



PERSMAP

BiodiverCITY

GALERIJ IN HET MUSEUM VOOR NATUURWETENSCHAPPEN

Officiële opening op 9 december 2010

A. Persbericht

B. Praktische inlichtingen

C. Beschrijving van de tentoonstelling

D. Wetenschappelijke achtergrondinformatie

1. Biodiversiteit in België
2. Er beweegt wat in de steden van Europa
3. Het Zoniënwoud

E. BiodiverCity en BiodiverCITY

F. Activiteiten 2011

G. Partners

BiodiverCITY

De Galerij van de biodiversiteit in de stad
vanaf 10 december 2010 in het Museum voor Natuurwetenschappen.

*De stad is véél meer dan straatstenen, beton en muren!
Je verwacht het niet altijd, maar het krioelt er van het leven.*

In deze Galerij ga je tot in het hartje van de stad op bezoek bij de verrassende planten en dieren die in onze straten, onze tuinen en onze parken leven.

Opgezette dieren, foto's, films, interactieve opstellingen, **tonen wat biodiversiteit is en wat er vandaag hierbij op het spel staat**. Bij dit stadsavontuur word je niet alleen uitgenodigd om de biodiversiteit te ontdekken, maar ook om er **iets aan te doen** om ze te behouden. De tentoonstelling werd speciaal ontworpen **voor gezinnen en kinderen vanaf 8 jaar**.

Wist je dat het in de stad stampvol zit met een ongelooflijke veelsoortigheid van planten en dieren? Had je gedacht dat er wel eens een hazelworm in een hoekje van je tuin kon schuilen? Wou je eens langs een spoorwegberm een blauwvleugelsprinkhaan volgen of in een bos naar een groene specht luisteren? De stad mag dan somber en grijs lijken, toch zit ze vol verrassingen! Observeer er het goudhaantje of ontmoet de spitsmuis en leer hoe je ze kan beschermen!

Ontdek de stad zoals je ze nog nooit zag. Dacht je dat je midden een woestijn van staal, beton en baksteen leefde? Echt niet: in deze op het eerste gezicht vijandige omgeving kwam een onvermoed leven tot stand. De mol, de zweefvlieg, de hagedis, de grasmus en nog veel andere dieren wonen er in parken, bossen, tuinen ... en ook op braaklanden, op de stoep en ook in de grond. Wij staan vol bewondering voor al deze dieren en planten, maar we zijn tevens ongerust. De biodiversiteit in de stad wordt van alle kanten bedreigd. Leer dus deze rijkdom kennen en behouden!

Nadat je de stad geobserveerd hebt, zal je uitgenodigd worden om je **voor de biodiversiteit in te zetten!** Test je kennis en verneem enkele eenvoudige tips waarmee je de biodiversiteit kan beschermen en verbeteren. Terwijl je de tentoonstelling bezoekt, kan je een heel "biodiverse" tuin aanleggen en je kennis over planten en tuinopsmuk vervolmaken. Het park en het bos krijgen ook een verdiende plaats. Je ontdekt er hun geschiedenis en hun kenmerkende biodiversiteit. Ook de kleinsten kunnen meedoen: ze moeten immers de dieren van het bos herkennen en een tuin in elkaar zetten. Met computersimulaties kan je optreden als beleidsmaker, planoloog of gewoon als burger bij een concrete ondersteuning van de biodiversiteit. Met al deze activiteiten word je een **doorwinterde deskundige op gebied van stedelijke biodiversiteit!**

Volg dit **waarheidsgetrouw en concreet parcours, doorspekt met anekdoten** over een uiterst actueel onderwerp. Op een speelse en pedagogisch verantwoorde wijze ontdek je voor welke onontkoombare uitdagingen onze maatschappij staat en help ze veranderen. **Je bekijkt de stad zoals nooit voorheen!**

Deze nieuwe Galerij, gerealiseerd met respect voor het milieu, vormt de bekroning van de vele activiteiten die het Museum ter gelegenheid van het Internationale Jaar van de Biodiversiteitsjaar heeft georganiseerd.

Persverantwoordelijke

Yannick Siebens, 02 627 43 77 yannick.siebens@natuurwetenschappen.be

B. Praktische inlichtingen

Museum voor Natuurwetenschappen

Vautierstraat 29 – 1000 Brussel

Info dag en nacht: 02 627 42 38

info@natuurwetenschappen.be

www.natuurwetenschappen.be

Openingstijden

Dinsdag tot vrijdag: van 9.30 tot 17 uur

Zaterdag, zondag en Belgische schoolvakanties : van 10 tot 18 uur

Gesloten **elke maandag**, op 1 januari, 1 mei en 25 december

Op 24 en 31 december is het museum open tot 15 uur

Bereikbaarheid

Ons parkeerterrein is klein... Gebruik bij voorkeur het openbaar vervoer.

Metro: Lijn 1 halte Maalbeek - Lijn 2 halte Troon

Trein: station Brussel-Luxemburg

Bus: 34 en 80 halte Museum / 38 en 95 halte Idalie

Je kan een B-dagtrip kopen in elk station: nr. 131 (trein en toegang)

Tarieven: Expo inbegrepen in het toegangsticket van het Museum

Individuele bezoekers: € 7 volwassenen / € 6 studenten, senioren, vrienden van het Instituut, personen met een handicap / € 4,50 jongeren 6-17 jaar

Groepen (vanaf 15 personen): € 6 volwassenen / € 3 jongeren (2-25 jaar)

Bezoek en picknickruimte verplicht te reserveren: 02 627 42 52

Gratis

- Eerste woensdag van de maand vanaf 13 uur (geen reservering mogelijk)
- Kinderen jonger dan 6 jaar in gezinsverband
- Leraren op vertoon lerarenkaart
- Museumabonnees
- Begeleiders van personen met een handicap

Fotograferen en filmen voor persoonlijk gebruik is toegelaten, zolang het de andere bezoekers niet stoort.
Fotograferen en filmen voor professionele doeleinden is enkel toegestaan via de persdienst op **02 627 43 77** (dit nummer niet publiceren aub, enkel voor de pers).

C. Beschrijving van de tentoonstelling

Inleiding

De opening van BiodiverCITY, de Galerij over de "biodiversiteit in de stad", is de bekroning van het Jaar van de Biodiversiteit. Ze betekent niet alleen de afsluiting van een jaar vol speelse en wetenschappelijke activiteiten, maar ook een blik naar de toekomst. **Deze permanente tentoonstelling heeft immers als doel een steeds breder publiek warm te maken voor het bewaren en het verbeteren van de biodiversiteit en het er met concrete middelen erin te laten slagen!**

De tentoonstelling wil de band met de bezoeker aanhalen en daarom behandelt ze specifiek de biodiversiteit in de stad. De meeste van onze bezoekers leven, net als de helft van de aardbewoners, in een stedelijke of voorstedelijke omgeving. **De tentoonstelling is dus zowel pedagogisch – want ze toont de omgeving waarmee de museumbezoekers het meest vertrouwd zijn, als strategisch – want ze laat de bezoekers zien hoe hun handelen hun dagelijks leven rechtstreeks beïnvloedt.**

De stad die we tonen, staat voor de stad in het algemeen. Het gaat dus niet over Brussel, Antwerpen of Namen, maar het is een archetype als synthese van Europese steden. We zullen het dus in geen geval bij een simplistische aanpak houden, waarbij we het alleen over de "verstening" van de stad en de "ondoorlaatbaarheid" van de stadsgrond hebben. In de stad krioelt het van planten- en diersoorten. Hier staan gebouwen en gebeuren er allerlei activiteiten, waardoor nieuwe milieus ontstaan, waaraan talrijke soorten zich aanpassen. We observeren die natuur dus niet vrijblijvend, maar we verklaren hoe het komt dat ze in deze stedelijke omgeving gedijt. Daarom duiden we **de speciale levensomstandigheden die in de stad heersen, de relaties tussen soorten ...**

Parcours

BiodiverCITY is een verkenningstocht door de stedelijke biodiversiteit en bestaat uit twee afzonderlijke delen, die elkaar aanvullen. Het eerste deel laat de bezoeker de stad en haar biodiversiteit ontdekken, zodat hij zich bewust wordt wat er vandaag rond biodiversiteit op het spel staat. Het tweede deel spoort het publiek aan om iets te ondernemen om de biodiversiteit in de stad te bewaren en te verbeteren.

In het eerste deel is de ruimte opgedeeld in zeven wijken die samen het stedelijke mozaïek vormen. In elke wijk komt één facet van de stedelijke biodiversiteit aan bod: van dak tot stoep, de tuin, de bodem, het braakland, de spoorwegberm, het park en het bos. Het thema van elke wijk staat op een puzzelstuk vermeld. Die stukken symboliseren het veelkantige aspect en de samenhang van de biodiversiteit. Elke wijk toont het dierenleven (met opgezette exemplaren, in hars of vergrote 3D-modellen) en het plantenleven (hoofdzakelijk met foto's). De bezoeker kan algemene teksten over de behandelde thema's lezen, maar ook anekdoten rond elk specimen. De tentoonstelling biedt dus verschillende leesniveaus. In verscheidene wijken vullen audiovisuele media, films en/of interactieve opstellingen de informatie op speelse en pedagogisch verantwoorde wijze aan.

Zodra de bezoeker de tentoonstelling betreedt, wordt hij met de stad geconfronteerd. Die lijkt misschien wel vijandig, maar verbergt toch allerlei planten en dieren. De stedelijke gebieden, waarin deze hun toevlucht gevonden hebben, vervangen eigenlijk hun natuurlijke habitat, die vaak door de mens vernietigd werd. De bezoeker wandelt **door de straat dit onverwachte leven tegemoet**. Daarna gaat hij **ondergronds**, waar hij ontdekt dat biodiversiteit voor ons niet altijd zichtbaar is. Hij leert ook dat **biodiversiteit en bodemkwaliteit met elkaar verbonden** zijn: indien er in de bodem geen leven zou zijn, bestond er ook geen leven op aarde.

De bezoeker loopt dan langs de **tuin**, waar hij **zijn eigen biodiversiteit schept en beheert**. Door bepaalde planten voor zijn tuin te kiezen, bevordert of beperkt hij de biodiversiteit rondom hem: geen bloemen, dus geen bijen, dus geen bestuiving, dus uiteindelijk geen fruit en/of groenten. Het publiek wordt hier dus actief in de situatie gebracht, wat de zaak heel leerrijk en heel concreet maakt.

De tentoonstelling gaat dan verder met het **braakland**, een deel van de stad dat verwaarloosd wordt en waar de natuur het weer overneemt. Dit is een **milieu waar zeldzame soorten vaak welig tieren**. In deze ruimte zien we dat biodiversiteit geen vaststaand gegeven is en dat de relaties tussen soorten onophoudelijk veranderen.

Een **spoorweg** doorkruist de zaal en brengt ons bij het begrip 'connectiviteit': er bestaan verbindingen tussen verschillende plekken in de stad. **Deze netwerken zijn levensnoodzakelijk** voor dieren, want deze huizen, eten en rusten vaak op verschillende plaatsen.

Achter de spoorweg ligt het **park**. Dit ziet eruit als een natuurlijk milieu, maar het is volledig door de mens aangelegd en daardoor **kunstmatiger** dan het lijkt. In de loop van de geschiedenis is de parkaanleg vaak anders opgevat: sierpark, ontspanningsplaats, ecologisch ontwerp ... De bezoeker hoort hier het standpunt van parkontwerpers, tuiniers en beheerders, zodat hij inziet hoe het er in hun wereld werkelijk aan toe gaat.

Vanuit het park komt de bezoeker in het bos. Daar begrijpt hij dat biodiversiteit niet altijd is waar je het zou verwachten en dat **natuur en biodiversiteit twee verschillende dingen zijn**. Bovendien is een bos ook een plaats voor rust, ontspanning, welzijn ... Het bezorgt ons materiaal en vangt CO₂ op. De biodiversiteit levert ons heel veel diensten. We zijn haar dus schatplichtig en overigens maken we er zelf deel van uit.

Waar het eerste en het tweede deel van de tentoonstelling bijeenkomen, wordt een film vertoond in de trant van een televisiequiz. Hierin worden de kernboodschappen van de tentoonstelling hernomen en verduidelijkt. Het is de bedoeling dat de bezoeker deze boodschappen met zich meedraagt en dat hij zich realiseert dat die niet alleen gelden voor de stad, maar ook voor de hele planeet.

In het tweede deel van de zaal wordt de **bezoeker medespeler**. Aan interactieve tafels kan hij verscheidene uitdagingen aangaan. Hoe brengt hij meer groen in de stad? Hoe laat hij de vogels terugkomen? Hoe verbetert hij het blauwe en het groene netwerk? De bezoeker kan hier handelen als burger, beleidsmaker of planoloog, zodat hij beseft wat iedereen moet doen en welke mogelijkheden er in elke situatie bestaan om de toestand van de biodiversiteit te verbeteren. In deze ruimte zijn er ook voorbeelden van hoe deze uitdagingen op verschillende beslissingniveaus zijn aangegaan: groendaken en groenmuren, groen netwerk, ecowijken, waterbeheer (blauw netwerk), stadsmoestuinen ... Op het einde van zijn parcours krijgt de bezoeker een concrete en bemoedigende boodschap. **Hij kan dan ook zijn kennis testen en middelen uitwerken om het biodiversiteitsverlies in onze steden tegen te gaan.**

D. Wetenschappelijke achtergrondinformatie

1. Biodiversiteit in België

Een rijk erfgoed om te ontdekken en te beschermen

Biodiversiteit betekent de buitengewone veelvuldigheid van het leven op aarde en van de natuurlijke vormen die dit aanneemt. Biodiversiteit is meer dan zomaar alle dieren, planten, zwammen en micro-organismes samen; ze omvat ook al het genetisch materiaal en alle habitats van planten, dieren en andere levende wezens.

Biodiversiteit levert ons ongelooflijk veel diensten: ze filtert water, ze maakt zuurstof aan, ze maakt bodems vruchtbaar, ze verzacht de klimaatwijzigingen, ze vermindert het overstromingsgevaar, ze bevrucht fruitbomen en verricht nog veel andere weldaden. Uit deze voorbeelden blijkt overigens dat de interacties tussen de natuurlijke processen een heel complex netwerk vormen. Indien een van de componenten niet goed meer werkt of verdwijnt, dan zijn de andere onmiddellijk getroffen. Het is voor een groot deel aan de mens te wijten dat vele dingen slecht functioneren.

De soorten

In België zijn er al **22 800 diersoorten** en meer dan **13 500 planten en zwammen** geïnventariseerd. Vermoedelijk is meer dan een derde van de Belgische fauna en flora nog niet gekend. We schatten dat tussen **één derde en de helft van de diersoorten bedreigd** zijn. Sommige soorten, zoals de tuimelaar en de Europese treksprinkhaan, zijn in de laatste decennia verdwenen. Andere, zoals de otter, de boomkikker, de sabelsprinkhaan en het gentiaanblauwtje, lijkt waarschijnlijk hetzelfde lot beschoren. Zowel bij dieren als bij planten is deze neergang vooral veroorzaakt door habitatvernietiging en -verbrokkeling, vervuiling en eutrofiëring, klimaatwijzigingen, storende recreatie en toerisme en door invasieve exotische soorten (zoals de roodwangschildpad en het Aziatisch lieveheersbeestje), die onze inlandse soorten beconcurreren en zo de biodiversiteit bedreigen.

De ecosystemen

België bevat veel ecosystemen. De belangrijkste zijn **de loof- en naaldwouden, de gras- en weilanden, de heidelandschappen en duinen, de venen en moerassen, de meren en rivieren en de Noordzee**. Vanaf 1943 werden natuur- en bosreservaten afgebakend om deze ecosystemen te beschermen. Toch waren er onvoldoende gebieden beschermd om te verhinderen dat de natuur leed onder de druk van landbouw, bewoning, industrie, vervoer en recreatie. Slechts 1,4 % van het Belgische grondgebied is nu bestemd als natuur- of bosreservaat. In 1992 ging het project Natura 2000 van start, dat een ecologisch netwerk van natuurlijke en halfnatuurlijke zones moet tot stand brengen en het aantal beschermde gebieden deed toenemen. De Natura 2000-gebieden genieten een minder streng statuut als dat van de natuurreservaten. Met dit statuut kon 13 % van het Belgische grondgebied beschermd worden.

De gewesten

De toestand van de biodiversiteit in **Vlaanderen** is vrij goed. Enkele zeldzame soorten die kenmerkend zijn voor Vlaanderen zijn de gewone zeehond, het visdiefje, de boomkikker, en de veldparelmoervlinder. Bovendien overwinteren heel veel watervogels in dit gewest. Toch zijn 7,5 % van de vroeger in Vlaanderen levende soorten sinds 1980 als uitgestorven beschouwd en zijn er vandaag 30 % kwetsbaar of bedreigd.

Hoewel **Brussel** een kleine oppervlakte heeft en dichtbevolkt is, hoeft het zich toch niet te schamen over zijn fauna en flora. Zo komen er op zijn grondgebied 17 van de 19 Belgische vleermuisensoorten voor. Bovendien bevindt 14 % van zijn grondgebied zich in een Natura 2000-gebied (op nationaal niveau is dat 13%). Brussel heeft een groen netwerk

ontwikkeld, dat de groene ruimtes in de stad aaneenschakelt, en een blauw netwerk, dat zoveel mogelijk oppervlaktewateren moet verbinden en die een betere kwaliteit moet garanderen.

Wallonië vertoont een grote waaier van ecologische omstandigheden (leembodems, reliëfs, bosgrond) en ook een grote biologische diversiteit, met veel symboolsoorten die in Europa zeldzaam of bedreigd zijn. Enkele voorbeelden zijn de Europese hamster, de zwarte ooievaar en de kamsalamander. Naargelang de beschouwde groep kennen echter 25 tot 75 % van de soorten een drastische afname van hun bestand.

Wij zijn allemaal actoren in het milieu waarin we leven, en **onze daden kunnen werkelijk een invloed hebben** op het behoud van de biodiversiteit: dus moeten we handelen!

En wat heeft de mens hiermee te maken?

Biodiversiteit is niet alleen een zaak voor specialisten die ze verkennen en onderzoeken: het is fundamenteel **een middel om te overleven**. Als landbouwer, wetenschapper, industrieel, politicus of gewoonweg als kind of ouder zijn we daarom allemaal rechtstreeks of onrechtstreeks bij deze problematiek betrokken.

Door onze culturele achtergrond kennen we intuïtief verschillende betekenissen toe aan het concept biodiversiteit. Het belang dat we eraan hechten, hangt af van onze vorming, onze activiteiten of onze noden. Een van de opvallendste **belangenconflicten** is dit tussen het natuurbehoud en de exploitatie van natuurlijke grondstoffen, zoals we vaststellen bij de ontbossingen in het tropisch woud of de overbevising van sommige tropische vissoorten. In België, een klein land met een grote bevolking, ontstaan er wrijvingen wanneer we het grondgebied moeten verdelen tussen industrieterreinen, landbouwgronden, recreatiegebieden en natuurgebieden

De mens wijzigde zijn natuurlijk leefmilieu sneller en ingrijpender in de loop van de laatste 50 jaren dan tijdens eender welke andere periode in zijn bestaan. Niet alleen bracht de invloed van de mens vaak verwoestende gevolgen teweeg, maar bovendien maakte de klimaatwijziging het probleem nog erger. Dit zou de genadeslag kunnen toebrengen bij veel soorten die er niet in slagen zich aan te passen aan de snelle verandering van hun leefomstandigheden. In het algemeen zullen de bedreigingen voor de biodiversiteit in de volgende decennia gevoelig toenemen, tenzij de mens zijn gedrag wijzigt.

Tegenwoordig worden de door gezonde ecosystemen geleverde goederen en diensten bij de besluitvorming niet in rekening genomen, omdat ze verworven, gratis en bestendig beschouwd worden. Toch is het nodig om hun belang te erkennen, om **het verdwijnen van de biodiversiteit** te kunnen afremmen.

Wil je je nu al inzetten voor de planeet? Raadpleeg dan vlug de website www.ikgeeflevenaanmijnplaneet.be. Je vindt er 366 tips waarmee je elke dag kan meewerken aan het bewaren en het verbeteren van de biodiversiteit.

Bron:

Publicaties van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (Museum voor Natuurwetenschappen)

Te downloaden vanaf de website "Ik geef leven aan mijn planeet"

www.ikgeeflevenaanmijnplaneet.be/nl/biodiversiteit/publicaties_53.aspx

PEETERS (M.), SCHLESSER (M.), REVEILLON (A.), e.a., *Biodiversiteit in België: een overzicht*, Brussel, 2009

PEETERS (M.), SCHLESSER (M.), FRANKLIN (A.), e.a., *Biodiversiteit in België: van vitaal belang*, Brussel, 2007

2. Er beweegt wat in de steden van Europa ...

Het behoud van biodiversiteit is een grote uitdaging voor de Europese steden en daarom wedijveren ze met elkaar om de creatiefste en vernuftigste oplossingen hiervoor te vinden. Hier vind je **enkele concrete voorbeelden van wat steden voor hun biodiversiteit doen**.

Zo treft Brussel heel wat maatregelen om een groenere hoofdstad te worden. Bomen en struiken fleuren onze straten, lanen en pleinen op. Deze aanplanten hebben allerlei nut: versiering, filteren van stof, opsorpen van regenwater, seizoenswijzer en biologische corridor (1). Maar Brussel pakt ook de strategische punten van onze biodiversiteit aan. **De Keyenbempt** (Ukkel) is hiervan een uitstekend voorbeeld. Dit overblijfsel van de typische moerasgebieden van het Zennedal werd onlangs heringericht. Door het park stroomt een beek vanuit het natuureservaat Kinsendaal, waar de oevers biodiversiteitsvriendelijk aangelegd zijn. Er blijft zo een drasland bewaard, waar talrijke planten en dieren huizen. De bewoners in de buurt hebben er groentetuintjes en brengen dus een stukje platteland in een dichtbevolkte wijk. Een beboste heuvel en maaiweiden maken er een prachtig natuurlijk landschap van. Een dergelijk beheer creëert verschillende biotopen en dus veel mogelijkheden voor talrijke soorten: het draagt inderdaad bij tot de biodiversiteit (2).

Een ander recent voorbeeld zijn de "**Voorbeeldgebouwen**" in **Molenbeek**. Veertien gezinnen brachten samen dit ambitieuze project tot een goed einde, waarbij ze rekening hielden met milieu, maatschappij en energieverbruik. Het resultaat mag gezien worden: de huizen zijn gebouwd met ecologische en passieve materialen en het is er aangenaam wonen. Zo betalen ze voor hun verwarming maar een tiende van de factuur van een doorsneegezin. Het is maar een begin, maar heel waarschijnlijk worden er in België nog gelijkaardige projecten gerealiseerd (3).

Ook Belgische bedrijven gaan in op de biodiversiteitsproblematiek. De NMBS neemt maatregelen om de biodiversiteit te beschermen en beseft dat **spoorwegbermen** een belangrijke rol spelen in het behoud van fauna en flora. Bij de inrichting van deze bermen houdt ze rekening met de impact op de natuur. We zien dit aan de spoorlijn tussen Ieper en Komen en in Aalbeke, Tongeren en Antwerpen, waar Infrabel en Natuurpunt samenwerken. Bovendien zal de NMBS in het raam van het GEN (Gewestelijk Expresnet) een 36 meter breed ecoduct bouwen over de spoorlijn die door het Zoniënwoud loopt. De bovenste verdieping van een nieuw viaduct is uitsluitend voor de dieren van dit unieke gebied bestemd, zodat ze hier rustig kunnen oversteken (4). Uit deze voorbeelden blijkt dat dit bedrijf echt milieubewust wil werken en inspanningen levert om deze rijke natuur te beschermen.

In veel Europese steden ontstaan **ecowijken**. Die bevinden zich onder andere in Freiburg (Duitsland), Malmö (Zweden), Zürich (Zwitserland) en Kopenhagen (Denemarken). Er kunnen energieplushuizen staan, zoals in Freiburg: die produceren meer energie dan ze verbruiken en sturen het surplus naar het stroomnet. Een andere groene techniek is de **heliostaat** van sommige gebouwen in Kopenhagen. Dit toestel wordt op het dak geplaatst en bestaat uit een grote spiegel die de zon volgt en het licht via een lichtkoker naar de gangen projecteert. Zo wordt bespaard op elektriciteit voor verlichting. In sommige gebouwen in Parijs zijn **aardwarmtepompen** geplaatst. Die steunen op het principe dat de temperatuur van de bodem immers constant tussen de 10 en 12 graden schommelt. De pomp zuigt buitenlucht op en pompt deze door ondergrondse leidingen om hem op bodemtemperatuur te brengen. In de zomer is de lucht uit de bodem kouder dan de buitenlucht, terwijl het in de winter net andersom is. Het systeem draagt dus duidelijk bij tot een goede verwarming of afkoeling van het gebouw. Op een ander vlak zien we in de Zweedse stad Malmö een nieuwe aanpak van de **afvalverwerking**. Hier wordt het afval gewoon opgezogen. Langs de straten bevinden zich kokers waarin de bewoners hun vooraf gesorteerd afval gooien. Onder zo'n koker bevindt zich een lopende band die begint te werken zodra er genoeg gewicht op ligt. Hij voert het afval tot het afvalbedrijf, dat zich enkele kilometers buiten de stad bevindt. Deze techniek biedt heel wat voordelen. Er is minder stank en minder verkeer door vuilniswagens (5). Deze milieuvriendelijke

uitvindingen zijn gunstig voor de biodiversiteit: in ecowijken is er veel minder vervuiling en steeds meer openbaar groen.

Andere **Europese steden** doen ook veel voor biodiversiteit. In Londen zijn er over heel de agglomeratie moestuinen verspreid. Een vereniging neemt het beheer van deze groene ruimtes waar en vraagt groepen van minstens vijf mensen of ze aan dit avontuur willen deelnemen. Op een onlangs afgewerkt groots bouwproject in Berlijn is een krachttoer uitgehaald op gebied van regenwaterbeheer. Hier stroomt het water van vier en een halve hectare dakoppervlakte, waarvan één hectare groendak, in reservoirs en siervijvers. Het water uit de reservoirs wordt gebruikt voor de toiletten of voor water dat niet drinkbaar hoeft te zijn.

Biodiversiteit is dus een bekommernis van steeds meer burgers en beleidvoerders van de steden in Europa.

Bronnen:

(1) HANNEQUART (J-P.) & SCHAMP (E.) (ed.), Groen en blauw netwerk, publicatie van het Brussels Instituut voor Milieubeheer, Brussel, 2000. http://www.leefmilieubrussel.be/uploadedFiles/Site/Particuliers/Th%C3%A8me_-_Espaces_verts_faune_et_flore/Maillage_vert_bleu_NL.pdf?langtype=2067

(2) "De Keyenbempt" in *Leefmilieu Brussel. Infofiches – groene ruimten*, s.l., 2007.

(3) HUYTEBROECK (E.), "De hoop op weg naar een duurzame stad" – http://evelyne.huytebroeck.be/spip.php?page=article&id_article=807 (geraadpleegd op 23 november 2010).

(4) " Biodiversiteit langs de Belgische spoorwegen – www.duurzameontwikkeling.be/praktijk/13/articles/767

(5) BOVET (P.), *Écoquartiers en Europe*, Saint-Etienne, 2009.

3. Het Zoniënwoud – een woud aan de stadsrand

Het Zoniënwoud is het prachtigste natuurgebied van het **Brussels Hoofdstedelijk Gewest**. Het strekt zich uit over 4383 hectare, waarvan 1665 in het Brussels Gewest. Het woud beslaat dus meer dan 10 % van de gewestoppervlakte. Daar het nooit gerooid werd, bleven zijn reliëf en zijn bodem in de laatste 10 000 jaar onaangetast door landbouw. Het woud begon namelijk stilaan vanaf de eerste ijstijd (10 000 jaar v.Chr.) vorm te krijgen en groeide tot aan het begin van onze jaartelling. Vanaf dan ontgonnen de mensen het meer en meer voor brandhout, woningen en voedsel. In de tijd van Karel V was het nog slechts 20 000 hectare groot, maar door de toenemende exploitatie was er geen natuurlijk herstel meer mogelijk. Het werd geleidelijk kleiner, maar tijdens het Oostenrijks bewind (1713-1795) werd beslist om er weer bomen te planten. De Oostenrijkers hadden een voorkeur voor beuken en het tot toen gemengde loofbos kreeg een volledig ander uitzicht. Het Zoniënwoud zoals wij dit nu kennen, is dus meer dan 200 jaar oud. Op sommige plaatsen doen de hoge rechte beuken aan een echte groene kathedraal denken. Het Zoniënwoud wordt daarom vaak als de "**beukenkathedraal**" bestempeld.

Een dergelijk woud met hoofdzakelijk beuken is enig in zijn soort en zowel wandelaars als wetenschappers vinden het boeiend. Maar al deze bomen zijn in één periode geplant en dat zorgt nu voor grote problemen, want ze evolueren allemaal op dezelfde wijze en zullen bijgevolg allemaal tegelijkertijd sterven. En dan krijgen we misschien een "dood woud". **Daarom is het voor een goed beheer en voor het behoud van dit natuurgebied noodzakelijk de boomsoorten te diversifiëren.** Deze dode bomen zijn echter tevens een bron van leven voor talrijke planten- en diersoorten: er moet dus een evenwicht gevonden worden.

Een heel opvallend kenmerk van dit bos is zijn ligging. Het is immers een stadsbos, wat betekent dat het tussen de huizen ligt en dat er drukke wegen en spoorwegen door lopen. De relatie tussen bos en stad is dubbelzinnig. Deze groene ruimte is van onschatbaar belang voor het behoud van de biodiversiteit en voor de ontspanningsmogelijkheden die het aan de

stadsbewoners biedt. Maar anderzijds oefent de stad een haast onhoudbare druk uit op het Zoniënwood. De invalswegen en de spoorlijnen naar Brussel verbrokkelen het woud ernstig. De dieren zijn verplicht ze over te steken om andere delen van hun territorium te bereiken en lopen hierbij groot gevaar. Bovendien veroorzaken deze verkeersassen veel geluidshinder waaronder veel dieren lijden. Vogels kunnen elkaar niet horen, wat de communicatie onmogelijk maakt, zodat de populaties van bepaalde soorten in het bos grondig afnemen. Toch betekent het beukenwoud heel veel voor de stad die uiteindelijk een van zijn grootste vijanden is. Er bestaan wel oplossingen die de nefaste effecten van een stedelijke omgeving beperken en de biologische diversiteit van het woud verbeteren. Zo zou een deel van de fauna van het woud er zeker baat bij hebben als wegen en spoorwegen ondergronds zouden gaan en als er ecoducten zouden komen.

Het woud wordt niet alleen door de verstedelijking bedreigd: er zijn nog **factoren die zijn biodiversiteit aantasten**. Ons intensief gebruik van fossiele energie brengt heel wat schadelijke veranderingen teweeg. Toch is er al enige verbetering merkbaar sinds de huizen niet meer met steenkool verwarmd worden en ze met de huidige brandstoffen minder zwavel in de atmosfeer lozen. Er groeien weer korstmossen in het bos en ook de fauna die hiervan leeft, neemt toe. Die laatste bestaat uit insecten en de dieren die deze insecten eten, zoals de middelste bonte specht. Ook de recreatie in het gebied is schadelijk voor deze biotoop, maar in mindere mate. Het Zoniënwood draagt bij tot de ontwikkeling van het gewest: het verschaft werk en het levert hoogwaardig hout, dat zelfs in het verre buitenland verhandeld wordt. Het is eveneens aangewezen als Natura 2000-gebied, zodat het afdoende beschermd wordt. In het raam van deze bescherming heeft het Brussels Gewest een beheersplan opgesteld met het oog op een diversificatie van de boomsoorten, op het behoud van kwetsbare milieus en op een rijkere biodiversiteit. Het beukenwoud heeft zeker zijn vijanden, maar nu staat het onder verscherpt toezicht.

Het Zoniënwood is dus een onschatbaar erfgoed voor de stadsrand, zowel wegens zijn schoonheid als wegens zijn natuurlijke rijkdommen. Het speelt een onontkoombare rol op het gebied van biodiversiteit en met zijn recreatiemogelijkheden en zijn fraaie landschappen heeft het bovendien een belangrijke maatschappelijke functie.

Bronnen:

René-Marie Lafontaine, onderzoeker bij de Eenheid van de Biologie van het Natuurbehoud, Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen.

"Platform Zoniënwood" op <http://www.soignes-zonien.net/>

"Het Zoniënwood" op http://documentatie.leefmilieubrussel.be/documents/Zonienwoud_NL.PDF

E. BiodiverCity en BiodiverCITY

BiodiverCity, rondreizend expo-atelier voor scholen en BiodiverCITY, de permanente Galerij Een dubbel aanbod!

BiodiverCity, rondreizend expo-atelier

Gratis rondreizend expo-atelier om de biodiversiteit in onze steden te leren kennen en waarderen.
Voor 6-12 jarigen, voor scholen (en gezinnen op welbepaalde momenten), begeleid door een animator.

Het Brussels Natuur Educatie Centrum (BNEC) heeft als opdracht een brug te vormen tussen de natuur in de stad en de school. Naar aanleiding van het Internationale Jaar van de Biodiversiteit voorziet het BNEC daarom een animatie om de leerlingen ervan bewust te maken dat **biodiversiteit deel uitmaakt van ons dagelijks leven**.

Info en reservering:

Reserveren is verplicht voor schoolgroepen. Dat kan rechtstreeks bij het Brussels Natuur Educatie Centrum (BNEC) - Museum voor Natuurwetenschappen - nathalie.vanhamme@sciencesnaturelles.be ou 02 627 43 95

Voor alle praktische info: www.natuurwetenschappen.be.

BiodiverCITY, onze nieuwe permanente Galerij in het Museum

Neen, een stad bestaat niet enkel uit straatstenen, muren en beton !
Er zijn veel meer dieren en planten te vinden dan je zou denken. Kom dus snel de biodiversiteit ontdekken.

Ga op zoek naar de biodiversiteit

Steek de straat over, bekijk de grond eens van dichtbij, neem een kijkje in tuinen en braakland. Ga vervolgens naar de spoorwegberm en rust even uit in het park vooraleer je het bos in trekt.

Grote kans dat je een egel of een vos tegenkomt. Maar deze tocht biedt je ook de gelegenheid om het leven onder de grond te bestuderen, de vlinders in hun vlucht te volgen, bomen en bloemen te planten...

Wat stedelijke biodiversiteit precies inhoudt, kom je te weten aan de hand van specimens, foto's, films, en interactieve toepassingen. Je leert ook wat er op het spel staat: de kwaliteit van de habitats, het evenwicht tussen soorten, het effect van het onderhouden van tuinen en parken, de diensten die de biodiversiteit ons levert...

Speel mee en kom op voor de biodiversiteit

Slaag jij er in om met de juiste beslissingen en gepaste maatregelen de stedelijke biodiversiteit te bevorderen ?

Werp nog een laatste blik op de groendaken, de plantenmuren, de ecologische gemeenschappen, en de volkstuintjes voordat je naar buiten gaat. Nu ben je klaar... om de ontdekkingstocht buiten verder te zetten.

BiodiverCITY is een stedelijk avontuur voor heel het gezin en voor groepen. Vanaf 8 jaar.

F. Activiteiten 2011

Expeditie Congostroom in beeld

Fototentoonstelling van 25 januari tot en met 13 maart 2011

3 expo's in Museum voor Natuurwetenschappen Brussel, Afrikamuseum Tervuren en Plantentuin Meise

Van april tot juni 2010 reisde beroepsfotograaf **Kris Pannecoucke** samen met 67 Belgische, Congolese en internationale wetenschappers op de Congostroom in het kader van de wetenschappelijke expeditie *Boyekoli ebale Congo 2010 (Onderzoek van de Congostroom)*. Hij maakte honderden indrukwekkende foto's van het leven op en rond de Congostroom en van het veldwerk dat de wetenschappers tijdens deze unieke expeditie hebben uitgevoerd.

De expeditie

Het opzet van de expeditie was multidisciplinair: de studie van de diversiteit van planten en dieren, hun leefmilieu, ecologie, inclusief het voorkomen van virussen en parasieten, het lokale klimaat, de talen en de geschiedenis van de inheemse bevolking.

De eerste resultaten

De eerste resultaten zijn veelbelovend. Er zullen zeker nieuwe dier- en plantensoorten worden beschreven. De archeologische opgravingen en taalkundige onderzoeken leverden een schat van tot nog toe onbekende informatie op.

Het project

Dit project werd georganiseerd door een consortium dat bestaat uit de Universiteit van Kisangani, het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, de Nationale Plantentuin van België en het Koninklijk Museum van Midden-Afrika. Dankzij de expeditie wordt de wetenschappelijke deskundigheid in Congo versterkt. Ondertussen werd het *Centre de Surveillance de la Biodiversité* in Kisangani opgericht, waar de verzamelde specimens zullen worden bewaard en bestudeerd.

Deze fototentoonstelling loopt gelijktijdig bij de drie Belgische partners van het project. Een vervolgtentoonstelling in Congo wordt voorzien.

Op de persconferentie van de Belgische en Congolese partners van het Consortium op 25/1/11 in de Nationale Plantentuin in Meise, worden de resultaten van de expeditie 2010, de nieuwe website www.congobiodiv.org en de fototentoonstellingen voorgesteld.

Nieuwe tijdelijke expo over 'de zintuigen'

oktober 2011 – augustus 2012 (onder voorbehoud)

Brussel, Museum voor Natuurwetenschappen

Kijken mag, aankomen moet! In deze interactieve tentoonstelling lopen de zintuigen in de kijker en zie, hoor, voel, proef en ruik je dat het een lieve lust is. Onze zintuigen bepalen hoe we de wereld waarnemen en hoe we moeten reageren op prikkels van buitenaf. Kom te weten welke frequenties jij kan horen en of je verschillende geuren kan herkennen. Bekijk je smaakpapillen onder het vergrootglas en ontdek welke plekjes van je lichaam gevoeliger zijn dan andere.

Al onze zintuigen lijken fantastisch te functioneren, maar in vergelijking met de dierenwereld zijn we eigenlijk vrij beperkt in onze waarnemingen. Kijk verder dan je neus lang is en ontdek hoe sommige dieren vertrouwen op zintuigen die veel sterker ontwikkeld zijn dan de onze...of zelfs over een zintuig beschikken waar wij ons amper iets bij kunnen voorstellen!

Kom dit alles ontdekken in de nieuwe interactieve tentoonstelling van het Museum voor Natuurwetenschappen.

G. ONZE PARTNERS

Partners in wetenschappelijk onderzoek en inhoud van de tentoonstelling



Financiële partners



Promotionele partners



Voogdijoverheden

