

Nieuws.brief

Zomer editie

2008

Artikels:

***Waterkwaliteit van de Leibeek en
Lipsebeek***

Amfibieën van de anti-tankgracht

v.u. Bernard Lemaitre
Kleine Appelstraat 9
3150 Haacht

natuurpunt 
Haacht

NATUURPUNT ONDER DE LOEP

De Nieuwsbrief is het ledenblad van Natuurpunt Haacht en verschijnt vier maal per jaar.

Natuurpunt is ontstaan uit de fusie van Natuurreservaten en de Wielewaal. Deze vereniging telt bijna 60.000 gezinnen als lid en beheert meer dan 10.000 Ha natuurgebied in Vlaanderen, waarvan meer dan 50 Ha in Haacht. Natuurpunt schenkt ook aandacht aan de 'kleine natuur' in de buurt: een bomenrij, houtkant, beek of wegberm.

Natuur voor iedereen is dus niet zomaar een slogan. Het is een totaalvisie waarmee onze vereniging in Vlaanderen werkt aan natuurbehoud. Onze vereniging dringt er bij de overheid voortdurend op aan, om via nieuwe wetten, extra geld en meer inzet beter zorg te dragen voor de natuur die er in Vlaanderen nog rest. Het Natuurdecreet en Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen leggen een stevige basis voor een efficiënt natuurbeleid. Samen met de Vlaamse overheid wil Natuurpunt werk maken van de verdere invulling en uitvoering van deze initiatieven.

Lid worden van Natuurpunt vzw kan door overschrijving van 20,00 euro op rek. 230-0044233-21

Natuurpunt Haacht is bereikbaar bij:

Bernard Lemaitre

Kleine Appelstraat 9
3150 Haacht
016/60.61.62
natuurpunt.haacht@skynet.be

Bestuur

Bernard Lemaitre , Voorzitter
bernard.lemaitre@skynet.be
016/60.61.62

Catherine Beddeleem, Secretaris
catherine.beddeleem@pandora.be
015/51.39.91

Luc Bijmens , Penningmeester
016/60.29.67

VOORWOORD

Er is goed nieuws. De provincie Vlaams Brabant heeft zijn steun toegezegd aan de bouw van een wandelbrug over de Leibeek en een begrazingsraster in het Haachts Broek (HB). Dit kan gezien worden als de kers op de taart want hiermee kunnen we een uitgebreider wandelparcours inrichten in het HB; iets waar we al jaren aan werken.

En er is nog goed nieuws: de kwaliteit van onze Haachtse waterlopen gaat er met de jaren (en de aanleg van de nodige rioleringen) op vooruit. Dit komt onze leefomgeving en onze natuur zeker ten goede. Meer hierover lees je in een uitgebreid artikel verder in deze zomer nieuwsbrief.

En er is nog meer goed nieuws: de komende maanden worden er door NP Haacht tal van activiteiten georganiseerd: op 31 augustus een wandeling in het Haachts Broek, in september loopt onze cursus natuurbeheer verder, op 17 oktober richten we met Kris Struyf, centrumleider van het ZWIN een voordracht in over de ooievaars expeditie 2006 in Studio 2000 en in november organiseren we onze jaarlijkse vegetarische eetdag (9/11) en doen we mee aan de 'DAG van de NATUUR' (16/11)

Maar er is ook minder goed nieuws... Op een zomerse zondag werd een deel van Haacht opgeschrikt door een hels lawaai van een autocross die werd gehouden in het Schoonbroek, in "landschappelijk waardevol agrarisch gebied".

Natuurpunt Haacht heeft hierover van buurtbewoners wat klachten ontvangen, mondeling en per email of dit wel kon: in een rustig wandelgebied een dergelijke cross organiseren.

Navraag leert dat zulk een activiteit in landbouwgebied (tenzij het habitatrictlijngebied is, wat hier niet het geval is) niet noodzakelijk verboden is. Zolang een dergelijke activiteit slechts 1 keer per jaar wordt georganiseerd (klasse 3 activiteit), is het voldoende dat de organisatie dit aan de gemeente meldt (meldingsplicht) en dit heeft ze ook gedaan.

Hierbij kan je een link vinden naar een parlementaire tekst die meer uitleg kan bieden (pag 12) <http://jisp.vlaamsparlement.be/docs/stukken/2001-2002/q1270-2.pdf>

Ook al begrijpen we de bezorgdheid van heel wat bewoners, kunnen we wettelijk weinig tegen deze activiteit inbrengen.

Alsnog veel leesplezier!

*Bernard Lemaitre,
voorzitter*

www.natuurpunthaacht.be

STUDIE

PRIMUSSEN VAN HAACHT

Een erkend natuurreservaat beheren impliceert ekele verplichtingen. Eén daarvan situeert zich op het gebied van monitoring van de natuurwaarden. De Cel Natuurstudie van Natuurpunt Haacht ontfermt zich hierover. We hebben daar echter onze handen flink mee vol. De Cel Natuurstudie staat dan ook open voor alle nieuwe medewerkers en voor het ontvangen van hun waarnemingen in concreto!

Daarom werd het project "**Primussen van Haacht**" opgestart. Voel je je aangesproken, neem dan contact met ons op, en trek er mee op uit met de echte natuurfreks van Natuurpunt Haacht. Natuurlijk kan je ook op eigen houtje deelnemen aan ons "Primussen van Haacht" project. In de vorige nieuwsbrief zat er een waarnemingsformulier, maar ook op onze website www.natuurpunthaacht.be vind je dit formulier en alle nodige uitleg over het project.

Wat wordt er precies gemonitord?

1) Rode Lijstsoorten

Alle voorkomende Rode-Lijst-soorten die op de ter erkenning aangevraagde percelen voorkomen, zullen opgevolgd worden. Het is de bedoeling voor minstens een periode van vijf jaar de aan- of afwezigheid van deze soorten vast te stellen. Deze informatie wordt samengevat in het vijfjaarlijkse monitoringrapport.

2) Andere fauna dan de soorten van de Rode Lijst

Een aantal andere doelsoorten en/of typische soorten wordt opgevolgd. Zo wordt de volledige Haachtse Leibeekvallei reeds geruime tijd periodiek gemonitord wat betreft broedvogels. In het kader van dit project zal bijzondere aandacht gaan naar soorten uit de Habitatrichtlijn en soorten uit de Bauwenslijst (PPS project van de provincie Vlaams-Brabant).

Samen met de Rode Lijst soorten noemen we deze soorten "**Primussen van Haacht**"!

BROEDVOGELINVENTARISATIE HOOIBERG EN ATG

Van begin maart tot eind juni 2008 werden de Hooiberg en de anti-tankgracht uitvoerig bestudeerd op de aanwezigheid van broedvogels. Het veldwerk is dus afgerond en momenteel vindt de administratieve verwerking plaats. Dit is een minstens even grote taak dan het terreinwerk. Vermoedelijk worden de resultaten niet verwacht vóór het einde van het jaar. Wanneer de publicaties beschikbaar zijn op de website, zal hierover nog nader bericht volgen. Volgend broedseizoen zullen de Dijleboorden worden doorgelicht op aanwezige broedvogels. De Patrijs in kaart brengen zal hier allicht de grootste uitdaging vormen.

Bekijk de voorbije publicaties op de pagina's van de Vogelwerkgroep op onze website: www.natuurpunthaacht.be!

DE WATERKWALITEIT VAN DE LEIBEK EN DE LIPSEBEK

Hoe zit dat eigenlijk met de waterkwaliteit van de Leibeek en haar belangrijkste zijbeek, de Lipsebeek? Een algemene beschrijving van de toestand van een waterloop komt in wezen neer op een bespreking van de onderscheiden fysische compartimenten van die waterloop: de waterkolom, het zwevend stof, de waterbodem, de oevers en de biota. Hieronder volgt een toelichting die slechts het aspect "waterkolom", en in beperkte mate de "biota" bespreekt.

Waar stromen Lipsebeek en Leibeek

De Lipsebeek "ontspringt" in de kwelzone van het Kastanjebos in Winksele-Delle. Ze mondt uit in de Leibeek ter hoogte van het Haachts Broek. De belangrijkste zijbeek is de Hoge Beek, die ontspringt in Winksele en erbij komt in Tildonk, in de buurt van het Bertrodehof.

De Leibeek "begint" in Wijgmaal ter hoogte van het Wijgmaalbroek en loopt van het zuid-oosten in noord-westelijke richting over Hambos, Wakkerzeel, Wespelaar, Haacht (door het Haachts Broek, Schorisgat en Schoonbroek) naar Boortmeerbeek (ook door het Boortmeerbeeks Broek en Pikhakendonk) naar De Donk in Hever waar ze uitkomt in de Weesbeek, net voordat deze in de Dijle uitkomt.

De Leibeek heeft verscheidene zijbeken, zoals de Putbosbeek in Hambos-Kelfs, De Beek in het Haachts Broek en verder nog verschillende korte stukjes ontwateringsbeken zonder naam, zoals er ook enkele in het Haachts Broek voorkomen.

De Weesbeek komt overigens van Erps-Kwerps, over Nederokkerzeel en Kampenhout zo naar Boortmeerbeek en Hever, waar ze dus in de Dijle uitmondt.

De Dijle, de ontvangende waterloop van de Leibeek en zijbeken, stroomt door onze streek, komende van ten zuiden van Leuven, zo naar Mechelen waar ze net achter deze stad samen met de Grote Nete de Rupel zal vormen.

Kwaliteit toetsen

De kwaliteit van de oppervlaktewateren in Vlaanderen wordt gemeten door de Vlaamse MilieuMaatschappij (VMM). De VMM heeft z'n meetnetten over heel Vlaanderen. Op de Leibeek zijn er 7 meetplaatsen. Op de Lipsebeek 3. De laatste drie meetplaatsen op de Leibeek (grondgebied Boortmeerbeek) betreft de waterloop eerste categorie. Elders is de waterloop van de tweede categorie. Ook de Lipsebeek is volledig van tweede categorie.

VMMnr	Omschrijving meetplaats	Naam beek
387900	Boortmeerbeek, Looikesstr/Streepkensdreef, zandweggetje, opw weg	LEIBEЕК
387950	Boortmeerbeek/Rijmenam, Rijmenamsebaan/Boortmeerbeeksebaan, afw brug	LEIBEЕК
388000	Boortmeerbeek/Haacht, Meerbemdweg/Vossenbergr, thv huis nr 22, afw brug	LEIBEЕК
388500	Haacht/Boortmeerbeek, Spoorwegstr, voor kilometerpaal 50 aan spoorweg, afw brug	LEIBEЕК
388600	Wespelaar, Wespelaarsestwg, afw weg	LEIBEЕК
388700	Wespelaar, Hooghof, opw zandweg	LEIBEЕК
388800	Rotselaar, Vijfde Liniestr, langs betonnen fietsweg	LEIBEЕК
389600	Wespelaar, Vinkstr/Brugstr, afw weg	LIPSEBEEK
389630	Tildonk, Papendriesweg, opw weg	LIPSEBEEK
389650	Tildonk, Bertrodestr, opw weg	LIPSEBEEK

Tabel 1: Overzicht van de meetplaatsen



Kaart 1: Overzicht van de meetplaatsen

De waterkwaliteit die beoogd wordt, wordt grotendeels bepaald door de kwaliteitsnormen vastgelegd in de Europese richtlijnen voor water bestemd voor de productie van drinkwater, viswater, zwemwater en schelpdierwater en geïmplementeerd in de Vlaamse regelgeving. Het Vlaamse Gewest vult de milieukwaliteitsnormen voor deze 4 functies aan met een basiskwaliteit (grenswaarde voor de concentratie van een stof in oppervlaktewater waar alle oppervlaktewater aan zou moeten voldoen). Voor de Leibeek en Lipsebeek is deze basiskwaliteitsnorm geldig.

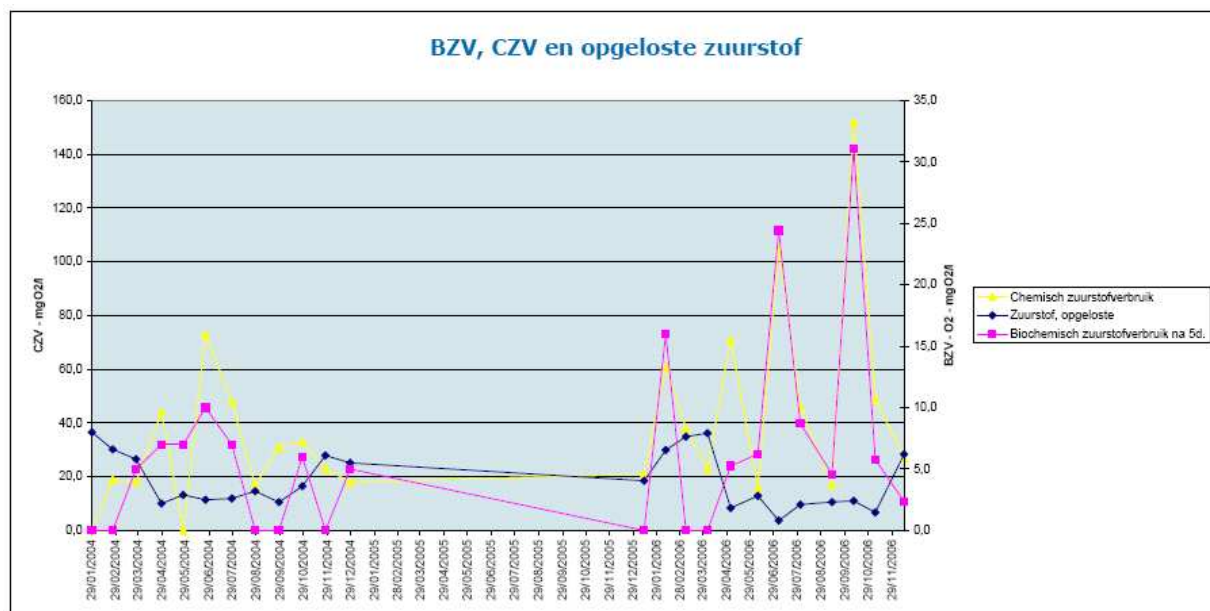
Fysico-chemisch

Op het merendeel van meetpunten van het fysisch-chemisch meetnet wordt een basispakket van parameters onderzocht: watertemperatuur, concentratie opgeloste zuurstof, zuurtegraad, chemisch zuurstofverbruik, ammoniakale stikstof, nitriet, nitraat, totaal orthofosfaat, totaal fosfor, chloride en geleidingsvermogen. Momenteel zijn de meest recente beschikbare gegevens reeds de tijdsreeks van 2008. Het is echter interessant te vergelijken met cijfers uit het verleden. Waarden zijn terug te vinden tot 1989.

Lipsebeek

Voor wat betreft het laatste meetpunt van de Lipsebeek vóór het invloeden van de Leibeek kan je niet naast de verbetering kijken voor wat betreft bijvoorbeeld de belangrijke parameters als biochemisch (BZV) en chemisch zuurstofverbruik (CZV). De aanwezigheid van zuurstofbindende stoffen in water kan worden geschat met behulp van de CZV of BZV parameter en wordt uitgedrukt als de benodigde hoeveelheid zuurstof per liter ($\text{mg O}_2/\text{l}$). In de natuur zal de bacteriële omzetting van ammonium tot nitraat (via de tussenstap nitriet) de zuurstofhuishouding beïnvloeden. De drempelwaarde voor CZV is wettelijk vastgelegd op $30 \text{ mg O}_2/\text{l}$, deze voor BZV op $6 \text{ mg O}_2/\text{l}$. Beide normen worden sinds 2008 voor het eerst gehaald. Bij de toetsing van de meetresultaten aan deze waarden moet 90% van de waarden onder de basiskwaliteitsnorm liggen. Bovendien mag geen enkele meting meer dan anderhalve keer de drempelwaarde bedragen.

De BZV waarde bedraagt in 2008 $4.87 \text{ mgO}_2/\text{l}$ en CZV $27.27 \text{ mg O}_2/\text{l}$. Beide parameters kenden sinds 1989 een ronduit spectaculaire verbetering (1989: BZV van $37.50 \text{ mgO}_2/\text{l}$ en CZV van maar liefst $458.88 \text{ mgO}_2/\text{l}$). In 1994 bedroegen deze parameters respectievelijk 21.25 en $96.25 \text{ mgO}_2/\text{l}$. In 2003 ging de verbetering door maar werden de basiskwaliteitsnormen nog niet gehaald.



Figuur 1: Evolutie van de BZV, CZV en opgeloste O² op de Lipsebeek, thv Wespelaar, Vinkstr/Brugstr, afw weg

Ook het Chloriden gehalte daalde tijdens deze periode van 184 mg/l naar 80 mg/l . De trend in de geleidbaarheid is dan ook navenant.

De NH_4^+ waarde daalde, en de NO_3^- waarde steeg lichtjes, wat erop wijst dat de aërobe omzetting mogelijk is.

De daling in concentratie aan Pt (totale fosfor) is eveneens opmerkelijk. In 1989 werd nog een waarde gemeten van 24.36 mgP/l . Daarna daalden de waarden sterk met in 2008 een erg positief getal van 0.92 mgP/l .

De pH blijft min of meer stabiel doorheen de besproken periode. De temperatuur daalt gemiddeld 5°C , namelijk van 13.05°C in 1989 tot 8.35°C in 2008.

Leibeek

Voor wat betreft de Leibeek is het interessant na te gaan hoe de kwaliteit evolueert na het samenvloeden met de Lipsebeek. Recente gegevens die deze vergelijking toelaten, zijn beschikbaar voor 2006. Het verschil is enorm! De BZV waarde stijgt met meer dan de helft. Van 3.25 naar $10.46 \text{ mgO}_2/\text{l}$. De CZV waarde gaat van 28.08 naar $44 \text{ mgO}_2/\text{l}$. De opgeloste zuurstof evolueert van $4.68 \text{ mgO}_2/\text{l}$ naar $4.03 \text{ mgO}_2/\text{l}$. In zuurstofverzadiging geeft dat een evolutie van 41.50% naar 36.46% .

Ook interessant is het eindpunt van de Leibeek te bekijken. Daar wordt tegenwoordig (2008) een BZV van 1.79 mgO₂/l gemeten. Een aanzienlijke verbetering ten opzichte van het verleden (bv. 11.38 mgO₂/l in 2003). De CZV evolueerde er als volgt: 1996: 150.63 mgO₂/l, 2003: 50.75 mgO₂/l, 2008: 39.33 mgO₂/l.

De opgeloste zuurstof bedraagt in 2008 5.19 mgO₂/l. De zuurstofverzadiging bedraagt 53.40%.

De belangrijkste nutriënten (Pt, NH₄⁺, KjN) kennen een dalende tendens. Er werden iets meer nitraten gemeten dan vroeger, terwijl de nitrietconcentratie ietwat toeneemt.

De meeste zware metalen kennen op het eindpunt van de Leibeek een dalende tendens, alleen lood wordt meer gemeten dan vroeger.

De pH schommelt tussen 7 en 8 en de temperatuur zakte de laatste jaren van bijna 14°C naar 7.26 °C in 2008.

Prati-index

Verder is de Prati-index voor zuurstofverzadiging een belangrijke indicator voor de waterkwaliteit van oppervlaktewater. De aanwezigheid van een voldoende hoge concentratie opgeloste zuurstof is van zeer groot belang voor het leven in het water en speelt een grote rol in zelfzuiverende processen van de waterloop. De Italiaanse onderzoeker Prati ontwikkelde voor verscheidene parameters een formule om een gemeten waarde om te rekenen naar een onderling vergelijkbare index. Aan de hand hiervan kan de kwaliteitsklasse bepaald worden. De VMM gebruikt voor de beoordeling van de waterkwaliteit de Prati-index voor zuurstofverzadiging (PIO). Deze index krijgt een lage score bij lage zuurstofspanningen, maar ook bij oververzadiging.

Leibeek

Samengevat voor de Leibeek kan gesteld worden dat over alle meetpunten in begin jaren '90 een waarde van 10 tot 11 gemeten werd (PIOKL 5). Naar het einde van de jaren '90 en begin jaren '00 werd een aanzienlijke verbetering vastgesteld met waarden rond 6 en 7. (PIOKL 4)

Deze verbetering ging nadien nog verder. Recent werden waarden gemeten van 4 en 5 (PIOKL 3).

Lipsebeek

Voor de Lipsebeek kan gesteld worden dat over dezelfde periode een gelijkaardige verbetering plaatsvindt. Begin jaren '90 wordt begonnen met waarden rond de 10 (PIOKL 5). Vervolgens komen enkele slechtere resultaten voor, maar recentelijk worden waarden gehaald tot 5.6 (PIOKL 4). De trend is dus dezelfde, maar leidde tot minder goede resultaten dan voor de Leibeek.

<i>PIO</i>	<i>Klasse</i>	<i>Kleur</i>	<i>Beoordeling ('waterkwaliteitsklasse')</i>
0 – 1	1	blauw	niet verontreinigd
> 1 – 2	2	groen	aanvaardbaar
> 2 - 4	3	geel	matig verontreinigd
> 4 - 8	4	oranje	verontreinigd
> 8	5	rood	zwaar verontreinigd

Tabel 2: Beoordeling van de waterkwaliteit op basis van de Prati-index voor opgeloste zuurstof

Biologisch

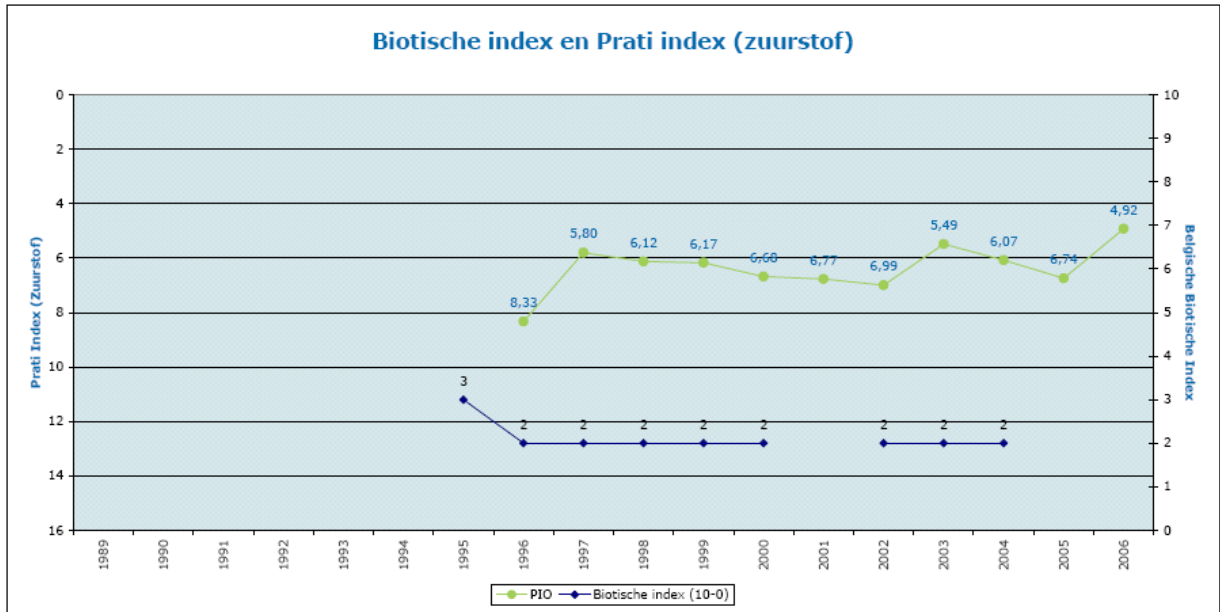
Bij de beoordeling van de biologische waterkwaliteit wordt gebruik gemaakt van de Belgische Biotische Index (BBI), steunend op de aan- of afwezigheid van macro-invertebraten in het water. Als macro-invertebraten beschouwt men met het blote oog waarneembare ongewervelden als insecten, weekdieren, kreeftachtigen, wormen, e.d. De BBI integreert twee factoren: de aan- of afwezigheid van verontreinigingsgevoelige soortengroepen en de diversiteit (het totaal aantal aangetroffen soortengroepen).

Leibeek

De BBI van de Leibeek is begin jaren '90 overwegend 1, soms wordt al eens een waarde van 3 behaald. In de jaren '00 wordt slecht begonnen met waarden rond de 2. Vanaf 2004 wordt er verbetering gemerkt met in 2007 een plotse spektakulaire verbetering tot 4.

Lipsebeek

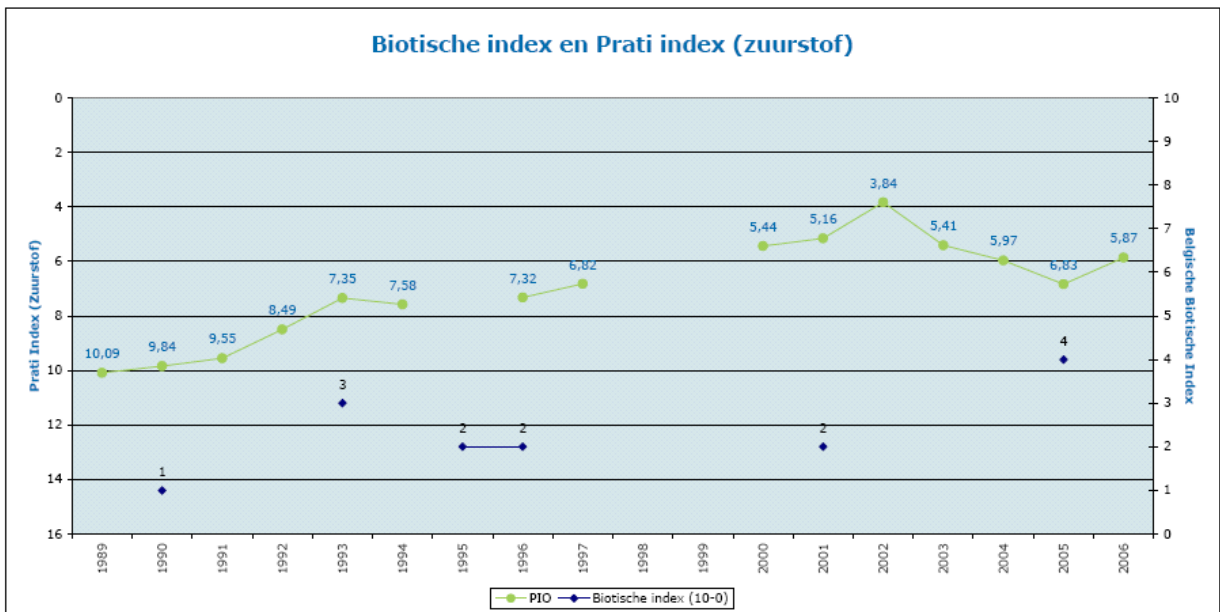
De BBI van de Lipsebeek blijft echter rond 1 en 2 steken. Eénmaal wordt zelfs de waarde 0 berekend.



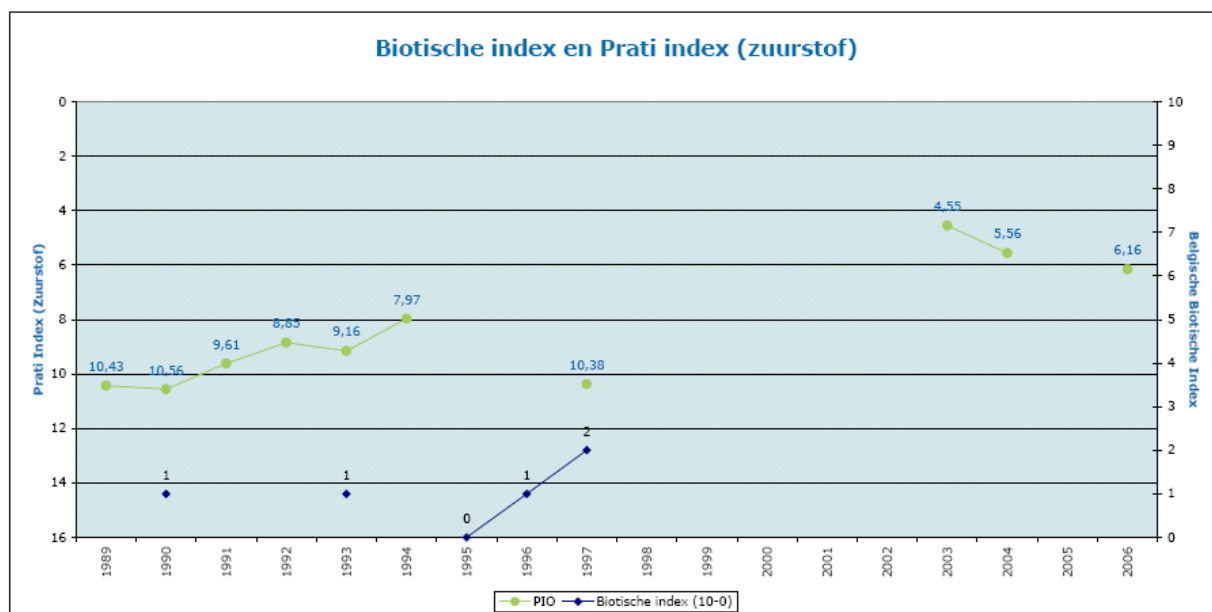
Figuur 3: Biotische index en Prati-index verloop op de Leibeek, in de loop van de tijd thv Boortmeerbeek, Looikesstr/Streepkendreef, zandweggetje, opw weg

<i>BBI</i>	<i>Kleur</i>	<i>Beoordeling</i>
9 - 10	blauw	zeer goede kwaliteit
7 - 8	groen	goede kwaliteit
5 - 6	geel	matige kwaliteit
3 - 4	oranje	slechte kwaliteit
1 - 2	rood	zeer slechte kwaliteit
0	zwart	uiterst slechte kwaliteit

Tabel 3: Beoordeling van de biologische waterkwaliteit op basis van de Belgische Biotische index



Figuur 4: Biotische index en Prati-index verloop op de Leibeek, in de loop van de tijd thv Wespelaar, Wespelaarsestweg, afw weg



Figuur 5: Biotische index en Prati-index verloop op de Lipsebeek, in de loop van de tijd thv Wespelaar, Vinkstr/Brugstr, afw weg

MMIF

Specifiek voor de BBI is voorzien dat deze zal vervangen (moeten) worden door de nieuwe indicator voor macro-invertebraten MMIF (MultiMetric Index Flanders).

De oude MMIF waarden zijn berekende waarden, terwijl de recente waarden rechtstreeks door specifieke metingen bepaald werden.

Leibeek

De evolutie van de Leibeek is als volgt: vanaf de jaren '90 wordt een waarde van 0.05 behaald. Deze evolueert tijdens de late jaren '90 naar 0.10. Tijdens de jaren '00 stagneert echter de verbetering op 0.10.

Lipsebeek

Voor de Lipsebeek zijn (nog) geen MMIF waarden beschikbaar.

Vissen

En leeft er vis in de Leibeek en de Lipsebeek? Neen, zover is het nog niet. Tijdens de laatste bevissing van de Leibeek en Lipsebeek door het Instituut voor Natuur en Bos Onderzoek (INBO) van 2004 werd geen enkele vissoort aangetroffen. Er was weliswaar slechts één bemonstering op de volledige Leibeek, en dit net na het samenvloeien met de Lipsebeek. Het bemonsteringspunt van de Lipsebeek lag net voor het punt waar de Lipsebeek in de Leibeek stroomt.

Niet alleen was in 2004 de waterkwaliteit nog te slecht, maar ook andere abiotische factoren zijn nefast. Zo zijn er wel natuurlijke oevers met steile taluds, maar meanderende en pool-riffle structuur (afwisselend diepe en ondiepe plaatsen, met als gevolg stromende en schietende stroming) zijn afwezig en er zijn weinig natuurlijke schuilplaatsen aanwezig. De Leibeek heeft als positief punt over een groot stuk van haar traject een doorzicht tot op de bodem, maar de Lipsebeek stinkt en er is rioolschimmel aanwezig.

Conclusie

De Leibeek en de Lipsebeek zijn sinds de jaren '90 erg langzaam van minder slechte kwaliteit geworden. Dit komt vooral door de lokale afkoppelingen van lozingspunten van huishoudelijk water.

Verscheidene projecten zijn reeds uitgevoerd, maar andere zijn nog in uitvoering. Zo weet elke Haachtenaar ondertussen al wel dat hij niet meer door de Jennekenstraat kan!

In het project dat hier momenteel uitgevoerd wordt, worden de bestaande lozingspunten op de beek ter hoogte van Schorisgat en de Jennekenstraat opgevangen. Hiervoor wordt er door Aquafin een vuilwater collector aangelegd in de Jennekenstraat tussen Schorisgat en de Stationstraat. Deze collector wordt aangesloten op de bestaande collector in de Stationstraat en gaat zo richting RWZI Boortmeerbeek.

De gemeente maakt van de gelegenheid gebruik om in deze zone een nieuwe RWA-leiding aan te leggen. In Schorrigat en in de Jennekenstraat (zijtak) worden de bestaande rioleringen behouden als RWA en hier wordt er door de gemeente een nieuwe DWA leiding aangelegd. Het einde van dit project wordt voorzien voor medio 2008.



Het recent dichtgemetselde lozingspunt van de Kouterstraat in Tildonk. Het water gaat nu in plaats van naar de beek, naar het waterzuiveringsstation van Boortmeerbeek.

Andere uitgevoerde werken die invloed hebben op de Leibeek zijn de Fase 1 collector werken in Haacht van 2006 (Deze collector vangt de bestaande lozingen op de Leibeek t.h.v. de Dreef te Boortmeerbeek op en sluit aan op de collector Boortmeerbeek fase 2), de Fase 1 collector werken in Wespelaar van 2006 (Opname lozingspunten van Wespelaarcentrum langs de 11de Liniestraat en verbinden met de collector Boortmeerbeek fase 2 in de Provinciesteenweg) en de fase 2 collector werken in Wespelaar van 2006 (Opname van vier lozingspunten op de Beek en de Leibeek in de Wespelaarsesteenweg en opname van een lozingspunt aan de Wakkerzeelsestraat).

Zoneringsplannen

In de zoneringsplannen wordt bepaald hoe het afvalwater van elk huis in Vlaanderen gezuiverd zal worden. De VMM ontwikkelde een 'geoloket zoneringsplannen', waardoor je als burger heel gemakkelijk kunt zoeken in welke zuiveringszone je huis gelegen is.

De zoneringsplannen bepalen hoe het afvalwater van een huis in Vlaanderen gezuiverd wordt:

- door aan te sluiten op de infrastructuur die al onder de grond zit;
- of door aan te sluiten op de infrastructuur die nog gebouwd moet worden;
- of door het te zuiveren in een individuele installatie.

Je vindt op het zoneringsplan ook jouw huis terug en dus de manier waarop je afvalwater wordt behandeld. Daarvan hangt ook af wie de inspanningen zal moeten leveren én wie hiervoor zal moeten betalen.

Via het 'geoloket zoneringsplannen' kan je heel gemakkelijk terugvinden in welke zuiveringszone je huis gelegen is. De plannen zijn te vinden op <http://geoloket.vmm.be/zonerings>.

De beoordeling van de kwaliteit van de oppervlaktewateren wordt uitgebreid beschreven in de jaarverslagen van de meetnetten en de Algemene Waterkwaliteitsplannen van de VMM. Meer uitleg en data kunnen gevonden worden op: <http://www.vmm.be/geoview/>

Roept dit artikel verdere vragen op, dan kan u me ze gerust mailen. Deze kunnen dan eventueel in volgende artikels beantwoord worden. Mail de auteur: johan.demeirsman@advalvas.be

Johan

KWETSBARE SPINNENSOORT ONTDEKT OP DE HOOIBERG

Op de Hooiberg is door de Cel Natuurstudie van Natuurpunt Haacht afgelopen voorjaar wel een wel heel bijzondere spinnensoort aangetroffen, het betreft een (primitieve) spin die behoort tot de rechtzakigen, ook vogelspinnen genoemd. Hiervan komen er slechts enkele soorten voor in Europa, twee daarvan in België. De gevonden soort (*Atypus affinis*), is ook opmerkelijk omdat ze een woonbuis in de bodem maakt tot een halve meter diep. Die woonbuizen zijn vooral te vinden op zonnige plaatsen in dennenbossen wat de Hooiberg een perfecte biotoop maakt voor deze speciale diertjes. Bovengronds maakt de spin een buisvormig deel met een gesloten vangedeelte (als een kous die op de grond ligt). Die bovengrondse buis wordt bedekt met zand of rommel uit de omgeving en is daarom doorgaans door mensen moeilijk te vinden. Als een insect over de buis heenloopt, trekt de wachtende spin het insect met zijn grote kaken door het web heen en verorbert het ondergronds.



Een *Atypus* mannetje op nachtelijke zoektocht naar een wijfje

Laat je niet misleiden door de naam, het betreft een vertegenwoordiger van de vogelspinnen maar het beestje is slechts iets groter dan een centimeter. Hun grote gifkaken kunnen bij een beet wel een wondje achterlaten maar heel veel last zult u er meestal niet van ondervinden. De gifklieren die verbonden zijn met de kaken zijn kleiner dan de meeste van onze andere inheemse spinnen. De kans op een beet is echter uiterst minimaal omdat de diertjes bijna nooit op de bodem te vinden zijn. Ze kunnen tot acht jaar in de woonbuis zitten en er niet uitkomen (vrouwelijke dieren). De mannetjes zoals het exemplaar op de foto gaan 's nachts voorzichtig op zoek naar de verborgen wijfjes, en dit slechts tijdens een korte periode in het jaar. Mede door hun verborgen levenswijze mag de vondst toch wel opmerkelijk genoemd worden.

Het gaat waarschijnlijk om een relatief grote populatie. Meermaals zijn individuen van deze soort reeds aangetroffen en ook hun woonbuizen zijn makkelijk te vinden, tenminste als je weet waarnaar je zoekt...

Atypus affinis is één van de 4 wettelijk beschermde spinnensoorten in ons land (volgens K.B. 22 sept 1980 ter bescherming van bepaalde in het wild levende diersoorten) en staat op de rode lijst vermeld als kwetsbaar.

Als je een kort filmpje wil zien over een mannelijk individu in actie in de Hooiberg kijk dan op http://www.binco.eu/BINCO_NL_2/Home.htm of voor meer informatie contacteer jeroencasteels@hotmail.com

Jeroen

OP ZOEK NAAR DE WATERSPITSMUIS IN DE ATG

Recent werd er een ontwerprijst voor Provinciaal Prioritaire Soorten opgesteld voor Vlaams-Brabant. Rond verschillende van de zoogdiersoorten (de vleermuizen buiten beschouwing gelaten) wordt al op de één of andere manier gewerkt: das, bever, hazelmuis, eikelmuis en hamster. Daarnaast prijken nog twee soorten op de lijst waarvan de status in Vlaanderen slecht gekend is: de boommarter en de waterspitsmuis.

De waterspitsmuis is een soort waarvoor beschermingsmaatregelen kunnen getroffen worden door allerhande terreinbeheerders en dus op provinciaal niveau iets kan gedaan worden om haar toestand te verbeteren. Ze is opgenomen in bijlage III van de Conventie van Bern. Ze is in Vlaanderen beschermd via het KB van 1980 en staat op de Vlaamse Rode Lijst als "bedreigd". Volgens de recente zoogdierenatlas is de soort sterk achteruitgegaan, maar deze vaststelling is gebaseerd op vrij weinig gegevens (zie Verkem 2003 in bijlage). Er is dus zeer weinig geweten over de verspreiding van de soort in Vlaanderen (en dus ook in Vlaams-Brabant), wat natuurlijk een vereiste is om de nodige beschermingsmaatregelen te treffen.



De Waterspitsmuis is een extreem goede zwemmer, ook onder water

Doel van dit project is meer te weten te komen over de verspreiding van de waterspitsmuis in Vlaams-Brabant, hier een eenvoudige inventarisatiemethode voor uit te werken en beschermingsmaatregelen te formuleren en te communiceren naar terreinbeheerders toe.

De waterspitsmuis is met een lengte van 115 – 182 mm de grootste van de zes in Nederland levende spitsmuissoorten. De vachtkleur is erg variabel; de meest karakteristieke verschijning heeft een zeer donkere (bijna zwarte) rug en een witte buik. De staart is meestal tweekleurig. Goede

kenmerken zijn de aanwezigheid van franjes; een rij stijve haren aan de achterpoten, die een hulpmiddel zijn bij het zwemmen. Ook heeft hij een dubbele rij stijve haren, ook wel de kiel genoemd, aan de onderzijde van zijn staart, om tijdens het zwemmen gemakkelijker te kunnen sturen.

Van 11 juni tot 26 juni werden door VLM (Vlaamse Land Maatschappij) lokbuizen geplaatst in het gebied 'de greppel' langs de anti-tankgracht te Haacht. Hiermee hopen we al dan niet de aanwezigheid van waterspitsmuis vast te stellen. In totaal werden 12 lokbuizen geplaatst langs de rand van het water. Deze buizen zijn slechts 25 cm lang (diameter 4 cm, gewone pvc buizen) en bevatten een kleine hoeveelheid lokaas (visvoer). Aanwezigheid van waterspitsmuis kan vastgesteld worden door de aard en inhoud van de keutels (die het beestje dan hopelijk achterlaat). Nadat de buizen weer opgehaald werden, wordt "alles" ontleed onder de bino.



Een lokbuis voor Waterspitsmuis

Waterspitsmuizen foerageren in aquatische habitats op aquatische invertebraten. Hierdoor zijn hun uitwerpselen onder de binoculair te onderscheiden van andere spitsmuissoorten. Door pvc-buizen (diameter ca. 4 cm, 20-25 cm lang, wit: uitwerpselen duidelijk zichtbaar, gemakkelijk terug te vinden in het veld) met lokaas (poppen van vleesvliegen of gedroogde meelwormen of vissenvoer) binnen 2-3 m van de waterkant te leggen, kruipen (water)spitsmuizen erin en laten ze hun uitwerpselen achter. Per locatie zette men hier 5 lokbuizen uit op een onderlinge afstand van 10 m. Deze methode is niet erg tijdsintensief: per locatie zijn slechts twee bezoeken nodig (uitzetten en twee weken later ophalen). De pvc-buizen worden aan één zijde afgesloten door een folie of dop, om te vermijden dat het lokaas eruit valt. De beste periode om ze te gebruiken bleek eind juni tot oktober (voortplantingsseizoen in de zomer, hoogste populatiedichtheid en mate van dispersie in de herfst).

Dit onderzoek kadert in het VLM inrichtingsproject van VLM. Meer informatie hierover vind je op www.vlm.be, en dan klik je verder op "VLM-projecten"...

Johan

AMFIBIEËN VAN DE ATG: RESULTATEN VAN RECENT ONDERZOEK

De gemeente Haacht, Natuurpunt Haacht vzw, de Cultuurraad van Haacht en de Haachtse Geschied- en Oudheidkundige Kring HAGOK sloegen in 2006 de handen in elkaar om te onderzoeken of het gebied 'anti-tankgracht' opgevaardeerd kon worden. Samen met de Vlaamse Landmaatschappij werden ondertussen de eerste stappen genomen.

Tijdens een eerste fase wordt een inrichtingsplan opgemaakt met mogelijke maatregelen. Vanzelfsprekend dient er voldoende informatie verzameld te worden om een degelijk plan te kunnen opmaken. In het gebied 'anti-tankgracht' vormen cultuurhistorie, hydrologie en ecologie belangrijke thema's. Een aspect binnen het ecologisch luik is een inschatting van de bestaande amfibieënpopulatie.

Via Hyla verkregen we de gekende waarnemingen van amfibieën in de anti-tankgracht (ATG) en z'n omgeving. Aanvullend op de bestaande data werd een algemene amfibieëninventarisatie gepland met als opzet een goede inschatting te kunnen maken van het amfibieënbestand in ATG. De ATG bestaat momenteel uit verscheidene geïsoleerde watervolumes. 6 onderzoekszones werden afgebakend. Op vier data (april, mei, juni en juli) werden 8 fuiken uitgezet, verspreid over deze zones. De fuiken werden telkens na 24 uur terug opgehaald en de "inhoud" ervan gedetermineerd. De zonering en de locatie van de fuiken is weergegeven in de figuur hiernaast.



Zonering en de locatie van de fuiken

Samenvatting van de resultaten

Zone 1

In zone 1 werden drie soorten aangetroffen; bruine kikker, meerkikker en gewone pad. Ook werd er ei-afzet gevonden van bruine kikker, larven werden echter niet gevonden. Als mogelijke predatoren werden er in deze zone driedoornige stekelbaarzen aangetroffen, verscheidene soorten waterkevers (en larven) en een grote roodwangschildpad.

Zone 2

Gewone pad (adult + larve), kleine watersalamander (larve) en bruine kikker (ei) werden waargenomen. Ook hier zijn verscheidene waterkevers (en larven) aanwezig, en tiendoornige stekelbaars.

Zone 3

Ook hier werden drie soorten waargenomen; kleine watersalamander (adult), bruine kikker (ei en larve) en meerkikker (adult). Er is mogelijk predatie door driedoornige en tiendoornige stekelbaars, en door diverse waterkevers (en larven).

Er zijn vroegere waarnemingen bekend van bruine en groene kikker (data Hyla).

Zone 4

Deze zone is het soortenrijkst met 4 soorten; alpenwatersalamander (adult), kleine watersalamander (adult en larve), kamsalamander (adult) en groene kikker (larve). Als mogelijke predatoren werden tiendoornige stekelbaarzen waargenomen, diverse soorten waterkevers (en larven). Dit is ook de enige zone waar larven van libellen en juffers werden waargenomen (ook mogelijke predator). Volgens mondelinge mededeling van een wandelaar zou hier ook een roodwangschildpad zitten.

Bij Hyla zijn er waarnemingen bekend van kamsalamander en van groene kikker in deze zone.

Zone 5

In deze zone werd geen enkel amfibie gevangen. Vermoedelijk is dit vanwege het aanwezige visbestand; voornamelijk rietvoorn en vermoedelijk ook karper.

Zone 6

Alpenwatersalamander (adult) en bruine kikker (larve) werden waargenomen. Tijdens de laatste inventarisatieronde (16 juli) was het water zo diep weggezakt dat er geen fuik meer kon geplaatst worden. Ook hier zijn er verscheidene waterkevers (en larven) aanwezig, er werden ook vislarven aangetroffen (vermoedelijk van stekelbaars). Bij Hyla zijn er waarnemingen bekend in de buurt van ATG, tussen zone 5 en zone 6, van kleine watersalamander, gewone pad en groene kikker.

Algemeen

ATG is een amfibierijk gebied met de aanwezigheid van zes soorten, waarvan één zeldzame soort nl. de kamsalamander. Niettegenstaande deze "rijkdom" kunnen plaatselijk nog extra kansen gecreëerd worden voor amfibieën, o.a. door aanleg van flauwe oevers of door wegnemen van beschaduwing. De mogelijke aanwezigheid van een populatie kamsalamander is zeker een aandachtspunt. Gerichte maatregelen kunnen genomen worden om de mogelijke populatie extra kansen te bieden; zoals de extra aanleg van poelen, aandacht voor kleine landschapselementen,...

ATG is momenteel reeds een soortenrijk gebied en biedt bovendien mooie toekomstperspectieven voor het behoud en de uitbreiding van het aanwezige amfibieënbestand!

Het uitgebreide rapport van deze veldstudie is terug te vinden op de website van Natuurpunt Haacht, onder "Downloads". Check: www.natuurpunthaacht.be



De Kamsalamander van de ATG (Foto: Marino Boyen)

BRUMMELSPANNER IN HET HAACHTS BROEK

Op 18 mei maakte ik tijdens een wandeling door het hartje van het Haachts Broek, kennis met een nachtvlinder die ik nog niet eerder gezien had. Door het erg grote aantal nachtvlinders gebeurt dat wel vaker. Maar deze leek me écht weinig vertrouwd, en ik had dan ook meteen door dat het iets zeldzaams kon betreffen. Ik besloot dan maar een foto te nemen onder het motto "Je weet maar nooit!".

Na enig onderzoekwerk bleek het een (inderdaad zeldzame) Brummelspanner te betreffen. Zeldzaam is misschien een ietwat zware term, want lokaal kom je deze soort wel af en toe tegen. Zo wordt deze spanner bijvoorbeeld in het gebied Broek De Naeyer (Willebroek) jaarlijks aangetroffen door nachtvlinderspecialisten. Alle waarnemingen worden verricht in de periode mei tot augustus maar wel steeds in zeer klein aantal.

Ook in Nederland en verder in Europa is het een wijdverspreide soort die echter overal slechts in kleine aantallen wordt gezien.

De Brummelspanner is vaak moeilijk te fotograferen. Weliswaar laat hij zich gemakkelijk opjagen vanuit het struikgewas (hij zit ook als volwassen dier graag in bramenstruiken), maar hij vliegt vaak maar een klein eindje weg om opnieuw aan de onderkant van een blad te gaan zitten, het liefst op een donker plekje. Bovendien zijn bramenstruiken verre van toegankelijk door hun prikkende doorns. Het feit dat dit exemplaar zo open en bloot op een schors zat, was dus een echte meevaller. Ook met kunstlicht is deze soort nauwelijks te vangen, want hij komt daar maar zelden op af.

De **Brummelspanner** (*Mesoleuca albicillata*) is een nachtvlinder uit de familie Geometridae oftewel de spanners. De naam van deze spanner verwijst naar de waardplant; *brummel* is een oud-Nederlands woord voor *braam*. Een andere gebruikte naam is dan ook Bramenspanner.

Het is een erg fraaie spanner. De basiskleur is helderwit. De vleugels beginnen met een schouderpartij waarin grijze en donkerbruine banden en vlekken elkaar afwisselen. Dan volgt een chocoladebruine band. Het middenstuk is op één klein grijs vlekje na ongetekend. De vleugelpunten zijn nagenoeg wit, maar daarvoor zit een zwarte of donkerbruine vlek. Aan de andere rand van de vleugel vinden we nog zo'n vlek, maar dan veel kleiner. Je kunt hem niet verwarren met een andere soort. De merkwaardige tekening op de vleugels doet het dier in rust sterk lijken op een vogelstrontje, iets dat we bijvoorbeeld ook zien bij een aantal bladrollers. Met een spanwijdte van 34 tot 38 mm is het een redelijk grote soort.



De Brummelspanner van het Haachts Broek (Foto: 't Broekventje)

De larve, die tot 25 mm lang wordt, is groen met aan beide zijanten een roodbruine streep die ter hoogte van het borststuk begint en niet bij de kop. Op de rug bevinden zich kleine rode vijfhoekige vlekjes, meestal met een wittige vlekje in het midden. De kop is groen met bruine spikkels. De soort kent één generatie (hoewel zéér zelden een tweede in het najaar voor kan komen). De rupsen zie je vanaf juli tot in september. Ze eten 's nachts en rusten overdag. Vaak zitten ze dan langs of op de lengtenerf van een blad en zijn dan maar moeilijk te ontdekken. Al in september graven ze een gaatje in de grond, spinnen een cocon en verpoppen in die cocon. Op die

manier overwinteren ze. Ook na de winter blijven ze lang in rust, want de vlinders verschijnen pas eind mei/begin juni. We vinden de rupsen op bramen, frambozen en bosaardbeien.

De vliegtijd is van half mei tot half augustus, hoewel soms een tweede generatie in augustus gaat vliegen die dan tot in oktober kan doorvliegen, maar dat verschijnsel is uiterst zeldzaam.

BELEID

PROJECT ANTI-TANKGRACHT

Voor het erkend natuurgebied (sinds 2001) en beschermd monument (sinds 1998) anti-tankgracht, in 2006 nog verkozen door de lezers van het Nieuwsblad tot mooiste plekje van Vlaanderen in de categorie "rivieren, beken en sloten", is Natuurpunt Haacht reeds jaren op zoek naar middelen om de nodige beheerswerken uit te voeren. En eindelijk is het dan zover.

Natuurpunt Haacht, het gemeentebestuur en HAGOK slaan de handen in mekaar om onder begeleiding van de Vlaamse Landmaatschappij (VLM) "de natuurlijke, cultuurhistorische, toeristisch-recreatieve en educatieve waarde van het gebied anti-tankgracht" op te waarderen. Op een info vergadering in het Breughels Gasthof eerder dit jaar werden de plannen reeds voorgesteld. Maar nu krijgen ze stilaan concreet vorm.



De ATG in de winter

De anti-tankgracht (ATG) is net voor de tweede wereldoorlog op enkele maanden tijd uitgegraven en maakte deel uit van de K/W linie (linie Koningshooikt – Waver). Het doel was een verdedigingslinie op te bouwen van Antwerpen tot Namen bestaande uit natuurlijke hindernissen (o.a. rivieren) en kunstmatige elementen (ATG en cointets: stalen hekken van 3 m breed en 2 m hoog door stalen kabels aan elkaar verbonden) om het Duitse leger en de Duitse tanks tot stilstand te brengen.

De anti-tankgracht bestaat uit een 3,6 km lange muur van 3,5 m hoog, bovenaan 0,8 m breed en onderaan steunend op een voet van 2,5 m breed. Voor de muur werd dan een gracht uitgegraven van 4 m breed. De uitgegraven aarde aan de voorkant werd opgeworpen achter de muur. Via een afdamming op de Dijle was het de bedoeling om de gracht en het achterliggende gebied richting Werchter onder water te zetten om alzo de Duitse tanks tegen te houden.

Na de oorlog werd de ATG terug geprivatiseerd en ontwikkelde ze zich tot een natuurlijk biotoop voor allerlei fauna en flora. Door de jaren heen heeft Natuurpunt steeds meer percelen opgekocht en dit gebied als natuurgebied laten erkennen om het te beschermen voor de toekomst.

Maar momenteel is de anti-tankgracht toe aan een grotere onderhoudsbeurt. De belangrijkste acties zijn de volgende:

-De eerste honderden meters gelegen aan de bunker en de Dijle werden sinds de jaren '70 volgestort met allerlei afval: niet alleen bouwafval en wat groot huishoudelijk afval maar allerlei afval door elkaar (klasse II). Naar

aanleiding van de erfgoeddag in 2005 werd reeds een deel van het stort verwijderd. Een van de doelen van het huidige project is nu ook de rest van de stort te verwijderen.

-Grote delen van de gracht geraken dichtgeslibd en verland en dienen geruimd te worden. De vorige grote ruiming dateert van eind de jaren '90. Ook het ontwaterd slib van die ruiming die gewoon aan de rand werd gestockeerd zal geruimd worden.

Ook moeten er heel wat houtkanten gekapt worden om het zicht op het landschap te vergroten, de bladval in de gracht te verminderen en meer licht op de gracht toe te laten.

-Natuurstudie naar de waterhuishouding, fauna (kleine zoogdieren, vogels en amfibieën zoals de Kamsalamder) en flora.

-Herstel van het sluizencomplex, herwaardering van de bunker, de opstelling van een cointet element, herstel van doorgangen, schotten e.d.

-De inrichting van een sobere onthaalstructuur bij de Hansbrug (parking, fietsenstalling, picknick tafel, infodragers, ...) om de bekendheid van de ATG te verhogen.

Het totale budget voor de bovenstaande werken wordt geraamd op € 300.000 dat zullen gedragen worden door de gemeente, Natuurpunt Haacht en andere subsidiërende overheden zoals de provincie Vlaams Brabant en het Vlaams Gewest.

De eerste grote werken zullen dit najaar weldra van start gaan zoals het ruimen van grote delen van de gracht, het verwijderen van het ontwaterd slib van de vorige ruiming en de start met het verwijderen van het stort aan het begin van de gracht. Hiertoe zal er ook heel wat moeten gekapt worden om de ruiming mogelijk te maken.

Samen met dit project hoopt Natuurpunt Haacht nog enkele percelen te kunnen verwerven om zo het natuurgebied te vergroten en te vrijwaren voor de toekomst.

En hopelijk kan binnen enkele jaren de anti-tankgracht weer pronken als "mooiste plekje van Vlaanderen in de categorie rivieren, beken en grachten"

Bernard

BEHEER

Elk lid van Natuurpunt heeft de kans mee de handen uit de mouwen te steken in onze reservaten. Dus ook de leden van onze Haachtse afdeling! En dit zelfs mét de juiste verzekering. Niemand hoeft overigens bang te zijn dat hij of zij ingewikkelde gemotoriseerde toestellen in de hand zal geduwd krijgen. Er is ook steeds eenvoudig mechanisch werk uit te voeren, zoals hout stapelen of maaisel afvoeren,...

We vinden het altijd tof om nieuwelingen te begroeten op de werkdagen. Omdat er altijd wel veel werk te verrichten is zijn nieuwe medewerkers altijd meer dan welkom!

Geef je daarom op als geïnteresseerde en we nodigen je voortaan telkens uit voor de werkdagen... Dat kan bij bernard.lemaitre@skynet.be, 016/60.61.62



DIVERSEN

BEZOEK ONZE WEBSITE

Natuurpunt Haacht is on-line. Neem een kijkje op www.natuurpunthaacht.be en zet ons bij je favorieten!

Locale activiteiten 2008

Excursies Haacht 2008

- 16/03 Wandeling Tildonk: 14u, Kerkhof Zevendelinestraat, Tildonk
- 13/04 Wandeling Schoonbroek: 14u, Kerk Sint-Adriaan, Rijmenamsesteenweg Haacht
- 27/04 Daguitstap: Bezoek aan de befaamde Antwerpse Antitankgracht. Inschrijven verplicht bij Johan, 0476/24.94.24 of op johan.demeirsman@advalvas.be
- 18/05 Wandeling Haachts Broek. (Afd Boortmeerbeek te gast!): 14u, sporthal Den Dijk, Dijkstraat, Haacht-Wespelaar
- 28/05 Avondwandeling Schorigat: 19 u, Kerk Grote Baan, Wespelaar
- 01/06 Wandeling Pikhakendonk. (Op bezoek bij onze burens in Boortmeerbeek!): 14 u, afspraak station Boortmeerbeek
- 15/06 Wandeling Antitankgracht: 14u, brug over Dijke Keerbergessteenweg, Haacht
- 31/08 Wandeling Haachts Broek: 14u, parking sporthal Den Dijk, Dijkstraat, Haacht-Wespelaar
- 17/10 Expeditie Ooievaar in beeld: 20u, Studio 2000, Stationstraat 9, Haacht
- 09/11 Vegetarische eetdag: Zaal Onder den Toren, Haacht
- 16/11 Dag van de Natuur: 14u, Hansbrug, Haacht

Werkdagen Haacht 2008

Werkdagen: elke eerste zaterdag van de maand. Info bij: Bernard Lemaitre, bernard.lemaitre@skynet.be 016/60.61.62

Voor je op excursie met Natuurpunt vertrekt...

- Vooraf inschrijven is niet nodig. Tijdig aanwezig zijn is voldoende. De excursies gaan door onder alle weersomstandigheden. Pas dus je kleding en schoeisel aan.
- Voor leden van Natuurpunt is de deelname gratis. Vergeet je lidkaart niet! Niet-leden zijn ook meer dan welkom maar betalen een daglidmaatschap van 1 euro.
- De wandelingen worden geleid door vrijwillige medewerkers van Natuurpunt. De algemene flora, fauna en het beheer komen telkens aan bod. Soms zijn de excursies echter thematisch.
- Honden meenemen op onze natuurwandelingen is minder gepast...
- Meer info: Luc Bijmens 016/60.29.67 of Bernard Lemaitre 016/60.61.62

www.natuurpunthaacht.be