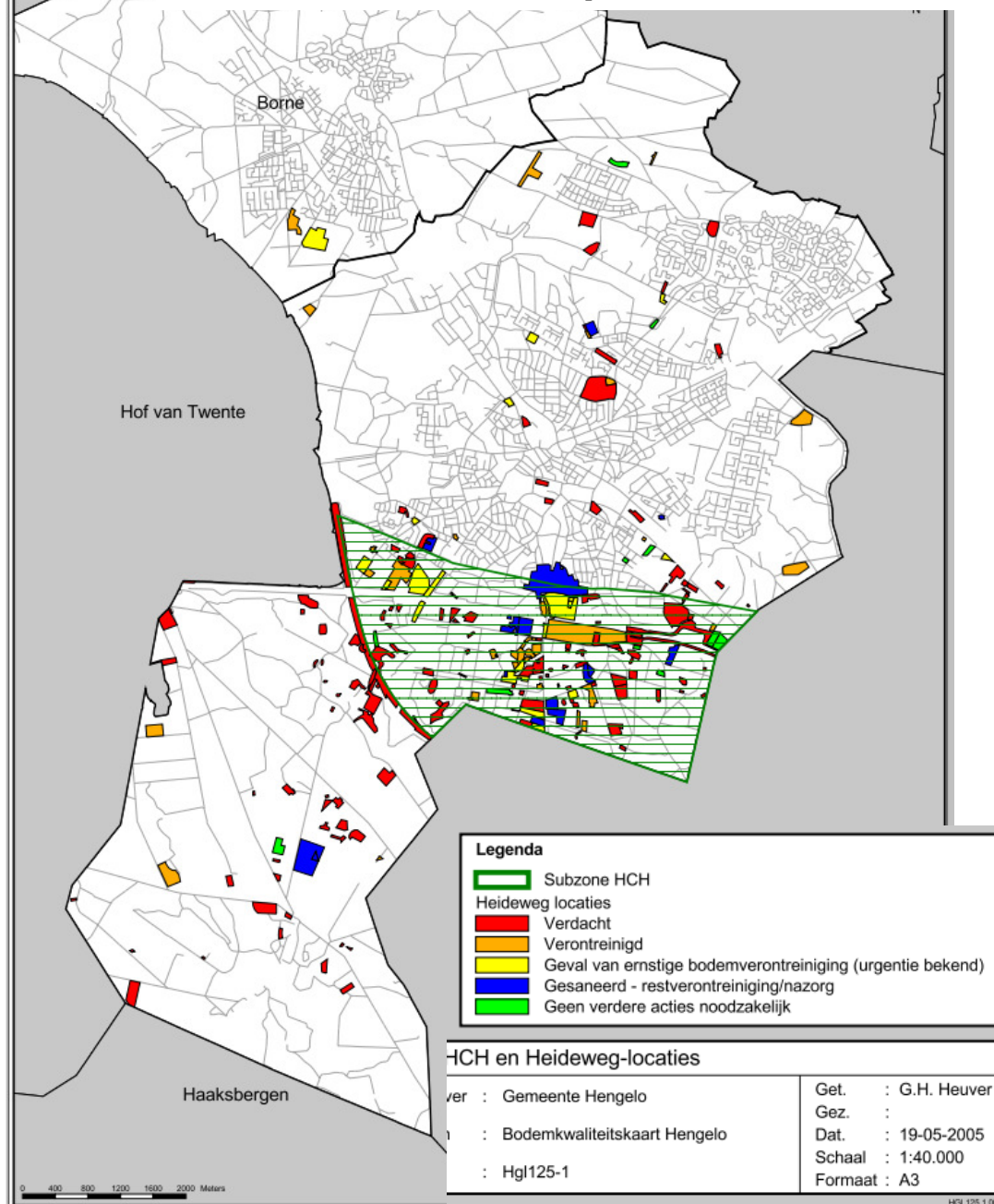
Joris Rooiman – Gemeente Hengelo

Marissa Frambach – TAUW

Lisanne Broersen-Nijmeijer – OFGV

# Bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan Gemeente Hengelo en Veldkamp/Bornsche Maten periode 2005-2009

## de meest actuele, openbare informatie over HCH vervuiling (Hexa-Chloorcyclo-Hexaan)



### bijlagen

- I Bodemkwaliteitskaart
- II Uitgevoerd statistisch stappenplan
  - II-a Toelichtende notitie
  - II-b Diverse basiskaarten
  - II-c Kaart met meetgegevens
- III Kengetallen en toetsingen
  - III-a Kengetallen per zone
  - III-b Toetsingen
  - III-c Vergelijk met oude achtergrondwaardenkaart
- IV Grondwaterkaarten
- V Grondwaterbeschermingsgebieden
- VI Subzone HCH en Heideweg-locaties
- VII Meldingsformulieren
  - VII-a Vooraankondigingsformulier i.h.k.v. de MVG
  - VII-b Meldingsformulier i.h.k.v. de MVG
  - VII-c Begeleidingsbrief i.h.k.v. het Besluit 'melden bedrijfsgevaarlijke afvalstoffen' (transportgeleidebon)
- VIII Tijdelijke opslag grond
  - VIII-a Beslisdiagram tijdelijke opslag grond
  - VIII-b Meldingsformulier tijdelijke opslag grond
- IX Beslisdiagram

### Kengetallen Subzone HCH

Bovengrond (0 tot 0,5 m-mv) - uitgedrukt in mg/kg.ds (gebiedseigen lutum- en humusgehalte)

|                   | lutum  | humus | alpha-HCH | beta-HCH | gamma-HCH | delta-HCH | tot-HCH |
|-------------------|--------|-------|-----------|----------|-----------|-----------|---------|
| tot. aantal       | 189    | 189   | 158       | 158      | 158       | 158       | 158     |
| aantal uitbijters | 0      | 0     | 31        | 22       | 22        | 22        | 31      |
| geschikt aantal   | 189    | 189   | 127       | 136      | 136       | 136       | 127     |
| < det (%)         | 0      | 0     | 84        | 61       | 96        | 62        | 61      |
| gemiddelde        | 2,556  | 3,347 | 0,004     | 0,026    | 0,001     | 0,030     | 0,056   |
| stdev.            | 1,691  | 1,524 | 0,013     | 0,070    | 0,003     | 0,079     | 0,156   |
| var.coef.         | 0,662  | 0,455 | 2,177     | 0,732    | 0,809     | 0,727     | 1,477   |
| minimum           | 1,000  | 1,000 | 0,001     | 0,001    | 0,001     | 0,001     | 0,001   |
| maximum           | 10,000 | 6,000 | 0,100     | 0,450    | 0,030     | 0,550     | 1,085   |
| P-50              | 2,000  | 4,000 | 0,001     | 0,001    | 0,001     | 0,001     | 0,001   |
| P-75              | 4,000  | 5,000 | 0,001     | 0,018    | 0,001     | 0,018     | 0,021   |
| P-90              | 4,000  | 5,000 | 0,001     | 0,025    | 0,001     | 0,028     | 0,048   |
| P-95              | 4,000  | 5,000 | 0,008     | 0,050    | 0,001     | 0,086     | 0,132   |
| P-99              | 4,000  | 5,000 | 0,020     | 0,133    | 0,002     | 0,166     | 0,322   |
| 1,2 x gemiddelde  | 3,067  | 4,016 | 0,005     | 0,031    | 0,001     | 0,036     | 0,067   |

## Goedkope oplossing van nijpend probleem

## Kleigaten in Hasselo bieden vele recreatiemogelijkheden

**HENGLO** — De kleigaten in Hasselo, langs de noordgrens van **Hengelo**, ontstaan door kiel-afgravingen ten behoeve van de Steenfabriek H.G. **Plantjes**, bieden unieke recreatiemogelijkheden. De heer H. Meyling Gzn. heeft een van deze mogelijkheden op overtuigende wijze aangetoond, toen hij op een schiereilandje in een van deze kleigaten een prachtig landhuis liet bouwen. Dit landhuis is aan alle zijden omringd door een weelde aan natuurschoon. Een meertje met helder water, waarin het hele jaar door de fraaiste waterplanten welig groeien, een bonte verscheidenheid van watervogels rondzwemt, duizenden vissen spartelen en waarin men naar hartelust alle mogelijke

watersporten kan beoefenen. Men kan er 's zomers roeien, kanoën, zellen en zwemmen en 's winters schaatsenrijden. De overvloedige wallen zijn dichtbegroeid met riet, struikgewas, bomen, waarin volgend Potsgrijs, de wildzang smelt tot zoetbees. Tussen die struiken en bomen door slingert een heuvelachtig wandelpadje met hier en daar een verbreding tot in het water. Op deze terrassen zijn ruwe houten banken geplaatst, die de vermoeide wandelaar tot rusten noden. Een houten torentje tussen het lover biedt de wandelaar gelegenheid nog meer te genieten van het wilde uitzicht over de plassen en velden.

noordgrens van **Hengelo** tussen Bor-  
na en Deurningen, waarin vooral de  
rassen met een stralle teur, die  
geen auto hebben, dag- en weekend  
recreatie kunnen beoefenen.

## Niet wachten

Miet de uitwerking van dit plan, waarmee beslist geen grove aanpakken zijn bedoeld, moet volgens de heer Pierik niet verwacht worden. Het is het Bureau van Tergoet eens gerevaliseerd zal worden. Dat moet wel te lang duren. Daarom bevestigde de heer Pierik het ook meer dan 6 maanden van **Hemmel** naar te hebben aandacht zijn zijn laatste woorden. Zijn frateringen hebben wellicht zijn oog echter bereikt verklaard zijn ideeën te stemmen, zodat verwacht kan worden, dat de heer Pierik dit jaar niet opnieuw met een kritische in het jaar zal worden.

den gestuurd. Een plan, dat zoveel mogelijkheden biedt en een goedkope oplossing kan betekenen van het steeds nijpende wordende Hengelo-recreatieprobleem, is in elk geval de moeite van het overwegen ten volle waard.

Het ligt volgens de heer Pierik niet op zijn weg nadere details overstreven zijn voorstel te geven. Hij heeft zich daaraan beperkt tot bijrekenen van enkele grote lijnen. Ook heeft hij nog niet geen der betrokken personen of instanties contact aangenomen. Dat behoort tot de taak van b. en w., meent de heer Pierik. Is b. en w. van **Hengelo** iets voor zijn plan voelen kunnen zij contact aannemen met de colleges van Weer-



Het fraaie landhuis van de heer H. Meyling Gam, een zoon van de bekende heer Meyling, die nu de kles afgevoerd naar de steenfabriek overblijven.

**Twentsch dagblad Tubantia**

20-11-1965

20-11-1965

**HENGELLO.** — Sinds een half jaar houdt de Hengelose Federatie voor Bejaardenzorg elke eerste en derde donderdag van de maand van 16—17 uur in de wijkgebouwen van het Groene- en Wit-Gele Kruis adviesbureaus voor



Stande op een dertig Jaaren, door  
vormalige Mispiten, schoot onze  
gegruut die plaats van het vast-  
houdende water, ontrend door ap-  
pelsied natuurschoon.

Overpeinzingen  
van raadslid  
J. H. Pierik

Toen wij die fraaie natuur schoon, op slechts enkele kilometers afstand van het centrum van **Hengelo** ontdekten, begrepen we pas goed, wat de heer J. H. Piria, KVP-raadslid van **Hengelo** bedoelt met zijn jaarlijks bij de begrotingscommissie naar voren gebrachte suggesties over de terrastatiemogelijkheden van de klei-raten.

In een gesprek, dat we met hem hadden, gaf de heer Pierik zijn mening over de toekomstige ontwikkeling van de Nederlandse verwerkende industrie door de Hongense industrieën, vooral in het bereik van de heer Pierik, bloemfabrieken. Daar vroeger een klein, maar zeer goed ontwikkeld bedrijf was, vertelt hij, omdat het door de verconcentratie van de kleine bedrijven tot een groot bedrijf is gekomen. Voor de bloemfabriek is dat natuurlijk een reden tot grote zorg. Maar de heer Pierik denkt niet alleen aan zijn bloemfabriek en planten. Zijn logische gedachtereis is, dat het, dat niet alleen zijn eigen plant, maar ook de wereld is voor de mens. Nu is het met de gemeenlijke Hongense en andere

steeds meer **Maatsje** hierin aan  
dieren te worden. In omval ont. Hier  
re belangzondere is, moet niet het  
gemeenebeest van den dier  
men. De heer Pieter had nagenoeg  
niet het geluk op het ook langs  
de Dordrechtse dijk, de dijk van  
de Boemstraat en de Boemstraat  
straat. Het was recht voor het  
gevoel mogelijk dat de dier, die  
van een wagenpaal naar links, maar  
een stuk wegging en ongetuigd  
aan de dijk kwam. Het was een  
boerderij moest in geen geval ver-  
doemen en de steenderen was  
niet het gevolg van de dier, die  
doorging van de dijk, die  
voor de productie van maai, was  
ochter al vooruit moest we-  
gestort met pijn. Een klein wadden-  
stroom langs de kringten moest  
aan de dijk, die de dijk van de  
niet plotseling, maar verder moet  
alles wat de dijk verzoeken was,  
zijn worden geweest. Het was  
niet het gevolg van de dier, die  
men, geen komstverhoor en het  
minder andere wadden; het was  
het inschrijven van compans hier al

### Rust bij water

Allen, Robert. 1968. The history of the

### BURGERLIKE STAND

**WERNKELO:** Geboren; Agnes E  
[ dv L H L Engelbertink en M N  
maak Rossum, Ingrid C dv W F  
E Slag en A A Westermanni,  
twijn J W vt J H J Bels en A G M  
Johanna Dierckx.

Oudertrouwde: J B Quinen 23 1  
Edmond en M G B Ankers 21 5

Getrouwd: A. B. T. in het Veld  
9 j en J. M. P. Wemink 30 j, H.  
vde Kampbeek en M. A. Zwaga, H. J.  
Ruckhals 27 j en M. W. T. Wanink  
1 j.

(continued)

Hoogste genre  
**RONTMANTELS**



Hier is de klet/afgraving door de steenfabriek Rietjes nog in volle gang. Ook dit gat zal over enkele jaren veranderen in een lieflijk meer, als het tenminste niet met puin wordt dichtgemaakt.

*Ook wegenmisère*

**NIET ALLEEN** misère met de woningen, ook met de wegen. Klachten over slechte wegen waren er te over. Raads-lid Asbreuk o.a. vestigde er de aandacht op, dat de **kleigaten** van Rientjes in Hasselo met allerlei rommel worden volge-stort. Zware auto's rijden daar de wegen en bermten stuk, en de wegenafvoer daar is niet best, zodat de wegen op enkele punten dreigen te „verdrinken”. „Kunnen we die bermten niet verastevigen, de sloten ruimen en duikers losmaken?” vroeg hij.

„Het lijkt me niet de juiste oplossing, om het op die wijze voor vreemde auto's, die vuil komen brengen, gemakkelijker

te maken. Misschien is het beter om daar door een bepaling paal en perk aan te stellen. De politie moet maar eens een oogje in het zell houden”. antwoorde de burgemeester. Dat vond Asbreuk ook, maar daarnaast wilde hij toch de wegen daar weer in orde hebben. Dit zal worden bekeken, evenals de Gammelkerstraat, waarop ge-noemd raadslid eveneens de aandacht had gevestigd.

## Steenfabriek Rientjes NV

**HENGLO** — Mej. M. Th. G. Rientjes, administratrice te Borne, en de Steenfabrikanten H. G. Rientjes uit Borne, H. G. Rientjes uit Hengelo en B. J. H. Rientjes uit Hengelo, hebben opgericht de ven-nootschap: Steenfabriek Rientjes N.V.

De in Hengelo gevestigde n.v. heeft ten doel het exploiteren van steenfabrieken, enz. Het maatschap-pelijk kapitaal van de vennoot-schap bedraagt f 500.000, verdeeld in 20 prioriteitsaandelen, elk groot f 500,- en 980 gewone aandelen, eveneens elk groot f 500. Hiervan zijn geplaatst 2 prioriteitsaandelen en 296 gewone aandelen. In het ge-plaatste kapitaal wordt deelgeno-men door de heer H. G. Rientjes uit Borne voor 6 gewone aandelen, door mej. M. Th. G. Rientjes uit Borne voor 10 gewone aandelen, door de heer H. G. Rientjes uit Hengelo voor 1 prioriteitsaandeel en 140 gewone aandelen, en door de heer B. J. H. Rientjes voor 1 prio-riteisaandeel en 140 gewone aan-delen.

De volstorting van al deze aandelen geschiedt door inbreng van een gedeelte van de door hen in de vorm van een vennootschap on-der firma onder de naam „Steen-fabriek firma H. G. Rientjes v.h. S. ten Cate en Co” te Hengelo ge-dreven onderneming. De heren H. G. en B. J. H. Rientjes, beiden uit Hengelo, treden op als directeuren van de N.V.

## - Natuur -

**TWEE** leden van de vogelwerk-groep Twente hebben een uitge-breide inventarisatie gemaakt van het gebied ten noorden van het buitencentrum De Houtmaat (De Broekmeden). Ze zijn daarbij tot de conclusie gekomen dat dit 22 na grote terrein een grote -vogelrijk-dom bezit en dat er alle aanleiding is om dit gebied de status van natuurreservaat te geven. De Broek-meden was tot 1 januari 1972 nog Weerselo's grondgebied, maar is door de grenswijziging van ruim twee jaren geleden Hengelo's terri-toir geworden. Het gebied bestaat uit drie vijvers, die hun ontstaan te danken hebben aan de kleiwinning door de steenfabrikant Rientjes, twee vuilnisbelten en een zandafgra-ving. Helaas is er de laatste jaren het nodige vuil, in de regel puin, gestort waardoor het aanzien min-der fraai werd, maar dat neemt niet weg dat hier nog steeds een stuk natuurschoon aanwezig is dat met de grootste mogelijke zorg moet worden omringd. Zeker in combina-tie met de waterpartijen der voor-malige zwembaden 't Weusthag en Castorbad en met de Houtmaat-vijver is van dit gebied iets heel fraais te maken. Daarom: Hengelo let op uw Saeck.

De steenfabriek Rientjes in Hengelo wordt gesloten, omdat het bedrijf is gaan vallen onder de saneringsregeling in de bak-steenindustrie. De dertig werkne-mers worden geleidelijk ontsla-gen.

# Vaten giftig afval in kleigat gedumpt



**BORNE** — Eind december heeft een transportbedrijf een aantal vaten met giftige afvalstoffen van Palthe uit Almelo gedumpt in een voormalig kleigat nabij de kruising Tichelkampweg en Oude Deldensestraat in Borne. Het kleigat wordt op contract volgestort met afval van Eternit N.V. in Goor.

De vaten giftig zijn onmiddellijk gesignaleerd, en de vervoerder is dezelfde dag nog gedwongen de vaten te verwijderen. Ze staan nu weer opgeslagen op het bedrijfsterrein bij Palthe. Niet bekend is of alle vaten weggehaald zijn. Het is mogelijk dat een of meer vaten onder het Eternit-afval zijn gewerkt of op de bodem van het met water gevulde kleigat liggen.

Een en ander is aangeleiding geweest voor de gemeente Borne om het toezicht op de stortplaats drastisch te verscherpen. Dit temeer omdat in het afgelopen jaar ook aanleiding geeft tot problemen. Naarmate het kleigat verder wordt volgestort, stijgt het waterpeil, en daarmee de kans dat het in naburige sloten wegsloopt.

## Water vergiftigd

In het verleden is al gebleken dat het water giftige bestanddelen bevat, en het waterschap wil dit vergiftigde water onder geen beding in de waterlopen hebben. In het verleden zijn de dijken, die het water

op het stortterrein moeten houden, door onbekenden meermalen doorgebroken. Daardoor ontstond gevaar voor de gezondheid van het vee dat op naastgelegen weilanden graast.

Het waterschap staat op het standpunt dat het giftige water via de rioleering moet worden afgevoerd maar de dienst van gemeente-werken is bang dat het water chemisch zo agressief is dat het de rioolbuizen zal aanvreten.

## Onderzoek

Er wordt thans een laboratorium-onderzoek naar de eigenschappen van dit water uitgevoerd. Mocht blijken dat het niet mogelijk is het water zonder schade aan het rioleeringssysteem af te voeren, dan is het mogelijk dat het kleigat in tankwagens moet worden leegge-

pompt, of dat verdere stortingen worden verboden. Bij de gemeente is ook al gesignaleerd dat de stortplaats de laatste tijd hoger wordt gestort dan in het contract is overeengekomen. Men vermoedt dat het Eternit-afval met opzet niet in het gat wordt gestort, om verdere stijging van het vergiftigde water te voorkomen.

Het voormalige kleigat is al grotendeels volgestort met het op zichzelf niet schadelijke Eternit-afval. Dat het nog in het kleigat slande water vergiftigd is, moet te wijten zijn aan kleine afvalstortingen. Eind vorige maand kon nog worden voorkomen dat een aantal vaten met giftig chemisch afval stilte-lijes werd gedumpt.

# Autoren verried Enschiedentiek- dieven in Borculo

**BORCULO** — De antiekdiefstal in Borculo, dinsdagavond gepleegd, is snel tot klaarheid gebracht. Na de arrestatie van de 31-jarige Enschedeër J. ter H., waarvan wij reeds melding maakten, zijn gisteren nog twee verdachten aangehouden: de 29-jarige H. H. en de 25-jarige J. L.

# Boer vindt gifstortplaats

Trouw

29-06-1977

**BORNE (ANP)** — In Borne bij H. gelo is een grote, naar schatting 25 jaar oude gifstortplaats gevonden. Volgens een woordvoerder van de gemeente ligt het gif in een gat dat is ontstaan bij de winning van klei. Het gif werd bij toeval door een boer ontdekt. De gemeente Borne om de vindplaats inmiddels groot hekwerk laten plaatsen, terwijl het gif met zand is afgedekt en de waterloop in de omgeving door buizen wordt geleid, zodat het gif zich niet meer kan verspreiden.

Volgens directeur dr. H. de Klerk van het bureau milieu-zaken Stedeband in Enschede gaat het om hexachloorcyclohexaan (**HCH**), een insecticide-afval. Het is volgens hem een gelukkige omstandigheid, dat het gif in een kleiput ligt, waardoor het als het ware geïsoleerd is. Het door het bureau onderzochte grondwater in de buurt bevatte geen gif en een drinkput voor vee in de omgeving minieme deeltjes. Dr. De Klerk acht het echter uitgesloten, dat het gif door het grondwater is verspreid.

Waar het gif vandaan komt is nog niet bekend. Volgens een woordvoerder van de gemeente moet het destijds klandestien zijn gestort. **HCH** is in de jaren rond 1950 veel geproduceerd door Stork Chemie, een bedrijf dat later door Akzo werd overgenomen. In september zal een werkgroep met daarin vertegenwoordigers van onder meer milieu-zaken en de gemeente Borne gaan onderzoeken wat er het beste met het gif kan gebeuren.

De Telegraaf

02-03-1988

# Gifterrein Borne wordt ontgonnen

**BORNE**, woensdag

Op dringend advies van de inspecteur voor de volksgezondheid in Overijssel moet een 5 1/2 hectare groot gebied in Borne ontruimd worden omdat het vervuild is met het gevaarlijke gif **HCH**.

Er zullen binnenkort rondom het besmette terrein diepe sloten gegraven worden waardoor het grondwater naar een zuiveringsinstallatie afgevoerd kan worden.

De Volkskrant

26-03-1988

# Overijssel stelt onderzoek in naar stort chemisch afval

Van onze correspondent

**BORNE** — De provincie Overijssel laat een uitgebreid onderzoek instellen naar mogelijke verontreiniging in de voormalige kleiputten in het Overijsselse Borne. Omwonenden klagen over hoofdpijn sinds er graafwerkzaamheden zijn begonnen om een damwand aan te leggen. De damwand wordt aangelegd rond een stuk van 0,25 hectare, dat sterk verontreinigd is door hexachloorcyclohexaan (**HCH**).

De bewoners zeggen dat het hele gebied van 7,2 hectare sterk is vervuild door olie, afvalprodukten van eterniet (asbest), en afvalprodukten van de Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM). Ook zouden honderden vrachtonverdelingsmiddel DDT zijn gestort in de veelal twintig meter diepe kleigaten. Dat gebeurde dan 's nachts door chauffeurs die ook gasmaskers droegen van het voormalige Stork Chemie,

## ZWARTBOEK OVER HCH-VERONTREINIGING

# „Duizenden kilo's gif in Twentse bodem”

Van onze correspondent

**HENGLO** — Volgens de HCH-werkgroep **Hengelo** zitten hier en der in de Twentse duizenden kilogrammen hexachlorocyclohexaan (**HCH**), een afvalprodukt van het landbouwvergift lindaan, in de grond. Dit giftige chemische produkt, tussen 1948 en 1952 gefabriceerd door Stork Chemie, is vaak zorgeloos gestort in diepe kleiputten. **HCH** is een gechloreerde koolwaterstof tot welke groep ook DDT, aldrin, dieldrin en endrin behoren.

Verontrust over een reeks recente meldingen van bodemverontreiniging heeft de HCH-werkgroep **Hengelo** geprobeerd vervuilde lokaties op te sporen. De resultaten staan in een zwartboek, dat maandag werd gepresenteerd. Op twaalf plaatsen zit volgens het zwartboek zeker **HCH** in de bodem. Daarnaast zijn er achttien plaatsen waar de zeer giftige stof vermoedelijk in de grond zit.

„Het moet in Den Haag doordringen dat we hier te maken hebben met een gigantische bodemvervuiling. Een erfenis uit het recente verleden, waarin Stork Chemie en AKZO-Zoutchemie (dat Stork Chemie in 1954 overnam) zeer zorgeloos met **HCH** omsprongen,” zegt een woordvoerder van de werkgroep. Op twee plaatsen is **HCH** aangetroffen in de grond en het bodemwater onder woonwijken. Ook ligt in Twente een camping op met **HCH** vervuilde grond.

### Berg gif

Vanaf 1949 verkocht Stork Chemie alleen nog lindaan en werden twee andere HCH-mengsels op het fabrieksterrein opgeslagen. In 1956 werd AKZO-Zoutchemie (toen nog Kon. Nederland-

se Zoutfabrieken) eigenaar van die berg gif. Onbekend is of daarvan in latere jaren iets is doorverkocht en hoeveel als „afval” is geloosd. Kort geleden somde voor streekradio Oost een transportondernemer zonder moeite tien plaatsen op waar hij in de jaren zestig **HCH** had gestort.

Een regionale krant meldde in 1974 dat vijftienhonderd ton **HCH** al sinds 1948 onverpakt op de oever van het Twentekanaal lag. Later bleek het, aldus het zwartboek, om een berg van vier- tot vijfduizend ton te gaan. Volgens AKZO is het gif inmiddels afgevoerd naar een Duitse kalimijn bij Kassel. In 1980 werd HCH-vervuiling geconstateerd in de bodem en het grondwater onder de Hengelose wijk Old Ruitenborgh.

De Volkskrant

22-02-1983

# Huizen in gifwijk Hengelo moeten waarschijnlijk weg

Van onze

De Volkskrant 09-07-1983

**HENGLO** — De kans is groot dat de zestig koopwoningen in de nieuwbouwwijk Old Ruitenborgh in **Hengelo** moeten worden afgebroken. De grond onder deze wijk is ernstig verontreinigd met zware metalen (lood, kwik, koper) en **HCH**, een afvalprodukt van een landbouwbestrijdingsmiddel. De Heidemaatschappij zal de saneringsmogelijkheid onderzoeken.

## Hengelo krijgt geen inzage in archieven Akzo-Zoutchemie

Van onze correspondent

**HENGLO** — De Gemeente **Hengelo** krijgt van Akzo-Zoutchemie geen inzage in haar archieven. Het gemeentebestuur wil uit de archieven te weten komen waar het chemisch bedrijf giftige stoffen heeft gestort. Volgens woordvoerder R. de Vries van Akzo „moet de gemeente maar gerichte vragen stellen, die wij dan aan de hand van ons archief zullen beantwoorden.

Eind vorig jaar heeft Akzo illegaal tweehonderd kubieke meter met kwik verontreinigde grond verwerkt in een dijk op het fabrieksterrein. Het laboratorium van de Keuringsdienst van Waren in Enschede constateerde een kwikgehalte van 63 milligram per kilo grond. Akzo kreeg het advies de grond voor verwerking naar Rotterdam te brengen, maar volgde die raad niet op.

Het terrein van Akzo ligt aan het Twentekanaal, waaruit drinkwater wordt gepompt voor een aantal Twentse gemeenten. In 1973 was er in het Twentekanaal een massale vissterfte doordat Akzo de stof **HCH** (Hexachlorocyclohexaan) had geloosd.

Bewoners van de wijk Hengelo-Zuid wordt nu afgeraden eigen verbouwde groenten te eten wegens verontreiniging met **HCH**. Ook in de nieuwbouwwijk Old-Ruitenborgh is sprake van HCH-verontreiniging: eigen verbouwde groente is voor consumptie ongeschikt en zandbakken voor kinderen zijn door de gemeente met prikkeldraad afgesloten.

De gemeente **Hengelo** wil opheldering van Akzo over HCH-transporten in het verleden en over leveranties van de giftige stof aan Philips-Duphar. Akzo heeft 1500 ton **HCH** getransporteerd, waarvan slechts 600 ton bij Philips-Duphar is afgeleverd. **Hengelo** wil weten wat er met de overige 900 ton is gebeurd.

# Massale veesterfte door landbouwgif in Twentse weiden

**OLDENZAAL (ANP)** – In Oldenzaal zijn grote aantallen koeien en ander vee gestorven doordat zij besmet zijn geraakt met de giftige stof **HCH** (hexachloorcyclohexaan) dat in een weiland bij die plaats is gestort. In de melk van de zieke koeien is een ontoelaatbare dosis van dit gif gevonden. Ook zaten er te hoge concentraties van het zeer giftige endrin en chloordaan in. Dit is gebleken uit een onderzoek van de vakgroep chemische analyses van de TH-Twente.

Na noodslachting van een ziek kalf heeft de vakgroep vastgesteld dat in het dier te veel **HCH** zat. Het gif is volgens de werkgroep afkomstig van de voormalige fabriek Stork Chemie in **Hengelo** dat het landbouwgif lidaan produceerde. Dit is op talloze plekken gestort. Toen AKZO de fabriek overnam bevond zich nog 4000 ton **HCH** op het terrein, dat werd afgevoerd naar West-Duitsland. Vermoedelijk is een deel van de stof weggewaaid en in omliggende weilanden terechtgekomen.

In Twente zijn intussen twaalf **HCH**-plaatsen gevonden, waaronder ook een woonwijk in **Hengelo**. Achtien plaatsen moeten nog nader worden onderzocht. „We verwachten dat er nog tonnen van dat spul in de Twentse bodem zitten,” zegt de werkgroep. De onderzoekers noemen het onjuist dat melk met een te hoog **HCH**-gehalte wordt vermengd met 'schone' melk om maar aan de norm te voldoen.

## Drama

De werkgroep heeft een zwartboek opgesteld waarvan het eerste exemplaar gisteren is overhandigd aan de Oldenzaalse boer B. Peterman. Deze is door de grote sterfte onder zijn vee zo ernstig gedupeerd dat zijn boerderij volgende maand moet worden geveild. Dit drama begon in 1979 toen een koe door onverklaarbare oorzaak stierf. Steeds meer dieren kregen kale plekken en gaven steeds minder melk. De mees-

te kalveren die na 1981 werden geboren, moesten worden afgemaakt wegens stijve en vergroeiende gewrichten. De overige stierven na een slopende ziekte.

In totaal verloor Peterman in twee jaar tijd tachtig koeien en 120 varkens. Het gezin van Peterman kreeg zelf ziekteverschijnselen die sterk overeen kwamen met die van de dieren. Gezinsleden kregen onderhuidse jeuk. De huisarts dacht aan schurft maar de voorgeschreven medicijnen hielpen niet. De jeuk ging pas over toen de familie Peterman geen melk meer van de eigen koeien dronk. Eind vorig jaar opperde de werkgroep dat deze ziekte misschien verband hield met de **HCH**-vervuiling van het weiland waarin Petermans koeien graasden.

De werkgroep vindt dat de overheid het **HCH** moet opruimen en kritischer moet worden ten aanzien van deze stof. Wellicht moet deze zelfs verboden worden.

## Actie tegen verkeersplan in Amersfoort

Het Parool

22-02-1983

# VERVUILING BODEM IN VIERHONDERD GEVALLEN VASTGESTELD Overijssel kampt met insecticide-afval

Van onze correspondent  
**ZWOLLE** — Het provinciebestuur van Overijssel en met name de gemeentebesturen van Enschede en **Hengelo** maken zich ernstig zorgen over de bodemverontreiniging door het insecticide **HCH** in de provincie. In Overijssel en in het bijzonder Twente is in ruim vierhonderd gevallen vastgesteld dat de bodem is vervuild met dit gif. **HCH** staat voor hexachloorcyclohexaan dat in een bepaalde samenstelling het bekendst is als lidaan.

Het vroegere bedrijf Stork Chemie in **Hengelo** (thans AKZO) produceerde de giftige stof van 1948 tot 1952. In 1977 werd de eerste bodemvervuiling door **HCH** buiten het voormalige fabrieksterrein van Stork aangetoond. Nu staat vast dat de Twentse bodem zeker op acht plaatsen door **HCH** is vervuild. Het vermoeden bestaat dat op nog eens 23 andere plekken het gif ook in de grond zit.

Bij de **HCH**-verontreinigingen in Twente is sprake van een sneeuwbal-effect, dat nog steeds doorwerkt. Nadat de eerste gevallen van bodemvervuiling door **HCH** waren geconstateerd, kwamen er steeds nieuwe meldingen. Mensen herinnerden zich dat vroeger hier of daar was gestort. Ook transportondernemers en vrachtwagenchauffeurs lieten zich horen. Bekend is het verhaal van een transporteur die vorig jaar, toen hem daarna werd gevraagd, zo'n twaalf plaatsen wist op te noemen waar hij **HCH**, afkomstig van Stork Chemie, had geloosd.

## Inventaris

De Overijsselse gedeputeerde ir C. P. van Rossum zegt over de meer dan dertig gevallen van bodemvervuiling die in verband staan met **HCH**, dat alle aanvragen naar Stork Chemie lopen. Met de ruim dertig plekken in Twente is bovendien het **HCH**-verhaal waarschijnlijk niet af. Want buiten Enschede en **Hengelo**, waar de **HCH**-verontreinigingen zich concentreren, bestaan nog eens zes



Het echtpaar Peterman op de boerderij in Weerselo waar het gif **HCH** is aangetroffen. De veestapel werd daardoor grotendeels uitgerooid.

plaatsen waar wellicht van **HCH**-verontreiniging sprake is.

Van Rossum vindt inventariseren daarom dringend nodig. De gedeputeerde: „We hopen dit jaar duidelijk op een rij te krijgen waar zich **HCH**-plaatsen bevinden. In drie gevallen is reeds oriënterend onderzoek verricht. Er lopen ook een paar onderzoeken. Om verder een duidelijk beeld te krijgen van de totale **HCH**-verontreiniging willen we gebruik gaan maken van luchtfotografie, van grondwatercontrole en van kwaliteitsonderzoek van melk. We zullen ook oude staalkaarten hanteren om stortplaatsen uit het verleden op het spoor te komen. En natuurlijk gaan we op onderzoek bij ontgrondingen en proberen we transportbedrijven na te trekken. Probleem bij dat laatste is, dat transportbedrijven van destijds niet meer bestaan en dat mensen die de stof vervoerden soms overleden zijn.”

## Grondwater

De twee bekendste gevallen van **HCH**-vervuiling zijn de Hengelse wijk Old-Ruitenborgh en het erf van de Weerselose boer Herman Peterman. Old-Rui-

ten dat ze geen overlevingskans hadden. Petermans eigen kinderen hadden last van onverklaarbare jeuk. Alles wijst er eigenlijk op dat ook hier **HCH** de schuld is. Maar het oorzakelijk verband tussen de veesterfte (zesig koeien en honderd veertig varkens) en **HCH**-verontreiniging is nog niet onomstotelijk aangetoond. Nader onderzoek volgt. Dat komt voor Herman Peterman waarschijnlijk te laat, want hij balanceert op de rand van een faillissement. Verhaal valt eigenlijk nergens te halen.

## Plastic

Old-Ruitenborgh en Weerselo zijn maar twee willekeurige voorbeelden van het dumpen van gif in het verleden.

In Oldenzaal bedreigt **HCH**, soms verpakt in plastic, soms gemengd met puin, de waterwinning. Daar moeten vele kubieke meters grond worden gereinigd.

Deskundigen studeren op een verwerkingsmethode door uitgloeien van de besmette grond.

In Twente is straks sprake van een voor Nederland nieuw procedé dat bodemvergiftigingen moet voorkomen.

Vuilstorten wordt op slechts twee plaatsen geconcentreerd, met scheiding tussen stoffen waarvan een soort brandstofstaven zijn te maken, niet brandbare stoffen en te composteren vuil.

W. G. Westhoff van het provinciale bureau bodem- en afvalstoffen benadrukt dat saneringen, waarbij sprake is van gevaar voor de volksgezondheid of bedreiging van de drinkwaterwinning het eerst aan de orde komen. Zijn bureau heeft niet alleen met **HCH**-verontreinigingen te maken, al lijkt het daar af en toe wel op.

Zo speelt de kwestie van verwerkings technieken voor de af te graven vervuilde grond hield de zaak op, aldus Westhoff. Nu is een plan klaar voor het uitwassen van de achtendienduizend kubieke meter vuile en giftige grond.

HANS KOPS

WEERSELO (GPD) - De veestapel van landbouwer Herman Peterman (48) uit Weerselo heeft aan een veel ernstiger hch-besmetting geleden dan tot nu toe werd aangenomen.

De keuringsdienst van waren in Enschede, die in februari van 32 geslachte koeien van Peterman vetmonsters heeft onderzocht, trof daarin percentages hch aan die vier- tot zestienmaal zo hoog liggen als is toegestaan.

De Stichting Peterman Moet Blijven heeft deze gegevens gistermiddag bekendgemaakt tijdens een persconferentie. De onderzoeksresultaten zijn inmiddels aan de Tweede Kamer toegezonden. Volgens de stichting is het opmerkelijk dat door de keuringsdienst hoge concentraties alfa- en beta-hch zijn gevonden.

Daarmee is de bewering van het ministerie van landbouw gelooschenstraft dat alfa- en beta-hch in de veestapel van Peterman niet of nauwelijks voorkomen, zo stelt de stichting in een brief aan de Tweede-Kamerleden Duurmeijer, Tazelaar, Veldhoen

nadering van de gedupeerde agrariër schandalig grof. De betrokken kamerleden willen aanvullende vragen stellen.

## Koeien gedupeerde boer ernstig besmet met gif

(PvdA), Willemse (PSP) en Oomen-Ruiten (CDA). Staatssecretaris Ploeg (landbouw) schreef dat in januari in antwoord op vragen van kamerleden.

De stichting Peterman Moet Blijven onthulde gisteren ook dat zich op ongeveer vijfhonderd meter afstand van de boerderij van Peterman een stortplaats bevindt waaraan tot dusver geen enkele aandacht is besteed. De stortplaats, waarvan het bestaan door de gemeente Weerselo wordt bevestigd, is een oude zandafgraving die later door een transportbedrijf is volgestort. Het terrein is eigendom van een voormalige wethouder van Weerselo.

Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid in Bilthoven heeft vo-

rig jaar grondmonsters van Petermans bedrijf genomen. In zijn eerder genoemde antwoord deelde staatssecretaris Ploeg van landbouw mee dat daarin meer-voudig gechloreerde en gebroemde stoffen zijn gevonden, maar de onderzoeksresultaten zelf zijn tot dusver niet openbaar gemaakt.

De stichting vindt het onbegrijpelijk dat de vuilstortplaats, gelet op de klachten van Peterman, door de gemeente Weerselo niet bij de provincie Overijssel is aangemeld voor nader onderzoek. De werkgroep zegt over aanwijzingen te beschikken dat de bewuste lokatie daarvoor zeker in aanmerking komt.

Peterman verklaarde gistermiddag dat in het verleden regelmatig vervuild percolatiewater van de

stortplaats via sloten op zijn grond is terecht gekomen en dat de eigenaar van het stortterrein, de Weerselose oud-wethouder Wolbert, pas na herhaaldelijk aandringen van zijn kant de afvoerleiding heeft laten verleggen. De stortplaats is in gebruik geweest in de jaren 1967 tot 1971.

Om toch zekerheid te krijgen over de mogelijke bodemverontreiniging van de weilanden heeft Peterman samen met de stichting en de Keuringsdienst van Waren in Enschede opdracht gegeven een voorlopig onderzoek in te stellen. Afhankelijk van de uitslag daarvan wordt bekeken of in een volgend stadium TNO zal worden ingeschakeld.

Peterman zelf oefent inmiddels het boerenbedrijf niet meer uit. Zoals gemeld moest hij in de jaren 1981 tot 1983 een groot deel van zijn veestapel laten opruimen, omdat de runderen onverklaarbare ziekteverschijnselen vertoonden. Volgens Peterman zijn die veroorzaakt doordat het gras, dat zijn koeien te eten kregen, was besmet met hch.

# 'Ik schreeuwde: god wat kan ik nu nog doen...' 'Goeie boer' uit Tiel kwam in Weerselo als redder in de nood



De grote boerboer in de Petermanuitvoering in de AKZO in Enschede, die het HCH-gevoel van de boerboer Peterman heeft overgenomen. De boerboer is nu Peterman.

De Peterman uit Tiel kwam in Weerselo als redder in de nood. De Peterman uit Tiel kwam in Weerselo als redder in de nood. De Peterman uit Tiel kwam in Weerselo als redder in de nood.



De grote boerboer in de Petermanuitvoering in de AKZO in Enschede, die het HCH-gevoel van de boerboer Peterman heeft overgenomen. De boerboer is nu Peterman.

De Peterman uit Tiel kwam in Weerselo als redder in de nood. De Peterman uit Tiel kwam in Weerselo als redder in de nood. De Peterman uit Tiel kwam in Weerselo als redder in de nood.

De Peterman uit Tiel kwam in Weerselo als redder in de nood. De Peterman uit Tiel kwam in Weerselo als redder in de nood. De Peterman uit Tiel kwam in Weerselo als redder in de nood.

De Peterman uit Tiel kwam in Weerselo als redder in de nood. De Peterman uit Tiel kwam in Weerselo als redder in de nood. De Peterman uit Tiel kwam in Weerselo als redder in de nood.



De grote boerboer in de Petermanuitvoering in de AKZO in Enschede, die het HCH-gevoel van de boerboer Peterman heeft overgenomen. De boerboer is nu Peterman.



De grote boerboer in de Petermanuitvoering in de AKZO in Enschede, die het HCH-gevoel van de boerboer Peterman heeft overgenomen. De boerboer is nu Peterman.

# OVERHEID VERRICHT VIJFTIG LIJKSCHOUWINGEN Overledenen en moedermelk in Twente onderzocht op gif

Van onze correspondent  
HENGLO — Het Rijksinstituut voor de Volksgezondheid (RIV) gaat onderzoeken of en in hoeverre de giftige stof HCH (hexachloorcyclohexaan) voorkomt in menselijk weefsel. Hiertoe worden in de loop van twee jaar vijftig lijkschouwingen verricht in Twente. Van overledenen worden dan stukjes onderhuids vetweefsel onderzocht. De keuringsdienst van waren in Enschede gaat vijftig moedermelkmonsters nemen. De moeders worden geselecteerd uit de „gifwijk” Old Ruitenborgh en de wijk Berflo-Es.

Deze laatste wijk ligt in de nabijheid van het AKZO-concern (vroeger Stork-chemie). Daar werd in de jaren vijftig het landbouwgif lindaan geproduceerd. Lindaan is het gamma-isomeer van HCH. De alfa- en beta-isomeren vormen het afvalproduct. Dat werd illegaal gestort op tientallen plaatsen in Twente.

Over de uitwerking die HCH kan hebben op het menselijk lichaam is weinig bekend. Uit onderzoek is gebleken dat planten en groenten die verbouwd worden op met HCH vergiftigde grond deze stof opnemen, waarna het zich ophoopt in de vetweefsels van mens en dier. Eenmaal opgeslagen is het HCH niet meer uit het lichaam te verwijderen. Medicamenten tegen HCH bestaan niet.

## Veesterfte

De HCH-affaire in Twente kreeg aandacht nadat op mysterieuze wijze tach-

tig koeien en honderdtwintig varkens van een boer de dood vonden. Bij de kadavers die werden onderzocht op initiatief van de werkgroep-HCH in Hengelo werd een verhoogde concentratie HCH aangetroffen in de vetweefsels en bij de koeien in de melk. De dood van de dieren ging gepaard met haaruitval en sterke vermagering.

Het ministerie van Landbouw en Visserij betwijfelt het verband tussen de massale veesterfte en de HCH-vergiftiging. De getroffen boer, Peterman, is door de veesterfte in ernstige financiële problemen gekomen. De Twentse gemeenten zijn verontrust over de gifaffaire, temeer daar Enschede water uit het Twentekanaal gebruikt voor de drinkwatervoorziening. Daarin wordt regelmatig HCH aangetroffen als gevolg van de nabijheid van de toenmalige linaanfabriek van Stork. Een enorme berg HCH lag op het fabrieksterrein open en bloot opgeslagen. Veel daarvan kwam in het Twentekanaal terecht. In 1973 ontstond daardoor een massale vissterfte in het kanaalwater nadat door een storm een deel van de HCH-berg in het Twente-kanaal verdween.

Vooraf in de Hengelse wijk Berflo-Es zijn de groentetuinen van de bewoners ernstig verontreinigd met HCH. De bewoners is afgeraden zelf verbouwde groenten te eten. Volgens de Hengelse wethouder Van Erkelens van milieuzaken zal in nauw overleg met de Twentse ziekenhuizen en familieleden van overledenen sectie worden verricht om het HCH-gehalte vast te stellen. De gegevens van het RIV en de keuringsdienst van waren zullen via het provinciaal bestuur van Overijssel worden doorge-

stuurd naar de landsadvocaat, waarna een proces kan volgen tegen de vervuiler. Van Erkelens verwacht een juridisch steekspel omdat AKZO-zout de bedrijfsgebouwen van Stork-chemie overnam nadat al met de productie van lindaan was gestopt.

## Fortuna geniet mee van Feyenoord-zege

Van onze sportredactie  
HAARLEM — De kansen van Fortuna

De Volkskrant  
11-04-1984  
In en op Haarlem behaalde. De Rotterdammers bereikten door dit vrij simpel behaalde resultaat de finale van de strijd om de nationale beker. Wanneer Feyenoord volgens verwachting ook landskampioen wordt, is Fortuna ongeacht het resultaat van de eindstrijd verzekerd van Europees voetbal.

Het is nog niet zeker dat de finale om de KNVB-beker op 2 mei in het Rotterdamse Feyenoordstadion zal worden gespeeld. Bij het begin van het seizoen is afgesproken dat de eindstrijd in de Kuip zal plaatsvinden, tenzij Feyenoord een van de deelnemers zou zijn. Nu het laatste het geval is, kan naar een ander stadion worden uitgeweken. Dat gebeurt indien Fortuna Sittard erop staat de wedstrijd buiten Rotterdam af te werken. Een alternatief is het Olympisch stadion in Amsterdam of dat van de FC Utrecht.

Zie ook pagina 11

## Het vrije volk :

29-02-1984



De grote boerboer in de Petermanuitvoering in de AKZO in Enschede, die het HCH-gevoel van de boerboer Peterman heeft overgenomen. De boerboer is nu Peterman.

## Onderzoek gevraagd naar voorkomen dioxine in Twente

Van onze verslaggever

HENGELO — De fracties van de PPR/PSP en de PvdA in de gemeenteraad in Hengelo heeft B en W woensdag gevraagd met spoed te onderzoeken of er dioxine zit in het HCH-afval dat in de jaren vijftig op diverse plaatsen in Twente is gestort. De aanleiding voor de vragen is het bericht in de Volkskrant van gisteren, dat in Hamburg het chemische bedrijf Boehringer dicht moet omdat er dioxine zit in het afval van dat bedrijf.

Waarschijnlijk gaat het om een soortgelijk productieproces. De dioxine kwam bij Boehringer vrij bij de productie van het insectenbestrijdingsmiddel lindaan, dat in de jaren 1948 tot 1954 ook geproduceerd werd door Stork Chemie in Hengelo. Het bedrijf AKZO werd overgenomen door de Italiaanse dioxine kwam hexachloorcyclohexaan (HCH) vrij. De werkgroep HCH is al jarenlang in Twente actief. Ook de koeien van boer Peterman zouden door HCH gestorven zijn.

De vragenstellers, onder wie H. Nijhof van de werkgroep HCH, willen dat B en W aan AKZO vragen of er inderdaad dioxine in het afval kan zitten. Spoed is geboden gezien de ernst van het gevaar en de mogelijke onrust onder de Hengelse bevolking.

De vragenstellers willen ook dat B en W monsters laten nemen van melk, vet van vee, gewassen, de bodem en het grondwater en die laten controleren op chloorbenzofuranen en chloordioxinen. Dat laatste is een verzamelnaam voor diverse soorten dioxine. In Boehringer is ook de gevaarlijkste vorm van dioxine aangetroffen: TCDD, de van Seveso beruchte vorm van dioxine. Vorig jaar is er maandenlang paniek geweest over het zoekraken van een aantal vaten met grond uit Seveso, die met deze soort dioxine besmet was.

## Volksgezondheid stelt onderzoek in naar dioxine in Twente

Van onze correspondent

HENGELO — Het Rijksinstituut voor de Volksgezondheid (RIV) gaat een onderzoek instellen naar de mogelijke aanwezigheid van het giftige dioxine in de Twentse gronden. Dit naar aanleiding van de grote hoeveelheden hexachloorcyclohexaan (HCH) die in de jaren vijftig en zestig door de toenmalige Stork Chemie-fabriek in Hengelo illegaal op tientallen plaatsen in Twente is gedumpt.

De hoofdinspectie voor de Volksgezondheid heeft opdracht gegeven voor het onderzoek. Dit naar aanleiding van de sluiting van de lindaanfabriek Boehringer in Hamburg. Boehringer produceerde, evenals Stork Chemie in Hengelo, het landbouwbestrijdingsmiddel lindaan. Bij de productie ervan bij Boehringer bleek behalve het afvalproduct HCH ook dioxine te worden, het beruchte stof dat in de jaren geleden het Italiaanse gebied besmette. In Twente is dat gebleven, dat behalve HCH ook dioxine in de Twente bodem is terecht gekomen. Het gemeentebestuur van Hengelo heeft vragen gesteld aan Akzo Zout, dat destijds Stork Chemie overnam. Hengelo wil weten of het productieproces van lindaan bij Stork Chemie hetzelfde was als dat bij Boehringer in Hamburg. Sinds drie jaar ontraadt Hengelo omwonenden van de toenmalige Stork Chemie-fabriek om eigen verbouwde groente uit hun tuinen te eten. Binnenkort start het RIV met een onderzoek naar de gevolgen van HCH voor het menselijk lichaam. Daar toe wordt de melk van vijftig moeders onderzocht, en zullen lijkschouwingen verricht worden.

Boer Peterman uit Weerselo wijt de massale sterfte van zijn veestapel aan de verontreiniging van zijn weilanden met HCH. Eind dit jaar hoopt het rijksinstituut meer duidelijkheid te hebben over de mogelijke aanwezigheid van dioxine in Twente.

# 'Geen gevaar voor volksgezondheid' Dioxine in bodem op vier plaatsen in Twente

HENGELO (GPD) — Op vier plaatsen in Twente zijn in de bodem di aangetroffen, maar de concentraties van de giftige stof zijn zo laag volgens de regionale inspectie voor de milieuhygiëne geen gevaar op voor de volksgezondheid. Dat is gebleken uit een onderzoek dat het Instituut voor de Volksgezondheid en Milieuhygiëne samen met de Univ van Amsterdam en Philips Duphar heeft ingesteld.

De dioxinen bevonden zich in bodemonsters die zijn genomen op stortplaatsen waar in het verleden de stof hexachloorcyclohexaan (HCH) is gestort. Daarbij gaat het om plaatsen in Oldenzaal en Borne en twee ten zuiden van Hengelo, in de omgeving van het voormalige Stork Chemie, dat tot aan het begin van de jaren vijftig HCH heeft geproduceerd.

De aangetroffen dioxinen zijn van het soort 2-3-7-8-TCDD, de meest bekende en giftige van de in totaal 75 soorten dioxinen die er bestaan. Het is dezelfde stof die een aantal jaren geleden ontstapte uit een fabriek in het Italiaanse plaatsje Seveso. Volgens de inspecteur voor de milieuhygiëne in Overijssel, dr. J. H. H. van der Meer, geven de Twentse dioxine-vondsten geen aanleiding tot ongerustheid. „Dioxine heeft een zeer ongunstige klank, maar er is geen reden voor paniek. Het enige en echte probleem blijft de bodemverontreiniging met HCH“.

Zes terreinen in Limburg komen volgend jaar voor een saneringsonderzoek en sanering in aanmerking wegens verontreiniging door bedrijven. Het gaat om vier terreinen in Maastricht, een in Sittard en een in Valkenburg. Op veer-

tig plaatsen zal een eerste oriëntatieonderzoek worden ingesteld en terreinen worden nader onderzocht. Het blijkt uit een gisteren gepubliceerde werp bodemsaneringsprogramma van de provincie Limburg.



Leeuwarder courant

20-07-1985

1 jaar later!

Een uitg

Directie:

Drs. K. E. Abbing, H. van der Meer, G. J. v

LEEWARDEN:

Voorstreek 99. Corr.-adres: Postbus 39  
BD Leeuwarden. Tel. 058-441111, telex  
Opgave advertenties: tel. 120102.  
Overlijdensadvertenties ook 's avonds v  
uur (uitgezonderd 's zaterdags) tel. 1201  
Bezorging: overdag tel. 441111. Nabezo  
19.00 uur ('s zaterdags tot 16.00 u  
122639, b.g.g. 660071.

HEERENVEEN:

Nieuwstraat 28. Corr.-adres: Postbus 62  
AP Heerenveen. Tel. 05130-24415. Nab  
tot 19.00 uur tel. 23880. ('s zaterdags t  
uur).

SNEEK:

Kleinzaand 37/8601 BE Sneek, tel. 05150  
Nabezorging tot 19.00 uur ('s zaterdags t  
uur).

Van onze correspondent

**HENGLO** — Op vier plaatsen in Twente zijn in de bodem dioxinen aangetroffen, maar de concentraties van de giftige stof zijn zo laag dat zij volgens de regionale inspectie voor de milieuhygiëne geen gevaar opleveren voor de volksgezondheid. Dat is gebleken uit een onderzoek dat het Rijks Instituut voor de Volksgezondheid en Milieuhygiëne samen met de Universiteit van Amsterdam en Philips Duphar heeft ingesteld.

De dioxinen bevonden zich in bodemonsters die zijn genomen

## 'Geen gevaar voor volksgezondheid'

# Dioxine in Twentse bodem gevonden

op stortplaatsen waar in het verleden de stof hexachloorcyclohexaan (HCH) is gestort. Daarbij gaat het om stortplaatsen in Oldenzaal, Borne en twee plaatsen ten zuiden van Hengelo, in de omgeving van het voormalige Stork-

chemie, dat tot aan het begin van de jaren '50 HCH heeft geproduceerd.

De aangetroffen dioxinen zijn van het soort 2-3-7-8-TCDD, de meest bekende en giftige van de 75 soorten dioxinen die er

bestaan. Het is dezelfde stof die een aantal jaren geleden ontsnapte uit een fabriek in het Italiaanse plaatsje Seveso.

In totaal zijn acht grondmonsters onderzocht. Behalve het giftige Seveso-dioxine werden diverse andere dioxinen aangetroffen, waarvan de giftigheid lager is. Volgens de inspecteur voor de milieuhygiëne in Overijssel, dr. J. H. H. van der Meer, geven de Twentse dioxine-vondsten geen aanleiding tot ongerustheid. „Dioxine heeft een zeer ongunstige klank, maar er is geen reden voor paniek. Het enige en echte probleem blijft de bodemverontreiniging met HCH.”

Nieuwsblad van het Noorden

20-07-1985

Nieuwsblad van het Noorden 10-4-1984

## Vijftig lijkschouwingen

# Onderzoek HCH-gif in vetweefsel

Van onze correspondent

**HENGLO** — In Twente wordt een grootscheeps onderzoek ingesteld naar de aanwezigheid van de giftige stof **HCH** in het menselijk vetweefsel. Het onderzoek, dat wordt uitgevoerd door het Rijksinstituut voor de Volksgezondheid, bestaat uit een lijkschouwing van 50 mensen van verschillende leeftijd en zal zeker twee jaar duren. Het is voor het eerst dat een dergelijk HCH-onderzoek in ons land bij mensen wordt gehouden.

Tijdens een vandaag gehouden persconferentie in Hengelo ontkende wethouder Ten Tijn van Volksgezondheid dat het onderzoek verband houdt met een Hengelose man bij wie in een ziekenhuis 1,1 milligram per kilo beta-HCH in het vetweefsel is aangetroffen. De Hengeloër heeft een groot deel van zijn leven in de directe omgeving van de vroegere HCH-afvalberg op het terrein van Akzo in Hengelo gewoond.

Het Parool

22-07-1985

# Ook dioxine in verontreinigde HCH-gronden

(Van onze correspondent)

**ZWOLLE** — De stortplaatsen in Twente en Amsterdam waar vorig jaar grote concentraties van het kankerverwekkende **HCH** (Hexachloorcyclohexaan) werden aangetroffen, blijken nu ook verontreinigd te zijn met dioxine.

Volgens de inspecteur van de volksgezondheid in Overijssel zijn de concentraties van de gevonden dioxine echter zo klein dat ze geen gevaar voor de volksgezondheid opleveren. „De verontreiniging met **HCH** blijft vooralsnog veel ernstiger dan de geconstateerde verontreiniging met dioxines,” aldus de inspecteur.

De dioxines zijn gevonden op voormalige stortplaatsen in Hengelo, Enschede, Borne, Oldenzaal en Amsterdam (deze laatste vindplaats betreft de voormalige HCH-opslag op het terrein van het vroegere bedrijf Philips Duphar). Alleen in een woonwijk in Berflo Es waar wel **HCH** werd aangetroffen, hebben de onderzoekers geen dioxine in de grond gevonden.

# Dioxine aangetroffen in grondmonsters stortplaatsen HCH

**ZWOLLE (ANP)** — In vier monsters van met hexachloorcyclohexaan (HCH) verontreinigde grond van stortplaatsen in Twente en Amsterdam is „Seveso-dioxine” aangetroffen. Volgens de regionaal inspecteur van de Volksgezondheid en Milieuhygiëne dr. J. van der Meer leveren de gevonden hoeveelheden geen direct gevaar op voor de volksgezondheid.

De aangetroffen concentraties liggen onder de in Amerika gebruikelijke saneringsgrens van een microgram per kilogram droge stof in woonwijken. Een aantal jaren geleden is de omgeving van het Italiaanse Seveso vergiftigd, nadat dioxine uit een fabriek ontsnapte was.

Tot aan het begin van de jaren vijftig heeft het voormalige bedrijf Storkchemie in Hengelo, dat later is overgenomen door Akzo, HCH geproduceerd. Het afval van het bedrijf is op meerdere plaatsen in Twente terecht gekomen.

Er zijn acht monsters onderzocht: drie van stortplaatsen in Hengelo, Enschede en Borne, drie uit de Hengelose woonwijk Berflo Es, één van een opslagplaats in Oldenzaal en één van de voormalige HCH-opslag op het terrein van het vroegere bedrijf Philips Duphar in Amsterdam. In vier monsters van stortplaatsen in Hengelo, Borne, Enschede en Amsterdam is het Seveso-dioxine aangetroffen. Monsters die zijn genomen uit tuinen in de Hengelose wijk Berflo Es vertonen geen sporen van dit gif.

De Volkskrant

13-05-1983

Het vrije volk : democratisch-socialistisch dagblad

28-06-1980

# Gifstorters glippen door mazen net

Vervolg voorpagina

Het HVV-onderzoek naar het gif in de Nederlandse bodem waar- bij de gegevens werden verzameld tijdens gesprekken met burge- meesters, wethouders en ambtenaren, leverde ook opvallend posi- tieve aspecten op. In sommige gemeenten, zoals Hengelo en Apel- doorn, is men geheel uit eigen beweging begonnen met het onder- zoek van oude vuilnisbelten. **Hengelo heeft zelfs 33 van die belten.**

Hengelo's wethouder Van der Vis: „Wij willen na de vondst van koolwaterstoffen geen enkel risico meer lopen. De belten met huis- vuil gaan open. Je mag niet meer riskeren dat er iets mis is. Een op- vallend initiatief? **Als gemeentebestuur moet je je verantwoorde- lijkheid niet uit de weg gaan.**”



Op het voormalige EMK-terrein worden de tanks met gif leeggehaald. De hele sanering duurt tot begin volgend jaar.

## VERTRAGING WERKT BEZUINIGINGEN IN DE HAND Vereenvoudiging procedures voor bodemsanering bepleit

Van onze verslaggever  
**KRIMPEN AAN DEN IJSSEL**  
— Het gevaar bestaat dat een groot deel van het geld dat is uit- getrokken voor bodemsanering, ten offer valt aan de bezuinigin- gen doordat het niet tijdig kan worden besteed. Het rijk moet daarom de ingewikkelde procedu- res voor het opruimen van vervuilde grond vereenvoudigen en een aantal bevoegdheden over- dragen aan de provincies. Dat zei L. van Rijn-Vellekoop woensdag bij het begin van de sanering van het voormalige EMK-terrein in Krimpen aan den IJssel.

Zij is de voor het milieu verantwoor- delijke bestuurder van het openbaar lichaam Rijnmond. Minister Wismans heeft onlangs laten weten dat het kabi- net een half miljard gulden meer heeft uitgetrokken voor het milieu dan aan- vankelijk was begroot. Een groot deel van dat bedrag dreigt niet te kunnen worden uitgegeven, omdat gemeenten en provincies te veel tijd nodig hebben om schoonmaakoperaties rond te krij- gen.

Volgens Van Rijn-Vellekoop zal de door de Interimwet Bodemsanering be- oogde termijn van vijf jaar om de ern-

stigste gevallen van bodemvervuiling op te ruimen, uitlopen tot minstens tien jaar. Een van de oorzaken is dat er veel meer gevallen van bodemvervuiling zijn ontdekt dan was verwacht.

Daar komt volgens Van Rijn-Velle- koop bij dat de eisen die de wet stelt aan de voorbereiding, de inhoud en de vast- stelling van het saneringsprogramma erg hoog zijn. De manier waarop het programma wordt getoetst en de regelin- gen voor financiële bijdragen van het rijk zijn erg centralistisch en gedetail- leerd, aldus de Rijnmond-bestuurster. Zij wijst er verder op dat een aantal gemeenten in problemen dreigt te ra- ken door het minimumbedrag van 200 duizend gulden dat zij per project moet- den betalen.

### Erfenis

De sanering van het voormalige EMK-terrein, een van de erfenissen van het Uniser-schandaal, betreft voorlopig alleen het gif dat boven de grond is opgeslagen. De komende veertien dagen worden eerst twee tanks geleegd, die open zijn en daardoor volgevoeren. Dan volgt de Delta XIII, een schip dat aan de kade van het EMK-terrein ligt. Het schip verkeert in slechte staat en zit vol met giftige stoffen. Daarna worden de overige tanks op het terrein opgeruimd.

Die operatie zal tot begin volgend jaar me- ren. In het najaar zal de bodem, die

tot zeker twintig meter diepte is ver- vuild, opnieuw worden onderzocht. De provincie Zuid-Holland heeft al eerder een bodemonderzoek verricht. Volgens Rijnmond is dat echter niet compleet, omdat de tanks nog op het terrein ston- den. Het opruimen van de tanks en de Delta XIII gaat ongeveer zes miljoen gulden kosten. Over de kosten van de sanering van de bodem zelf is nog niets te zeggen, omdat nog niet bekend is op welke manier dat gaat gebeuren.

Een derde deel van het bovengrondse afval zal worden verwerkt bij de AVR (Afvalverwerking Rijnmond). De rest zou naar het buitenland moeten worden afgevoerd, maar daarvoor zijn nog geen definitieve afspraken gemaakt.

Het lijkt erop dat het rijk en de ge- meente Krimpen de kosten voor de sa- nering helemaal moeten betalen. De overheid heeft een aantal juridische procedures aangespannen tegen de eigenaar van het EMK-terrein, Stormpolder Vastgoed BV. Tot nu toe zijn die ongus- tig verlopen voor de overheid. Storm- polder — door ingewijden „een lege bv met volle tanks” genoemd — is opge- richt door het aannemingsbedrijf Van Hlooren in Capelle aan den IJssel, de voormalige eigenaar van het terrein dat door EMK was gehuurd. Door de oprich- ting van een aparte besloten vennoot- schap heeft het aannemingsbedrijf zich kunnen vrijwaren van schadeclaims.

## AKZO onderzoekt opslag chemisch afval in zoutkoepels

Van onze correspondent

**HENGLO** — AKZO Zout gaat de mogelijkheid bekijken om chemisch af- val op te slaan in zoutkoepels in **Henge- lo**. Het Verbond van Nederlandse On- dernemingen in Overijssel attendeerde AKZO op deze mogelijkheid, omdat de fabriek mijnsbouw wil gaan toepassen voor de zoutwinning. Nu wordt daar- voor de loogmethode gebruikt.

Het VNO denkt ook aan de opslag van kernafval in de zoutkoepels, maar dat heeft AKZO van de hand gewezen, „ omdat nog steeds zout wordt gewonnen voor menselijke consumptie”, aldus een AKZO-woordvoerder.

De Twentse zoutkoepels zitten op een diepte van 450 meter. De opslag van chemisch afval in Nederland wordt weer actueel, nu de Belgische **kleigaten** en de Duitse zoutmijnen vol beginnen te raken. Volgens het VNO zouden ook de zoutkoepels in Noord-Drenthe en Gro- ningen in aanmerking komen voor op- slag van chemisch afval. AKZO gaat ook nader onderzoeken, of de vrijgekomen zoutkoepels gebruikt kunnen worden voor opslag van aardgas en olie.

## Terrein voormalige gasfabriek blijkt ernstig verontreinigd

Van onze correspondent

**STEENWIJK** — Bij boringen op het terrein van de voormalige gasfabriek in Steenwijk zijn hoge concentraties to- lueen, benzene, xyleen en fenolen aan- getroffen. Ook blijkt er een hoge con- centratie PAK (polycyclische aroma- ten) in de grond te zitten. In PAK zitten stoffen die kankerverwekkend zijn.

Verantwoordelijk wethouder van mi- lieu zaken H.A. de Haan wil wel erken- nen dat het gemeentebestuur van Steenwijk „compleet verrast” is door de vrij ernstige mate van bodemverontrein- iging. Van paniek is geen sprake, maar het feit dat het terrein midden in een nieuwbouwwijk van Steenwijk ligt, maakt het noodzakelijk dat snel met een vervolgonderzoek begonnen zal moeten worden. Uit dat onderzoek zal ook moet- ten blijken of saneringsmaatregelen noodzakelijk zijn.

## Grond volkstuintencomplex vervuld met cyanide

Van onze correspondent

**ENSCHDEDE** — De volkstuinten achter de Philips-vestiging in Enschede blijken ernstig vervuuld te zijn met cy- nide. In de grond zijn toluen, benzene en cyanide aangetroffen. De Philips- werknemers die de volkstuinten in ge- bruik hebben, is afgeraden de zelfver- bouwde groente te consumeren.

Voor eventuele uitbreidingsplannen kocht Philips vorig jaar dit twee hectare grote stuk grond van de gemeente En- schede. Het ligt naast het terrein van de voormalige gasfabriek, waarvan de bo- dem ook ernstig vervuuld is met cyanide. Philips vermoedt dat de afgegraven grond van de gasfabriek op haar terrein is gestort. De provincie Overijssel heeft 300 duizend gulden ter beschikking ge- steld voor een nader onderzoek.

## Gevaar voor voedselketen

# Twente wil snel af van gif in grond

(Van een onzer verslaggevers)

**HENGelo** — Op tenminste twaalf plaatsen in Enschede en **Hengelo** is de bodem zo sterk verontreinigd met de giftstof HCH dat de provincie Overijssel nog dit jaar tot sanering wil overgaan. De provincie dringt aan op haast omdat het grootste deel van de verontreinigde grond — in totaal 13.000 vierkante meter — een agrarische bestemming heeft. Hierdoor bestaat het risico dat HCH in de voedselketen terecht komt.

De provincie gaat na of zeventien andere landbouwterreinen in Enschede en **Hengelo** ook zo ernstig met HCH zijn vervuild dat die eveneens moeten worden afgegraven. Een eerste onderzoek heeft al uitgewezen dat op bepaalde plekken in die terreinen meer HCH in de grond zit dan normaal.

HCH — hexachloorcyclohexaan — werd in de jaren vijftig als afvalproduct van het insecticide **lindaan** door het toenmalige Stork-Chemie

gedumpt. Nadat Stork Chemie de productie van **lindaan** en Akzo Zout Chemie het bedrijf had overgenomen lag er nog zo'n twintig jaar een berg HCH op het bewaste fabrieksterrein.

### Boer Peterman

Het bekendste HCH-slachtoffer is boer Peterman uit **Hengelo**. Zijn hele veestapel moest worden afgemaakt nadat de dieren hadden gegeten op een terrein dat met HCH was be-

smet. Peterman raakte daarvoor in grote financiële moeilijkheden die nog steeds niet zijn opgelost.

Volgens milieu-organisaties moeten gedupeerde boeren schadeloos worden gesteld. Landbouwers zwijgen nog vaak over de besmetting van hun grond omdat hun bedrijfsvoering ernstig in de knel komt wegens het ontbreken van financiële hulp zodra daar ruchtbaarheid aan wordt gegeven.

Behalve de bodem-onderzoeken gaat de overheid ook na of HCH al in menselijk weefsel terecht is gekomen. Bij een aantal vrouwen wordt het HCH-gehalte in hun moedermelk onderzocht. Ook zullen de komende jaren vijftig lijkschouwingen worden verricht bij mensen die in de buurt van een HCH-stort hebben gewoond.

Van een onzer verslaggevers  
**ZWOLLE** — Provinciale Staten van Overijssel willen met grote spoed overgaan tot de sanering van 13.000 vierkante meter agrarisch gebied, dat ernstig is verontreinigd met HCH (hexachloorcyclohexaan), arseen en kwik.

De provincie wil hiervoor nog deze maand plannen indienen bij het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer om te voorkomen dat de giftige stoffen in landbouwproducten terechtkomen.

### Lindaan

Onderzoek heeft uitgewezen dat grond met een agrarische bestemming in Enschede en **Hengelo** op twaalf plaatsen zo ernstig is verontreinigd dat ze moet worden afgegraven. Zeventien andere landbouwterreinen in **Hengelo** en Enschede wor-

## Overijssel wil lap van 130 ha saneren

den nog op de aanwezigheid van HCH arseen en kwik gecontroleerd.

Deze chemicaliën zijn in de jaren vijftig gestort door Stork-Chemie, dat in de waan verkeerde dat het HCH geen kwaad kon voor het milieu en de gezondheid van mens en dier. De stof was een afvalproduct uit de fabriek van het

### Algemeen Dagblad

21-04-1984

complex had overgenomen, lag er twintig jaar lang een berg HCH op het fabrieksterrein.

Zowel vertegenwoordigers van milieu-organisaties, de landbouw als de politiek, pleiten bij de sanering van de vervuilde grond voor een regeling die het mogelijk moet maken gedupeerde boeren schadeloos te stellen.

Nu zwijgen landbouwers vaak over de besmetting van hun landerijen, omdat hun bedrijfsvoering ernstig in gevaar komt wegens het ontbreken van financiële hulp zodra ruchtbaarheid aan besmetting van de grond wordt gegeven.

Volgens de provincie dient er vaart te worden gezet achter de totstandkoming van de wet-bodembescherming, die schadeloosstelling mogelijk moet maken.

Volgens de huidige wetgeving wordt slechts de schade van overlast vergoed, en niet de schade die door de vervuiling is ontstaan.

# „Asociaal dat huurders wel op gif mogen wonen”

Van onze correspondent  
FRANS NIJHOF

**HENGelo** — De 41 koopwoningen in de gifwijk Old Ruitendorp in **Hengelo** worden weliswaar door het rijk gekocht, de problemen zullen er niet door verdwijnen. Dat blijkt uit het onderzoeksproject „Psychosociale aspecten van bodemverontreiniging”, dat het Instituut voor Milieuvraagstukken van de Vrije Universiteit in Amsterdam heeft uitgevoerd, samen met het NIMA-WO (Nederlands Instituut voor Maatschappelijk Werk Onderzoek) in Den Haag.

Het onderzoek is gedaan in opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM). Het ministerie wilde weten wat de gevolgen zijn voor bewoners van gifwijken in Nederland. Minister Winsemius krijgt binnenkort de resultaten van dat onderzoek aangeboden.

Een deel van het onderzoek behandelt de gifwijk Old Ruitendorp. NIMA-WO-medewerker W. Melief heeft daarin het saneringsbesluit van minister Winsemius voor deze wijk sociaal-wetenschappelijk onderzocht. De conclusies staan in schrilte tegenstelling tot die welke de milieuminister in zijn saneringsbesluit voor Old Ruitendorp heeft vastgelegd.

Een van die conclusies: de huidige Interimwet Bodemsanering deugt niet en moet worden gewijzigd dan wel aangevuld. Dit mede, volgens het instituut, omdat de wet geen rekening houdt met de belangen van bewoners en het gevaar van blootstelling aan de vervuiling.

Volgens het advies zullen bewoners in aanmerking dienen te komen voor een regeling van vrije woonkeuze „wanneer er direct de vrees bestaat dat bewoners blijvend materiële en financiële schade zullen ondervinden ten gevolge van de verontreiniging en/of de soberheid van de sanering ervan”.

Veertig van de 69 koopwoningen in Old Ruitendorp werden tien jaar geleden gebouwd op een voormalige vuilstortplaats in **Hengelo**. Vier jaar geleden werd duidelijk dat de grond onder deze huizen ernstig verontreinigd was met

zware metalen zoals lood, koper, kwik en met chemicaliën als toluene en benzene. Na een eerste onderzoek werd de bewoners aangeraden om eigen verbouwde groente en fruit niet meer te eten. In de tuinen mocht niet meer worden gespit en de gezamenlijke zandbak voor kinderen werd direct met hekken afgesloten.

Tientallen onderzoeken door de gemeente **Hengelo**, de provincie Overijssel en de Heidemij resulteerden in een gezamenlijk conclusie: de huizen op het stortgat moesten worden afgebroken en de verontreinigde grond moest worden afgegraven tot zes meter diepte. Daarna kon de woonfunctie weer worden hersteld.

Deze opvatting werd gedeeld door het Staatstoezicht op de Volksgezondheid, die in zijn advies aan de minister sprak over een gezondheid bedreigende bodemverontreiniging. Kosten van het schoonmaken: tussen de 30 en 37 miljoen gulden.

Minister Winsemius, kennelijk geschrokken van de saneringskosten in Lekkert, besliste echter anders. Een commissie van deskundigen moest een nieuw onderzoek instellen.

Het NIMA-WO over deze opdracht: „De minister bleek de voorkeur te geven aan een ander minder ingrijpende en dus minder kostbare saneringsvariant, om te bezien in hoeverre realisatie van zijn eigen voorkeur tot een aanvaardbare sanering zou kunnen leiden. De commissie heeft zich alleen bezighouden met de vraag of de gevaren voor de somatische (lichamelijke, red.) gezondheid van mensen bij het uitvoeren van de door de minister gewenste variant zouden kunnen worden teruggebracht tot binnen aanvaardbare grenzen.”

En zo besliste de minister: het gif blijft zitten, maar zal waar nodig geïsoleerd worden. Nader onderzoek moet worden of het grondwaterpeil permanent omlaaggebracht moet worden om de drinkwatervoorziening voor **Hengelo** te beschermen.

Op twaalfhonderd meter afstand van de gifput ligt het waterwingebied **Hassel**, waaruit **Hengelo** het drinkwater pompt. Ook besloot de minister om veertig huizen en een pastorie te kopen, omdat de bewoners tijdens de sanering voor lange tijd hun huizen moeten verlaten.



De Volkskrant

08-01-1985

De gifwijk in **Hengelo**.

De bewoners van deze huizen die op het stortgat gebouwd zijn („gatbewoners”) waren blij met de aankoop van hun huizen. Maar het stelde hun teleur dat de minister niets wilde doen voor de „randbewoners”. Het gaat om 29 woningen die pal aan de rand van de vuilstortplaats gebouwd zijn. De bewoners ervan zullen moeten leren leven met een fikse gifbelt in hun achtertuin.

De minister verschuilt zich daarbij achter de Interimwet Bodemsanering, die geen mogelijkheden biedt voor randbewoners. In het wetenschappelijk onderzoek van de Vrije Universiteit in Amsterdam wordt daarom fikse kritiek geuit op deze wet. Het rapport: „Het feit, dat de huidige wetgeving (Interimwet Bodemsanering) niet in de bewonersbelangen voorziet (althans, niet in de interpretatie van het ministerie van VROM), neemt niet weg, dat men in een aanvulling op die wet, dan wel via een aparte regeling, zou kunnen voorzien in die bewonersproblemen.”

## Andere klasse

Het Nederlands Instituut voor Maatschappelijk Werk Onderzoek maakt zich in zijn rapport zorgen over de toekomstige bewoners van de veertig woningen die op de gifbelt blijven staan. Nu het rijk de huizen heeft gekocht, zullen deze als woningwetwoningen verhuurd worden. Het NIMA-WO ver-

wacht dat „de nieuwe bewoners gezien de verontreiniging en de daarmee gepaard gaande lage prijs van de woningen van een andere sociaal-economische klasse zullen zijn dan de vertrekkende bewoners”.

Minister Winsemius schrijft over het opnieuw bewonen van de huizen: „Indien uit het aanvullende onderzoek blijkt dat afdoende isolatiemaatregelen mogelijk zijn, kan mijns inziens uit gezondheidkundig oogpunt de woonfunctie behouden blijven voor een nieuwe generatie bewoners, die niet belast is met de door de gebeurtenissen van de laatste jaren ontstane psycho-sociale problemen”, aldus de toelichting op zijn saneringsbesluit.

Volgens het NIMA-WO zullen de sociale veranderingen in de wijk vooral hard aankomen voor de randbewoners van de 29 woningen. De psycho-sociale problemen blijven bij hen bestaan en zij zullen buren krijgen van een andere sociaal-economische klasse, die bovendien, zoals de bewindman verwacht, geen last zullen hebben van psycho-sociale problemen.

Opmerkelijk is de aanbeveling van het NIMA-WO om de woningen die door het rijk gekocht worden, niet bij de Woningwet onder te brengen. Het instituut meent dat te grote verschillen in sociaal-economisch opzicht tussen vertrekkende, blijvende en komende bewoners

voorkomen kunnen worden door de huizen opnieuw te verkopen. Het verschil tussen de groepen bewoners zal dan kleiner zijn, waardoor de spanningen minder zullen zijn. Niettemin adviseert het NIMA-WO om alle bewoners van Old Ruitendorp, dus ook de randbewoners, een vrije woonkeuzeregeling aan te bieden met vergoeding van alle kosten.

„Het is een asociale gedachte van de minister dat huurders straks wel op gif mogen wonen”, zegt wijkbewoner Wolbrink. Hij woont met zijn gezin op de rand van de gifput. Zijn woning is niet door het rijk aangekocht, hoewel de giflijn dertig centimeter langs de buitenmuur loopt, en vervolgens dwars door de achtertuin en de garage verder gaat. Zijn voortuin ligt niet op verontreinigde grond, zijn achtertuin wel.

„Hoe maak ik nou de kinderen in de buurt duidelijk dat zij een appeltje uit de voortuin wel mogen eten, maar uit de achtertuin niet?”, vraagt hij zich vertwijfeld af. Zijn vrouw Diny heeft onlangs de minister persoonlijk kunnen toespreken over de problematiek van de randbewoners. Dat gebeurde met behulp van een videoband van de VPRO-televisie waarop de minister via een radio-uitzending direct commentaar kon geven.

„De Interimwet biedt geen mogelijkheden voor randbewoners”, aldus de minister. Wel vindt hij dat de gemeente **Hengelo** en de provincie Overijssel de problemen van de randbewoners gezamenlijk moeten aanpakken. „De rijksoverheid kan niet alle problemen van alle individuen oplossen.”

Verwarmend is de solidariteit tussen de vertrekkende „gatbewoners” en de blijvende randbewoners. Binnenkort komen alle bewoners van Old Ruitendorp bijeen. Aan de orde komt één agendapunt: „Hoe nu verder?”

## Man vrijgesproken van overval

DEN HAAG — De rechtbank in Den Haag heeft de 37-jarige R. L. uit die stad maandag vrijgesproken van een gewapende overval op een geldtransport van de PTT. De officier van justitie had drie jaar geëist, maar de rechtbank had te veel twijfels over de bewijsvoering. De buit van de overval, 135 duizend gulden, is niet teruggevonden.

# Staat legt claim bij Akzo

## Naar rechter voor f 75 miljoen voor bodemsanering

Van een onzer verslaggevers

ROTTERDAM — De Staat der Nederlanden eist van Akzo Zout Chemie 75 miljoen gulden schadevergoeding voor bodemsanering. Dat is de grootste vergoeding die ooit in ons land voor zo iets is gevraagd. Akzo is voor de rechtbank in Almelo gedaagd. Het bedrijf is volgens de Staat verantwoordelijk voor het 'willens en wegens' verspreiden van zeer gevaarlijke gifstoffen over een groot aantal stortplaatsen, weide- en bouwgronden in Twente.

Akzo zou met opzet hebben verzuimd bekend te maken dat het ging om gifafval van een vroegere insecticide-productie. Onderzoek heeft aangetoond dat er bij de stortplaatsen ernstig gevaar bestaat voor de volksgezondheid. Volgens de provincie Overijssel kost het opruimen van al deze gifplaatsen zeker 75 miljoen gulden. Akzo ontkent iedere verantwoordelijkheid voor de verspreiding van het gif.

### AFVALBERG

Het gaat om een afvalberg van het bedrijf CT Stork en Co, dat in 1964 door Akzo Zout Chemie in Hengelo is overgenomen. CT Stork produceerde in de jaren 1948 tot 1962 een insecticide, waarbij de gevaarlijke afvalstof hexachloor-cyclohexaan in grote hoeveelheden vrijkwam. Het afval werd voorlopig opgeslagen, volgens Akzo omdat CT Stork het voor de toekomst wilde bewaren als grondstof voor andere producten.

Toen Akzo in 1964 het bedrijf overnam, werd bij die overname uitdrukkelijk bepaald dat grondstoffen van CT Stork niet bij de overname zouden worden inbegrepen. De rechtspersoon CT Stork bestaat inmiddels niet meer. De afvalberg was daarom volgens Akzo juridisch niemands eigendom.

### AFGEGRAVEN

Toch heeft Akzo de berg afgegraven. Volgens het bedrijf heeft het de grond legaal op officiële stortplaatsen gestort. Akzo heeft zich altijd op het standpunt gesteld niet verant-

## Gezins wil sn meer g

UTRECHT (ANP) niet snel meer gebaar komt voor de vullen, wij, hingen moeten verkopen. I nemende vraag ma ding van de finans lijkheden al vóór middeijk."

De Centrale Raas zinsverzorging, sch daag aan premier l "bedreuen het er o dat de gevolgen v grijping van het 3 volk moeten wor pakt."

"Hovendien plet voor uitbreiding va zorg, nodat ouders mogelijk in hun kunnen blijven w de middelen om de te voeren ontbreke ring zal nu echt de ties moeten trekke stigen beleid", aldus rector B.R.A. Man

De raad heeft be de gestazorg tot 1 loen gulden extra j dig heeft wat meer groei van 3,5 pr komt niet alleen d grijping, maar bl ook door de besul de deken en bejaa waardoor meer n beroep op de gezins

De 41-jarige B. Den Haag is weg met drie meisjes tot zestien jaar v 9 maanden geva waarvan zeven ma waardelijk. De ma vergrepen aan mel hem kwamen voor fotomodel.

althans een deel van de kosten van de bodemsanering terug te krijgen.

### GOUDERAK

Shell staat een eis tot schadevergoeding van zeker 110 miljoen gulden te wachten, in verband met de bodemvervuiling in Gouderak. Daphar kan rekenen op een eis van tientallen miljoenen in verband met vervuiling van lekkende dioxineaten in de Volkermaas.

op gevan

Van een onzer vers DEN HAAG —

## Hengelo gaat giftige grond in honderd achtertuinten afgraven

Van onze verslaggever

HENGELO — In de Hengelose wijk Berflo Es begint deze week de sanering van honderd achtertuinten van woningen. De grond is verontreinigd met **HCH**, een chemisch afvalproduct van het insectenbestrijdingsmiddel lindaan dat tot 1954 in de omgeving van de wijk werd vervaardigd door Stork Chemie.

Uit de achtertuinten verdwijnen schuurtjes en andere opstallen, alsmede beplanting. Daarna worden de tuinen veert

schone grond opgegraven en de beplanting hersteld. De vervuilde grond gaat voorlopig naar de Twentse vuilstort Boeldershoek, in afwachting van een verwerkmingsmethode.

Het gif **HCH** raakte in de jaren vijftig en zestig over heel Twente verspreid. Berflo Es is onderdeel van het saneringsproject **Heideweg**, dat zich uitstrekt over een groot deel van Hengelo-Zuid en een deel van Enschede. Alleen al bij dit project gaat het om 35 lokaties die met **HCH** zijn verontreinigd.

Omdat nog geen verwerkmingsmethode bekend is voor met **HCH** verontreinigde grond, blijft het bij het project **Heideweg** voorlopig bij het schoonmaken van de vervuilde tuinen. In het buitengebied tussen Hengelo en Enschede is ook **HCH** boven de toelaatbare grens van vijf milligram per kilo droge stof aangetroffen in parken, plantsoenen, bij bejaardenwoningen en op sportvelden.

De Volkskrant 08-01-1986

Algemeen Dagblad

06-09-1986



*De steenfabriek van Rientjes met op de achtergrond Het Weusthag. Foto:*

## **Zoek termen en begrippen:**

### **HCH Hexachloorcyclohexaan Lindaan**

Twente Heideweg-locaties

Heideweg-locaties

project Steenbakkersweg

waterwinning Hasselo (spoedlocatie Topweg)

kaderrichtlijn water KRW-norm 2027

voormalige stortplaats Torenlaan/Topweg

CAS-Nummer:

aHCH 319-84-6

bHCH 319-85-7

cHCH Lindaan 58-8-9

dHCH 319-86-8

sHCH4

organochloorbestrijdingsmiddel

Kaderrichtlijn Water (KRW)

Pesticiden

Kwik

Dioxine

Arseen

humane spoedlocaties Bodem sanerings programma

depot Beckum aan de Haaksbergerstraat(TOP Beckum)

NAVOS project stortlocaties

Hengelo grootschalige grondwaterverontreinigingen VOCL's  
uitbijteranalyse