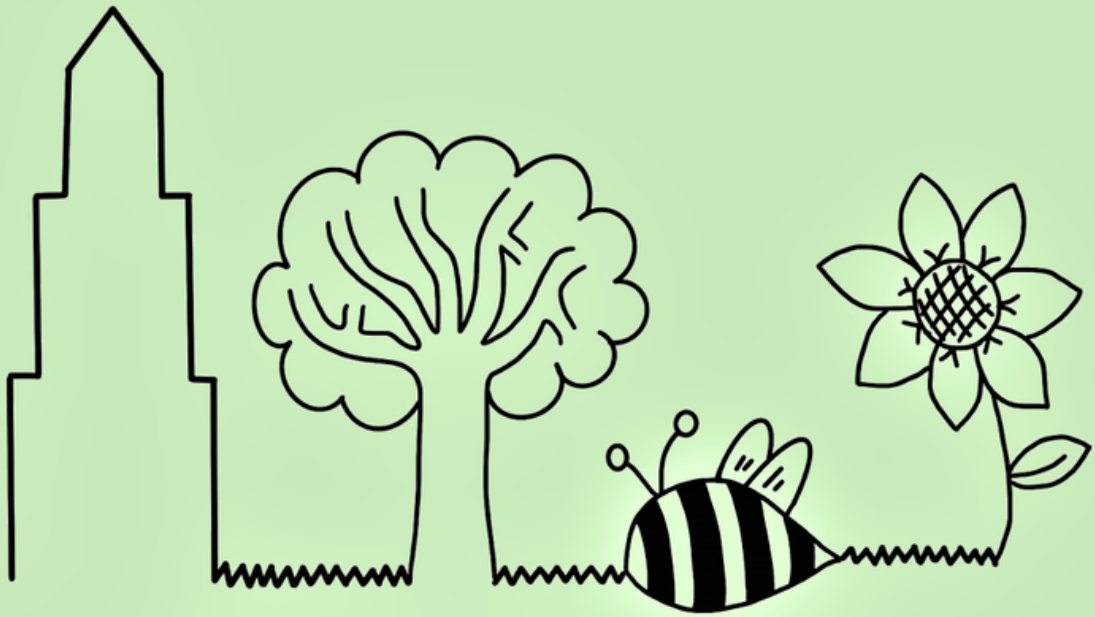




njr
werkgroep
natuurtalenten



BIODIVERSITOUR

Routebeschrijving

Leuk dat je met ons meeloopt!

In dit document vind je de routebeschrijving van biodiversitour in Utrecht. Als je de route op 22 mei loopt, staan de werkgroepleden en verschillende experts op punten om je meer te vertellen over biodiversiteit in de stad. Als je 22 mei niet kan, niet gevreesd! Je kan de route lopen wanneer jou goed uitkomt, ga daarvoor naar de website:

<https://www.njr.nl/nl/verhalen/biodiversitour/>

Heel veel plezier!



Voor je vertrek...

Via [deze link](#) kan je de exacte route vinden & hofjes die op of dichtbij de route liggen (leuk als je wat extra tijd hebt!). In dit document staat wat uitleg per locatie en een wat algemenere routeomschrijving (een makkie als je Utrecht al wat beter kent).

Soms is het een eindje lopen tussen twee punten op de route, maar dat betekent niet dat er niets te zien is! Tel maar eens hoe veel **groene bushokjes** je onderweg tegen komt: die bevorderen de biodiversiteit in de stad door een plek voor bestuivers te bieden.

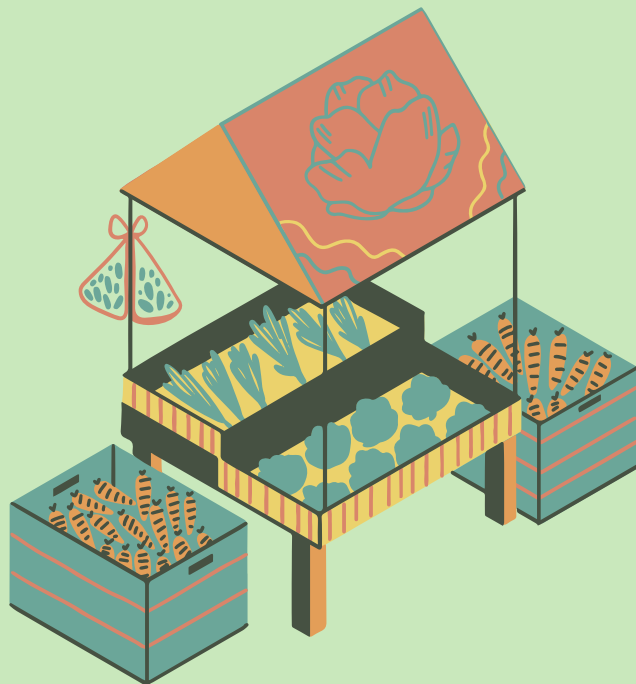
Neem ook een kijkje in deze [bijentelkaart](#) van natuurmonumenten en let eens op hoeveel soorten bestuivers hoi komen zeggen tijdens je wandeling.



De route (NL)

Punt A/B/I: Utrecht centraal station/Vredenburgplein

Verlaat het station aan de centrumkant en loop het winkelcentrum Hoog Catherijne binnen. Volg de bordjes "vredenburgplein" om de goede uitgang te vinden.



Informatie Vredenburgplein

Op het Vredenburgplein is elke vrijdag een biologische boerenmarkt van 10.00-18.00. Wat deze vorm van consumeren duurzamer maakt is het idee van 'korte ketens'. Vaak is het de norm dat producten heel ver weg worden geproduceerd. Producten leggen een lange weg af via verschillende transportpunten van distributiecentra naar fabrieken om uiteindelijk in de supermarkt te belanden. Daardoor weten jij en ik vaak niet hoeveel kilometers een product nou werkelijk heeft gemaakt en de CO2 uitstoot die daarbij komt kijken. Daarnaast weten we vaak ook niet of de cacaoboer duizenden kilometers verderop eigenlijk zijn gezin kan onderhouden met het geld dat hij verdient aan onze chocoladereep. Of hoe er met de natuur wordt omgegaan.

Korte ketens proberen deze problemen aan te pakken door zo veel mogelijk schakels weg te halen uit de relatie tussen producent en consument. Daardoor is er minder CO2 uitstoot, vaak een stabiel loon voor de boer en minder voedselverspilling. Ook doordat er beter ingeschat kan worden hoeveel van de producten geconsumeerd zullen worden. Het restafval kan met korte ketens ook veel makkelijker worden gebruikt! Normaal als de boer bijvoorbeeld melk wil verkopen moet er veevoer als soja geïmporteerd worden vanuit andere landen. Om de productie van veevoer zo hoog mogelijk te krijgen worden pesticiden en kunstmest gebruikt. Dit put de grond echter uit en het jaar daarop zullen nog meer bestrijdingsmiddelen moeten worden ingezet. Deze keten wordt korter bij circulaire landbouw, want dan kan de boer de mest van de koeien gebruiken voor de gewassen die hij teelt en zo worden er minder giftige stoffen gebruikt. Zo is het afval van de één voedsel voor de ander. Daarom noemen dit ook wel het sluiten van kringlopen.

Punt C: Driftbrug

Loop naar de andere kant van het Vedenburgplein en sla linksaf. Op dit grote kruispunt vind je het nijntje stoplicht! Sla rechtsaf en loop door de Lange Viestraat tot je bij Neude bent aangekomen. Sla hier links de Voorstraat in. Blijf lopen tot je langs GYS loopt. Dit is een 100% biologisch en vegetarisch restaurant, en ook grotendeels vegan (én glutenvrij!). Gerechten die jou én de planeet blij houden dus. Zet je weg voort op de Voorstraat tot je bij **de Driftbrug** aankomt. Sla linksaf de Plompetorengracht in en wandel langs het water. Loop de Plompetorengracht uit en lees de informatie op de volgende pagina om te weten te komen waar je op moet letten!



Informatie Driftbrug

Zelfs op de meest barre plekken kunnen mooie planten gevonden worden. De muren langs de Plompetorengracht zijn hier een mooi voorbeeld van. Deze muren worden wel eens beschreven als 'steenbreekvaren-land', omdat de zeldzame steenbreekvaren hier veel voorkomt. Deze soort komt vrijwel uitsluitend voor op gesteenten. De muurleeuwenbek is hier ook veel te vinden. Deze plant groeide oorspronkelijk alleen in Slovenië en aangrenzend Italië, maar is door gebruik als sierplant naar vele landen geëxporteerd. Nu is het in grote dele van Europa een zeer algemene plant op allerlei stenen constructies. De vegetatie op de muren van de Plompetorengracht is erg bijzonder. Het is dan ook geen verassing dat hier het langst lopende muuronderzoek plaats vindt van Nederland, met als beginjaar 1980.

Echter zijn niet alle muren geschikt voor muurplanten. Zelf heb je misschien al wel gezien dat muurplanten toch vooral te vinden zijn op oude muren. Om te beginnen groeien de meeste planten op muren die vochtig zijn en niet te lang direct zonlicht vangen. Daarnaast is het type voegsel of mortel erg belangrijk. Vroeger bestond de mortel die werd gebruikt om te metselen voornamelijk uit kalk en zand. Dit materiaal was zachter dan de bakstenen, en er komen dan ook makkelijk kieren en gaten in. Hier verzamelt zich water en zand, plus kunnen de wortels van de planten hier groeien. Hierdoor groeien muurplanten dus voornamelijk op het voegsel.

Bij de huidige bouw wordt er voegsel gebruikt waar cement in zit. Cement is erg hard, en er komen dan ok geen kieren en gaten in. Dit maakt het bijna onmogelijk voor planten om hier te groeien. Omdat cement ook veelal wordt gebruikt tijdens herstelwerkzaamheden van oude muren nemen bijna alle soorten muurplanten af in aantallen. Gelukkig is er tegenwoordig vrij veel aandacht voor muurvegetaties en wordt er tijdens restauraties steeds meer ouderwets voegsel gebruikt met veel kalk.

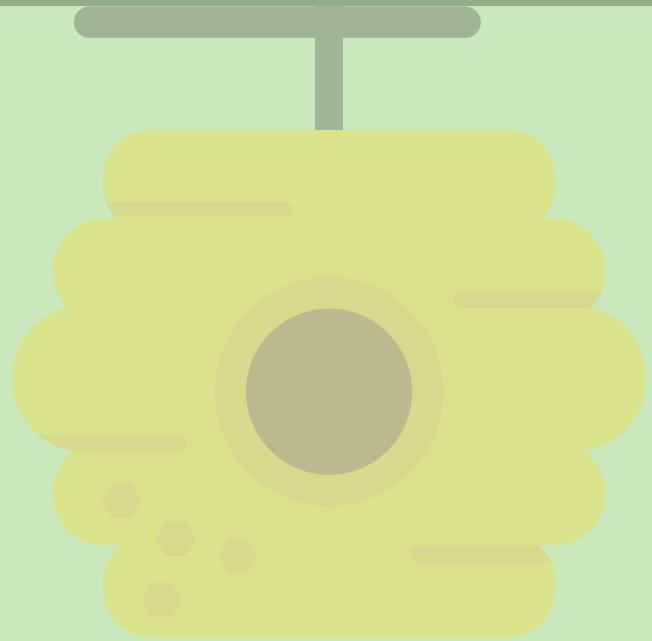
Punt D: Noorderbrug

Wanneer je de plompetorengracht uit bent gelopen, sla je linksaf en vervolgens rechtsaf op de Begijnkade. Aan je rechterhand loopt de gracht en zie je vanzelf **de Noorderbrug**. Hier moet je zometeen het water over.

Informatie Noorderbrug

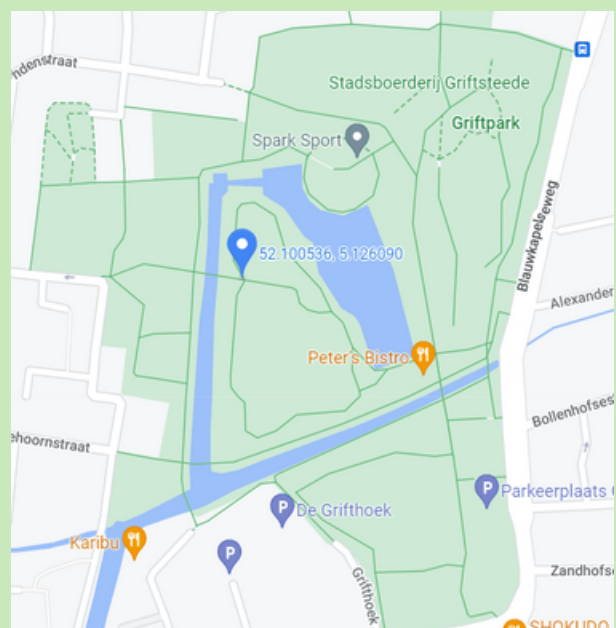
Het water van de grachten is afkomstig uit de Nederrijn/Lek. Ook al laat de waterkwaliteit nog wat te wensen over, de situatie is gigantisch verbeterd sinds de jaren vijftig. Toen dreven de drollen nog in het water! Bij het bruine water van de grachten zul je misschien niet zo snel denken aan biodiversiteit, maar ook hier zijn aardig wat dieren te vinden! Het water is niet zozeer bruin door vervuiling, maar door kleideeltjes en algen die in het water zweven. Vissen zoals de brasem en ruisvoorn kunnen het in de grachten prima vertoeven. Naast de vissen zijn er ook verschillende soorten waterjuffers te vinden. Alhoewel de waterjuffers vliegen, leven de larven in het water. En vergeet ook niet de muggenlarven niet! Muggen zijn dat misschien irritante zoembeesten, maar ze vormen zowel in de lucht als onder water een belangrijke voedingsbron voor allerlei andere dieren zoals vissen en vogels.

Planten zijn minder in het water te vinden. Beschoeiing gaat ten koste van situaties waar de waterbodem langzaam naar de oppervlakte loopt richting de oever. Juist deze plekken vormen de belangrijkste groeiplaatsen van veel waterplanten omdat hier veel licht is. Het troebele zorgt voor nóg minder licht. Deze factoren samen maken het voor waterplanten erg moeilijk. Om waterplanten een kans te geven in de grachten zijn er op verschillende plekken kunstmatige ondiepe oevers en eilandjes gemaakt. Dit is goed voor de waterkwaliteit, en voor andere dieren die van de planten afhankelijk zijn voor voedsel en schuilplaats. Op een aantal plekken zijn er achter de (beschoeide) oever bijzondere planten te vinden die je normaal niet in een stad verwacht. Dat komt omdat er direct aan het water moerassige gronden ontstaan die perfect kunnen zijn voor bijvoorbeeld de moeraswespenorchis. Dit is een prachtige en zeldzame orchidee. De grachten kunnen dus een belangrijke component vormen voor leven op het land!



Punt E: Griftpark

Neem op de rotonde na de Noorderbrug de tweede straat naar rechts en loop deze straat uit, ook waar de straatnaam verandert in van Humboldtstraat. Blijf deze weg volgen tot je rechtsaf kan op de J.D. van der Waalstraat die niet veel later overgaat in de Stieltjesstraat. Hier kan je **het Griftpark** in, wat de volgende locatie is. Loop lekker door het park en neem een moment om van de natuur te genieten. Tip: kijk of je het bijenhotel kan vinden! Volg de route langs het blauwe pijltje op het kaartje hieronder!



Informatie Griftpark

In het Griftpark is veel ruimte voor mens én natuur. De gazons die bedoeld zijn voor recreatie worden iets minder gemaaid zodat hier toch nog een paar plantjes zoals klaver en ooivaarsbek kunnen bloeien. Er zijn ook plekken waar maar 1 tot 2 keer per jaar wordt gemaaid. Hier kunnen kruiden het gras zelfs overnemen waardoor er hier hartstikke veel bloemen te vinden zijn! Ook blijft het maaisel een paar dagen liggen zodat de zaadjes en insecten eruit kunnen vallen, zo heeft maaien minder impact op de natuur. Na een tijdje wordt het maaisel toch weggehaald, om voedingsstoffen die in de planten zitten niet in de bodem te laten komen. Minder voedingsstoffen in de bodem zorgt ervoor dat grassen moeilijker groeien en kruiden meer kans krijgen zodat er meer bloemetjes komen.

Hiernaast wordt niet alles in een keer gemaaid zodat de insecten nog voedsel vinden en er een diverse structuur in de vegetatie ontstaat. Sommige stukjes zijn beter voor zonnen, terwijl op andere plekkjes juist goed geschuild kan worden tegen harde wind. Op een aantal plekken wordt maaien zelfs een jaartje overgeslagen. Hier kunnen insecten overwinteren, en vogels als de putter kunnen hier lekker snacken van zaadjes die nog aan de planten hangen.

In het Griftpark zijn ook veel dichte struiken te vinden. Deze zijn perfect voor de Egel! Dit diertje is een echte cultuurvolger, en doen ze het prima in steden als er maar genoeg dichte struiken en ander groen aanwezig is. Overdag slapen egels onder een dichte struik, een konijnenhol of een andere beschutte plek. Als het eenmaal nacht is gaan ze de hort op en jagen ze met behulp van reuk en gehoor op rupsen, regenwormen, kevers en andere beestjes. In het hooiland zijn deze er genoeg te vinden! Als ze etensresten van mensen tegenkomen worden deze ook opgesmuld. Soms verraden ze zichzelf door luid gesnuif en gesmak. Tijdens hun zoektocht naar eten kunnen ze enkele kilometers afleggen, en zelfs zwemmen! Zie op de folder in de tas hoe je de egel kan helpen met een egelhuis!

Punt F: Park Lepelenburg

De volgende stop is ongeveer 20 minuten lopen. Aan de kant van het skatepark verlaat je het griftpark naar de Kleine Singel. Vervolg je weg langs de Wittevrouwen singel in de richting van de culture boat coffeeshop. Blijf ongeveer 15 minuten doorlopen langs de singel, zelfs wanneer de Wittevrouwen singel overgaat in de Maliesingel. Bij de Herenburg steek je het water over. hier sla je linksaf de Lepelenburg straat in tot je bij **Park Lepelenburg** komt.



Informatie Lepelenburg

Park Lepelenburg is de ideale plek om te picknicken of te sporten. Een natuurlijke omgeving is niet altijd vanzelfsprekend binnen stedelijke gebieden terwijl het wel een belangrijke bijdrage levert aan de gezondheid van mensen. Door Covid-19 is de nadruk hier alleen maar meer op komen te liggen. Een groene omgeving zorgt voor het herstel van stress, faciliteert sociaal contact en stimuleert tot bewegen. In de zomer gaat het ook nog eens stadshitte te lijf! Zo levert 10 procent meer boombedekking wel 3 graden lagere stralingstemperatuur op. Een belangrijke oplossing in het kader van klimaatverandering.

Hoewel een stadspark dus ontzettend veel voordelen kan hebben is er soms wel een conflict tussen de recreatie in een park en de natuur. Bijvoorbeeld wanneer er een groot evenement wordt gehouden en er een berg afval overblijft. Een ander voorbeeld is wanneer het park bestaat uit enkel strak gemaaide grasvelden, wat de biodiversiteit niet stimuleert. Het toevoegen van struiken, bomen, houtwallen of klimplanten kan hieraan bijdragen. Er zijn veel andere dingen waar ook naar wordt gekeken zoals wat de hoogte van vegetatie doet met de veiligheid binnen een stad? Dit zijn complexe vraagstukken en momenteel wordt er onderzoek gedaan naar rol die grasvelden kunnen gaan spelen binnen een klimaatbestendige toekomst, zoals naar verschillende soorten grassoorten, bloemen of kruiden.

Punt G: Sonnenborgh Observatorium

De volgende stop is ongeveer 8 minuten lopen. Vervolg je weg door het park over de zonneburg langs de gracht tot je bij **Sonnenborgh Observatorium** komt.

Wat heeft een museum voor sterrenkunde nou met biodiversiteit te maken? In 1639 werd op het terrein van Sonnenborgh de eerste botanische tuin van universiteit Utrecht aangelegd door Henricus Regius. de tuin was bedoeld voor plantkundig en medisch onderwijs en werd dus de Hortus Botanicus et Medicus genoemd. helaas bleek Sonnenborgh door de hoge ligging niet geschikt als botanische tuin, er was veel wind, beperkte ruimte en het water moest men met een emmer uit de singel halen en optakelen tegen de muur. hierdoor verhuisde de hortus in 1723 naar een andere locatie in de Lange Nieuwstraat.



Informatie Sonnenborgh Observatorium

In een botanische tuin kun je enorm veel verschillende soorten vinden, veel biodiversiteit dus! Een heel aantal planten komen niet oorspronkelijk uit Nederland. We noemen ze dan een exoot. Dat lijkt leuk, exotische soorten in Nederland. Soms is het ook echt een toevoeging, zoals de aardappel. Hoe kan Nederland nog zonder?! Een nieuwe soort die uit een heel andere omgeving komt kan echter ook heel veel problemen met zich meebrengen.

De planten (of dieren!) hebben in de nieuwe omgeving vaak geen natuurlijke vijanden. Als de condities goed zijn kunnen ze heel snel groeien. Daarbij nemen ze ruimte en voeding weg van andere soorten. Dit kan desastreuze gevolgen hebben voor de biodiversiteit, er wordt gedacht dat bijna 40% van biodiversiteitsverlies komt door exotische soorten. Meestal worden soorten per ongelijk meegenomen. Zo is de Driehoeksmossel vanuit Europa naar Noord-Amerika meegelift op transportschepen. De mossel bedreigt door zijn dichte kolonie het hele zoetwater ecosysteem te ontwrichten! Bovendien verstopt hij de waterpijpleiding waar hij schade aanricht voor miljarden euro's per jaar.

Het kan ook zo zijn dat een soort met de beste intenties wordt geïntroduceerd, zoals een Japanse plant Kudze, om erosie tegen te gaan in de U.S. Helaas neemt de plant alles over en moet er heel veel moeite gedaan worden om de plant weg te halen. Een behoorlijke miscalculatie dus. In Nederland hebben we ook veel van deze soorten. Een bekend voorbeeld is de Japanse duizendknoop die de competitie aangaat met van allerlei inheemse soorten.

Punt H: Oude Hortus

De volgende stop is ongeveer 5 minuten lopen. Vervolg je weg door het park richting de Servaasburg en steek daar het water over naar de Agnietenstraat. Vervolg je weg en sla rechtsaf bij de Lange Nieuwstraat. Aan je rechterhand zie je dan de **Oude Hortus**.



Informatie Oude Hortus

De oude Hortus is een botanische tuin die vele plant- en boomsoorten herbergt. In de Regiustuin wordt de geneeskracht van kruiden bestudeerd. Zo hadden mensen bijvoorbeeld de vitamine c uit citroenen nodig om scheurbuik te voorkomen of zo is bijvoorbeeld de schors van een wilgenboom eeuwenlang gebruikt om pijn te bestrijden. Tot de actieve stof, salicylic zuur, in de schors werd geïdentificeerd. Dit medicijn noemen we nu ook wel aspirine.

We hebben zelfs nog maar net het oppervlak ontdekt van wat er allemaal te weten valt over de biosfeer! Daardoor heeft biodiversiteit een enorme waarde. Dit is ook erkent in 1992 op de conventie in Rio. Maar tegelijkertijd worden momenteel veel (zeldzame) specimen over de hele wereld geëxploiteerd om te onderzoeken in het lab. Helaas zijn de maatregelen die we momenteel treffen om biodiversiteit op een goede manier te beschermen maar zwak en niet voldoende. Is het niet ironisch dat het succes van onze hedendaagse geneeskunde samengaat met een verlies aan potentieel bruikbare informatie?

Punt I: Louis Hartlooper Complex

De volgende stop is ongeveer 8 minuten lopen. loop terug op de Lange Nieuwstraat naar de gracht, maar sla deze keer rechtsaf de Agnietenstraat in richting Nicolaas Kerkhofstraat. Je loopt langs het Nijntje museum. sla linksaf de Nicolaasdwarstraat in en vervolgens rechtsaf de wijde doelen langs een park. Dan kom je bij het **Louis Hartlooper Complex**.

Dit rijksmonument gebouwd in 1927 is een voormalig politiebureau. Het toen leegstaande pand werd in 2001 van de gemeente Utrecht gekocht om er een filmtheater van te maken. het Louis Hartlooper Complex (LHC) is een filmtheater, cultureel centrum én horecagelegenheid. Het LHC participeert in initiatieven op het gebied van beeld- en filmcultuur. in de horecagelegenheid werkt LHC mee aan het behoud van biodiversiteit. Dit doen ze door gebruik te maken van 100% biologisch vlees, eerlijke ingrediënten en fair-trade producten.

Informatie Louis Hartlooper Complex

In de stad is echt een eigen soort natuur. Er zijn unieke habitats te vinden waardoor er unieke natuur is komen te ontstaan. Sinds 30 jaar staat 'urban district' op de flora kaart van Nederland het is daarmee de jongste flora regio in Nederland. Er zijn soorten die nergens anders voorkomen en in de stad zijn unieke soortsamenstellingen. Dat is ook wel te begrijpen want in de stad zijn de condities heel anders dan buiten de stad. Er is natuurlijk veel steen, verkeer, specifieke voedsel voorziening namelijk etensresten. Maar wist je ook dat het in een grote stad wel meer dan 7 graden celsius warmer kan zijn dan daarbuiten?!

Er verandert vaak veel in de stad, daar moet je als plant maar tegen kunnen. Sommige planten profiteren juist van die moeilijke condities omdat er ineens een stuk minder competitie is. Veel planten kunnen immers niet tegen zoveel verandering. Elk jaar worden er in de steden ongeveer zes nieuwe soorten planten ontdekt!

Zoals jullie nu weten wordt er 'close watch' gehouden op de flora en fauna in de stad. Er wordt niet alleen gemonitord maar ook beïnvloed, met bijvoorbeeld maaibeheer, waarbij ontzettend veel factoren bij komen kijken. Er is steeds meer aandacht voor natuur in de stad. Gelukkig wordt daarbij ook meer en meer gelet op de biodiversiteit.

Hoe staat de gemeente Utrecht hierin? Vinden ze natuur eigenlijk wel belangrijk en biodiversiteit? Hoe gaat Utrecht er uitzien en veranderen? Deze vragen en meer stelden we Lot van Hooionk wethouder Groen van Utrecht. Bekijk het interview op de website en kom erachter!

Hopelijk heeft iedereen kunnen genieten van de wandeling en hebben jullie gezien dat er in de stad heel wat natuur te vinden is, als je weet waar en hoe je moet kijken. Geniet lekker na bijvoorbeeld met een drankje in het Louis Hartloper Complex.



Punt A/J: Utrecht Centraal Station

Het eindpunt van de route is Utrecht Centraal. Dit is ongeveer nog 20 minuten lopen langs het water over het sterrenburgpad. Blijf langs het water over het mooie wandelpad lopen tot de gracht ophoudt. Hier kan je Hoog Catherijne weer in. We hopen dat je een leuke wandeling hebt gehad en hebt genoten van biodiversiteit in de stad!