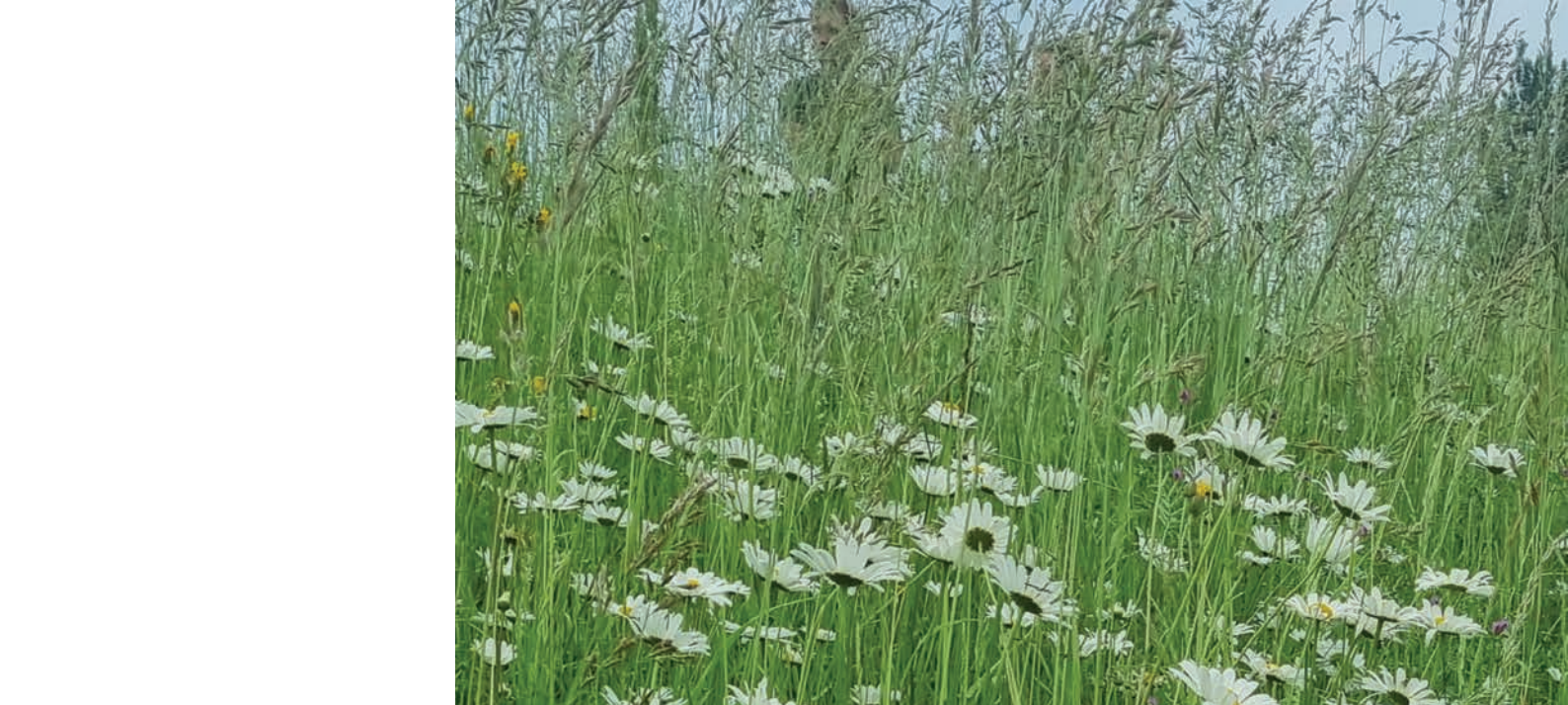




Praktijknetwerk 2024

Bloeiende Bermen en Graslanden Deel 3

Landschap+
Erfgoed Utrecht

PROVINCIE UTRECHT

Polderprof

Paardinclusief

Utrecht 2024



Opdrachtgevers

Provincie Utrecht Leon Bosman

Project uitvoering

Landschap Erfgoed Utrecht Hein Pasman

Landschap Erfgoed Utrecht Willemijn van Hees

Projectleider

Polderprof Klaas-Hemke van Meekeren

Excursie leiders

Polderprof Klaas-Hemke van Meekeren

Landschap Erfgoed Utrecht Dinja de Groot

Tuinbaas Richard Zweekhorst

Landschapsbeheerploegen Wolbertie Ruiters

Bodemwereld Hanneke Hietink

Paardinclusief Sanne Kosterman

Biodivers B.V. Peter de Groot

Verslag en foto's

Paardinclusief Sanne Kosterman

Bezochte locaties

Lekdijk

Eembrugge

Nieuwegein

Langbroek

Utrecht

Oudewater - Biodivers b.v.





Voorwoord

In eerdere jaren heeft het praktijknetwerk bloeiende bermen en graslanden met goede resultaten in de Lopikerwaard en Kromme Rijngebied gedraaid. Landschap Erfgoed Utrecht kreeg van de Provincie Utrecht de opdracht om de aanpak uit te rollen in de gehele provincie. Dit hebben we samen met PolderProf gedaan. In 2024 hebben 7 praktijkmiddagen plaats gevonden door de gehele provincie. Ook dit jaar was het provincie dekkende netwerk goed bezocht door deelnemers!

De provincie Utrecht wil bijdragen aan projecten die aansluiten op de woonomgeving (Natuurvisie provincie Utrecht 2016, Pijler 3 beleven en betrekken van bewoners bij natuur) dan wel aansluiten op natuurgebieden (Pijler 1 kwaliteit natuur versterken). Het praktijknetwerk bloeiende bermen en hooilandbeheer draagt hier aan bij door kansrijke plekken, waar natuurresultaat te behalen is, te bezoeken met vrijwilligers, beleidsmedewerkers, loonwerkers en deskundigen en te leren over en adviseren en te ondersteunen bij het beheer.

In totaal hebben er 7 praktijkmiddagen plaatsgevonden (telkens van 15.30-17.30 uur). De 7 praktijkmiddagen werden steeds verzorgd door een andere professional. Dit gaf enorme verdieping aan het praktijknetwerk. Zo waren Peter de Groot (Biodivers), Hanneke Hietink (bodemecoloog), Dinja de Groot (ErfgoedImker), Wolbertie Ruiters (Landschapsbeheerploegen Utrecht) ingeschakeld als experts op diverse onderwerpen. Er werd rekening gehouden met een gevarieerde doelgroep, zodat beginner tot professional iets aan de middag had. Elke bijeenkomst werd plantenkennis herhaald, en kwam telkens de vraag terug 'Hoe zouden we dit gebied beheren waar we nu zijn?'. Bovendien waren we elke keer in een nieuw gebied (Slangenbosje te Utrecht, botanisch grasland te Langbroek, langs een dijk in Lopik, langs bermen in Baarn, etc.). Op elke locatie was nieuwe gespreksstof over de bodem, watertoestand, vegetatieontwikkeling, bestaand beheer en beleid, inzet machines en de verantwoordelijkheid voor het resultaat. Door vragen te stellen hebben we deelnemers uitgedaagd om hun (pas opgebouwde) kennis te delen.

In deze hand-out vind je de verslagen terug van elke bijeenkomst.





De 7 praktijkmiddagen:

1. Inzaaien en beheer dijken (21 mei)
2. Wilde bijen/bevorderen van bestuivers (4 juni)
3. Ecologisch maaibeheer (18 juni)
4. Bodemontwikkeling en graslanden inventariseren aan de hand van methode stichting PartNer (20 augustus)
5. Materiaalkeuze voor ecologisch maaibeheer (3 september)
6. Herhaling van de succesvolle dijken-middag (17 september)
7. Autochtone zaden oogsten en afsluiting (8 oktober)

Lekdijk

*21 mei 2024 &
17 september 2024*

Inzaaien en beheer dijken

Vanaf de Rolafweg Zuid tot aan het dorp Jaarsveld loopt het dijkversterkingstraject. Er wordt aan de dijk gewerkt om deze te versterken. Dit wordt gecombineerd met kansen voor recreatie en natuur. Biodiversiteit op een dijk is belangrijk om de bovenlaag van de dijk te beschermen. Wanneer een dijk mooi begroeid is met verschillende soorten grassen en kruiden, zullen deze planten ervoor zorgen dat de dijk beschermd wordt tegen wind en water. De plantwortels houden de bodem vast en voorkomen dat deze wegspoelt.

Op de dijk was voor de werkzaamheden al veel te zien aan kruiden en grassen. Om dit niet geheel te verliezen zijn er verschillende tactieken toegepast. Er zijn voor de start van de werkzaamheden zaden verzameld op de dijk, deze zijn later weer gebruikt om de dijk opnieuw in te zaaien. Ook is er een stuk van de bovenlaag van de dijk afgegraven, deze oude bovenlaag is bewaard en weer op de dijk terug gebracht (geënt). Op deze manier is ook de zadenbank teruggebracht op de dijk.

Zaden van Biodivers b.v. worden geoogst in natuurgebieden. Dit gebeurt op verschillende manieren. Sommige zaden worden met de hand geoogst, zoals bijvoorbeeld de margrietzaden. Vaak worden hierin ook gelijk grassen meegenomen. Andere zaden, zoals de paardenbloem, worden met een soort stofzuiger geoogst. Ook wordt er gebruik gemaakt van speciale machines om zaden te oogsten.





De eerste plek waar we langs lopen is een plek waar er iets later is ingezaaid dan de andere stukken. Hierdoor hebben de grassen een voorsprong gehad op de kruiden. Er zijn al veel soorten te zien op deze plek, vooral de margriet is goed aanwezig. Maar er staan ook veel andere soorten. Vooral boven aan de dijk zijn veel wilde peen en veldgerst te zien. Glanshaver en veldhaver is op dit moment nog niet te zien, maar het kan zijn dat deze soorten in het tweede jaar opkomen. Qua bedekking en verdeling van de soorten is het een heel mooi stuk. Deze soorten hebben we hier gezien:

- Margriet
- Grote ratelaar
- Korenbloem
- Streepzaad
- Wilde peen
- Glad walstro
- Scherpe boterbloem
- Witte klaver
- Smeerwortel
- Veldzuring
- Kropaar
- Zachte ooievaarsbek
- Jacobskruiskruid
- Wikke
- Slibbladige ooievaarsbek
- Smalle weegbree
- Knoopkruid
- Kleine klaver
- Madelief
- Melkdistel
- Rode klaver
- Gewone hoornbloem
- Kraailook
- Kamille
- Reukgras
- Gestreepte witbol
- Veldgerst



Het tweede stuk waar we gaan kijken is wat eerder ingezaaid dan het eerste stuk, hier zijn wat minder grassen te zien. Hier zien we meer van de grassoort 'Veldgerst' wat een bijzondere grassoort is. De bedekking van de bodem op dit stuk boven aan de dijk nog wat beter kunnen, maar dat betekent ook dat er ruimte is voor kruiden om te kiemen.

- Madelief
- Grote ratelaar
- Rode klaver
- Gewone hoornbloem
- Kleine klaver
- Margriet
- Veldzuring
- Wikke
- Kamille
- Knoopkruid
- Smalle weegbree
- Wilde peen
- Boterbloem
- Duizendblad
- Slibbladige ooievaarsbek
- Glad walstro
- Engels raai
- Veldgerst
- Gestreepte witbol
- Zachte dravik



Het derde stuk waar we kijken is de geënte dijk. Hier is met een speciale machine de zode er af gehaald en een dag later (aan het eind van de werkzaamheden), weer terug gelegd. Hier zien we de vegetatie zoals deze hoort te zijn in deze tijd van het jaar.

Er staat vrij veel van de grassoort goudhaver, wat een soort is die past bij dit systeem. Maar er staan ook nog veel andere soorten:

- Margriet
- Voederwikke
- Glad walstro
- Slibbladige ooievaarsbek
- Veldlathyrus
- Streepzaad
- Kraailook
- Vijfvingerkruid
- Paardenbloem
- Glanshaver
- Goudhaver
- Reukgras
- Kamgras
- Kropaar



Eembrugge

4 juni 2024

Wilde bijen en bestuivers

We starten de bijeenkomst op de parkeerplaats waar Dinja de Groot en Richard Zweekhorst (erfgoed imker) ons eerst meenemen in een stukje geschiedenis. We staan op dit moment in een oude uiterwaarde van de Eem. Over het algemeen zijn dit gronden met een kleidek, daarbuiten ligt veengrond. Vroeger was hier zout water dat af en toe verder het land in liep. Vanaf de middeleeuwen zijn we begonnen met ontginnen. Hier is ook te zien dat de polder lager ligt, door de inklinking van het veen. De mens heeft het land in cultuur gebracht. Voor veel dingen hebben we als mensen slimme oplossingen gevonden, maar deze oplossingen hebben op sommige punten ook juist voor nieuwe problemen gezorgd. Denk maar aan het klimaatprobleem wat op dit moment speelt. We moeten nu gaan kijken naar de ruimte die we hebben en het potentieel wat deze ruimtes hebben. We kunnen hier in niet ongeduldig zijn, het omvormen is geleidelijk gebeurd en zal ook geleidelijk weer terug gebracht moeten worden. Het potentieel ligt onder andere in stukken die nu nog onbenut zijn voor biodiversiteit, maar waar wel ruimte is.

We lopen een stukje langs de weg en komen langs een brede berm waar verschillende lagen in begroeiing te zien zijn. Verschillende lagen in de vegetatie is belangrijk in het foeragegedrag van (wilde)bijen. In Nederland hebben we ongeveer 27 hommelse soorten en heel veel solitaire bijen. De honingbij is geen solitaire bij, maar leeft in volken. Honingbijen leggen een voorraad aan voedsel aan. Hiervoor is heel veel massa aan stuifmeel en nectar nodig. Dit halen ze vooral uit bloeiende bomen. Wilde (solitaire) bijen foerageren daarentegen voornamelijk in de kruidlaag. Wanneer er geen bloeiende bomen aanwezig zijn zullen de honingbijen ook gaan foerageren in de kruidlaag. Op dit moment ontstaat er concurrentie tussen de soorten.



We maken grofweg onderscheid in 3 verschillende soorten bijen. De eerste groep zijn de polylecten. Dit zijn bijen die niet selectief zijn en van bijna alle plantensoorten voedsel kunnen halen. De honingbijen en hommels vallen hier onder. Dan hebben we de oligolecten. Dit zijn bijen die selectief zijn en op bepaalde plantengroepen vliegen. Ze vliegen bijvoorbeeld alleen op vlinderbloemigen of alleen op composieten. Dan zijn er nog de monolecten, dit zijn de specialisten. Deze bijen vliegen specifiek op één plant. De kattenstaartdijkpootbij bijvoorbeeld. De larven van deze bij kunnen alleen groeien op stuifmeel van de kattenstaart. Wanneer je dus alle kattenstaarten weg zou maaien, dan raak je deze bij ook kwijt. Deze soorten bijen zijn hierdoor veel kwetsbaarder dan de andere soorten.

Het foerageergebied van wilde bijen is niet heel groot. Sommige wilde bijen kunnen maar 50 meter vliegen. Hierom is het belangrijk dat een nestgelegenheid in de buurt is van de gewenste planten. Het grootste gedeelte van de wilde bijen nestelt in de grond. Kale slootkanten zijn hier bijvoorbeeld geschikt voor. Een stijl wandje van zand (bijvoorbeeld ontstaan door een verstoring of omgewoelde grond) wat in de zon ligt is een goede plek. Ook een omgewaaide boom, waar in de wortels grond mee omhoog gekomen is, is een geschikte plek voor bijen.



We staan op een plek waar een boomlaag is en een slootkant. Dit geeft veel potentie voor bijen. Deze plek zou geschikter gemaakt kunnen worden door het vele riet wat terug te dringen. De tip wordt gegeven om het riet vroeg in het jaar kort te maaien. Wanneer de waterstand hoger wordt zal er water in de stengels lopen. Hier kan het riet niet goed tegen. Daarnaast is het belangrijk om deze bermen met bosjes goed te blijven beheren. Zonder beheer gaat de visie en het doel van de beplanting verloren. Een struweelhaag blijft geen struweelhaag wanneer deze nooit beheerd wordt.



In de bramenstruiken zien we wat honingbijen, zweegvliegen en wat kleine hommels vliegen. De grote hommels die vroeg in het jaar te zien zijn, zijn de koninginnen. Deze koninginnen moeten in hun eentje het nest bouwen en de eerste nieuwe hommels opvoeden. Hierdoor is de eerste lichting werksters een stuk kleiner. Deze werksters helpen vervolgens om de volgende generatie groot te krijgen. Deze hebben dan het formaat dat je verwacht van een hommel.



We lopen nog een stukje verder en staan langs een paardenweilandje. Verschillende vormen van beheer geeft diversiteit. Grazers kunnen hier voor ingezet worden. Met verschillende dieren bereik je verschillende weides. Verder zien we hier onder de omheining veel meer soorten kruiden dan in de weide zelf. Deze kruiden geven hier wel de potentie van de grond aan. Met het juiste beheer kunnen deze kruiden zich meer vestigen.



Als laatste locatie lopen we naar de Eem. We staan naast een groot stuk grasveld. Wat is hier de potentie? Wordt er gevraagd. Op dit moment zijn de grassen dominant aanwezig. Voor bijen zouden we meer bloemen willen zien hier. Het is hier nodig om te versralen, door te maaien en af te voeren. Ook zal wellicht een klein beetje ruige mest gegeven moeten worden om het bodemleven op gang te blijven houden. Structuur in vegetatie is belangrijk, dit is nodig voor een diversiteit aan leven.

Ook voor weidevogels zijn bloemen nodig. Deze bloemen trekken insecten aan die de vogels vervolgens weer kunnen eten. Ook zorgt de verandering in structuur er voor dat een grasland beter doorwaadbaar is voor kuikens.

Wanneer je gaat beginnen met het versralen van een stuk land zul je al snel de eerste signaalsoorten zien. Dit zijn soorten die iets zeggen over de toestand van de bodem. Distels wortelen bijvoorbeeld heel diep in de bodem, hiermee helpen ze om bodemverdichting op te lossen. De distels zullen uiteindelijk, bij goed beheer, ook vanzelf weer verdwijnen. De akkerdistel is een hele goede plant voor veel bijensoorten. Hij geeft veel stuifmeel, en is goed toegankelijk. Er zijn bijen die het stuifmeel van de distel op hun buik verzamelen.



Om goede kansen te creëren voor bijen is het belangrijk om te kijken naar de bloeihoogte in een gebied. Zijn er het hele jaar door bloeiende bomen, stuiken en kruiden? Een diversiteit aan inheemse bomen en struiken is erg belangrijk. De polylekten beginnen bij de boomlaag, maar als deze niet aanwezig is dan gaan ze naar de kruidlaag. Wanneer je dus bloeiende bomen hebt staan, geeft je de wilde bijen meer ruimte.

Nieuwegein

18 juni 2024

Ecologisch maaibeheer

De excursie vindt plaats in de Nieuwegeinse jungle. Een natuurgebied dat in 1980 door de provincie is aangelegd als compensatienatuur, voor de wegen die destijds zijn aangelegd. Het gebied is deels verwilderd. Het gebied is nu in beheer bij A Rocha, een vrijwilligersorganisatie die werkt met lokale groepen.

Voordat we het gebied in gaan stoppen we even in de middenberm. In deze berm zien we duizendblad, smalle weegbree, gewone brunel, margriet, madelief, kleine klaver, klein streepzaad, biggenkruid, hertschoornweegbree, hazenpootje, rode klaver, ooievaarsbek, fijnstraal, glanshaver, kompassla, dagkoekoeksbloem, Jakobskruid en kropaar.



Vervolgens steken we over en lopen we het gebied in. In het verleden is dit gebied boerenland geweest. Het doel nu is om het weer terug te brengen naar vochtig hooiland. De top laag van het hooiland is er af gehaald en langs de randen van het perceel verdeeld. Hier zijn bomen en struiken op geplant.

De focus ligt nu eerst op het beheersen van het riet, wat nu nog overheerst. Vorig jaar is het perceel drie keer gemaaid en afgevoerd. Ook dit jaar is er vroeg gemaaid, ongeveer half mei. Het liefst was er nog vroeger gemaaid, maar dit was door het natte voorjaar niet mogelijk. Langs de zijanten van het terrein zijn in de winter overhangende bomen en struiken weggehaald om het meer open te maken.

De ratelaar is een belangrijke plant die waarschijnlijk van oudsher al in dit systeem aanwezig is. Deze plant parasiteert op gras, hiermee maakt hij ruimte voor andere soorten. Om het riet onder controle te krijgen is ervoor gekozen om vroeg te maaien, maar hiermee is ook een deel van de ratelaar gemaaid. De ratelaar is een eenjarige plant. Dit betekent dat hij zal verdwijnen wanneer hij gemaaid wordt voordat de zaden rijp zijn. Hier moet dus een goede balans gevonden worden, tussen het bewaren van deze planten en het terugdringen van het riet. Hier zien we ook dat op de meeste gemaaide plekken de ratelaar niet is terug gegroeid. Op een enkele plek wel. Mogelijk zijn dit stukken waar veel schaduw valt en de groei wat later op gang komt. Op plekken die niet gemaaid zijn, staat hij nog wel volop.

Een andere techniek die toegepast wordt is het 'toppen' van het riet. De bovenkant wordt er af geknipt. Hierdoor kan er regenwater in de stengels lopen. Het riet kan hier niet tegen en zal afsterven.





Verder zien we in dit perceel ook reukgras staan. Dit is het soort gras dat de lekkere geur aan hooi geeft. Ook staan er orchideeën. Deze bloeien niet heel vroeg. Wanneer er gemaaid wordt op het moment dat de orchideeën nog vegetatief zijn, hebben ze een grote kans om toch nog te bloeien, ook na het maaien. We hebben het met elkaar nog over het laten staan van stukken vegetatie voor bijen. Veel plantensoorten bloeien pas in het tweede jaar en wanneer ze vaak gemaaid worden komen ze niet tot bloei. Gefaseerd maaien geeft een variatie in verschillende leeftijden van vegetatie en daarmee een gradiënt. Dit is goed voor veel insecten, die overleven in pollen en stengels. In dit gebied kunnen veel insecten ook schuilen in de struweelrand rond het perceel.



We lopen een stukje verder naar een plek waar hout weggehaald is. Op deze plek groeit nu veel kale jonker, maar ook reukgras en gewone bereklauw. Dit stuk wordt half juli gemaaid en is nog niet eerder gemaaid in voorgaande jaren.



We zien hier ook een sloot die dicht begroeid is. Er is een discussie over het wel of niet weg halen van deze bomen en struiken uit de sloot. Nu is er een gelaagdheid van struweel (mantel) een zoom aanwezig. Dit is goed voor de luwte en opwarmzones die zo ontstaan. Maar aan de andere kant staat de sloot vol met bagger en kan er niet geschoond worden, omdat



We lopen nog een stuk verder en komen in het bos uit. Hier wordt het beheer van 'niets doen' toegepast. In het verleden was dit bos een hakhoutgriend (aangelegd in de jaren 80). Rond het jaar 2000 is het beheer losgelaten. Zo is er een jong doorgesloei bos ontstaan. Er staan een aantal specifieke kruiden zoals de kattenstaart, wolfspoot en koninginnenkruid.



De overheid is op zoek naar plekken waar nieuwe wildernis kan ontstaan. Maar hier hoeft dit niet meer aangelegd te worden. Hier is al een stuk wildernis, midden in de stad.



Langbroek

20 augustus 2024

Bodemontwikkeling en graslandinventarisatie

We zijn te gast bij bodemecoloog Hanneke Hietink (Bodemwereld). Zij beheert hier al meer dan 20 jaar haar eigen 12 hectare grond, wat ze heeft omgevormd naar natuurterrein. De verschillende percelen worden onder andere gebruikt om van te hooien. Er wordt meerdere keren per jaar gemaaid. Op het moment dat wij er zijn is er net gemaaid. We gaan op verschillende percelen bekijken welke planten er groeien en gebruiken de methode van Wim Schippers (Veldgids ontwikkelen van kruidenrijk grasland), om het type grasland te bepalen. Op het eerste perceel waar we gaan kijken is twee weken geleden gemaaid.



Hanneke vertelde dat ze het belangrijk vindt om niet te netjes te maaien. Zo is het goed dat er stukken vegetatie blijven staan waar de maaimachine niet zo goed bij kan. Bijvoorbeeld op de hoeken van een perceel of langs een greppel. Dit voorkomt dat de machine de bodem kapotrijdt of te veel over hetzelfde stuk grond hoeft te rijden wat de bodem verdicht. Het laten staan van delen vegetatie is goed voor de biodiversiteit en geeft insecten een plek om te leven.

Sanne Kosterman (Paardinclusief) vertelt hoe het bepalen van een graslandtype in zijn werk gaat. Er zijn zes verschillende graslandtypes te onderscheiden. Zo is er bijvoorbeeld een 'Raaigrasland' wat voor het grootste gedeelte uit raaigras bestaat. De biodiversiteit in dit type weiland is erg laag. Er staan weinig verschillende plantensoorten in en ook insecten en dieren komen hier niet veel voor. Een ander type is de 'Gras-kruidenmix'. Dit type grasland wordt ook wel kruidenrijk grasland genoemd. Hier zien we al een vrij grote variatie aan verschillende planten. Er staan verschillende soorten grassen en natuurlijk ook verschillende soorten kruiden in dit type grasland. Er is veel meer biodiversiteit te zien in dit type grasland. Zowel qua planten als insecten als dieren. Kruidenrijk grasland is ook meer geschikt voor bijvoorbeeld weidevogels. In natuurgebieden zien we ook nog wel eens het 'Schraalland'. In dit type grasland zien we bijzondere (zeldzame) plantensoorten, die erg specifiek zijn voor een bepaald gebied.





Hiervoor wordt de 'Veldgids Ontwikkelen van Kruidrijk Grasland' gebruikt. Hoewel het niet ideaal is om te tellen in een pas gemaaid perceel zien we toch verschillende grassen en kruiden zoals smalle weegbree en rolklaver. Opvallend is dat de smalle weegbree erg snel is terug gegroeid na het maaien.

Vervolgens zetten we ook twee telvakken uit op een tweede perceel. Hier is een stuk ongemaaid gebleven. We zagen in deze telvakken soorten als kattenstaart en rolklaver. Ook kwamen we hier de wesp spin tegen. Die zich graag in kruidrijk grasland bevindt. Op dit perceel is ook goed het gevarieerde beheer van ongemaaide en gemaaide stukken te zien.

Na de telling lopen we terug naar voren waar Hanneke meer vertelde over de bodem. Ze gaf aan dat mineralen in de bodem belangrijk zijn, maar dat dit niet de enige bepalende factor is voor mooi grasland. We weten nog maar erg weinig over hoe een gezonde bodem en het bodemleven precies werkt. Wat we wel weten is dat er leven in de bodem moet zitten, dat dit leven een huis en voeding nodig heeft en dat dit leven beweging nodig heeft.

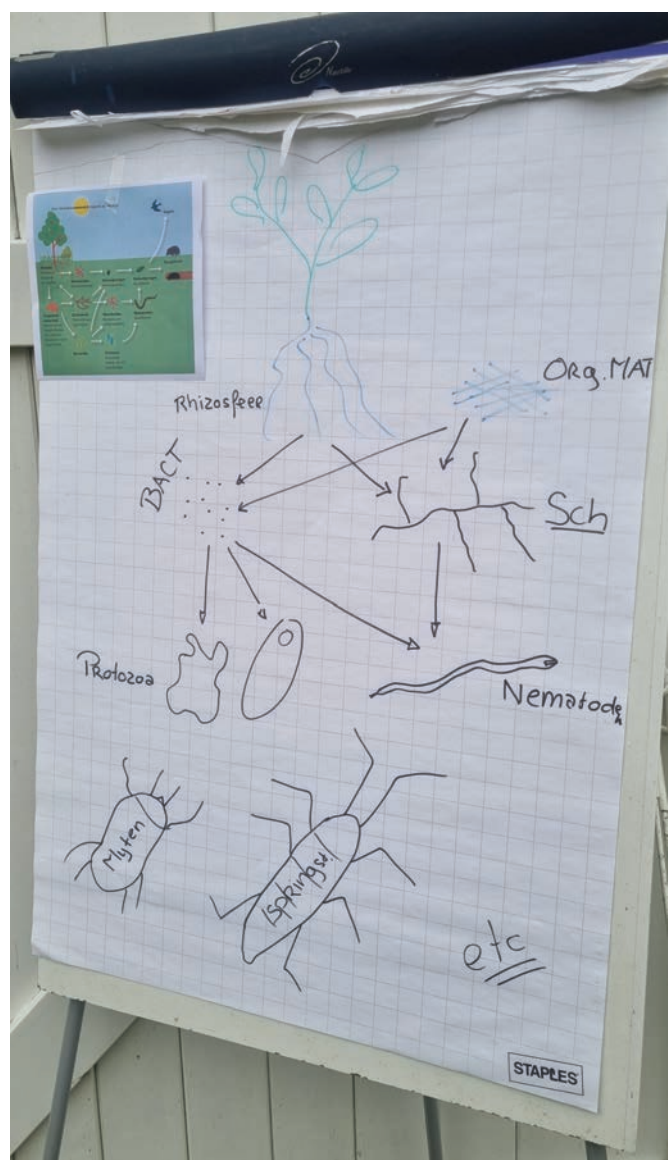
De biologie in de grond heeft dus voeding nodig. Een gedeelte van deze voeding bestaat uit suikers. Planten kunnen onder invloed van zonlicht suikers aanmaken. Deze suikers gebruiken ze deels zelf en een deel gaat via de wortels de grond in. Zo komt het beschikbaar voor de bodembioïologie. De bodembioïologie zorgt in ruil weer voor voeding voor de plant.

Alles werkt met elkaar samen en alle organismen hebben meerdere functies. Dit zorgt ervoor dat organismen functies van elkaar kunnen over nemen, wanneer er één uitvalt. Bacteriën en schimmels zijn primaire eters van suikers van planten. In grasland zien we vaak wel bacteriën, maar te weinig schimmels. Als er voldoende bacteriën en schimmels in de bodem zijn, dan zul je ook de andere bodembeestjes zien, zoals protozoa en nematoden. Zij maken nutriënten vrij bij de plantwortels.

Aaltjes (nematoden) zijn bodembeestjes die meestal nuttig zijn, maar sommige kunnen problemen geven. Zo zijn er wortel etende nematoden, die je vooral ziet in verdichte en ongezonde grond. Zij ruimen alles op, om ruimte te maken voor nieuw leven. Ook zijn er bacterie etende aaltjes en schimmel etende aaltjes. Zij zijn een goede indicatie, want dat betekent dat je voldoende schimmels in de bodem hebt. Vervolgens heb je nog de predatoren. Zij eten wortel etende aaltjes. De predatoren zie je het minst snel, deze geeft aan dat er een compleet systeem in de bodem is.

De bodembioïologie zorgt ervoor dat voeding voor planten beschikbaar komt, zorgt voor lucht in de bodem, structuur en weerbaarheid tegen ziektes. Als je bodem een slechte structuur heeft en weinig bodembioïologie dan worden nutriënten niet goed opgenomen en spoelen ze snel uit.

In het natuurbeheer zouden we niet alleen moeten kijken naar het ecosysteem boven de grond, maar ook onder de grond. Als je een diverse vegetatie wil hebben, dan moet de biologie ondergronds ook divers zijn.



Utrecht - Slangenbosje

3 september 2024

Materiaalkeuze voor ecologisch maaibeheer

Het Slangenbosje is in 1990 in bezit gekomen van de Universiteit Utrecht. Het doel was om het gebied te ontwikkelen naar een gebied met zo veel mogelijk soorten. Echter is het beheer lang niet goed geweest en is het verruigd. Sinds 3 jaar beheren de landschapsbeheerploegen Utrecht dit gebied. De landschapsbeheerploegen werken met 14 ploegen vrijwilligers, ze doen allerlei natuurwerkzaamheden. Het vergroten van biodiversiteit is een belangrijke pijler van de landschapsbeheerploegen.



Het doel van het Slangenbosje is om te ontwikkelen naar kruidenrijk. Wolbertie Ruiter (Landschapsbeheerploegen) vertelt ons hoe het beheer nu is. Drie jaar geleden stond er in het gebied alleen maar riet, braam, brandnetel en pitrus. Er is 3 keer per jaar gemaaid en de vegetatie is al erg veranderd. Het plan was om dit jaar 2 keer te gaan maaien, maar om de pitrus onder controle te houden is er toch voor gekozen om dit jaar 3 keer te maaien. Wolbertie geeft nog de tip om pitrus te maaien tijdens vorst.



Wanneer je gaat maaien voor biodiversiteit is het belangrijk om te kijken naar de vegetatie. Staan er veel bloemen? Wacht dan even met maaien tot de zaden gevallen zijn. Als er veel gras staat kun je al wel maaien. Als je wil verschralen, dan wil je maaien voordat de planten gaan afsterven. Want op dat moment gaan de voedingsstoffen weer terug de bodem in.

Bloeiende planten in het najaar zijn belangrijk voor veel insecten. Er zijn bijen die pas in het najaar beginnen aan hun leven, of die nog steeds vliegen in het najaar. Zij hebben nectar nodig om voldoende energie binnen te krijgen voor de winter.

We doen een telling om te kijken hoeveel verschillende plantensoorten er al staan in het gebied. We vonden de volgende soorten in een vak van 25m²:

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| • Pitrus | • Hertshooi |
| • Kale jonker | • Munt |
| • Moeraswolfsfoot | • Veenwortel |
| • Witte klaver | • Gele lis |
| • Moerasrolklaver | • Biggenkruid |
| • Kruipende boterbloem | • Wilgenroosje |
| • Ridderzuring | • Kattenstaart |
| • Veldzuring | • Zwarte els |
| • Paardenbloem | • Dauwbraam |
| • Smalle weegbree | • Blauw glidkruid |
| • Gestreepte witbol | • Walstro |
| | • Een onbekende plant |



In het beheer is de keus voor machines belangrijk. Grote, zware machines zorgen vaak voor beschadiging en verdichting van de bodem. Ook kunnen ze vaak niet overweg met natte grond. Zowel Wolbertie als Ruud van Drielen en Erik van de Hoef (Groen en Techniek) hebben een aantal machines meegenomen en vertellen ons hier over.

We kijken eerst naar de kleinere apparaten. Een zeis, een elektrische bosmaaier en een benzine bosmaaier. De zeis kan nuttig zijn om stukken te maaien, of om bijvoorbeeld riet weg te halen. Het vergt wel wat oefening en uithoudingsvermogen om de zeis te gebruiken. Bij de bosmaaier is het goed om te werken met een maaier met een mes en niet een touwtje. Een touwtje versnipperd de vegetatie meer dan een mes en dit maakt dat het moeilijk op te ruimen is.

De vingerbalkmaaier heeft ook messen en vermaalt de vegetatie niet. Door de brede banden wordt de druk op de bodem beter verdeeld. Hij wordt ook veel gebruikt bij oevers, riet en nattere landen. Doordat het een aangedreven machine is, is het niet zwaar om er achter te lopen.

Vervolgens zien we de robotmaaier. Deze machine wordt op afstand bestuurd. Op dit moment zit er een klepelbak op, maar er kunnen verschillende aanbouwwerktuigen op gezet worden. Zoals een messenbalk of een schijfmaaier. Deze machine kan ook op taluds en natte gebied ingezet worden. Je kunt op plekken komen waar je normaal met een grotere machine niet kan komen. Er zijn meerdere ontwikkelingen gaande voor deze machine. Zo wordt er, in samenwerking met Biodivers b.v., gewerkt aan het oogsten van zaden. Ook is er het plan om een balenpers op rupsbanden te zetten. De robot is er in meerdere formaten. Het dieselgebruik is veel lager dan van bijvoorbeeld een trekker.



Met de trekker met bandhark wordt maaisel opgeharkt. Het maaisel wordt altijd naar dezelfde kant geharkt, zowel bij vooruit als achteruit rijden. De bodemdruk van deze machine op rupsbanden is zo licht dat het ook op erg natte grond kan rijden. Deze trekker heeft 18 pk en kan soms grotere hoeveelheden vegetatie niet goed verwerken. Daarom wordt er ook gewerkt aan een trekker met meer pk.



Oudewater - Biodivers

8 oktober 2024

Autochtone zaden oogsten en afsluiting

We zijn bij Biodivers, waar Peter de Groot ons uitlegt hoe hij zaden oogst en vooral waarom. Uit oude brongebieden oogst hij samen met een team autochtone zaden. Dit zijn gebieden die al lang in Nederland bestaan en waar de oorspronkelijke planten groeien. Dit houdt in dat de planten, en dus ook de zaden, een zeer divers en gebiedseigen DNA hebben. Binnen een veld kunnen planten van eenzelfde soort net in eigenschappen van elkaar verschillen.

Het beschikbaar maken van deze zaden is uniek in Nederland. Alle andere bedrijven vermeerderen zaden of halen hun zaden van ver. Hierdoor zijn genetische eigenschappen soms heel anders of erg versmald. Het oogsten gebeurt in grote delen van het land. Zo worden de meeste regio's gedekt. Biodivers droogt de zaden, maakt ze schoon en slaat ze geconditioneerd op, totdat er een mengsel wordt besteld. Vervolgens worden de mengsels samengesteld met zaden die het best passen bij dat gebied, nabije zaden dus.



Hier bij Biodivers zien we alle schoningsmachines, de opslag en hoe het werkt. Grond, blaadjes en stokjes worden uitgezeefd. Zaden worden gescheiden op gewicht of grootte. Zo kunnen ze zo veel mogelijk apart worden opgeslagen.

Er zijn meerdere methodes van oogsten. Zo worden zaden enkelvoudig geoogst. Hierbij worden specifieke zaden van een bepaalde plant geoogst wanneer de plant rijp is. Ook wordt soms een heel perceel geoogst met een combine, wanneer dit het juiste moment is.

De missie van Peter is om natuurzaden meer algemeen beschikbaar te stellen en om hun genetische variatie zo goed mogelijk in de regio's te behouden. Dus door te oogsten en weer beschikbaar te maken. Want die zaden passen het beste bij de bodem, de plek, de insecten en het ritme van de natuur. Soms is het zo specifiek dat Biodivers oogst in zeer nabije gebieden, waar nog maar enkele planten van een soort zijn. Deze worden gebruikt om een natuurgebied te enten. Dit levert soms maar een kleine hoeveelheid aan zaden op, maar als die in een nieuw gebied uitgestrooid worden op geschikte plakken, kan de populatie van die plant het ineens weer enorm goed gaan doen.



