



Zomerwandeling langs griend en broekbos van de Uithof

Lengte: 3,5 km

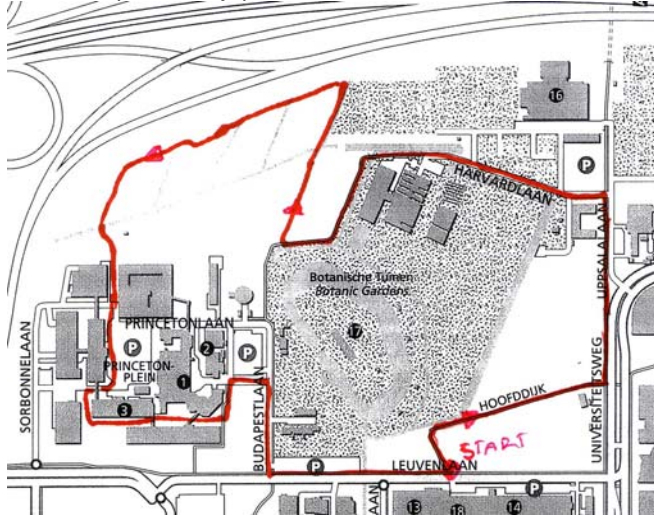
Duur: 1 uur, deels door modderig terrein!

Al wandelend krijg je een indruk van het kleinschalige landschap voor de Uithof werd aangelegd. Je gaat langs hooilandjes, en door moerasbos, met hoogopgaande wilgen en ondergroei van hazelaar, bramen en daartussen de sierlijke bloemen van de Brede wespenorchis. Judasoor, en in de laatzomer parelstuifzwammen zijn de paddenstoelen die je zeker tegenkomt. Het mysterie van de dode hommels onder de zilverlindenlaan wordt ontrafeld en je leert een aantal bomen van de Uithof kennen.

De Wandeling

Startpunt is de Leuvenlaan tegenover het Educatorium, waar je het verharde pad neemt (Eigen weg)

Maar je kunt natuurlijk ook een ander instappunt nemen op de route (zie kaartje).



Je stuit op de hoofddijk en gaat rechts. Vrijwel meteen rechts is een verwaarloosde knotwilg te zien, op de 'pruijk' groeien forse takken en het zal niet lang meer duren voordat hij door het gewicht bezwijkt.

In de middeleeuwen is dit gebied vanaf de hoofddijk door de monniken van Klooster Oostbroek ontgonnen. De hoofddijk liep van Oostbroek naar waar nu het Fort De Bilt ligt (de Berekuil).

Het stuk dijk waar we nu op lopen is in 2005, mede wegens gevaar voor vallend hout van populier, in één dag gerooid. Dat het natuurlijk herstel en vestiging van soorten op zo'n open gevallen plek snel gaat is hier goed te zien. Sleedoornstruiken en essen groeien als kool en vergeten stronken van wilg, en els zijn alweer fors uitgelopen. Nieuw riet zal ook niet lang meer op zich laten wachten als de sloot opnieuw is uitgegraven.

Bij de Universiteitsweg ga je links, langs een wilgenbosje. Langs het fietspad zie je aan beide zijden de gewone linde staan. Zo rond de bloei, begin juli, ligt er onder de bomen op het plaveisel een pekkerig laagje suiker afkomstig van bladluizen die zich tegoed doen aan bladsap en het teveel aan suiker afscheiden (honingdauw). Mensen ervaren dit als overlast, met name als het op de auto terecht komt (parkeerplaatsen). Daarom wordt meer en meer de voorkeur gegeven aan de Zilverlinde (die we later op de wandeling zullen zien) die niet bezocht worden door bladluizen en het probleem honingdauw dus niet geeft.

Rechts voor het Hubrechtlaboratorium groeit een hemelboom te herkennen aan de omgekeerd, klokvormig opgaande takken.

Is het laat zomer of vroeg in de herfst dan loont het de moeite om, voor je de Harvardlaan links ingaat, 30 meter rechtdoor te lopen om te zien of de populierboeten opkomen onder de grote grauwe abelen met hun zilvergrijze bast. De populierboleet behoort tot de paddenstoelen die boomspecifieke samenleving aangaan (zogenaamde Mycor-

rhiza schimmels). De schimmel infecteert de boomwortel en leeft in symbiose met de boom in kwestie (gunstige samenwerking met voordeel voor beide partijen). Wortelschimmels vergroten het wortelstelsel tot soms wel 100 x, waardoor meer water kan worden opgenomen en meer voedingsstoffen worden bereikt voor zowel de boom als de schimmel. Ook voorkomt de schimmel dat de boom op die plaatsen geïnfecteerd wordt door wel schadelijke schimmels.

Weer terug op de Harvardlaan heb je links een rij knotwilgen (schietswilg) die zo om de driejaar worden geknot.

Rechts vlak voor het bruggetje, staat een 'schoolappeltje' zo genoemd als een appelboom zich ergens spontaan heeft ontwikkeld. Ze zijn vaak te vinden zijn op de route naar school waar kinderen hun klokhuis achterlieten.

Rechts een meidoornhaag, die een prima nestgelegenheid biedt voor vogels (vooral in de winter goed te zien), waarin ook andere planten verstrengeld zijn zoals: heggerank, sleedoorn, hazelaar en es. Links aan de slootkant een rij okkernoten (familie van de walnoot). In de late zomer, begin van de herfst kun je hier noten rapen die pas na een jaar drogen te eten zijn.

Bij het gemaal dat een waterstandverschil van ongeveer één meter in stand houdt gaan we rechts naar de milieumonitor.

Langs de milieumonitor

In het jaar 1990 werd de Milieumonitor geopend. De educatieve wandelroute die hier is uitgezet was bedoeld voor het publiek om natuurbeheer en ongestoorde natuurontwikkeling van dit bijzondere gebied te kunnen volgen (monitoren). Het betreffende stuk grond maakte voor de aanleg van de A28 deel uit van landgoed Sandwijkstraat (De Bilt Zuid), en kent als voormalig deel van het oude landgoed op het kleine oppervlak een gevarieerd kleinschalig landschapselementen: weilanden, hooilandjes, sloten, houtwallen, griend (griente: moerassige strook met wilgenaanplant), gemengd- en broekbos. Broeck wil zeggen 'gebroken land': dan weer ondergelopen en dan weer drooggevallen. Ieder terrein heeft zijn eigen levensgemeenschap die zich van nature verder zouden ontwikkelen tot eenzelfde type eindstadium: bos. Door natuurlijk landschapsbeheer in de milieumonitor worden deze landschapselementen bewaard, en kunnen wij de effecten van de beheersmaatregelen goed volgen. Het broekbos wordt ongemoeid gelaten, maar de wilgengrienden worden regelmatig geknot, essenhakhout periodiek uitgedund, de sloten geregeld geschoond, het hooilandje gemaaid en het hooi afgevoerd om de grond te verschromen, en weer een andere weide door schapen begraaasd en natuurlijk bemest.

Nu, 15 jaar later, zien we dat de oorspronkelijke doelstelling niet geheel bereikt is: de uitleg bij de verschillende karakteristieke landschapselementen is door personeelsgebrek niet gecontinueerd. Een enkele sloot is al vrijwel verland (volledig verriet). Maar ondanks dat is de milieumonitor zeer de moeite waard!

Aan de slootkant staan knotwilgen, waar spechten hun sporen in achter hebben gelaten. Links in de wei staan twee oude kastanjabomen, die hopelijk gevrijwaard zullen

blijven van de dodelijke bloedziekte. Bloedziekte manifesteert zich als natte lekkende plekken op de schors. De ziekte werd voor het eerst in 2002 gesignaleerd en heeft zich sindsdien op grote schaal en met een zorgwekkende snelheid om zich heen gegrepen onder kastanjabomen.

Onderzoek dat in 2005 is gestart door de stichting Aesculaap laat verontrustende getallen zien. Zo is het aandeel aangetaste kastanjabomen in de zuidelijke provincies en in Utrecht nu al meer dan 30%. Veroorzaker en de overbrenger van de ziekte is nog niet bekend, maar eerste aanwijzingen duiden op een bacteriële infectie.

Vlak voor het bruggetje hangt rechts een mooie boswilg met haar takken over het water.

Het bosje waar we nu inkomen is deels essen- en eiken-hakhout. Wat je vaak ziet bij hakhoutbosjes is dat alleen de mooiste uitloper van de boom gespaard bleef (spaartelg), de rest van de telgen werd weggehaald. In de bosbouw heet dit 'op enen zetten'. Als dit systematisch gebeurt krijgt zo'n voormalig hakhoutbos de naam 'spaartelgenbos' mee.

Op dit pad kun je sommige jaren veel aardappelgallen aantreffen die van de eikentakken zijn gevallen. Een aardappelgal oogt als een krielaardappel, met een diameter van zo'n 4 centimeter. Gallen ontstaan als een galwesp haar eitjes legt in een blad of een tak (meestal van de eik). Wanneer de larven uitkomen zorgen afgegeven enzymen ervoor dat de plant plaatselijk tot galvorming wordt aanzet. Larven verpoppen in het galweefsel om in het voorjaar of zomer daarop de gal te verlaten.

☞ Het pad volgen we links en op deze plaats staan nog veel brede wespenorchissen. De bramen overwoekeren de planten en zouden eigenlijk verwijderd moeten worden om de toekomst van de orchidee zeker te stellen. In de nieuwe Flora van Heukels is de volgorde van plantensoorten op basis van DNA onderzoek enorm gewijzigd. In eerdere edities stonden de orchideeën nog achteraan, omdat men aannam dat deze groep het verst was geëvolueerd. Nu we beter weten staat de plantenfamilie in de nieuwe editie vrij vooraan.

Het pad vervolgend komen we langs opslag van vlierstruiken (links) met hun stinkende blad en staan even later op een weiland, dat op een zonnige dag tot een van de aange naamste en warmste plekjes van de Uithof behoort. De proefveldjes die je hier ziet zijn in gebruik door de faculteit biologie. Studenten leren hier dat verschillende maaieregimes leiden tot andere soortensamenstelling. Rechts staan een paar hazelaars, met hun kenmerkende groei van vele takken die uit één stoel groeien.

We duiken het bos weer in, waar niet-geknotte uitgegroeide wilgen staan (direct links een negenstammige schietwilg). Langs het pad groeit her en der kraailook (wilde bieslook). Je gaat door een eikenlaantje, met rechts een vak met essen.

! Hier even opletten want wij volgen het pad rechts over een betonnen duiker, waar laarzen goed van pas komen.. Links en rechts liggen stammetjes gestapeld waarop het hele jaar door de fluweelachtige roodbruine Judasoren (een trilzwam) welig tieren.

We komen nu bij een verruigd veldje met bereklauw, die met hun geurende schermbloemen veel insecten lokken als de zon schijnt. Rechts sleedoornstruiken en even verder lopen we aan tegen een snijgriend van katwilg. Hier gaan we het bruggetje over en steken het voetpad over dat aan weerszijden is aangeplant met bomen van de vleugelnoot. We stevenen recht af op het Buys Balot Laboratorium langs het Princetonplein waar exemplaren staan van o.a. de grauwe abeel. Deze zijn in De Uithof veel aangeplant en doen het ook prima op de vochtige kleigrond. Verder de Ginko (met hun hoekige groeiwijze), witte esdoorn, pyramidevormige watercypressen, en de pseudo-acacia (robinia), met zijn diepgroefde schors.

Voor het Buys Ballot Laboratorium, gaan we links achterlangs het fietsenhok en vervolgens rechts naar de vijver van Aardwetenschappen met de goudgele stengels van de bamboesoort *Phyllostachys* die wel tot 8 meter hoog kan worden.

Je komt uit tegenover de ingang van de botanische tuinen, waar we naar toelopen.

☞ Bij de ingang gaan we voor de prachtige watercypres rechts langs het fietspad door een laantje van zilverlindes. Eind juli vind je hier onder de lindes veel dode bijen, maar vooral hommels.

Het mysterie van hommelterfte onder lindes

De massale hommelterfte onder vooral de zilverlinde is nog steeds een niet geheel opgelost mysterie.

Eerst dacht men dat de nectar van de linde giftig zou zijn voor hommels en bijen. Inmiddels weten we dat dat niet waar is. Ook het insecticide acefaat, dat gebruikt werd om de lindebladluis en haar afscheiding van honingdauw (plak) tegen te gaan (hinderlijk op terrasjes en parkeerplaatsen), blijkt niet de boosdoener te zijn.

De huidige hypothese is dat de sterfte het gevolg is van honger door voedselconcurrentie. De zilverlinde heeft wel een aantrekkelijke geur voor hommels, maar ook een beperkt nectaraanbod, vooral bij alleenstaande (solitaire) bomen. En als er weinig bloeit en dus weinig nectar voorradig is, wedijveren vooral bijen en hommels om de beperkte voedselbron. In vergelijking met de honingbij legt de hommel het eerder af. Ten eerste omdat een hommel door zijn gewicht en omvang meer energie verbruikt bij het vliegen dan een bij. De hommel vliegt ook nog eens bij lagere temperaturen uit dan een honingbij en verbruikt dus meer energie voor het opwarmen van de vliegspieren. De communicatie tussen honingbijen over de kwaliteit, hoeveelheid en precieze locatie van een voedselbronnen is ook nog eens verder gespecialiseerd dan bij hommels. Bij hommels beperkt de communicatie zich tot het doorgeven dat er een nectarbron gevonden is, maar niet precies waar. Honingbijen geven met hun bijendans door, wat, waar, en hoeveel er precies aan nectar en stuifmeel te vinden is, maken gebruik van aantrekkende geurmerken en van afstotende geurmerken, waardoor bloemen tijdelijk worden gemeden en pas weer worden bezocht als ze gevuld zijn met nieuwe nectar.

Tenslotte zijn hommels in tegenstelling tot de honingbij niet in staat tijds het eigen energietekort te signaleren: ze verbruiken meer dan ze bij elkaar scharrelen en sterven een hongerdood. Extra zuur is dan om te zien dat de hommel vaak nog wel voldoende nectar heeft verzameld, maar dit opslaat in zijn honingmaag. Wat in de honingmaag zit komt niet beschikbaar voor eigen consumptie. Stervende hommels zijn een fijne prooi voor mezen die het achterlijf aanpakken om bij de honing te komen en mieren maken het werk daarna af.

☞ De Budapestlaan loop je uit en gaat links langs het parkeerterrein. (*) Iets voorbij de achteringang van de botanische tuinen zie je links aan de kant de grote bladeren en bloeischermen van de Kaukasische Berenklauw. Voor tuinders is het oppassen met deze plant, want het sap geeft onder invloed van zonlicht blaren op de huid. Even verder en je bent weer terug bij het educatorium.

(*) *Alternatief door de botanische tuin.* Je kunt er ook voor kiezen om de wandeling af te sluiten met een bezoek aan de botanische tuinen. Via de achteruitgang neemt kom je weer uit op het startpunt van de route: de hoofddijk.