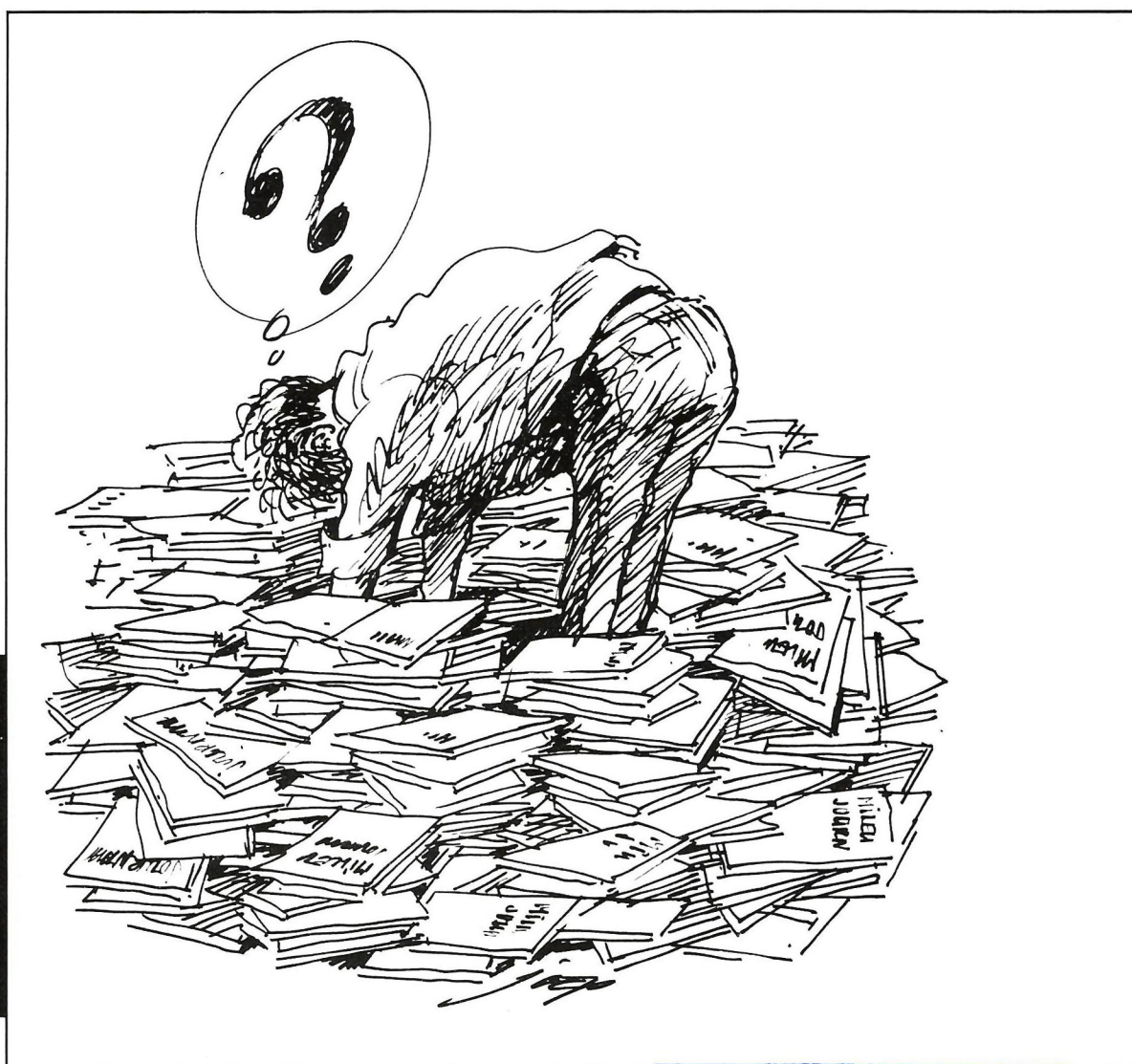


- * Vorming van het Groesbeekse landschap: de stuwwal
- * Waar gaan we met ons afval heen
- * Groesbeeks milieu in beweging
- * De legendarische Jan de Duvel
- * Zorgen rond vuilstort De Dukenburg
- * Vogels in en rond Groesbeek
- * Een complete index van alle milieujournals

GROESBEEKS milieu journaal

1993-75



kenningsmakingsprijs f3,-



Verschijningsdatum december 1993

Inhoud

Het Groesbeeks Milieu-journaal is een uitgave van de Werkgroep Milieubeheer Groesbeek en verschijnt driemaande-lijks. kosten: minimaal f20,- per jaar. Opgave bij het secretariaat.

REDACTIE

Henny Brinkhof
Adri Versluis

MEDEWERKERS

Aad Hendrickx
Raymond Klaassen
Willemijn van Rooij
Ferdinand ter Schure
leden van jeugdnatuur-
groep Het Aardhuis.
Jo de Valk

SECRETARIAAT

Postbus 26
6560 AA Groesbeek
tel. 08891-75710
gironr. 52.75.384
bankrek. 1174.42305

DRUK

Werkenrode, Groesbeek

OMSLAG

Joep de Bekker

Voorwoord van de redactie	1
Met een beetje aandacht groeit er iets moois Artikel over afvalproductie en afvalverwijdering in de gemeente Groesbeek door Adri Versluis	2
Moet de gemeente Groesbeek in de zak of in de GFT-container? Over de traagheid waarmee de gemeente Groesbeek nieuwe ontwikkelingen op afvalgebied aanpakt en de weinig inspirerende houding door Henny Brinkhof	6
Vorming van het landschap van Groesbeek. Deel 2 Het ontstaan van de stuwwal gaat over hoe de ijstijden ontstaan zijn en wat een enorme gletsjertong voor werking had op het heuvelachtige karakter van Groesbeek. Door Henny Brinkhof	7
Milieu Rondom	12
Afval raak je niet kwijt Oftewel hoe ons nageslacht opgezadeld kan worden met een enorme afvalschuldenlast. door Henny Brinkhof	14
Natuurgedicht van Marsman	15
Aardhuispagina door leden van de jeugdnatuurgroep "Het aardhuis"	16
Wie kent Groesbeek	18
Uit Groesbeeks Verleden Deel 23. Bezembinders en venters in de wereld van de legendarische Jan de Duvel Door Paul Thissen	19
Groesbeeks milieu in beweging In de rubriek waarin ontwikkelingen op gebied van natuur en milieu in Groesbeek centraal staan gaan deze keer over: het bezwaarschrift van de WMG jegens de plannen tot aanleg van een weg voor auto's bij het wisselpad en een excursie met de milieugroep in Cranenburg.	20
Vogels in en rond Groesbeek (11) door Raymond Klaassen en Aad Hendrickx	24
Index van alle milieujournals tot nu toe	25

Voorwoord

"Ook de blanke man zal ten onder gaan; misschien nog eerder dan al de andere stammen. Bevuil uw legerstede en u zult bezwijken aan uw eigen vuil." Deze woorden sprak het opperhoofd Seattle in een indrukwekkende toespraak in 1856, toen de Noordamerikaanse indianen gedwongen werden te kapituleren en voortaan in reservaten te gaan wonen.

Zijn woorden dreigen bijna letterlijk bewaarheid te worden. Ons afval dreigt ons land in een onleefbare storthoop te veranderen. Vooral de laatste 50 jaar is het afvalprobleem nijpend geworden. Door de vervaardiging van chemicalien kwamen er allerlei giftige afvalprodukten in het milieu terecht. Chemische stoffen en ongezuiverde afvalwater van vele steden veranderden Rijn en Maas in open riolen. De zeehondenstand in de Waddenzee decimeerde, bruinvis verdween uit de kustwateren en de visotter stierf uit. Met de komst van allerlei onafbreekbare kunststoffen begon ook huishoudelijk afval zich letterlijk op te hopen. Drijfgassen uit spuitbussen en koelvloeistof uit koelkasten - de zogenoemde CFK's - tasten de ozonlaag in toenemende mate aan. Enorme hoeveelheden kooldioxide, de stof die vrijkomt bij verbranding in onze energieverstovende maatschappij, dreigen het klimaat te veranderen. 200 miljoen stuks vee (kippen, varkens, koeien) produceren zoveel afval, dat het land dit niet meer aankan en het grondwater vervuild raakt. De bossen kreunen onder de last van "zure regen". Daar komt nog bij dat in Nederland vele giftige vuilnisbelten liggen, die een gevaar vormen voor de volksgezondheid.

Langzaam raakt iedereen ervan doordrongen dat de aantasting van ons milieu door onze afvalstoffen levensbedreigende proporties aan gaat nemen en dat maatregelen genomen dienen te worden. De CFK's worden op een voortvarende manier aangepakt. Er zijn veel waterzuiveringsinstallaties aangelegd, zodat het huishoudelijk afvalwater weer gezuiverd wordt. Door het weglaten van fosfaten in wasmiddelen en het steeds meer zuiveren van afvalwater van fosfaat (binnenkort ook in Groesbeek) begint het huishoudelijk afvalwaterprobleem langzaam kleiner te worden. Het vaste huishoudelijk afval wordt steeds meer gescheiden. Per 1 januari 1994 moeten alle gemeenten in Nederland organisch afval gescheiden ophalen, dus ook Groesbeek. Fabrieken worden steeds meer gedwongen minder te vervuilen of produkten te maken die opnieuw gebruikt kunnen worden. Er wordt veel in geïnvesteerd en langzaam begint ook daar de vervuiling af te nemen. Hoewel er aanzetten zijn de mestproblemen in de landbouw aan te pakken, levert dat vooralsnog nog weinig concrete resultaten op. Ook de aanpak van de kooldioxide-emissie leidt nauwelijks tot resultaat.

Het vervelende van ons afval is, dat het zo makkelijk gemaakt kan worden en zo moeilijk weer opgeruimd. Dat kost veel geld. De kosten van rioolwaterzuivering en afvalstoffenheffing zijn de laatste jaren sterk toegenomen en zullen dat de komende tijd ook nog blijven doen.

Ook hergebruik vereist nieuwe produktiemethoden en kost geld. Daarom gaat verkleining van de afvalstroom erg langzaam, te langzaam.

Tenslotte is er nog een factor, die de verkleining van de afvalstroom sterk tegenwerkt en dat is de economische groei. Die groei, een heilige koe, zonder welke we volgens velen afglijden in armoede, zorgt ervoor dat inspanning tot afvalreductie snel teniet gedaan wordt.

Er zijn echter ook mensen die zeggen dat we moeten blijven groeien om de afvalreductie te kunnen betalen. Zo'n uitspraak is misleidend, want er is helemaal niet afgesproken dat er na de noodzakelijke groei gestopt wordt met groeien. Economische groei ten behoeve van vermindering van de afvalstroom is dan ook dweilen met de kraan open.

Helaas wordt van dit soort dweilen onze legerstede er ook niet schoner op.

De redactie

"Met een beetje aandacht groeit er iets moois"

stond er links met grote letters op de enveloppe die elke inwoner van Groesbeek een paar maanden geleden van burgemeester Prick in zijn brievenbus kreeg. In de brief werden we geïnformeerd over de werkwijze betreffende het apart ophalen van GFT-afval (groente-, fruit- en tuinafval). De weg die we daarbij dienen te bewandelen werd voor ons uitgestippeld in de bijgevoegde "Afwalwijzer". Per 1 januari 1994 gaat het dan allemaal echt gebeuren!

AFVALPROBLEMATIEK

De afvalstroom groeit de laatste jaren nog steeds enorm, zowel in totaal als per hoofd van de bevolking. In 1945 bedroeg de landelijke productie van huishoudelijk afval ongeveer 100 kg per inwoner, in 1990 was dit uitgegroeid tot 320 kg per inwoner! Verwacht wordt dat dit de komende jaren steeds toeneemt. Op provinciaal niveau is een afvalstoffenplan voor 1993-1997 samengesteld. Dit werd naar de gemeenten verstuurd. De doelstelling in het "Provinciaal Afvalstoffenplan 1993-1997" wordt weergegeven in onderstaande tabel:

	Preven- tie	Herge- bruik	Compos- teren	Verbran- den	Storten
1990	0 %	16 %	4 %	23 %	57 %
1997	7 %	30 %	18 %	41 %	4 %

Tabel 1. Doelstelling huishoudelijk en vergelijkbaar afval in 1997

SITUATIE IN GROESBEEK

Wat wordt er gestort, hoeveel wordt er gestort en wat zijn de plannen?

Grof vuil

Inzameldepot Ambachtsweg
Per 1 januari 1994 wordt het gemeentelijk afvaldepot aan de Ambachtsweg gesloten. Toen in 1987 ingevoerd werd dat particulieren all__n "handzaam gemaakt" grof vuil aan de weg mochten zetten, is dit afvaldepot geopend, waar men het grotere afval kan brengen. Een probleem is echter ontstaan door de enorme hoeveelheden die worden aangeboden. Daarvan is het grootste gedeelte bedrijfsafval (bouw- en slooafval en grond), ook worden grote hoeveelheden tuin- en snoeiafval van niet-particulieren afgeleverd.

Van de aangeboden stoffen aan de Ambachtsweg kan 60 - 65% als bedrijfsafval worden aangemerkt. Dit alles heeft, volgens de gemeente, voor de afdeling "Reiniging" een onbeheersbaar kostenprobleem met zich meegebracht.

In de hieronder staande tabel 2 wordt een overzicht gegeven van ingezameld grof vuil ten opzichte van de hoeveelheid vrijkomend huishoudelijk afval:

Tabel 2. Huishoudelijk afval in kg/per aansluiting

Deel- stroom	Vrijkomend huish.afval	Aangeleverd afval	Percentage bedrijfsafval
Hout	6	61	90%
Puin	-	54	100%
Tuin/snoei- afval	175	400	56%
Stronken	-	37	100%
Asbest	-	5	100%
Landbouw- plastic	-	1	100%
Grond	-	74	100%
Vlakglas	-	1	100%
Grof vuil	80	80	0%
Totaal	261	713	63%

Als men uit zou gaan van een ongewijzigd beleid in de komende jaren, zou de stijging van het afval de cijfers te zien geven zoals weergegeven in tabel 3 op de volgende pagina (er is rekening gehouden met de groei van het aantal aansluitingen, en met de toename van het aanbod n.a.v. de gescheiden inzameling GFT-afval m.i.v. 1994).

In het "Provinciale Afvalstoffenplan" wil men in het jaar 2000 50% van het grof huisvuil hergebruiken en voor 15% een nuttige toepassing vinden. In het "nationale Milieuplan (N.M.P.) wil men dit vóór het jaar 2000 al bereikt hebben.



Tabel 3. Prognose ontwikkelingen afvalaanbod

	Huisvuil ton/jaar	Grofvuil ton/jaar	KCA ton/jaar	Index
1991	5800	4700	30	100
1993	6000	4720	35	103
1995	7740	5080	36	122
2000	8500	5540	38	133

* KCA = Klein Chemisch Afval

Grof vuil storten in Groesbeek

Particulieren die grof vuil willen inleveren kunnen dit vanaf 01-01-1994 op de volgende manieren doen.

Bouw- en sloopafval kan men niet meer inleveren in Groesbeek. Hiervoor kan men op zaterdag terecht bij de ARN (Afvalverwerking Regio Nijmegen), Nieuwe Piecklaan 1 te Weurt. Bij Van Kesteren aan de Ambachtsweg kan dagelijks bouw- en sloopafval gestort worden tegen de geldende tarieven.

Grofvuil kan men op laten halen, maar kan ook zelf weggebracht worden.

Laten ophalen: wat niet in een vuilniszak past, kan éénmaal per maand gehaald worden. Echter met een maximum van 1 m³. Het wordt alleen opgehaald als het van tevoren gemeld is bij de afdeling ROB, Hoflaan 8 te Groesbeek. De kosten bedragen vijf gulden, waarvoor een betalingsbewijs afgegeven wordt.



Het grofvuil moet gebundeld zijn en mag maximaal 30 kg wegen (dozen en zakken worden niet meegenomen).

Zelf wegbrengen: kan naar de ARN te Weurt. Op zaterdag kan het gratis ingeleverd worden, van maandag t/m vrijdag moet ervoor betaald worden.

Groente-, fruit- en tuinafval

Het GFT-afval moet verzameld worden in een mini-container van 140 liter. Het restafval kan in plastic zakken gedeponeerd worden. De ene week worden de containers leeggemaakt, de andere week worden de vuilniszakken opgehaald. Dit alles volgens een rooster dat van gemeentewege verspreid wordt.

Ter verwerking tot compost wordt het GFT-afval door de ARN naar de VAM te Wijster gebracht. Het afval dat niet kan worden hergebruikt, zal verbrand worden in de verbrandingsoven van de ARN te Weurt. Wat niet verbrand kan worden, gaat naar een stortterrein. Tegen een gesubsidieerd bedrag van f 60.- kan van de gemeente een VAM-compostvat aangeschaft worden.

Klein Chemisch Afval (KCA)

Milieuboxen kunnen leeggemaakt worden bij de chemokar, die driemaal per jaar in de dorpskernen komt. Ook kunnen particulieren het zelf wegbrengen: van maandag tot en met vrijdag van 09.00-12.00 uur en van 14.00-16.00 uur, op de Industrieweg 9 te Groesbeek. Het klein chemisch afval dat binnen de bebouwde kommen ingezameld wordt, zal door het WNO te Nijmegen opgehaald worden. Hiervoor heeft de gemeente Groesbeek een contract lopen tot eind 1995. Het is gebleken dat in 1991 er in totaal 4.800 KCA-boxen zijn leeggemaakt bij de Chemokar. Dat komt neer op 20% aanbiedingen per inzamelronde. In Wychen, Heumen en Mook is het percentage ongeveer gelijk. In Druten, Beuningen, Gennep en Ubbergen is het percentage lager, namelijk 13%. Het hoogst van de hele regio scoort Millingen, met 27%. Totaal is er in 1991 30 ton KCA ingezameld; dit is per inwoner ongeveer 1.65 kg. Het wordt geselecteerd en tussentijds opgeslagen in een KCA-depot bij de gemeentewerkplaats.

Plannen voor de nabije toekomst: zo spoedig mogelijk (uiterlijk m.i.v. 1997) wil men 75% tot 80% van het vrijkomende KCA gescheiden inzamelen. Dit is 2.00 kg per inwoner. Bij de bedrijven zal door middel van voorlichting zoveel mogelijk aandacht besteed worden aan het gescheiden inzamelen van KCA.

Het gescheiden inzamelen van glas

In Groesbeek is men in 1984 begonnen met het gescheiden inzamelen van glas in de zogenaamde "glasbakken". Gedurende dat jaar werd er 900 m³ glas gestort in de glasbakken, thans is dat 1500 m³ per jaar. Er staan in Groesbeek ongeveer 18 glasbakken (gemiddeld 1 glasbak op 1000 inwoners). Dit aantal is conform de landelijk maximale norm voor het aantal inwoners per glasbak.

Vanaf begin 1994 moet het gekleurde en witte glas apart ingezameld worden. Ook wil de gemeente extra aandacht besteden aan het inzamelen van glas bij horeca-bedrijven en de grotere bedrijven en instellingen.

Het inzamelen van oud papier

Het inzamelen van oud papier gebeurt al heel lang. In 1960 werd 20% oud papier gebruikt voor recycling, tegenwoordig bedraagt het reeds 70%.

Oud papier wordt eenmaal per maand bij 65% van de aansluitingen aan huis opgehaald, uitgezonderd de Heilig Landstichting, Berg en Dal, een klein gedeelte van Groesbeek-dorp (daar gaat het in containers). In Groesbeek komt er ongeveer per aansluiting 225 kg papier vrij, waarvan 165 tot 170 kg gescheiden ingezameld wordt. Als de bevolking zeer actief een bijdrage levert, kan bij 80% van de aansluitingen op oud papier gerekend worden. Hoeveel oud papier er verzameld wordt en waar dat gebeurt, laten onderstaande twee tabellen zien:

Tabel 4. Overzicht papierinzameling per kern (over 1991)

Kern	Hoeveelheid	aantal aansl.	kg/aansl.
Groesbeek	466.730	4.350	107
Breedeweg	131.700	850	155
De Horst	90.200	360	250
Berg en Dal	33.150	650	50
Heilige Landstichting	38.120	410	93
Totaal	759.900	6.620	115

Tabel 5. Overzicht van het ingezamelde papier per vereniging/school/instelling (1991)

Naam	Contai- ner	Opha- len	Hoeveelheid in kg	Aansl.	kg/aansl.
Het Bos- duiveltje	x		38.130		
DVSG	x	x	90.200	400	225
Germania	x	x	60.700	825	74
Groesbeekse	x	x	112.350	800	140
Boys					
De Meent	x		4.330		
Rood-Wit	x		19.340		
De Sieppe	x		12.120		
Gerardus	x		2.650		
Majella					
Titus	x		33.150		
Brandsma					
De Treffers	x	x	298.110	2.240	134
Werkenrode	x		9.203		
Achilles 29	x		76.618		
Totaal			756.901	4.265	143



De doelstelling in het "Provinciale Afvalstoffenplan" is om in 1997 60 tot 65% van het vrijkomende oud papier te hergebruiken. Thans wordt er 50% van het vrijkomende oud papier in de regio gescheiden ingezameld. Het inzamelen zal intensiever gebeuren om het percentage te verhogen. Ook bij bedrijven en verenigingen zal van gemeentewege getracht worden een zo hoog mogelijk rendement te verkrijgen.

Het bedrijfs- en procesafval zal uit het huishoudelijk afval geweerd moeten worden. In 1994 zal de inzamelwijze van oud papier worden geëvalueerd.

Bovenstaande gegevens over afvalproductie en afvalverwerking in en rondom Groesbeek laten zien dat er nog heel wat afvalbergen "verzet" moeten worden. Het blijft echter toch steeds een beetje het paard achter de wagen spannen, want van cruciaal belang is natuurlijk het consumptiegedrag van de burger.

Adri Versluis

De gegevens (inclusief de tabellen) zijn ontleend aan de "Afvalstoffennota 1993" van de Gemeente Groesbeek.

BON

Ik geef me op voor het Groesbeeks Milieujournaal:

naam.....

adres.....

w o o n -

plaats.....

(U betaald met een accreditorn of incassooverschrijvingsbewijs die u krijgt toegezonden)

Moet gemeente Groesbeek in de zak of in de GFT-container?

Zo'n tien jaar geleden begon ook de overheid ervan doordrongen te raken dat er een afvalprobleem was. Het waren niet zozeer de milieugroepen die steeds hamerden op meer hergebruik, die hen van dat probleem bewust maakte, maar vooral de kostbare affaires met giftig afval. De wijk Lekkerkerk, waar vergiftigde grond onder de huizen vandaan gehaald moest worden, is een begrip geworden. Afval leek vaak niet zo onschuldig als lang gedacht was. Vooral toen bleek dat de ene gifbelt na de andere ontdekt werd ook op gewone stortplaatsen. In Alphen aan den Rijn bleek een reeds afgewerkte gifbelt zwaar verontreinigd met illegaal gestort chemisch afval. Duizenden plaatsen in Nederland werden er gevonden waar afval problemen gaf. Saneren bleek onbetaalbaar, daarom heeft men in de meeste gevallen gekozen voor indammen, ervoor zorgen dat de vervuiling zich niet uitbreidt.

VERANDERENDE KIJK OP AFVAL

Deze afval-ellende heeft de overheid aan het denken gezet. Hergebruik, biologisch afbreekbaar en beperking van de afvalstroom gingen langzaam tot het beleidsjargon behoren. De overheid maakte rapporten waarin aangegeven werd op welke manier het afvalprobleem aangepakt zou moeten worden. Er werden (op vrijwillige basis) met het bedrijfsleven afspraken gemaakt om te komen tot vermindering van afval en hun produkten zo te maken dat als het uiteindelijk tot afval wordt, het minder slecht is voor het milieu of dat het hergebruikt kan worden. Langzaam worden er resultaten geboekt.

De regering heeft ook andere wetgeving tot stand gebracht. Zo dienen gemeenten klein chemisch afval van huishoudens in te zamelen en per 1 januari 1994 dient het Groente, Fruit en Tuinafval (GFT) gescheiden te worden opgehaald.

GROESBEEK HOBBELT ERGENS ACHTERAAN

De gemeente Groesbeek heeft nooit voorop gelopen als het over afval gaat. De Werkgroep Milieubeheer Groesbeek heeft lang moeten aandringen om gedaan te krijgen dat er glasbakken in 1984 geplaatst werden. Ook het klein chemisch afval had een flinke duw van o.a. de WMG nodig om van de grond te komen. Groen Links moest enkele jaren geleden alle zeilen bijzetten om gedaan te krijgen dat burgers subsidie konden krijgen op

kompostvaten.

Hetzelfde zien we nu ook weer voor het gescheiden ophalen van de GFT-fractie.

In de afvalstoffennota 1993 bepleitte de gemeente om "tot daadwerkelijke invoering over te gaan met ingang van 1 januari 1993 of zoveel later als mogelijk". Dat laatste is niet gelukt dus per 1 januari moet ook de gemeente Groesbeek eraan geloven. De argumentatie van de gemeente Groesbeek is dat zij verwacht dat wanneer de minicontainer wordt ingevoerd de mensen 30% meer afval gaan produceren. Dit gebeurde nl. ook toen de gewone bruine minicontainer in buurgemeenten werd ingevoerd. De groene minicontainers die voor het GFT afval onder de bevolking verspreid worden, zijn echter niet bedoeld om de vuilniszak te vervangen. Het is een speciale container voor "groen" afval. De GFT container heeft dus een heel ander doel. Bovendien vergeet men dat de tijden veranderd zijn. Er is veel aandacht voor afval en ook de burger ziet steeds meer dat er aan afval uiteindelijk een prijskaartje hangt. Voorts is de gemeente bang voor kinderziekten en voor de financiële gevolgen voor het veranderen van het contract met de vuilnisophaler. Er is inmiddels in vele gemeenten al een jarenlange ervaring opgedaan met GFT-inzameling. De kinderziekten zijn dus al achter de rug.

In verschillende gemeenten is men al weer verder. In Breda wordt bij wijze van experiment naast GFT zelfs plastic gescheiden. Er zijn zelfs gemeenten die de burger laten betalen per kilo afval die ze produceren door een inzamelsysteem te hanteren waarbij de afval per aansluiting gewogen wordt. Groesbeek is, net zoals bij het aanpakken van de meeste milieuaangelegenheden niet enthousiast, maar terughoudend en zelfs afwijzend. Overal ziet men nadelen aan kleven of burgers die hun afvalbelasting willen ontduiken. Als er vanuit het Rijk geen dwang tot veranderen zou komen, zou Groesbeek tot in lengte van dagen doorgaan op de ingeslagen, heilloze weg.

Dit ontbreken van een inspirerende houding, zal zeker zijn weerslag hebben op het slagen van dit inzamelproject want van een grootst opgezette GFT-kampagne is nog geen sprake. Veel verder dan een overigens goed verzorgde folder is de gemeente nog niet gekomen.

Wij wachten met spanning op de gemeentelijke GFT-tamtammen. Zouden ze nog op de valreep weerklinken; tussen kerst en oud en nieuw?

Henny Brinkhof



Vorming van het landschap van Groesbeek

Deel 2. De vorming van de stuwwal

De hoefijzervormig heuvelrug die Groesbeek omgeeft en die haar voor Nederlandse begrippen buitenlands aanzien geeft, is meer dan 100.000 jaar geleden gevormd in de voorlaatste ijstijd. Hoe die ijstijd ontstond en waarom dat leidde tot de vorming van de ringvormige heuvel staat in deze aflevering centraal.

HET PLEISTOCEN

Drie miljoen jaar geleden brak er een periode aan, het pleistoceen, dat zich kenmerkte doordat er regelmatig wereldwijd klimaatsverslechtingen optraden, waarbij de temperatuur op aarde daalde. De koude perioden, ook wel "ijstijden" of "glacialen". Ze werden afgewisseld door perioden, waarin het klimaat weer verbeterde, de zogenoemde "tussenijstijden" of "interglacialen".

Kenmerkend voor die ijstijden was dat de poolkappen en de gletsjers in de gebergten zich sterk uitbreidden. Grote delen van Noord-Europa verdwenen daardoor onder een dikke laag voortkruisend ijs. De gletsjers van de Alpen liepen door de diepste dalen. De naam ijstijd is dan ook niet geheel ten onrechte gekozen. Door die enorme ijsmassa's veranderde het klimaat op onze breedtegraad sterk. Afhankelijk van de mate waarin het klimaat verslechterde heerste er in Nederland een toendra of zelfs een poolklimaat. Het spreekt voor zich dat dit grote gevolgen had voor het aanzien van ons land. Bossen verdwenen en een lage struikvegetatie of grasland was het enige dat restte. Tijdens de meest hevige ijstijden verdween zelfs ook die begroeiing en verdween Nederland grotendeels onder het ijs.

Niet overal ter wereld hadden deze ijstijden zulke grote gevolgen. In tropische en subtropische gebieden nam de regenval toe. Woestijnen veranderden in vruchtbare savannen en tropische regenwouden breidden zich zelfs uit. Daar spreekt men overigens niet van ijstijden, maar van "pluvialen" ofwel "regentijden".

Tijdens de tussenijstijden was het klimaat te vergelijken met dat wat we nu kennen of zelfs nog wat warmer. In die perioden keerden de bossen weer terug.

In het Pleistoceen zijn er in totaal 9 ijstijden geweest. Alleen de laatste twee glacialen zijn van invloed geweest op de vorming van het

Groesbeekse landschap. Dit waren het Saaliën (150.000 - 100.000 jaar geleden) en het Weichseliën (70.000 - 10.000 jaar geleden).

SAALIEN

Toen ongeveer 150.000 jaar geleden het klimaat weer verslechterde en het Saaliën aanbrak daalde in de loop van de tijd de temperatuur van het hele aardoppervlak gemiddeld met 6 °C. Grote delen van Scandinavië en de Alpen kwamen daardoor het grootste deel van het jaar beneden de 0 °C te liggen, waardoor de neerslag er op het land in de vorm van sneeuw ging vallen, die in de zomer niet meer wegsmolt. Deze sneeuw pakte samen en werd gletsjerijs.

Enorme ijskap schuift zuidwaarts

In de loop van honderden en zelf duizenden jaren ontwikkelde zich in Noord-Scandinavië een enorme ijskap met een dikte van 3 km!! Door de hoge druk in het ijs ging dat ijs langzaam stromen, net zoals alle gletsjers dat nog steeds doen, en wel bergafwaarts van het centrum af. Als een enorme pudding die uitzakt onder zijn eigen gewicht, stroomde de rand van de ijskap naar het zuiden. Niets kon het stromend ijs ophouden, zelfs lage bergruggen werden overstroomd. Door het enorme gewicht van het voortschuivend ijs werd de bodem waarover het voortschoof sterk veranderd. In bergachtige gebieden werd de bodemlaag meegenomen, de onderliggende rotslaag werd vlakgeschuurd en er werden zelfs hele rotsblokken uit de bergmassieven losgerukt. Bodem, grind en rotsblokken werden door het ijs meegenomen en werkte als schuurpapier in het verder voortschuivende ijs. Hierbij wordt niet alleen de ondergrond gepolijst, maar de stenen in het ijs braken in stukjes en de grond werd tot leem fijngeveven. Niets ontziend schoof een geweldige ijsmassa in de loop van de tijd het ijs meer dan 1 000 km naar het zuiden, tot ver Nederland in.

In ons land lag echter geen rotsbodem, maar een bodem van grind, zand en klei, allemaal afbraakmateriaal vanuit de Alpen en de Ardennen. Het was, zoals we de vorige keer gezien hebben als een kilometers dikke laag gedurende vele miljoenen jaren afgezet. Toen het ijs Nederland bereikte, drong het tientallen meters diep in de bodem door en stuwde als een bulldozer het zand, grind en klei voor zich uit. De dikte van het ijs was echter al afgenomen tot ca. 300 m en ook daardoor was de kracht al een stuk verminderd. Obstakels zoals wat hoger liggende zand- en grindruggen konden verder zuidwaarts dan ook niet meer moeiteloos genomen worden. Het ijs moet erom heen.

HET ONTSTAAN VAN IJSTIJDEN

Wanneer we terug gaan in de aardgeschiedenis dan is het Pleistoceen niet de enige periode op aarde geweest, waarin sprake was van ijstijden. We moeten wel heel ver terug in de aardgeschiedenis om sporen hiervan te vinden, maar er zijn bewijzen gevonden dat er ongeveer 700 miljoen en 1 miljard jaar geleden ook ijstijden geweest zijn. Dit is niet vreemd want in die tijd lagen de meeste continenten in de buurt van de Zuidpool. Nadien zijn de continenten naar het noorden verschoven, zoals we in het vorige Milieujournaal al hebben laten zien en in recente tijd kwamen er aanzienlijke landmassa's in de buurt van de noordpool te liggen. De Noordelijke IJsee raakte bijna geheel omringd door land. Hierdoor konden warme zeestromen vanuit de tropische gebieden deze poolzee nog maar nauwelijks bereiken, waardoor deze afkoelde en grotendeels bevroor. De witte wereld die daaruit ontstond kaatste veel zonlicht weer terug, zodat het klimaat ter plaatse kouder werd en ook het kwik van belendende landmassa's onder nul zakte en de neerslag op die plaatsen in de vorm van sneeuw ging vallen. Zo verdwenen Groenland en delen van Noord-Siberië onder een dik pak sneeuw dat onder het eigen gewicht tot ijs samenpakte. Deze toestand, zoals we die ook nu kennen, vormt klimatologische een zeer precair evenwicht, dat snel verstoort kan worden. De kans bestaat dat, als er grotere landmassa's onder poolomstandigheden geraken en daardoor ondergesneeuwd worden, de weerkaatsing van zonlicht die daarop volgt zo sterk wordt dat het aardoppervlak als geheel wat afkoelt. Daardoor kan het poolgebied weer groeien en de mate van uitstraling weer toenemen enz, enz.. Met als resultaat een ijstijd. Er was maar een klein zetje nodig.

Dit kleine zetje is mogelijk gegeven door kleine veranderingen in de baan van de aarde om de zon en de stand van de aardas ten opzichte van de zon. Het zijn kleine schommelingen die van nature voorkomen, maar normaal niet van belang zijn. Zo is de gemiddelde afstand van de aarde tot de zon niet altijd precies hetzelfde, waardoor het nu eens iets kouder is, dan weer iets warmer. De schommeling heeft een ritme van 20.000 jaar. Ook de hellingshoek van de aardas varieert met bijna 1 graad. (de aardas staat tegenwoordig 23.5 graden uit het lood). Nu eens staat de aarde wat rechter, dan weer wat schuiner ten opzichte van de zon. Een schuinere stand heeft tot gevolg dat wat meer land in de poolcirkel terecht komt. Deze schommeling heeft een ritme van 40.000 jaar. De elliptische baan die de aarde om de zon draait is ook niet altijd gelijk. Soms is de baan iets langgerechter, soms iets korter. Bij een langgerechtere baan wordt het in de winter een tikkeltje kouder. Dit ritme duurt 100.000 jaar. Het samenvallen van deze kleine schommelingen hebben er mogelijk voor gezorgd dat er vanaf 3 miljoen jaar geleden regelmatig ijstijden optraden. Het is overigens best mogelijk dat er nog meer zaken een rol spelen bij het geven van een beslissende aanzet voor een ijstijd.

De gemiddelde temperatuur op aarde zakte overigens helemaal niet zo sterk als wel eens gedacht wordt. Tijdens de meest strenge ijstijd, het Saalien, slechts gemiddeld 6 °C. Het is tijdens deze ijstijd dat in Groesbeek de stuwwal werd gevormd en in de laatste ijstijd, het Wechselien, slechts 4 °C. Ook hieruit blijkt weer hoe op het gebied van klimaat kleine oorzaken grote gevolgen kunnen hebben.

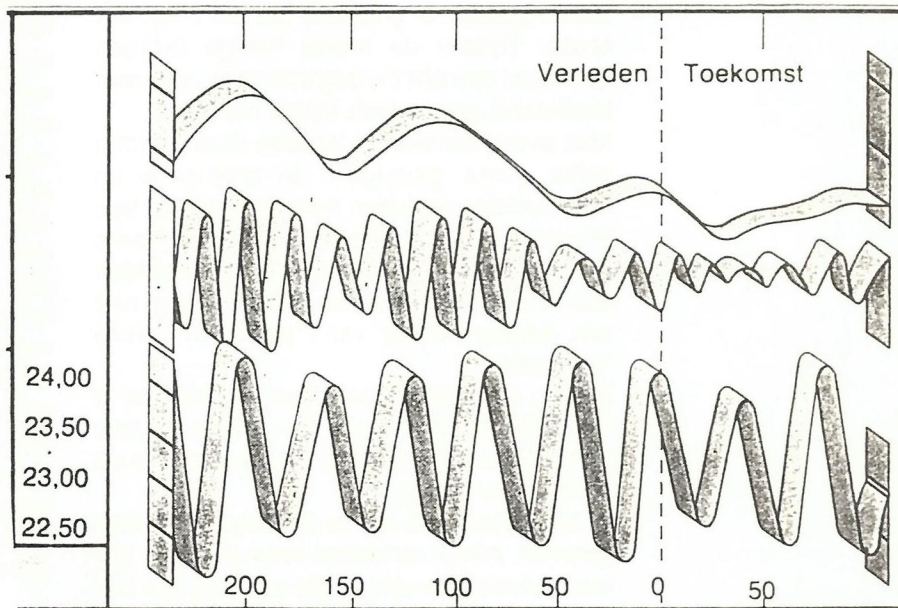
Kleine terugkerende schommelingen in de stand van de aarde en de omloopbanen rond de zon

Excentriciteit in aardbaan

afstand aarde - zon

hellingshoek van evenaar

jaren (x1000)



Het splitste zich op in tongen.

De Groesbeekse tonggletsjer

Ook in Groesbeek, het meest zuidelijk puntje van de Scandinavische ijskap in Nederland, splitste zich een ijstong af. Kwam de grootste ijsmassa niet verder dan verder dan de lijn Nijmegen-Kleef, een kleine ijstong drong verder naar het zuiden, tot de zuidkant van Groesbeek. Deze ijstong is ongeveer 200-300 meter dik geweest en was toch nog in staat een dal uit te schuren van zo'n 30 meter diep. Voorts duwde het een grote hoeveelheid rivierzand en -grind met daarin wat kleilagen voor zich uit met een hoogte van waarschijnlijk rond 150 m. De ronde vorm van het grind dat een belangrijk bestanddeel van de stuwwal vormt, toont aan dat we hier met een rivierafzetting te doen hebben. Deze ronde vorm heeft het gekregen op weg naar Nederland toen de stenen over de rivierbedding rolden en daardoor afgerond werden. Dit gebeurde voor- en tijdens de ijstijd. Door de Groesbeekse gletsjertong werden rivierafzettingen opgestuwd tot hoogten die voor de rivieren onbereikbaar waren.

De opgestuwde wal is de hoefijzervormige ringwal, die Groesbeek omgeeft. Wie op Klein Amerika staat en naar het noorden kijkt kan zich met enige fantasie de grote ijslob voorstellen die vanuit het noorden binnendrong, het bekken van Groesbeek opvulde en naar drie kanten materiaal opstuwde.

Wanneer we naar de hoogtekarta van Groesbeek op de volgende pagina kijken, kunnen we nog meer zien. De stuwwal is niet overal gelijk. Het gedeelte op Nederlandse bodem is veel breder en hoger dan dat op Duitse bodem. Dit valt niet op als je bij Klein Amerika staat, want dan zijn het juist die Duitse heuvels, die in het oog springen. Dat komt omdat ze steil zijn. In nog geen kilometer gaat het reliëf van 20 m NAP naar meer dan 70 m NAP. De Groesbeekse heuvelen die nog ruim 20 meter hoger zijn doen daar wel 2.5 km over.

De hoge, brede stuwwal in het westen doet vermoeden dat de ijslob daar harder tegenaan gedrukt heeft dan aan de oostelijke, Duitse kant. Dat kan als het ijs niet precies uit het noorden kwam, maar uit het noordnoordoosten. Dat klopt ook met de richting van het laagste deel van het bekken van Groesbeek.

Gletjermereen en sandurvlakten

Toen aan het einde van de ijstijd de temperatuur weer ging stijgen, ging het ijs sneller afsmelten dan dat er naar voren schoof. De geweldige

hoeveelheden smeltwater die hierbij vrij kwamen, konden niet weg. Het hoopte zich achter de stuwwal op, totdat deze overstroomde. Door het wegstromende water werden diepe en brede dalen uitgeschuurd. Het zijn de 3 grote dalen die we nu in de Groesbeekse stuwwal terugvinden. In een ervan ligt nu de spoorlijn Nijmegen-Kleef, een ander ligt in het Zevendal en de laatste bij de Zwarte Weg. Men noemt deze brede dalen smeltwaterdalen.

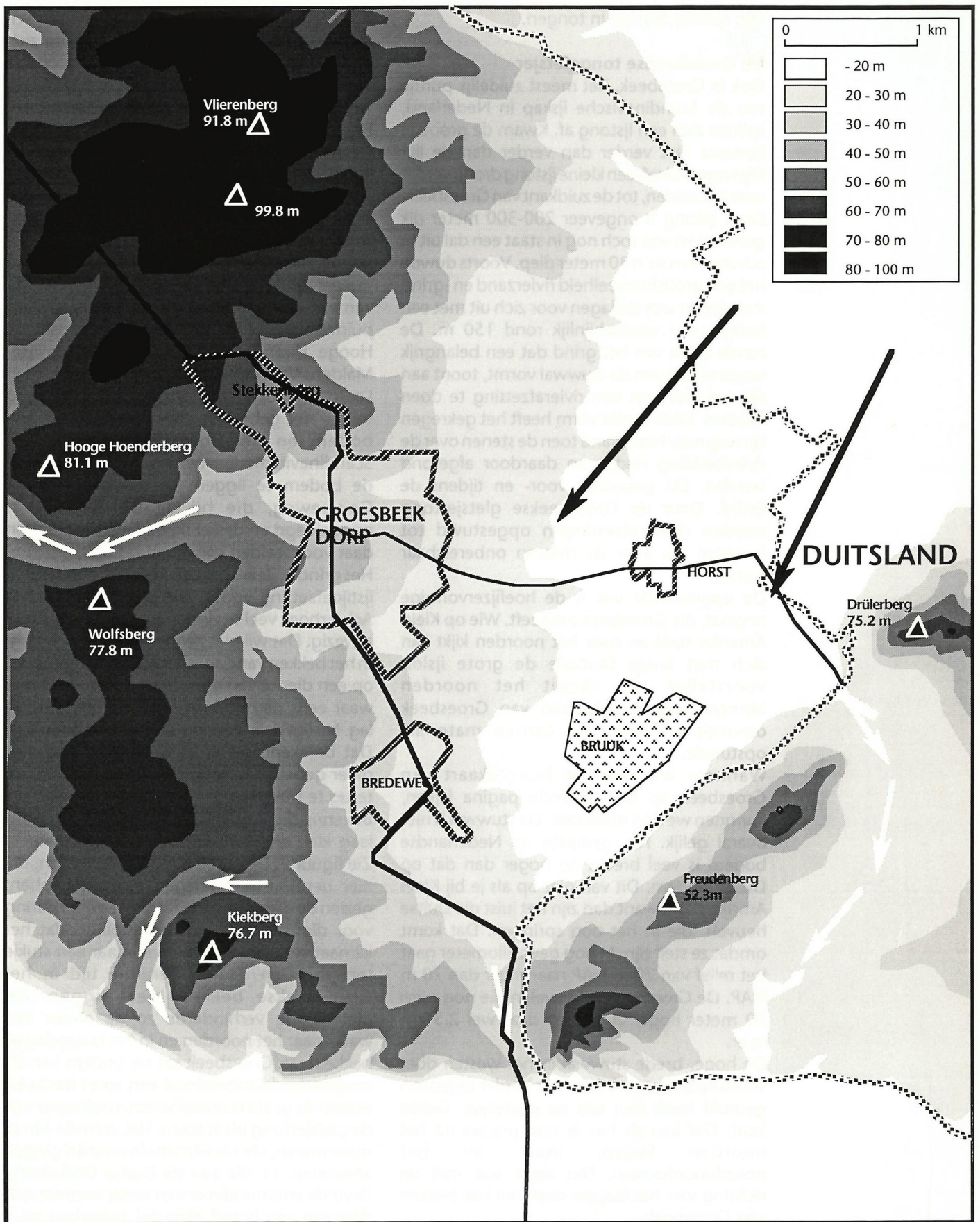
Achter die dalen werden miljoenen kubieke meters zand en grind van de stuwwal in de van van een waaier afgezet. Sandur worden deze puinwaaiers genoemd. Aan de voet van de Hooge Hoenderberg ligt zo'n sandur. Het Maldens Vlak ligt erop.

Langzaam trok de gletsjertong, zich al smeltend terug. Het gebroken grind, de fijngewreven bodem en de grote keien, die vanuit Scandinavië meegevoerd waren, kwamen op de bodem te liggen. De zwerfkei aan de Gooiseweg, die bij de Derde Baan is opgeploegd en de kei bij de Oude Molen zijn daar voorbeelden van.

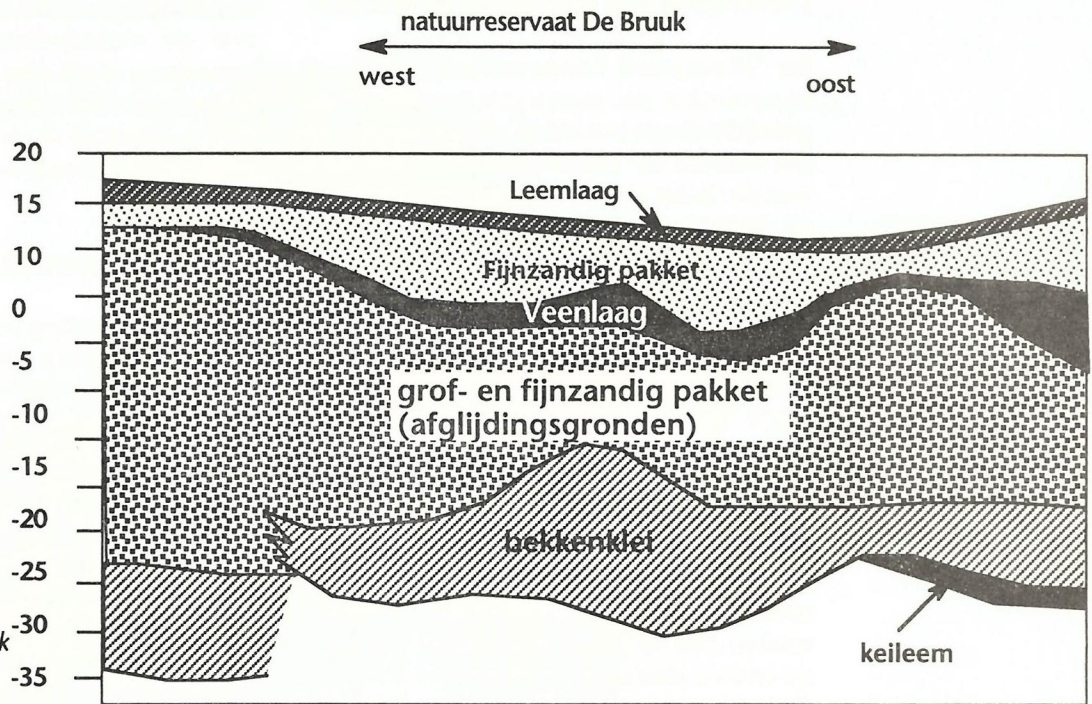
Het grind en leem, dat als keileem, een typisch ijstijdafzetting vormt, die bijvoorbeeld in de Achterhoek veel te vinden is, lijkt in Groesbeek afwezig. Dat wil niet zeggen dat het er niet is. In het bekken van Groesbeek is het aangeboord op een diepte van maar liefst 35 m. de diepte waar eens de onderkant van de gletsjertong lag. Nu ligt daar dus nog 35 m grond bovenop. Dat betekent dat er in Groesbeek nog veel meer gebeurd is, toen de ijstong zich begon terug te trekken.

Bovenop die laag keileem ligt een 5-15 m dikke laag klei, die "bekkenklei" genoemd wordt. Zie figuur 2. Deze klei is afgezet in meren, die hier geruime tijd gelegen moeten hebben, gezien de dikte van de kleilagen. Een verklaring voor die meren is, dat de ijslob, nadat het klimaat verbeterde zich eerst maar een stukje terugtrok en daarna geruime tijd in het Groesbeekse bekken bleef liggen. De gletsjertong verhinderde zo de afvoer van water naar het noorden en in het laaggelegen bekken van Groesbeek tot de bodem van de smeltwaterdalen ontstond een soort badkuip, waarin de grote hoeveelheden smeltwater van de gletsjertong bleef staan. Het vormde één of meer meren, die via één smeltwaterdal gingen afwateren, nl. die aan de Duitse Drülerberg. Door de enorme afvoer van water vormde zich daar een zeer breed, diep dal, waardoor nu al het smeltwater ging wegllopen en waardoor de andere smeltwaterdalen droog kwamen te staan.

Nadat het ijs zich uiteindelijk verder terugtrok en achter de noordereinder verdween, kon het



Figuur 1 Hoogtekaart van de gemeente Groesbeek



Figuur 2. Bodemprofiel in het bekken van Groesbeek ter hoogte van De Bruuk.

gebied vrijelijk in noordelijke richting afwateren en verdwenen de meren. Wel had zich op de bodem van de meren een dikke laag klei afgezet. Honderden jaren moeten ze er gelegen hebben, gezien de dikte van de afgezette kleilaag. We vinden dergelijke meren overigens ook tegenwoordig nog vaak achter de stuwwallen van zich terugtrekkende gletsjers.

Modderstromen

Bovenop die kleilaag ligt een weer een 10 tot 20 meter dikke laag grof- en fijnzandig materiaal dat sterk lijkt op dat van de stuwwal. Hij lijkt erop of het er zo is neergekieperd. Normaal zorgen beekjes en rivieren voor het transport van bodem. Wanneer dat gebeurt, wordt het materiaal echter gesorteerd. Daar waar het water snel stroomt wordt grind afgezet. Verderop waar het wat rustiger stroomt, vooral zand en nog verderop vooral klei, zoals in de meren gebeurde. Het grof- en fijnkorrelige zand bovenop de bekkenklei is echter nauwelijks gesorteerd. Het is dus niet door stromend water aangevoerd. Het klinkt misschien vreemd, maar deze bodemlaag is naar beneden gegleden! Dit kan alleen maar onder speciale omstandigheden, nl. in die van een toendra klimaat.

In een toendra is de bodem een groot deel van het jaar bevroren. Alleen in de zomer kan de bovenste laag ontdooien, maar op enkele meters diepte blijft de bodem bevroren. Men spreekt van permafrost. Door die altijd bevroren ondergrond kan regen- en smeltwater niet wegzakken. De ontdooide bovenlaag raakt daardoor al snel oververzadigd met water. Er ontstaat zachte blubberlaag. Wie niet weet

wat hiermee bedoeld wordt, moet maar eens na een periode van vorst over een normaal harde zandweg of schelpenpad fietsen. Men zakt diep weg in het zacht geworden wegdek, waardoor het pad onberijdbaar wordt. Zo moet de oppervlak van de stuwwal er, toen het klimaat verder verbeterde en het ijs al achter de horizon verdwenen was, eruit gezien hebben. Er is enig voorstellingsvermogen voor nodig om te "zien" hoe die modder op de helling ineens kan gaan schuiven. Eenmaal op gang glijdt een metersdikke bodemlaag van de hele helling als een lawine met donderdend geraas naar beneden. Solifluctie noemt men dit verschijnsel. In totaal is zo een laag met een dikte van 10 tot 20 m in het bekken van Groesbeek terecht gekomen. De kracht waarmee de bodem naar beneden gleed, is enigszins te zien in figuur 2, die de ligging van de bodem in en rond de Bruuk weergeeft. Midden onder de Bruuk is de bekkenklei meer dan 5 meter omhoog geknepen door de modderlawine.

Toen de dooi zover doorzette dat ook de diepere ondergrond vorstvrij werd, konden de bovenliggende pakketten hun water kwijt en hielt dit proces op. Dit werd nog versterkt doordat er inmiddels een vegetatie was gevormd die de bodem nog eens extra vasthielt. De stuwwal werd droog, maar het bekken van Groesbeek bleef nat. Hoe dat kwam, zien we de volgende keer, want het Saliën was toen definitief ten einde.

Henny Brinkhof

Gemanipuleerde aardappels en tomaten

De "Alternatieve Konsumentenbond" heeft in november een campagne gevoerd tegen gentechnologie in voedsel. Dit gebeurde door het insturen van kaarten door consumenten, met de eis dat er een etiketteringsplicht komt en strenge openbare toelatingsprocedures voor producten die via gentechnologie gemanipuleerd zijn. Het gaat hier vooral om de aardappel en de tomaat.

Er komt namelijk binnenkort een aardappel op de markt, die door genetische manipulatie maar één soort zetmeel aanmaakt. "Voordeel": de aardappel zal als industriële grondstof erg geschikt zijn als verdikkingsmiddel, o.a. in puddingen. Een ander soort aardappel is zodanig resistent gemaakt voor bestrijdingsmiddelen, dat de aardappelteler zich te buiten kan gaan aan spuiten, want deze aardappel kan er tegen; al de andere planten er omheen gaan dood! Ook kunnen we binnenkort een gemanipuleerde tomaatsoort verwachten: deze maakt zijn eigen bestrijdingsmiddel aan, om vraatzuchtige larven te verdelgen. Of wij als consument er schade van kunnen ondervinden is nog onduidelijk.

Het kunstmatig ingrijpen in het erfelijk materiaal van een gewas of organisme blijft

worden geen nieuwe pakken van gemaakt. En over de milieubelasting van transport en verwerking wordt niet gesproken! Blijft het feit dat het gebruiken van gewone statiegeldflessen milieuvriendelijker is dan de pakken. De meubelplaat kunnen we dan gewoon vergeten.

Bloemen? Natuurlijk!

Op de bloemveiling in Almeer zijn sinds kort bloemen te koop die geteeld zijn zonder kunstmest of chemische bestrijdingsmiddelen. De teelt van de bloemen en de handel wordt gecontroleerd door SKAL. De bloemen krijgen het EKO-keurmerk en de naam "GEA" mee op het bandje dat ze bijeenhoudt. Het biologisch telen van bloemen is arbeidsintensief en het risico van oogstverlies wat groter, daarom zijn de bloemen 20 tot 30% duurder. Omdat de bloemen het natuurlijke ritme volgen, zijn bepaalde soorten alleen in bepaalde seizoenen te krijgen. Zo zijn er bijvoorbeeld in de herfst 25 soorten: van asters tot zeepkruid. Wel het hele jaar te koop zijn de cactussen (die ook milieuvriendelijk geteeld zijn). Het is voor de veiling een proefproject. Over drie maanden wordt beslist of ermee doorgegaan wordt. De bloemen zijn voorlopig in 10 winkels in Nederland te koop. In Amsterdam, Den Haag,

MILIEU RONDOM

een zeer riskante onderneming en kan onvoorspelbare gevolgen hebben voor de gezondheid en de ecologie, volgens de Alternatieve Konsumentenbond.

Liever de statiegeldfles

Via advertenties is men druk doende met het inzamelen van drankkartonnen (zoals van melk, vla, vruchtensappen). Als er minimaal 100 kilo per keer ingeleverd wordt (een paar duizend pakken) dan krijgt men er vijf gulden voor. Minder inleveren mag ook, maar dan: geen statiegeld. De pakken worden teruggestuurd naar de fabrikanten in Scandinavië en daar versnipperd, waarna er meubelplaten van geperst worden. Van wat er nog over blijft worden eierdozen, toiletpapier e.d. gemaakt. Het overgebleven folie wordt gestort.

In Europa zijn vier grote drankkartonnenfabrikanten. Door bovengenoemde acties willen zij het imago van hun producten verbeteren. Ze gebruiken de leus: "door de pakken een tweede leven te gunnen, wordt de kringloop gesloten". Dit is niet waar, want er

Zwolle, Utrecht en Groningen kan men al langer op de boerenmarkten, die wekelijks gehouden worden, onbespoten bloemen kopen.

Sinds de afgelopen herfst zijn er ook onbespoten narcisse-, tulpe- en krokusbollen op de markt. Ze worden geteeld bij een biologisch-dynamische zuivelboerderij op Texel en een ecologisch akkerbouwbedrijf in Wieringerwerf. Vorig jaar zijn de bedrijven gestart als experiment; ze hebben steun gekregen van de provincie Noord-Holland, die nogal trots is op deze primeur! Ze worden, net als de snijbloemen en de cactussen, onder de merknaam "GEA" verkocht.

De afzet verloopt (via Nederlandse en Duitse natuurvoedingswinkels) momenteel goed, maar of deze teeltwijze kan doorgaan, hangt af van de consument. Want ook de bollen zijn duurder dan bespoten bollen. Het gaat er maar om of de consument er wat meer voor wil betalen.

Milieubewuste papierkeuze

Een paar jaar geleden was het nog eenvoudig, want als we papier gingen kopen konden we kiezen uit wit papier (chloorgebleekt) of kringlooppapier (grijs van kleur). Nu echter de papiergroothandels inspelen op het ontluikende milieubesef van hun klanten, wordt de papiermarkt steeds onoverzichtelijker. Ze geven boekjes uit over "Papier en milieu", hebben "Eco-line-mappen" samengesteld en organiseren symposia over het onderwerp. Tussen het witte en grijze papier zijn nu "tussentinten" verschenen, die chloorarm, chloorvrij of lompenhoudend papier worden genoemd. Het kringlooppapier is er nu ook in wittere soorten. Het is allemaal nogal onoverzichtelijk geworden.

Bij de Milieutelefoon komen steeds meer vragen binnen van inkopers en gebruikers van papier. Door het gebruik van tekstverwerkers, fax-apparaten, het groeiend aantal kopieershops, toenemende huis-aan-huis-verspreiding van reclame folders, is ook het papierverbruik drastisch toegenomen.

Om duidelijkheid in de "papierwinkel" te scheppen, heeft de Milieutelefoon een boekje samengesteld: "Papier, de Milieutelefoon adviseert". Zo wordt er informatie verstrekt over de papiersoorten die er zijn, wat de termen en keurmerken betekenen, zin en onzin in reclame's over papier. Ook de praktische toepassing komt aan bod: kan er gekopieerd worden, faxen op verstuurd en kan er op gedrukt worden? Het boekje bevat een paar praktijkvoorbeelden (gebruik bij Vereniging Milieudefensie, Stichting Natuur en Milieu, ING-bank, Ikea, Bosch). De conclusie in het boekje is dat kringlooppapier voor het milieu de beste keuze is en dat het voor alle toepassingen geschikt is. Oppassen is het met de wittere soorten, want daar zit ook "vals" kringlooppapier bij.

Het boekje is te bestellen bij de Milieutelefoon: 020 - 6262620 (prijs: f. 19.90).

"Aardige aardappel in de puree"

Er is ook wel eens positief nieuws over de aardappelen te vermelden. De aardappelacties van de Vereniging Milieudefensie hebben ertoe geleid dat de verkoop van het met gif mishandelde bintje sinds 1990 gedaald is van 80 naar 50 procent. Mede door de acties gebruiken boeren wat minder gif: 10 miljoen kilo in 1988; 8 miljoen kilo in 1992. Ook is de

verkoop van Eko-aardappelen (door de acties) verviervoudigd! Naar aanleiding van de acties is er nu samenwerking mogelijk tussen de Vereniging Milieudefensie en het Productschap voor aardappelen.

De nieuwste voorlichtingsactie van de Vereniging Milieudefensie heeft het motto: "milieuvriendelijk leven kan ook lekker zijn!" een culinair journalist en een topkok werkten mee aan het receptenboekje "Aardige aardappel in de puree". Bij elk recept heeft men rekening gehouden met smaak en karakter van de milieuvriendelijke aardappelsorten. Het boekje is te bestellen door f 3.- over te maken op gironummer 5519147 van Vereniging Milieudefensie in Amsterdam, o.v.v. "Aardappelboekje, bestelnummer 10".

Kaas

Speciaal voor de export maken de Nederlandse kaasexporteurs Goudse en Edammer kaas zonder kleurstoffen of conserveringsmiddelen. Er zit een laagje waxine omheen in plaats van plastic. Wij zijn voor zulke kaas aangewezen op de natuurvoedingswinkels. In Denemarken echter kun je dit soort kaas gewoon in elke supermarkt kopen. De Denen stellen dan ook strengere eisen aan hun voeding dan de Nederlanders.

Adri Versluis

MILIEU RONDOM

Afval raak je niet kwijt

Afwerking van De Dukenburg

Al jarenlang houdt de afwerking van de voormalige stortplaats De Dukenburg ons bezig. Deze stortplaats is een tijdbom voor het natuurreservaat De Bruuk. In de afvalberg liggen enorme hoeveelheden groente, fruit en tuinafval, papier en dergelijke, allemaal stoffen die op een gegeven moment weggroten. Tijdens deze vercompostering komen grote hoeveelheden meststoffen vrij, die via het grondwater in De Bruuk terecht zouden kunnen komen. Wanneer dat gebeurt zullen die meststoffen een verwoestende werking hebben op de zeldzame vegetatie in de Bruuk. Die kan alleen bestaan bij de gratie van weinig voedingsstoffen. Zij is er als het ware allergisch voor. Zelfs heel kleine hoeveelheden zijn al fataal.

Afwerking stort essentieel voor De Bruuk

Het zal duidelijk zijn dat de afwerking van het vuilstort zeer deugdelijk dient te zijn willen we de Bruuk laten voortbestaan.

In 1987 is er een grondig onderzoek gedaan naar de waterhuishouding van De Bruuk en de gevolgen van het stort op het natuurreservaat. De conclusie was dat, doordat het stort op een leemlaag lag waaruit kwelwater tevoorschijn kwam, het grondwater niet vervuild raakte. Door het graven van een sloot rond De Bruuk zou het water dat zijwaarts uit het stort sijpelt, opgevangen worden. De WMG vond de optie van een paraplu van waterondoorlatende klei (Bentoniet) over het stort de beste vorm van afwerking. Dan zou er geen water meer in het stort komen, de vercompostering zou vertraagd worden en er zou geen water uittreden.

Na een stilte van enkele jaren, waarin helemaal niets gebeurde, besloot de gemeente op last van de Provincie Gelderland afgelopen voorjaar tot het laten uitvoeren van een onderzoek naar de definitieve afwerking van de aan de Bruuk grenzende stortplaats De Dukenburg. Onlangs verschenen de bevindingen in het rapport.

Gepleit werd om te komen tot een ringsloot rond het stort, die het vuile water uit de stort zou afvangen. De buitenkant van die sloot zou waterdicht gemaakt worden met de ondoordringbare Bentoniet-klei. Om eventuele verontreiniging teniet te doen zou men een strook rietland aanplanten. Dit riet, dat jaarlijks gemaaid zou worden, neemt veel meststoffen op en kan zo vervuiling meehelpen bestrijden. Door regelmatig metingen te verrichten naar grondwatervervuiling zou de vinger aan de pols gehouden worden.

Er zijn geluiden te horen van deskundigen die beweren dat de vervuiling dusdanige vormen zal gaan aannemen als de compostering en uitspoeling goed op gang komt, dat de concentratie zo groot wordt dat het tegen de kwelstroom in de leemlaag zal binnendringen en zo toch het grondwater zal vervuilen.

Veel zeggend in dit opzicht is de houding van het zuiveringschap. Zij vindt het percolatiewater zo vies dat zij het niet in de waterzuiveringsinstallatie wil hebben. In dit licht bezien is het niet vreemd dat Staatsbosbeheer vindt dat een ringsloot niet voldoende is. Zij wil achter de rietfilter nog een sloot aanleggen. Gezien alle onzekerheid over de toekomst lijkt ons het alternatief van de Bentoniet-paraplu nog het beste. De gemeente vindt deze oplossing vooralsnog te duur. Ze zal wel denken: "Komt tijd komt raad", maar die raad zou over een tijd wel eens heel duur kunnen uitpakken.

Henny Brinkhof

Natuurgedicht

HERINNERING AAN HOLLAND

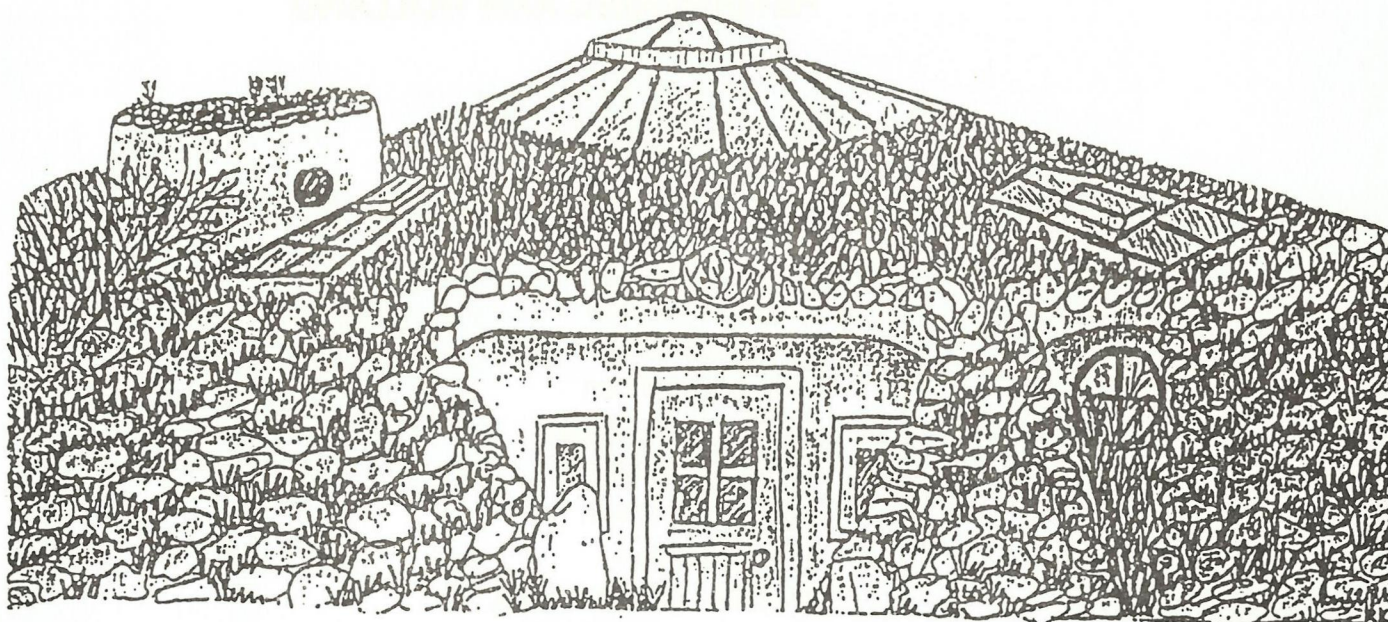
Denkend aan Holland
zie ik brede rivieren
traag door oneindig
laagland gaan,
rijen ondenkbaar
ijle populieren
als hoge pluimen
aan de einder staan;
en in de geweldige
ruimte verzonken
de boerderijen
verspreid door het land,
boomgroepen, dorpen,
geknotte torens,
kerken en olmen
in een groots verband.
de lucht hangt er laag
en de zon wordt er langzaam
in grijze veelkleurige
dampen gesmoord,
en in alle gewesten
wordt de stem van het water
met zijn eeuwige rampen
gevreesd en gehoord.

H. Marsman

Uit: Spiegel van de Moderne
Nederlandse poëzie
(1992), p. 185.

AARDHUISPAGINA

Na alweer twee keer in het nieuwe seizoen met de natuurhobbyclub "Het Aardhuis" op stap te zijn geweest, willen we toch nog eens terugblikken op de startperiode van onze club.



Champignons.

We zijn met de natuurclub Groesbeek naar de champignonkwekerij van de familie Müskens geweest. Daar kregen we uitleg van Stepan Müskens. We gingen een grote stal in met 6 deuren met nummers er op. Eerst gingen we door de eerste deur. Daar was een lange hal met bakken in drie hoogtes. (zo'n hal heet bij een champignonkwekerij een cel). In de tweede cel lag al aarde. Het is in zo'n cel heel vochtig en heet, wel 25 graden. In de volgende cel zaten al draden in de mest en er staken kleine knopjes uit. Die draden heten mycelium. Bij de volgende cel zaten er al heel veel champignons boven de grond.

Die worden dan geoogst, dat is de eerste vlucht. Ze worden met een machine geoogst maar dat is niet overal. In de tweede cel zaten er weer champignons, die worden ook met een machine geoogst (tweede vlucht). De laatste wordt met de hand geplukt (derde vlucht).

Sander.

Knotten.

Op 20 november zijn we gaan knotten in de Foerperpot. We mochten in de wei lopen. Er lag een beetje ijs op het water. Je zakte er

helemaal doorheen. Toen gingen we knotten. Het zagen van takken ging heel makkelijk. Je mocht zelfs ladders pakken. We hadden ook pauze. Je kreeg warme chocomel en een speculaasje. Daarna gingen we weer verder. Er waren 17 knotten. We hadden ze allemaal geknot. Je mocht ook bomen omzagen. Het was heel leuk. Iedereen wilde het nog een keer doen.

Mieke.

Vetbollen en voederplanken.

Zaterdag 4 december hebben wij vetbollen en voederplanken gemaakt. Het was heel leuk werk om te doen. Er waren deze keer weinig kinderen. Dat was jammer. Het vet voor de vetbollen deden we in pannetjes die op gasbranders stonden. Toen het vet gesmolten was kwamen er zaden bij zoals: mais, parkietenzaad, enz. Als dat gebeurd was deden we vet en zaad in een plastic bekertje. Het bekertje zetten we in een bak met koud water. In een stukje ijzerdraad draaide je onderin een spiraal. Het ijzerdraad stopten we in het bekertje met vet en zaden dat in de bak met water hard werd. Als het hard was sneden we het bekertje eraf. Je kon hem aan het ijzerdraadje ophangen.

Je kon ook voederplanken maken. Je had dan een plankje waar je 5 gaatjes in boorde. Op die plank timmerde je dan 4 stokken. Op de voederplank kun je rotte appels, brood, bakje water, enz. opzetten. We zijn benieuwd wat voor vogels er komen eten van onze vetbollen en op de voederplanken. We kunnen die vogels opzoeken op onze vogelzoekplaat.

Voor tussendoor waren er heerlijke wafels en er was limonade.

Dorien Jansen en
Suzanne Lamers.

de NATUURCLUB

We zijn 9 oktober met de natuurclub en met Hennie Brinkhof en Jo de Valk het bos ingegaan en hebben paddestoelen gezocht en bekeken **en natuurlijk niet geplukt!** en het was ZO!! Een paddestoel is een soort schimmel. Er zijn ook mensen met schimmel, bijvoorbeeld voetschimmel die je kunt oplopen in het zwembad.

Je zou dus kunnen zeggen dat die man of vrouw paddestoelen op haar of zijn voet heeft. Er zijn natuurlijk heel veel paddestoelen zoals de:

1. honingzwam,
2. eekhoortjesbrood,
3. elfenbankjes,
4. geweizwam,
5. stinkzwam en
6. de bekende rood met witte stippen: de vliegzwam.

Hier een recept voor natuurlijke vliegenverdelger.

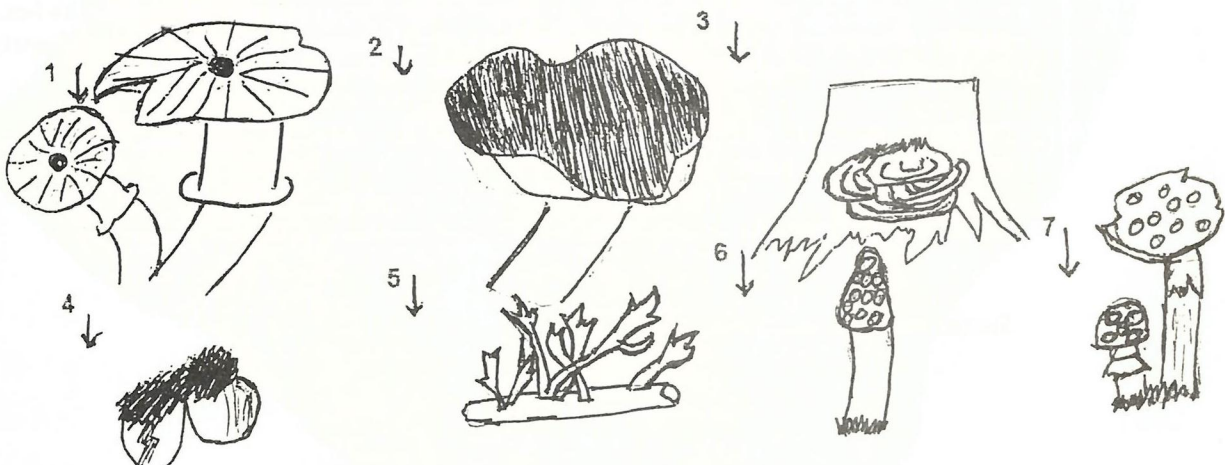
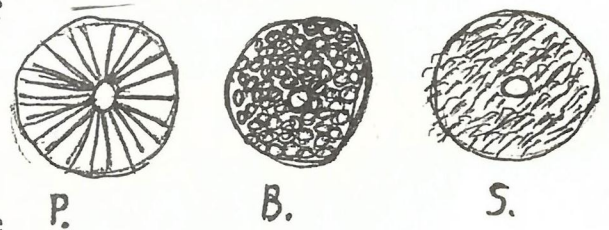
Je hebt nodig:

een schaalpje, water, suiker en de witte stippen van de vliegzwam.

Je haalt van de vliegzwam de witte stippen eraf en vult het schaalpje met water en je doet er suiker bij; daarna stop je er de witte stippen in. De stippen lossen op en het zoete water is giftig, prima voor vliegen dus.

Als je paddestoelen gaat plukken om op te eten dan zou ik zeggen doe dat niet voordat je een heleboel keer met een expert meegegaan bent, want er zijn veel giftige paddestoelen en onbekende. Dus, begin er niet aan al is het nog zo verleidelijk en lekker! Een manier om te weten of de paddestoel onder de hoed plaatjes, buisjes of stekeltjes heeft.: je pakt een spiegeltje en schuift het eronder dan kun je het gemakkelijk zien.

Roeland Schelfhout



De vorige Wie Kent Groesbeek was vrij moeilijk. We kregen maar één inzender, wederom Hent Eikholt uit de Bosstraat. Zijn antwoord was als altijd juist: langs of op de spoorbaan tussen de Dorpsstraat en de Houtlaan. Fiets of loop er eens heen en je proeft de sfeer van twee totaal verschillende werelden, een jachtige en een rustige..

Dit keer staan we op een heel andere plaats. Hoog op de stuwwal -tussen 60 en 70 m NAP- op een van de weinige plaatsen in Groesbeek waar een woonwijk vrijwel direct aan het bos grenst. Op de plaats waar we staan ligt er alleen maar een smal strookje tussen, dat als speeltuintje ingericht is. Het bos bos inkijkend gaat het steil naar beneden, zo steil dat je via treden naar beneden moet om te voorkomen dat je steeds sneller naar beneden gaat om uiteindelijk beneden, de grond van het pad meesleurend, languit neer te komen. Verderop gaat het weer omhoog, maar minder steil dan naar beneden. We hebben dus met een dal te maken, een fors dal zelfs. Hoewel het door water gevormd is, stroomt er echter geen water meer in. Een droogdal heet zo'n dal dan ook. Hoe deze ontstaan is lezen we in het volgende nummer. Dit droogdal ligt weer in de dalwand van een nog veel groter dal, een van de drie smeltwaterdalen die Groesbeek rijk is. Beide dalen zijn op de hoogtekaart van Groesbeek elders in nummer terug te vinden. Trouwens niet ver hiervandaan zien we een vergelijkbare situatie, echter deze bevindt zich niet in het bos, maar midden in de bebouwde kom.

De plaats waar we staan is jaren geleden ook in het nieuws geweest, omdat er nogal veel afval door de bewoners in het bos gegooid werd. Dit was in de tijd dat er op iedere vuilniszak een toeslag zat. Later is die verdwenen en sindsdien betaalt iedereen apart reinigingsrechten.

WIE KENT GROESBEEK

Nu is die wegwerpneiging niet kenmerkend voor de bewoners van deze wijk, zoals wel eens gesuggereerd is. Bij een andere Groesbeekse wijk die aan het bos grenst, zien we ook verhoogde stortactiviteit. Op plaatsen waar het bos verder van woningen liggen, doet het probleem zich nauwelijks voor. Men had gewoon de huizen niet te dicht bij het bos moeten bouwen.

De stortactiviteiten zijn tegenwoordig overigens veel minder dan vroeger. Waarschijnlijk ligt dat niet alleen aan de afschaffing van de vuilniszak-toeslag, maar ook omdat er toch steeds meer het besef begint door te dringen dat je het eigenlijk niet kunt maken alles zo maar in het bos te gooien. Vroeger was dat wel normaal, iedereen deed het, maar met de komst van kunststoffen en steeds meer mensen zou het nu een te grote puinhoop worden.

De plaats waar we deze keer stonden heeft een speciale Groesbeekse naam. De vraag is natuurlijk, hoe die luidt.

Oplossingen sturen naar Henny Brinkhof, Hobbemaweg 10, 6562 CT Groesbeek.

Succes met het speurwerk

Uit Groesbeeks verleden

Deel 23, Bezembinders en venters in de wereld van Jan de Duvel (1839-1916)

In de jaren zeventig was 'Jan de Duvel' een populair feuilleton in het Groesbeeks Weekblad. Daarvoor was het in 1969/1970 in de Maas- en Niersbode verschenen, en dáárvoor in 1952/1953 in een iets beperkter vorm in het Dagblad voor Noord-Limburg. 'Jan de Duvel' is ook in boekvorm uitgegeven: in 1970 en verbeterd in 1989. Van de laatste, meest volledige, publicatie heb ik gebruik gemaakt voor dit artikel.

De hoofdpersoon Jan Janssen 'Jan de Duvel' is een historische figuur die op 13 mei 1839 werd geboren in De Bruuk. Zijn wieg stond in een bezembindersgezin.

Karakter van het boek

Het feuilleton/boek snijdt aan de hand van de levensbeschrijving van Jan de Duvel vele meer algemene thema's aan. Ik wil er hier één aanstippen: de activiteiten van de grote groep van bezembinders/venters in Groesbeek in de tweede helft van de negentiende eeuw. Daarbij ga ik ook in op de figuur Jan de Duvel zelf als lid van deze groep.

"Jan de Duvel" is een geschrift dat niet op alle punten betrouwbaar is. Vele zaken rond de persoon van Jan de Duvel zijn verzonnen. Het boek pretendeert ook niet de waarheid over de handel en wandel van hem te openbaren. Het is meer streekroman dan documentaire. Toch is er wel degelijk een historische kern, en vele van de meer algemene gegevens zijn door of voor de auteur bijeen gezocht in de archieven van Groesbeek, de Noordlimburgse gemeenten en het Rijksarchief te Maastricht. Ook zijn de vele verhalen die na de Tweede Wereldoorlog nog over Jan de Duvel de ronde deden, ten behoeve van de publicatie opgetekend. Dat daarbij veel mooie maar matig betrouwbare 'geschiedenis van horen zeggen' gebruikt is, moge duidelijk zijn. In het onderstaande heb ik ook twee andere bronnen gebruikt. Waar dat het geval is, is dat vermeld.

Jan Janssen werd Jan de Duvel

Volgens het feuilleton verkreeg Jan Janssen zijn bijnaam 'de Duvel' nadat hij als een duivel tekeer was gegaan in de rechtszaal bij een proces tegen hemzelf. Hij werd beschuldigd van smaad en laster tegen de jonkheer van huis Heijen. De smaad en laster bestond er uit dat Janssen in het openbaar praatte over de moord die volgens hem door de jonkheer was gepleegd op ene heer Buizen, ontvanger te Boxmeer. Janssen was naar eigen zeggen getuige geweest van het in de Maas gooien van het lijk. Buizen was vermoord (volgens Janssen en schrijver Van Aerssen) in opdracht van de vrijmetselaarsloge, waarvan de jonkheer

lid was. Bij het proces kreeg Jan, inmiddels 'de Duvel', twee maanden celstraf opgelegd.

Bezembinden en venten

Vele Groesbekers, met name die van de Stekkenberg en uit De Bruuk, verdienden de kost door het bezembinden in combinatie met het uitventen van deze bezems en allerhande ander gerei. Ook verrichtte men landarbeid. Aanvankelijk trokken de mannen hiervoor met huifkarren vooral naar Holland. Met de kermis in september keerde ieder terug. Pas later werden de trektochten naar het westen steeds meer afgewisseld met de karavaansgewijze trek op Duitsland. Dit geschiedde na de Duitse eenwording in 1870 toen de nieuwe natie snel tot een industrieland uitgroeide.

Het schijnt dat vele Groesbekers in deze periode voor korte tijd in de industrie werkten. Omdat het venten op steeds grotere afstand geschiedde, ging het hele gezin mee in de woonwagen of huifkar. Behalve deze groep van venters, bleef er een groep die zich richtte op Nederlands gebied, vooral de regio Nijmegen/Noord-Limburg.

De heide achterna

Toen Jan de Duvel in 1839 werd geboren, was er al een trek op gang gekomen naar de Noordlimburgs-Duitse grensgebieden waar veel heide was, met name naar Siebengewald. Rond Groesbeek was namelijk de omvang van het areaal aan 'woeste' gronden sterk aan het afnemen. Dit kwam door bebossing en eigendomswisseling van bos- en heidegronden: van de staat naar particulieren.



De vader van Jan de Duvel houtdief in 1842?

Johan Thissen heeft de veiling van vele staatsgronden van 1842 beschreven met de direct daaropvolgende beruchte houtdiefstal door Groesbeekse bezembinders ('De Groesbeekse bezembinders en de houtdiefstal van 1842'). Deze zagen in een situatie, waarin de staat haar beheer over de desbetreffende bos- en heidegronden al opgegeven had, en de nieuwe eigenaren nog geen beheer hadden ingesteld, aanleiding om veel hout te kappen en voor de brand mee te nemen naar huis. Tot deze groep van bezembinders behoorde mogelijk ook de vader van Jan de Duvel. Volgens het feuilleton was dit Gradus Janssen geboren in 1813. Op een lijst van verdachten van de houtdiefstal die Johan Thissen weergeeft, komt ook een Gradus Janssen voor. Deze was in 1842 van beroep bezembinder, woonachtig op de Grafwegen en 27 jaar oud. Deze leeftijd klopt dus niet precies met het geboortjaar dat in het feuilleton wordt genoemd. Mogelijk dat het toch om dezelfde persoon gaat. Immers, men wist vaak niet precies hoe oud men was en wanneer men was geboren. De schrijver van het feuilleton meldt dat Gradus bij zijn huwelijk in 1835 geen acte van bekendheid of geboorte kon overleggen. Hij zou niet geweten hebben wanneer hij precies was geboren en maar wat hebben gezegd; het jaartal 1813 koos hij omdat het zo'n roemrucht jaar in de geschiedenis was.

Siebengewald kreeg een Groesbeeks stempel

In de tijd van de geboorte van Jan de Duvel zou de omvang van de verhuizing van Groesbeekse bezembindersgezinnen nog beperkt zijn geweest tot enkele, later ging het om tientallen gezinnen. Van den Brand vermeldde in zijn 'Siebengewald, Grepen uit 650 jaar geleden' dat de migratie vooral plaatsvond in het laatste kwart van de negentiende eeuw, en dat er ook gezinnen nog veel verder naar het zuiden trokken, naar Koningsbosch bij Echt. Siebengewald was vóór de komst van de Groesbekers heel klein, waardoor de import een stempel op het dorp kon drukken.

De voormalige Groesbekers te Siebengewald vestigden zich in de Vreij, op de hei en in de omgeving van de Triangel, op de Kreefterhei en 'n enkele op de Koekoek.

Einde van het venten

Een dochter uit zo'n immigrantenfamilie uit Groesbeek, het gezin Van Baal woonachtig in

de Vreij in of aan de heide, trouwde in 1884 te Bergen met Jan de Duvel. Deze Tonia 'Teun' was zelf nog geboren in Groesbeek. Het was Jans tweede huwelijk; zijn eerste vrouw was overleden.

Tot deze tijd had Jan de Duvel met de huifkar rondgetrokken. Na zijn tweede huwelijk stalde hij zijn wagen bij de lokale herberg. De gemeente wees het paar een kleine geïsoleerd gelegen gemeentewoning toe, niet ver van de Wellsche Hut aan de grens, temidden van wijde heidevelden en bossen.

Jan voorzag in zijn en Tonia's onderhoud door ongeregelde handel, stropen en smokkelarij, soms dagwerk bij boeren. Van heide maakten hij en Teun bezems en borstels. Korte tijd na de verhuizing naar de gemeentewoning aan de grens vond Jan een andere inkomstenbron: een tapvergunning maakte de opening van een café mogelijk. Wat later kon er ook overnacht worden. Het was een armzalige bedoening: klein, de klanten zaten of lagen bij geschikt weer buiten, en overnachten gebeurde in de zolder, die uit één ruimte bestond. De gasten waren voornamelijk lieden zonder vaste woon- of verblijfplaats, die er goedkoop een veilig (want in een barre uithoek) onderkomen vonden.

Het is niet onlogisch dat Jan de Duvel het bezembinden en het venten er aan gaf. De handel was teruggelopen. Wel ging men uit Groesbeek nog het Rijnland in, maar dat was meer voor werk bij boeren of op steenfabrieken. Vanuit Groesbeek met de huifkar erop uittrekken was omstreeks 1912 vrijwel geheel uitgestorven.

Jan de Duvel wordt een legende

In het laatst van de vorige eeuw werden in het moderniserende Duitsland, om de sterk stijgende kleine criminaliteit een halt toe te roepen, verbeteringshuizen (strafkolonies) gesticht. Deze werden door de staat gesubsidieerd en geleid door organisaties met een protestant of katholiek karakter. Bij Baal, juist over de grens bij het logement van Jan de Duvel, stichtten de Franciscaners zo'n gesticht op de Baalsberg 'Petersheim'. De lokatie werd mede gekozen vanwege de grote oppervlakte woeste grond, die door de gestraften ontgonnen en bewerkt kon worden. De stichting van zulke kolonies ging gepaard met een verscherpt toezicht op landlopers, bedelaars en marskramers. De levenswijze van hen werd niet meer getolereerd. Het schijnt dat Jan de Duvel dat goed in zijn klandizie heeft kunnen merken. Ook figuren als Jan de Duvel zelf werden een anachronisme. Jan was kien genoeg om daar een slaatje uit te slaan. Op het einde van zijn leven hing om hem en zijn afgelegen, armoedige café een waas van een voorbije tijd.

Een levende herinnering aan de romantische tijden van een ongebonden 'leven in en van de natuur'. Jan en zijn vrouw Teun voerden met anderen de 'Duvelsdans' op. Zo werkte hij aan zijn eigen legende. Het café werd reisdoel bij uitjes. In het boek van Van Aerssen staat een prachtige foto van een bezoek van de Vereniging van Postbeambten in Goch. Een twintigtal brievendragers keurig in uniform voor een bouwval, en met een haveloze woest bebaarde Jan.

Paul Thissen

gebruikte literatuur

Aerssen, F.H. van. 1989. Jan de Duvel (4e druk, 1e druk 1970, 3e druk 1976 verbeterd, 4e druk 1989 kleine wijzigingen). Van Spijk, Venlo.

Brand, M.P.J. van den. 1984. Siebengewald. Grepen uit 650 jaar verleden. Minoprint Afferden.

Rooy, H. van. 1949. Criminaliteit van stad en Land, Nijmegen en Omstreken. Utrecht/Nijmegen. Dekker en Van de Vegt.

Thissen, Johan. 1991. De Groesbeekse bezembinders en de houtdiefstal van 1842. In: Van Gronspech tot Groesbeek. Fragmenten uit een lokaal verleden 1040-1940. pp. 123-145. A. Bosch en J. Schmiermann (red.) Heemkundekring Groesbeek 1991.

Groesbeeks milieu in beweging

Een rubriek waarin ontwikkelingen op gebied van natuur en milieu in Groesbeek centraal staan

WERKGROEP MILIEUBEHEER TEGEN EXTRA SPOORWEGOVERGANG VOOR GEMOTORISEERD VERKEER BIJ MARIENDAAL.

De Werkgroep Milieubeheer Groesbeek heeft bezwaar gemaakt tegen het bestemmingsplan "Centrum omgeving Stationsweg". Zij is niet tegen de bouw van de nieuwe aanleunwoningen, maar wel tegen de aanleg van van een nieuwe spoorwegovergang voorzover die tevens bedoeld is als nieuwe verbindingsweg voor gemotoriseerd verkeer. De gemeente Groesbeek wil namelijk een extra spoorwegovergang aanleggen om een verbinding tot stand te brengen tussen de gebieden ten noorden en ten zuiden van de spoorlijn. Hierdoor zou met name de wijk Mariëndaal een betere verbinding kunnen krijgen met de ten zuiden gelegen delen van het centrum/winkelgebied en de centrale parkeervoorzieningen. Een bijkomend voordeel van deze verbinding zou enige vermindering van de verkeersdruk op de centrumroute kunnen zijn.

De Werkgroep is van mening dat een dergelijke spoorwegovergang niet op zijn plaats is. Van overheidswege wordt al jarenlang het terugdringen van gemotoriseerd verkeer gepropageerd en het gebruik van fiets (en openbaar vervoer hier overigens ter plaatse niet ter zake) gestimuleerd.

Met het huidige voorstel wordt het autogebruik ter plaatse juist extra gestimuleerd omdat:

- met de kortere weg het autogebruik voor met name winkelbezoek in het centrum wordt aangemoedigd ten koste van het gebruik van de fiets voor dit doel;
- de wijk Mariëndaal onnodig met extra autoverkeer wordt belast.

Het bijkomende voordeel van ontlasting van de centrumroute wordt door de gemeente nota bene zelf al in twijfel getrokken door te spreken van "kan enige vermindering zijn". De Werkgroep kan zich wel vinden in een nieuwe spoorovergang indien deze alleen

bestemd is voor fiets- en voetgangersverkeer. Deze overgang zou tevens rolstoelvriendelijk moeten zijn. Hieraan gekoppeld kan gedacht worden aan betere fietsstallings-mogelijkheden bij de winkelcentra.

Op deze manier kan de gemeente Groesbeek dan ook werkelijk een bijdrage leveren om het gebruik van de fiets in het dorp te bevorderen.

Jo de Valk

Kaffee mit Kuchen in het Aardhuis

De WMG kan met volle tevredenheid terugkijken op de fietsexcursie die zij voor leden van de Naturschutzbund Deutschland (DBV), afdeling Kranenburg, en medewerkers van het Naturschutzstation Kranenburg, had georganiseerd. De bedoeling was om onze Duitse collega's kennis te laten nemen van een aantal concrete activiteiten van de WMG en van het Groesbeekse buitengebied. Op zondag 24 oktober konden wij, onder een stralend blauwe hemel, zo'n 15 enthousiaste natuurbeschermers begroeten, zij het niet op de afgesproken plaats.

We zouden elkaar treffen op de hoek van de "Kranenburger Strasse" - uit beleefdheid hadden we de Duitse benaming gebruikt - en de Hettsteeg (grensovergang Altena). Op het afgesproken tijdstip was er echter in de verste verte geen fiets met de bekende oranje schijfjes tussen de wielspaken te ontdekken. Na enige tijd te hebben gewacht, zijn we maar in de richting van Kranenburg gaan fietsen, samen met vertegenwoordigers van de Werkgroep Milieubeheer Nijmegen, die inmiddels wel waren gearriveerd. Aan het eind van de Hettsteeg bleek wat er aan de hand was: de groep uit Kranenburg had zich opgesteld op de hoek van de Hettsteeg en de "Duitse" Kranenburgerstrasse!

Enfin, met de kennis dat er dus twee Kranenburgse straten zijn, gingen we naar De Bruuk. Onderweg werden verschillende tussenstops gemaakt om onze Duitse collega's te wijzen op een aantal actuele zaken, zoals het (nu nog) vuile water van de waterzuiveringsinstallatie dat via de Leijgraaf en het retentiereservoir naar Duitsland wordt afgevoerd. Ook de op handen zijnde ruilverkaveling of "Flurbereinigung" zoals de Duitsers dit noemen, kwam nog aan de orde. Bij De Bruuk werd de fiets even aan de kant gezet voor een korte wandeling. Hierbij gaf Jo de Valk uitleg over de bijzondere natuurwaarden



van dit reservaat, maar ook over de bedreiging ervan door het aangrenzende vuilstort Dukenburg.

Na een tocht via Klein Amerika en de Sint Jansberg, waarbij ondermeer uitleg werd gegeven over de ontstaanswijze van het Groesbeekse Landschap en over het functioneren van tunnels voor dassen, werd de groep verwelkomd in het Aardhuis. Dit is het prachtig gerestaureerde onderkomen van onze jeugdgroep in de heemtuin aan de Knapheideweg. Enkele begeleiders van deze groep gaven onder het genot van "Kaffee mit Kuchen" een toelichting op de activiteiten die zij tweewekelijks voor en met de jeugd organiseren.

Voordat het donker werd, kon nog een bezoek worden gebracht aan de Koepel en aan de Foeperpot. Bij de bosvijver zette Jo de Valk uiteen hoe met allerlei kunstgrepen een gevecht wordt geleverd tegen de desastreuze gevolgen van de verzuring. Veel lof was er tenslotte voor de Foeperpot. Een stukje natuur dat inmiddels ingesloten ligt tussen woonwijken en dat beheerd wordt door de WMG met hulp van bewoners uit een wijk.

Veel WMG-activiteiten kwamen onze Oosterburen bekend voor. Ook zij beheren, weliswaar wat grotere, natuurterreinen en organiseren zij activiteiten voor de jeugd. Bij de afsluiting van deze geslaagde dag werd de WMG op haar beurt uitgenodigd voor een excursie in de omgeving van Kranenburg in het komend voorjaar. Bovendien is afgesproken dat ook beide jeugdclubs bij elkaar op bezoek zullen gaan. Kortom, er is weer een volgende stap gezet voor internationale samenwerking op lokale schaal.

Overigens kunnen lezers van dit blad die belangstelling hebben voor de hierboven aangekondigde excursie, zich aanmelden bij ons secretariaat, tel. 75710.

Ferdinand ter Schure

Uitleg in het bos



Vogels in en rond Groesbeek (11)

Vroeger maakte ik mijn vogeltochten meestal alleen, nu echter gaan we meestal met z'n tweeën. Aad Hendrickx vergezelt mij tegenwoordig. Voortaan zal dit stukje ook door hem geschreven worden.

In de herfst komen alle wintergasten weer terug. Het is altijd leuk om de eersten weer te zien.

Op 10-10 zagen we bijvoorbeeld in de Ooy de eerste pijlstaart. Het was een vrouwtje. Deze ziet er grofweg hetzelfde uit als een vrouwtje wilde eend, maar verschilt door een lichter verenpak, donker grijze snavel en grof bruin getekend lichaam. Deze vogels broeden vooral in N-NO Europa. Eind september kunnen de allereersten al worden gezien in de Ooy.

Deze dag gingen we ook naar een kerkuil kijken. Deze zou bij champignonkweker Müskens moeten zitten. Toen we daar aankwamen zat hij al op een balk. Overdag zit hij in een speciale nestkast. Hij was prachtig goudgeel met een lichte onderkant. Het mooiste moment was wel toen hij van de ene naar de andere balk vloog. Door een paar strenge winters, het steeds netter worden van de boerenerven en landbouwgif waren ze heel zeldzaam geworden. Nu lijken ze o.a. door nestkasten iets minder zeldzaam te worden, zodat we deze prachtige uil wat vaker kunnen zien.

31-10. Op deze nogal mistige dag zat er onder aan de dijk bij de Erlecomse Waard een grote zilverreiger. Het was een juveniel exemplaar. Deze vogel is spierwit en heeft

Baardmannetje



gele poten en snavel. Het is een dwaalgast in de Ooypolder. Hij broedt in de Oostvaardersplassen. Deze dag hebben we verder bij de Tiengeboden een groep van 15 baardmannetjes gezien. Het baardmannetje is een doortrekker en wintergast in zeer klein aantal. Verder is het een voormalige broedvogel. Ze zijn vooral te herkennen aan het geluid: pwoot.

21-11. De eerste nonnetjes zijn weer in de Ooypolder aangekomen. Bij de Kaliwaal zat een groep van 5 vrouwtjes. Ze zijn overwegend grijs met een bruine kop en witte wangen. In de Ooy is deze soort een doortrekker en wintergast in vrij groot aantal van november tot april.

Tevens zagen we deze dag bij de Bizonbaai brilduikers. Dit zijn ook doortrekkers en wintergasten maar dan in klein tot vrij klein aantal. Bij het dorpje Persingen zat in een groep van ongeveer 200 kauwen een Russische kauw. Hij lijkt veel op de gewone kauw, maar heeft een witte ring in zijn nek. Het is een doortrekker in zeer klein aantal.

Langs de spoorbaan t.h.v. champignonkwekerij Müskens kwamen 3 kraanvogels overvliegen. Ze hebben een witte baan langs hun kop en hals en een rood voorhoofd. Dit was mooi te zien. Verder maken ze een opvallend trompetterend geluid. Ze trekken door van oktober tot december.

28-1. Raymond ging 's morgens vroeg naar De Bruuk. In een van de afwateringsslootjes zat iets heel leuks: een ijsvogel. Deze prachtige vogel is van boven blauw en van onderen rood. Verder heeft hij witte wangen. Hij vloog over het water weg. Later kreeg ik hem langer te zien toen hij op een paaltje zat, waar hij zat te vissen. Als hij een visje zag ging hij boven het water bidden en dook hem op. Dan vloog hij naar zijn zitpaal terug waar hij het visje dood sloeg en verorberde. Deze ijsvogel was een mannetje wat te zien was aan de snavel die helemaal zwart was. Het vrouwtje heeft een oranje ondersnavel.

2-12. Op weg naar school op de Nijmeegsebaan vloog een houtsnip. Hij vloog een paar keer heen en weer over de weg.

Deze dag na schooltijd nog even snel op zoek naar het ijsvogeltje dat vlak bij ons huis was gezien. Deze zat er niet, maar even later vloog daar wel in de buurt een ruigpootbuizerd. Deze lijkt op de buizerd maar heeft een duidelijke witte plek op de staart en een lichte kop. Verder zijn zijn vleugels langer, en hij bidt heel vaak. Zo ook toen. Dit was prachtig om te zien.

Veel vogelplezier,

Raymond Klaassen en Aad Hendrickx.

INDEX GROESBEEKS MILIEUJOURNAAL

(nrs. 1 t/m 74)

Dit jaar bestaat het Groesbeeks Milieujournaal 15 jaar. In die tijd zijn er 75 nummers verschenen met in totaal rond 2500 pagina's. Pagina's gevuld met interessante en wetenswaardige artikelen die allemaal iets te maken hebben met natuur en milieu. Tientallen mensen hebben zich in de loop van die 15 jaar ingezet om dat milieujournaal te laten verschijnen. Om die arbeid toegankelijk te maken hebben we in dit milieujournaal een compleet overzicht van 75 nummers van het milieujournaal geplaatst.

Niet opgenomen zijn verenigingsberichten e.d. van de Werkgroep Milieubeheer Groesbeek, en de afleveringen van de rubrieken met algemene informatie zoals Kritische Konsument en Milieu Rondom.

Met behulp van deze en de vorige index kan iedereen die iets wil weten over milieu, natuur en landschap in het algemeen, en in het bijzonder in Groesbeek, snel opzoeken of het milieujournaal iets kan opleveren. Milieujournaals zijn na afspraak (tel. 74927, 71214 of 75845) te raadplegen in het bibliotheekje van de Werkgroep Milieubeheer Groesbeek; de meeste zijn ook in te zien in de Openbare Bibliotheek in het dorp.

Er zijn 21 rubrieken. De eerste 12 hebben betrekking op Groesbeek, de overige zijn algemeen:

GROESBEEK	OVERIG/ALGEMEEN
1. Natuur en landschap	13. Natuur en landschap
2. Landbouw	14. Landbouw
3. Milieu(hygiëne)	15. Natuurbescherming
4. Afval	16. Milieu(hygiëne)
5. Energie	17. Afval
6. Verkeer	18. (Kern)energie
7. Akties WMG (beleid, natuurbescherming e.d.)	19. Milieubeweging (ideeën, strategien e.d.)
8. Akties WMG (educatie)	20. Rekreatie/toerisme
9. Gemeentelijk milieubeleid en -politiek	21. Overig
10. Rekreatie/toerisme	
11. Lokale geschiedenis	
12. Overig	

NB Artikelen die in meer dan een rubriek passen zijn in meer dan een rubriek genoemd.

1. Natuur en landschap (Groesbeek)

-Het landschap en de natuurgebieden rond Groesbeek, deel 1. Geologische geschiedenis en waarde.	Johan Thissen	1978/1,	12-13	Het gebruik van het bos bij Groesbeek, vroeger en nu	Paul Thissen	1983/32	7-13
-De plantengroei in de natuurgebiede rond Groesbeek	V. Westhoff	1978/2	2-4	-De amfibieenakties in Groesbeek (78-83)	Jo de Valk	1983/32	27-31
-Het landschap en de natuurgebieden rond Groesbeek, deel 2, De Jansberg	Johan Thissen	1978/2	21-23	-De Bruuk, overblijfsel van een landbouw uit vervlogen tijden	Henny Brinkhof	1983/3	37-9
-De roofvogels rondom Groesbeek, deel 1	Gerard Muskens	1978/6	13-17	-Weidevogels in Nederland en rond Groesbeek	Johan Thissen	1983/33	27-29
-idem, deel 2	Johan Thissen	1978/7	5-7	-Stappen rond Groesbeek, deel 1	Paul Thissen	1984/36	22-27
-Het landschap en de natuurgebieden rond Groesbeek, deel 3. De Bruuk	Johan Thissen	1979/8	36-38	Natte Voeten	Johan Thissen	1984/37	5-7
-Het landschap en de natuurgebieden rond Groesbeek, deel 4. Het Staatsbos	Johan Thissen	1979/10	2-6	-Het landschap en de natuurgebieden rond Groesbeek, deel 8. De flora in de 19e eeuw	Johan Thissen	1984/37	5-7
-Het landschap en de natuurgebieden rond Groesbeek, deel 5. Beken, bronnen en plasjes.	Johan Thissen	1979/11	13-18	-Stappen rond Groesbeek, deel 2	Paul Thissen	1984/37	11-17
-Het landschap en de natuurgebieden rond Groesbeek, deel 6. De Horst	Johan Thissen	1979/12	3-5	Geschiedenis wordt gemaakt	Henny Brinkhof	1984/37	22-24
-Het landschap en de natuurgebieden rond Groesbeek, deel 7. De Hooge Hoenderberg	Johan Thissen	1980/14	30-34	-De Bruuk verzuurt	Henny Brinkhof	1984/37	22-24
-Invloed Endurorit op vegetatie Siep	Henny Brinkhof	1981/21	25-29	-Het landschap en de natuurgebieden rond Groesbeek, deel 9. Het ontstaan van de boswachterij Groesbeek	Johan Thissen	1984/38	2-4
-Stenen in Groesbeek	Hans de Jong	1982/26	15-17	-Stappen rond Groesbeek deel 3, ieder zijn deel	Paul Thissen	1984/38	18-24
-Het beheer van "Ons Wald"	Henny Brinkhof	1983/32	14-17	-Het landschap en de natuurgebieden rond Groesbeek, deel 10. Waterhuishouding en flora van de Bruuk	Johan Thissen	1984/39	6-8

-Stappen rond Groesbeek, deel 4, Vroeger toen	Paul Thissen	1984/39	19-25
-Stappen rond Groesbeek, deel 5, Hekken	Paul Thissen	1985/40	13-19
-Het landschap en de natuurgebieden rond Groesbeek, deel 11. Vee in het Nederrijks wald	Johan Thissen	1985/41	18-25
-Stappen rond Groesbeek, deel 6, Opgeslokt	Paul Thissen	1985/42	8-13
-Orchideeën terug in de Foerperpot?, 1	Henny Brinkhof	1985/43	6-10
Grenzen in het landschap, enkele historisch-landschappelijke grenzen in Groesbeek	Paul Thissen	1986/44	2-8
-Grenzen aan de Bruuk	Marita Cals	1986/44	26-28
-Foerperpot 2, Natuurbouw in het Nijerf	Henny Brinkhof	1986/45	2-5
-Groesbeek in pre- en proto-historie	H. Borst Pauwels	1986/45	12-16
-Foerperpot 3, resultaten van het vegetatie-onderzoek	Henny Brinkhof	1986/46	8-12
-Vissen in de Koepel	Paul Thissen	1986/47	2-4
-De amfibieën in de gemeente Groesbeek	Jo de Valk	1986/47	10-15
-Hulp bij het oversteken, amfibieën bij "Ons Erf"	Ferdinand ter Schure	1986/47	18-21
-Reptielen rond Groesbeek, deel 1	Pieter Thissen	1987/48	4-6
-Reptielen rond Groesbeek, deel 2	Pieter Thissen	1987/49	2-4
-Het beheer van bos- en natuurgebied rond Groesbeek, deel 1: het Reichswald	Paul Thissen	1987/50	2-6
-Het landschap en de natuurgebieden rond Groesbeek, deel 13: Amfibieën in het Reichswald	Johan Thissen	1987/50	22-28
-Reptielen rond Groesbeek, deel 3	Pieter Thissen	1987/50	34-35
- Het beheer van bos- en natuurgebied rond Groesbeek, deel 2: St. Jansberg, Mookerheide, Heumense-schans en Bethani_	Paul Thissen	1987/50	20-23
- Het wild zwijn	S. Lucius	1988/52	18-21
- Korstmossen -1-	H. Hendrickx	" /52	36-40
- Bermen in Groesbeek	H. Brinkhof	" /53	2-7
- Korstmossen -2-	H. Hendrickx	" /53	14-16
- De das -2-	H. Hendrickx	" /54	30-31
- Grondwater in Groesbeek	P. Thissen	" /54	2-4
- Grondwater van de Bruuk	H. Brinkhof	" /54	8-17
- De koepel dood?	J. de Valk	" /54	20-25
- De das -3-	H. Hendrickx	" /54	30-31
- Boswachterij Groesbeek	P. Thissen	" /55	24-28
3: beheer van bos en natuur	H. Brinkhof	1989/56	2-7
- Wie een kuil graaft... bodemonderzoek	H. Brinkhof	" /57	23-31
- De Foerperpot -6-	Ch. van Swaay	1990/62	28-31
- Vlinders rond Groesbeek	J. Thissen	1991/64	12-18
- Ruilverkaveling: de plannen	F. ter Schure	" /64	22-26
- Ruilverkaveling: reacties	R. Klaassen en L.J. van Kampen	" /65	8-9
- Vogels in en rond Groesbeek -1-	R. Klaassen en L.J. van Kampen	" /66	28-29
- Vogels (idem) -2-	R. Klaassen	" /67	29
- Vogels (idem) -3-	R. Klaassen en L.J. van Kampen	1992/68	28-29
- Vogels (idem) -4-	R. Bredie-Groenendaal	" /68	16-17
- Heten alle vogels mussen?	H. Heijmans (+)	" /69	7-8
- Geologie in Groesbeek	R. Klaassen	" /69	23-25
- Vogels (idem) -5-	R. Klaassen	" /70	22-23
- Vogels (idem) -6-	R. Klaassen	" /71	21-22
- Vogels (idem) -7-	R. Klaassen	1993/72	22-23
- Vogels (idem) -8-	R. Klaassen	" /73	21-22
- Vogels (idem) -9-	H. Brinkhof	" /74	2-4
- Vorming van het landschap in Groesbeek	R. Klaassen	" /74	22-23
- Vogels (idem) -10-			

2. Landbouw (Groesbeek)

-Schaalvergroting in de Groesbeekse landbouw	Henny Brinkhof	1978/7	15-20
-Landbouw en milieu, onder andere geïllustreerd aan de hand van een stukje Groesbeek	Henny Brinkhof	1983/33	12-16
-Interview met een Groesbeekse boer	Harry Mortiaux	1983/33	17-19
-De ruilverkaveling in Groesbeek	Jo de Valk	1983/33	22-26
-Interview met een Groesbeekse alternatieve tuinder	Ingrid Claessen	1983-33	33-35
-Groesbeekse boeren voelen zich beknot	Henny Brinkhof	1984/39	26-27
-Ruilverkaveling, de grote lijnen van de procedure	Johan Thissen	1984/39	28-29
-Visie op het landelijk gebied van de gemeente Groesbeek	Fred Boerwinkel		
-Handhaaf de spoorlijn Kleef-Nijmegen	Paul Thissen	1987/51	28-30
- Eko tuinderij Zonneklaar	n.n.	1984/37	26-27
- Boeren: vroeger en nu	M.v. Ditschuijzen	1989/57	2-5
- Kennismaking met Bioland	H. Brinkhof	1991/64	2-8
- Dierenleed in Groesbeek	A. Versluis	1992/70	8-10
- Zorgen boeren en tuinders voor kwaliteit ?	H. Brinkhof	1993/74	10-11
	H. Brinkhof	" /74	19

3. Milieu(hygiëne) (Groesbeek)

-De "Groesbeek" sterk vervuild	Harry Mortiaux	1978/3	21-23
-De zuivering van het Groesbeekse afvalwater	Toine de Jong	1978/5	17-19
-Verbeteringen zuiveringsinstallatie Groesbeek-Noord	Harry Mortiaux	1979/8	11-14
-De gevaren van grondwatervervuiling in Groesbeek	Hans de Jong	1981/24	18-19
-waterzuivering in Groesbeek	Maaïke v/d Kamp		
-Sputten binnen de perken, ook in Groesbeek	Wilco de Schouwer	1982/27	24-29
-Het Reichswald is ziek (verzuring)	Ferdinand ter Schure	1984/36	11-15
-De Bruuk verzuurt	Paul Thissen	1984/37	8-9
-Groesbeekse milieubeleid	Henny Brinkhof	1984/37	22-24
- 15 jaar milieubeweging	Paul Thissen	1987/49	31-33
- Groesbeekse milieu voor 15 jaar en nu	F. Boerwinkel	1988/55	2-5
- Grondwet: wettelijke bodem bescherming	H. Brinkhof	" /55	8-15
- Mestoverschotten in G'beek	—	1989/56	20-21
- Giftgebruik in de Groesbeekse landbouw	H. Brinkhof	1990/61	10-17
	H. Brinkhof	1991/66	20-24

4. Afval (Groesbeek)

-De zuivering van het Groesbeekse afvalwater	Toine de Jong	1978/5	17-19
-Afval in Groesbeek (diverse deelonderwerpen)	div. auteurs	1982/27	2-4
-waterzuivering in Groesbeek	Maaïke vd Kamp		
-Vuilstort in Gelderland en het milieu (ook over Groesbeekse stort)	W de Schouwer	1982/27	24-29
-Uit het bestuur (over afval)	Helma Groenen	1985/41	12-16
- Afvalverbrander in Kleef	Fred Boerwinkel	1978/49	36-38
	J. de Valk	1991/67	8-9

5. Windenergie (groesbeek)

-Windmolens in Groesbeek	W. de Schouwer	1981/23	7-12
-Een klap van de Molenwiek (Groesbeekse molenbouwers)	Henny Brinkhof	1981/23	13-17
-De Zuidmolen	Henny Brinkhof	1981/23	24-28
-De molen loopt warm! (Elektrische rem in Zuidmolen)	Henny Brinkhof	1982/29	5-9
- Een rondleiding bij EPON	P. Thissen	1988/55	2-5

6. Verkeer (Groesbeek)

-De verkeersproblemen in Groesbeek (diskussie)	Henny Brinkhof	1978/1	18-22
-De verkeersproblematiek in Groesbeek(2) (diskussie)	Jan Norp	1978/2	5-7
-Verkeersproblematiek in Groesbeek: standpunt WMG inzake de Randweg	Harry Mortiaux	1978/3	7-9
-Heropening van treinstation Groesbeek	Hans de Jong	1980/17	7-9
-Ontwerp centrumplan Groesbeek WMG	n.n.	1980/18	3-8
-Geschiedenis spoor Nijmegen-Kleef	Hans de Jong	1981/25	11-12
-Heropening treinstation Groesbeek (2)	n.n.	1981/23	6-19
-Konkurrentie trein-bus	Henny Brinkhof	1981/23	20-2
-Het passagiersaanbod voor een trein-verbinding Groesbeek-Nijmegen	Henny Brinkhof	1981/23	26-28
-De spoorlijn Nijmegen-Kleef	Hans de Jong	1983/31	12-13
- Auto en milieu	P. Thissen en S. Lucius	1990/63	2-4
- Station Groesbeek	B. Wiener	" /63	8-9
- Op weg: een milieuman over het openbaar vervoer	H. Brinkhof	" /63	15-17

7. Akties WMG (gericht op gemeentelijk beleid en lokale natuurbescherming)

-Oud papier- glascontainer	n.n.	1978/3	11-14
-Het overzetten van padden in Groesbeek	Jo de Valk	1978/3	27-30
-Een boom en de demonstratie	Jan Norp	1978/4	13-15
-Glascontainer in Groesbeek	n.n.	1978/6	2
-Bezoek van de WMG aan de Stichting Gelderse Milieufederatie	Johan Thissen	1978/6	19-22
-Bezwaar WMG bestemmingsplan middengebied	n.n.	1978/7	29-31
-Inspraak bij verkeersproblemen (Randweg Groesbeek)	n.n.	1979/10	13-14
-Het overzetten van amfibieën in Groesbeek	Jo de Valk	1979/12	26-27
-Schoonmaakactie amfibieënpoel Bisselt	A. Stumpel	1979/12	28-29
-Verslag thema-avond Middengebied	n.n.	1979/12	31-33
-Jaarverslag 1979 afdeling milieuhygiene WMG	Martin vd Bos	1980/13	19-20
-Het overzetten van amfibieën in Groesbeek 1980	Jo de Valk	1980/15	39-42
-Verslag blokkade Dodewaard	Rudy van Duijnhoven	1980/17	3-5
-Inspraak centrumplan Groesbeek	n.n.	1980/17	13-15
-Verslag manifestatie Groesbeek Milieubewust	n.n.	1980/17	22-23
-Ontwerp Centrumplan WMG	n.n.	1980/18	3-8
-Verslag onderzoek hinderwetvergunningen Groesbeek	Wilco de Schouwer	1981/19	3-11
-Endurorit (motorcross in Groesbeek)	n.n.	1981/19	21
-Dodewaard gaat dicht	Rudy v. Duijnhoven	1981/24	22-20
-Brede Maatschappelijke Diskussie ter discussie in WMG	idem	1982/26	25-27
-Kalkarakte 2 oktober 1982	Hans Teunissen	1982/29	14-15
-Groesbeek kernwapenvrij	Rudy van Duijnhoven	1983/31	4
-Afvall in beweging	Ferdinand ter Schure	1983/31	16-21
-De amfibieënakties in Groesbeek (1978-1983)	Jo de Valk	1983/32	27-31
-Orchideeën terug in de Foerperpot?	Henny Brinkhof	1985/43	6-10
-Nachbar Kranenburg, een milieugroep aan de andere kant van de grens	Paul Thissen	1986/44	20-22
-Foerperpot, Natuurbouw in het Nijerf	Henny Brinkhof	1986/45	2-5
-Gemeente Groesbeek en milieu, verslag van een forumavond	Paul Thissen	1986/45	6-9
-Foerperpot (3), Resultaten van het onderzoek	Henny Brinkhof	1986/46	8-12
-Hulp bij het oversteken, Amfibieën bij "Ons erf"	Ferdinand ter Schure	1986/47	18-21
-Foerperpot (4) (edukatief natuurbouwproject)	Henny Brinkhof	1987/49	18-21
-Foerperpot (5) (edukatief natuurbouwproject)	Henny Brinkhof	1987/50	29-33
- Heemtuint Groesbeek: wat drijft een mens ertoe een heemtuint te stichten?	R. Bredie-Groenendaal	1989/57	12-16
- De heemtuint bedreigd	H. Brinkhof	" /58	11-13
- De heemtuint bedreigd -2-	R. Bredie-	" /59	2-4

- Vuilstort: een mesttijdbom
- Meer groen in de Lage Horst

Groenendaal
J. de Valk 1990/61 2-5
H. Brinkhof 1992/71 5-9

8. Akties WMG (edukatie)

-WMG-kursus natuurbescherming voor de jeugd 1979	Wim Lebbink	1979/8	2-3
-Maak eens een excursie door het Middengebied	Hans de Jog	1979/8	15-17
-WMG-volwassenenkursus: Groesbeek gisteren, vandaag en morgen	n.n.	1980/14	2-3
-Toespraak gehouden door V. Westhoff bij de uitreiking van oorkonden van de kinderkursus 1980	V. Westhoff	1980/15	2-6
-De kinderkursus	Johnny Kersten	1982/27	2-4
-De foerperpot, edukatief natuurbouwproject in het Nijerf	Henny Brinkhof	1986/45	2-5
-Nachbarschaftsfeest, een verslag	Paul Thissen	1986/46	2-5
-Foerperpot (3), Resultaten van een onderzoek	Henny Brinkhof	1986/46	8-12
- Kappen met kappen?	H. Brinkhof	1992/71	28

9. Gemeentelijk milieubeleid en -politiek (Groesbeek)

-Hoe milieubewust zijn de politieke partijen in Groesbeek?	n.n.	1978/3	15-17
-WMG interviewt PPR over milieubeleid	n.n.	1978/4	bijl.
-WMG interviewt CDA over milieubeleid	n.n.	1978/6	bijl.
-WMG interviewt Groesbeekse Volkspartij over milieubeleid	n.n.	1978/7	bijl.
-WMG interviewt PvdA over milieubeleid	n.n.	1979/8	bijl.
-Inspraak bij verkeersproblemen (ranweg Groesbeek)	n.n.	1979/10	13-14
-WMG interviewt VVD over milieubeleid	n.n.	1980/13	bijl.
-Gemeenteplannen op milieugebied	n.n.	1980/14	24-15
-Verslag onderzoek hinderwetvergunningen Groesbeek	Wilco de Schouwer	1981/19	3-11
-Een bevrijdingsmuseum in Groesbeek?	Jo de Valk	1985/42	27-30
-Gemeente Groesbeek en Milieu, verslag van een forumavond	Paul Thissen	1986/45	2-5
-Groesbeeks milieubeleid	Paul Thissen	1987/49	31-33
-Visie op het landelijk gebied van de gemeente Groesbeek	Fred Boerwinkel	1987/51	28-30
-Bermbeheer	T. van Grinsven	1988/53	9-12
- Heemtuint en politiek: politieke touwtrekkerij	H. Brinkhof	1989/59	8-13
- De deskundige: nota inz. het belang van de heemtuint...	V. Westhoff	" /59	14-15
- De deskundige: notitie wijziging bestemm.plan Colognes-Nijerf	C. Liebrand	" /59	16-19
- Natuur en landschap in de knel	H. Brinkhof	1992/70	2-7
- Landschapsbeleidsplan in Groesbeek ?	F. ter Schure	1992/70	11-13
- In plan Lage Horst geen ruimte voor natuurlijk groen	H. Brinkhof	1993/72	28-30

10. Rekreatie en toerisme (Groesbeek)

-Vreemdelingenverkeer morgen (diskussiestuk over toerisme in Groesbeek)	Henny Brinkhof	1985/40	6-9
-Interview met G.G. Driessen over Hotel "In de Locomotief"	Jeske de Bekker	1985/40	21-23
-Openluchtrekreatie in Groesbeek, Een plan voor beter fietsen	Paul Thissen	1985/40	28-30
-Kan in Groesbeek alles? (rekreatie en toerisme in Groesbeek)	Paul Thissen	1985/41	2-6
-Een golfbaan in Groesbeek	Fred Boerwinkel	1985/41	6-8
-Rekreatief mede-gebruik ten zuiden van Groesbeek	Paul Thissen	1985/41	30-33
-Een bevrijdingsmuseum in Groesbeek?	Jo de Valk	1985/42	27-30
-Visie op het landelijk gebied van de gemeente Groesbeek	Fred Boerwinkel	1987/51	28-30
- De uitbreidingsplannen van de golfbaan	Paul Thissen	1987/51	28-30
- Golfbaan 2: bezwaar tegen	J. de Valk en	" /59	22-25
- Golf(baan)conflicten	J. de Valk	1992/70	16-20
- Wederom de golfbaan	H. de Jong	" /71	9-10

11. Lokale geschiedenis

-Het gebruik van het bos bij Groesbeek, vroeger en nu	Paul Thissen	1983/32	7-13
-De geschiedenis van de landbouw rond Groesbeek	Paul Thissen	1983/33	2-5
-De Bruuk, overblijfsel van een landbouw uit vervlogen tijden	Henny Brinkhof	1983/33	7-9
-Stappen rond Groesbeek, deel 1	Paul Thissen	1984/36	22-27
Natte Voeten	Paul Thissen	1984/37	11-17
-Stappen rond Groesbeek, deel 2	Johan Thissen	1984/38	2-4
Geschiedenis wordt gemaakt	Paul Thissen	1984/38	18-24
-Het landschap en de natuurgebieden rond Groesbeek, deel 9. Het ontstaan van de boswachterij Groesbeek	Paul Thissen	1984/39	19-25
-Stappen rond Groesbeek deel 3, leder zijn deel	Jeske de Bekker	1985/40	2-5
-Stappen rond Groesbeek, deel 4, Vroeger toen	Paul Thissen	1985/40	13-19
-Vreemdelingenverkeer vroeger (in Groesbeek)	Johan Thissen	1985/41	18-25
-Stappen rond Groesbeek, deel 5, Hekken	Paul Thissen	1985/42	8-13
-Het landschap en de natuurgebieden rond Groesbeek, deel 11. Vee in het Nederrijks wald	Paul Thissen	1986/44	2-8
-Stappen rond Groesbeek, deel 6, Opgeslokt	H. Borst Pauwels	1986/45	12-16
-Grenzen in het landschap, enkele historisch-landschappelijke grenzen in Groesbeek	Johan Thissen	1986/45	17-21
-Groesbeek in pre- en proto-historie	Piet Spanjers	1986/46	18-22
-Het landschap en de natuurgebieden ond Groesbeek, deel 12, Gouden bossen.	Paul Thissen	1986/46	31-33
- Uit het gemeentearchief, deel 1. Over het weegen maken.	Johan Thissen	1986/47	25-29
-Een houtverkoop in Groesbeek (1952)	Piet Spanjers	1987/48	20-24
- Uit het gemeentearchief, deel 2. De inventarissen van 2 Groesbeekse huizen in 1818	Paul Thissen	1987/48	24
-Uit het gemeente-archief, deel 3: De grote brand van Groesbeek 1828	L. van Kampen	1987/49	24-28
-Brand in Groesbeek 1828	Piet Spanjers	1987/49	24-28
-Uit het gemeente-archief, deel 4: Engelse, Hanoverse en Franse troepen in Groesbeek in 1794 en 1795	Paul Thissen	1987/51	2-7
-Uit het gemeente-archief, deel 5	Piet Spanjers	1987/51	2-7
Fabrikanten en winkeliers te Groesbeek en een uitleg van hetgeen bezembinders doen	Paul Thissen	1989/58	8-10
- Vacantie te Groesbeek -1-	" /59	30-32	
- Vacantie te Groesbeek -2-	" /52	24-28	
- UIT HET GEMEENTEARCHIEF:	P. Thissen	" /53	28-33
- Stropen	P. Thissen	" /54	26-28
- Rupsenplagen	P. Thissen en P. Spanjers	" /55	30-33
- Wandelen tussen Malden en Groesbeek door van Schevickhaven	P. Thissen en P. Spanjers	" /55	30-33
- Groesbeek beschreven in het aardrijksk. woordenboek van v.d. Aa en Kuijpers' gem. atlas	P. Thissen	1989/56	16-19
- De wolvejacht van 1800 -1-	P. Thissen	" /57	32-35
- De wolvejacht van 1800 -2-	P. Thissen	" /58	18-20
- De aanleg van de Nijmeegsche Baan	P. Thissen	1990/60	17-22
- UIT GROESBEEKS' VERLEDEN: de afstamming van de Stekkenbergers	P. Thissen	" /61	26-29
- De namen van bospercelen rond Groesbeek in 1570	P. Thissen	" /63	22-26
- Wegverbinding Nijmegen-Kranenburg in 1782	P. Thissen	1991/66	26-27
- Advertenties voor toeristen in 1915	P. Thissen	" /67	32-35
- Het Staatsbos 25 jaar geleden en nu	P. Thissen	1992/68	32-34
- De opdeling van landgoed Den Heuvel in 1926	P. Thissen	" /70	26-29
- Over de omvang en het bedrijf van Den Heuvel begin 20e eeuw	P. Thissen	" /71	25-27
- 100 VV voor Nijmegen e.o.	P. Thissen	" /71	25-27

- Het openleggen van de Groesbeekse gemeente-heide

P. Thissen 1993/73 25-29

12. Overig (Groesbeek)

-5 jaar Werkgroep Milieubeheer Groesbeek	Jan Norp	1978/1	6-8
-Het Groesbeekse revalidatiecentrum voor dieren, een winter lang....	Sjef Reichgelt	1979/8	25-30
-Diewrenrevalidatiecentrum S, Reichgelt	Jo de Valk	1979/12	34-35
-WGM intervint natuurvoedingswinkel de Lotus	n.n.	1980/15	bijl.
-WGM 10 jaar	Wilke vd Kamp	1982/30	4-8
-Groesbeek toen ik er nog woonde, De Mies	Paul Thissen	1983/31	5
-Groesbeek toen ik er nog woonde, De Koepel	Paul Thissen	1986/47	8-9
- Jagen, stropen, vissen	H. Brinkhof	1988/52	2-5
- Wildbeheer en jacht in Groesbeek	P. Thissen	" /52	7-11
- Interview stroper	H. Brinkhof	" /52	14-17
- Heimat: ons land, ons	P. Thissen	1989/57	21-22
- Interview met 2 jonge vogelaars	H. Brinkhof	1991/64	27-28
- De grens in 1992	H. Hendrickx en H. Derckx	" /64	29-31
- WGM interviewt woningbouwvereniging St. Joseph	H. Brinkhof en A. Versluis	1992/68	12-15
- Ons Groesbeek: Groesbeekse vrouwen over hun dorp	J. Stoffelen	" /71	3-4
- Veren. Dorpsgezichten in de schijnwerpers	A. Versluis	" /71	13-15
- Waarom Groesbeek	W. Toet	" /71	17-18
- Uw persoonlijke milieutest		1993/73	10-16

13. Natuur en landschap (algemeen)

-Kokmeeuwen bedreigen natuur-reservaat	P. Kelleners	1978/4	19-22
-Landbouw en natuurbeheer	Henny Brinkhof	1979/8	22-24
-De Zwarte Specht	Henny Brinkhof	1980/14	5-9
-De oostvaardersplassen	Henny Brinkhof	1981/22	3-8
-Jakkas, wat ligt daar nou te rotten?	Henny Brinkhof	1982/29	17
-De teruggang van de Nederlandse zoogdieren	Henny Brinkhof	1982/30	15-19
-Wat is een bos?	Henny Brinkhof	1983/32	4-5
-Geïntegreerde landbouw	Toine de Jong	1983/33	38-40
-Natuurbouw	Henny Brinkhof	1985/43	2-4
-Vegetatiegrenzen	Henny Brinkhof	1986/44	11-15
-Over kikkers, salamanders en padden	Henny Brinkhof	1986/47	2-6
-Walvissen	Stefan Lucius	1987/48	31-33
-Edelherten	Stefan Lucius	1987/49	16-17
-De rode bosmier	Stefan Lucius	1987/50	7-9
-De grauwe gans	Stefan Lucius	1987/51	8-9
- Muizen in de berm	J. Thissen	1988/53	17-22
- De das -1-	S. Lucius	" /53	24-27
- De regenworm	S. Lucius	" /54	5-7
- Dieren in de winter	S. Lucius	" /55	6-7
- Bodemverzuring: oorzaken gevolgen	P. Thissen	1989/56	10-12
- De uil	S. Lucius	" /56	24-27
- Samenwerking in de natuur	H. Brinkhof	" /58	4-7
- De wolf	F. v. Duijnhoven	" /58	21-25
- Samenwerking in de natuur 2: meercellige organismen	H. Brinkhof	" /59	5-7
- Wereld van stilte -1- de zee_n en oceanen	S. Lucius	" /59	26-27
- Wereld van stilte -2- de lagere dieren	S. Lucius	1990/60	9-11
- Samenwerking in de natuur 3: binnen een soort	H. Brinkhof	" /60	
- Wereld van stilte -3- de weekdieren	S. Lucius	" /61	6-9
- Insekten: een wereld apart	H. Brinkhof	" /62	2-6
- Wereld van stilte -4- de geleedpotigen	S. Lucius	" /62	7-9
- Loopkevers in de val	W. Fliervoet	" /62	10-11
- Bijen en hun omgeving	H. v.d. Hoogen	" /62	14-18
- Samenwerking in de natuur 4: levensgemeenschappen en oecosystemen	H. Brinkhof	" /62	20-25
- Vlinders en hun (eigen)aardigheden	H. Heijmans	" /62	26-27



- De wereld van stilte -5- zeevissen	S. Lucius	" /63	5-7
- Samenwerking in de natuur 5: concurrentie en wedijver	H. Brinkhof	" /63	10-14
- Wereld van stilte -6- kraakbeenvissen	S. Lucius	1991/64	9-11

14. Landbouw (algemeen)

-Biologische landbouw	Thijs...	1981/19	27-29
-Stralende toekomst in de landbouw (landbouw en kernenergie)	Rudy van Dijnhoven	1981/20	16-19
-Landbouw en milieu	Henny Brinkhof	1983/33	12-16
-Geïntegreerde landbouw	Toine de Jong	1983/33	38-40
-Mestoverschotten	Jos de Beijer	1983/33	41-43
-De cirkel van het gif	Paul Thissen	1984/36	19-21
-Bio-industrie; dierenleed, milieuvervuiling en economie	Paul Thissen	1984/39	2-5
-Gezond en wel? (in de bio-industrie)	Ingrid Claessen	1984/39	32-35
- Een leven zonder leven	H. Brinkhof	1993/73	2-5
- De kip en het ei	A. Versluis	" /74	12-14

15. Natuurbescherming (algemeen)

-Natuurbeschermingsmaatregelen: zinnig of onzinnig?, deel 1	Sjef Reichgelt	1978/2	13-16
-Natuurbeschermingsmaatregelen: zinnig of onzinnig?, deel 2	Sjef Reichgelt	1978/3	18-19
-Rekreanten bedreigen natuurreservaat (Hatertse Vennen)	n.n.	1978/4	23-24
-Amfibieën geholpen	Johan Thissen	1985/43	22-25
- Natuurbeschermers en ont-wikkelaars	H. Brinkhof	1991/65	2-7
- Natuurbeheer in Nederland	V. Westhoff	" /65	10-16
- Koningssteen: experiment voor natuurontwikkeling	A. Versluis	" /65	22-26
- Laagveenmoerassen	H. Brinkhof	" /65	28-31

16. Milieu(hygiene) (algemeen)

-Het opbergen van radioactief afval, deel 1	Hans de Jong	1980/14	14-15
-Het opbergen van radioactief afval, deel 2	Erica Sarucco	1980/15	32-33
-Grondwatervervuiling	Hans de Jong	1981/21	20-21
-Zure neerslag, deel 1	Jo de Valk	1981/21	40-43
-Zure neerslag, deel 2	Jo de Valk	1981/24	5-7
-Water (wat is water?)	Henny Brinkhof	1983/35	2-4
-De kringloop van het water	Eric Jacobs	1983/35	8-10
-Internationaal watertribunaal	Henny Brinkhof	1983/35	12-18
-Hoe schoon is deze sloot?, een biologische beoordelingsmethode	Jo de Valk	1983/35	24-27
-Gifspuiten in de natuur	Henny Brinkhof	1984/36	2-7
-De cirkel van het gif	Paul Thissen	1984/36	19-21
-Zure regen; oorzaken, gevolgen en oplossingen	Jo de Valk	1984/37	2-4
-Mest bevordert zure neerslag	Pieter Thissen	1984/39	9-13
-Leven na de bom	Henny Brinkhof	1985/42	2-5
- Mestbeleid	P. Thissen	1990/61	20-22
- Gif in en rond huis	A. Versluis	1992/66	2-7
- Gifgebruik in de landbouw	H. Brinkhof	" /66	10-15
- Milieurecht: recht?	H. Brinkhof	" /67	2-5
- Donkere wolken boven Groesbeek: grensoverschrijdende rechtspraak mogelijk?	G. Vink	" /67	10-13
- Mestwetten gebrekkig	P. Thissen	" /67	15-16
- Katoen ook slecht voor milieu	A. Versluis	" /67	20-23
- Milieu, bouw en overheid	H. Brinkhof	" /68	2-4
- Bouwmaterialen en milieu	A. Versluis	" /68	21-27

17. Afval (algemeen)

-Afval, deel 1	Martin vd Bos	1978/3	2-5
-Afval, deel 2	Martin vd Bos	1978/4	2-4
-Afval, deel 3	Martin vd Bos	1978/5	2-6
-Kringlooppapier in opmars	n.n.	1978/6	3-5
-Recyclen is winst maken	W. de Schouwer	1981/19	19-20
-Radio-actief afval	Hans de Jong	1981/20	12-13
-Afval in beweging	F. ter Schure	1983/31	16-21

18. (Kern)energie

-Stadsverwarming en "total energy" installaties	W. de Schouwer	1979/12	11-15
-Kernenergie: voor ons welzijn?	Harry Mortiaux	1979/12	19-25
-Waar ligt de basis voor een lager energiegebruik?	W. de Schouwer	1980/13	11-12
-Het opbergen van radioactief afval, deel 1	Hans de Jong	1980/14	14-15
-Energie, sparen of verbruiken?	W. de Schouwer	1980/14	26-29
-Het opbergen van radioactief afval, deel 2	Erica Sarucco	1980/15	32-33
-Werking van een kerncentrale	Toine de Jong	1981/20	7-9
-Voor- en nadelen van kernenergie	W. de Schouwer	1981/20	10-11
-Radio-actief afval	Hans de Jong	1981/20	12-13
-Lichaam en kernenergie	Martin vd Bos	1981/20	14-15
-Stralende toekomst in de landbouw	Rudy van Duijnhoven	1981/20	16-19
-Kernenergie en aktie	Henny Brinkhof	1981/20	20-21
-Kernenergie en kernwapens	Rudy van Duijnhoven	1981/20	23
-Atoomenergie in en rond Nederland	n.n.	1981/20	24
-Kernenergie en politiestaat	R v Dijnhoven	1981/20	25
-Zonnekollektoren	Henny Brinkhof	1981/21	9-13
-Grootschalig gebruik van kernenergie	Toine de Jong	1981/23	19-23

19. Milieubeweging (ideeën, strategieën e.d.)

-Kleinschaligheid, een noodzaak?	Henny Brinkhof	1978/5	9-12
-Robert Jung: de atoomstaat	Jo de Valk	1979/10	2-6
-EF Schumacher, groots in kleinschaligheid	Toine de Jong	1979/11	7-9
-Mens en natuur	Henny Brinkhof	1980/15	2-6
-De arrestanten van Dodewaard	Rudy van Duijnhoven	1981/25	29-33
- De mens is ook maar een dier (1)	Henny Brinkhof	1987/48	9-17
- De mens is ook maar een dier (2)	Henny Brinkhof	1987/49	5-12
- De mens is ook maar een dier (3)	Henny Brinkhof	1987/50	12-18
- De mens is ook maar een dier (4)	Henny Brinkhof	1987/51	10-16
- UNCED conferentie in Rio	H. Brinkhof	1992/69	2-6
- Schaduw conferentie in Rio	H. Brinkhof	" /69	9-12
- Kijken naar rijken: een andere kijk op Nederland...	A. Versluis	" /69	16-20
- Mens en natuur	H. Brinkhof	" /69	26-30

20. Rekreatie en toerisme (algemeen)

-Rekreanten bedreigen natuurreservaat	n.n.	1978/4	23-24
---------------------------------------	------	--------	-------

21. Overig (algemeen)

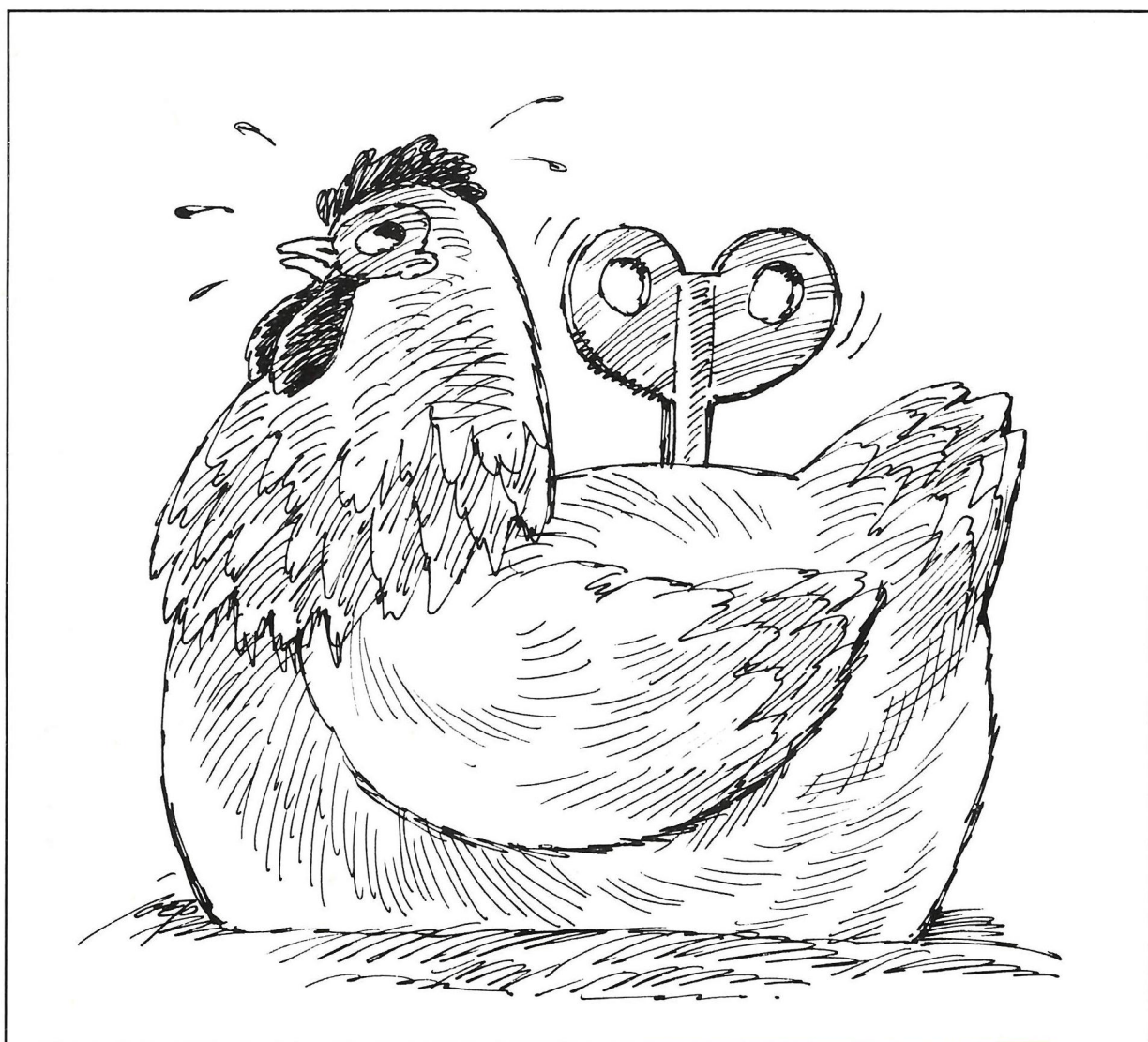
-Jagen een noodzaak?	Wim Lebbink	1979/8	5-9	
-Milieutips voor hengelaars	Rudy van Duijnhoven	1980/18	13-15	
-Een modern sprookje (een milieuhygiënisch sprookje)	Lammy reinders	1980/18	26-29	
-De droom van Piet (een natuursprookje)	Henny Brinkhof	1982/26	2-5	
-Landschapsfotografie	Th. Luijben	1985/42	16-19	
-Bahai'i en natuur	J. v.d. Vegt	1989/57	6-9	
-Gaia, de levende aarde	H. Brinkhof	1990/60	2-8	
-Gaïasofie	H. Brinkhof	" /60	12-16	
-Holisme, gezondheid en milieu	P. Thissen	" /60	23-27	
-Ruimte en recht	F. Boerwinkel	1991/67	24-28	
-Woning-isolatie 5000 jaar geleden	H. Brinkhof	1992/68	5-8	
-Artikel 19 Wet Ruimtelijke Ordening	F. Boerwinkel	" /70	24-25	
-Schrijvers en de natuur	A. Versluis	1993/72	2-8	
-Hoe lang is rood al groen?	H. Brinkhof	" /72	16-20	
-Hoe beschaafd is laagvliegen met brullende F-16's?	Pat Uashat	" /72	24-25	
-Noodwet houdt veehouderij hand boven het hoofd	(Innu indiaan)	F. Boerwinkel	" /73	17-19
-Zonsverduistering in de 19e eeuw	A. Versluis	" /74	5-7	

BIO-INDUSTRIE

- * Een leven zonder leven
- * Groesbeeks milieu in beweging
- * Uw Persoonlijk Milieutest
- * Noodwet redt veehouderij
- * Vogels in en rond Groesbeek
- * Ontginning van de Horst

GROESBEEKS
milieu
journaal

1993-73



kenningsmakingsprijs f3,-



Verschijningsdatum juli 1993

Inhoud

Voorwoord van de redactie	1
Een leven zonder leven Veel dieren in Nederland slijten hun vaak korte leven in een donkere stal onder omstandigheden die dieronwaardig zijn. Ze zitten met veel teveel dieren op elkaar en kunnen zich vaak nauwelijks bewegen. Stress en angst bepalen het leven der dieren. door Henny Brinkhof	2
Milieu Rondom	6
Natuurgedicht Aan een boom van M. Vasalis	9
Uw Persoonlijke Milieutest Veel mensen vragen zich wel eens af hoe milieuvriendelijk of juist milieuonvriendelijk ze nu eigenlijk leven. Dit keer kunt u een antwoord op deze vraag krijgen door de persoonlijke milieutest in te vullen.	12
Noodwet houdt veehouderij hand boven het hoofd Een paar maanden geleden stond de mestwet sterk in de belangstelling. Enkele boeren dreigde hun bedrijf te moeten sluiten omdat zij niet zouden kunnen voldoen aan de eisen die gesteld werden bij het aanvragen van een hinderwet. Er ontstond grote opschudding. De milieuminister Alders bezwoer deze onrust door een noodwetje in het leven te roepen. Wat betekent dit wetje voor natuur en milieu? door Fred Boerwinke!	17
Groesbeeks milieu in beweging In de rubriek waarin ontwikkelingen op gebied van natuur en milieu in Groesbeek centraal staan gaan deze keer over: Milieubeschermingsplan Groesbeek, Kindernatuurclub "Het Aardhuis" en de milieumarkt.	20
Vogels in en rond Groesbeek (9) door Raymond Klaassen	21
Wie kent Groesbeek	23
We herdenken Henk Heijmans	24
Uit Groesbeeks Verleden. deel 22: Het openleggen van de Groesbeekse gemeenteheide: aan de wieg van De Horst. Oftewel hoe tussen 1840 en 1857 het gebied tussen de Bruuk en de Cranenburgse Straat flink op de schop ging. door Paul Thissen	25
Weet je weetje	30

Het Groesbeeks Milieu-journaal is een uitgave van de Werkgroep Milieubeheer Groesbeek en verschijnt driemaandelijks.
kosten: minimaal f20,- per jaar.
Opgave bij het secretariaat.

REDACTIE

Henny Brinkhof
Adri Versluis

MEDEWERKERS

Jeske de Bekker
Fred Boerwinkel
Raymond Klaassen
Paul Thissen
Willemijn van Rooij

SECRETARIAAT

Postbus 26
6560 AA Groesbeek
tel. 08891-75710
gironr. 52.75.384
bankrek. 1174.42305

DRUK

Werkenrode, Groesbeek

OMSLAG

joep de Bekker

Voorwoord

Bio-industrie roept bij iedereen nare associaties op. Dieren in veel te kleine hokjes, waardoor ze nauwelijks kunnen bewegen. Dieren die doordat ze hun natuurlijke gedrag niet meer kunnen uitvoeren, onder grote stress komen te staan en neurotisch of angstig gedrag gaan vertonen. Niemand is voor het mishandelen van dieren, net zoals niemand voor de oorlog is. Toch leeft de mens voortdurend op voet van oorlog en mishandelt hij enorm veel dieren.

"Gelukkig" worden we als konsument niet iedere dag geconfronteerd met de biodieren. Ze zitten meestal verborgen in dichte gebouwen, waar het geluid van ventilatoren het meeste opvalt. Daarnaast is er de geur, die de aanwezigheid van de stallen verraad. Toch zal ook deze stank van varkens of kippen waarschijnlijk binnenkort tot het verleden gaan behoren, want de stallen worden zodanig aangepast dat er geen ammoniak meer naar buiten gaat. Zo probeert men de verzuring van de omgeving tegen te gaan. Zo'n stal krijgt dan het predikaat "groenlabel". Dat "groen" slaat echter alleen maar op de uitstoot, niet op de manier waarop de dieren behandeld worden.

Aan het vlees of de eieren kan de konsument trouwens ook niet zien hoe de dieren geleefd of geleden hebben.

Nu moet gezegd worden dat, mede onder druk van de publieke opinie, de ruimte der dieren de laatste jaren wel iets groter is geworden, maar diervriendelijk is de bio-industrie, zoals we zullen zien, nog lang niet. De konsument weet dat er iets mis is met de bio-industrie, maar velen blijven het mooie vlees kopen. Jammer voor de dieren.

Hoe komt het dat de boer het zover heeft laten komen. Historisch gezien, zijn bio-industrieboeren kleine boertjes geweest, die door biostallen te bouwen, ondanks hun kleine hoeveelheid grond konden blijven boeren. De bio-industrie wordt niet voor niets "niet-grondgebonden veehouderij" genoemd. De tol die zijn vee daarvoor heeft moeten betalen, is echter te groot geweest. De boeren die op deze manier boer zijn gebleven, konden het dierenleed dat zij iedere dag zagen, blijkbaar verdragen. Er zullen vast ook veel boeren geweest zijn die, nadat ze zagen wat er gebeurde met hun dieren, ook niet meer terug konden, omdat ze door enorme leningen die ze afgesloten hadden voor de stallen en de concurrentie, financieel geen kant opkonden dan die van verdere groei.

Nu zien we weer hetzelfde. Diezelfde bioboer moet nu weer grote milieu-investeringen doen, anders kan hij wel opdoeken. Dat betekent weer dat hij moet groeien om dat allemaal te kunnen betalen.

Het is best allemaal te begrijpen, maar het is en het blijft: waanzin.

De redactie

EEN LEVEN ZONDER LEVEN

"Dat het dier en dus ook de vogel evenveel recht heeft op het leven naar zijn aard als de mensch en dat de mensch slechts uit noodweer of om te voorzien in behoeften waarin op geen andere wijze kan worden voorzien, het recht heeft een dier te doden of het anders dan naar zijn aard te doen leven."

Dit stelde Henri Polak in 1936 in een kamerdiscussie met de minister en parlementarissen, die voorstander waren van de vogelbeschermingswet op grond van het nut wat de mens daar van kon hebben en niet om wille van de vogels zelf. Polak keerde zich tegen de wreedheid van het vogeltjesvangen, de jacht op wezel, hermelijn, das en marter voor het vermaak en tegen het spiezen van zeehonden op stokken. Hij pleitte toen al niet alleen voor het recht van dieren om te leven, maar ook onlosmakelijk daaraan gekoppeld het recht om te leven naar hun eigen aard. Polak zou zich in zijn graf omkeren als hij zou zien wat de mens meer dan 50 jaar later met de dieren uitspookt, met name in de bio-industrie, waar achter de dichte stalmuren zich vaak groot dierenleed afspeelt. Maar ook steeds meer in de minder intensieve melkveehouderijen. De eigen aard van de dieren wordt er vaak zozeer beknot, dat je hun lot beschrijven kunt als een leven zonder leven.

INTENSIEVE VEEHOUDERIJ

Zelf spreken de boeren liever van 'intensieve veehouderij'. Het is een term die aangeeft dat hij op een kleine oppervlakte veel dieren houdt. Het zegt niets over de omstandigheden waaronder de dieren leven. Dit in tegenstelling tot de term 'bio-industrie', die anderen eraan geven. Die term zegt naast het intensieve karakter ook iets over de manier waarop de dieren behandeld worden: als produktie-machines. In de bio-industrie investeert men veel geld in het zo efficiënt mogelijk dierlijke produceren (vlees, eieren, bont), maar aan het welzijn van dieren wordt nauwelijks aandacht besteed. Dat is te duur.

Dierenbescherming startte onlangs de actie: "Bescherm de dieren tegen de Beesten!" Hieronder zal duidelijk worden waarom.

Pluimveehouderij

In de pluimveehouderij zijn twee belangrijke takken van bio-industrie te onderscheiden: de slachtkuikenbedrijven en de legbatterijen. In beide takken is het leed voor dieren onbeschrijfelijk en gebeuren zaken die de ziekte van het menselijke brein illustreren.

Mestkuikens groeien in zes weken tot dieren van twee kilo of meer. Om zo snel te kunnen groeien, moeten ze de hele dag eten. "Ze groeien dood", zoals Prof Wiepkema,

onderzoeker van dierengedrag voor de Landbouwwuniversiteit van Wageningen, dat noemt. "Als ze niet geslacht worden, zouden ze dood gaan aan het vreten". Het blijkt dat ze problemen krijgen met hun hart, ze krijgen buikwaterzucht, zuurstoftekort en ze zakken door hun poten. Hun vleesaanzetting is zo omvangrijk dat ze het met hun bloedvoorziening niet kunnen bijhouden.

De moeders van die kuikens zijn niet beter af. Zij moeten ouder worden dan 6 weken om eieren te kunnen leggen. Ze willen echter alleen maar eten. Om te voorkomen dat ze dat de hele dag doen, staan ze op zwaar rantsoen. Als ze dan eten krijgen, vertonen ze gedrag of ze de hele week niets gehad hebben. Ze zijn voortdurend ongelofelijk hongerig. Ze pikken in hun poten, ze drinken waanzinnig veel water en zijn volkomen van slag.

Het is de mens die deze invalide dieren gefokt heeft. Invalide dieren, die een storing hebben in het hersengebied dat de verzadiging regelt. Niemand weet hoe, maar die verzadiging is uitgeschakeld. Daarom eten ze zich kapot.

Legbatterijkippen hebben ook geen begerenswaardig leven. Kippen in legbatterijen zaten vroeger met zijn zessen en tegenwoordig met vieren of vijven hun hele leven in een klein hokje tussen transportbanden die voer aanvoeren en eieren afvoeren. Van hun snavel is de punt afgeschroeid, omdat ze elkaar anders gaan verwonden. Kippen leven nl. in een zgn. pikorde. De baas bevestigt zijn macht door naar een onderdaan te pikken, die pikt op zijn of haar beurt weer naar een lagere van rang. Hebben kippen de ruimte om de bazen te mijden door weg te vluchten, dan werkt dat systeem zonder schade. Hebben ze die ruimte niet en wordt de stress nog eens verhoogd door de dieren opeen te pakken, dan pikken ze elkaar dood. Om dat te voorkomen worden de scherpe snavelpunten, zo ongeveer de meest gevoelige plek van een kip, afgebrand.

Scharrelkippen zijn wat beter af. Bij hen zijn weliswaar ook de snavelpunten afgebrand, maar ze zitten in een grote ruimte, waar ze tenminste nog wat kunnen scharrelen. Kippen die ook naar buiten mogen en daar kunnen rondscharrelen heten tegenwoordig graskippen.

VARKENSFOKKERIJEN

Mestvarkens worden ook in te kleine ruimten gehouden. Ook dit heeft bij deze dieren stress tot gevolg. Biggen die aan elkaar gaan sabbelen en bijten daarbij staarten bij elkaar af. Om dat



te voorkomen worden die starten preventief gecoupeerd. De mestvarkens worden vetgemest, zo vet dat sommige dieren door de poten gaan zakken. Wanneer hun tijd gekomen is, mogen ze voor het eerst en het laatst van hun leven een wandeling maken, naar de veewagen. Maar het is geen leuke wandeling. Dan zien ze voor het eerst het felle daglicht. Er breekt paniek uit. Met stroomstokken worden ze de goede kant uitgedreven van de vrachtwagen.

Fokzeugen hebben geen prettig leven. Wanneer ze drachtig zijn, worden ze op een gegeven moment vastgebonden. Er wordt een metalen beugel om ze heengezet die met kettingen wordt verankerd. De zeug gaat zich tegen deze ketening met alle geweld verzetten. Ze probeert de beugel af te breken en de ketting door te bijten. Meestal lukt dat niet. Zo'n gevecht kan dagen duren. Het bijten houdt niet op maar gaat in een afgezwakte vorm, geritualiseerd verder. Na verloop van enige weken bijt het dier nog maar zachtjes op de stang en produceert schuim. Men noemt dit stereotiep gedrag, steeds hetzelfde herhalen. Bij mensen die zwaar geestelijk gehandicapt zijn, die een zeer ernstig trauma hebben meegemaakt of zwaardement zijn, zie je dergelijk eenvoudig zich herhalend gedrag ook. Wetenschappers denken dat de zeug dit gedrag vertoont om zichzelf te kalmeren. Je zou ook kunnen zeggen dat ze gebroken is.

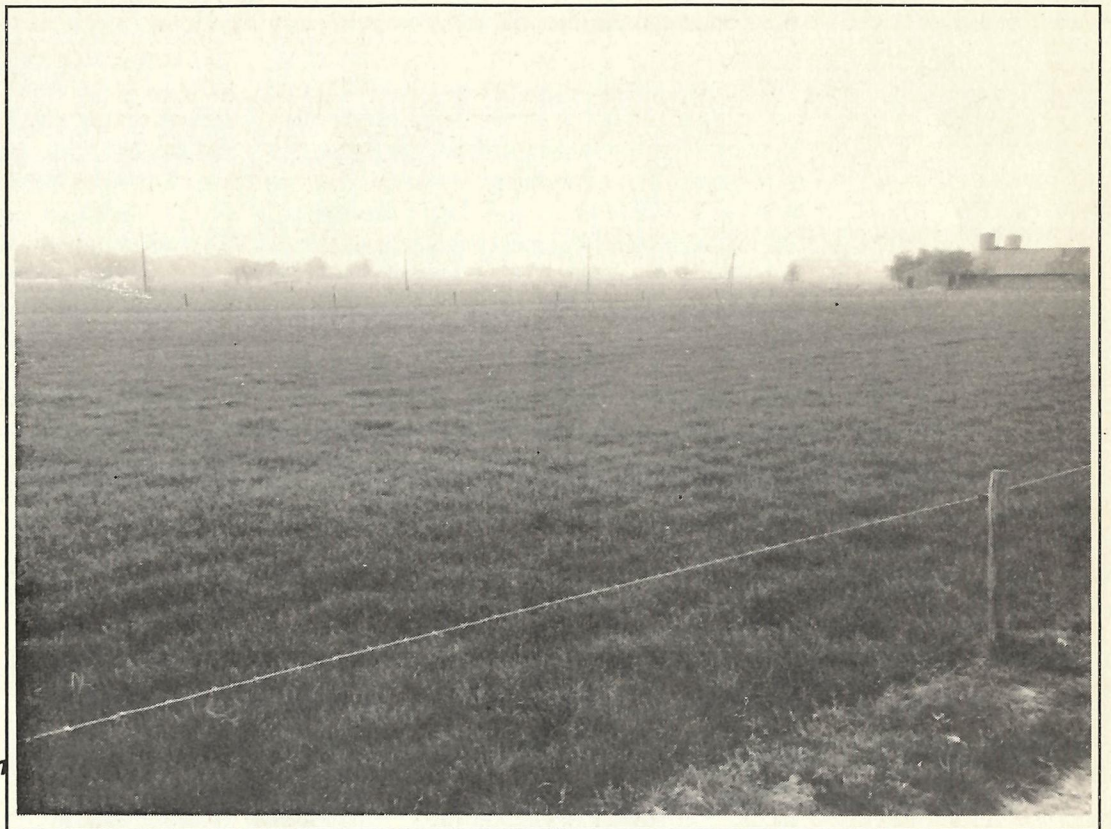
RUNDVEEHOUDERIJ

De productie van **kalfsvlees** geschiedt ook op een dierenwaardige manier. Vaak de kalveren worden in een klein hok gedaan, waarin ze zich niet of nauwelijks kunnen bewegen. Daarin worden ze vetgemest. Ze krijgen hun hele leven melk van melkpoeder te eten. Dat voedsel bevat weinig ijzer, zodat ze bloedarmoede krijgen. Het resultaat is mooi blank kalfsvlees. De consument schijnt daar om te vragen. Een koe is een kuddedier. Het houden van een kalf die niet zijn kudde-instinkt kan volgen, leidt tot het optreden van angst en stress. Ze worden eerder ziek. Om dat te voorkomen worden tegenwoordig kalveren steeds vaker met zijn vijven in een klein groepsverblijf gemest. Het kan ook anders. Tegenwoordig zie je ook steeds meer vleeskoeien buiten staan. Deze dieren hebben het best goed. De kalveren kunnen bij hun moeder drinken en groeien op in een kleine kudde. Later worden ze overigens op stal afgemest.

Toch zie je ook daar vreemde tendenzen optreden. Sinds een paar jaar bestaat het verschijnsel **Dikbil**. Dit zijn koeien met dikke

billen. Door deze dikke bilspieren leveren deze runderen extra veel, duur vlees op. Toch kleven er ook veel nadelen aan. Een dikbil is namelijk een rund met niet alleen maar dikke billen. De dieren zijn ook een beetje achterlijk. Hun verstandelijke ontwikkeling is niet volgroeid en ze vertonen vaak vreemd gedrag. Ook kunnen dikbilkoeien vanwege haar dikke billen niet normaal jongen. De kalveren moeten met een keizersnede gehaald worden. De dikbil is dus net als de mestkippen een gefokt gehandicapt dier.

Melkkoeien lijken nog best af te zijn, maar ook in de melkveehouderij gaat het met de kwaliteit van het leven achteruit. Er zijn tegenwoordig boeren, die hun koeien het hele jaar op stal laten staan en het gras naar hun koeien brengen. Er wordt op die manier geen gras vertrapt en de hoeveelheid eten dat iedere koe krijgt, kan beter (computergestuurd) geregeld worden. De geringe bewegingsruimte en het in een kleine ruimte bij elkaar leven levert weer stress en agressie op. Koeien dreigen elkaar te verwonden. Daarom worden de meeste koeien tegenwoordig al als kalf onthoofd. En dat terwijl horens zeer belangrijk zijn om de rangorde van een koe te bepalen. Melkkoeien zijn zover doorgefokt dat ze maar liefst 10.000 liter melk per jaar kunnen geven. Dat is bijna 30 liter per dag. Dit vergt echter veel van de dieren. Ze worden snel ziek en ze worden zelden ouder dan 4-5 jaar. De uierziekte Mastitis, waar veel koeien last van hebben, is een ziekte, die juist het gevolg is van de overexploitatie van de koe. Die oorzaak wegnemen, is natuurlijk niet mogelijk, dus moeten de wetenschappers op een andere wijze deze ziekte bestrijden. Het antwoord was de beroemde Stier Herman. Door middel van genetische manipulatie zou men koeien kunnen fokken die met het nieuwe gen de stof Lactoferrine zou kunnen maken. Deze stof zou hen betere resistentie kunnen geven tegen de lastige uierontsteking. Stier Herman, die zoveel in het nieuws geweest is, heeft een stukje menselijk DNA in zijn eigen DNA gekregen en kan zo eiwitten maken, die hem immuun maken tegen de ziekte. Toen echter bleek dat tegen deze handelswijze verzet kwam vanuit de maatschappij, heeft men de doelstelling snel veranderd. Want de stof die de resistentie veroorzaakt, helpt ook bij een zeldzame mensenziekte. Dus toen bleek Herman plots ontwikkeld als een zegen voor de mensheid. Echter, wanneer het zaad van Herman eenmaal over de wereld verspreid is, en er overal nakomelingen geboren worden, blijken er misschien nog wel "bijwerkingen" op te gaan treden, die we nog niet kenden, die de dieren schaden. De zoveelstefoklijn van gehandicapte



Op deze foto zitten honderden dieren

dieren is dan weer een feit.

VERVOER

Sinds de grenzen in Europa opengegaan zijn, is voor de dieren het vervoersprobleem levensgroot geworden. Nederland voert per jaar veel vlees uit en sinds de openstelling van de grenzen worden de dieren steeds meer levend vervoerd. Het gaat om enorme hoeveelheden. 5,5 miljoen levende slachtvarkens en mestbiggen en enkele miljoenen runderen worden vervoerd naar Duitsland, Frankrijk en Italië. Meestal geschiedt dat per overvolle vrachtwagen en wordt er met de dieren tot meer dan vijftig uur rondgereden, zonder dat ze te drinken en te eten krijgen. Dat terwijl op dit moment de maximale toegestane transportduur 24 uur bedraagt en er de aanbeveling van de overheid ligt dat pluimvee om de zes uur, varkens om de acht uur en runderen om de tien uur gevoerd en gedrenkt dienen te worden. De vervoerders laten zich hier dus weinig aan gelegen liggen. Tienduizenden dieren overleven het transport jaarlijks dan ook niet.

OOK BUITEN STALLEN LEVEN ZONDER LEVEN

De bio-industrie en de intensieve melkveehouderij zijn niet alleen funest voor het welzijn van dieren, maar ook zeer schadelijk

voor het milieu. Doordat de dieren grotendeels leven van voer dat voornamelijk uit de derde wereld ingevoerd is en dus niet van eigen bodem komt, ontstaat er een mestprobleem. Ex-minister Winsemius sprak in dit verband de woorden: "Tot de scheidt ons dood".

De uitstoot van ammoniak uit stallen en bij het uitrijden van de mest is zo hoog dat bossen en natuurgebieden verzuren. De hoeveelheden mest die op het land uitgereden worden en niet door het gewas opgenomen wordt, komt in het grondwater terecht. Het drinkwater wordt ongeschikt voor consumptie. Het oppervlaktewater, waarin het grondwater weer tevoorschijn komt, raakt zozeer overbemest dat nog maar enkele soorten planten en dieren er kunnen leven. Komt het voedselrijke water in een van onze laatste, voedselarme natuurgebieden terecht dan zijn ook deze ten dode opgeschreven.

Lang heeft de overheid de mestproblematiek in de doofpot gestopt. Het ministerie van Landbouw en het landbouwschap hebben lang de metingen over verzuringsgegevens tegengehouden, 11 jaar, maar uiteindelijk werden toch de metingen verricht en tekende de groente van de ramp zich af. Nu moeten de boeren steeds weer grotere investeringen plegen om de schade te beperken. Mestinjectoren, mestopslagsilo's, stallen die minder ammoniak afgeven; het kost allemaal veel geld. Dit leidt er toe dat de productie weer

omhoog moet, want de bank wil zijn geld met rente ook weer terug zien. Dat is geen goede ontwikkeling voor de dieren, want zij dreigen nog meer de sluitpost van de begroting te worden. Kleinere bedrijven, die misschien minder intensief produceerden, kunnen deze investeringen niet aan en moeten sluiten. Ook het leven der boeren wordt er dus niet makkelijker op.

OPLOSSINGEN

Consument

Wanneer het gaat om oplossingen wordt vaak naar de consument gekeken. Die moet meer willen betalen voor de landbouwprodukten. Dan kan het allemaal wat minder intensief en is al het dierenleed niet nodig. Voor een deel gebeurt dit tegenwoordig al. Er zijn scharreldragers, bijvoorbeeld Sjek Floor en "de Groeneweg" in Nijmegen, die het wat duurdere scharrelvlees verkopen. Ook het scharrelei uit de supermarkt, waarvoor de consument wat meer betaalt, verkoopt zeer goed. Het is natuurlijk ook goed als de consument minder vlees gaat eten of minder vlees van bio-industrie-dieren. Ook dit gebeurt steeds meer. De gemiddelde Nederlander eet jaarlijks 20 kg vlees, dat is minder dan 60 gram per dag. Vlees raakt steeds minder in.

Producent

Een andere kant van de oplossing ligt bij de boeren zelf. Iedere boer probeert voor zichzelf een zo hoog mogelijke produktie halen. Daardoor ontstaat er overproduktie. Er ontstaan overschotten en de prijs daalt. Dat heeft niets met de consument te maken. Boeren zelf kunnen hun inkomen verbeteren door de produktie te beperken. Dit komt ook direct de dieren ten goede. Tot nu toe hebben de boeren of hun standsorganisaties echter nog geen enkele poging in die richting gedaan.

EEG en milieu

Tot voor kort heeft men nooit de kosten van het milieu in rekening gebracht. Om de schade door overproduktie te beperken werden subsidies verstrekt om bodemprijzen te kunnen garanderen in perioden van overproduktie. Op sommige produkten werden exportsubsidies verstrekt, op andere importsubsidies geheven om te voorkomen dat goedkope produkten van elders de Europese markt zouden verzieken. Daardoor

konden boeren goedkoop produceren en blijven investeren in een nog intensievere bedrijfsvoering. Langzamerhand moeten milieukosten ook betaald worden en landen buiten Europa beginnen zich steeds meer te ergeren aan de oneerlijke concurrentie door de overheidsubsidies (GATT). Er gaan steeds meer stemmen op, ook bij boeren, om die subsidies af te schaffen. Dat heeft op korte termijn misschien grote gevolgen, maar op lange termijn wordt de landbouwconomie waarschijnlijk weer gezonder.

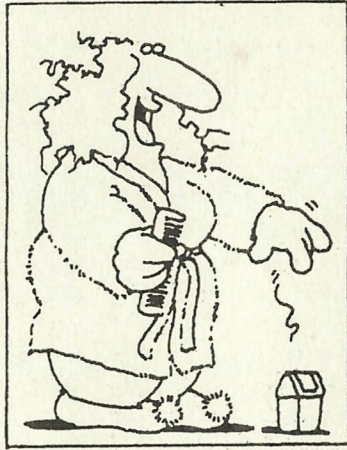
Het Centraal Planbureau voor de Statistiek publiceerde laatst een rapport, waarin stond dat als de milieukosten meegeteld werden er twee bedrijfstakken in Nederland niet rendabel waren: de raffinaderijen en de landbouw. Nu zijn natuurlijk niet alle takken in de landbouw even onrendabel als we de milieukosten meetellen. Met name de intensieve melkveehouderij en de bio-industrie zijn dat wel. Steeds meer hoort men tegenwoordig de kreet dat ook de landbouw duurzaam moet worden. De twee duurzame landbouw-systemen die mogelijk zijn, gaan in twee richtingen:

1. Kosten zo laag mogelijk houden en extensiveren. Grof gezegd: neem een groot stuk goedkoop land, dat vanzelf vrijkomt nadat de EEG subsidies afgeschikt zijn en laat daar wat vee op lopen, dat voor zichzelf kan zorgen. Dit vee belast het milieu niet en er zijn nauwelijks investeringen nodig. De kosten zijn minimaal, de opbrengsten niet hoog, maar toch voldoende vanwege de lage kosten.
2. Produktie op zeer grote bedrijven sterk verhogen en grote milieu-investeringen doen. Grof gezegd: prop heel veel dieren in een heel dure stal, waaruit geen ammoniak kan weglekken. Verwerk op kosten van de boer de mest voor de export.

Wat het ook zal worden. Duidelijk is: zoals het nu met de intensieve veehouderijen gaat, kan niet lang verder gaan. Grote veranderingen zijn op komst. Zonneklaar is wel dat het leven van de dieren bij een extensief beleid weer levenswaardig zal worden en bij nog verder toenemende intensivering in nog hogere mate een leven zonder

De Ecoteams komen!

Ecoteams worden in ons land opgericht naar het Amerikaanse voorbeeld, waar ze zeer populair zijn. Wat zijn dat, Ecoteams? Een Ecoteam is een groepje van zes tot tien burens, vrienden, kennissen of kerkgenoten, die elkaar



stimuleren op het gebied van milieuvriendelijk huishouden voeren. Eénmaal per maand (gedurende een half jaar) komen de leden van een Ecoteam bij elkaar voor overleg. Iedere bijeenkomst heeft een thema als onderwerp, bijvoorbeeld gas-, electriciteit- en waterverbruik. Maar ook: verkeer, vervoer,

afval, consumptiegedrag worden besproken en vergeleken. Belangrijk tijdens elke bijeenkomst is het noteren van de verreden kilometers, het gewicht van de maandelijkse hoeveelheid vuilnis, noteren van meterstanden van water, gas en electra. Op die manier kan bij de clubleden nagegaan worden wat de effecten zijn van de verschillende maatregelen. Het moge duidelijk zijn dat men samenwerking hier zeer hoog in het vaandel heeft.

Dit "milieuprogramma" is in Amerika bedacht door David Gershon, hij noemde het "Global Action Plan" (GAP). Het doet enigszins denken aan de "New Age" beweging. Het ligt in de bedoeling om met dit plan heel Nederland te veroveren.

Volgens het GAP-Ecoteamprogramma moet een huishouden van drie personen jaarlijks 700 kuub gas, 45.000 liter water, een kwart boom, 500 liter benzine en 1500 gulden kunnen besparen. In elk Ecoteam houdt één persoon de stand bij ("de scorekeeper") en geeft ze door aan GAP-Nederland. De resultaten van alle Ecoteams in negen landen in West-Europa en Noord Amerika worden bij elkaar opgeteld. Ongeveer drieduizend mensen hebben inmiddels het Ecoteamprogramma afgerond. Met de zo verkregen achtergrondinformatie wil men het idee uitdragen dat "iedere druppel telt".

MILIEU RONDOM

De laatste paar jaar is er sprake van een groeiend besef dat een huishouding milieuvriendelijk moet zijn. De deelnemers van een Ecoteam onderwerpen zich vrijwillig aan een milde vorm van sociale controle. In Nederland zijn op dit moment 64 Ecoteams actief. Dit is slechts een aanloopfase. Het "Global Action Plan" wil in september het plan grootschalig introduceren. Tot die tijd moet er nog veel werk verzet worden: het werkboek moet worden geperfectioneerd en er zal een systeem opgezet worden dat de toeloop van de deelnemers kan verwerken. Het GAP wil tijdens het uitvoeren van deze werkzaamheden steunen op bestaande milieu- en vrouwenorganisaties. Een groot aandeel wat betreft het werk zal echter van de deelnemers moeten komen, voor wat betreft het milieuvriendelijk huishouden voeren en het bijhouden van het werkboek van het Ecoteam.

Na september horen we er méér van!

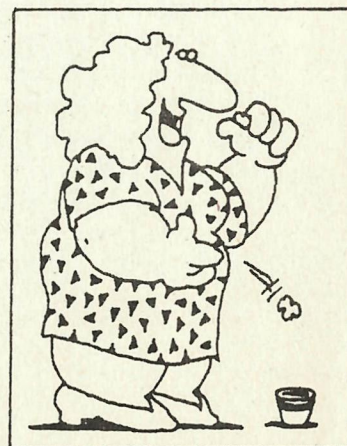
Fleurig '93

Van 14 tot 25 augustus wordt in Kasteel Hoekelum te Bennekom de bloemen en

planten-tentoonstelling "Fleurig '93" gehouden. Informatie: tel.: 08383-6688.

Natuurmuseum Nijmegen

Nijmegen heeft een natuurmuseum, gevestigd in de Gerard Noodtstraat 21. Er is te zien hoe mens en natuur hand in hand proberen de omgeving te verbeteren. Het is geopend van ma. t/m vr. van 10.30 tot 17.00 uur. Op zo. van 11.00 tot 17.00 uur. Op zaterdag is het natuurmuseum gesloten. Tel. 080-230749.



Aluminium

In mijnen wordt bauxiet gewonnen waar aluminium van gemaakt wordt. Bij het winnen komt veel afval vrij, het water bij de mijnen is dan ook vaak ernstig vervuild. Door het energieverwendende proces bij het omzetten



van bauxiet in aluminium worden er stuwmeren aangelegd naast de mijnen voor het opwekken van de energie.

Aluminium weegt weinig en is heel sterk. Men gebruikt het in de vliegtuigbouw en huizenbouw. Daarnaast is het een veelgebruikt verpakkingsmateriaal (denk aan frisdrank- en bierblikjes, deksels op flessen en bekertjes en de rol aluminiumfolie in de keukens). Aluminium wordt ook wel vermengd met kunststof, waar men bijvoorbeeld koffie en chipsverpakkingen van maakt. Dit zijn de zogenaamde "laminaatverpakkingen".

Kiezen voor aluminium is een slechte keus wat het milieu betreft. Een voorbeeld: bij het maken van één aluminiumblikje wordt evenveel energie gebruikt als bij het stofzuigen van een heel huis.

Aluminium is moeilijk te scheiden van ander afval. Het is namelijk niet magnetisch, zoals andere metalen. Alleen als aluminium apart ingezameld wordt, is hergebruik mogelijk. De laminaatverpakkingen kunnen nooit hergebruikt worden. Alles welbeschouwd reden genoeg om de met aluminium verpakte levensmiddelen voorbij te lopen.

Vakantietijd, fototijd

De komende maanden worden er weer heel wat fotorolletjes volgeschoten en naar de fotowinkel gebracht. We kunnen dan kiezen

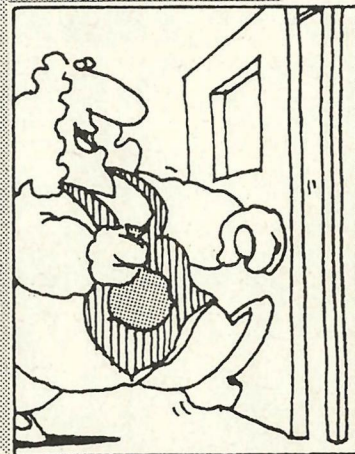
voor een "één-uurservice" winkel (die printshop wordt genoemd) of naar de zogenaamde "de-volgende-dag-klaarservice" winkel. Vaak wordt er gekozen voor de eerste, alhoewel deze service iets duurder is.

Het nadeel echter van een printshop (in-één uur klaar) is, dat de fotochemicaliën na éénmaal gebruik weggegooid worden.

Sinds kort zijn er echter fotobaden op de markt gebracht, die bijna volledig recycled kunnen worden en geschikt zijn voor de kleine printshops. Het bedrijf "Van Vlodrop" verwerkt fotografisch-chemisch afval en heeft de nieuwe methode ontwikkeld. Bij deze methode dienen de afgewerkte fotobaden als grondstof voor nieuwe baden. Ze hoeven dan niet als chemisch afval verbrand te worden. Het verbranden is milieubelastend, want de chemicaliën moeten eerst opgelost worden in veel water, en het kost veel energie om de opgeloste chemicaliën te verbranden. Ook blijft een gedeelte van de chemicaliën als slak en as achter.

In Nederland zijn ongeveer duizend printshops, waarvan er zo'n honderd overgegaan zijn op recycle-baden. Deze "groene printshops" zijn te herkennen aan het vignet "green fotoshop".

Als we foto's naar een "één-uurservice" printshop brengen, dan is er per foto ongeveer drie keer zoveel chemicaliën nodig, dan wanneer we ze laten ontwikkelen in een grotere ontwikkelcentrale ("de-volgende-dag-klaarservice"). Kodak, Agfa en Fuji zijn in Nederland de drie grote producenten van fotochemicaliën. Vorig jaar nog hebben ze alles gedaan om te voorkomen dat de printshops over zouden gaan op recycle-baden. De Vereniging Natuur en Milieu heeft deze houding van de grote producenten bekend gemaakt in de media. Hiermee is bereikt dat ze



MILIEU RONDOM

nu niet meer tegensputteren, ze maken echter nog geen haast met het overstappen naar het andere systeem. Er wordt inmiddels wel overleg gevoerd tussen Kodak, Agfa, Fuji en de firma Van Vlodrop! In het televisieprogramma "Tijdsein" zei een woordvoerder van de foto-industrie dat samenwerken met Van Vlodrop van belang is voor het milieu. In het plan van de Nederlandse Verwerkers van Chemisch Afval wordt gestreefd naar een halvering van de gebruikte hoeveelheid grondstoffen voor fotochemie, in het jaar 2000. Er zal dan echter wel overgeschakeld moeten worden op gebruik van het recycle-systeem, anders is deze norm zeker niet haalbaar.

Bestrijdingsmiddelen op recept

Een manier om het gebruik van schadelijke bestrijdingsmiddelen aan banden te leggen, is volgens De Stichting Natuur en Milieu het invoeren van een recept-systeem. De meeste bestrijdingsmiddelen voor land- en tuinbouw zijn schadelijk voor mens, dier en milieu. In Nederland wordt meer gebruikt dan in welk land ook, en 2 tot 5 maal zoveel als in de andere EG-landen! Het plan betreffende de receptuur is in februari j.l. aangeboden aan staatssecretaris Gabor van LNV. De plantenziektenkundige dienst zou volgens het plan de rol van verstreker op zich kunnen nemen en de controlerende instantie zou de Algemene Inspectiedienst kunnen zijn.

Vloerbedekking

De vier meest verkochte soorten vloerbedekking (linoleum, verende vinylvloerbedekking, wollen vloerbedekking en synthetisch tapijt van polyamide) zijn uitgebreid onderzocht aan de Universiteit van Utrecht. Doel van het onderzoek was: te kijken wat bij de verschillende soorten de knelpunten zijn. Er is onderzoek verricht vanaf de productiefase tot de afvalfase voor wat betreft grondstoffen, energie, hulpstoffen, vervuiling van lucht, bodem en water en de afval.

Resultaten: bij wollen vloerbedekking komen veel meststoffen in het milieu door kunstmest dat op het gras gegooid wordt dat de schapen eten. In vinyl zit het schadelijke PVC, dat bij productie en verbranding het meeste chemisch afval levert. Polyamide tapijt vergt veel aardgas en aardolie, de verbranding brengt veel broeikasgassen in de lucht.

Het beste uit de bus komt linoleum. Het wollen tapijt komt op de tweede plaats, daarna vinyl en als vierde de polyamide.

Ook worden als goede alternatieven gezien: kurk, rieten matten, tegels, parket van Europese houtsoorten en plavuizen.

Adri Versluis

MILIEU RONDOM

BON

Ik geef me op voor het Groesbeeks Milieujournaal:

naam.....

adres.....

woonplaats.....

(U betaald met een acceptgiro of incassooverschrijvingsbewijs, die u krijgt toegezonden)



Natuurgedicht

AAN EEN BOOM

Soms kijk je door je smalle ogen
zo zomers of je door de blaadren kijkt,
twee smalle stukjes blauw, het lijkt
door ochtendnevel licht bevlogen.
Beweeg maar niet. Want wie kan het verdragen
wanneer een boom zijn wortelen verlaat
en dansen gaat?
Ik niet. En toch, je bent gemaakt om te bewegen,
in lange lijnen als een langzame muziek,
en dan weer stil te staan, omhoog, een slanke basiliek.
Daar kan ik beter tegen.
Ik ben vanavond in de tuin gegaan.
De bloemen waren alle wit, de maan
had haar ontroerd. Ik heb een boom omhelsd.
Hij was niet groot, zijn bast was hard,
maar 'k voelde duidelijk het kloppen van zijn hart;
ik denk dat het alleen het mijne was.
Ik stond in het onzichtbare, natte en zware gras
en voelde me in 't paradijs gedreven.
Wie kan daar leven?

M. Vasalis

Uit: Vergezichten en gezichten (1954)

Uw Persoonlijke Milieu Test

In het Groesbeeks milieujournaal staan regelmatig artikelen die proberen de lezer aan te zetten tot milieuvriendelijker gedrag. Dit keer kunt u uw milieubewustheid zelf meten door onderstaande milieutest in te vullen. Deze test heeft in iets gewijzigde vorm in de consumentengids gestaan, maar we wilden hem ook de niet abonnee op dat tijdschrift niet onthouden.

Het fraaie van deze test is niet alleen dat u kunt bepalen hoe milieubewust en milieuvriendelijk u bent, maar u kunt ook zien op welk terrein of terreinen uw gedrag nog kunt verbeteren, want u kunt uw resultaten vergelijken met die van de gemiddelde Nederlander. Succes ermee!

Hoe vult u hem in?

Tussen haakjes staat het aantal punten dat u kunt krijgen. Meestal zijn dat strafpunten (in de lichtgrijze kolom omcirkelen). Maar soms zijn er ook pluspunten te verdienen. Die laatste moet u in de donkergrijze puntenkolom omcirkelen. Daarna beide kolommen optellen en het totaal van de groene kolom aftrekken van dat van de rode.

Categorie 1. AFVAL

vraag 1. Hoeveel volle vuilniszakken met huishoudelijk afval heeft u per week?

Let op: gescheiden aangeboden afval (glas, papier, groente, fruit- en tuinafval) telt niet mee.

Huishouden met 1 persoon		Huishouden met 2 personen		Huishouden met 3 of 4 personen		Huishouden met 5 of meer personen		
minder dan 1	(10)	minder dan 1,75	(10)	minder dan 2,75	(10)	minder dan 3	(10)	10
1-1,5	(24)	1,75-2,25	(24)	2,75-3,25	(24)	3-3,5	(24)	24
meer dan 1,5	(38)	meer dan 2,25	(38)	meer dan 3,25	(38)	meer dan 3,5	(38)	38

vraag 2: Gooit u vrijwel als uw glas in de glasbak?	ja (1)	nee (0)	1
vraag 3: Levert u uw oud papier gescheiden in (sportclub, school)?	ja (2)	nee (0)	2
vraag 4: Heeft u een antireclamesticker op uw brievenbus?	ja (tekst nee - nee) (2)	ja (tekst nee - ja) (1)	2
	nee (0)		1
vraag 5: Composteert u uw groente-, fruit- en tuinafval zelf?	ja (3)	nee (0)	3
vraag 6: Levert u vrijwel al uw klein chemisch afval gescheiden in (Chemocar of depot)?	ja (2)	nee (0)	2

Totaal AFVAL (vraag 1-6):



Categorie B. GEBRUIK VAN AUTO, OPENBAAR VERVOER EN VLIEGTUIG

vraag 7. Heeft u de beschikking over een auto of motor? ja (door naar vraag 8) nee (door naar vraag 9)

vraag 8. Hoeveel kilometer rijdt u prive per jaar met deze auto of motor?

Let op: reizen voor woon/werkverkeer en vakantie reizen tellen mee; gebruik voor dienst- of zakenreizen telt niet mee. Ga eerst na of uw auto een katalysator bezit. Heeft u meer dan een auto, dan telt het totaal verreden kilometers. Weet u het kilometeraantal niet, omcirkel dan het aantal punten bij "onbekend".

Auto of moter zonder katalysator

minder dan 5.000 km (4)
5.000 - 12.000 km (14)
12.000 - 14.000 km (21)
14.000 - 21.000 km (28)
meer dan 21.000 km/onbekend(38)

Auto met katalysator

minder dan 5.000 km (3)
5.000 - 12.000 km (11)
12.000 - 14.000 km (17)
14.000 - 21.000 km (22)
meer dan 21.000 km/onbekend(30)

vraag 9. Maakt u wel eens gebruik van het openbaar vervoer (bus/trein/tram/metro)? (bijna) nooit (0)
soms (2)
vaak (4)
(bijna) altijd (6)

vraag 10. Bent u de afgelopen 12 maanden met het vliegtuig op vakantie geweest? ja (door naar vraag 11) nee (door naar vraag 12).

Vraag 11. Waar bent u naar toe geweest en hoe vaak?

Binnen Europa 1 keer (2)
2 keer (4)
meer dan 2 keer (6)

Noord-Amerika 1 keer (8)
2 keer (16)
meer dan 2 keer (24)

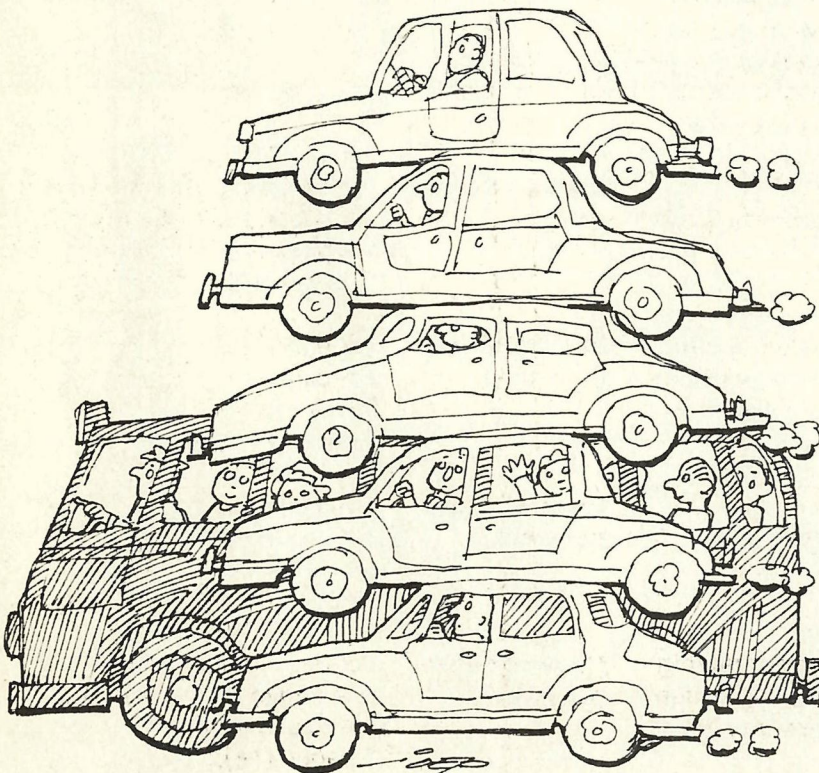
Midden- en Zuid-Amerika 1 keer (11)
2 keer (22)
meer dan 2 keer (33)

Afrika 1 keer (8)
2 keer (16)
meer dan 2 keer (24)

Midden-Oosten 1 keer (4)
2 keer (8)
meer dan 2 keer (12)

Verre Oosten/
Australie/
Nieuw Zeeland 1 keer (14)
2 keer (28)
meer dan 2 keer (42)

Totaal VERVOER (vragen 7-11):



Categorie C. VOEDING

vraag 12 Eet u wel eens vlees?

ja (door naar vraag 13)

nee (door naar vraag 14)

vraag 13. Hoeveel dagen per week eet u vlees?

Let op: hierbij rekent u zowel het eten van vlees en vleeswaren thuis als vleesconsumpties buitenshuis in restaurants of als snack.

Wanneer u scharrelvlees gebruikt (groene slager/Sjek Floor) dan kunt u tegelijkertijd enkele pluspunten verdienen

1-2 dagen	Hoeveel vlees eet u dan gemiddeld per dag?	minder dan 100 gram (6;+2)	6	2
		100 -140 gram (14;+4)	14	4
		meer dan 140 gram (22;+6)	22	6
3-4 dagen	Hoeveel vlees eet u dan gemiddeld per dag?	minder dan 100 gram (13;+4)	13	4
		100 -140 gram (32;+8)	32	8
		meer dan 140 gram (51)(+12)	51	12
5 dagen	Hoeveel vlees eet u dan gemiddeld per dag?	minder dan 100 gram (19;+6)	19	6
		100 -140 gram (46;+10)	46	10
		meer dan 140 gram (73;+16)	73	16
6-7 dagen	Hoeveel vlees eet u dan gemiddeld per dag?	minder dan 100 gram (25;+7)	25	7
		100 -140 gram (60;+14)	60	14
		meer dan 140 gram (95;+20)	95	20

vraag 14.

Let op: voor het eten van aardappelen, groente en fruit krijgt u in deze vraag 21 punten. U kunt deze score echter verminderen als u producten van biologische teelt eet. Afhankelijk van het aantal dagen per week dat u biologisch geteelde aardappelen en/of groenten of fruit eet, kunt u pluspunten verdienen (Als u zelf groente verbouwt in uw volkstuin, zonder te spuiten, behoort dat ook tot biologische geteelde groente).

Ook wanneer u aardappelrassen eet, die minder bestrijdingsmiddelen nodig hebben, dan krijgt u pluspunten.

Eet u EKO-aardappels OF biologische geteelde groente/fruit?	Hoeveel dagen per week?	1-2 dagen (2)	2
		3-4 dagen (5)	5
		5-6 dagen (8)	8
		7 dagen (10).	10
Eet u aardappels, die waarvoor weinig bestrijdingsmiddelen gebruikt worden OF biologische geteelde groente/fruit?	Hoeveel dagen per week?	1-2 dagen (1)	1
		3-4 dagen (2)	2
		5-6 dagen (4)	4
		7 dagen (5).	5
Eet u EKO-aardappels EN biologisch geteelde groente/fruit?	Hoeveel dagen per week?	1-2 dagen (4)	4
		3-4 dagen (10)	10
		5-6 dagen (16)	16
		7 dagen (21).	21
Eet u aardappels, die waarvoor weinig bestrijdingsmiddelen gebruikt worden EN biologische geteelde groente/fruit?	Hoeveel dagen per week?	1-2 dagen (3)	3
		3-4 dagen (7)	7
		5-6 dagen (12)	12
		7 dagen (16).	16

Totaal VOEDING (vragen 12-14)



Categorie D. AANSCHAF VAN PRODUKTEN

vraag 15

Let op: voor de aanschaf van producten krijgt u in deze vraag 35 punten. U kunt echter pluspunten verdienen, als u bij de aanschaf van producten op de belasting voor het milieu let. Hieronder vindt u een aantal stellingen. Als u in de praktijk meestal of altijd handelt volgens deze stellingen ("wel") of deze niet voor u van toepassing is, omcirkelt u een punt in de pluspuntenkolom.

Ik let bij voorkeur op de milieubelasting van was- en schoonmaakmiddelen (bijvoorbeeld sulfaatvrij, zonder chloor).	wel (1) niet (0)	1
Ik gebruik geen aparte wasverzachters	wel (1) niet (0)	1
Ik gebruik bij voorkeur verf die het milieu zo min mogelijk belast (bijvoorbeeld op waterbasis)	wel (1) niet (2)	1
Ik gebruik bij voorkeur oplaadbare batterijen	wel (1) niet (0)	1
Ik koop bij voorkeur geen producten met onnodig grote of milieubelastende verpakking	wel (1) niet (0)	1
Ik gebruik bij voorkeur geen bestrijdingsmiddelen tegen ziekten of plagen op planten in of om het huis	wel (1) niet (0)	1
Ik gebruik bij voorkeur kringloop WC-papier	wel (1) niet (0)	1
Ik gebruik bij voorkeur mijn eigen boodschappentas en weiger wegwerptasjes	wel (1) niet (0)	1

Totaal PRODUKTEN (vraag 15)

Categorie E. VERBRUIK VAN GAS, WATER EN ELEKTRA

vraag 16. Hoeveel kubieke meter (m³) gas verbruikt u per jaar?

Let op: als u het gasverbruik niet weet omdat u op blokverwarming bent aangesloten, moet u 5 punten omcirkelen. Als u uw gasverbruik niet kent of kunt vinden, moet u 7 punten omcirkelen.

Huishouden met 1 persoon	Huishouden met 2 personen	Huishouden met 3 of 4 personen	Huishouden van 5 of meer personen	
minder dan 750m ³	(3) minder dan 850 m ³	(3) minder dan 900 m ³	(3) minder dan 975 m ³	(3)
750 - 1450 m ³	(4) 850 - 1700 m ³	(4) 900 - 1800 m ³	(4) 975 - 1925 m ³	(4)
1450 - 2150 m ³	(5) 1700 - 2550 m ³	(5) 1800 - 2700 m ³	(5) 1925 - 2875 m ³	(5)
2150 - 2900 m ³	(6) 2550 - 3400 m ³	(6) 2700 - 3600 m ³	(6) 2875 - 3850 m ³	(6)
meer dan 2900 m ³	(7) meer dan 3400 m ³	(7) meer dan 3600 m ³	(7) meer dan 3850 m ³	(7)

vraag 17 Hoeveel kubieke meter (m³) water verbruikt u per jaar?

Let op: als u geen watermeter heeft, moet u 13 punten omcirkelen. Als u uw waterverbruik niet kent of niet kunt vinden, moet u 20 punten omcirkelen.

Huishouden met 1 persoon	Huishouden met 2 personen	Huishouden met 3 of 4 personen	Huishouden van 5 of meer personen
minder dan 40 m ³ (6)	minder dan 75 m ³ (6)	minder dan 120 m ³ (6)	minder dan 155 m ³ (6)
40 - 50 m ³ (13)	75 - 95 m ³ (13)	120 - 150 m ³ (13)	155 - 190 m ³ (13)
meer dan 50 m ³ (20)	meer dan 95 m ³ (20)	meer dan 150 m ³ (20)	meer dan 190 m ³ (20)

13
206
13
20**Vraag 18 Hoeveel kWh elektriciteit verbruikt u per jaar?**

Let op: als u uw stroomverbruik niet kent of niet kunt vinden, moet u 3 punten omcirkelen.

Huishouden met 1 persoon	Huishouden met 2 personen	Huishouden met 3 of 4 personen	Huishouden van 5 of meer personen
min. dan 1350 kWh (1)	min. dan 1900 kWh (1)	min. dan 2550 kWh (1)	minder dan 2825 kWh (1)
1350 - 2700 kWh (2)	1900 - 3900 kWh (2)	2550 - 5100 kWh (2)	2825 - 5650 kWh (2)
meer dan 2700 kWh (3)	meer dan 3900 kWh (3)	meer dan 5100 kWh (3)	meer dan 5650 kWh (3)

1
2
3

Totaal GAS, WATER en ELEKTRA (vragen 16-18)

UW PERSOONLIJKE MILIEUSCORE

Vul hier uw totalen in, tel op, en ga na in welke groep u terecht bent gekomen.

categorie	aantal punten	gemiddelde consument
Afval	18
Vervoer	25
voeding	63
Produkten	30
Gas, water elektra	20
		+
TOTAAL	156



Natuurlijk wilt u als eerste weten hoe uw eigen score uitvalt. Uw uiteindelijke puntentotaal doet u in een van de volgende vijf groepen belanden.

GROEP 1

Minder dan 70 punten ("zeer goed").

U doet al veel om het milieu te sparen. Uw eindscore ligt beduidend lager dan die van de gemiddelde Nederlander. Door uw scores te vergelijken ziet u of er daar nog meer milieuwinst te behalen valt.

GROEP 2

Tussen 70 en 130 punten ("goed").

U doet het goed, maar het kan beter. Door uw scores per categorie te vergelijken met die van de overige (overigens niet bestaande) gemiddelde Nederlander, ziet u direct op welke fronten u het al aardig goed doet, en waar minder.

GROEP 3

Tussen 120 en 180 punten ("redelijk").

U zit in de middenmoot en scoort ongeveer even goed (of slecht) als de gemiddelde Nederlander. U hoeft zich dus niet te schamen als notoire milieuvuiler, maar aan de andere kant kan het ook zeker eem stuk beter.

GROEP 4

Tussen 180 en 255 punten ("matig").

Uw milieugedrag laat te wensen over. Wilt u hierin verbetering brengen, dan kunt u het beste alle vijf categorieën doorlopen (zie hierna) en bezien waar en hoe het concreet beter kan.

GROEP 5

Meer dan 255 punten ("slecht").

U belast het milieu beduidend meer dan de gemiddelde Nederlander. Er valt dus veel te verbeteren aan uw milieugedrag. Als u dat wilt doen, kunt u het beste alle vijf de categorieën doorlopen (zie hierna) en bezien waar en hoe het beter kan.

Hoe kan het beter?

Het gaat veel te ver om hier alle mogelijkheden voor een milieusparender gedrag als consument op te sommen. Maar toch is het nuttig om alle vijf de categorieën door te lopen, en te bezien hoe het beter kan. We

beginnen met de categorie waarin de meeste winst te boeken is:

*** Voeding**

Wellicht de meest verrassende uitkomst van deze test is dat voeding zo zwaar weegt. Vooral het eten van vlees levert veel strafpunten op. De produktie ervan belast het milieu zwaar: door de mest en verzuring veroorzakende Nederlandse veestapel en door het veevoer uit derde-wereldlanden, dat onder meer ten koste gaat van tropisch bos. Minder vlees eten is de enige oplossing. Scharrelvlees is dat minder; wel voor de dieren, maar niet altijd voor het milieu.

Ook het eten van groeten en fruit belast het milieu; vooral groeten uit de kassen die energie slurpen voor verlichting en verwarming.

Groenten van het seizoen of biologische geteelde groenten, fruit en aardappelen, met EKO-keur, vormen een alternatief. Die laatste leveren bovendien geen vervuiling door bestrijdingsmiddelen en minder door meststoffen.

*** Produkten**

Sommige produkten vergen bij de produktie veel energie of belasten het milieu met schadelijk afval. Andere zijn gemaakt van grondstoffen waarvan de voorraad eindig of onvervangbaar is, bijvoorbeeld olie of tropisch bos. Heel belangrijk is ook dat u spullen koopt die lang meegaan.

*** Vervoer**

Ook vervoer tikt flink aan in de test, vooral de auto natuurlijk. Die met een geregelde katalysator ook, maar iets minder. Het openbaar vervoer is een goed alternatief, al levert ook dat milieuvuiling en dus strafpunten op. Het milieuvriendelijkste vervoersmiddel blijft de fiets en de "benenwagen".

Vliegen levert veel strafpunten op, waarbij logischerwijs geldt: hoe verder, des te meer. Binnen Europa vormt de trein of de touringcar een goed alternatief.

*** Gas, elektra en water**

De boodschap is duidelijk: gas, olie en kolen raken ooit op, en het verbranden ervan draagt sterk bij aan het broeikasaftekt. Het onttrekken van water aan de bodem kan leiden tot verdroging van de natuur en vervuiling van de duinen. Daarom moeten we energie en water blijven besparen. Op verwarming en verlichting valt vaak de meeste energie te besparen. Laat u hierbij niet misleiden door het betrekkelijk kleine aantal punten dat dit nu oplevert. Dat zit hem onder meer in het feit dat de consument, maar de industrie de grootverbruiker hiervan

is. Daar valt dus voor het milieu het meeste te verdienen, maar dat vermindert het belang van de bijdrage van de individuele burger niet.

* Afval

Minder afval, daar gaat het om. U kunt dit bereiken door al bij het inkopen te letten op het toekomstige afval, zowel van het produkt als zijn verpakking. Het groente-, fruit-, en tuinafval (GTF) kunt u vanaf 1994 apart inleveren, zodat er kompost van gemaakt kan worden. Chemisch afval moet u beslist inleveren bij de Chemocar of het Klein Chemisch Afvaldepot van de gemeente. Glas in de glasbak, papier voor de voetbalclub of school. Een sticker op de deur zodat u geen dagbladen en of ongeadresseerd reklamedrukwerk meer krijgt, helpt ook. Ze zijn bij het gemeentehuis gratis te krijgen. We moeten vooral doorgaan met afval beperken en gescheiden ophalen, anders komen we straks helemaal om in het afval.

Hoe gaat het verder

Deze Persoonlijke MilieuTest geeft een momentopname, omdat bij het opstellen ervan is uitgegaan van het milieubeleid zoals dat op dit moment in het kader van het Nationaal Beleidsplan wordt gevoerd. Daarom zal deze test waarschijnlijk in de toekomst bijgesteld moeten worden. Bijvoorbeeld als mocht blijken dat onderdelen van het milieubeleid aangescherpt moeten worden. Overigens niet alleen voor de consument, maar ook voor met name industrie en landbouw.

Neem energie besparen. Als zou blijken dat de uitstoot van kooldioxide stijgt in plaats van afneemt, zal meer gewicht worden gehecht aan energiebesparen. Uw gedrag op dit punt zal dan anders boordeeld worden. Ook wordt de Persoonlijke MilieuTest waarschijnlijk uitgebreid met zaken als hobby's recreatie en het bezit van produkten.

Minder consumeren en het milieu ontzien, daar gaat het uiteindelijk om. Dat einddoel hebben we nog lang niet bereikt.

Noodwet houdt veehouderij hand boven het hoofd

De inconsequentie van het mest- en ammoniakbeleid

De officiële naam is "Interimwet Ammoniak en Veehouderij", maar gewoonlijk wordt gesproken over het "Noodwetje van Alders". Al geruime tijd houdt het mest- en ammoniakbeleid de gemeederen van zowel milieuorganisaties als de boeren bezig. Om een patstelling te voorkomen heeft de minister van Milieubeheer als compromis zijn Noodwet In het begin van dit jaar gepresenteerd. De beoogde maatregelen zullen geen echte verbetering inhouden om de verzuring en vermisting van het milieu terug te dringen: de veestapel kan onder deze wet zelfs verder groeien. Duidelijk is dat natuur en milieu door deze wet wederom op achterstand worden gezet. In dit artikel wordt nader ingegaan op de inconsequente wijze waarop de overheid tot nu toe het mest- en ammoniakprobleem heeft aangepakt en de rol van het Noodwetje hierbij.

Terugblik

De geschiedenis van het mest- en ammoniakbeleid is een aaneenschakeling van kommer en kwel. Na jarenlang negeren van het probleem kondigde de toenmalige minister van Landbouw Braks eind 1985 een interimwet af, die uitbreiding van de varkens- en pluimveestapel in mestoverschotgebieden, waaronder Groesbeek, moest beperken. Nieuw vestiging van deze soort bedrijven wordt in geheel Nederland verboden. Desondanks nam het aantal varkens tussen 1984 en 1987 met bijna 30 procent toe, en daarmee de mestoverschotten. Daarna komen er op grond van de Wet Bodembescherming en de Meststoffenwet maatregelen om gefaseerd de mestgift tot een voor de boden aanvaardbare hoeveelheid fosfaat te beperken en deze, zo mogelijk, onder te werken. Ook het verwerken van mestoverschotten krijgt meer aandacht. Deze maatregelen komen echter veel langzamer van de grond dan de beleidsmakers dachten en moeten verscheidene keren worden bijgesteld. Het mestprobleem leidt intussen tot geregeld illegaal uitrijden en dumpen van overtollige mest.

Sinds 1981 moeten gemeenten bij de beoordeling van vergunningaanvragen op grond van de Hinderwet ook rekening houden met de ecologische aspecten, zoals de uitstoot van ammoniak afkomstig van dierlijke mest. Bekend is dat veel landbouwbedrijven in die tijd niet eens een vergunning hadden. Onder druk van deze wetswijziging en van intensiveringsprogramma's voor de uitvoering van de Hinderwet, steeg het aantal

landbouwbedrijven met een vergunning gestaag. Door een inhaaloperatie van de gemeenten, gestimuleerd door het Rijk, hoopt men dat alle bedrijven in 1995 voorzien zijn van een adequate vergunning. Desondanks weet de Vereniging Nederlandse Gemeenten te vertellen dat anno 1993 ongeveer de helft van de veehouderijen niet over een geldige Hinderwetvergunning beschikt.

Aanleiding voor het aankondigen van het noodwetje

In het Nationaal Milieubeleidsplan-plus (NMP+) van 1990 wordt nog uitgegaan van een reductie van de totale ammoniakemissie van 70% voor het jaar 2000. Inmiddels is bekend dat deze doelstelling niet gehaald zal worden vanwege de te langzame doorwerking van (vaak ineffektieve) regelgeving, maar ook door de weerzin van de boeren om rekening te houden met al die milieumaatregelen.

Eén voorbeeld vormt de gang van zaken rond de richtlijn Ammoniak en Veehouderij op grond van de Hinderwet, kortweg genoemd: Ecologische richtlijn. Deze richtlijn, die pas zes jaar na de genoemde wijziging van de Hinderwet in 1987 verschijnt, biedt gemeenten een bruikbare methode om de ecologische inpasbaarheid van een veehouderijbedrijf te bepalen. Al snel bleek dat er in de mestoverschotten, gezien de hoge achtergrondbelasting van ammoniak aldaar, geen ruimte aanwezig is voor nieuwvestiging en maar beperkte ruimte voor uitbreiding van intensieve veehouderijbedrijven. De richtlijn 1987 beperkt zich tot bedrijven die binnen een afstand van 500 meter van bos, natuurgebied en landschapselementen zijn gelegen. Deze criteria van de richtlijn blijken te star en willekeurig en mede onder druk van de landbouwlobby komt er in 1991 een nieuwe Ecologische richtlijn. Deze legt meer nadruk op de ammoniak belasting door de individuele bedrijven op zogenaamde verzuringsgevoelige gebieden. Het rekening houden met de achtergrondsdepositie en het afstandscriterium zijn uit de richtlijn geschrapt. Welke bodems en welke landschapselementen als verzuringsgevoelig moeten worden aangemerkt vermeldt de richtlijn wel, maar gemeenten krijgen daarnaast de mogelijkheid zelf een nadere afweging te maken. Veel gemeenten, ook Groesbeek, kiezen ervoor alleen de verplichte landschapselementen op te nemen, zodat veel natuurwetenschappelijk waardevolle bossages en houtwallen buiten de ecologische toetsing blijven. In feite voorkomen de bestuurders van de gemeenten hiermee een confrontatie met de boeren. Een tweede punt van kritiek op de richtlijn is

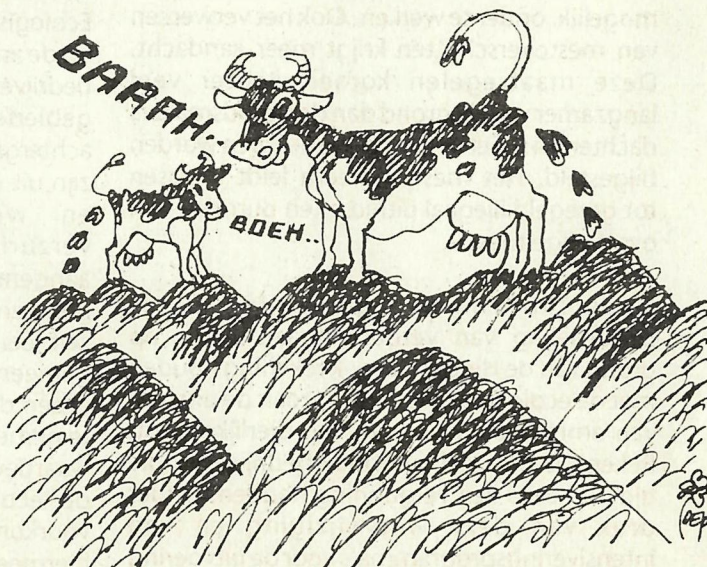
dat - nú niet meer gekeken hoeft te worden naar de achtergrondsdepositie en de cumulatieve effecten door omliggende veehouderijen - het mogelijk is om zelfs in zwaar belaste gebieden nog uit te breiden tot de toegestane drempelwaarde. Hierdoor zal de veestapel en daarmee de mest- en ammoniakproductie weer kunnen toenemen

De hierboven geschetste ambivalentie van de wetgever heeft er toe geleid dat milieugroeperingen steeds meer bezwaren zijn gaan maken tegen het uitbreiden en legaliseren van veehouderijbedrijven. Zij zijn de voortdurende verzuring van het milieu door mest zo zat dat ze in bepaalde gebieden van Nederland, die zwaar te lijden hebben onder de mest- en ammoniakvrucht, de boeren één voor één voor de Raad van State sleepten. En met succes: eind 1992 besliste de Raad van State dat de "totale" hoeveelheid zuur die in een bepaald gebied neerslaat, een rol moet spelen bij de beoordeling van aanvragen voor een Hinderwetvergunning. De (door de gemeente Ambt-Delden) verstrekte Hinderwetvergunning werd vernietigd. De Raad legt de grens bij 2600 zuurequivalenten (mol) per ha per jaar. Deze uitspraak betekent dat een toename van de ammoniakemissie in zwaar verzuurde gemeenten niet meer is toegestaan. Grote gebieden in Zuid-, Midden- en Oost-Nederland hebben een achtergrondsdepositie die - soms ver - boven de 2600 mol per ha per jaar ligt: ook in Groesbeek is dit het geval.

Veehouderijbedrijven in deze gebieden zouden alleen nog kunnen uitbreiden in samenhang met ammoniakbeperkende maatregelen, zoals emissie-arme stallen. Veehouders zonder een geldige Hinderwetvergunning kunnen het wel helemaal vergeten: zij mogen op grond van de uitspraak van de Raad van State hun bedrijven niet meer, zoals voorheen, "wit-wassen". De boeren waren woedend en tijdens manifestaties, onder andere in Markelo op 8 februari j.l., wordt opgeroepen tot anti-milieu maatregelen. Ook minister Alders toonde zich ongelukkig met de situatie en komt onder druk van de landbouw met de reeds genoemde Noodwet. Met dit compromisvoorstel hoopt hij dat de veehouders opnieuw geneigd zullen zijn mee te werken aan de inhaaloperatie van de vergunningverlening én op grote schaal zullen investeren in milieuvriendelijke stallen (volgens het met de landbouw overeengekomen zogenaamde Groen-label-convenant).

Perspectieven van noodwetje voor natuur en milieu

De Ontwerp-Interimwet Ammoniak en Veehouderij biedt veehouders de mogelijkheid om een vergunning voor hun bedrijf te krijgen. Het toetsen aan de achtergrondsdepositie wordt op grond van deze wet niet meer noodzakelijk. Bij het alsnog verkrijgen van de vergunning wordt uitgegaan van het aantal dieren dat zij in 1986 hadden. Indien de depositie boven de 15 mol ligt geldt als voorwaarde voor legalisering dat de betrokken veehouders binnen vijf jaar de emissie "naar redelijkheid" zullen moeten



reduceren. Bedrijven met een vergunning behouden bij nieuwe vergunningprocedures voor uitbreiding of wijziging hun depositie die behoort bij het aantal dieren en de stallen waarvoor de vergunning is afgegeven. Zij mogen indien deze waarde minder bedraagt dan 15 mol uitbreiden tot deze norm. De gemeenten moeten hun beleid terzake neerleggen in een zogenaamde ammoniakreductieplan, dat moet worden goedgekeurd door de provincie.

Opmerkelijk is dat veehouders die jarenlang de Hinderwet hebben overtreden met deze Noodwet maar liefst vijf jaar de tijd krijgen om hun bedrijf aan te passen aan milieuregels die feitelijk al in 1991 van kracht waren. Als referentiejaar geldt 1986, nota bene het jaar waarin de veestapel maximaal was gegroeid; en niet 1981 toen in de Hinderwet ecologische inpasbaarheid als voorwaarde voor vergunningverlening werd opgenomen.

Ook wordt het de bedrijven toegestaan om de eventuele ruimte in de depositie van ammoniak op te vullen tot de norm.

De wet laat de bescherming van kleine landschapselementen (houtwallen e.d.) vervallen, zodat de ammoniakdepositie daar niet meer aan het maximum zal worden gebonden en nog hoger kan worden.

Wederom wordt de gemeenten veel vrijheid gelaten om het ammoniakbeleid nader in te vullen. De milieugroeperingen zullen deze plannen kritisch moeten bezien wil er enig succes van te verwachten zijn, zó ook in Groesbeek.

De veestapel zal binnen de marges van deze wet verder kunnen groeien, met alle gevolgen voor mestoverschotten en de verzuring van het milieu. In de (nog te verschijnen) "Nota 3e fase mestbeleid" wordt al uitgegaan van een onverwerkbaar mestoverschot van zo'n 22 miljoen kilo fosfaat. Hiervoor bestaat geen andere oplossing dan het nemen van volumemaatregelen met betrekking tot de veestapel. Ondertussen worden bedrijven nu op grote schaal gelegaliseerd en worden hen zelfs uitbreidingsmogelijkheden geboden. Het is niet aannemelijk dat de veehouders nu zonder meer in emissie-arme stallen zullen gaan investeren. Zij zullen dit naar verwachting alleen doen om uitbreiding van hun veestapel te realiseren. Het Noodwetje van Alders is met andere woorden geen keerpunt in het tot nu toe gevoerde mest- en ammoniakbeleid en zal helaas niet veel kunnen bijdragen aan het dringend noodzakelijke herstel van natuur en milieu.

Fred Boerwinkel

Groesbeeks milieu in beweging

Een rubriek waarin ontwikkelingen op gebied van natuur en milieu in Groesbeek centraal staan

Vrijdag 4 juni is de stuurgroep voor het milieubeschermingsgebied Groesbeek officieel van start gegaan. Zij moet een milieuplan Groesbeek inhoud gaan geven. Groesbeek is een van de 13 gebieden die uitgekozen zijn als milieuzorggebied. Het gaat om het gedeelte van de gemeente dan ten zuiden van de Cranenburgse straat ligt. Dit deel van Groesbeek verdient extra aandacht, omdat er bijzondere, en kwetsbare natuurgebieden liggen (Bruuk), het grondwater vervuild is, de ammoniakuitstoot groot is en de grondwaterspiegel erg verlaagd is.

De Provincie Gelderland wil met een milieuplan de milieuschade in dit deel van Groesbeek dus extrabeperken. Zij heeft twee doelstellingen geformuleerd:

1. Het versneld realiseren van de milieukwaliteit en tegelijkertijd zorg dragen voor een economisch rendabele, goed ingepaste landbouw.
2. Het maken van afspraken tussen de betrokken overheden en instanties over het uitvoeren van taken en projecten, in de lijn van een gezamenlijk op te stellen visie op de duurzame ontwikkeling van een milieubeschermingsgebied Groesbeek met een rendabele agrarische bedrijvensector.

Zij wil dus snel concreet aan de slag gaan en op langere termijn een visie en plannen ontwikkelen om tot verdere milieubescherming te komen.

In de stuurgroep hebben belanghebbenden van een aantal groeperingen zitting:

- gemeente Groesbeek met als voorzitter wethouder Wilbers;
- twee afgevaardigden van de boerenorganisatie N.C.B.;
- een afgevaardigde van de WMG (Henny Brinkhof);
- een afgevaardigde van het Zuiveringsschap Rivierenland;
- een afgevaardigde van het Polderdistrict Groot Maas en Waal;

Voorts hebben enkele adviseurs zitting in de stuurgroep:

- de secretaris van de Landinrichtingscommissie;
- de dienst Landbouwvoorlichting;

Wij houden u op de hoogte van de ontwikkelingen.

JEUGDNATUURGROEP HET AARDHUIS

We maakten de vorige keer al melding van de oprichting van deze groep. Inmiddels is de jeugdnatuurgroep van start gegaan met tussen 25 en 30 kinderen. Verschillende zaterdagen heeft de groep allerlei projecten en natuurstudies verricht. Zo heeft de groep vol enthousiasme in de Foeperpot afval weggehaald en het gebied bekeken. Ze zijn bij een boer op bezoek geweest, hebben geprobeerd zandhagedissen te ontdekken in het spoorwegtalud in het Groesbeekse Bos, ze zijn met een busje naar de Millingerwaard geweest om het natuurontwikkelingsgebied te aanschouwen. Op weg daarheen zagen ze langs de Wijlerbaan twee ooievaars.

Het gaat zeer goed met de groep. De kinderen en de leiding zijn zeer enthousiast. Helaas moeten we door het plotselinge overlijden van Henk Heijmans, die ook in deze groep heel actief was, een goede, hardwerkende kracht missen. De groep is op zoek naar een plaatsvervanger (ster) voor Henk.

MILIEUMARKT IN GROESBEEK

20 mei j.l. was er bij de Zuidmolen een milieumarkt georganiseerd door de WMG en enkele milieugroepen uit de omgeving.

De milieumarkt is een jaarlijks terugkerende activiteit in de regio, die dit maal in Groesbeek plaatsvond. Er deden allerlei kramen mee die iets op gebied van natuur en milieu te presenteren hadden. In totaal waren dan er 13. De kramen varieerden sterk: van De Hokstok en houtversnipperaar tot kompostverwerking en alternatieve landbouw.

Trekkers die dag waren de waterbus, de winkeliersprijsvraag en een natuur- en landschapsexcursie per bus.

Tussen de 1.500 en 2.000 mensen bezochten de markt. Dit was niet alleen te danken aan het mooie weer, maar ook aan de andere activiteiten die op dezelfde plaats plaatsvonden, nl. de jaarlijkse Braderie en een veelvolkerenfestival.

Bij deze bedanken wij al diegenen die de dag mede tot een succes hebben gemaakt.



Vogels in en rond Groesbeek (9)

Het voorjaar is de tijd van de trekkers. Er zijn vogels die uit Afrika komen om hier te broeden, andere vliegen juist naar het Noorden om daar te broeden. Omdat ik veel weg geweest ben om te vogelen heb ik de laatste tijd ook veel gezien.

Eerst even een rij met mijn eerste zomergast-waarneming:

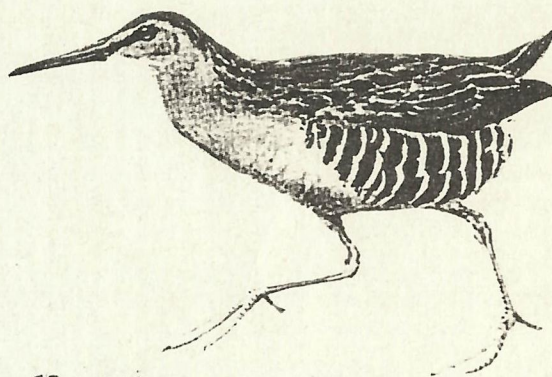
- Op 5 maart: grutto, Oude Waal.
- Op 3 maart: tjif-tjaf, De Bruuk.
- Op 20 maart: kleine plevier, Erlecomse Waard.
- Op 21 maart: zwarte roodstaart, thuis.
- Op 28 maart: boerenzwaluw, Duffelt; zomertaling, Oude Waal.
- Op 8 april: fitis, De Bruuk; zwartkop, Duffelt.
- Op 9 april: bruine kiekendief (vrouwetje), Ooyse Graaf; oeverzwaluw, Ooyse Waard.
- Op 13 april: gele kwik, Erlecomse Dam. Op 14 april: nachtegaal, De Bruuk; gekraagde roodstaart, thuis.
- Op 16 april: kluut, Kaliwaal.
- Op 18 april: koekoek, Bruuk.
- Op 23 april: gierzwaluw, Dorp Groesbeek.
- Op 24 april: tortelduif, De Bruuk; tuinfluiter, De Bruuk.
- Op 25 april: braamsluiper, Duffelt; grasmus, Duffelt; boomvalk, Duffelt; wespendif, Ooyse Graaf; zwartestern, Ooyse Graaf; visdief, Oude Waal.
- Op 26 april: tuinfluiter, Groesbeekse bos.
- Op 30 april: tapuit, Duffelt; huiszwaluw, Erlecomse Waard.
- Op 30 april: bonte vliegenvanger. Op 2 mei: wiewelaar, Ooyse Graaf.
- Op 3 mei: sprinkhaan-rietzanger, De Bruuk.
- Op 9 mei: spotvogel, Duffelt; grauwe vliegenvanger, Duffelt; besrietzanger, Oude Waal.
- Op 16 mei: grote karekiet, Oude Waal.

Als deze vogels terugkomen uit Afrika beginnen ze meteen een territorium af te zetten. Ze doen dit vooral met hun zang. Daaraan herken je de meeste soorten ook het best en zo weet je ook wanneer ze terug zijn. Omdat ik bijvoorbeeld het gebied van de bonte vliegenvanger niet goed kende, hoorde ik hem dus ook pas laat.

Maar natuurlijk zag ik ook nog andere vogels:

7 maart

In De Bruuk werd ik opgeschrikt door een onbekend geluid. Na goed luisteren herkende ik de schreeuwtoon echter. Het was een waterral. Hij moest ergens langs de slootkant zitten. Plots zag ik zijn staartje heen en weer wippen en natuurlijk de hele vogel er achteraan. Mooie, lange rode omlaaggeknipte snavel, verder bruin/grijs. Hij klom door de struikjes en liet zich af en toe mooi zien.



13 maart

Havik (vrouwetje), thuis (Kloosterstraat).

14 maart en 21 maart

De 14e naar De Bruuk, daar zaten natuurlijk vele zangertjes, maar het mooiste van deze dag was toch zeker wel een ... KLAPEKSTER. Hij zat boven in de boomtoppen. Vloog eerst weg, even biddend en ging zitten, toen begon hij te zingen! Opgejaagd door een wandelaar vloog hij naar de andere kant. Daar vol in het zonlicht mooi te zien! Witte buik, grijze rug/kop en een duidelijke zwarte oogstreep. Prachtige vogel om te zien. De 21e zat hij er weer! Nu dichterbij, eerst in een struik. Later op het veld. Daar zat hij allerlei insecten te eten. Vooral hommels, die hij biddend bemachtigde. Deze klapekster is een van de weinige exemplaren die in het Rijk van Nijmegen overwinterd hebben.

Dezelfde dag zag ik in het Groesbeekse bos een bosuil. Deze zat in een boomholte te zonnen. Hij zit hier altijd. (Helaas is hij nu door verstoring van mountain-bike-ers verdwenen.) Verder zag ik hier een groene specht.

22 maart

Bij de Mulders kop hoorde en zag ik een nieuwe soort voor mij: de boomleeuwerik. Eerst hoorde ik twee mannetjes, later zag ik nog een exemplaar op de grond. Duidelijk een witte rand om de kop, verder even bruin en gevlekt als de veldleeuwerik.

9 april / 13 april

Toen ik deze dag door de Duffelt fietste, zag ik iets in de struiken zitten. Een stukje verder

Waterral

realiseerde ik me pas dat het niet gewoon een duif was; ik zag duidelijk twee "oortjes". En ja hoor, het waren oortjes. Ze behoorden toe aan een ransuil. Hij zat in de heg ongeveer 2 meter van me vandaan. Toch slecht te zien door de vele takken die ervoor zaten. Fel oranje ogen, oorpluimen en slank postuur maken deze vogel tot een beauty. Ik zie deze uil maar heel weinig, dus dit was echt een buitenkans. Op 13 april zaten er twee ransuilen op dezelfde plek. Een hiervan had een muis in de klauwen.



Ransuil

25 april

Op de draad aan de kant van de weg (Ketelstraat) zat een PAAPJE. Het was een mannetje. Duidelijke witte oogstreep, oranje/rode borst en getekende bruine bovendelen. Deze doortrekkers broeden vooral in Scandinavië en Noord Duitsland. Hij was mooi te zien. Verder deze dag 3 zwartkop meeuwen, maar hierover straks.

30 april

Weer 3 zwartkop meeuwen bij de Kaliwaal.

1 mei

Een waterral gehoord in de Ooy (groenlanden).

2 mei

Bij de zandvanger, Ketelstraat, een vrouwtje tafeleend. In de Ooy is deze eend veel te zien. In Groesbeek is hij echter zeer zeldzaam. Dit is de eerste keer dat ik hem hier zag. Donkerder bruin dan de wilde eend en unieke snavelkleur: zwart met grijs uiteinde. Deze dag bij de Ooyse Graaf onder het genot van de eerste

wielewaal nog een paapje.

8 mei

Vrouwtje havik bij het aardhuis.

11 mei / 15 mei

Op de Mulders kop broeden nachtzwaluwen. Eind april komen de eerste exemplaren weer terug uit Afrika. De rest volgt in de loop van mei. Op 11 mei hoorde ik de eerste weer ratelen, de kenmerkende zang. Ik zag ze ook nog: uitstekende schutkleur, bruin gevlekt en het mannetje heeft witte vlekken op de vleugels en staarten. Ze achtervolgden elkaar. Vaak sloegen ze daarbij met de vleugels tegen elkaar. Omdat ze nieuwsgierig zijn vliegen ze je soms letterlijk om de oren (ze zijn alleen in de schemering actief). Mooie vogel. Op 15 mei zagen we het zelfde weer met daarbij een boomvalk, roodborsttapuiten en drie bosuilen. Ze zaten bij een huis op de antenne. Twee jongen waren daar aan het bedelen. Er kwam een ouder aanvliegen, die met prooi het bos weer in vloog. De jongen vlogen er bedelend achteraan.

16 mei

's Morgens vroeg op want om 06.00 uur bij de Kaliwaal: meeuwentelling. Bij de Kaliwaal zit een meeuwenkolonie. Daar broeden vooral kokmeeuwen. Deze dag werden de nesten geteld. Dit gebeurt op de volgende manier: er wordt een bepaald aantal lucifers uitgedeeld. In elk nest wordt een lucifer gelegd. Later trekt men de overige lucifers van het beginaantal af. Er wordt in linies gelopen en dus (hopelijk) geen nest gemist. Er waren in totaal 1480 kokmeeuw nesten en 2 sternmeeuw nesten. Af en toe werden de lucifersleggers opgeschrikt door een opvliegende eend of gans. Er zaten 8 grauwe ganzen-nesten, 1 nijlgans nest, 1 kolgans nest en 7 krakeenden. Op de dijk zat iemand met een telescoop en een portofoon de zwartkop meeuwen in de gaten te houden. Deze zeldzame meeuwensoort broedt hier waarschijnlijk met 1 à 2 paar. De nesten moeten wat groter en wat steviger zijn. Er werden echter meerdere nesten gevonden die in aanmerking konden komen. Degene op de dijk gaf via de portofoon steeds door wat er allemaal aan de hand was. Bijvoorbeeld waar de .stormmeeuw nesten ongeveer moesten zitten en waar de zwartkop meeuwen steeds in vielen. Prachtige actie en heel leuk om een keer mee te maken.

25 mei

In de Bruuk een waterral gehoord en een wespendif gezien.

Veel vogelplezier, Raymond Klaassen.

Wie kent Groesbeek

De oplossing van de vorige keer was de spoorovergang bij de Bieseltse Baan, vlakbij de Hooge Hoenderberg.

Deze keer staan we weer op een heel andere plaats.

We staan op een oude, belangrijke landweg, die lang de verbindingsweg naar een Duitse plaats was. Het is een brede weg geweest, want de oude huizen staan ver van de weg af. Nu is het een moderne, geasfalteerde weg, die west-oost loopt. We staan onder een dikke beukeboom net langs de weg. De beuk, waarvan de wrattige stam al snel in vele takken opsplijt, behoorde waarschijnlijk bij een grote woning, die als we met het gezicht naar het noorden staan aan de linkerzijde te zien is. Het is een deftig huis met een Duitse naam. Wanneer we naar rechts draaien zien we een aantal oude stallen met bij iedere stal een grijsgroene voedersilo. Je hoort geen ventilatoren zoemen. Je ruikt niets. Enkele stallen zijn een beetje kapot. Ze zijn leeg. Er zitten geen kippen meer in. Het is de bedoeling dat deze stallen door nieuwe vervangen gaan worden. Milieuvriendelijke "groen-label" stallen. De kans dat dit ook een verbetering zal zijn voor de dieren die hierbinnen hun leven gaan slijten, is echter klein. Daar er plannen zijn het aantal stallen te vergroten, zal het aantal dieren, met uitzicht op een leven zonder leven, toenemen. Enkele dagen per week heerst verderop in de straat een zekere bedrijvigheid. Vanaf de plaats waar we nu staan, is daar niets van te zien, maar wel te horen. In de middag kun je dan regelmatig boe en hoerageroep en eventueel handengeklap horen. Wanneer de duisternis valt, komen er weer drommen auto's en fietsers met er speciaal uitziende jonge mensen in de richting van de plaats waar de bedrijvigheid zich afspeelt. Allemaal verdwijnen ze in een gebouw dat vanaf hier niet te zien is. Soms hoor je even muziek. Het moet daar een leven van jewelste zijn. Er is grote kans dat die activiteit in de toekomst zal toenemen en dat, als de wind goed staat, daar misschien

WIE KENT GROESBEEK

ook nog etenslucht bij komt.

Wanneer we verder naar rechts draaien zien we aan de overkant van de weg achter veel bomen een dak van een woning verscholen. Dichterbij staan nog een paar huizen. Wanneer we naar het zuiden kijken zien we een groot grasveld en een akker. Jaren geleden stonden hier dikke stieren, maar dat is voorbij. Ook het huidige aanzien zal binnen enkele jaren veranderen, want aan het einde van deze eeuw zullen ze hier huizen gaan bouwen. Dan zal hier een wijk verrijzen, die aansluit bij het huizenblok dat zo'n 100 meter in het westen begint. Tegen die tijd zullen de nieuwe stallen er ongetwijfeld al staan, anders zouden ze gesloten moeten worden vanwege de stankoverlast die de bewoners van de nieuwe wijk ervan zouden krijgen.

De vraag is waar bevonden we ons deze keer. Schrijf uw oplossing naar Henny Brinkhof, Hobbemaweg 10, 6562 CT Groesbeek.

Succes met het speurwerk.



In memoriam

Henk Heijmans

Op 14 mei j.l. is plotseling tijdens een hardlooptraining ons bestuurslid Henk Heijmans overleden.

Henk was al een paar jaar bestuurslid van onze vereniging. Hij zette zich in voor talloze zaken. Hij stond aan de wieg van het idee om langs de spoorbaan een vlinderreservaat te maken dat zou lopen van de Mulderskop tot aan het Duitse Nütterden. Dit was niet vreemd, want vlinders hadden zijn hart gestolen. Ook stond hij aan de wieg van de jeugdnatuurclub "het Aardhuis". Hij deed mee met het landschapsbeheer in de Foeperpot en Nijerf, kortom Henk wist van wanten.

In hem verliezen we niet alleen een natuurliefhebber, maar ook een milieuman in hart en nieren.

Wij betuigen onze oprechte deelname aan zij die hij achterlaat, in het bijzonder zijn vrouw Marije en zijn kinderen Naomi en Sanneke.

We zullen hem missen

Het bestuur van de Werkgroep Milieubeheer Groesbeek



Het verhaal van het Gentiaanblauwtje moet diepe indruk op Henk gemaakt hebben.



Uit Groesbeeks Verleden

Deel 22. Het openleggen van de Groesbeekse gemeente-heide: aan de wieg van De Horst

Het is algemeen bekend dat de wijde omtrek van De Horst vroeger uit gemeentelijke heide- en broekgronden bestond. In de negentiende eeuw werden deze gronden verkocht en ontgonnen. Wanneer was niet bekend. Twee opeenvolgende betrouwbare kaarten, die nu in atlassen gemakkelijk beschikbaar zijn, maken het mogelijk de verkopen nader te dateren en de landschappelijke situatie voor en na vervreemding te reconstrueren.

De Groesbeekse gemeente-heide

De heide- en broekgronden van de Heerlijkheid Groesbeek lagen globaal gesproken tussen de Kranenburgsestraat, de rijksgrens, de Plak, de Hogewaldse Weg, de Bruuksestraat, de Knapheideweg en de Drulseweg. (Alle toponymen in dit artikel zijn de huidige benamingen, behalve waar anders wordt vermeld.) Aan weerszijden van de Bredeweg lag een enclave van bouwland die het Nijerf genoemd werd; de weg die tegenwoordig zo heet ligt op de noordoost-grens van het toenmalige Nijerf. De heide- en broekgronden waren van oudsher in gemeenschappelijk gebruik. Misschien was de situatie hier zoals in de meeste dorpen in Brabant en Limburg. Daar behoorde de 'woeste grond' oorspronkelijk tot de landsheer, die de grond in permanent gebruik had afgestaan aan de dorpsgemeenschap (de meeste dorpen in Brabant verwierven dit recht officieel in de 14e eeuw). Men sprak wel van 'gemeynt'. Het zou heel goed kunnen dat het Groesbeekse toponiem 'Mient' dat vermeld wordt op de eerste kaart van de omgeving van Groesbeek (1570) hiernaar verwijst. Aan het begin van de negentiende eeuw werden deze gronden over het algemeen in eigendom toegewezen aan de toen nieuwgevormde gemeenten. We weten dat in Groesbeek de gemeente de gronden in de negentiende eeuw doorverkocht. In de periode waarin dat gebeurde ontstond het ontsluitingspatroon dat we nu nog kennen met Hoge Horst, Lage Horst, Ashorst, de Renpaadjes en dergelijke. Toen ook moeten er voor het eerst boeren het gebied in zijn getrokken die de heide ompspitten en -ploegden tot bouw- en weiland en er boerderijtjes stichten.

Twee karteringen van Groesbeek

Er is vorig jaar een atlas verschenen die het mogelijk maakt de boven aangeduide

ontwikkeling in omvang en aard beter te volgen en ook de datering te preciseren. Deze atlas is de Grote Historische Provincie Atlas 1:25.000 Limburg 1837-1844 (Wolters-Noordhoff 1992). Hoewel het een kartering van Limburg betreft is hierin ook Groesbeek met omgeving afgebeeld. Dit biedt mogelijkheden van vergelijking met de situatie zoals die is weergegeven in de eerder uitgegeven Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000, deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857 (Wolters-Noordhoff 1990).

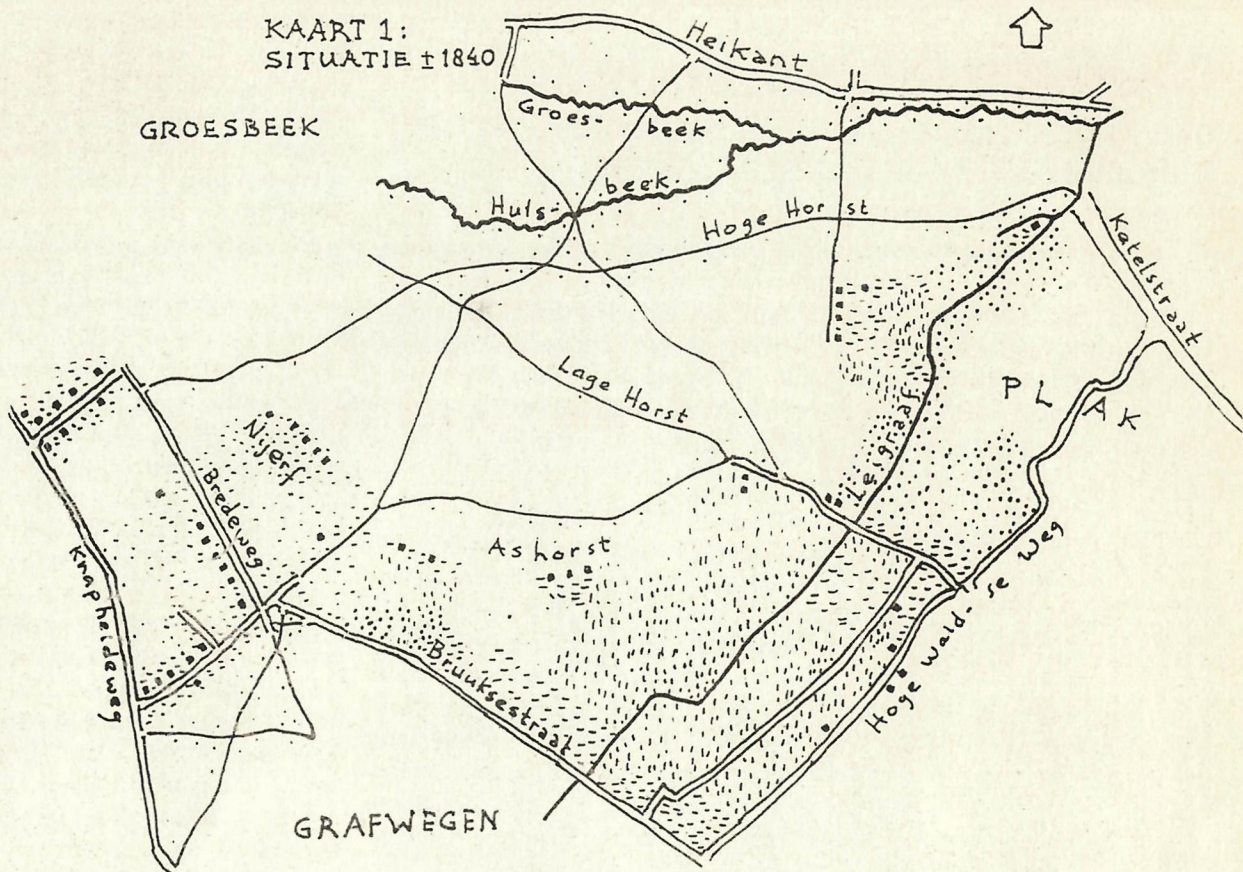
De twee kaarten zijn de eerste moderne topografische kaarten van Groesbeek en omgeving. Die in de Atlas met schaal 1:50.000 (twee centimeter op de kaart is één kilometer in het veld) staan zijn de eerste in de serie van de bekende 'topkaarten' of 'stafkaarten' die toen voor het eerst landsdekkend gemaakt werden. Ze zijn nooit gedrukt maar handgetekend en -gekleurd in een oplage van naar ik meen twee. Deze kaarten vormden de basis voor de Topografische en Militaire kaart van Nederland 1:50.000 die, in zwart-wit, wél is gedrukt tussen 1850 en 1864. Uitgeverij Wolters-Noordhoff heeft het initiatief genomen om de handgemaakte kaarten te reproduceren in atlassen.

Wanneer en waarom twee karteringen?

Dat er kort na elkaar twee karteringen van Groesbeek en omgeving plaatsvonden heeft te maken met de Belgische opstand van 1830. Een jaar daarvoor was het plan gereedgekomen voor de kartering van geheel Nederland, toen nog met het huidige België. De kartering, met militaire doeleinden, zou plaatshebben op een schaal 1:50.000. De opstand stuurde dit plan in de war. Voorrang kreeg de kartering van de grens met wat later België werd. Vanuit Tilburg waar het hoofdkwartier van het leger onder bevel van kroonprins Willem (de latere koning Willem II) was gevestigd begon men met het in kaart brengen van Brabant. Daarna kwamen het eveneens in oorlogsgebied gelegen Limburg en de grensstreken in Gelderland aan de beurt. Ook van Groesbeek werden toen kaarten getekend. Om mij onduidelijke redenen hadden deze karteringen een schaal van 1:25.000 (vier centimeter op de kaart is één kilometer in het veld). In elk geval keerde men later (na de formele afscheiding van België en/of na geweken oorlogsgevaar) terug naar het plan om Nederland in zijn geheel op schaal 1:50.000 te karteren. Aan de karteringen met beide schalen is, vermoed ik, gedurende een periode tegelijkertijd gewerkt. Anders kan ik niet verklaren dat de kaart 1:50.000 voor Groesbeek eerder is gemaakt dan die van 1:25.000.

GROESBEEKSE GEMEENTEGRONDEN E.O.

KAART 1:
SITUATIE ± 1840

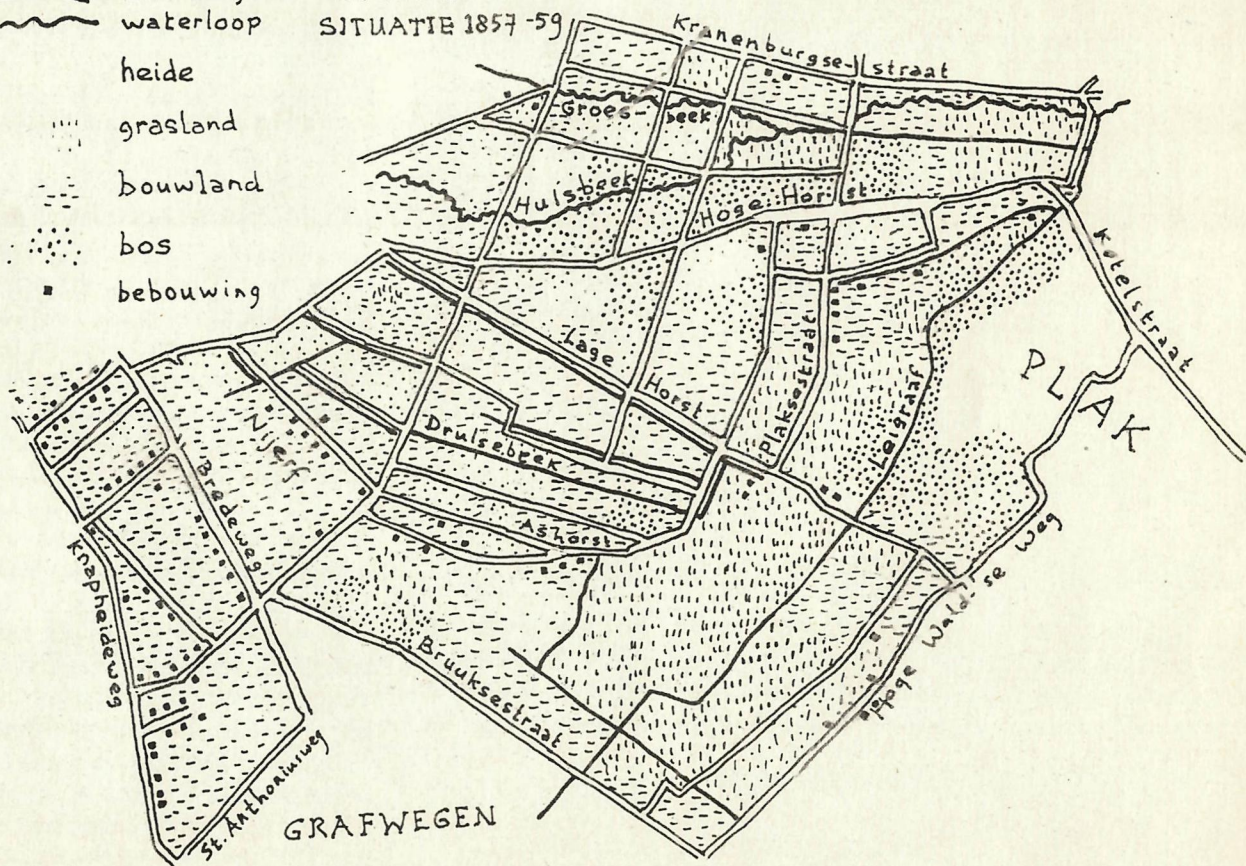


- heidespoor
- zandweg
- waterloop

KAART 2:
SITUATIE 1857-59

- heide
- grasland
- bouwland
- bos
- bebouwing

0 250 500 750 1000 m



Er zijn redenen om aan te nemen dat de eerste kartering (voor Groesbeek op schaal 1:50.000) plaatsvond in 1837 of 1843-1844 en de laatste kartering (schaal 1:25.000) in 1857-1859. De laatste datering is enigszins twijfelachtig. (Zie de noot).

Situatie voor en na verkoop heide

De kaarten uit de atlanten zijn door mij vereenvoudigd weergegeven in de twee kaartjes bij dit artikel. Kaart 1 geeft de toestand in 1837 of 1843-1844, kaart 2 de toestand in 1857-1859 (?). De kaarten geven geen absoluut zekere gegevens: behalve dat er vereenvoudigd is, heb ik ontgetwijfeld fouten gemaakt bij de interpretatie, en is er een schaalverschil tussen de onderliggende kaarten waardoor deze niet helemaal vergelijkbaar zijn. Maar de reconstructie van de situatie vóór en ná de verkoop van de heidegronden, zoals die hieronder is omschreven, is in grote lijnen juist.

Ontsluiting

Opvallend in de ontsluiting van de heide zijn de bochtige heidesporen. Drie sporen liepen over respectievelijk de Hoge Horst, de Lage Horst en de Ashorst. Daarnaast waren aldus met elkaar verbonden de Eerste Colonjes met de Hoge Horst (tot aan Vortse Brug), St. Anthonis met de Heikant, de Heikant met De Bruuk, en de Boersteeg tot het huidige dorp De Horst. Ook werd de Knapheide diagonaal doorsneden door twee heidesporen.

Na de verkoop van gemeentegronden was de ontsluiting ingrijpend veranderd. De heidesporen waren geheel verdwenen. Daarvoor in de plaats was een net van rechte zandwegen aangelegd: Mies, Renpaadjes, Hoge Horst, Lage Horst, weggetjes over de Ashorst, Nijerf (als weg), weggetjes tussen Nijerf en Lage Horst, Plakseweg en nog enkele. Ook was de Kranenburgsestraat rechtgetrokken en was de Ketelstraat van een gedeeltelijk zeer brede weg tot een weg van normale breedte teruggebracht.

Opvallend is verder dat de Hoge Horst ter hoogte van het huidige dorp en doorlopend tot in het begin van de huidige Ketelstraat sterk was verbreed. Zou de gemeente hier vooruitgelopen hebben op de stichting van een dorp?

Grondgebruik

Omstreeks 1840 bestond het gemeenteeigendom voor het grootste deel uit heide (naar zeer grove schatting ± 350 ha). De niet-verkavelde heide strekte zich uit van Nijerf en Ashorst naar het noorden en oosten over de Lage en Hoge Horst tot aan de Kranenburgsestraat. Via de plaats waar nu de

Foeperpot ligt strekte de heide zich westwaarts uit tot over de Colonjes en verder naar het zuiden langs de Knapheideweg tot en met het heideveld tussen Hemeltje, Bredeweg, St. Anthoniusweg en Knapheideweg. (Was dit de 'Knapheide'?) Tussen de heide op en aan de Colonjes en de Knapheide bevond zich een smalle strook bouwland en/of erven van 't Hemeltje. De Bruuk was grasland (mogelijk ongeveer 100 ha) gedeeltelijk met aanduiding moeras. Verder noord langs de Leigraaf bevond zich bos (± 50 hectare?). Aan de oostkant bevond zich ook enig bouwland. De graslanden van De Bruuk waren aan de noordkant verkaveld, aan de zuidkant bevond zich een vrij groot onverdeeld grasland. Nota bene: de verkaveling heb ik niet weergegeven op de kaartjes die anders onleesbaar zouden worden.

De situatie na de verkoop van gemeente-grond was geheel anders. De heide was voor het grootste deel ontgonnen. Verspreid bevonden zich nog rechthoekig verkavelde heideveldjes, vooral op de Ashorst, zuid van de Hoge Horst en tussen de beken Groesbeek en Hulsbeek. Mogelijk dat er in totaal nog tegen de 100 hectare restte. In en rond De Bruuk was maar weinig veranderd. De Plakse Hei, de strook tussen De Bruuk en de Hogewaldse Weg, werd aangegeven als moerasachtig grasland of dito heide. De vroegere kartering liet moerasachtig grasland zien; waarschijnlijk is dit geen verschil in het veld geweest en was en bleef de Plakse Hei een vochtige grasachtige strook waar gehooïd werd. De Tranchotkaart van 1803/1805 geeft hier heide weer.

Aan de Ashorst en Lage Horst bevonden zich veel percelen bouwland, aan de Hoge Horst was vooral grasland en bos aangelegd.

Ontwatering

Omstreeks 1840 waren de belangrijkste waterlopen de Groesbeek (Ren) met de zijtak daarvan Hulsbeek, beide kronkelden door het lage land, en daarnaast de (oude) Leigraaf. Deze laatste was vrij recht, net als nu. De naam verraadt al dat het een gegraven waterloop is. Op de bovenloop van de Leigraaf waterden sloten af.

Na de verkoop waren Groesbeek en Hulsbeek onveranderd, evenals de Leigraaf. Maar in het gebied daartussen was ongeveer vanaf de Foeperpot de Drulsebeek gegraven (dit is dus geen echte beek) en tal van sloten bijvoorbeeld langs de huidige Koningin Wilhelminaweg en de Lage Horst. Overigens is het ontwateringsstelsel op kaartje 2 niet volledig weergegeven vanwege de slechte leesbaarheid van de bronkaart.

Bebouwing

Langs de randen van de heide bevond zich omstreeks 1840 bebouwing. Het oude cultuurland langs Nijerf, Bredeweg, Bruuksestraat, Kranenburgsestraat en Plak laat ik hier buiten beschouwing. Aan de Eerste Colonjes stonden acht gebouwen. (Ik heb het in dit artikel dus niet over boerderijen of huizen, maar over gebouwen die huis, hof of bijgebouw kunnen zijn; in vrijwel alle gevallen zullen het keuterijtjes zijn geweest.) Op het Hemeltje stonden zes gebouwen, aan de Ashorst vijf, langs de Bruuk west van de Leigraaf vier, bij de Vortse Brug één, op de Plakse Hei vijf, en aan de Plakseweg nabij het huidige dorp nog eens vijf.

Bijna alle boven genoemde bebouwing was toen (dus rond 1840) vrij nieuw: de zogenaamde Tranchotkaart van 1803/1805 laat zien dat toen de Eerste Colonjes als weg en nederzetting nog niet bestond. Ook op het Hemeltje woonde nog niemand, aan de Ashorst was één erf, langs de Bruuk west van de Leigraaf ontbrak bebouwing evenals bij de Vortse Brug. Aan de Plakse Hei was één erf. Langs de Plakseweg had nog niemand zich gevestigd.

In de tijd dat de kaart 1:25.000 werd gemaakt, door mij geschat op 1857-1859 stonden er heel wat meer gebouwen op en rond de (voormalige gemeente-heide). Op de plek van het huidige dorp bevonden zich drie nieuwe gebouwen, daar ontstond dus al enige verdichting. Om en nabij de Ashorst waren er twee bijgebouwd, aan het Nijerf drie, aan het einde van de Mies twee, aan de voorheen lege zuidkant van de Kranenburgsestraat minstens twee, aan de Eerste Colonjes twee extra, aan de nieuwaangelegde Tweede Colonjes zes, op het Hemeltje vier extra en in de hoek zuid van het Hemeltje en oost van Knapheideweg (Knapheide?) elf.

Er stonden in totaal ongeveer 69 gebouwen; omstreeks 1840 waren dat er zo'n 34.

Conclusie

De gemeente-heide van Groesbeek was omstreeks 1840 nog ongedeeld. Aan de randen was na 1803/1805 bebouwing ontstaan: aan de Eerste Colonjes, op het Hemeltje, op de Ashorst, langs de Bruuk west van de Leigraaf, op de Plakse Hei, aan de Plakseweg bij het huidige dorp De Horst en bij de Vortse Brug. In totaal ging het om ruim 30 eenheden, waarschijnlijk meest keuterijen. Tegen 1860(?) was het getal keuterijen verdubbeld tot een kleine 70. De toename vond vooral plaats in de

nieuwaangelegde Tweede Colonjes, op het Hemeltje, in de hoek zuid van het Hemeltje en oost van de Knapheideweg (Knaphei?), langs de Ashorst en bij het huidige dorp De Horst. De bebouwing van Hoge en Lage Horst die nu zo kenmerkend is, ontbrak nog geheel. De ontginning was toen in volle gang waarbij vooral bouwland, maar ook grasland en bos, werd aangelegd. Vergeleken met toen ligt er nu veel meer gras en minder bouwland en bos. Het patroon van zandwegen dat tussen ±1840 en 1857-1859 werd aangelegd lijkt nog sprekend op het huidige wegenpatroon, al is nu een gedeelte verhard. Voor de ontwatering van de nieuwe ontginningen was de Drulsebeek met een slotenstelsel aangelegd. De situatie die toen was ontstaan verschilde niet principieel van die van nu met de Groesbeek (Ren), Hulsbeek, Leigraaf en Drulsebeek als belangrijkste waterlopen. Wel zijn de genoemde waterlopen nu alle rechtgetrokken en/of omgelegd en is de ontwatering verfijnd.

De Bruuk kende minder veranderingen. Misschien dat daar geen wisselingen van eigenaar waren.

Vragen

Dit artikel is vrijwel geheel geschreven op basis van kaartmateriaal. Interpretaties van wijze van grondgebruik, datering van verkopen van grond, de bestaanswijze van de nieuwkomers en dergelijke zijn riskant. Daarom heb ik me daar vrijwel niet aan gewaagd. Maar de kaartvergelijking roept wel een massa vragen op die beginpunt kunnen zijn voor archiefonderzoek. Het gemeente-archief bevat ongetwijfeld stukken die een antwoord verschaffen op de meeste zo niet alle vragen.

- Waarom is dit zo plotseling gebeurd, met andere woorden waarom ging de gemeente er toe over de heide in een korte periode te verkopen?
- Was er voor de verkoop van start ging een omvattend plan van wegen en waterlopen opgemaakt?
- Is de Bruuk eerder of later verkocht dan de heide rond De Horst?
- Waar kwamen de mensen vandaan die naar De Horst, de Colonjes, de Knaphei en het Hemeltje kwamen?
- Wanneer ontstond de bebouwing langs Hoge en Lage Horst?

Ik hoop er op terug te komen wanneer er antwoorden zijn op dit soort vragen.

Gemeente-historie laten leven!

Het gebied tussen Koningin Wilhelminaweg, Kranenburgsestraat, Plak/Hogewaldseweg en Bruuksestraat bezit een heel karakteristiek ontsluitingspatroon. Dit gaat vrijwel geheel terug



op de openlegging van het gebied toen de gemeente het verkocht waarschijnlijk niet lang na 1840. Van gemeentegrond werd het boerengrond. Het patroon vormt een leverde herinnering aan deze overgang. Het is een kleine moeite om de karakteristieken van het patroon in de ruilverkaveling overeind te houden: behoud van de rechte zandweggetjes. De Drulsebeek is in dezelfde periode gegraven en hoort in dit rechthoekige patroon. De Groesbeek en Hulsbeek daarentegen zijn van oorsprong echte beken, die nu wel erg beknot worden. Waarom kunnen deze niet weer de ruimte krijgen om te kronkelen? De Leigraaf tenslotte is veel eerder gegraven en heeft lang zwaar begeleidend bos gekend aansluitend op het eikenbos dat nu de noordrand van de Bruuk vormt. Langs de Leigraaf is veel moois mogelijk, nu is ze vanaf het natuurreservaat maar een saaie waterlossing.

Paul Thissen

Noot

De datering van de eerste opname van Groesbeek (in de tweede atlas=1:50.000) is volgens de atlas 1837, 1843-44.

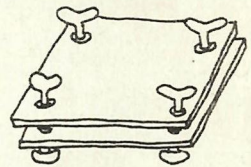
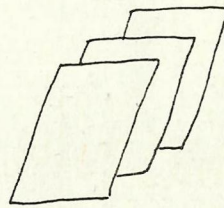
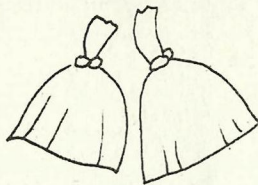
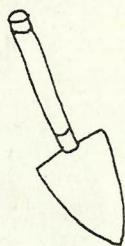
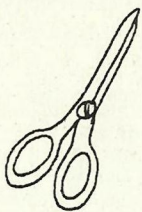
De datering van de tweede opname van Groesbeek in de eerste atlas (1:25.000) is niet bepaald. De serie waartoe de opname behoort is verkend in de perioden 1836/1838, 1844. Deze datering kan niet kloppen want het Hollands Klooster staat er op. Dit kwam gereed in 1854 (Oud-Groesbeek in woord en beeld). Ook is de Zuidmolen afgebeeld, die is gebouwd in 1857 (Groesbeek in oude ansichten 2). Dus de opname moet geschied zijn in 1857 of later. Omdat de karteringswerkzaamheden voor de desbetreffende kaarten in 1859 opgehouden zouden zijn, is de mogelijke datering van de tweede opname 1857-1859. Ik sluit niet uit dat het later is.

Weet je weetje

Hallo allemaal! Zoals beloofd gaat "weet je weetje" dit keer over het maken van een herbarium een verzameling gedroogde bloemen en planten

Wat heb je in ieder geval nodig?

- een schaar of mesje
- een klein schepje
- een paar plastic zakjes
- een flora (= boekje waarin je plantennamen kunt opzoeken)
- vloei- of ander dun papier (b.v. onbedrukt krantepapier of glad keukenrolpapier)
- enkele stukken karton (b.v. van een doos)
- plantenpersje of oud dik (telefoon-) boek
- een plakboek met beschermbladen



Plukken:

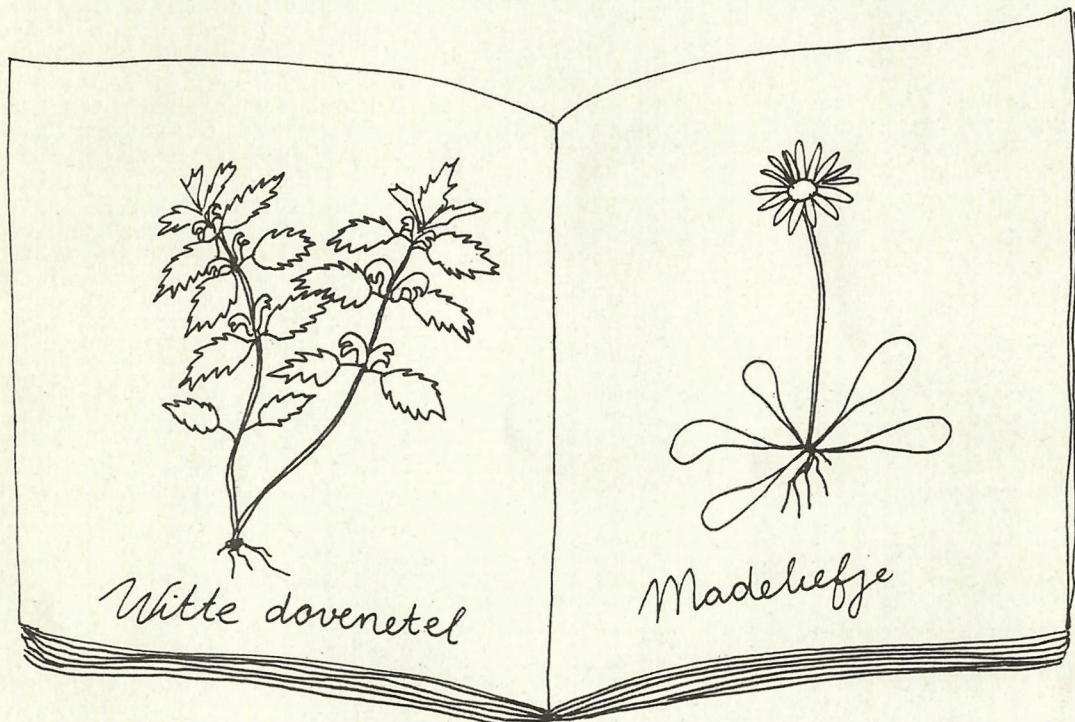
Het beste kun je plantjes verzamelen als het droog weer is. Je kiest plantjes die net zijn opengegaan: als een bloem al bijna is uitgebloeid, vallen bij het drogen de blaadjes eraf. Natuurlijk let je bij het plukken goed op dat je nooit beschermde planten meeneemt! Orchideeën, sleutelbloemen, Gentianen en nog een heel stel andere planten zijn beschermd. (dit staat ook in je flora) Maar ook bij 'gewone' planten let je natuurlijk op dat je niet onnodig veel plukt of hele bossen met wortelen al uittrekt. En als er maar enkele plantjes van een soort staan, laat ze dan ook maar staan. Je kunt een plantje onder aan de stengel afknippen maar soms is het mooi om het worteltje erbij te hebben. Dan graaf je voorzichtig het plantje uit.

Meenemen:

Het is handig om enkele plastic zakjes mee te nemen als je op zoek gaat naar plantjes. Die spoel je thuis even om met water, zodat ze van binnen vochtig zijn. Als je er een beetje lucht bij blaast en je doet het plantje erin, dan maak je het dicht met een elastiekje. Het plantje blijft dan fris tot je het thuis gaat persen.

Je kunt planten persen tussen een oud dik telefoonboek, of in een speciaal plantenpersje. Je legt het plantje mooi plat uit op een (of meer) stuk(ken) vloeipapier. Op het plantje leg je ook weer een of twee vellen. Dit pakketje leg je in het boek of tussen twee stapeltjes karton in het persje. Je legt iets zwaars op het boek (b.v. een baksteen) of je draait de vleugelmoeren van het persje aan (niet te strak).

Om de 2 dagen leg je het plantje tussen nieuw, droog vloeipapier en draai je het persje strakker aan (of een extra steen op het boek.) Na ± 10 dagen is het plantje gedroogd. (Dikke stengels drogen langzamer dan tere plantjes.) Als het goed is blijft het plantje nu rechtop staan als je het voorzichtig optilt.

Inplakken

Je kunt de gedroogde plantjes opplakken in een (foto)plakboek of map met beschermbladen ertussen. Er zijn ook speciale 'herbarium'-albums te koop. Iets met losse bladen is makkelijk, omdat je dan steeds planten kunt tussenvoegen. Je kunt je plantjes vastplakken met doorzichtige lijm, of hele kleine stukjes plakband. Enkele druppeltjes lijm zijn al genoeg. Je kunt een ordening maken in je herbarium: b.v. planten die in dezelfde omgeving groeien bij elkaar plakken, of planten die in dezelfde tijd bloeien. Je kunt ook de planten van eenzelfde familie bij elkaar houden. Op kleur sorteren kan ook. Wat je maar wil! Als je het helemaal precies wil doen, schrijf je ook op waar en wanneer je de plant hebt gevonden.

succes! Jeske de Bekker.