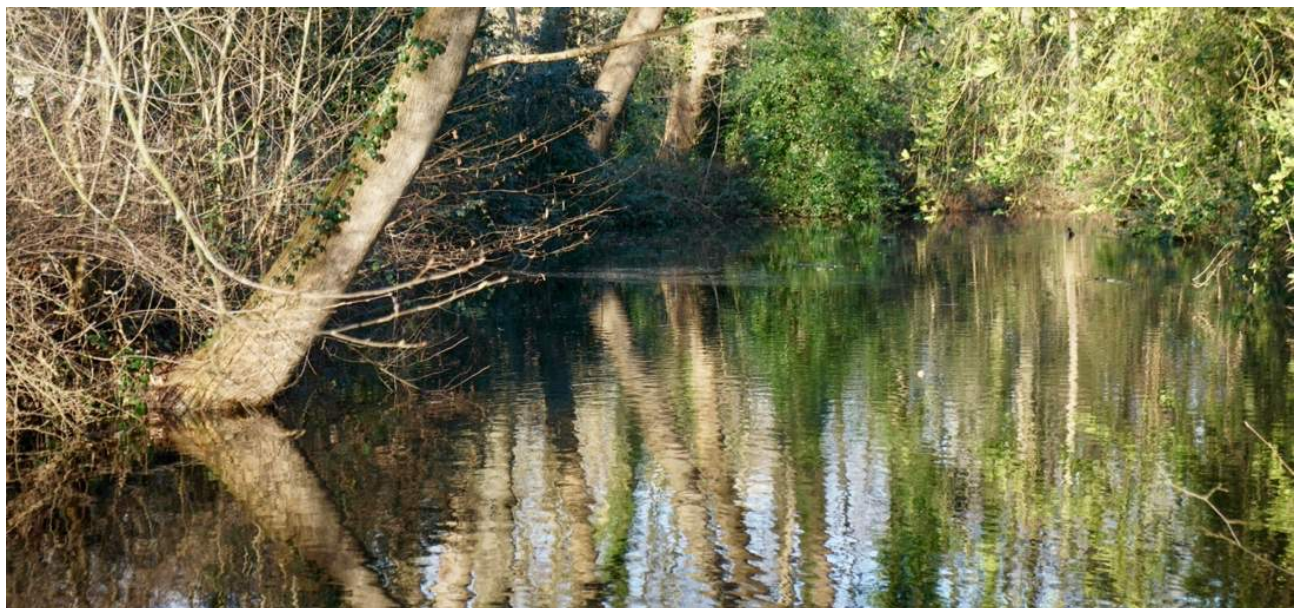


De seizoenen in het park Groenestein



Natuurgidsenopleiding
IVN Groningen-Haren '23-'24
Gerry van der Stege



Helpman en de Buitenplaats Groenestein

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Helpman	3
2.1 Buitenplaats Groenestein	4
2.2 De Hondsrug en bodemonderzoek	5
3. Natuurlogboek	8
3.1 Van de winter naar de lente	8
3.1.1 Italiaanse aronskelk	9
3.1.2 Een vergelijking tussen 3 soorten esdoorn	11
3.1.3 Stinzenplanten in het Groenesteinpark	12
3.2 Van de lente naar de zomer	13
3.2.1 Wateronderzoek	13
3.3 Herfst	14
3.3.1 4 ^e mini-excursie	15
3.4 Winter	16
4. De toekomst van het park	16
4.1 Groene parels	16
Nawoord	17
Bijlages	
1. Resultaten grondboring	18
2. Inventarisatielijst: planten, bomen en struiken	19
3. Inventarisatielijst: vogels, paddenstoelen en overig	20
4. Bronnen	21

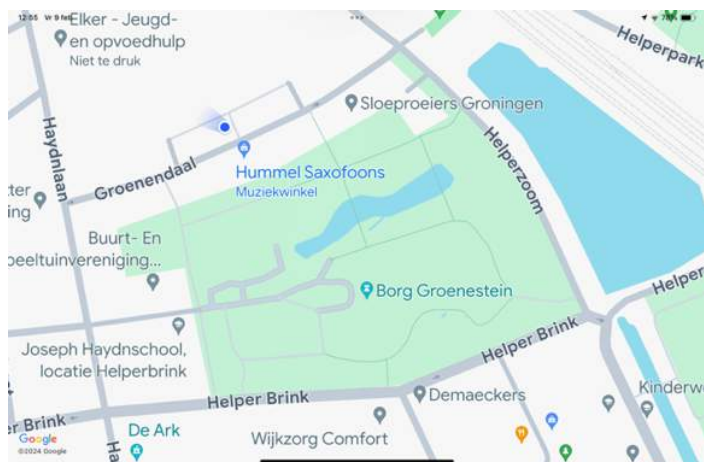
Helpman en de Buitenplaats Groenestein

1. Inleiding

Sinds 1997 woon ik met mijn gezin aan de Groenendaal in de stad Groningen. Onze straat grenst aan de noordzijde van het Groenesteinpark in de wijk Helpman in Groningen-Zuid. In het park bevindt zich de speeltuinvereniging Helpman-oost. Onze kinderen hebben veel gespeeld in de speeltuin en nu gaan we er met onze kleinzoon naar toe. Het park zelf is een rommelig park met een paar vijvers, een landhuis en een boerderij die volgens de overlevering een tijdlang werd gebruikt als onderdak voor de politiepaarden. Nu wordt het gebruikt door een instelling voor kinderopvang. Af en toe maakte ik wel eens een wandeling door het park maar erg aantrekkelijk vond ik het park niet. Nu woont mijn moeder in De Brink, een verzorgingshuis die uitkijkt op de zuidzijde van het park en loop ik regelmatig door het westelijke laantje naar haar toe. Ik was wel benieuwd naar de flora en fauna van het parkje. Vanaf januari 2023 heb ik regelmatig een wandelingetje door het park gemaakt. De eerste maanden richtte ik me vooral op de planten met name stinzenplanten en de vogels. Later ook de andere planten en ging ik meer aandacht schenken aan bomen en struiken. In het najaar waren de paddenstoelen aan de beurt. In het natuurlogboek staat een verslag van deze wandelingen in 2024 en mijn bevindingen. In april heb ik een bodemboring gedaan en in juli heb ik het vijverwater onderzocht. Resultaten van deze onderzoeken zijn in het natuurlogboek verwerkt. Door middel van literatuuronderzoek heb ik mij verdiept in de geschiedenis van het park en de buitenplaats.

2. Helpman

Helpman was ooit een klein dorpje ten zuiden van de stad Groningen. Het wordt in 1245 voor de eerste keer genoemd in een oorkonde als Heltman. Later werd het dorpje bekend als Helpen. Helpman ligt aan weerszijden van de Verlengde Hereweg. Deze weg ligt op de Hondsrug, een zandrug die in de voorlaatste ijstijd is gevormd en vanaf de stad Groningen in zuidoostelijke richting loopt. De weg over de Hondsrug vormde vanaf de middeleeuwen een belangrijke handelsroute van Groningen naar Coevorden. Vanaf de 17^e eeuw lieten veel welgestelden uit de stad buiten de stad een buitenhuis bouwen om van het buitenleven te genieten en om de stank te ontvluchten. Aan het zuidelijke deel van de Verlengde Hereweg vind je nog steeds grote villa's en ook de Buitenplaats Groenestein werd in deze tijd gebouwd.



2.1 Buitenplaats Groenestein

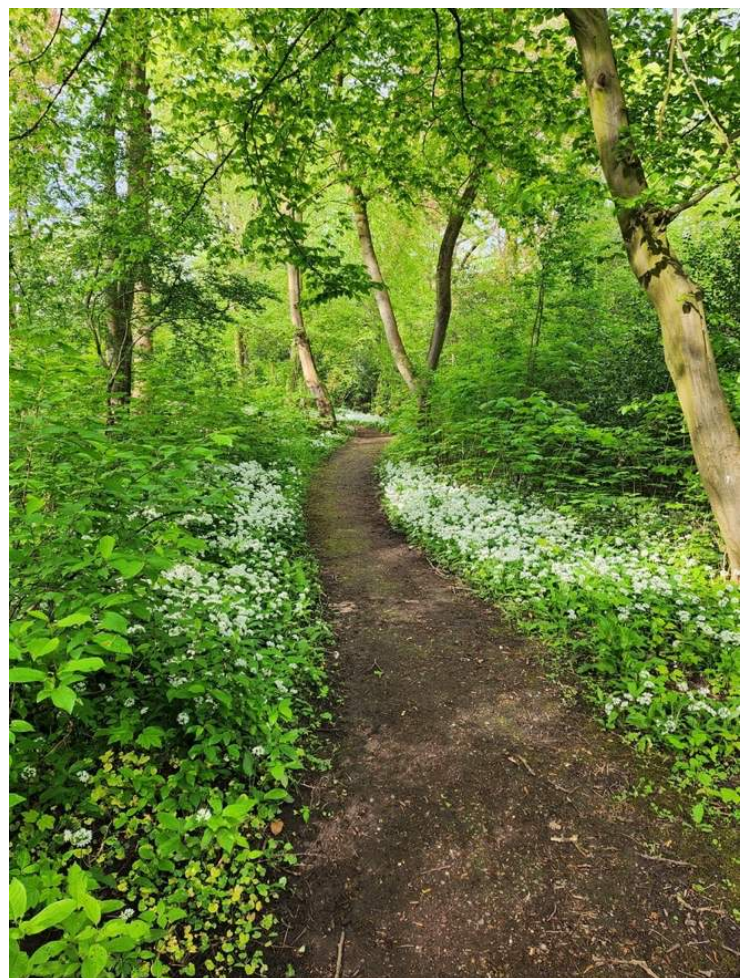
Stadsfiscaal Lucas Alting kocht in 1679 van Helena van Ketwich haar bezit in Helpman. Deze bezittingen bestonden uit een boerenplaats en een hof met grachten en singels. Er stonden geen gebouwen in de hof. Alting liet in 1685 in de hof een buitenplaats bouwen. In de oostelijke muur van het huis zit nog een steen met het jaartal 1685 erop. De oprijlaan van Groenestein liep van west naar oost. Het eerste gedeelte is inmiddels veranderd in de stadsstraat Groenesteinlaan.

De Buitenplaats is gebouwd op de flank van de Hondsrug. Er liep een watergang door het park die het water van de Hondsrug en het landgoed Groenestein afvoerde naar het Winschoterdiep.

Vanaf 1766 werd het huis eigendom van de familie Quintus. In 1871 werd het huis uitgebreid waarmee de oorspronkelijke stijl verdween. Het park (was een bos) werd een tuin met vijvers en bloemen.

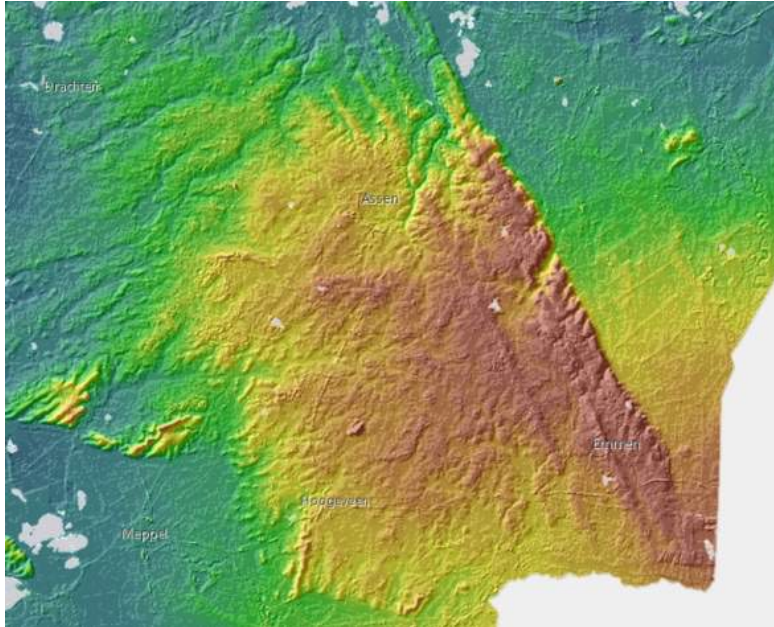
In de loop van de tijd (na WOII) werd het park weer steeds meer een bos.

Na de Quintusfamilie woonden achtereenvolgens de families Enklaar, Röling en Lokin in het huis. Het huis is in particulier eigendom en de tuin is een openbaar park geworden



2.2 De Hondsrug en bodemonderzoek

Helpman is gebouwd op de Hondsrug, een zandrug die ontstaan is in het Saalien, de voorlaatste ijstijd (350.000-100.000 BP). Toen het ijs begon te smelten ontstonden er ijsrivieren waardoor een patroon van evenwijdig lopende ruggen en laagtes (megaflutes) in ZO richting ontstonden. De Hondsrug is de langste en hoogste rug.



Op dit plaatje zijn 4 zandruggen (flutes) te zien die van NW naar ZO lopen. De meest rechtse is de Hondsrug.

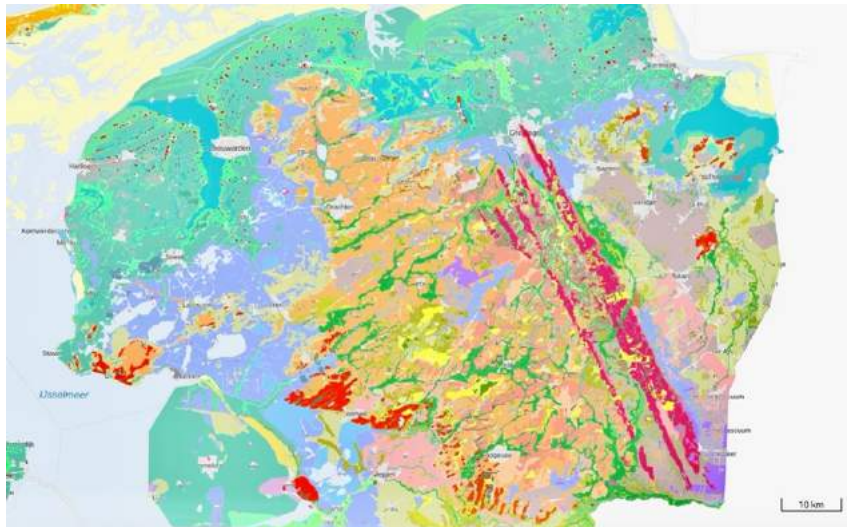
Toen al het ijs weg was bleef er een landschap over met forse hoogteverschillen en bedekt met keileem uit Scandinavië. Keileem bestaat uit klei, leem, zand en stenen. Keileem is ondoordringbaar voor regenwater waardoor de bodem vaak nat is.

Na de Saalien ijstijd werd het warmer, Nederland kwam voor een deel onder water te staan en de keileemvlaktes werden graslanden en bossen.

In de laatste grote ijstijd het Weichselien (110.000 – 10.000 jaar geleden) was Nederland een toendra, dus niet bedekt met landijs. Begroeiing verdween geleidelijk waardoor zand vrij spel kreeg. Dit is het dekzand wat de Hondsrug overal bedekt. Door het dekzand werden de hoogteverschillen kleiner.

Door de plotselinge opwarming die het begin van het holoceen (10.000 jaar geleden) inluidde veranderde de toendra snel in een boslandschap. Op buitenste deel van het moedergesteente, de anorganische aardkorst die aan de atmosfeer grenst zorgden micro-organismen voor een omgeving waarin steeds meer organismen kunnen leven. Hierdoor heeft onze huidige bodem zich kunnen ontwikkelen. Dit gebeurde en gebeurt overal op zijn eigen unieke wijze, afhankelijk van klimaat, hoogteligging, biologische activiteit en de tijd. Onder bodem verstaan we de bovenste laag van de grond, ongeveer 120-150 cm hoog waar het leven zich afspeelt. Bodemonderzoekers brengen bodems in kaart en proberen een indeling te maken van bodems met een min of meer gelijke samenstelling.

Al deze gegevens zijn terug te vinden in bodemkaarten en geomorfologische kaarten.



Geomorfologische kaarten geven informatie over de landschapsvormen. Deze kaarten zijn o.a. te vinden op de website van de Wageningen Universiteit.

Dit is een geomorfologische afbeelding van Noord-Nederland. De zandruggen zijn rood gekleurd en lopen van NW naar ZO. De meest rechtse is de Hondsrug die tot in de stad Groningen loopt.



Voor deze foto heb ik ingezoomd op de vorige kaart. In het vierkant zien we het Groenesteinpark liggen. Ter oriëntatie staat er een cirkeltje bij de Hereweg. Het deel van de Hereweg is feller rose gekleurd. In de Geomorfologie wordt dit rose deel een ijstroomheuvelrug of megafloodte genoemd. De megafloodte bevat een laag grondmorene (=keileem) met daarover heen dekzand. De zalmrose strook naast de heuvelrug wordt beschreven als een glooiing met resten van grondmorene. De geelgroene strook naast de glooiing wordt beschreven als een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden. Het Groenesteinpark ligt volledig op de glooiing van de Hondsrug. Er is geen bodemkaart beschikbaar van dit gebied. Dat komt omdat dit verstedelijkt gebied is waar veel invloeden van de mens te vinden zijn waardoor een bodemkaart geen betrouwbaar beeld geeft. Om toch iets meer te weten te komen over de bodem van het Groenesteinpark heb ik op 12 april een bodemboring gedaan in het oostelijk deel van het park met de Edelmanboor.



We hebben ongeveer tot 150 cm diep geboord. Het bovenste deel van de grond was zanderig en de kleur was bovenin veel donkerder dan de rest a.g.v. de humus. Naar beneden toe werd de grond steeds grijzer door toename van het leemgehalte. We vonden geen grind in de leemlaag.

Vanaf 130 cm verdwijnt de leem en bestaat de bodem weer voornamelijk uit zand. Het diepst gelegen deel van de boring bestaat uit nat zand (grondwater) en je vindt er bruine- en grijsverkleuringen die het gevolg zijn van oxidatie (roest) en reductie door grondwater. Het leek mij geen erg vruchtbare bodem. De hoeveelheid humus was beperkt en de bovenste bodemlaag bestond vooral uit zand. Door de leemlaag is de ondergrond van het park gedurende een groot deel van het jaar vochtig.

Ik vind het lastig om de flora en fauna te koppelen aan de bodem. De bodem aangevuld met hondenpoep vormt een voedselrijke bovenlaag waarop fluitenkruid en brandnetels zich erg thuis voelen.

Mijn onderzoeksgebied is een park dat in de loop van eeuwen regelmatig is bewerkt en aangepast. Een grote verscheidenheid aan stinzenplanten is daardoor te verklaren.

NB. Voor details van de boring: Zie bijlage 1 onderaan dit verslag.

3. Natuurlogboek

Gedurende het jaar 2024 heb ik regelmatig een wandeling gemaakt in het Groenesteinpark met als doel de flora en fauna te inventariseren.

In het voorjaar heb ik mij vooral gericht op de flora met name de stinzenplanten en in mindere mate op bomen en struiken. Ik heb ook gelet op de vogels. Ook heb ik bodemonderzoek gedaan middels een bodemboring om enig inzicht te krijgen in de ondergrond van het park.

In de zomer was er niet veel te beleven in het park. Ik heb in deze periode onderzoek gedaan naar de kwaliteit van het water van de vijvers.

In de herfst kwamen de paddenstoelen en maakte het park zich winterklaar. In deze periode moesten we ook de 4^e mini-excursie doen in het onderzoeksgebied. Ik heb me toen vooral gericht op verteren van hout door zwammen. In de winter was het rustig in het park.

3.1 Van de winter naar de lente



Vanaf begin januari 2023 heb ik regelmatig een rondje gelopen door het Groenesteinpark.

Begin januari bloeien er al boerencrocussen en sneeuwkllokjes op een grasperk in het park. Kleine veldkers, lelietjes van dalen en speenkruid zijn vegetatief aanwezig. Dwz wel blad maar nog geen bloemen.



Er zijn ook vogels te zien en te horen zoals koolmezen en pimpelmezen, boomklevers, merels, vinken, een winterkoninkje en een grote bonte specht. In het vijvertje zwemmen een paar wilde eenden en een waterhoentje.

Op een boomstam groeit een verweerd elfenbankje.



Een tijdje later (2 maart) zijn er bloeiende narcissen bij gekomen. Het speenkruid bloeit nog niet. Wel wordt de bodem langs de laan aan de westrand van het park bedekt met groene bladeren van het speenkruid.



De bloemen van de gulden sleutelbloem zijn donkerder geel dan de bloemen van de slanke sleutelbloem, die zijn bleekgeel.

Rond 8 maart verschijnen de eerste speenkruidknoppen. Ook begint de daslook op te komen. Nu nog vegetatief. Een paar sterhyacinten stonden inmiddels in bloei.

Midden in het park staan een paar groepjes bloeiende sleutelbloemen. Deze plantjes staan al jaren dicht bij elkaar op dezelfde plekje in het park. In het Groenesteinpark staan zowel slanke- als gulden sleutelbloemen.

Ook de opvallende bladeren van de Italiaanse aronskelk zijn op verschillende plekken in het park te vinden

3.1.1 Italiaanse aronskelk

Italiaanse aronskelk

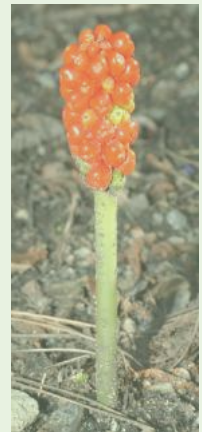


De bessen maar ook de knol en het blad van deze plant zijn giftig. De plant is eenslachtig-eenhuizig. Wanneer de plant gaat bloeien verspreidt de knotsvormige aar een sterke aas- of mestgeur. Insecten komen hierop af en glijden in de ketel, een afgesloten holle ruimte waar de manlijke en vrouwelijke bloemetjes zich bevinden.

Bestuiving vindt plaats en na een dag laat de plant de insecten weer gaan.



Aronskelken hebben een bijzondere eigenschap nl thermogenese. Ze kunnen warmte produceren en die warmte speelt ook rol bij het lokken van insecten. Deze eigenschap werd omstreeks 1777 ontdekt bij de Italiaanse aronskelk. Later zijn er meer planten ontdekt die deze eigenschap hebben zoals waterlelies en magnolia



De hazelaar bloeit van de late winter tot het vroege voorjaar. De bloemen zijn eenslachtig en de struik is eenhuizig dat wil zeggen dat de manlijk en vrouwelijke bloemetjes in dezelfde struik zitten. De kleine vrouwelijke bloempjes hebben felrode stempels. De bloempjes vallen op omdat de takken nog geen bladeren dragen.



Taxus



Hulst

De taxus en de hulst bloeien ook maar beide struiken zijn twee-huizig. Dat wil zeggen dat er struiken zijn met alleen manlijke bloempjes en struiken met alleen vrouwelijke bloempjes. Dat betekent ook dat je de bessen alleen in de vrouwelijke struiken vindt.



In dit vroege voorjaar zijn er nog gewone zwavelkoppen te vinden die op de stam van een eik groeien. Onder struiken op een dikke strooisellaag groeit een rode kelkzwam.



sneeuwroem



bosanemoon

1 april is een droge frisse dag. De temperatuur is ongeveer 10 °C. Inmiddels beginnen er steeds meer planten te bloeien zoals de kleine veldkers, sneeuwroem, madeliefjes, bosanemonen, paarse en witte holwortel en de vingerhelmbloem.



witte holwortel



vingerhelmbloem

De daslook komt steeds meer in de knop en hier en daar staan de eersten in bloei. In het park staan een paar pollen met zomerklokjes. Dit is een vrij zeldzame plant, waarschijnlijk hebben we te maken met een paar verwilderde sierplanten. Het zomerklokje is geen stinzenplant maar een inheemse plant.

zomerklokje



De holwortel en vingerhelmbloem behoren allebei tot de papaverfamilie. De bloemen zijn 2-zijdig symmetrisch en lijken op een helm. De holwortel ontleent zijn naam aan de holle wortel, de vingerhelmbloem heeft een massieve knol. De vingerhelmbloem heeft handvormige schutbladen, de schutbladen van de helmwortel zijn gaafrandig.

Half april zwemt een meerkoet met 3 jongen in de vijver. Ik hoor een tiftjaf, merels en een roodborst. De Noorse esdoorn en de vogelkers bloeien.



speenkruid









hondstand

Op 19 april staat het robertskruid volop in bloei. De bodem van vooral het westelijke deel van het park is bedekt met de gele speenkruidbloemetjes. In de andere delen van het park wordt de bodem bedekt met bloeiende stinzenplanten zoals daslook. In de buurt van de daslook is ook hondstand, bosanemoon, boshyacint en gele dovenetel te vinden. In het Groenesteynpark staan witte en paarse boshyacinten en een en hybride soort. De zomerklokjes bloeien nog.

3.1.2 Een vergelijking tussen 3 soorten esdoorn

In het Groenesteynpark groeien Noorse esdoorns, gewone esdoorns en de Spaanse Aak.

Noorse esdoorn	Gewone esdoorn	Spaanse aak
Bloeit in het vroege voorjaar, voordat het loof uit de knop is	Bloeit halverwege het voorjaar	Bloeit halverwege tot het late voorjaar
Geelgroene bloemen in opgerichte schermen, tot 20 bloemen	Hangende pluimen, tot 50 bloemen	Rechttopstaande tot hangende schermen, 5-15 bloemen
		
Vleugels staan bijna recht tegenover elkaar	Vleugels in scherpe of rechte hoek	Vleugels bijna in elkaars verlengde
		



Dit is de bloesem van de witte paardenkastanje. De rode vlekken in de bloemen

zijn honingmerken. In het begin zijn de vlekken geel maar ze worden steeds roder naarmate de hoeveelheid nectar afneemt.

De paardenkastanje staat in de knop, de krenteboompjes bloeien en er zijn iepcentjes (vruchtjes) want iepen bloeien in de late winter.



Op 14 mei ga ik 's avonds naar het park om te kijken of er vleermuizen over komen vliegen. Het is windstil, ongeveer 16 °C. Het park geurt sterk naar daslook.

Ik zit van 21.15 tot 22.00 uur in het park aan de rand van een open plek. Ik heb helaas geen vleermuizen waargenomen. Ik weet niet of ze nog in het parkje zitten. Op zomeravonden vliegen er af en toe wel vleermuizen over onze straat.

3.1.3 Stinzenplanten in het Groenesteinpark

Stinzenplanten zijn verwilderde knol-, bol- en wortelgewassen die bij landhuizen, op kerkhoven of langs stadswallen te vinden zijn. Ze waren oorspronkelijk niet inheems of kwamen niet in alle regio's voor. Vanaf de 16^e eeuw werden stinzenplanten door adel en monniken in hun tuinen geïntroduceerd.

De lijst van stinzenplanten is niet in beton gegoten en verandert dus nog wel eens. Ik heb gebruik gemaakt van het boek "Basisgids Stinzenplanten, 2020, H. Tonckens en R. Hoeksema".

Stinzenplanten worden ingedeeld vgl's een indeling uit 1985 die in "Stinzenplanten van Bakker en Boeve" werd beschreven

- Regionale stinzenplanten: ze komen inmiddels in heel Nederland voor maar zijn van oorsprong regionaal inheems, bv de gele anemoon, daslook en vingerhelmbloem
- Nederlandse stinzenplanten: zijn afkomstig uit het buitenland, mn Midden- en Zuid-Europa. Vb: bostulp, holwortel, sneeuwkllokje en winterakoniet
- Exotische stinzenplanten: komen oorspronkelijk van ver buiten Nederland en groeien nu in een meer gecultiveerde omgeving. Vb middelste sneeuwroem, hondstand, turkse lelie,
- Begeleiders: inheemse planten die in hetzelfde milieu als stinzenplanten voorkomen maar geen stinzenplanten zijn, bv fluitenkruid, zevenblad, brandnetel, kraailook en speenkruid

Stinzenplanten en begeleiders in Groenesteinpark

Regionale stinzenplanten

Daslook
Gevlekte dovenetel
Bosanemonen
Gele dovenetel
Vingerhelmbloem

Nederlandse stinzenplanten

Italiaanse aronskelk
Kleine sneeuwroem
Holwortel paars en wit

Exotische stinzenplanten

Middelste sneeuwroem
Gele Hondstand

Begeleiders:

Speenkruid,
Fluitenkruid
Zevenblad,
Brandnetel
Bonte gele dovenetel
Groot heksenkruid

3.2 Van de lente naar de zomer

Op 6 juni is vrijwel alle daslook uitgebloeid. De andere stinzenplanten waren al eerder uitgebloeid. In korte tijd groeit het park vol met fluitenkruid, zevenblad, brandnetels en springzaad. Er staat veel nagelkruid maar ook dat is al bijna uitgebloeid.

Het park is een donker park geworden. De bomen zitten allemaal volop in het blad waardoor in grote delen van het park geen zonlicht meer doordringt. Het park wordt veel gebruikt door hondenbezitters die niet allemaal gebruik maken van poepzakjes. Het park staat vol met fluitenkruid, brandnetel, zevenblad, springzaad en heksenkruid. Dit zijn planten die groeien op een voedselrijk bodem. Op de bodem vind je ook nog restanten van de daslook en de andere voorjaarsbloeiers. Je ziet en hoort weinig vogels want die hebben andere dingen te doen dan vrolijk zingen op een boomtak.

3.2.1 Wateronderzoek

In het park bevinden zich een paar vijvertjes. De vijvers vullen zich met hemelwater. Wanneer de waterstand te hoog wordt kan het water afgevoerd worden naar een plasje langs het spoor aan de Helperzoom en vervolgens naar het Winschoterdiep. Het water van de vijvers is donker. Deze kleur wordt veroorzaakt door het looizuur (tannine) wat in de bladeren zit. Op de bodem van de vijvers liggen veel eikenbladeren die langzaam worden verteerd. Er groeien geen waterplanten in of langs de vijver. Een meerkoetpaartje bouwt ieder jaar een nest op een van de vijvers. Rond 23 april zag ik de meerkoeten rondzwemmen met drie kuikens.

Afgelopen jaar heb ik meegedaan met het Citizen Science project "Vang de watermonsters" die de waterkwaliteit in kaart wil brengen van de kleine wateren in Nederland. Burgers werden uitgenodigd om metingen te verrichten in enkele kleine wateren in de eigen woonomgeving. Het ging om plassen, sloten, vijvers ed die normaal gesproken niet onderzocht worden door de Waterschappen. Het project werd georganiseerd door het NIOO (Nederlands instituut voor ecologie) en St. Natuur en Milieu.

Voor het bepalen van de ecologische kwaliteit van het water moesten we de helderheid van het water meten mbv een secchimeter en de bedekkingsgraad van kroos, drijvende planten, drijvende algen, oeverplanten en onderwaterplanten in kaart brengen. Vervolgens moest er een buisje gevuld worden met water die in het laboratorium van de NIOO werd onderzocht op de voedingsstoffen stikstof en fosfor. Tenslotte moesten de waterbeestjes geïventariseerd worden.

Nadat alle onderzoeksgegevens waren verzameld en uitgewerkt verscheen er een eindrapport en konden alle onderzoekers de uitslag van de ecologische toestand van hun onderzoek terugvinden. De ecologische toestand geeft een indicatie voor de chemische toestand van het water.

Mbv de meetkit van het NIOO heb ik op 28 juli de waterkwaliteit van een vijver in het park onderzocht.

Meting waterkwaliteit vijver Groenesteinpark.		beoordeling
Planten in het water	Geen, alleen veel kroos	slecht
helderheid	Zicht 20 cm, diepte 40 cm	slecht
voedingsstoffen	Stikstof 4.19 mg/l Fosfor. 0.42 mg/l	matig goed
waterdieren	2 waterkevertjes, 4 haftenlarves, 1 muglarve, 2 watermijten	matig
Het eindoordeel: matig De ecosysteemtoestand van dit water is 'water met te veel kroos'		

3.3 Herfst

September is dit jaar een warme maand, de herfst laat nog even op zich wachten.

Na september begint het park zich geleidelijk klaar te maken voor de winter. De bomen trekken hun groene bladkorrels uit hun bladeren terug zodat de bladeren gaan verkleuren en afvallen. Springzaad blijft nog zijn zaden wegschieten maar de meeste zaadplanten zijn verlept of verdroogt. De najaarsopruiming komt op gang. Paddenstoelen schieten uit de grond. Daar zit ik op te wachten want ik doe mee met de online paddenstoelencursus van de mycologische vereniging en ik heb paddenstoelen nodig voor mijn huiswerkopdrachten. Door de droge maand september zijn de paddenstoelen verlaat boven de grond gekomen.



De eerste zwammen die ik medio september vind in het Groenestein park zijn gekraagde aardsterren. Dit zijn buikzwammen, dwz dat de sporen binnenin worden gevormd. Wanneer een druppel op het vruchtlichaam valt komt er een wolkje sporen naar buiten.



Eind september vind ik op dood hout tepelkogeltjes. De naam ontlenen ze aan een kleine papil aan de bovenzijde van de bolletjes. Wanneer het vruchtlichaam rijp is komt er via deze papil een donkere gelei naar buiten. Tepelkogeltjes komen algemeen verspreid voor in Nederland en leven op dood loofhout

Op een ander stuk dood hout vond ik 2 soorten zwammen die ik niet op naam heb kunnen brengen. Obsidentify is doorgaans niet betrouwbaar wanneer het zwammen betreft. De witte zwam is vgl's Obs boompuijst maar die veroorzaakt bruinrot terwijl deze witte zwam witrot lijkt te veroorzaken.



Vanaf eind september en in de maand oktober zijn er verschillende paddenstoelen in het park te vinden.

VlNr: Boven:parelamaniet, langsteelfranjehoed, een russula,

Beneden: eikhaas, gewone zwavelkop, schubbig boschampion, roodbruine schijnridderzwam

3.3.1 4e mini-excursie

Deze excursie is een verplichte opdracht van onze gidsenopleiding. De opdracht is om een excursie van 30 minuten te verzorgen in je eigen onderzoeksgebied. Ik heb iets verteld over de geschiedenis van het park en over houtzwammen, witrot en bruinrot, en samenlevingsvormen. De excursie was op 7 oktober.



In het park staat een grote Amerikaanse eik waarop harslakzwammen groeien. De harslakzwam is een houtzwam die verzwakte bomen aantast. Wat je aan de buitenkant ziet zijn de vruchtlichamen van de zwam. De eigenlijke zwam zit in de stam en tast het hout aan. Door te kloppen op de stammen konden we goed het verschil horen tussen het doffe geluid van nog aanwezig stevig hout en het holle geluid agv de holtes in de stam die door de zwam waren veroorzaakt.

Schimmels spelen een belangrijke rol bij het opruimen van organische materiaal, zowel plantaardig als dierlijk. Hout bestaat uit lignine (houtstof), cellulose en hemicellulose (skelet).

Schimmels zijn waarschijnlijk de enige organismen die naast cellulose en hemicellulose ook lignine kunnen

afbreken. Daardoor is het mogelijk dat hout geheel wordt opgeruimd. Schimmels die lignine kunnen afbreken veroorzaken witrot. Wanneer alleen (hemi)cellulose wordt afgebroken spreken we van bruinrot. Tijdens onze wandeling door het park gingen we op zoek naar boomstammen die aangetast waren door witrot of door bruinrot. Het hout krijgt door witrot een wittige vezelige, sponsachtige structuur en valt uiteindelijk uit elkaar. Hout dat door bruinrot is aangetast krijgt een bruine kleur en een brokkelige structuur door het achterblijvende lignine. De harslakzwam veroorzaakt witrot.

3.4 Winter

De meeste bomen hebben hun bladeren verloren. Alleen de hulst en de naaldbomen zijn nog groen. In de strooisellaag is veel groen blad te vinden van de overwinterende planten. Langs de westelijk gelegen laan is de bodem bedekt met blad van de bonte gele dovenetel (*Lamium galeobdolon* subspecies *argentatum*). Dit is een tuinplant die mogelijk via tuinafval hier terecht is gekomen. Deze soort komt ook voor in stinzenmilieus., dus dat zou ook zijn aanwezigheid kunnen verklaren. Het blad van deze dovenetel blijft zichtbaar in de winter. Op de voorlaatste dag van het jaar loop ik nog een keer een rondje door het park. Het is lekker fris weer en er schijnt een waterig zonnetje. Het park is erg vochtig door de vele regen die afgelopen weken is gevallen. De bomen zijn kaal. Wel zie je overal winterknoppen en de hazelaar bloeit al. Vooral de manlijke bloemen vallen op.

Door de bladerloze bomen zijn de vogels ook beter te zien. Naast de gebruikelijke vogels zoals mezen, de roodborst en vinken zie ik een vogel met een forse kegelvormige snavel. Het is een vrouwtjes appelvink, mijn pareltje van de dag.

In de vijvers maken een paar waterhoentjes ruzie met elkaar. Is de huwelijksmarkt al geopend?

4. De Toekomst van het park

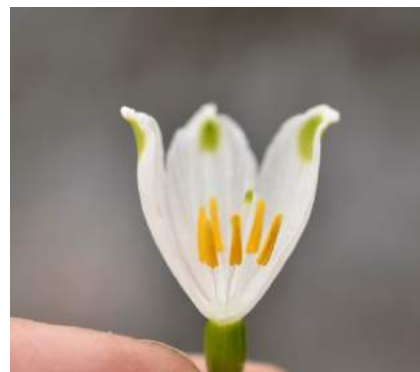
4.1 Groene parels

In 2015 is de gemeente Groningen gestart met het project “Groene parels van het Noorden” met als doel het herstellen en zichtbaar maken van landgoederen en andere historische terreinen in de gemeenten Groningen en Haren.

Groenestein was vanaf 1915 de enige borg in de gemeente Groningen die bewaard is gebleven. Door het samengaan van de gemeente Haren en de gemeente Groningen zijn het er meer geworden. Langs de Rijksstraatweg richting Haren staan ook mooie buitenplaatsen.

Park Groenestein is een van de groene buitenplaatsen die de gemeente heeft aangewezen voor een opknopbeurt.

Landschap Beheer Groningen gaat een deel van de opknopbeurt uitvoeren. Zij zullen zich vooral richten op de grachten, het opschonen van de paden en het bevorderen van de oorspronkelijke plantengroei. Een informatieavond met omwonenden vormt onderdeel van het project.











Nawoord

Het was leuk om door het jaar heen de flora en fauna in het park Groenestein te registreren. Stinzenplanten in het voorjaar, paddenstoelen in het najaar, bomen en struiken in voor- en najaar en de rust in de wintermaanden. De zomer was niet mijn favoriete seizoen. Toen was het park donker en begroeid met brandnetels, zevenblad en fluitenkruid.

De 4^e mini-excursie was een leerzame oefening om zelf een excursie samen te stellen langs enkele interessante bezienswaardigheden van het park. Zelf een excursie voorbereiden is vooral een les in je beperken. De verhalen moeten niet te lang duren en moeten niet te veel feitjes bevatten. Ik wil als gids graag kennis overbrengen en de kunst is om een boeiend verhaal te vertellen. Ik heb gemerkt dat het belangrijk is om van tevoren te bedenken wat de essentie is die ik wil overbrengen. Niet te veel feitjes zoals jaartallen, namen ed. Gebruik van zintuigen is erg nuttig, dus voelen, luisteren, proeven, goed kijken evt met loep of kijker. Door hier tijd voor te nemen ontstaat er rust in de excursie. Het creatief inzetten van werkvormen is voor mij een belangrijk aandachtspunt.



Bijlage 1. Resultaten Grondboring op 12 april

Observaties tijdens de boring	Textuurtest		
	tekening	omschrijving	grondsoort
		bergje, kegel	zand
		tabletje, dropje	lemig zand
		rolletje van 10 cm (met scheuren)	zandig leem
		rolletje van 10 cm (zonder scheuren)	leem
		hoefijzer (met scheuren)	kleiige leem
		hoefijzer (zonder scheuren)	lemige klei
		ring (zonder scheuren)	klei
<p>De bovenste 20 cm is het bodemmateriaal donkergrijs tot zwart. Zand met humus</p> <p>20-50 cm de grond is grijzer dan de hoger gelegen grond.</p> <p>Rond de 110 cm is de grond lichtgrijs van kleur.</p> <p>130-150 cm is de grond lichtgrijs van kleur met blauwgrijze en bruine vlekken. Tijdens de boring maakte de boor slurpende geluiden en het bodemmateriaal was erg nat. Ik denk dat we op het grondwater waren gestuit.</p> 	<p>Zand, veel kwartskorrels</p> <p>Zandig leem. De grond voelt fijn aan. Het bestaat uit zandkorrels met fijne deeltjes eromheen. Je kunt van een hoopje nat zand een rolletje met scheuren van maken.</p> <p>Kleiig leem Kleine zandkorrels met fijne stof eromheen. Van een nat hoopje kun je een hoefijzer met scheuren maken</p> <p>Zand Hele fijne zandkorrels met zacht poeder eromheen. In het zand keiharde stukjes gruis. Bodemmateriaal plakt niet.</p> <p><i>Grondwaterinvloed uit zich in het voorkomen van roest en reductieverschijnselen</i></p>		

Bijlage 2: Inventarisatielijst: Planten, bomen en struiken

Planten	Bomen en struiken
<p>Boerencrocus Bonte gele dovenetel Bosanemoon Boshyacinth (wit, paars, hybride) Bosveldkers Brandnetel Daslook Gele dovenetel Gele hondstand Gevlekte dovenetel Groot heksenkruid Gulden sleutelbloem Fluitekruid Hangende zegge Holwortel, paars en wit Italiaanse aronskelk kardinaalsmuts Kleefkruid Kleine veldkers Kroppaar Lelietje van dalen Nagelkruid Narcis Madeliefje Robertskruid Slanke sleutelbloem Sneeuwkllokje Sneeuwroem (middelste en kleine) Speenkruid Springzaad Sterhyacinth Straatgras Vingerhelmbloem Zevenblad Zomerklokje</p>	<p>Amerikaanse eik Beuk Gele kornoelje Gewone esdoorn Haagbeuk Hazelaar Hulst Iep Klimop Krenteboom Linde Meidoorn Noorse esdoorn Spaanse aak Taxus Vogelkers Witte paardenkastanje</p> <div data-bbox="954 1120 1300 1568" data-label="Image"> </div> <p>haagbeuk</p>

Bijlage 3: Inventarisatielijst: vogels, paddenstoelen en overig

Vogels	Paddenstoelen
Appelvink Boomklever Ekster Gaai Grote bonte specht Grote zwarte kraai Huismus Kauwtje Koolmees Merel Roodborst Meerkoet Pimpelmees Spreeuw Tjiftjaf Tortelduif Vink Waterhoen Wilde eend Winterkoning Zwartkop	Eikhaas Elfenbankje Gekraagde aardster Gewone zwavelkop Harslakzwam Langsteelfranjehoed Parelamaniet Rode kelkzwam Schubbige boschampion Roodbruine schijnridderzwam Russula Tepelkogel
Waterdiertjes	Overig
Haftenlarve Muglarve Waterkever Watermijt	Gewone eekhoorn

Bijlage 4: Bronnen

Bronnen mbt de geschiedenis van de borg en het park

<https://web.archive.org/web/20160304191242/http://home.kpn.nl/wijnio2/groenestein.html>

<https://wijkhelpman.nl/geschiedenis/borg-groenestein>

<http://www.staatingroningen.nl/groen/18/groenestein>

[Groene Parels](#)

Bronnen flora en fauna

<https://www.floravannederland.nl/>

Heukels flora van Nederland

Basisgids Stinzenplanten, 2020

Basisgids Bomen en struiken, 2020

Bomen en struiken in Nederland, uitg. Nationale postcodeloterij

<https://www.allesoverpaddenstoelen.nl/>

Veldgids paddenstoelen deel I, 2022 en II, 2023

Basisboek paddenstoelen, 2006

Grote paddenstoelengids voor onderweg, 2022

Obsidentify app

Merlin Bird ID app (vogelgeluiden)

Bodemonderzoek

<https://www.dehondsrug.nl/> (Website van het Geopark in Borger)

<https://www.wur.nl/nl/show/bodemkaart-van-nederland.htm>

De Bosatlas van ondergronds Nederland, 2009

[eindrapport "vang de watermonsters"](#)

