

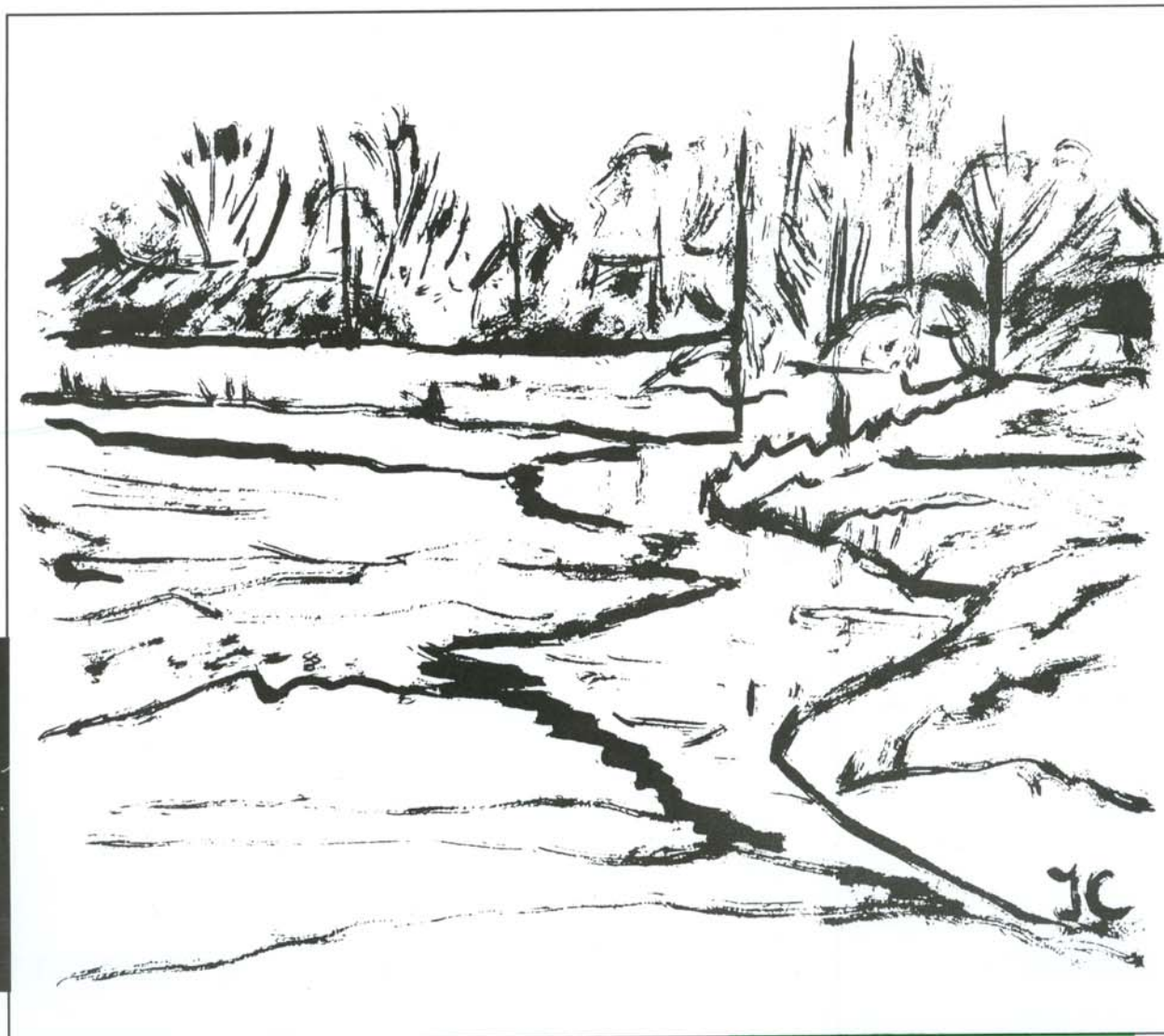
met oa:

- \* Irritatie op vleugels
- \* Drie boskaarten uit de zestiende eeuw
- \* Op stap met Ben Thissen
- \* Centrumplannen onder de loep
- \* Aardhommels
- \* WMG op het internet
- \* Groesbeek genomineerd door Entente Florale

GROESBEEKS

milieu  
journaal

2001-104



kennismakingsprijs f3,50



**Verschijningsdatum mei 2001**

## **Inhoud**

Het Groesbeeks Milieu-journaal is een uitgave van de Werkgroep Milieubeheer Groesbeek en verschijnt drie-maandelijks.  
kosten: minimaal f25,- per jaar.  
Opgave bij het secretariaat.

### **REDACTIE**

Henny Brinkhof  
Niek Willems  
Willemijn van Rooij

### **MEDEWERKERS**

Jeske de Bekker  
Klaas Bouwer  
Peter Pouwels  
Ben Thissen

### **SECRETARIAAT**

Postbus 26  
6560 AA Groesbeek  
tel. 024-3971214  
gironr. 52.75.384  
bankrek. 1174.42305

### **DRUK**

Werkenrode, Groesbeek

### **OMSLAG**

Ingrid Claessen

Voorwoord van de redactie	<b>1</b>
Irritatie op vleugels Door Niek Willems	<b>2</b>
WMG on the Web	<b>7</b>
Drie boskaarten uit de 16e eeuw Door Klaas Bouwer	<b>8</b>
Teken voor de Groene Grens	<b>13</b>
De centrumplannen onder de loep Door Henny Brinkhof	<b>14</b>
Milieu Rondom door willemijn van Rooij en Peter Pouwels	<b>20</b>
Op stap met Ben Thissen (3) door Willemijn van Rooij en Ben Thissen	<b>22</b>
Wie kent Groesbeek	<b>24</b>
Groesbeek en Ooijpolder worden proeftuin voor aanleg van landschapselementen	<b>25</b>
Groesbeek deelnemer aan de Entente Florale Door Henny Brinkhof	<b>26</b>
Pad Mansberg landschappelijk aangekleed Door Henny Brinkhof	<b>28</b>
De Aardhommels	<b>29</b>
Weet je weetje door Jeske de Bekker	<b>30</b>

# Voorwoord

Enkele maanden was Nederland in de ban van mond en klauwzeer een gevreesde en zeer besmettelijke virusziekte die vanuit Ierland in Nederland terecht kwam en het land letterlijk op zijn kop zette. Boeren mochten geen vee meer vervoeren en werden zelfs een soort gevangenen in hun eigen boerderij. In het gebied waar de uitbraken plaatsvonden, werd al het vee ingeënt om de verspreiding tegen te gaan en later gedood om de export veilig te stellen. Maar ook de burger moest het ontgelden. Alle natuurgebieden gingen meer dan een maand op slot, omdat er mogelijk wild loopt dat de ziekte kan krijgen en verspreiden. Allerlei activiteiten in het landelijk gebied en in de natuur werden verboden. Het is mogelijk voor het eerst dat burgers en zelfs hele bedrijfstakken op grote schaal direct te maken krijgt de landbouwpolitiek.

In dit milieujournaal zult u echter tevergeefs zoeken naar artikelen over mond en klauwzeer. Niet dat het onderwerp niet interessant is, maar omdat we nog midden in problematiek zitten, alhoewel bij het perse gaan van dit nummer het er sterk op lijkt dat de ziekte onder controle is. We zullen mogelijk later dit jaar nog uitgebreid op de mond-en klauwzeerproblematiek ingaan.

Wat u wel kunt vinden is een historisch artikel over het Ketelwoud gebaseerd op het kaartenboek van Thomas Witteroos uit 1570.

U bent vast wel eens lastig gevallen door Culex pipiens. In dit nummer het hoe en waarom van deze irritatie op vleugels.

Daarnaast wordt u geïnformeerd over de centrumplannen in Groesbeek en kunt u het voorlopige standpunt van de WMG lezen. In "Op stap met Ben Thissen" wordt hetzelfde centrum beschouwd in historisch perspectief.

Voorts kunt u lezen over de nominatie van Groesbeek door de Entente Florale om mee te dingen naar de titel "groenste gemeente van Nederland".

Tenslotte kunnen wij u melden dat het voorbeeldpad, een zandpad dat door gemeente en WMG natuurvriendelijk ingericht zou worden, gereed is.

En last but not least: de WMG heeft een eigen website.

De redactie.

---

## Irritatie op vleugels

*Dit stukje gaat over het meest vervelende insect van Nederland. Nachtenlang lig je wakker van het zeurende gezoem. Het lijkt wel of het beestje het speciaal op jou gemunt heeft. Je gezinsleden/bedgenoten moet ie niet, jij bent het doelwit. Om je beter wakker te houden, kruipt hij bijna in je oor. Zodra je het licht aandoet is hij spoorloos verdwenen. Als de wekker gaat ben je een gebroken man/vrouw. De godganse dag krab je je een ongeluk om van de ondraaglijke jeuk af te komen.*

Als je nu nog niet weet over welk insect ik het heb.....

Misschien vind je dat ik zit te muggenziften of dat ik van een mug een olifant maak, dan ben jij vast een van die geluksvogels die door de steekmug genegeerd worden. Geen zoet bloed zeker.

Wellicht kan ik wat van de muggenhaat wegnemen door wat te laten zien van het leven van onze steekmug. Baat het niet dan schaadt het niet, want zoals onze zuiderburen plegen te zeggen: "Alle beetjes helpen, zei de mug, en ze piste in de zee". De wetenschappelijke naam van de huismug is *Culex pipiens*. Voorzover ik kon nagaan betekent "Culex" gewoon mug, en is "pipiens" afgeleid van het werkwoord pipio wat piepen of kreunen betekent. Dat zal wel op het zeurende gezoem betrekking hebben.

Qua anatomie en taxonomie moeten we bij de mug even stilstaan bij het gegeven dat muggen door de wetenschap in dezelfde groep zijn geplaatst als de vliegen. Dat lijkt misschien wat vreemd, maar als je goed kijkt dan zijn er zeer treffende overeenkomsten tussen muggen en vliegen. Het zit 'm er met name in dat zowel muggen als vliegen maar 1 paar vleugels hebben, terwijl vrijwel alle insecten (als ze tenminste vleugels hebben) 2 paar vleugels bezitten. De wetenschappelijke aanduiding voor de orde waarin de muggen en de vliegen zijn geplaatst is dan ook Diptera (di=2, ptera=vleugels) of Tweevleugeligen. Het achterste paar vleugels is bij alle Diptera verworpen tot een paar knopjes die halters of kolfjes worden genoemd. Deze halters zijn evenwichts- en stuurorganen: als er één afbreekt, kan een mug nauwelijks nog sturen tijdens het vliegen, en als hij ze allebei kwijt is, dan kan hij niet eens meer opstijgen.

Dat de Diptera maar één paar vleugels bezitten betekent niet dat het slechte vliegers zijn, integendeel: het zijn de beste

vliegers van het insectenrijk. Zweefvliegen bijvoorbeeld kunnen als kolibries in de lucht blijven hangen en vele vliegen en muggen kunnen ondersteboven landen, de huisvlieg schijnt zelfs voor wat langere tijd ondersteboven te kunnen vliegen.

Aan de schaarse vleugelbeading (er lopen slechts enkele aders doorheen en dat zijn voornamelijk lengte-aders) zien we dat de Diptera bij de hoger ontwikkelde insecten horen. Vergelijk maar eens een vliegendvleugel met een vleugel van een libelle (een primitieve insectenorde).

De monddelen van volwassen Diptera zijn zuigend of stekend, niet bijtend zoals bij vele andere insectenorden als kevers, bijen, wespen en libellen. Géén kaken dus, hoewel de steek van met name een bloedzuigende vlieg best kan aanvoelen als een beet.

Op basis van de antennes worden de Diptera in twee groepen (onderorden) verdeeld: de Vliegen (*Brachycera*) en de Muggen (*Nematocera*). Vliegenantennes bestaan uit slechts enkele, zeer verschillende leden, soms zijn het er maar drie en meestal zit er een spriet op in de vorm van een lange haar. De antennes van de mug bestaan juist uit heel veel leedjes die nauwelijks van elkaar verschillen. De muggen zijn ook slanker gebouwd dan de vliegen die wat plomp aandoen en naar verhouding kortere pootjes hebben. Een uitzondering (in de insectenwereld zijn op elke regel uitzonderingen) is de mug die wij kunnen als de Maartse Vlieg (*Bibio mars*). Deze mug is begroeid met lange, pikzwarte haren waardoor er een vliegachtig uiterlijk ontstaat.

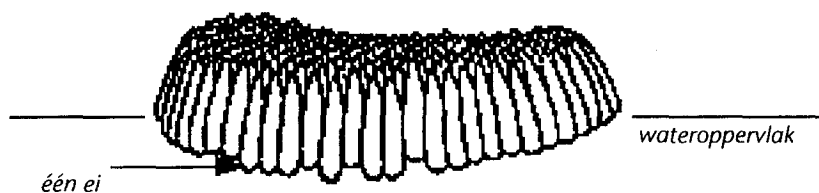
Bekende families in de *Nematocera*-onderorde zijn de Dansmuggen, de Wintermuggen en natuurlijk de Langpootmuggen. Daar hoort onze huismug echter niet bij, want dit zijn allemaal geen stekers maar nectarzuigers. Onze huismug hoort bij de Steekmuggen (*Culicidae*) waar ook de bekende Malariamuggen toe behoren, maar die komen sinds de laatste eeuw nauwelijks meer voor in Nederland (behalve af en toe rond Schiphol en de Rotterdamse haven).

Het leven van de Huismug speelt zich af in het water en in de lucht. Het muggenjaar begint als een volwassen muggenvrouw na de winter, laten we zeggen eind april, haar schuilplaats verlaat. Deze schuilplaats is bij voorkeur een koude schuur of kelder, maar het kan ook het hol van een of ander beest zijn. De paring heeft al vóór de winterrust plaatsgevonden, en dat is maar



goed ook, want de mannetjes overleven de winter niet. Het eerste dat er nu moet gebeuren is eieren leggen. Die eieren zijn echter nog niet aangemaakt, want daar is speciaal eiwitrijk krachtvoer voor nodig: bloed. Om aan dat bloed te komen moet het muggenvrouwtje een warmbloedig dier opzoeken, meestal kiest ze daarvoor een vogel. Later in het seizoen als het warmer wordt verschuift de aandacht meer in de richting van zoogdieren waaronder de mens. Op haar zoektocht wordt ze geleid door warmte en de geur van kooldioxide en dat produceren warmbloedige dieren in overvloed, vooral via mond- en neusgaten. Bij zoogdieren speelt ook zweet een rol of beter gezegd de geur van huidbacteriën die op zweet leven. Vogels hebben geen zweetklieren. Een mug kan op 30 m afstand een slachtoffer. Dat sommige mensen "zoet bloed" hebben is nooit aangetoond, wel dat sommige mensen voor een mug aantrekkelijker ruiken dan andere mensen. Eenmaal op het slachtoffer aanbeland, moet de mug bij bloed zien te geraken. Hiervoor is de speciaal aangepaste steeksnuut het ultieme middel. De steeksnuut bestaat uit een buis die in feite opgebouwd is uit een bundel van zes langwerpige uitgegroeide monddelen, onder andere bovenlip, onderlip en kaken. Op het steekproces ga ik wat dieper in: als een mug een bloot stukje huid heeft gevonden, wordt allereerst het wapen tevoorschijn gehaald door het omhulsel (de onderlip) omhoog te schuiven. Er verschijnen dan een aantal stiletten met zaagvormige tandjes waarmee de mug in een zagend, stekende beweging proefboringen gaat doen van ongeveer een halve millimeter diep. Tijdens deze boringen wordt antistollingsmiddel in de wond gepompt zodat als het raak is het bloed goed vloeit. Sommige bloedzuigende insecten en vlermuizen voegen ook pijnstillers toe, maar het is mij niet bekend of de huismug zo iets ook doet.

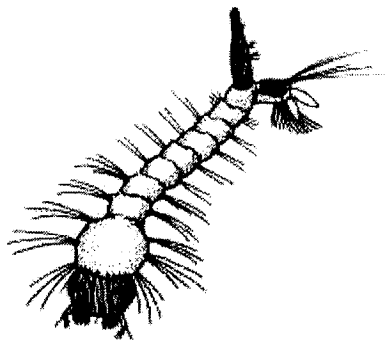
Eipakketje



Meestal moet de mug een paar keer steken voor het bloed echt komt, daarom heb je meestal meer dan één muggenbult op de plaats waar de mug terecht is gekomen. Deze bult is overigens een allergische reactie op het antistollingsmiddel van de mug. De eerste keer dat je door een mug wordt gestoken krijg je geen bult! Bovendien: als je al heel vaak gestoken bent, raakt het immuunsysteem ongevoelig voor het antistollingsmiddel en krijg je ook geen jeuk en bulten meer. Als het bloed eenmaal goed vloeit dan worden de boven- en de binnenlip tegen elkaar gedrukt, waardoor een buisje ontstaat dat "diep" (0,5 mm) in de wond wordt gebracht, als er dan daadwerkelijk bloed wordt bespeurd dan begint het pompen, en dit gaat net zolang door tot het vrouwtje vier keer haar eigen gewicht aan bloed heeft gezogen. Ze stopt pas als speciale uitreksensoren in het achterlijf aangeven dat het welletjes is geweest. Als je deze sensoren uitschakelt, blijft de mug doorpompen tot hij uit elkaar spat! Na de bloedmaaltijd moet het vrouwtje rusten tot de vertering haar werk heeft gedaan, dit proces wordt hormonaal gestuurd. Nu ontwikkelen zich in het muggenlijf tientallen tot honderden eitjes. De volgende fase is dat het wijfje op zoek gaat naar een klein waterreservoir, met stilstaand niet al te schoon water, bijvoorbeeld een regenton of een vijver, maar ook een bloempot met regenwater of een emmer die in tuin is blijven slingeren, een kinderswembadje, een blikje of een verstopte dakgoot. Een echt walhalla is een partij oude autobanden die volgerekend is. Vroeger zag je die nog wel eens bij een autosloperij of als gewichten op een berg kuilvoer. Tegenwoordig moeten oude afvalbanden ingezameld worden voor hergebruik van het rubber. Als zo'n partij van duizenden autobanden niet verwerkt wordt, maar wordt gestort (in Afrika) dan kan dat een groot muggenprobleem en daarmee een ziekteprobleem vormen (malaria, gele koorts en knokkelkoorts). De eitjes worden 's nachts, één voor één afgezet en aan elkaar geplakt tot

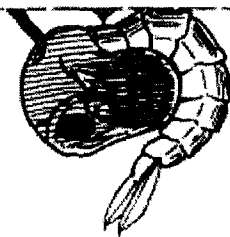
een soort vlotje dat op het water drijft. Een vrouwtje dat goed op dreef is, kan de cyclus bloedmaaltijd - eitjes afzetten elke drie dagen doorlopen. Na 24 uur komen de eitjes uit. Uit de eitjes verschijnen minuscule muggenlarfjes die geheel onder water leven. Daar filteren ze algen en ander microspul uit het water, door het speciale borsteltjes te waaiëren in de richting van hun kaken. In totaal vervellen de larven vier keer en duurt het larvenstadium (afhankelijk van de temperatuur) zeven tot veertien dagen. De larve bereikt een lengte van iets meer dan een centimeter.

Ademhalen doet de larve door middel van een speciale snorkel die door het wateroppervlak gestoken wordt. Hierdoor zijn de larven gemakkelijk te herkennen. De hangen als het ware aan het wateroppervlak. De larven bewegen zich voort door hun lichaam in S-vormige bochten te bewegen, het is een opvallend soort wriemelen. Je ziet het goed door een keer tegen de regenton te schoppen. De wriemelen ze allen naar de bodem.



Larve

Bij de vijfde vervelling wordt de larve een pop. De pop heeft een wat vreemd, komma-achtig uiterlijk en zweeft aan het wateroppervlak. De pop hoeft natuurlijk niet te eten, maar moet wel ademen, daarom aan het kop-borststuk van de pop twee hoorntjes die dienen als snorkels. De pop kan zwemmen, nou ja duiken, maar drijft daarna weer naar het wateroppervlak.



Pop

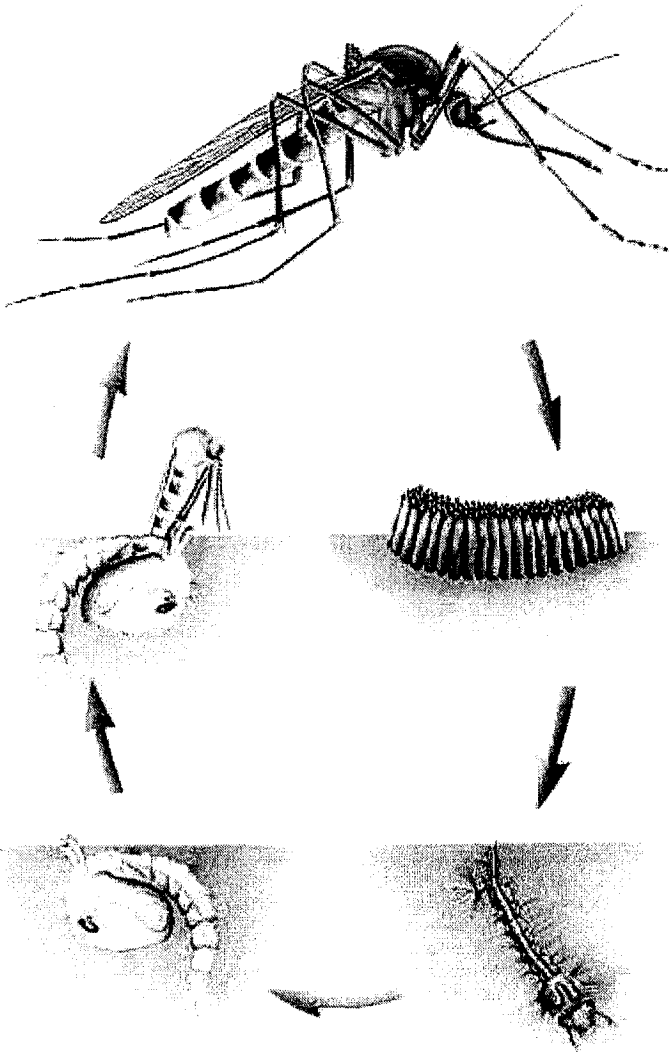
Na één tot vier dagen barst de drijvende pop aan de bovenzijde over en wurmt de volwassen mug zich naar boven. De mug blijft op de drijvende pophuid staan, pompt vervolgens zijn vleugels op, wacht even tot hij uitgehard en opgedroogd is en vervolgens vliegt hij weg. Hij krijgt niet eens echt natte voeten. De meeste muggen vliegen niet ver hoewel de wind een handje kan helpen, een actieradius van drie kilometer is normaal. De verse mug hoeft ook niet ver te vliegen want op het programma staat de paring en voor verse partners kun je maar beter in de buurt blijven. Bij de paring verzamelen zich de mannetjes, die eerder uit de pop komen dan de vrouwtjes, in dansende zwermen.

Vrouwtjes worden aangetrokken door het geluid van de vliegende mannetjes. Muggengeluid ontstaat trouwens eenvoudigweg doordat de mug met zijn vleugels slaat, driehonderd tot zeshonderd slagen per seconde, 40 decibel. Muggen horen met hun antennebasis. De mannetjes op hun buurt herkennen de vrouwtjes ook aan hun geluid, dat iets lager is dan hun eigen geluid. Als een vrouwtje in een wolk van mannetjes vliegt, wordt ze gegrepen en zondert het paartje zich af voor de paring. Een paring is genoeg voor verscheidene legfels. Het mannetje leeft slechts enkele dagen en zijn voedsel bestaat uit nectar en andere vruchten- en plantensappen. Dat is ook het normale voedsel van de langer levende vrouwtjes als er geen eieren gelegd hoeven te worden.

Zo draait de voortplantingscyclus van de mug maar door en door, tot dat het aan het einde van de herfst kouder wordt. Als de temperatuur te ver daalt, dan gaat het bevruchte vrouwtje vetreserve opbouwen en zich vervolgens verschuilen op een koele, donkere plaats voor de overwintering. Hiermee is het muggenjaar rond.

De ecologische betekenis van de steekmug is gevarieerd, juist doordat de volwassen dieren parasieten zijn en de larven aquatische filterfeeders. Als we bij de larven beginnen, zien we dat ze de helderheid van het water waarin ze leven vergroten en dat ze uitstekend voedsel zijn voor visjes en andere aquatische jagers. In de tropen, subtropen en warme gematigde klimaten vinden we zelfs visjes die bijna alleen maar leven van muskietenlarven. Denk bijvoorbeeld aan guppies.

Door kleine tot zeer kleine watertjes te kiezen die ook nog vaak een deel van het jaar droogstaan, weet de mug de



Levenscyclus mug

vissenschade te beperken. Waarschijnlijk zijn het de gevleugelde waterkevers en waterwantsen die het meest profiteren van muggenlarven in kleine waterbasins. Voor zoogdieren zijn muggenlarven te klein en hetzelfde geldt voor vogels, tenzij het filterfeeders zijn die een bek vol water nemen en alles eruit filteren wat niet vloeibaar is. Denk hierbij aan bepaalde soorten eenden (en flamingo's, maar die zie je hier niet veel). Ook de volwassen muggen zijn prima voedsel voor met name insectenetende vogels, zoals zwaluwen en vliegenvangers. Verder vervullen steekmuggenvrouwtjes de rol die alle parasieten spelen: ze verzwakken een zwak dier nog verder. Als er voldoende parasieten zijn worden de zwakken er zo uitgeselecteerd, of als er minder parasieten zijn, dan is het in ieder geval voor een predator gemakkelijker om de verzwakte prooi eruit te nemen. Als nectareters spelen de muggen misschien nog een rol als bestuiver, maar dat is vast van weinig betekenis vergeleken met

gespecialiseerde bestuivers als bijen en steekvliegen. Misschien in toendragbieden, waar de grond te nat en te koud voor bijennesten en de muggen 's zomers bij miljarden voorkomen.

Eén ecologisch aspect van onze Nederlandse huismug is nog niet aangestipt. De huismug als ziekteverspreider. Recentelijk is aan het licht gekomen dat de huismug ziekten kan overbrengen van vogels naar mensen. Dit komt natuurlijk doordat de huismug, zeker als het kouder is, graag vogels steekt, maar daarnaast ook zoogdieren, zoals de mens. Op het moment dat de mug zijn speeksel met antistolling in de wond brengt, kunnen bacteriële of virale parasieten meeliften. Het is op die manier al een paar keer voorgekomen dat een gewone huismug het West-Nijlvirus uit Oeganda op mensen of dieren overbracht. Het WNV-virus is vooral voor vogels dodelijk en het wordt ook vooral verspreid door vogels, voor de overbrenging van vogel naar zoogdier is echter een mug verantwoordelijk. In 1999 stierven er in New York 7 mensen aan het WNV-virus. Vorig jaar bleken er in Zuid-Frankrijk twee paarden besmet met WNV, en ook in Roemenië, Tsjechië en Italië zijn er uitbraken geweest in de afgelopen vijf jaar. De huismug kan ook andere virussen die hersenvliesontsteking veroorzaken verspreiden, maar dat lijkt voorlopig vooral een Amerikaanse aangelegenheid te zijn.

In Tsjechië bleek bij onderzoek dat huismuggen ook drager kunnen zijn van de ziekte van Lyme, het wordt nog verder onderzocht of de mug deze ziekte ook kan verspreiden. Het is inmiddels aangetoond dat muggen geen AIDS kunnen overbrengen.

Wat kun je nu doen tegen muggen? Eigenlijk een heleboel. We weten erg veel van muggen, dus we kunnen op verschillende punten toeslaan, zowel met primitieve als met hightech middelen. Om maar met de primitieve middelen te beginnen: meppen! Met een krant of vliegenmepper kun je al een heel eind komen. Verder kun je door middel van horren en netten voorkomen dat muggen binnenkomen, zonder dat de ventilatie in het gedrang komt. Let wel op dat de gaatjes klein genoeg zijn, ik kocht vorig jaar een net dat te grof was, de lege muggen konden er wel in, maar de volle konden er niet uit. Dat zet geen zoden aan de dijk...

Een andere lowtech benadering is het wegnemen van de broedplaatsen: in plaats van dat je je oude bloempotten rechtop zet,

zet je ze op kop. Zorg voor goed doorlopende dakgoten, als je een vogelbadje in de tuin hebt: elke week omkiepen en nieuw water erin. Dek je open regenton af, of laat er in de zomer een paar guppies in zwemmen (Moet je wel oppassen als je water voor de planten tapt). Als we dan langzaam overgaan naar de hightech methoden: je kunt jezelf insmeren met allerlei middelen om de mug te dwarsbomen. Mijn ervaring is dat de plantaardige middeltjes beperkt of kort werken (of allebei). Beter werkt DEET, maar dat stinkt, het plakt en het lost plastic op (en het is ongeschikt voor jonge kinderen). DEET werkt ongeveer 4-6 uur, dus niet de hele nacht. De truc van DEET is dat het het opsporingsmechanisme van de mug verstoort, de mug kan zijn slachtoffer niet meer vinden. Insecticiden spuiten is een optie, maar

neem dan iets afbreekbaars op plantaardige basis. Uiteindelijk worden de muggen daar natuurlijk immuun voor. Op plaatsen waar veel ondiep water is, in de buurt van moerassen bijvoorbeeld wordt tegenwoordig geëxperimenteerd met een cocktail van bacteriën. Sommige bacteriën geven gifstoffen af die in de darm van een muggenlarve schade aanrichten, maar verder weinig kwaad kunnen. Deze cocktail wordt dan op grote schaal verneveld op broedplaatsen.

Erg hightech is een apparaatje dat het gezoem van een mannetjesmug verspreid. Daar hebben bevruchte vrouwtje bloedhekel aan. Ik weet niks van de effectiviteit van dergelijke apparaatjes.

In elk geval hoop ik met u op een bzzzonder muggenarm jaar.

Niek Willems



## WMG on the WEB

*Met enige trots kunnen wij melden dat sinds half maart 2001 de WMG een eigen website heeft. Het is een heel uitgebreide website. De website is gemaakt door Nel van den Bergh.*

De website geeft een goed beeld van de activiteiten van de WMG. Iedere afdeling heeft een eigen pagina: Aardhommels, Landschapsbeheer Groesbeek, Initiatiefgroep Ketelwald. Daarnaast kunt u er informatie en foto's vinden over het milieujournaal, de Foeperpot, de Galgenheij, Groesbeek wandelland. Daarnaast is er een nieuwspagina en een pagina met links naar andere natuur en milieugroepen in de omgeving.


Surf eens naar <http://wmg.ontheweb.nl>

wmg.ontheweb.nl - Microsoft Internet Explorer aangeboden door chello broadband

Bestand Bewerken Beeld Favorieten Extra Help

Vorige Volgende Stoppen Vernieuwen Start Zoeken Favorieten Geschiedenis E-mail Afdrukken Bewerken

Adres <http://wmg.ontheweb.nl/>

**W**  **WERKGROEP MILIEUBEHEER GROESBEEK**

De Werkgroep Milieubeheer Groesbeek zet zich in voor natuur, landschap en milieu in de gemeente Groesbeek

Start Adobe PageMaker 6.5 - [C...] wmg.ontheweb.nl - Mi... Internet

## DRIE BOSKAARTEN UIT DE ZESTIENDE EEUW

*In het vorige Groesbeeks Milieujournaal werd bij het artikel 'Van Heilig Woud tot Heilig Land' een kaart uit 1570 van het bosgebied de Steenbroeker Heide afgedrukt. Helaas stond daarbij een toelichting die betrekking had op een andere kaart. Om de vergissing goed te maken worden in dit artikel beide kaarten, met nog een derde kaart uit hetzelfde 'kaartenboek', weergegeven en van een uitvoerige toelichting voorzien.*

### HET NEDERRIJKSWALD

Het Nederrijkswald vormde oorspronkelijk één geheel met het tegenwoordige Reichswald. In de Middeleeuwen werd het gehele woud, dat toen nog zeker tweemaal zo groot was, ook wel Ketelwoud of Kelkt genoemd. Het was keizerlijk en later koninklijk domein waarmee de hertogen en graven van Gelre werden beleend. Het Gelderse Nederrijkswald, zoals het in de archieven na de vijftiende eeuw altijd wordt genoemd, omvatte het tegenwoordige bosgebied tussen Nijmegen, Berg en Dal, Groesbeek, Plasmolen en Malden.

In 1543 werd het hertogdom Gelre ingelijfd bij het rijk van Karel de Vijfde. Er kwamen nieuwe bestuursorganen, waaronder de Rekenkamer die onder meer de domeingoederen moest beheren. Door de 'edele mogende heren' van de Rekenkamer werden voortaan ook de waldgraaf en zijn drie waldforsters aangesteld die verantwoordelijk waren voor het bosbeheer en de veiligheid in het Nederrijkswald.

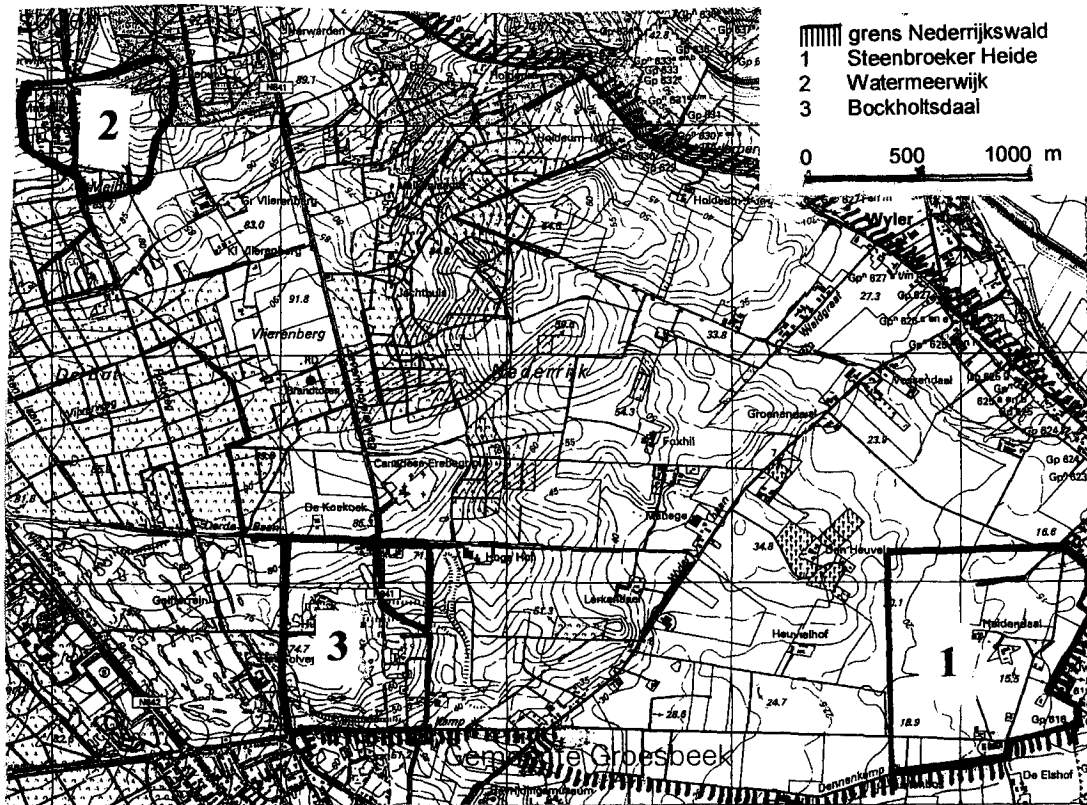
Doordat er in dit bosgebied jarenlang teveel was gekapt en als weideterrein voor koeien en schapen was gebruikt, verkeerde het halfweg de zestiende eeuw in een deplorabele toestand. Er werden allerlei pogingen gedaan om verbetering aan te brengen: er werd een 'ordonnantie' uitgevaardigd met daarin regels tegen illegaal kappen, beweiding en stroperij. De Rekenkamer ging ook met de herbebossing van het gebied aan de slag, vooral in de periode 1550-1570. De leiding daarvan kreeg waldgraaf Thomas van Appeltern, die bij het bosbeheer werd geassisteerd door zijn biechtvader, de pastoor van Persingen. Een aantal pogingen tot beplanting met eiken mislukte echter door strenge vorst, droogte en vooral gebrek aan kennis van de boscultuur. Zo werden 3000 jonge eiken die van de Vrouwe van Middachten in De Steeg

waren gekocht, in december 1564 per schip naar Nijmegen vervoerd en in de grote zaal van Het Valkhof opgeslagen voor ze in begin maart 1565 werden geplant op de Watermeerwijk. Het grootste deel haalde het dus niet. Het jaar daarop werd een nieuwe aanplant gedaan die ook grotendeels mislukte.

### HET KAARTENBOEK VAN THOMAS WITTE-ROOS

Omdat de Rekenkamer een goed overzicht van de toestand van het Nederrijkswald wilde krijgen werd aan Thomas Witteroos, die in 1562 als 'gezworen (beëdigd) landmeter' in dienst van het Hof van Gelre was getreden, opdracht gegeven het gehele bos in kaart te brengen. Dat bestond toen voor een groot deel uit ruige heidevelden. Witteroos was begonnen als schilder en tekenaar in Schoonhoven en omgeving. Op grond van goede referenties mocht hij in 1569 in Arnhem de eed afleggen voor de functie van 's konings landmeter voor de 'heren van de Rekening'. Witteroos heeft vele kaarten van Gelderse domeingoederen, wegen, wateren en verdedigingswerken gemaakt. Hij werd in 1575 op de Veluwe door opstandelingen gedood toen hij in 1575 naar Deventer reisde om daar metingen te verrichten.

Thomas Witteroos tekende 32 kaarten van de verschillende delen van het Nederrijkswald die samen een 'caertboeck' vormden. Het Nederrijkswald is daarmee één van de vroegst gekarteerde bosgebieden van Nederland. Het kaartenboek kwam in 1570 gereed. De titelpagina vermeldt: 'register van alle die Blocken ofte Slaeghen heijdt ghelegen buijten der Stadt Nieuwmeghen op het Nederrijckx Walt, sampt alle die leeghe Velden...' De atlas berust in het Rijksarchief van Gelderland en heeft als schaal circa 1 op 5000, de kaartbladen zijn 34 bij 23 cm. De kaarten zijn redelijk betrouwbaar. De omtrekken van de blokken en de wegen zijn vaak schetsmatig weergegeven en de schaal klopt niet altijd met de kaartafstanden. Ik geef een korte toelichting bij drie van de 32 kaarten. Het noorden ligt steeds aan de onderzijde van de kaart, dus net andersom als tegenwoordig. Op de (verkleinde) topografische kaart zijn de drie blokken aangegeven. In de zestiende eeuw had het bos nog een heel onregelmatige structuur. Omstreeks 1720 heeft de Rekenkamer een meer rechthoekig lanenstelsel laten aanleggen.



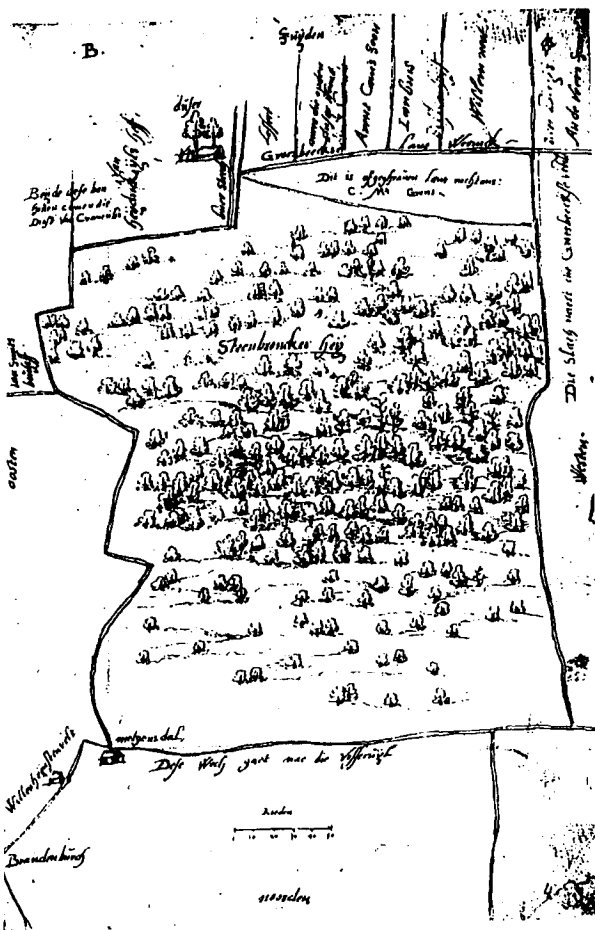
**DE STEENBROEKER HEIDE**

De Steenbroeker Heide lag ten zuiden van het latere landgoed Den Heuvel, tegen de Duitse grens, zuidwaarts strekte het blok zich uit tot de Dennekamp. De oppervlakte was 107,5 morgen, dit is ruim 90 hectare.

Over de toestand van het bos schreef Witteroos naast de kaart: 'tamelick wel bepoot maer oock onderbleven (verwaarloosd) dog seer goet van gront ende aerde'. Er was al een strook heide ontgonnen: 'dit is afghegraven landt nochtans Co. Mt. Gront' (eigendom van de koninklijke majesteit, Philips de Tweede). Aan de westzijde ligt een ander blok, genoemd 'naest de Groesbeekse velden'.

De heerlijkheid Groesbeek grensde aan de zuidzijde van de Steenbroeker Heide. Een zogenaamde 'landweer', een opgeworpen, met eiken beplante wal scheidde het domeingood van de heerlijkheid. Witteroos schreef daar het verbasterde woord 'landweruck' bij. Aan de landweer grenst een aantal hoeven waarvan de namen van de eigenaars zijn bijgeschreven: onder andere Leffert, Mees die op den Duser woont, Arent Canis zoon en Jan Buis. 'De Duser', op latere kaarten 'De Duister' was een boerderij aan de Boersteeg die linksboven op de kaart is te zien. Deze hoeven in het 'Heikantse rot' (de heerlijkheid Groesbeek bestond uit 9 rotten, dorpsdelen) zijn vermoedelijk in de dertiende eeuw ontgonnen. In die periode was er een grote ontginningssijver rond het Nederrijkswald en het Reichswald. Ook bij de Nijmeegse Broerdijk, bij Heumen en bij Kranenburg werden door de landsheren boerenhoeven voor ontginning uit bos en heide uitgegeven.

De door Witteroos gekarteerde blokken grensden veelal aan wegen. Aan de noord-



zijde (onderaan de kaart) loopt een weg die naar de 'Vossecuijl' voerde: deze lag bij het tegenwoordige Vossendaal aan de Wylerbaan. Het Wyler heideveld lag daar vlakbij.

Bij de Steenbroeker Heide zijn vaak grensproblemen geweest tussen Gelre en Kleef, later tussen Gelre en het koninkrijk Pruisen. Duitse boeren lieten hun vee soms over de grens in het Nederrijkswald lopen waar het de jonge aanplant opvrat, of men haalde stiekem hout uit het bos. Maar Groesbeekse boeren en arbeiders begingen ook vele overtredingen aan de andere zijde van de grens: er werd menige haas, takkenbos of kruiwagen met plaggen gehaald.

### DE WATERMEERWIJK

De tweede kaart van Witteroos heeft betrekking op 'de Watermarwick en Eijkellant'. De Postweg doorsnijdt het blok, aan de noordwestzijde van het terrein ligt tegenwoordig het Afrikamuseum. De Postweg wordt op de kaart genoemd 'die wech comende van Nieuweghen ende gaende naar Groesbeek'. Onduidelijk is aan de westzijde de tegenwoordige Meerwijkselaan (toen ook Weg door het Steenculendal genoemd) getekend. Aan de noord- en oostzijde ligt het terrein van het 'Cassendaal' (Kerstendal) en 'Parckxgraaf', een naam die nu niet meer voorkomt.. De grote vijver van de Watermeerwijk is door Witteroos als 'moras' aangegeven. Dat lijkt nogal slordig, omdat

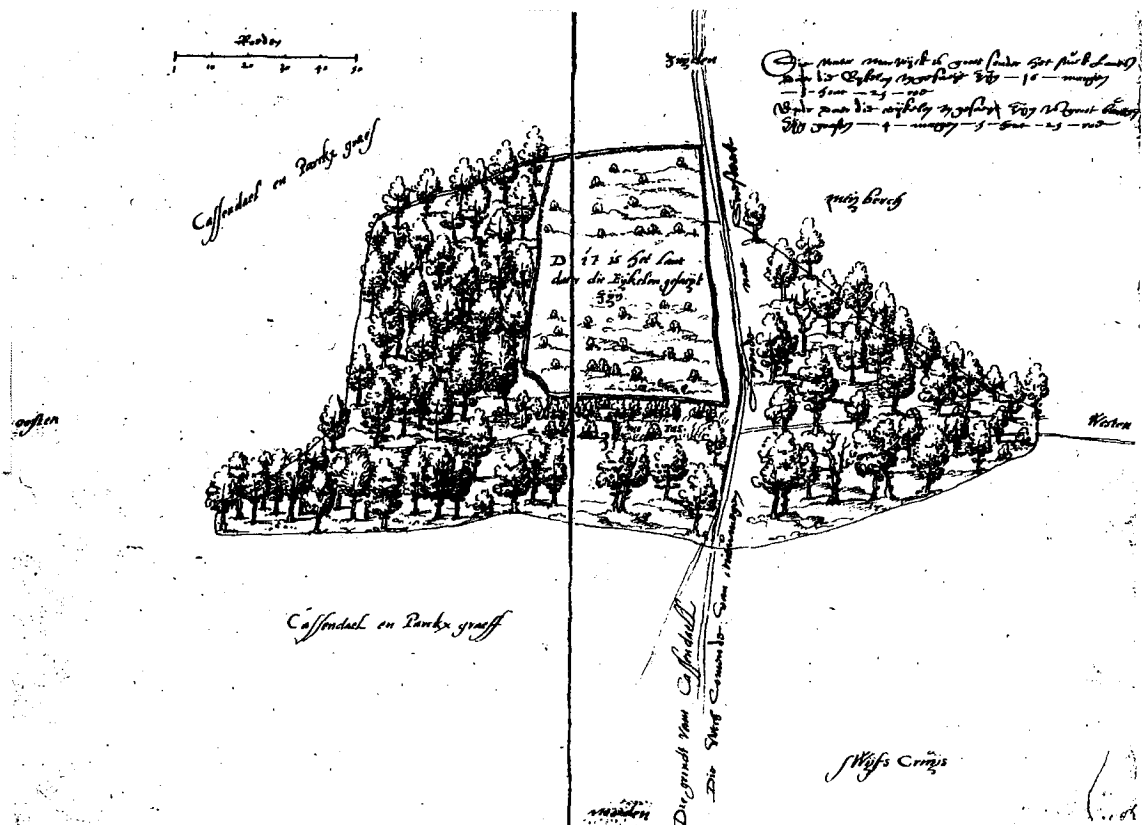
op een kaart uit 1562 (ook onder waldgraaf Thomas van Appeltern vervaardigd) de vijver nog keurig is afgebeeld in zijn tegenwoordige afmetingen, met het eilandje 'De Pol' erin.

De oppervlakte van het blok bedroeg ruim 21,5 morgen (ruim 18 hectare). De hiervoor genoemde herbebossing van omstreeks 1560 had onder meer op de Watermeerwijk en omgeving betrekking. Op de hiervoor vermelde schetskaart uit 1562 is het grootste deel van het terrein bij de Watermeerwijk getypeerd als 'goed bos', verder naar het noorden met 'met struiken begroeiende heide' en dergelijke kwalificaties.

In het grote perceel in het midden heeft Witteroos geschreven: 'Dit is het lant daer die Eijkelen gesaijt sijn'. Dit perceel bleef nog lang onder de naam 'Eikelenkamp' bestaan.

Andere eikelkampen lagen in het Nederrijkswald bij de Holdeurn en bij Plas-molen. Het eikelland werd dus gebruikt voor het kweken van jonge eiken. Dit leverde minder risico op dan het elders kopen van plantmateriaal dat lang onderweg was en waarbij men maar moest afwachten of er voldoende wortels aan zaten en of de boompjes in de nieuwe grond aansloegen. De eik werd vooral gebruikt als 'schelhout' om de schors tot run te vermalen voor de leerlooierijen. In de eikenhakhoutcultuur kapte men in een ongeveer tienjarige omlooptijd de uit de 'klossen' (stobben) opgegroeide loten.

In de zestiende en zeventiende eeuw be-



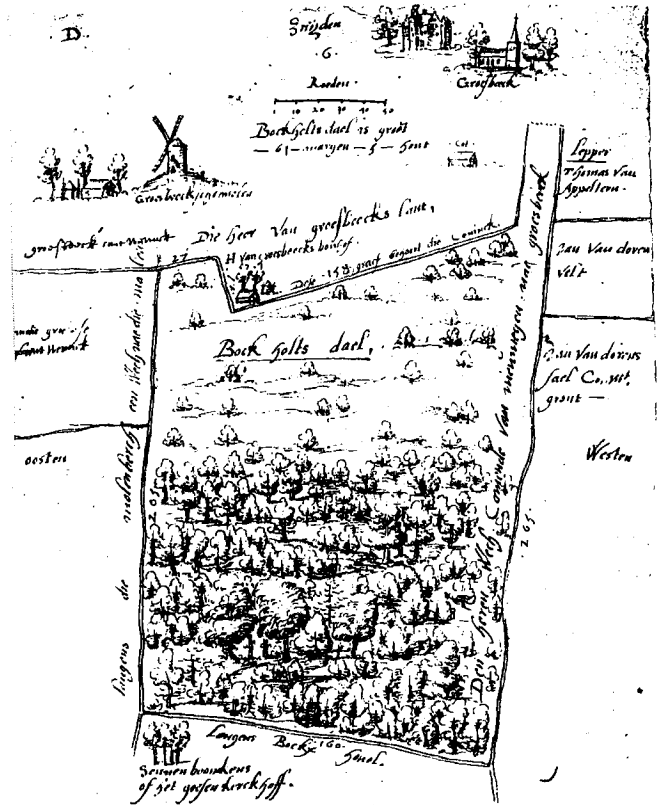
stond het hogere, opgaande bos van het Nederrijkswald, behalve uit eiken, ook uit beuken en berken die ook werden gekweekt uit zaad of van elders werden betrokken. De den wordt hier pas na omstreeks 1760 op grote schaal aangeplant. Op de kaart is rond de 'Eikelenkamp' een wal aangegeven. Het was in het Nederrijkswald gebruikelijk om de kweekpercelen en de percelen die door de Rekenkamer in erfpacht waren uitgegeven (voor ontginning of boscultuur) van wallen te voorzien. Die wallen dienden vooral als kering tegen loslopend vee, dat beperkt was toegestaan in het bos, maar niet in jonge aanplant en privégronden. Ook de eigendoms grenzen werden er duidelijk mee aangegeven. De wallen werden regelmatig hersteld, zo blijkt uit de archieven. Bij het Afrikamuseum is aan de oostzijde van de Postweg naar de But de wal van de Eikelenkamp nog duidelijk te zien.

Ook rond het gehele Nederrijkswald lagen wallen, alsmede langs de belangrijke wegen. De Nijmeegsebaan en Biesseltsebaan werden bij de aanleg in de achttiende eeuw ook aan weerszijden van wallen voorzien die er nu nog liggen.

### HET BOCKHOLTSDAEL

De naam van dit derde blok is afgeleid van de beuken die hier groeiden op de vruchtbare, lösshoudende bodem. Vaak wordt daarom de naam Boeckholtsdaal gebruikt. In 1570 was de helft van dit heideveld met struiken begroeid. Het grenst aan de heerlijkheid Groesbeek; vermeld is 'Die Heer van Groesbeecks lant' en 'de heer van Groesbeecks bouhof' die aan de zuidzijde van de Groesbeekse landweer lagen. Type-rend voor de moeizame discussies over de loop van de grens tussen Nederrijkswald en de heerlijkheid Groesbeek is de opmerking op de kaart: 'dese graef (sloot) behoort die Coninck'. De sloot lag ongeveer in het dal van de huidige Siep en een stukje van de Kamp.

Naar het noorden strekte het blok zich uit tot bij de Derde Baan. Aan de westzijde (rechts op de kaart) lag een pad richting Berg en Dal en Nijmegen waar het iets ten zuiden van het Kerstendal uitkwam op de Oude Kleefsebaan. De oostgrens van het blok valt ongeveer samen met het zuidelijke



deel van de later aangelegde Zevenheuvelenweg, die toen nog een zandweg was die - volgens de kaart - van de Groesbeekse Noordmolen naar 'Senneboomkens of het Goesenkerckhoff' leidde. Dat lag dus ongeveer op de kruising van de Derdebaan en de Zevenheuvelenweg.

De naam Senneboomken wordt tot de negentiende eeuw veelvuldig gebruikt om de ligging van de percelen bos bij houtverkopingen in deze contreien aan te geven. In de zestiende zeventiende eeuw wordt deze plaats in de waldgraafrekeningen meestal als 'Sentenboomken' aangeduid: het middelnederlandse woord 'Sente(n)' betekent 'heilig'; het zou dus een van de heilige plaatsen in het woud geweest kunnen zijn waarvan in geschriften over de Romeinse periode melding wordt gemaakt. Volgens de vermelding op de kaart zou hier ook een 'geuzenkerkhof' gelegen moeten hebben. In 1566 had ook in Gelderland de beeldenstorm gewoed, hoewel men hieraan in Nijmegen met moeite ontsnapte. Een jaar later visiteerde de Raad van Beroerten het gewest Gelre en veroordeelde in het Rijk van Nijmegen 187 personen ter dood. Op het geuzenkerkhof kunnen opstandelingen zijn begraven die in het Wald bij schermutselingen met Spaansgezinde soldaten zijn gedood.

We treffen het Boeckholtsdaal regelmatig aan bij houtverkopingen in de zestiende tot

en met de achttiende eeuw. In het Wald werd elk jaar door de waldforsters een aantal 'raaijen' of 'rijden' aangewezen die verdeeld waren in 'slagen'. Deze slagen bos werden in november of december door de Rekenkamer bij opbod verkocht op het Nijmeegse Valkhof. De opbrengst varieerde al naar gelang de oppervlakte van het slag en de leeftijd en soort van de bomen. In goede jaren was de opbrengst van het hout meer dan duizend gulden (dat was ongeveer 20 maal het salaris van de hoofd-waldforster), maar in slechte jaren vertoonde het Nederrijkswald een nadelig saldo, omdat alleen al de personeelskosten enkele honderden guldens per jaar bedroegen.

Het Nederrijkswald heeft een rijke historie waarvan hier slechts een fractie is verwoord aan de hand van een drietal boskaarten. In de bossen zijn nu nog tal van historische sporen te zien: kavelindelingen, wallen, oude bosculturen, sterrenbos-structuren enzovoort. Als we dat weten kunnen we niet alleen van de natuur genieten, maar

ook het gevoel krijgen dat we door een waardevol, bijzonder cultuurlandschap lopen. In samenwerking met Paul Thissen werk ik thans aan de samenstelling van een 'relictenkaart' van het Nederrijkswald waarop alle historische sporen zullen worden vermeld. Tevens ben ik bezig met een uitvoerig boek over de geschiedenis van het Nederrijkswald dat naar verwachting over ongeveer twee jaar zal verschijnen.

Bronnen:

G. Jappe Alberts, Geschiedenis van Gelderland, Den Haag 1966.

W.T. Resida, Thomas Janszoon Witteroos. In: Biografisch Woordenboek Gelderland, deel 1, 1998.

Rijksarchief Gelderland, Archief Rekenkamer. P. Thissen, De ruimtelijke structuur van het Nederrijkswald 1570-1810. In: Van Gronspech tot Groesbeek, Groesbeek 1991. Johan en Paul Thissen, De geschiedenis van de boswachterij Groesbeek. Groesbeeks Milieujournaal, nr. 82-83, 1995.

Surf eens naar <http://wmg.ontheweb.nl>

## BON

**Ik geef me op voor het Groesbeeks Milieujournaal:**

**naam**.....

**adres**.....

**woon-  
plaats**.....

(U betaalt met een acceptgiro of een incasso-formulier, die u krijgt toegezonden)



# Teken voor de Groene Grens!

*Milieudefensie organiseert samen met vele andere organisaties de handtekeningenactie: Trek de Groene Grens. De actie is gestart op 1 april 2001. Na 18 juni biedt Milieudefensie de handtekeningen aan bij regering en parlement.*

## RUST EN RUIMTE, DAAR MOETEN WE ZUINIG OP ZIJN

De open, groene ruimte in Nederland slibt in hoog tempo dicht met wegen, woonwijken en bedrijventerreinen. Als het zo doorgaat, houden we een land over waar niemand meer wil wonen. Een land zonder horizon, waar het nergens meer stil of 's nachts nog echt donker is. We staan nu voor de keuze: gaan we door met volbouwen of gooien we het roer om?

## REGERINGSNOTA: BOUWEN EN NOG EENS BOUWEN

De regering heeft die keuze al gemaakt: met haar nieuwste plan voor de inrichting van Nederland, de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening, zet zij de deur wijd open voor nóg meer bebouwing in de open ruimte. In bijna elke gemeente, groot of klein, komen nieuwe woonwijken en bedrijventerreinen. In het hele land komen er tal van nieuwe wegen bij. Landelijke gebieden tussen Assen en Groningen, rond Arnhem en Nijmegen, in Twente, Brabant en Zuid Limburg vallen ten prooi aan verstedelijking. Het Westen van het land is in de Vijfde Nota gebombardeerd tot één grote 'Deltametropool'. Daar gaat flink gebouwd worden. Zelfs nationale landschappen als het Groene Hart en de Hoeksche Waard zijn niet veilig.

## DE GROENE GRENS

Het schrikbeeld dat de Vijfde Nota schetst, is voor Milieudefensie aanleiding voor actie. Het bouwen in de open ruimte moet stoppen. Om de rust en ruimte te beschermen moeten we een grens trekken rondom het nu bebouwde gebied: de Groene Grens. Regel is dat we alleen nog bouwen binnen bestaande steden en dorpen. Daar is genoeg plaats voor woningen en bedrijven. Want bouwen en toch de open ruimte sparen kán. Daarvoor moeten we de stedelijke ruimte beter benutten en zorgen voor beter openbaar vervoer.

## WE STAAN NÚ VOOR DE KEUZE

Natuurlijk, Nederland ís dichtbevolkt en we moeten in dit kleine land allemaal wonen, werken en ons kunnen verplaatsen. Maar we hebben ook behoefte aan ruimte en stilte. We willen naar buiten kunnen, de natuur in; een frisse neus kunnen halen en 's nachts de sterrenhemel kunnen zien. Ook dat zijn primaire levensbehoeften en die staan nu op het spel. Daarom moeten we keuzes maken, moeilijke keuzes soms. Niet telkens het dichtstbijzijnde weiland volbouwen omdat dit nu eenmaal goedkoper is. Niet allemaal buiten in het groen gaan wonen, of aan de andere kant van het land gaan werken, hoe begrijpelijk die wensen ook zijn. Kortom, heel Nederland zal creatiever moeten gaan nadenken hoe het anders kan.

## MILIEUDEFENSIE LUIDT DE NOODKLOK

Binnenkort beslist het parlement over de plannen van de regering. Gelukkig komen er vanuit diverse politieke partijen kritische geluiden. Maar of die zullen leiden tot wezenlijke veranderingen in de Vijfde Nota, is nog de vraag. Daarom zijn nu de inwoners van Nederland zelf aan zet. Samen moeten we regering en parlement op andere gedachten brengen. Zij moeten nú de Groene Grens trekken! Want waar kunnen wij en de generaties na ons anders nog genieten van de buitenlucht, het landschap en de natuur? Help daarom Milieudefensie zoveel mogelijk handtekeningen te verzamelen. Teken voor de Groene Grens!

## MEER VRAGEN?

Mail of bel de Milieudefensie Servicelijn, 020-6262620 (werkdagen 9.30-16.30 uur)

## DE CENTRUMPLANNEN ONDER DE LOEP

*De Werkgroep Milieubeheer Groesbeek maakt deel uit van de klankbordgroep van de centrumplannen. De groep is de afgelopen tijd vaak bij elkaar geweest om de plannen die door Kuiper Compagnons in die periode ontwikkeld werden te beoordelen. De WMG is positief over de uitkomst, hoewel zij nog bezwaar houdt tegen de hoogte van sommige gebouwen op het ZOMA-terrein.*

De rol van de WMG was niet alleen die van klankbord, dat wil zeggen dat zijn een oordeel mocht geven over de zich ontwikkelende plannen. Tijdens dit proces werd intensief gepraat door de gemeente met de projectontwikkelaar "geflankeerd" met diverse klankbordgroepen en raadscommissies. De plannen werden steeds bijgeschaafd, mede naar aanleiding van datgene wat in die klankbordgroepen en commissies besproken werd. Uiteindelijk leidde dit tot de plannen zoals die aan de bevolking gepresenteerd worden.

Overzichtskaart centrumplannen

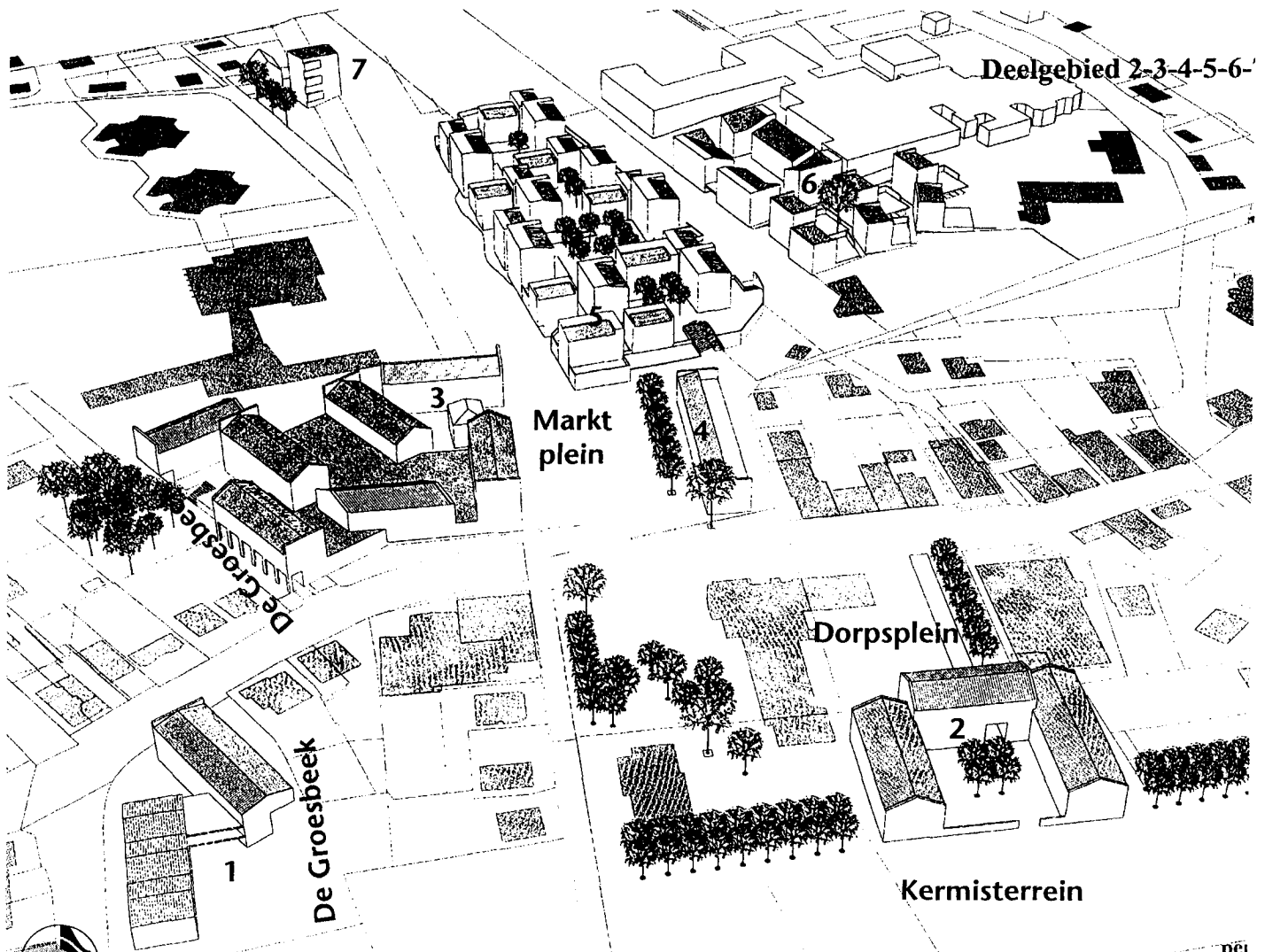
### HOE ZIEN DIE PLANNEN ERUIT.

Het ontwikkelingsgebied in het centrum is opgedeeld in diverse deellocaties. Oorspronkelijk waren dat er 9. Gaande het proces vielen er 2 af n.l. de locatie "paardenweide naast de N.H.-kerk", waar aanvankelijk 9 woningen gepland waren en de locatie "Saedt" waar een appartementencomplex zou verrijzen. Over bleven 7 deellocaties en vier openbare ruimten:

1. Ottenhof
2. Kermisterrein
3. Centrum - Noord
4. Centrum -Zuid
5. ZOMA terrein
6. Kloosterpad
7. Mariënhof

De openbare ruimten zijn:

1. Kermisterrein
2. Dorpsplein
3. Marktpluin
4. De Groesbeek
5. Wegenstructuur en bomen



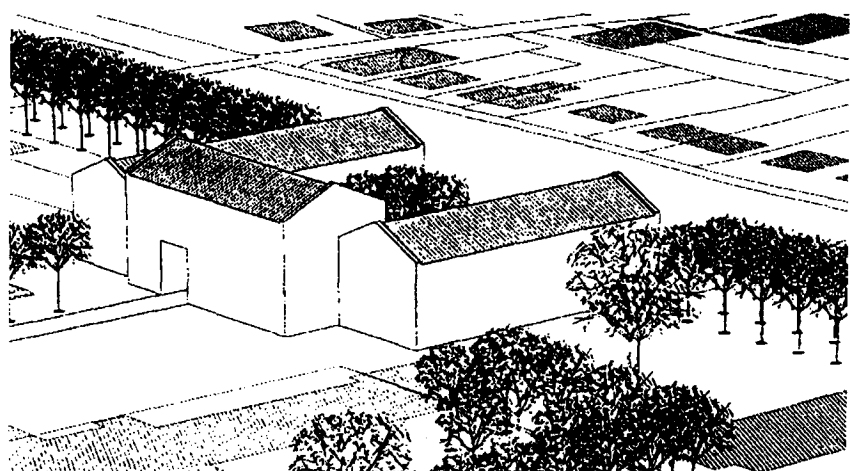
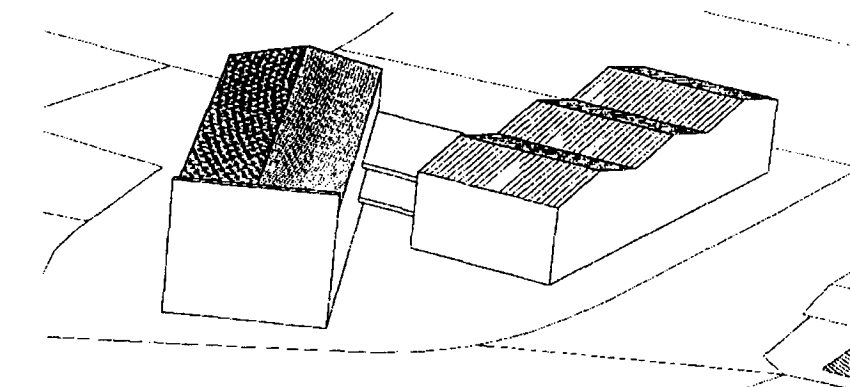


Hieronder zullen we de plannen in het kort uiteen zetten.

## DE TE ONTWIKKELEN DEELLOCATIES

### 1. Deellocatie Ottenhoff

Aanvankelijk waren hier twee hoge appartementencomplexen gepland. De Raadscommissie vond echter dat die niet aansloten bij de maat en schaal van Goesbeek en dat de rooilijnen dienden aan te sluiten bij de bestaande bebouwingslijnen van de Dorpsstraat en de Ottenhoffstraat. Uiteindelijk komen er twee bijna losstaande gebouwen: Eén wooneenheid van twee verdiepingen hoog en een kantoorgebouw van drie verdiepingen, waarin de RABO bank zal komen. Het kantoorgebouw zal met een punt over De Groesbeek steken (Hierover later meer). Het geheel wordt onderkelderd met parkeergarages.

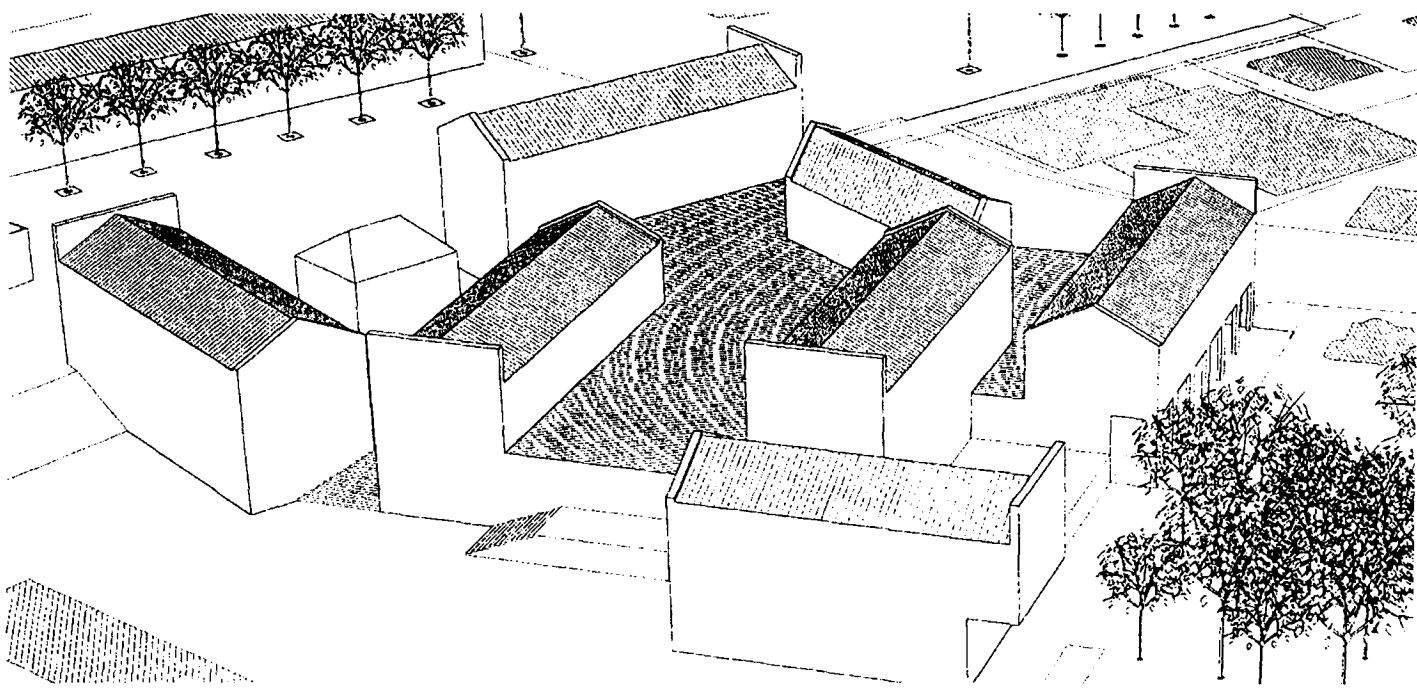


### 2. Deellocatie Kermisterrein

Anders dan in het oorspronkelijke plan zal het kermisterrein zijn formaat behouden. De bebouwing zal meer in de richting van het Dorpsplein geschoven worden en krijgt de vorm van een U. De poten van de U worden wooneenheden van twee verdiepingen hoog. Het verbindingsstuk vier verdiepingen hoog, waarbij de onderste verdieping uit commerciële ruimten bestaat. In dit gebouw zit een opening van twee verdiepingen als doorgang van het kermisterrein naar het Dorpsplein. Het geheel wordt onderkelderd met parkeergarages.

### 3. Deellocatie Centrum - Noord

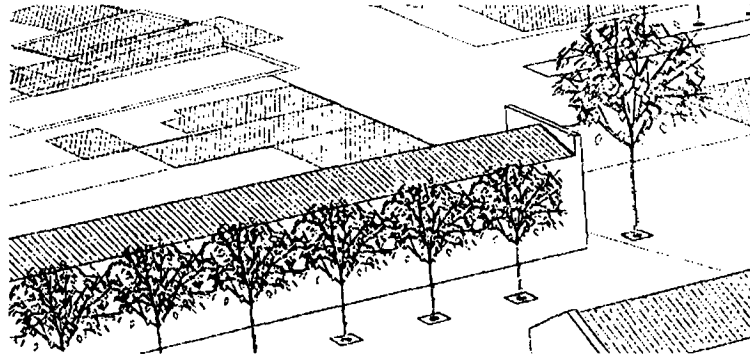
Deze deellocatie bestaat uit een eerste verdieping die één groot winkelgebied vormt en een soort "sokkel" waarop wooneenheden staan. Deze wooneenheden staan los van elkaar en zijn beperkt van omvang. Ze zijn 2-3 verdiepingen hoog. Het gebouw van de voormalige



Technische Dienst is het enige gebouw dat gespaard blijft. Het zal echter wel verplaatst worden. Wat naar achter en een paar meter omhoog. Het vormt het middelpunt van een klein pleintje, een soort onderbreking in de bebouwing. De helft van het winkelgedeelte wordt bestemd als supermarkt, de andere helft worden verdeeld onder andere kleinere winkels. Het geheel wordt onderkelderd met parkeergarages.

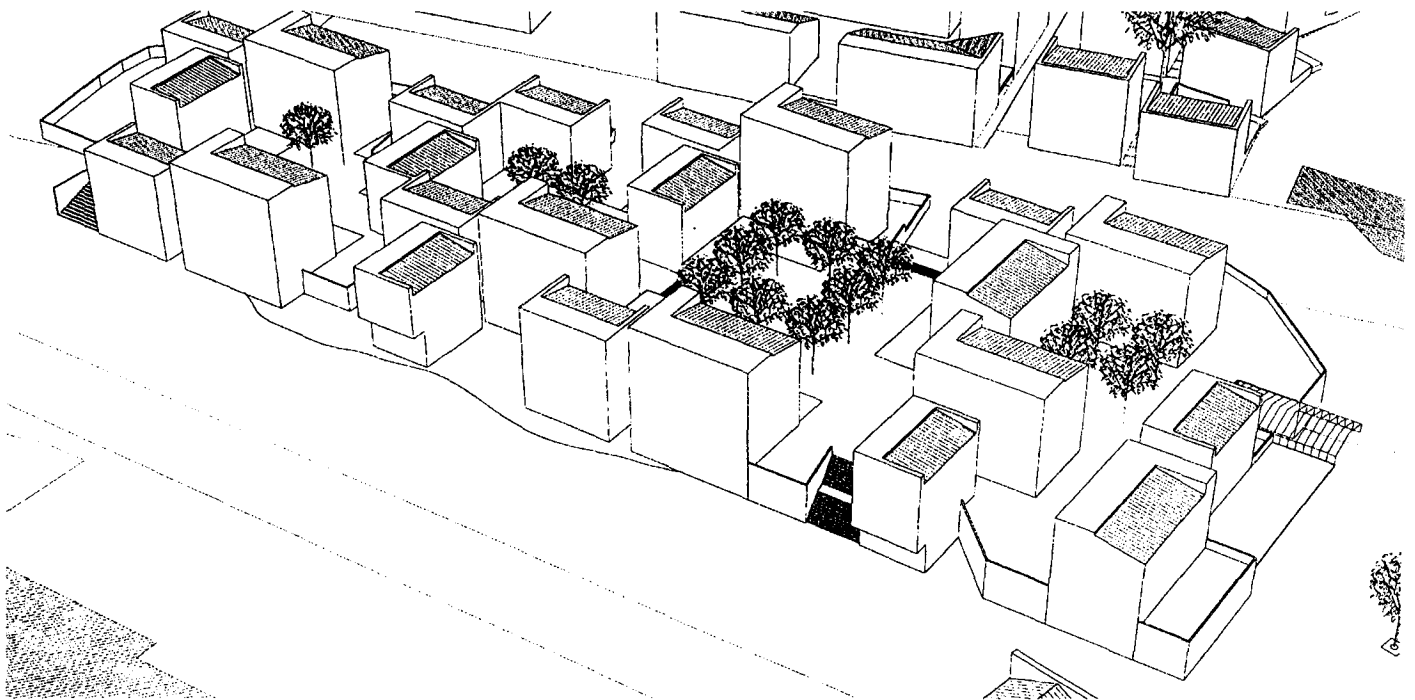
#### 4. Deellocatie Centrum -Zuid

Hier komt een gebouw van twee verdiepingen hoog, die in het verlengde staat van het gemeentehuis. De bovenste verdieping zijn woningen, de onderste commerciële ruimten. Dit gebouw wordt niet onderkelderd met parkeergarages.



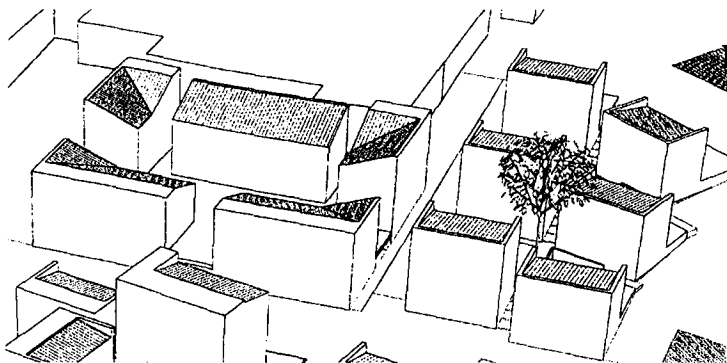
#### 5. Deellocatie ZOMA terrein

De helft van deze deellocatie bestaat uit een "commerciële sokkel", waarop woningen komen. Dit commerciële gedeelte is gereserveerd voor de EDAG Konmar). Op dit winkelgedeelte komen vrij losstaande woningen die meestal drie en soms vier verdiepingen hoog worden. Op het achterste, winkelvrije deel staan dergelijke woningen op de begane grond. Er zijn kleine pleintjes aanwezig, zodat de woningen semi-publiek toegankelijk zijn. Het geheel wordt onderkelderd met twee verdiepingen parkeergarages, één voor de bewoners, één voor het winkelend publiek.



### 6. Deellocatie Kloosterpad

Langs het nieuw te creëren Kloosterpad komen 2 typen woningen. Aan de westzijde komen 6, drie verdiepingen hoge vrijstaande huurwoningen, die op verschillend niveau staan (het pad gaat omhoog). Aan de oostzijde komt een vierkant woningcomplex van 3 verdiepingen met in het midden een privépleintje. Parkeren op eigen terrein.



### 7. Deellocatie Mariënhof

Aan de overzijde van de spoorlijn, bedoeld als eindpunt van de zichtlijn van het marktplein komt een slank, vijf verdiepingen hoge, appartementencomplex.

#### DE OPENBARE RUIMTEN:

##### 1. Kermisterrein

Het kermisterrein behoudt zijn huidige vorm, maar wordt heringericht. Het plein wordt beklinderd en dient als parkeerplaats voor 140 auto's. Het wordt rondom in de bomen gezet en onder de bomen komt een beukenhaag, zodat het plein afgescheiden wordt van de Houtlaan en meer in het groen komt te liggen.

##### 2. Dorpsplein

Wordt ietwat kleiner dan nu. Wordt een formeel plein, waarop misschien wat bomen komen.

##### 3. Marktplein

Het marktplein verandert sterk. Het plein wordt naar het noorden geschoven. De spoorlijn loopt er midden doorheen. Het plein wordt ca. 50 m breed (nu 30) en 130 m lang (nu 70 m). Aan de westkant loopt het door over de Dorpsstraat heen tot de achteringang van het gemeentehuis. Daarna begint de groene parkzone. De aankleding van het plein geschiedt aan de zuidkant door bomen (linden), aan de noordkant komt mogelijk een groene, ecologische verbindingzone, die de twee einden van de

spoorlijn met elkaar moet verbinden. Wij hebben voorgesteld deze zone te aan te leggen als een kunstwerk. Een kunstenaar zou plantenbakken kunnen ontwerpen, die niet alleen een kunstzinnig uiterlijk hebben, maar ook zo geconstrueerd dat in de bak zelf een klimaat geschapen wordt dat overeenkomt met dat langs de spoorlijn, zodat er zich in de bakken en vegetatie kan ontwikkelen, die lijkt op de begroeiing zoals we langs de spoorlijn vinden. Langs een dergelijke ecologische verbindingzone kunnen dan 24 soorten vlinders, 30 soorten bijen en wespen, 14 soorten sprinkhanen (die langs de spoorlijn waargenomen zijn) diverse soorten loopkevers, spinnen, mieren (niet onderzocht) en de zandhagedis zich kunnen verplaatsen van de ene kant van het marktplein naar het andere.

### 4. De Groesbeek

Aanvankelijk had de WMG ervoor gepleit de Groesbeek om te leiden over de groenstrook van het postkantoor en via de stationsweg naar Mariëndaal. Daar zou de Groesbeek de ruimte kunnen krijgen om voldoende tot zijn recht te kunnen komen. We hadden dat traject voorgesteld omdat op het oorspronkelijke traject teveel huizen staan en de Groesbeek niet meer dan een goot ter beschikking zou kunnen krijgen. De plannen werden echter zodanig bijgesteld dat de Groesbeek nagenoeg zijn natuurlijke bedding zou kunnen blijven volgen. Van de oorsprong bij de NH-kerk tot de Dorpsstraat zou er een strook van 10 meter breed voor de beek gereserveerd worden. Tussen de Dorpsstraat en Mariëndaal 5 meter. Dit was voor ons voldoende om ons plan te laten varen en te kiezen voor dit nieuwe tracé. Van de bron tot de Dorpsstraat komt de beek in een 40 cm diepe bedding te lopen, met aan één kant van de beek een wandelpad. Doordat het verval hier heel gering is zal er ook altijd water in de beek staan, ook al is de aanvoer vaak gering. Die aanvoer kan vermeerderd worden door een rioolbuis die nu naast de bron van de Groesbeek stroomt en de leemlaag ter plekke doorsnijdt te verwijderen. Deze rioolbuis is aangelegd om de wateroverlast die hier bij stortbuien optreedt op te vangen. Het is de bedoeling dat Groesbeek hiervoor gebruikt zal worden. Het is wel noodzakelijk dat er maatregelen genomen worden die ervoor zorgen dat er zo weinig mogelijk verontreinigd water in de beek terecht komt. Door afkoppeling van regenwater van de nieuw te ontwikkelen gebouwencomplexen en het leiden van dit

water naar de Groesbeek zal er een extra aanvoer van water plaatsvinden. Tenslotte zal de watertoevoer op lange termijn nog toenemen, wanneer afkoppeling van wijken op de Stekkenberg en Zevenheuvelenweg op termijn zal plaatsvinden.

### 5. Wegenstructuur en bomen

Er komen minder nieuwe wegen dan in het oorspronkelijke plan. Er komt één doorsteek over het spoor nabij Mariëndaal. De andere doorsteek is geschrapt. De centrumroute blijft 30 km zone. Op die manier probeert men het verkeer om Groesbeek heen te leiden. Dit wordt nog versterkt door versmalling van de Dorpsstraat. Door de Dorpsstraat over het marktplein te leiden wordt er een psychologische barrière opgeworpen voor automobilisten. Bij evenementen (waaronder ook de wekelijkse markt?) zal de Dorpsstraat wellicht afgesloten worden. Door versmalling van de Dorpsstraat ontstaat er ruimte voor bomen. Men denkt hierbij aan de linde, een boomsoort die van oudsher de Dorpsstraat begeleidde. Langs de Spoorlaan zal de plataan de straat begeleiden en het Kermisterrein wordt omzoomd door paardekastanjes.

### STANDPUNT VAN DE WMG

De WMG vindt dat er gaande het proces veel punten, waarop de WMG aanvankelijk kritiek had, verbeterd zijn; er zijn zelfs zaken ontwikkeld die positief zijn. Het moet gezegd worden dat er heel creatief door de stedenbouwkundige is nagedacht over het centrum. Dat neemt niet weg dat de WMG geen kritiek meer heeft. Hieronder zullen we de plus- en minpunten op een rijtje zetten.

#### 1. Kritiekpunten waaraan tegemoet is gekomen

- a. De huizen op de paardenwei bij de NH-kerk zijn geschrapt
- b. Het kermisterrein wordt niet bebouwd
- c. Er komen geen enorme gebouwen, maar gestreefd is om zoveel mogelijk kleine wooneenheden te realiseren. De eerste winkelverdieping is vaak wel groot, maar bovenop deze winkelsokkel staan kleine wooneenheden van vaak 2-3 verdiepingen hoog.

#### 2. Positieve punten

- a. De Groesbeek komt bovengronds en volgt daarbij grotendeels zijn oorspronkelijke bedding.
- b. De begeleidingsgroep wil zich ervoor

inzetten dat er op de marktplein een ecologische verbindingzone komt, die beide einden van de spoorlijn, die door het plein onderbroken worden, weer verbindt. Wij hebben hiertoe een voorstel ingediend, waarbij de ecologische verbinding gekoppeld wordt aan een kunstwerk.

- c. De auto zal het centrum van Groesbeek minder sterk domineren dan voorheen. Dit zal geschieden doordat er een 30 km zone in de centrumroute wordt ingesteld.
- d. Positief is voorts dat door versmalling van de Dorpsstraat er plaats komt voor forse bomen. Dat geldt ook voor het Kermisterrein en het marktterrein. Of de platanen langs de Spoorlaan overall voldoende ruimte krijgen, is niet helemaal duidelijk.
- e. Een groot pluspunt van het plan is dat gekozen is voor grotendeels ondergronds parkeren onder de nieuw te bouwen gebouwencomplexen. Het kermisterrein zal de enige grote parkeerplaats blijven. Door het verdwijnen van het 'blik' in het centrum, zal het er een stuk aantrekkelijker worden.
- f. De WMG vindt het positief dat niet alleen het regenwater dat op de daken valt afgekoppeld wordt van de rioleringen en nu het grondwater voedt of min of meer direct in de Groesbeek terecht komt bij al de nieuw te bouwen gebouwen, maar dat hierbij ook het gemeentehuis meegenomen wordt en ook indien mogelijk de gebouwen van Mariëndaal.

#### 3. negatieve punten

Met name op het ZOMA-terrein blijven twee wooneenheden erg hoog, nl 4 verdiepingen. Hierdoor worden deze eenheden 15 m hoog, wat erg hoog is voor de maat en schaal van Groesbeek. Dit wordt nog versterkt doordat ze vanuit het laaggelegen Mariëndaal/Stationsweg nog hoger lijken. Dat geldt ook voor de appartementenflat op de stationsweg, die maar liefst 5 lagen hoog wordt. Als die bovenste lagen eraf gaan, is het grootste pijnpunt voor de WMG weg. Het scheelt slechts 3 woningen. Wij denken dat dat ook financieel het plan niet de kop zal kosten.

#### 4. Aandachtspunten en aanbevelingen

De WMG heeft nog enkele aanbevelingen of aandachtspunten

##### a. Mariënhof en ZOMA terrein niet te hoog

De WMG pleit ervoor op het ZOMA terrein de wooneenheden niet hoger te maken dan

3 verdiepingen. De Mariënhof zou niet hoger dan 4 verdiepingen dienen te zijn.

#### **b. Verstoring bodem**

Tijdens graafwerkzaamheden zullen leemlagen doorgestoken worden. Hierdoor kan de waterhuishouding in het gebied ernstig verstoord worden. De WMG pleit ervoor bij de bouw van de parkeergarages en gebouwen de doorgravingen van leemlagen zorgvuldig af te dichten met bijvoorbeeld bentoniet, zodat de schade aan lokale grondwaterstromen beperkt blijft. In de overleggen is dit punt al eerder naar voren gebracht en als belangrijk aandachtspunt overgenomen.

#### **b. Afkoppeling andere gebouwen**

De WMG zou het op prijs stellen dat geprobeerd wordt ook bestaande bebouwing langs de Groesbeek af te koppelen en het water daarvan ten goede te laten komen aan de Groesbeek. De WMG vindt voorts dat er goed gekeken moet worden om vervuiling van de Groesbeek te voorkomen bij het opvangen van water bij harde regenbuien.

Afkoppeling kan nog een positief punt hebben. Bij het afkoppelen van het regenwater, komt het water in de regel niet meteen in de Groesbeek terecht, maar het heeft de voorkeur dat de aanvoer afgevlakt wordt. Dit kan door het water eerst op te vangen in vijvers, die overlopen in de beek. Hierin is ook voorzien in het plan. Door deze zgn "buffervijvers" goed in te richten met bijvoorbeeld een wat dieper gedeelte met indien nodig een ondoorlatende bodem ontstaan poelen, die bijna altijd water bevatten en zo belangrijke leefgebieden vormen voor padden, kikkers en salamanders. Door bij de in- en uitstroomgebieden ondiep te maken en er grote waterplanten te laten groeien, die in de winter gemaakt worden, ontstaat een helofytenfilter, die het water zuivert. Hier kunnen weer allerlei vogels leven. De WMG zou graag bij de inrichting van deze "buffervijvers" betrokken willen worden.

#### **c. Grasdaken**

De WMG pleit ervoor om op sommige daken een vegetatie te laten groeien. Op dergelijke daken groeien mossen en sedums (vetplanten). Deze planten nemen 70% van het regenwater op en geven het door verdamping weer af aan de lucht. Vegetatiedaken zijn onderhoudsarm. Ze isoleren warmte en geluid, hebben een stofbindend vermogen en ogen fraaier dan

een gewoon dak.

De gebouwen van het Kloosterpad komen zeker in aanmerking voor een vegetatiedak, met name het vierkante gebouw met zijn naar binnen gekeerde daken, leent zich daar uitstekend voor.

#### **d. Leefgebieden voor dieren**

De gebouwen in het centrum kunnen met een paar, weinig kostende ingrepen geschikt gemaakt worden voor diverse dieren. Met enkele geringe aanpassingen tijdens de bouw kunnen daken op gebouwen geschikt gemaakt worden voor gierzwaluwen en huiszwaluwen. Dat geldt ook voor vleermuizen. Wanneer bijvoorbeeld bij de onderdoorgang van het gebouw bij het kermisterrein, deze rond wordt gemaakt in de vorm van een boog, ontstaan er "loze" ruimten in die boog, waarin vleermuizen kunnen overwinteren of overzomeren. Het goed inrichten van het gebouw van deellocatie Ottenhof boven de Groesbeek kan leiden tot het broeden van de typische beekvogel de Grote Gele Kwikstaart op die plaats. De WMG wil graag meedenken met het maken van diervriendelijke aanpassingen.

Henny Brinkhof

#### **Naschrift:**

*Net voordat dit nummer naar de drukker ging, vernamen we uit betrouwbare bron dat er grote problemen zijn om de financiering van de plannen rond te krijgen. Tijdens het "uitkristallisatieproces" van het centrum met gemeente, projectontwikkelaar, raadscommissie en de diverse klankbordgroepen was er niet naar de financiële consequenties gekeken. Die blijken erg tegen te vallen. Het gevolg zal zijn dat diverse aanpassingen ten behoeve van de beeldkwaliteit waarschijnlijk teruggedraaid worden.*

## NIEUWS VAN HET NATUURMUSEUM NIJMEGEN

Nog tot 25 juni loopt de tentoonstelling "Poepgoed". Alles wat zo gewoon of zo gek mogelijk is aan poep komt aan de orde. Men kan zich verdiepen in het werk van de mestkever, leren over de soorten en maten van poep in het dierenrijk en zich verbazen over onze eigen uitwerpselen. Alles wordt op een vrolijke en uitdagende manier gepresenteerd. Zo zijn er flipperkasten om eens te flipperen in de darmen van een zebra of een panter, er zijn achterwerken van dieren te bezichtigen, geurobjecten, grappen en woordspelingen, kakdozen en nog veel meer. Ook besteedt de tentoonstelling aandacht aan de geschiedenis van de stoelgang: van Farao, Romeinen, Middeleeuwen en Kastelen tot hoe het er in grootmoeders tijd aan toe ging in Nijmegen en omgeving.

Vanaf 12 juli tot 14 januari 2002 is er voor kinderen van 4 tot 8 jaar de tentoonstelling Een Bos vol Geheimen.

Bezoekers horen van een oude zieke boswach-

organische oplosmiddelen, aceton, smeervet, kopervet, kogellagervet en plamuur. Twee middelen die aan de lijst zijn toegevoegd zijn sterke zuren zoals etsvloeistof en vloeibare gootsteenontstopper. Derhalve geldt voor 2001:

### **Huishouden:**

batterijen, spaarlampen, tl-buizen, vloeibare gootsteenontstopper, lampenolie, petroleum, insecticiden

### **Medicijnen:**

medicijnen, kwikthermometers, injectienaalden

### **Doe het zelf:**

verf, lak, beits en houtverduurzamingsmiddelen,

terpentine, thinner, verfabijtmiddel, verfverdunder, kwastreiniger/ontharder en wasbenzine, kwikschakelaars zoals een niet digitale kamerthermostaat

### **Hobby:**

fotofixeer, foto-ontwikkelaar, etsvloeistoffen zoals salpeterzuur/zwavelzuur, zoutzuur

Vervoer: accu's, benzine, motorolie, afgewerkte of remolie, oliefilters.

(Bron: Milieudefensie, 1-2001; VROM, 2-2001)

# MILIEU RONDOM

ter of ze willen komen kijken hoe het met het bos gaat en of ze er voor willen zorgen. Ze komen dan terecht in een oude boom en binnen in die boom is van alles te ontdekken. Bijvoorbeeld een groeibomenspel waarmee de kinderen leren hoe een boom groeit en ze hem echt kunnen laten groeien. Of een bladpuzzelspel dat bladvormen en vruchten laat zien. Ook zijn er voeldozen en grote zoekplaten.

Een Bos vol Geheimen is ook voor oudere bezoekers de moeite van het bekijken waard.

Openingstijden

Maandag-Vrijdag 10.00-17.00 uur

Zondag 13.00-17.00 uur, Zaterdag gesloten.

## LIJST VAN KLEIN CHEMISCH AFVAL IN 2001

Een aantal middelen van de lijst is dit jaar geschrapt omdat de afvalverbrandingsinstallaties verbeterd zijn en een aantal stoffen nu zonder veel schadelijke effecten kunnen verbranden.

Het zijn nagellak, en remover, vloeibare inkt, correctievloeistof, vloeibare/pasteuze lijm of kit, meubelolie, vlekkenwater op basis van

## KLIMAATVERANDERING

De bloei van het eerste sneeuwkllokje, de paddentrek, de terugkomst van de gierzwaluwen. Al vele jaren worden natuurverschijnselen op kleine schaal bijgehouden, maar door de veranderingen in het klimaat is het belangrijk geworden om ze op grote schaal te volgen. Vele handen maken licht werk bedachten ze bij het Vara programma Vroege Vogels en de Universiteit van Wageningen: als nu een heleboel professionals en liefhebbers verspreid over het hele land dit soort fenomenen vastleggen, ontstaat een compleet overzicht van de mogelijke natuurveranderingen door de temperatuurstijging op aarde. Het project heet "de Natuurkalender" en is zondag 4 februari van start gegaan. Informatie of eigen waarnemingen? Bel 035-6711338 of bezoek [www.natuurkalender.nl](http://www.natuurkalender.nl)

(Bron: Milieudefensie, 3-2001)

## IJSVOGELS IN GROESBEEK

Steeds vaker wordt dit schitterend juweeltje rondom de Groesbeekse beken waargenomen. Vooral tijdens een strenge vorstperiode, als de meeste open waters dichtgevroren zitten is de kans op een ontmoeting met een ijsvogel het grootst. De vogel is dan aangewezen op de laatste stukjes open water om aan voedsel te komen. Een volwassen vogel moet ongeveer 15 visjes per dag vangen om aan zijn dagelijks menu van circa 30 gram te komen. Ijsvogels



zijn helemaal niet zo op ijs gesteld, zoals de naam doet vermoeden. Integendeel het is zelf zo dat tijdens een strenge winter een groot gedeelte van de populatie sneuvelt door voedselgebrek. De naam ijsvogel heeft de vogel waarschijnlijk te danken aan het feit dat hij tijdens een vorstperiode op de door de beroepsvissers in het ijs uitgehakte wakken afkwam, om nog vis te vangen.

De vogel is iets groter dan een huismus en vertoont op de rug prachtige, brede metaalglanzende turkoois blauwe streep. De hals en keel zijn wit de wangen en de borst zijn geheel roodbruin. Aan de snavel kunnen we vrij goed zien of het hier een mannetje of om een vrouwtje gaat. Deze lange, dolkachtige snavel van ca 3.5 tot 4.5cm is bij een mannetje geheel glimmend zwart terwijl bij een vrouwtje de ondersnavel gedeeltelijk oranje/rood van kleur is. De kleur van het verenpak kan enorm variëren, afhankelijk van de lichtinval. Soms lijkt het kobaltblauw, dan weer groen.

Op zaterdag 30-12-00 zat er bij de Drulsebeek in de Foerperpot een ijsvogel, hij had daar op een steenworp afstand van de Oude Drulsegeweg zijn tijdelijke visstek ingericht. De schuwe vogel bleef zelf als er fietser langs kwam nog zitten, schitterend was het om te zien hoe de vogel met een vis in de snavel wegvloog naar zijn foerageerplek. Dit was een horizontaal boven het water hangende tak, hierop werd de vis met enkele ferme klappen dood geslagen. Vervolgens werd de vis in zijn geheel met de kop naar

achteren, naar binnen gewerkt. Onverteerbare delen als schubben en graten worden later weer als braakbal uitgespuugd. Enkele van die braakballen lagen als stille getuigen bij zijn favoriete visplek. Aan de kleur van de ondersnavel was duidelijk te zien dat het hier om een vrouwtje ging. Dezelfde dag werd er op de Hulsbeek nog een mannelijk exemplaar gesignaleerd.

De ijsvogel heeft van 25-12-00 tot 30-12-00 in de Foerperpot gezeten. Hopelijk kan er met het natuurlijk herstel van de Drulsebeek op een rustige plek een z.g. steilrand worden gemaakt, zodat er een geschikte biotoop voor de ijsvogel ontstaat.

Peter Pouwels

## TREK DE GROENE GRENS, OOK IN GROESBEEK

In april is Milieudefensie begonnen met het opzetten van een grote handtekeningenactie voor het behoud van het open groene landschap. Weiland en gaan nu nog veel te gemakkelijk in de uitverkoop. Daarom zouden er eisen gesteld moeten worden aan het omgaan met onze schaarse open ruimte: efficiënter omgaan met het reeds bebouwde gebied; de bebouwde kom strenger begrenzen; de contouren van de stukken open ruimte zichtbaar maken op de kaart; tenslotte het heffen van een flink bedrag voor te bebouwen open ruimte: dit zijn de belangrijkste eisen voor het behoud van het open landschap. In Groesbeek zal op de komende BRADERIE met HEMELVAART een marktkraam van de WMG aanwezig zijn waar u uw handtekening kunt zetten voor de actie Trek de Groene Grens. Wilt u zelf actief zijn vraag dan een handtekeningenpakket aan bij Milieudefensie t.a.v. Meike Skolnik of Sylvia Borg, tel.020-5507300.

(Bron: Gelderse Milieukrant, 1-2001, Natuur en Milieu, 3-2001 Milieudefensie, 3-2001)

# MILIEU RONDOM

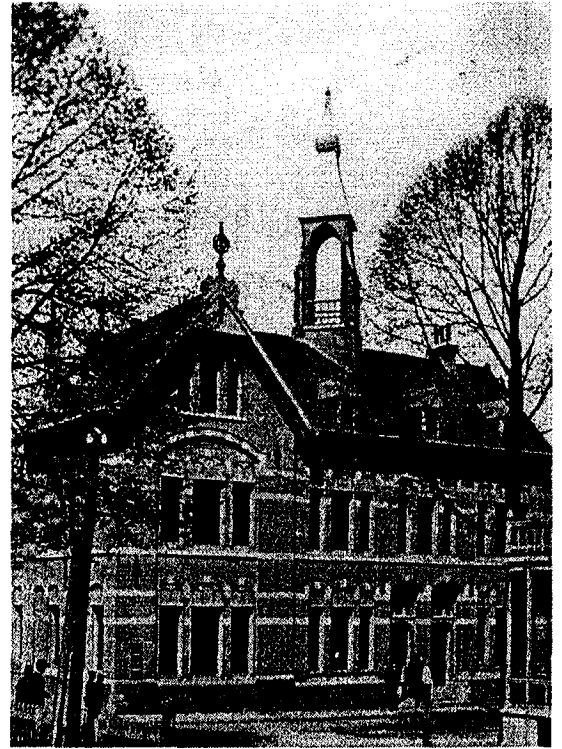
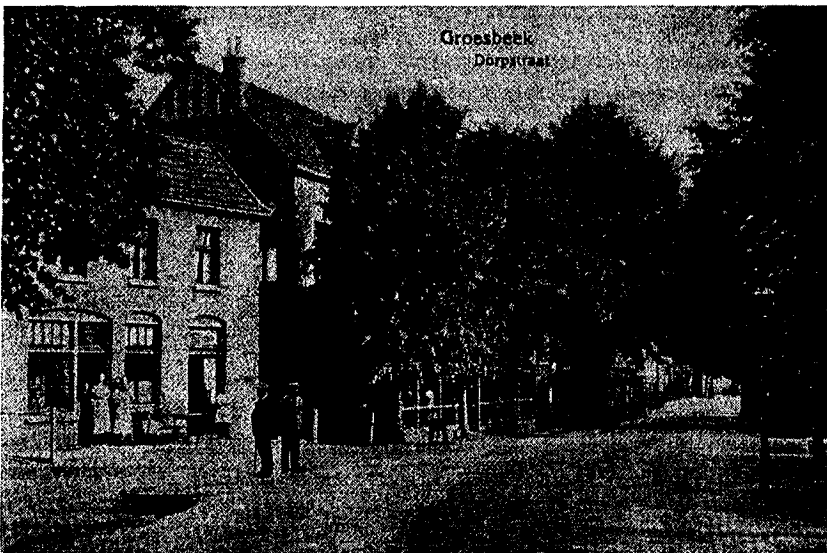
## OP STAP MET BEN THISSEN (3)

*Op een zonnige lentedag in april wandelen we dit keer een route door het dorp, die over een paar jaren onherkenbaar veranderd zal zijn. Om deze ingrijpende veranderingen die komen gaan een klein beetje te relativeren: Ben beschrijft uit zijn vroegere jaren ook de nodige nieuwbouw, verbouwingen en sloop van een aantal huizen in "Groesbeek-terp".*

En waar we dan mee beginnen is het terrein van de Zoma-fabriek. Voor de oorlog was dit een opslagterrein van voornamelijk hout, bestemd voor onder andere de mijnbouw in Zuid-Limburg en het Ruhrgebied. De eigenaar, Frans Peters (ofwel den Trekmuts, i.v.m. de vaak nogal trage manier van uitbetalen van zijn werknemers) had hier in de buurt van het station een grote houtopslag- en werkplaats. Het station dat tot 1934 functioneerde aan de lijn Nijmegen-Kleve bestond sinds 1889 uit zelfs 2 sporen en perrons. Er werden behalve al dat hout ook heel wat Groesbeekse forensen vervoerd per spoor. Rond 1910 waren dat er wel zo'n 500 per werkdag, richting Kleefse fabrieken v.v.

Halverwege de houtopslag en de spoorwegovergang, op het huidige markterrein, stond een groot huis genaamd villa Agnes, waaraan nu alleen nog de grote kastanjeboom langs de weg doet herinneren. Hier hebben onder meer spoorwegopzichter Lucas gewoond, en de familie De Werdt. Na de oorlog is deze villa gesloopt. Aan de andere zijde van het marktplein, ter hoogte van de huidige winkelgalerij rond de videotheek, stonden de huizen van koperslager Ostendorp en bakker en cafehouder Den Doop. De combinatie winkel met cafe, vooral bakkerij of kruidenier was in die tijd heel gebruikelijk. Den Doop's huis grensde aan de Pompstraat. En voor het huis stond vroeger dan ook de pomp.

*Pand van bakker-cafehouder Wiggelo  
(Uit: Groesbeek in oude ansichten)*



*Het oude postkantoor, gebouwd in 1912, later verbouwd ten behoeve van een nieuw gemeentehuis, maar gedeeltelijk verprutst, nu pand van oa Bruna en notaris.*

*(Uit: Groesbeek in oude ansichten)*

Aan de Pompstraat woonden verder van Bernebeek de smid, Jan de smid en de zussen Schoenmakers met een textielwinkel.

We steken de Dorpsstraat over en belanden op het Dorpsplein. Hoewel een deel van de bebouwing al vernieuwd is (de flats boven de winkelgalerij en uiteraard het gemeentehuis) telt dit stukje route toch mee i.v.m. de verplaatsing van de apotheek. Voor de oorlog zaten hier het hotel-cafe In de Locomotief van Driessen - vanaf ca. 1868 tot nog niet zo heel lang geleden - verder stond er het hotel van Lith, later hotel Hurkmans, waarvan de bovenzaal ook gebruikt werd als cultureel centrum. Dan had je bakker-cafehouder Wiggelo, Grad Cillessen de kolenhandel en Dina Cillesen met ellenwaren, de zaadhandel van Wim Cillessen, cafe-bottelarij Nas en schoenmaker Faassen. Het merendeel van deze huizen is gesloopt om plaats te maken voor de nieuwe winkelgalerij en flats.

We lopen achter het gemeentehuis om naar de andere kant van de spoorlijn, waar vroeger een lagere school was op de plaats van het plantsoen en het huidige postkantoor. Net voor de spoorwegovergang aan de Dorpsstraat lag het snoepwinkeltje van Kaatje Cillessen: strategisch gelegen naast de school. De winkel was al van voor 1760 en werd in 1919 gesloopt.

De lagere school werd gebouwd rond ca. 1800 en in 1914 werd het tijd om een nieuw school-





*Dorpstraat vanaf het spoor naar het zuiden. rechts het bondshotel, hotel Groesbeek, links het postkantoor met torentje en daarvoor het in 1919 gesloopte winkeltje van Kaatje Cillessen. (Uit: Groesbeek in oude ansichten).*

gebouw te plaatsen, aan de Molenweg: de Gerardus Majella. In de oude school kwam een kinderschoenfabriek, de Ooievaar van de fa. Hoogenbosch. Diverse werknemers zijn later in Groesbeek een eigen schoenbedrijfje begonnen. Tot 1952 bleef het pand een bedrijfsbestemming houden, tot het afbrandde.

Direkt aan de overkant van de Kerkstraat, het pand waarin nu Bruna zit en voorheen het gemeentehuis, werd in 1912 een postkantoor gebouwd, in de toen gebruikelijke stijl, zoals ook het postkantoor in Nijmegen aan de van Schevickhavenstraat. Hieraan is in de oorlogsjaren het een en ander verbouwd ten behoeve van een nieuw gemeentehuis in Groesbeek.

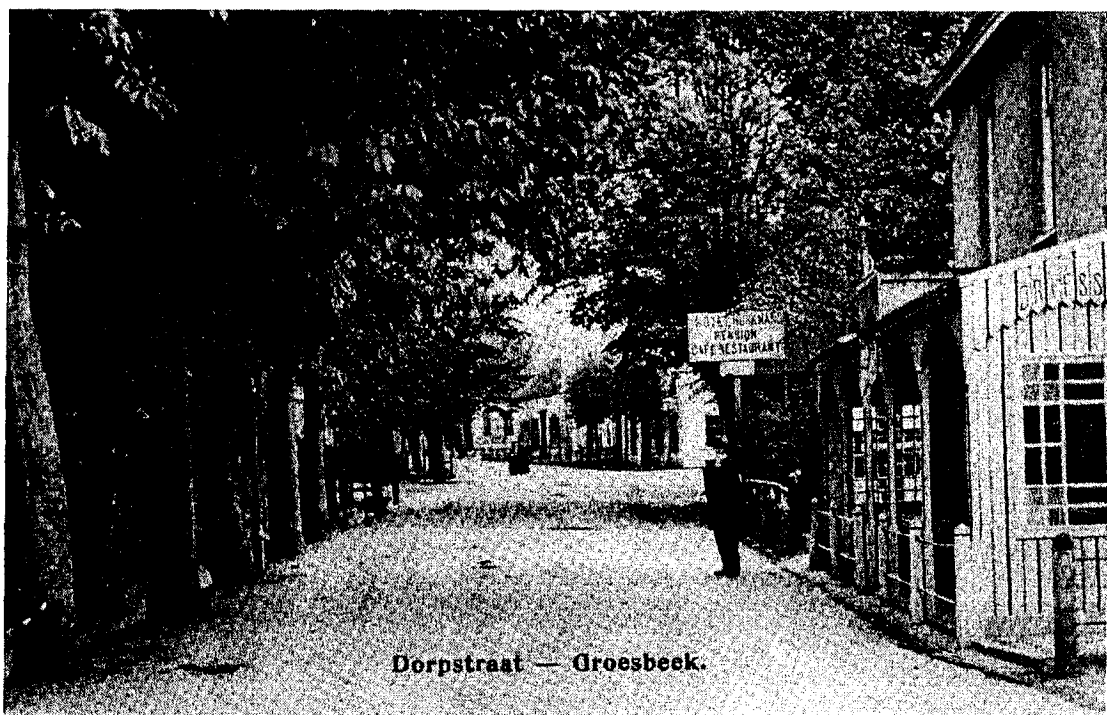
(Maar gedeeltelijk verprutst volgens Ben). Aan de overkant van de Dorpsstraat stond op de plaats van de Rabobank een hotel, genaamd hotel Groesbeek, waarin o.a. pensionhouders Hermans, van Weeren, van Groothuizen en van Bernebeek woonden. In 1928 werd het een Bondshotel geleid door Franzmann. Na de oorlog is het in gebruik geweest als bibliotheek tot het in 1959 gesloopt werd.

We eindigen onze wandeling bij het verzorgingstehuis

Marindaal, grenzend aan autobedrijf van Bergen met de oude witte opzichterswoning (de "gestichtswoning") die ook in de planning zijn om te verdwijnen (...?) voor nieuwbouw.

Marindaal was in Groesbeek bekend als het Duitse Klooster, van de uit Duitsland afkomstige kloosterorde H. Carolus Borromeus van Trier. (Het Hollands Klooster aan de Kloosterstraat was de orde van de zusters van Liefde uit Tilburg). De Duitse zusters vestigden zich hier in 1875 en begonnen een school voor huishoudleressen. Later, vanaf 1920 werd het een herstellingsoord voor zieke zusters en een damespension. Vanaf 1942 tot 1968 was Mariëndaal een Mulo voor meisjes c.q. internaat. Na die tijd pas kreeg het de functie van verzorgingstehuis.

(tevens geraadpleegde bron: Groesbeek in oude ansichten, door G. Driessen, J. Thissen en J. van Bernebeek)



*Dorpstraat vanaf het spoor naar het noorden. Rechts Café Driessen ("In de Locomotief"), gebouwd begin 1800 en gesloopt ten behoeve van het gemeentehuis in 1996. (Uit: Groesbeek in oude ansichten).*

*Het vorige milieujournaal stonden we in het Mooksestraat, waarover we bij de rubriek "Op stap met Ben Thissen" uitgebreid ingingen. Dhr M. De Bruin, Kloosterstraat 57 had de juiste oplossing ingezonden.*

Deze keer staan we bij een groen, ietwat verlaagd veldje van ruim 1000 vierkante meter nabij een bijna 1000 jaar oud, monumentaal gebouw op de bodem van een wel 1000 m breed dal dat ongeveer 1000 eeuwen geleden gevormd is.

We staan op een stoeptegelpad en kijken naar het oosten, in het verlengde van de stoep, die 25 m verderop naar links gaat, omdat ietwat verderop een wit gebouw staat. Dat gebouw, waarin ooit veel gelezen is en waar later jongetjes hun lijfjes oefenden, staat op de nominatie afgebroken te worden. Dan kan het voetpad rechtdoor kan blijven lopen. Dat pad zal overigens iets naar rechts geschoven worden, zodat op de plaats van het pad zelf een ondiepe bedding gegraven kan worden waardoor een beek kan gaan stromen, waarvan brongebied 50 m stroomopwaarts in westelijke richting ligt. Het water uit de bron wordt nu in een riool weggevangen en komt pas zo'n 200 m ten oosten van onze standplaats weer tevoorschijn. De hoeveelheid water die de bron levert is overigens gering. Dat komt ondermeer doordat door het brongebied heen een grote rioolbuis is aangelegd, die er voor moet zorgen dat bij stortbuien de watervloed afkomstig van de dalwand afgevoerd wordt. Deze buis is echter in de toekomst niet meer nodig omdat de beek ook dit water zal opvangen. Die rioolbuis doorsnijdt lemlagen, waardoor het water van de bronnen wegloupt. Als de rioolbuis opgeruimd zal worden, zal de bron meer water gaan voeren, zo is de verwachting. Naast het bronwater en stortregenwater, zal de beek gevoed worden door regenwater dat van daken afkomt van gebouwen in de omgeving, dat naar de beek geleid wordt.

Links van het te verwijderen witte gebouw, waar nu een parkeerterrein ligt, verrijzen twee nieuwe gebouwen, waarvan er één een stukje over de beek zal steken. De geparkeerde auto's zullen op dezelfde locatie blijven staan, alleen een verdieping lager in een

## WIE KENT GROESBEEK

ondergrondse parkeerplaats. De twee gebouwen en de beek vormen een onderdeelje van grootscheepse veranderingen in de omgeving, waarvan op de plaats waar wij staan niet veel meer te zien is, behalve de eerder beschreven verandering, hoewel delen van het gebouwencomplex in het zuidoosten wel eens boven de gebouwenrij die ertussen ligt uit zal kunnen steken.

Dat was het voor deze keer.

Oplossingen sturen naar Henny Brinkhof, Binnenveld 31 6562 ZW Groesbeek.

Surf eens naar <http://wmg.ontheweb.nl>



## Groesbeek en Ooijpolder worden proeftuin voor aanleg van landschapselementen

*Op de valreep van het gereed maken van dit milieujournaal ontving de redactie onderstaand persbericht:*

Het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij heeft het gebied Groesbeek-Ooijpolder uitverkoren tot proeftuin voor groen-blauwe dooradering. Na een zware selectie zijn er voor heel Nederland acht proeftuinen van elk 5.000 hectare aangewezen. In deze proeftuinen gaan natuurorganisaties, agrariërs, maar ook andere gebruikers zoals recreanten en lokale ondernemers, samen met de overheid, onderzoeken hoe het landschap een kwaliteitsimpuls kan krijgen.

Met de ervaringen uit de proeftuinen wil de overheid een netwerk van groene en blauwe landschapselementen realiseren op 400.000 hectare agrarische grond. Grote delen van Nederland krijgen zo een aantrekkelijk landschap. Behalve de planten en dieren zullen recreanten en toeristen er veel plezier aan beleven.

De agrarische natuurvereniging De Ploegdriever, Stichting wAarde en Das & Boom hebben, met steun van provincie Gelderland, gezamenlijk het gebied Groesbeek-Ooijpolder voorgedragen. De partners, geworteld in de streek, zijn zeer tevreden met de uitverkiezing tot proeftuin. Er zijn al langere tijd plannen voor herstel van de meidoornhagen in de Ooijpolder en voor een netwerk van wandelpaden in het Groesbeeks heuvelland. De proeftuinstatus kan deze plannen een steuntje in de rug geven.

Een goede landschapsstructuur dient vele doelen. Nieuwe landschapselementen kunnen bijdragen aan erosiebestrijding in de Groesbeekse heuvels, verbetering van de kwaliteit van het oppervlaktewater, betere wandelmogelijkheden, en maken vakantie bij de boer aantrekkelijker.

De kwaliteitsimpuls voor het landschap bestaat uit aanleg van bosjes, hagen en houtwallen, maar ook bloemrijke akkerranden, schrale bermen, ruige slootjes en grazige oevers langs beken. Zij vormen samen een groen-blauwe dooradering van het agrarisch cultuurlandschap. Zo'n netwerk verhoogt de kwaliteit van het leefgebied en van verbindingzones van veel dieren en planten.

De drie initiatiefnemers hebben een wezenlijk uitgangspunt: agrariërs dienen voor de productie van natuur en landschap volwaardig beloofd te worden. De 'productie van groen' moet gewoon concurreren met de gangbare landbouwproducten. In de proeftuin wordt bekeken of dit haalbaar en uitvoerbaar is. Binnenkort gaan De Ploegdriever, Stichting wAarde en Das&Boom aan de slag. In overleg met tal van instellingen, zoals boerenstandsorganisaties, waterschap en lokale overheid, stellen zij een landschapsplan op. De hamvraag is: op welke plekken en onder welke voorwaarden werken grondeigenaren mee aan groen-blauwe dooradering? Maar ook willen zij onderzoeken hoe het nieuwe landschap tot in lengte van jaren betaald kan worden. Het proeftuinproject duurt twee jaar. Als het aan de initiatiefnemers ligt, zullen de eerste landschappelijke veranderingen binnen die twee jaar zichtbaar zijn.

[einde persbericht]

Een eerste commentaar van de redactie:

*Het is mooi te horen dat het initiatief van de drie partners beloofd is. De uitverking als proeftuin biedt veel mogelijkheden om de natuur in de buitengebieden van de Ooijpolder en Groesbeek te versterken en het landschap aantrekkelijker te maken.*

*Gedurende meer dan een halve eeuw is de natuur in het boerenland zo zeer achteruit gegaan, dat dit voor de meeste planten en dieren een levensvijandig gebied werd.*

*Het laatste decennium is er veel gepraat over het buitengebied en in het kader van het Strategisch Actiegebied Groesbeek zijn er diverse projecten gestart om de natuur in het buitengebied weer een impuls te geven. Deze inspanningen resulteerden in de Ploegdriever en Stichting Landschap Ooijpolder - Groesbeek, waarin boeren en natuurbeschermers samen streven naar een versterking van de natuur in het agrarisch gebied.*

*Dat dit gebied nu een proeftuin is geworden, schept kansen voor herstel van natuur en inkomsten van boeren uit die natuur. Het zal ook duidelijkheid brengen waar en onder welke voorwaarden boeren mee willen werken. Deze proeftuin zal in belangrijke mate het succes van blauwgroene dooradering in het hele land bepalen. De aanwijzing als proeftuin biedt daarom niet alleen nieuwe kansen voor natuur en boeren, maar legt ook een grote verantwoordelijkheid bij alle deelnemende partijen.*

## Groesbeek deelnemer aan de Entente Florale

*Dit jaar is Groesbeek een van de vijf genomineerde Nederlandse dorpen die meedoen aan de Entente Florale. Als de MKZ verder geen roet in het eten gooit, zal er eind juni een negenkoppige jury een mooie, bloemrijke route volgen door ons fraaie heuveldorp. Wanneer Groesbeek eerste wordt, zal zij volgend jaar meedingen naar de Europese titel.*

### DE NOMINATIE

In december vorig jaar werd de gemeente door de Entente Florale gevraagd of zij mee wilde doen aan de jaarlijkse prijsvraag. Groesbeek was opgevallen bij de Stichting Entente Florale als zijnde een mooie en groene gemeente, reden om haar te vragen mee te doen aan de Nederlandse competitie 2001. Het hoofd Openbaar Groen van de gemeente, Teun van Grinsven, vroeg de plaatselijke landbouworganisatie (GLTO) en onze vereniging om advies. Tijdens de eerste bijeenkomst met een vertegenwoordiger van Entente Florale werd duidelijk dat de jurering zich niet beperkt tot keurige en fleurige bloemenperkjes en strak geschoren gazons, zoals vroeger het geval was, maar dat in toenemende mate ook natuurlijk groen en groene recreatie een rol spelen. Bovendien zal veel aandacht uitgaan naar het beleid en de visie van de gemeente in deze. Met name op die laatste aspecten komt Groesbeek sterk uit de bus en daarom besloot de gemeente de handschoen op te

nemen en de uitdaging aan te gaan. Er werd een Werkgroep Entente Florale (WEF) gevormd, bestaande uit wethouder Sjaak Kamps, Teun van Grinsven, Frans Peters (GLTO), Ferdinand ter Schure en Henny Brinkhof van de WMG.

### WAT MOET DE GEMEENTE DOEN?

De Entente werkt eenvoudig. Een deskundige jury bezoekt op een namiddag Groesbeek en werkt dan een vast programma af.

1. Na de ontvangst geeft de gemeente een 30 minuten durende inleiding, waarin zij een presentatie geeft op haar beleid en visie en het feitelijk beeld van het groen in de gemeente.
2. Daarna volgt de jury een vooraf door de Werkgroep Entente Florale uitgezette route van tweeënehalf uur door de gemeente. Onderweg wordt stilgestaan bij mooie plekken en uitleg gegeven.
3. De jury beraadslaagt vervolgens een uur en vertrekt na een gezamenlijke maaltijd.

### DE JURERINGSCRITEIA

De jury heeft een hele waslijst opgesteld van punten die beoordeeld worden. Globaal gaat het daarbij onder meer om presentatie, visie en beleid van de gemeente op het gebied van stedelijk groen, natuur en landschap en de daadwerkelijke uitwerking hiervan. Daarbij komen ook zaken aan de orde als recreatieve wandel- en fietsroutes, siergroen, meer natuurlijk groen, educatie,

In 1882 vormden Duitsland, het Habsburgse Rijk en Italië een drievoudige alliantie. De drie landen kwamen overeen elkaar te helpen als ze aangevallen zouden worden door Frankrijk en Rusland. Frankrijk voelde zich bedreigd door deze alliantie. Ook Groot-Brittannië was bezorgd over de groei van de Duitse zeevloot en in 1904 tekenden de twee landen de Entente Cordiale (vriendschappelijke verstandhouding). De bedoeling van de alliantie was het bevorderen van de samenwerking tegen de gevoelde dreiging van Duitsland.

Drie jaar later voegde Rusland, die de groei van het Duitse leger vreesde, zich bij Groot-Brittannië en Frankrijk en vormde de Triple Entente.

De verstandhouding tussen Engeland en Frankrijk was niet opperbest. De landen leefden lange tijd op gespannen voet met elkaar. De toenadering was dus niet van zelfsprekend. Om die te bestendigen werd een Entente Florale, een verstandhouding door bloemen in het leven geroepen. De Entente Florale bestond hieruit dat beide landen met elkaar wedijverden wie de meest fleurige dorpen en steden had. De eerste wereldoorlog maakte een einde aan de politieke ententes, de Entente Florale bleef bestaan. Steeds meer landen hebben zich in de loop van de vorige eeuw bij de Entente Florale aangesloten, thans doen alle West-Europese landen mee.

De mate van fleurigheid van de dorpen en steden is in de loop van de tijd ook veranderd. Ging het vroeger met name om mooie bloemenperken en gazons, tegenwoordig speelt ook de natuurwaarde (ecologie) van het groen een rol.



gebouwen, kunst, participatie en netheid.

Inmiddels heeft de Werkgroep Entente Florale een mooie route verzonnen.

Belangrijke punten zijn: Groen in het dorp, de Foerperpot, de Drulse Beek, de Bruuk, de Spoorlijn, het wandelpadennetwerk, de bloemrijke akkerranden, vergezichten, de

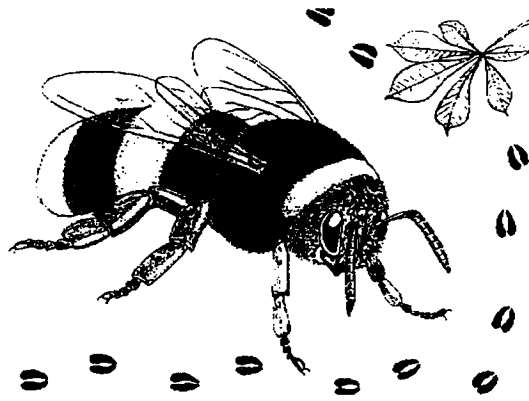
Galgenhei en het Bevrijdingsbos. Ook aan de presentatie is al flink gewerkt. Hopelijk zal dit leiden tot een dusdanig hoge score dat we de concurrerende dorpen, zijnde Lochem, Dokkum, Baarlo en Ommen kunnen verslaan.

Henny Brinkhof

**De gedetailleerde beoordelingscriteria met weging die de jury van de Entente Florale hanteert:**

- |  |  |
|--|--|
| <p>a. presentatie en verstrekking van informatie 10%</p> <p>b. visie en beleid in samenhang met het feitelijk beeld (30%)<br/>dit houdt in: beleids- en structuurvisie/plannen op gebied van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* stedelijk groen</li> <li>* natuur</li> <li>* landschap</li> <li>* beheer</li> </ul> <p>c. Uitwerking hiervan op:</p> <p>1. het stedelijk (15%)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ontwerp</li> <li>* beheer</li> </ul> <p>2. recreatieve en toeristische voorzieningen (15%).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* wandelroutes</li> <li>* fietsroutes</li> <li>* campings of dagrecreatie</li> </ul> | <p>3. natuur, milieu en ecologie (15%)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* samenhang</li> <li>* participatie</li> <li>* educatie</li> <li>* effectmeting/monitoring</li> </ul> <p>4. kwaliteit elementen (15%)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* eenjarige planten, plantenbakken/schalen</li> <li>* blijvende planten</li> <li>* hagen</li> <li>* gazons/ grasstroken</li> <li>* cultuur rozen</li> <li>* heesterachtige vegetatie</li> <li>* bomen</li> <li>* water/oeveren</li> <li>* straatwerk en pleinen</li> <li>* gebouwen en kunst</li> <li>* stadsmeubilair (banken verlichting)</li> <li>* inrichting speelplaatsen</li> <li>* netheid</li> </ul> |
|--|--|

Surf eens naar <http://wmg.ontheweb.nl>



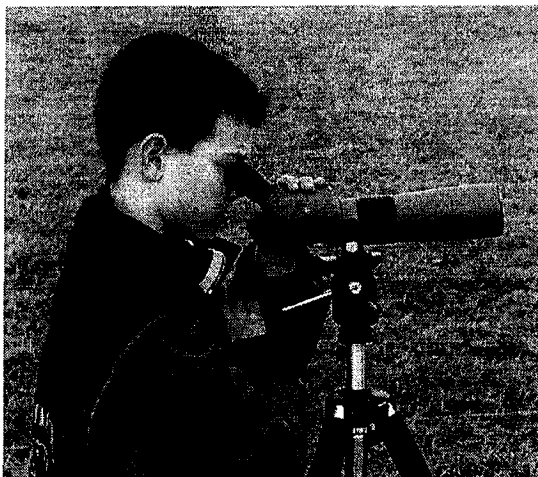
Za 27-1-01

Het regende heel hard.  
 onderweg dacht ik al dat we een binnen  
 programma  
 zouden hebben.  
 En daar had ik gelijk in.  
 We gingen vogelhuisjes bouwen het was  
 heel erg leuk.  
 Ik en pepijn hebben een twee onder een  
 kap vogelhuis gebouwd.  
 Met aan de zijkanten voederbakjes.  
 En die is heel mooi geworden.  
 Die van de anderen trouwens ook.  
 En zo is het ondanks het slechte weer toch  
 leuk geworden.

Groetjes: Niek Janssen

### HET HOMMELHOL

We gingen vandaag weer naar het  
 Hommelhol. Toen we daar aankwamen,  
 had Niek een gewond pimpelmeesje  
 meegebracht. Niek had hem op de straat  
 gevonden en dacht dat hij dood was dus  
 nam hij hem mee naar het Hommelhol.  
 Daar aangekomen bleek hij toch levend te  
 zijn. Henk vertelde dat we vandaag naar het  
 pad achter het D.V.S.G.-veld gingen om



daar te snoeien en een groot vuur te maken.  
 Toen we daar aankwamen waren een paar  
 leden van Landschapsbeheer Groesbeek en  
 van de Aardmuizen al aan de gang. Henk  
 had een telescoop en verrekijkers  
 meegenomen om de trekvogels te bekijken.  
 Toen begonnen we met zagen. Wij mochten  
 alleen de kleine boompjes omzagen, want  
 grotere bomen werden met de kettingzaag  
 omgezaagd. Daarna gingen we naar het  
 grote vuur wat inmiddels aan het branden  
 was. Ook hielpen we natuurlijk mee om het  
 vuur groot te houden. Later mocht ieder een  
 bolletje deeg pakken en die prikten we dan  
 op een stok om hem zo in het vuur te  
 houden. Bij bijna iedereen was het deeg later  
 zwart geworden. Het pimpelmeesje was  
 helaas doodgegaan en werd daarom  
 gecremeerd in het vuur. Ramon had een  
 paar kikkers gevangen. Later fietsten we  
 weer naar huis.

Geschreven door Stijn Schreven.

### DASSEN KIJKEN

We zijn met de natuurclub naar  
 dassenburchten gaan kijken in Duitsland. We  
 hebben er 3 gezien. De dassenburchten  
 waren erg groot en lang.  
 Niek zei dat, als de mannetjes groot genoeg  
 zijn moeten ze weg, maar de vrouwtjes niet.  
 We zijn ook nog dassenharen gaan zoeken  
 aan het prikkeldraad.  
 En tenslotte hebben we in een weiland  
 gekeken waar dassen voedsel konden halen.

### HET HOMMELHOL

Vandaag gingen we weer naar het  
 hommelmhol. Dit keer maakten we een  
 speurtocht door het Kraaiendal. De groep  
 werd verdeeld in 2 groepen. 1 groep van  
 Henk en Niek en 1 groep van Paul en Anne.  
 Tijdens de speurtocht moesten we  
 opdrachten maken. Bijvoorbeeld de hoogte  
 en de dikte van de boom opmeten en ook  
 onderweg bladeren zoeken van de Eik, de  
 Douglas, spar, de Beuk en de Kastanje. We  
 moesten ook een veer zoeken en iets gek en  
 dat allemaal meenemen. We hebben ook  
 een zwijngenspel gedaan, rondom een boom  
 lagen onder de bladeren zakjes met mars  
 erin. Die moesten we opgraven net zoals  
 zwijnen dat doen. We zochten ook een dikke  
 tak en zaagden daar een schijfje vanaf, om te  
 kijken hoe oud deze tak is. Het was een leuke  
 morgen.

Door Kees Schreven.

## Pad Mansberg landschappelijk aangekleed

*Dit voorjaar is het pad over de Mansberg landschappelijk verfraaid met stroken struweelbeplanting, hagen en enkele bomen. Bedoeling was dat dit pad een voorbeeld zou zijn voor de aankleding van onverharde wandelpaden in Groesbeek. Dit voorbeeldpad is een project van de gemeente Groesbeek dat ondersteund wordt door de WMG.*

### GROESBEEK WANDELLAND

Augustus 1998 trok de WMG aan de bel met het rapport 'Groesbeek Wandelland'. Het padennet van onverharde paden in het buitengebied van Groesbeek bleek de afgelopen decennia zo ver achteruit gegaan te zijn dat het haast onmogelijk werd om het Groesbeekse buitengebied via onverharde wegen te doorkruisen. Met de uitvoering van de Ruilverkaveling Groesbeek zouden mogelijk nog eens tal van paden verdwijnen. Niet alleen de mogelijkheid van wandelen en paardrijden zou sterk afnemen, maar ook de natuurwaarden van de bijbehorende bermen, zouden verdwijnen, evenals de cultuurhistorische informatie die veel paden herbergen.

Het plan werd bij de gemeente goed ontvangen en vervolgens werd er een werkgroep gevormd vanuit het Strategisch Actiegebied Groesbeek, die de wandelpadenproblematiek onder de loep nam en een rapport uitbracht. In dat rapport wordt voorgesteld om het padennetwerk te herstellen, waarbij ook enkele verloren gegane verbindingen worden hersteld door de aanleg van nieuwe paden. De realisatie hiervan zal geregeld worden via de Ruilverkaveling.

### WMG WINT PRIJSVRAAG EN BEDENKT VOORBEELDPAD

Inmiddels had de WMG met haar padenrapport meegedaan aan een provinciale prijsvraag, uitgeschreven door de Heidemij en behaalde daarmee een tweede plaats. Naast de eer zat daar een bedrag van f6000,- aan vast. De WMG sprak met de burgemeester af dat er een onverhard pad in de gemeente gezocht zou worden dat landschappelijk heringericht zou worden. De WMG zou daarvan de helft betalen, tot een maximum van het prijzengeld, de gemeente zou de andere helft betalen.

### DE UITWERKING

Als eerste moest er een geschikte locatie worden gezocht. Dat was niet zo eenvoudig, want vanwege de herverdeling van gronden in de Ruilverkaveling is de handhaving van diverse paden op de huidige locatie en de eigendomssituatie ervan nog niet definitief. Voor de WMG zou het de gemeente moeten zijn, omdat anders het wel eens zou kunnen gebeuren dat de bermen van een dergelijk net nieuw ingericht pad op den duur weer zouden verdwijnen. De WMG had haar oog laten vallen op een van de paden bij De Horst. Hoewel het bewuste pad eigendom is van de gemeente, bleek de handhaving ervan toch nog onzeker.

Uiteindelijk bleek er maar één pad, gelegen tussen de Bredeweg en de Knapheideweg, hiervoor in aanmerking te komen. In het kader van de Ruilverkaveling zou hier niets wijzigen, kadastraal gezien was er voldoende ruimte voor een landschappelijke aankleding en het pad is eigendom van de gemeente.

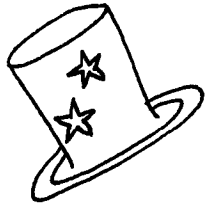
Toch bleek ook hier een gevoelig punt te liggen, omdat de naastgelegen bermen door aanliggende grondeigenaren in gebruik waren genomen. Voor de gemeente was dit aanvankelijk reden om van het plan af te zien. Na lang aandringen van de WMG en de Groesbeekse Boerenbond (GLTO) is de gemeente uiteindelijk toch aan de slag gegaan. In overleg met enkele aanliggende grondeigenaren is een deel van de eerder in gebruik genomen grond aan deze eigenaren verkocht en een deel is door een hoveniersbedrijf aangeplant met bomen en struiken. De nieuwe vereniging voor agrarisch landschapsbeheer 'De Ploegdriever' had gehoopt de klus te mogen uitvoeren, maar zij is, ondanks een suggestie van de WMG, per abuis vergeten.

Het pad is nu enkelzijdig ingericht. De uitvoering is tot grote spijt van de WMG nogal anders verlopen dan de eerder gemaakte plannen. Wellicht dat na de afbakening van de eigendomsgrens via de Ruilverkaveling, de landschappelijke inrichting van dit pad verder kan worden geoptimaliseerd.

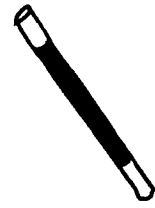
Als WMG hopen wij dat de kwaliteitsverbetering van andere zandpaden in de komende jaren soepeler en in een meer gestructureerde samenspraak met de gemeente zal verlopen.

Henny Brinkhof

# WEET JE WEETJE

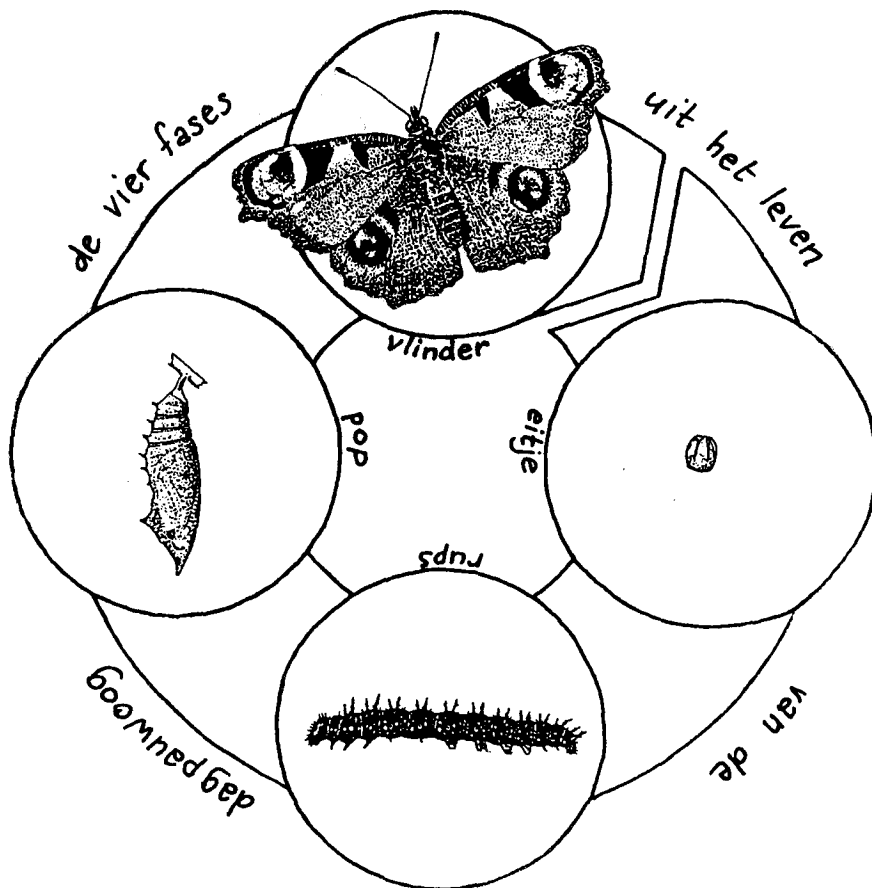


## de grote truc



Deze keer een 'weet je weetje' over vlinders en hun metamorfose (gedaante-verandering).

Een vlinder verwisselt (net als veel andere insecten) in zijn of haar leven wel vier keer van gedaante. Uit een vlindereitje komt eerst een rupsje, dat niets anders doet dan eten. Hierdoor groeit hij als kool en moet hij wel vier of vijf keer vervellen omdat zijn huid niet meegroeit. Bij de laatste vervelling wordt de rups een pop.



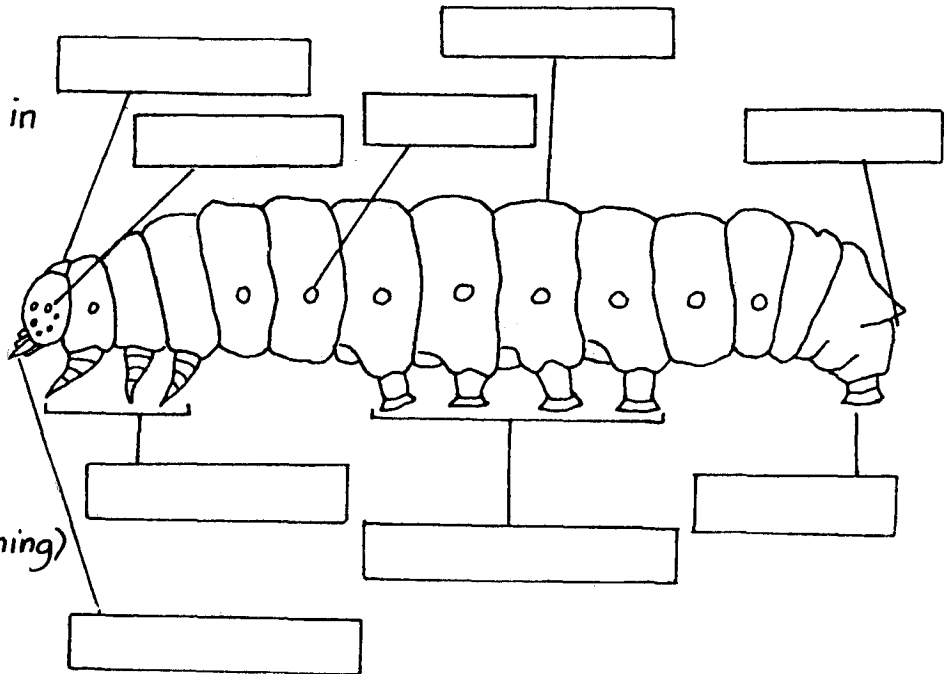
In zijn zelfgemaakte cocon verandert hij in een soort soepje, waaruit langzaam de vlinder ontstaat. Nadat deze uit de pophuid is gekropen, pompt hij zijn nog slappe vleugels vol bloed, zodat ze hun mooie stevige vorm krijgen.



Misschien vind je dat een rups meer lijkt op een soort duizendpoot, in plaats van op een vlinder. Toch zijn er meer overeenkomsten tussen die kruipende rups en het vliegende insect dat hij later wordt, dan je denkt!

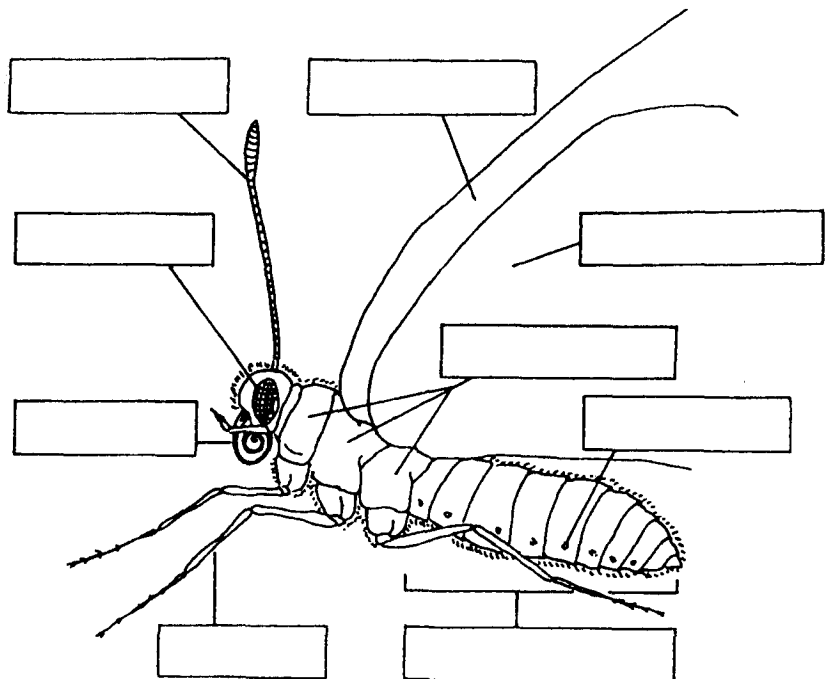
Bekijk een rups eens goed. Schrijf in de vakjes:

- \* nekschild
- \* monddelen
- \* naschuiver
- \* buikpoten
- } onechte poten
- \* segment (= stukje van het lichaam)
- \* stigma (= ademopening)
- \* oog
- \* anus
- \* echte poten



Nu de vlinder. Schrijf de goede woorden in de vakjes:

- \* achterlijf
- \* borstdelen
- \* roltong
- \* poot
- \* voorvleugel
- \* stigma
- \* facet-oog
- \* antenne
- \* achtervleugel



In een volgend 'weet je weetje' meer weetjes over vlinders en hoe ze leven. Tot dan!

Jeske de Bekker