



NATUUR IN LEUVEN



Natuur in Leuven

*“Natuur(be)leven in de groene ruimten
van de Leuvense binnenstad”*

&

“Kwaliteitsvol leven in een biodiverse stad”

Inhoud

Voorwoord.....	p. 5
Inleiding.....	p. 7
Deel 1 – Natuur in de Leuvense binnenstad.....	p. 15
Deel 2 – Natuur in de stadsrand.....	p. 63
Deel 3 – De Biologische Waarderingskaart.....	p. 79
Deel 4 – Ruimtelijke aspecten van het stedelijk groenbeleid.....	p. 93
Deel 5 – Doelstellingen voor natuurbehoud en –ontwikkeling.....	p. 107
Algemene conclusies.....	p. 159
Dankwoord.....	p. 167
Literatuurlijst.....	p. 169

Colofon

Tekst en lay-out: Wim Verheyden

Foto's: Wim Verheyden, Benoit De Boeck (foto 63),
Antoon De Rycke (foto 73), Christoffel Bonte (foto 76),
Luc Hendrickx (foto 106), Johannes Jansen (foto 146),
Dirk Hennebel (foto 147) en Dieder Plu (foto 150)

Druk: Drukkerij Vanderpoorten
Diestsesteenweg 624, 3010 Kessel-Lo
Tel.: 016/35.91.50

Dit boek is een uitgave van Vrienden van Heverleebos en Meerdaalwoud vzw i.s.m. Natuurpunt Oost-Brabant. Het boek werd opgemaakt naar aanleiding van de projecten *"Natuur(be)leven in de groene ruimten van de Leuvense binnenstad"* (2010-2011) en *"Kwaliteitsvol leven in een biodiverse stad"* (2011-2012).

Projectmedewerkers: Wim Verheyden (VHM) - Projectcoördinator
Germaine Heeren (VHM)
Jos Lorent (VHM)
Luc Vervoort (Natuurpunt Oost-Brabant)
An Devroey (Regionaal Landschap Dijleland)
Dirk Buysse (Provincie Vlaams-Brabant)
Geert Vanhorebeek (Stad Leuven – Milieudienst)

Deze projecten konden gerealiseerd worden i.s.m. het Regionaal Landschap Dijleland en de stad Leuven en dankzij de financiële steun van de Provincie Vlaams-Brabant.



Foto's op de voorpagina:

- 1) Zicht op de Leuvense binnenstad vanaf Keizershof (Mechelsevest).**
- 2) De Keizersberg.**

VOORWOORD

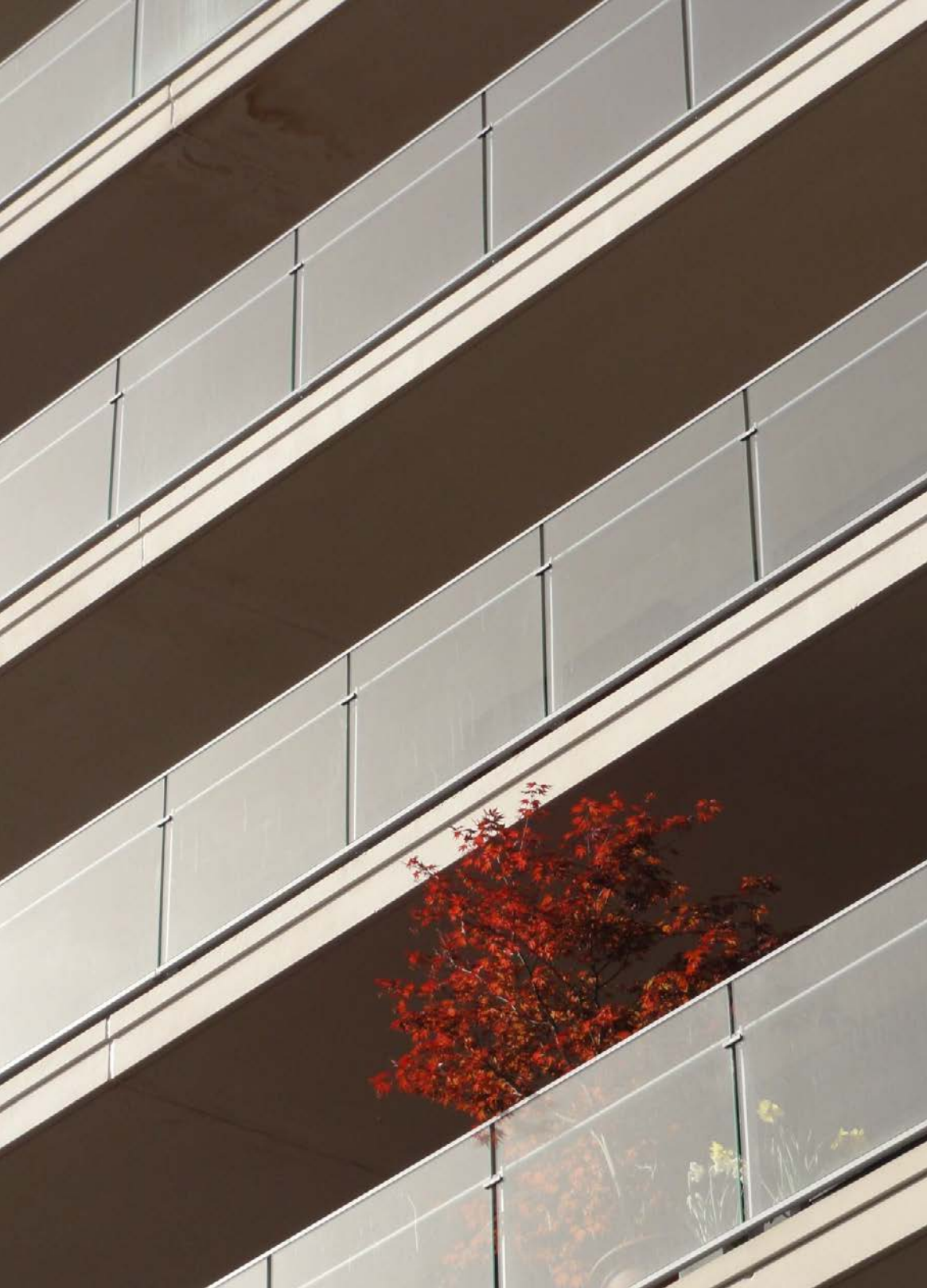
In oktober 2010 werd van start gegaan met het provinciaal project *“Natuur(be)leven in de groene ruimtes van de Leuvense binnenstad”*. Met dit project trachtten de Vrienden van Heverleebos en Meerdaalwoud en Natuurpunt Oost-Brabant - met steun van het Regionaal Landschap Dijleland en de provincie Vlaams-Brabant - meer beleidsaandacht te verkrijgen voor het thema “natuur in de stad”. Naarmate steeds meer mensen in de steden wonen, is aandacht voor stedelijke natuur meer dan noodzakelijk. Omwille van het succes van het eerste project, werd vervolgens ook de Leuvense stadsrand onderzocht tijdens het vervolgproject *“Kwaliteitsvol leven in een biodiverse stad”*.

Tijdens beide projecten werd heel wat inventarisatiewerk verricht, zowel in de binnenstad als in enkele (grotere) groengebieden in de stadsrand. In de eerste twee hoofdstukken van dit boekje geven we een bondig overzicht van de biodiversi-

teit o.b.v. onze eigen waarnemingen (waar mogelijk ook aangevuld met relevante informatie uit een aantal andere gegevensbronnen). Ook de meer algemene soorten krijgen veel aandacht omdat ze – zowel voor het brede publiek en voor beginnende natuurvorsers – des te belangrijker zijn als herkenningpunten. En ook voor groenbeheerders vormen herkenbare planten trouwens een goede indicator.

Verderop in dit boekje wordt ook kort ingegaan op de Biologische Waarderingskaart en op enkele ruimtelijke aspecten van het groenen natuurbeleid in het verstedelijkt gebied. In het vierde hoofdstuk komen tot slot heel wat concrete beleidsvoorstellen aan bod die de stedelijke biodiversiteit ten goede zullen komen. Zo wordt niet alleen een stand-still mogelijk, maar ook een toename van de natuurwaarde in de stad.

Veel leesplezier !!!



INLEIDING

De stad als onderzoeksgebied

De stedelijke omgeving wordt gekenmerkt door een groot aantal mensen die dicht bij elkaar leven op een beperkte oppervlakte. Dit heeft gevolgen voor de aard van de bebouwde omgeving en de mate waarin wordt ingegrepen in de natuurlijk omgeving. Maar de stad vormt ook een eigen leefgebied, met speciale kenmerken die sterk verschillen van de open ruimte buiten de stad. Naast het stedelijke groen van de parken en tuinen, biedt ook de bebouwde ruimte plaats voor natuur in de stad. Vaak komen hier zeer boeiende vegetaties voor, denk bvb. maar aan muurplanten die op gebouwen groeien. Sommige soorten zijn zelfs sterk gebonden aan de stad.

Op enkele uitzonderingen na, is de stad echter lange tijd sterk ondergewaardeerd gebleven, althans als onderzoeksgebied voor natuurwaarden en biodiversiteit. De laatste jaren treedt een zekere kentering op

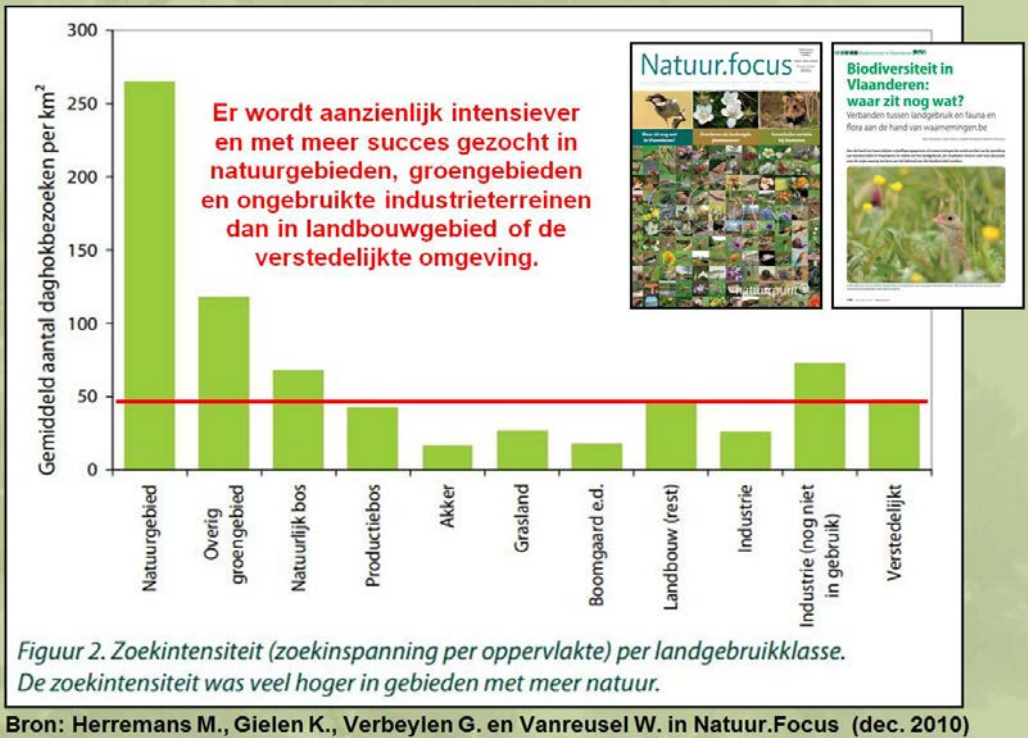
en worden er al eens geleide florawandelingen ingelast, maar toch bleek uit een onderzoek van Natuurpunt op basis van gegevens in www.waarnemingen.be dat er nog steeds intenser gezocht wordt in gebieden waar meer natuurwaarden – en meer (zeldzame) soorten – te vinden zijn. Dat leidt echter tot een vicieuze cirkel waarbij vaker gebieden bezocht worden met een hogere biodiversiteit, waarna vanzelfsprekend ook meer waarnemingen uit dergelijke gebieden gemeld worden. Dit noemt men het “goudzoekersprincipe” (Herremans e.a., 2010). Dit principe wordt komt tot uiting in afbeelding 1 waarin het gemiddeld aantal dagbezoeken per km² en per landgebruiksklasse is weergegeven.

Heel wat natuurvorsers gaan er dus van uit dat de stad weinig te bieden heeft. Ze verwachten er niet veel... en gaan er dus ook niet echt zoeken. Hetzelfde gaat overigens ook op voor enkele andere landgebruiksklassen. Dit is natuurlijk onterecht,

want hierdoor worden belangrijke kansen voor (complementaire) natuurontwikkeling gemist. Als men naar Leuven kijkt, dan ziet men bvb. dat voor een aantal (stadsgebonden) soorten – zoals Slechtvalk (*Falco peregrinus*), Zwarte roodstaart (*Phoenicurus ochruros*), Huiszwaluw (*Delichon urbicum*) en Gierzwaluw (*Apus apus*) – de binnenstad juist enorm van belang is. Ook de Spaanse vlag (*Euplagia quadripunctaria*) en de Weidebeekjuffer (*Calopteryx splendens*) zijn er aanwezig en de Hazelworm (*Anguis Fragilis*) werd in het verleden eveneens gespot (ter hoogte van de Keizersberg en in de tuinen van de Ridderstraat). Maar liefst 6 van de 10 Leuvense koester-soorten uit de desbetreffende provinciale campagne zijn aanwezig in de binnenstad. En dan hebben we het nog maar enkel over Léuvense koestersoorten. Wat bvb. met andere zeldzame soorten zoals Klimopbremraap (*Orobancha hederæ*) en Dicht havikskruid (*Hieracium vulgatum*) die relatief veel in de binnenstad waargenomen werden? En wat met waardevolle muurvegetaties met o.a. Tongvaren (*Asplenium scolopendrium*), Muurbloem (*Erysimum cheiri*), Grote leeuwenbek (*Antirrhinum majus*) en typische varens zoals Steenbreekvaren (*Asplenium trichomanes*) en Muurvaren (*Asplenium ruta-muraria*)?

De “*Langetermijnvisie gebiedsgericht natuurbewoud in Vlaanderen*” gaat terecht uit van het principe: “natuur is overal” (afb. 2). Men kan enkel een duurzaam natuurbeleid voeren wanneer de natuur geen geïsoleerde eilanden vormt in een intensief gebruikt landschap en de enorme potentie van het grote areaal niet-natuurgebied voor natuur dient beter benut te worden (Nijssen, Demeulenaere en Heyn, 2002).

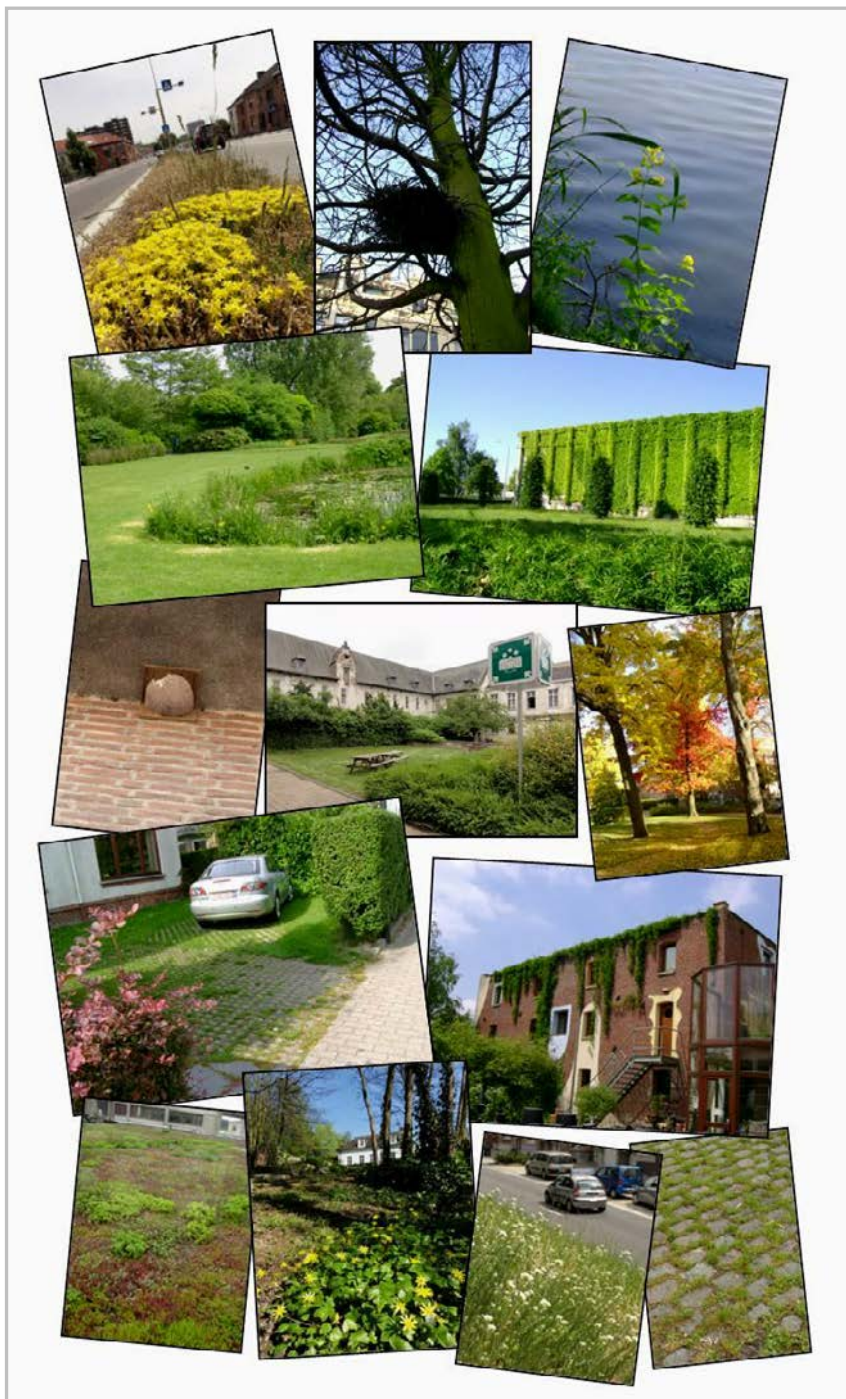
Ook vanuit wetenschappelijk oogpunt is het belangrijk om een goed beeld te krijgen over de totale biodiversiteit van het stedelijk gebied (om o.a. een onderbouwde vergelijking met andere landgebruiksklassen mogelijk te maken). Die zelfde langetermijnvisie stelt dat natuurrelevant onderzoek zich niet mag beperken tot natuurreservaten, maar dat ook moet gekeken worden naar het belang van de natuur in de stad, in landbouwgebieden, in de industriegebied, enz... Daarbij mogen we bovendien ook niet voorbijgaan aan de “banalere” soorten, want ook die bepalen de totale biodiversiteit. Zo viel het op dat tijdens de projectinventarisaties een aantal (zeer) algemene soorten nog voor het eerst moesten ingevoerd worden voor de binnenstad. Het ging dan om soorten zoals



Afbeelding 1: Het goudzoekersprincipe in beeld. Aangepaste figuur o.b.v. eerder onderzoek door Natuurpunt (Herremans e.a., 2010).

Haagwinde (*Calystegia sepium*),
 Paarse dovenetel (*Lamium purpureum*), Gewoon robertskruid (*Geranium robertianum*), Gewoon speenkruid (*Ranunculus ficaria*), Rood guichelheil (*Anagallis arvensis*), Deens lepelblad (*Cochlearia danica*), enz... Omdat ze over het hoofd gezien worden? Omdat dit niet altijd spectaculaire vondsten zijn? Maar voor het overzicht van de totale soortenrijkdom in de stad is het wel belangrijk dat ook deze soorten genoteerd worden.

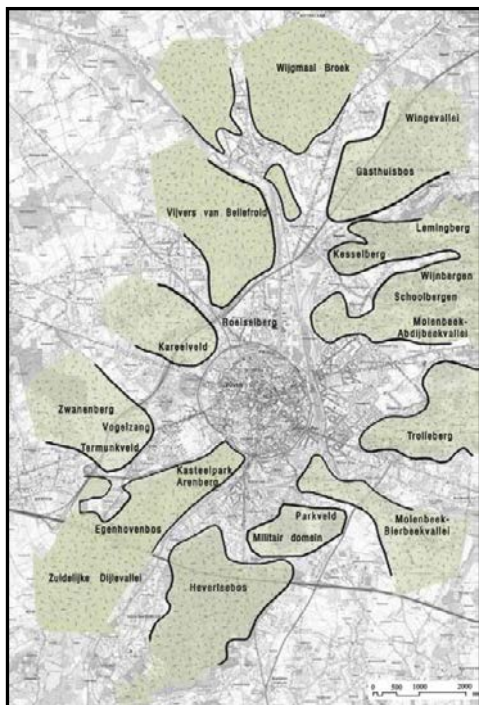
Tot slot is het zo dat steeds meer mensen in de stad wonen en dit zal de komende jaren nog toenemen. Door natuur tot in hun directe woonomgeving te brengen kan men het draagvlak voor natuurbehoud sterk verbreden. De rol van natuur-educatie en sensibilisatie is daarbij niet te onderschatten. De kinderen van nu zijn de beheerders van de toekomst, maar raken echter steeds meer vervreemd van de natuur. Dit is een tendens die moet gekeerd worden. Stedelijke natuurbeleving kan daar een bijdrage aan leveren.



Afbeelding 2: Het principe “natuur is overal” in de verstedelijkte ruimte.



Afbeelding 3: Kareelveld.



Afbeelding 4: De groene vingers rondom de binnenstad (Stad Leuven, 2004).

Natuur in de stadsrand

De stadsranden kennen een grote soortenrijkdom. De biodiversiteit is er hoger dan in zeer dichtbebouwde binnensteden en ze is er hoger dan die in het buitengebied (dit vanzelfsprekend met uitzondering van de zeer soortenrijke natuurgebieden). De grote groenzones in de stadsrand zijn doorgaans al beter onderzocht dan de binnenstad, al hangt het dan vaak van het gebied af welke soortgroepen vooral bekeken worden. Zo trekt een gebied als de Abdij van Park heel wat natuurliefhebbers aan die vooral voor de watervogels komen. Andere gebieden – zoals bvb. Kareelveld (landbouwzone) – werden in het verleden dan weer veel minder goed onderzocht. De inventarisaties van het tweede project werden uitgevoerd in enkele uiteenlopende focusgebieden in de directe nabijheid van de binnenstad. De grote bos- en natuurgebieden zijn reeds goed onderzocht en kwamen in dit project dus niet meer aan bod.

Veel van de grote open ruimten in de stadsrand maken deel uit van de zgn. “groene vingers” rondom de stad. Het maximale behoud van deze vingers is natuurlijk cruciaal bij het streven naar evenwichtige stadsontwikkeling volgens het model van de “Lobbenstad” (zie deel 2 en 3).

Intermezzo: Wat verstaan we onder ‘stadsnatuur’ ?

Wanneer men het in gesprekken heeft over “stadsnatuur”, dan blijkt al snel dat mensen vaak zeer verschillende voorstellingen hebben bij dit woord. Een doordachte visie op natuur in de stad moet zich dus in eerste instantie buigen over de vraag wat het begrip “stadsnatuur” nu eigenlijk inhoudt. Indien men dit niet doet, dan dreigen er al snel een aantal misverstanden te ontstaan die tot teleurstellingen en/of verlies aan draagvlak kunnen leiden. Pas als men een goed beeld heeft van waar men naartoe wil met het stedelijk natuurbeleid, kan men – in tweede instantie – nagaan welke concrete kansen zich aandienen voor stedelijke natuurontwikkeling.

Hoewel er evenveel natuurdefinities bestaan als dat er mensen zijn, kunnen deze grofweg opgesplitst worden in vier groepen op basis van de indeling van Van Zoest en Melchers in het zeer toegankelijke boek *“Leven in de stad”* (2007):

- Filosofennatuur;
- Recreantennatuur;
- Natuurvorsersnatuur;
- Puristennatuur.

Afhankelijk van de benadering die men volgt, zal men meer of minder kansen zien voor stedelijke natuurontwikkeling. Voor “filosofen” is dat gemakkelijker dan voor “puristen”. Anderzijds zullen sommige mensen ook vooroordelen of bezwaren hebben ten aanzien van andere benaderingen. De ene persoon klaagt over “totaal verwaarloosde hoekjes”. De ander maakt bezwaar tegen “overmatige recreatie” die de natuur verstoort. Voor beleidsmakers alsook voor beheerders komt het erop aan de eventuele tegenstellingen op te heffen of maximaal te verzachten.

Los van de definities – die wel belangrijk zijn in discussies – is het vanzelfsprekend zo dat de natuur zich niet gemakkelijk in vakjes laat duwen. De zgn. puristen – die de stad over het algemeen eigenlijk liever niet als een soort alternatief “natuurgebied” wensen te beschouwen – trekken daarbij wel eens aan het kortste eind. De natuur doet haar zin voor zover haar dat niet onmogelijk gemaakt wordt door (intensief) menselijk ingrijpen.

Met uitzondering van de puristen-natuur (die in het stedelijk weefsel eerder toevallig en doorgaans op relatief beperkte schaal kan ont-

CLUSTERDEFINITIE “STADSNATUUR”

Filosofennatuur:

Het gehele stedelijke landschap...

(Niets wordt uitgesloten, ofwel: “alles is natuur”, zoals ook in het GNOP vermeld.)

Bvb. spontane vegetatie (tussen voegen van trottoirs, op daken en muren), dieren die zich spontaan in allerlei hoeken en kieren vestigen, eerder kunstmatige objecten zoals groendaken en gevelgroen, enz...

Recreantennatuur:

Gebieden met een min of meer natuurlijk beeld (o.b.v. de beoordelingscriteria)...

(Dus bebouwde en verharde gebieden evenals zeer architectonisch groen worden volgens deze definitie uitgesloten.)

Bvb. parken met een vrij traditioneel of een (semi)natuurlijk beheer, groenzones die beheerd worden, enz...

Natuurvorsersnatuur:

Natuurlijke terreinen met veel en/of bijzondere soorten...

(Dus met uitsluiting van het traditioneel beheerde stadsgroen.)

Bvb. parken en groenzones waar de nadruk in belangrijke mate ligt op het ecologisch groenbeheer, maar ook verharde zones waar specifieke natuurwaarden voorkomen (bvb. schrale vegetaties op parkings, de Slechtvalk die broedt op torens).

Puristennatuur:

Gebieden met een lage beheer- en gebruiksdruk

(Dus niet de beheerde natuur, maar enkel volledig spontane ontwikkelingen zonder menselijk ingrijpen.)

Bvb. volledig onbeheerde percelen (zowel groene als verharde), verlaten restgroen of verwilderde brownfields, enz... (Overal waar de mens volledig spontane ontwikkeling toelaat.)

Afbeelding 5: Clusterdefinitie voor “stadsnatuur” (o.b.v. Van Zoest en Melchers, 2007).

staan in volledig onbeheerde, totaal verwilderde “overhoekjes”, als een nevenproduct van het ruimtegebruik of juist omwille van het gebrek daaraan), kunnen de drie andere definities steeds perfect gehanteerd worden bij het invullen van een actieve stedelijke natuurontwikkelingsstrategie.

Ongeacht de definitie die men – afhankelijk van de specifieke locatie of het thema waarover het stedelijk natuurbeleid zich buigt – wenst te hanteren, moet men in de stad wel steeds rekening houden met de recreatieve behoefte, veiligheidsaspecten, percepties t.a.v. netheid, enz... Sensibilisatie is noodzakelijk om vooroordelen weg te werken.



DEEL 1 – NATUUR IN DE LEUVENSE BINNENSTAD

Om de natuurwaarden in de Leuvense binnenstad beter in kaart te brengen, werd in de periode 2010-2011 een inventarisatieproject uitgevoerd. In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste aspecten van onze stedelijke biodiversiteit. Aangezien een volledige beschrijving van de biodiversiteit in de binnenstad ons te ver zou leiden, beperkt dit hoofdstuk zich vooral tot een globale analyse van de eigen waarnemingen, waar mogelijk aangevuld met relevante informatie uit een aantal andere gegevensbronnen. Omdat ook de meer algemene soorten belangrijk zijn als herkenningspunt – zowel voor het brede publiek als voor beginnende natuurvorsers – krijgen ook zij de nodige aandacht.

In dit hoofdstuk zullen een aantal specifieke deelaspecten van de flora en fauna van de stad toegelicht worden. Verder wordt ook nog extra achtergrondinformatie meegegeven waar mogelijk. In dit boek wordt ook veel aandacht besteed aan beeldmateriaal. Hoewel het onmogelijk is om van alle soorten een foto weer te geven, willen we (beginnende) natuurliefhebbers en terreinbeheerders van de stad beter vertrouwd maken met de rijke variatie aan soorten. Foto's zijn daarbij natuurlijk onmisbaar om dit verhaal te ondersteunen.

Het karakter van de stedelijke omgeving

De stedelijke omgeving – zeker de binnenstad – heeft een eigen karakter dat sterk afwijkt van het omliggende buitengebied. Dit heeft gevolgen voor wat we realistisch gezien mogen verwachten van natuurontwikkeling in de stad. Het urbaan gebied, zoals vastgelegd in een nieuw floradistrict in Nederland, omvat stadskernen, begroeide muren en de grote industriegebieden en spoorwegemplanten. Zo'n gebieden worden gedomineerd door ruderalen, tred- en pioniergemeenschappen met opvallend veel nieuwkomers, warmteminnende en vorstgevoelige soorten. Verder zijn er veel adventieven, planten die toevallig zijn aangevoerd via allerlei transportmiddelen en die zich meestal slechts tijdelijk kunnen handhaven. Een aantal soorten raakt wel ingeburgerd en een fractie daarvan kan op termijn soms voor problemen zorgen omwille van hun woekerende karakter (zie verder). Verder zijn er nog een aantal kosmopolitische soorten (m.a.w. soorten die zich nagenoeg over de hele wereld verspreid hebben). Die laatste zijn vaak stresstolerante ruderalen, ruigtekruiden die een bepaalde

mate van verstoring kunnen verdragen, zoals Straatgras (*Poa annua*), Herderstasje (*Capsella bursa-pastoris*) en Heermoes (*Equisetum arvense*). De soorten die grotendeels aan stedelijke biotopen gebonden zijn worden stadsafhankelijke soorten genoemd. Hiertoe behoren naast allerlei warmteminnende en vorstgevoelige soorten ook heel wat (zeldzame) muurplanten. Daarnaast herbergt het urbaan district ook stadsminnende soorten. Deze zijn wel karakteristiek voor het stedelijke milieu maar zijn er niet rechtstreeks van afhankelijk. De urbane flora heeft een sterk dynamisch karakter. Ze verandert voortdurend en ieder jaar komen er nog nieuwe soorten bij.

Naast de typische flora, speelt ook de stadsgebonden fauna een belangrijke rol in de stedelijke biodiversiteit. Zo nestelen bv. Zwarte roodstaart (*Phoenicurus ochruros*), Gierzwaluw (*Apus apus*) en vleermuizen zoals de Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) in gebouwen. Ook de Huismus (*Passer domesticus*) voelt zich als cultuurvolger in de stad (Boer et al., 2007; Hermy et al., 2005; Van Zoest et al., 2007) vaak beter thuis dan in het moderne landelijke gebied.

De stad als hitte-eiland

De temperatuur in het stedelijke gebied kan onder bepaalde omstandigheden 2 tot 7 °C hoger liggen dan in het buitengebied (Heusinkveld et al., 2011). Men spreekt dan van het stedelijk gebied als hitte-eiland. Warmteminnende soorten zoals o.a. Kruiptertje (*Hordeum murinum*), Straatliefdegras (*Eragrostis pilosa* s.l.), Muurleeuwenbek (*Cymbalaria muralis*), Bezemkruiskruid (*Senecio inaequidens*) (afb. 6) en verschillende Campanula-soorten profiteren daarvan. Ook spontaan verwilde-

rende Vijg (*Ficus carica*) (afb. 7) gedijt steeds beter in de stad. Bij de fauna speelt dit warmte-effect eveneens een rol. Op basis van een uitgebreid spinnenonderzoek in Antwerpen blijkt dat in de binnenstad heel wat warmteminnende (en droogteminnende) soorten aanwezig zijn (ASOP, 2011).

Ook de meeste bijensoorten zijn warmteminnend. Hoewel er meerdere redenen zijn voor bvb. het succes van de 'stadsbijen' in Parijs (zoals de grote aanwezigheid van bloemen en het verbod op het gebruik van pesticiden dat al 10 jaar

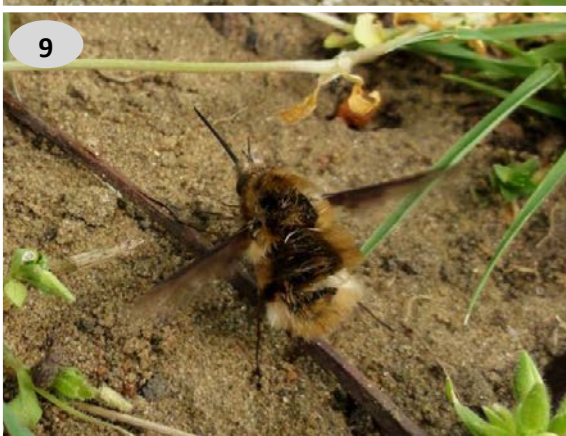
Afbeelding 6-7: Bezemkruiskruid en spontaan verwilderende Vijg.



geleden werd ingevoerd), wordt ook de hogere temperatuur in de stad door de bijen gewaardeerd. Ze gaan zich er eerder voortplanten en heel wat bijensoorten kunnen er ook langer doorheen het jaar uitvliegen (net zoals ook andere insecten en ongewervelden een langer actief seizoen kennen in de stad) (Van Zoest et al., 2007; Schofield, 2010). Onder meer daarom trokken verschillende imkers reeds naar daken in de stad (o.a. ook op de Vooruit in Gent). In Leuven werden honderden zandbijen waargenomen, vooral de Grijs zandbij (*Andrena vaga*) (afb. 8) in de droge, zandige bermen van de Ruelensvest. Die komt daar voor samen met de Gewone wolzwever (*Bombus major*) (afb. 9) die erop parasiteert). De mildere winters in de stad kunnen ook van enorm belang zijn voor vorstgevoelige planten en (overwinterende) dieren die slecht bestand zijn tegen koude winters, zoals bvb. de IJsvogel (*Alcedo atthis*) (afb. 10) die ook in de Leuvense binnenstad wordt waargenomen. Verder is er in de stad bvb. ook nog sprake van een langer vegetatie-seizoen, waarbij bepaalde planten bvb. vroeger in bloei komen dan in het buitengebied.

Afbeelding 8-9: Grijs zandbij en Gewone wolzwever langs de Leuvense Ring (Ruelensvest).

Afbeelding 10: IJsvogel langs de Dijle.



Droge en natte milieus

Ten gevolge van o.a. de beperkte infiltratie door het grote aandeel aan verharde oppervlaktes is de grondwatertafel in de stad doorgaans lager. Droogteminnende en/of diepwortelende plantensoorten als Muurpeper (*Sedum acre*) (afb. 11), Hazenpootje (*Trifolium arvense*), Zandhoornbloem (*Cerastium semidecandrum*), Gewone reigersbek (*Erodium cicutarium subsp. cicutarium*) (afb. 12), Klein Robertskruid (*Geranium purpureum*), Zandmuur (*Arenaria spec.*), Stalkaars (*Verbascum densiflorum*), Muizenoor (*Hieracium pilosella*), Sint-Janskruid (*Hypericum perforatum*), Gewone veldbies (*Luzula campestris*), Kleine teunisbloem (*Oenothera parviflora*) en Middelste teunisbloem (*O. biennis*) zijn hier dus in het voordeel (AMINAL, 2001; Anoniem, 1980).

Ook op muren, kades en andere stenige ondergronden komen een aantal specifieke (droogteresistente) planten voor, zoals bvb. Muurvaren (*Asplenium ruta-muraria*), Steenbreekvaren (*Asplenium trichomanes*), Mannetjesvaren (*Dryopteris filix-mas*), Eikvaren (*Polypodium vulgare*), Gele helmbloem (*Corydalis lutea*) en Kandelaartje (*Saxifraga tridactylites*) (afb. 15-20). Dit zijn

soorten die ook in Leuven vrij talrijk werden aangetroffen. Langs de Dijkeladen werden enkele exemplaren van Muurfijnstraal (*Erigeron karvinskianus*) (afb. 13) en Rode spoorbloem (*Centranthus ruber*) (afb. 14) teruggevonden. Vaak groeien deze planten van oorsprong op rotsachtige standplaatsen zodat ze goed gedijen op stenige, kunstmatige substraten. Sommige soorten doen het goed op droge muren, terwijl andere eerder vochtige (beschaduwde) muren verkiezen. Op enkele (verlaten) parkings zoals aan de J.P. Minckelerstraat en aan het Klein Begijnhof (afb. 21-22) werden eveneens interessante vegetaties aangetroffen tussen de kasseien.

Omdat stedelijke oevers van waterlopen vaak verhard en overwelfd of gekanaliseerd zijn, zijn er (bij gebrek aan plas- en drasmilieus) over het algemeen weinig kansen voor de ontwikkeling van soortenrijke oever- en watervegetaties. Aangezien ook de meeste vijverranden in de Leuvense binnenstad verhard zijn, wordt het potentieel aan (semi-) natuurlijke oevers sterk onderbenut, ondanks de kansen die deze zouden bieden aan flora en fauna. Een beter evenwicht in de verhouding tussen verharde en onverharde, natuurlijke oevers zou de stedelijke biodiversiteit zeker ten goede komen.

Voedselrijkdom

Bij de stedelijke fauna zitten heel wat opportunisten die de stad opzoeken om er een 'graantje' mee te pikken (afb. 23-24). Ze vinden er beschikbaar eten dankzij mensen die de dieren soms (overmatig) voederen, maar ook het eetbaar afval vormt een belangrijke voedselbron. Dieren maken daar dankbaar gebruik van, ofwel permanent ofwel hoofdzakelijk tijdens de winter, zoals bvb. diverse Meeuwensoorten waaronder de Kokmeeuw (*Chroicocephalus ridibundus*) (afb. 25). Voor planten is de voedselrijkdom zo mogelijk nog belangrijker. De meeste standplaatsen in de stad zijn eerder voedselrijk en ook het bodemwater is voedselrijk. Stikstof- en fosfaatminnende soorten zijn dus in het voordeel (zoals bvb. Grote brandnetel (*Urtica dioica*), braam (*Rubus spec.*), Kleefkruid (*Galium aparine*) en hoog groeiende grassen zoals Glanshaver (*Arrhenatherum elatius*).

Voor natuurontwikkeling in de stad zal deze hoge voedselrijkdom vaak een beperkende factor zijn, want dit leidt vaak tot relatief soortenarmere vegetaties. Toch kunnen ook interessante voedselarme milieus bestaan in de stedelijke omgeving. Zo vormen oude muren die zijn

opgemetst met kalkspecie een voedselarm habitat waar soorten gedijen die bekend staan als 'fosfaatvlieders', zoals bvb. Dicht havikskruid (*Hieracium vulgatum*) (afb. 26) en Muurhavikskruid (*H. murorum*) en zelfs op één plaats (op de wallen van Keizersberg) de Bergdravik (*Bromopsis erecta*). Ook graslandjes die jaren van gazonbeheer achter de rug hebben – mét afvoer van maaisel – kunnen een geschikt uitgangspunt vormen voor bloemrijkere vegetaties. Indicatoren hiervoor zijn o.a. de aanwezigheid van Muizenoor (*Hieracium pilosella*), Hazenpootje (*Trifolium arvense*), Gewone veldbies (*Luzula campestris*), Vroegeling (*Erophila verna*) en Knolboterbloem (*Ranunculus bulbosus*) (afb. 27-29). Deze standplaatscondities waren o.a. aan de Sint-Kwintenskerk aanwezig (Naamsestraat). Het gazonbeheer moet dan wel omgeruild worden voor een ecologisch maaibeheer met aangepaste maaidata, zodat de meest waardevolle soorten ook

Afbeelding 11: Muurpeper

Afbeelding 12: Gewone reigersbek

Afbeelding 13: Muurfijnstraal

Afbeelding 14: Rode spoorbloem

Afbeelding 15: Muurvaren

Afbeelding 16: Steenbreekvaren

Afbeelding 17: Gewone eikvaren

Afbeelding 18: Mannetjesvaren



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22



23



24



25

maximale ontwikkelingskansen krijgen. Indien er voldoende ruimte is, dan kan men best een gedifferentieerd beheer toepassen (zodat altijd wel ergens planten in bloei staan). Dit leidt tot meer variatie en een continue voedselbron voor heel wat dieren (Boer et al., 2007; Van Zoest et al., 2007).

Verstoring en betreding

In het stedelijk gebied is er een grote mate van verstoring en betreding. Sommige planten, de zogenaamde 'tredplanten', zijn echter goed aangepast aan betreding (en de bodemverdichting die daarbij optreedt). Voorbeelden van tredplanten zijn onder meer Grote weegbree (*Plantago major*), Gewoon varkensgras (*Polygonum aviculare*), Liggende vetmuur (*Sagina procumbens*), Straatgras (*Poa annua*),

Zilver schoon (*Potentilla anserina*) en enkele mossoorten (AMINAL, 2001; Anoniem, 1980). Madeliefje (*Bellis perennis*) is als een indicator van sterk betreden grasland ook vaak in de stad terug te vinden. Veel pioniersoorten doen het eveneens goed in de stad. Dankzij hun korte levenscyclus (vnl. één- en tweejarige soorten), hun hoge reproductie, de vorming van persistente zaadbanken in de bodem of hun verspreiding door de wind of door de mens, zijn ze goed aangepast aan het sterk dynamische milieu van de stedelijke omgeving. Na de afbraak van een gebouw in de stad ontwikkelt de vegetatie op braakliggende, deels met puin bedekte percelen zich vrij snel. Tijdelijk overheersen een aantal pionierssoorten als klapproos (*Papaver spec.*) en daarna bepalen vooral verwilderde Vlinderstruik (*Buddleja davidii*) en Canadese fijnstraal (*Conyza canadensis*) het beeld. Niet veel later kan het soortenlijstje aangevuld worden met soorten zoals o.a. Reukeloze kamille (*Tripleurospermum maritimum*), Grote teunisbloem (*Oenothera glazioviana*), Kleine teunisbloem (*Oenothera parviflora*), Muurleeuwenbek (*Cymbalaria muralis*), Beklierde duizendknoop (*Persicaria lapathifolia*), Klein kruiskruid (*Senecio vulgaris*), Smalle weegbree

Afbeelding 19: Gele helmbloem

Afbeelding 20: Kandelaartje

Afbeelding 21: Vegetatie tussen de straatvoegen (Klein Begijnhof).

Afbeelding 22: Muurleeuwenbek

Afbeelding 23-24: Stadsduiven en Huismussen pikken een 'graantje' mee in de stad.

Afbeelding 25: Kokmeeuwen overwinteren in de voedselrijke stad.

(*Plantago lanceolata*), Boerenwormkruid (*Tanacetum vulgare*), Moederkruid (*Tanacetum parthenium*; de cultivar met dubbele bloem), Klein kaasjeskruid (*Malva neglecta*), Duizendblad (*Achillea millefolium*), enz... De Grote brandnetel (*Urtica dioica*) kon natuurlijk niet ontbreken op dergelijke terreinen. Eens de ruimte steeds vaker als alternatief parkeerterrein wordt ingepalmd door wagens, leidt dat tot een toename van het aantal tredplanten (afb. 30-34).

Op plaatsen die meerdere jaren braak liggen – zoals o.a. de verlaten industrieterreinen nabij brouwerij Interbrew – ontwikkelt deze pionierssituatie zich verder tot een ruigte, wat soms leidt tot mooie, bloemrijke resultaten met onder meer Wilgenroosjes (*Chamerion angustifolium* e.a.), Zwarte toorts (*Verbascum nigrum*), Fluitenkruid (*Anthriscus sylvestris*), Haagwinde (*Convolvulus sepium*), Look-zonder-Look (*Alliaria petiolata*), Gewone berenklauw (*Heracleum sphondylium*), Witte honingklaver (*Melilotus albus*), Grote kattenstaart (*Lythrum salicaria*), Koninginnekruid (*Eupatorium cannabinum*) en diverse wikkesoorten. Op nattere plekken komen Riet (*Phragmites australis*), Rietgras (*Phalaris arundinacea*) en



Afbeelding 30: Een pasgeboren “braaklandje-van-korte-duur”.

Lisdodde (*Typha spec.*) tevoorschijn. De aanvankelijk relatief open braaklanden geraken na verloop van tijd steeds meer dooraderd met gesloten vlakken van opgaande houtige vegetaties (met o.a. braam,

Afbeelding 26: Dicht havikskruid

Afbeelding 27: Muizenoor

Afbeelding 28: Gewone veldbies

Afbeelding 29: Vroegeling

Afbeelding 31-34: Stedelijke pioniersvegetatie op een stenige ondergrond met o.a. Klaproos, Moederkruid, Boerenwormkruid, Herik, Canadese fijnstraal en Vlinderstruik.

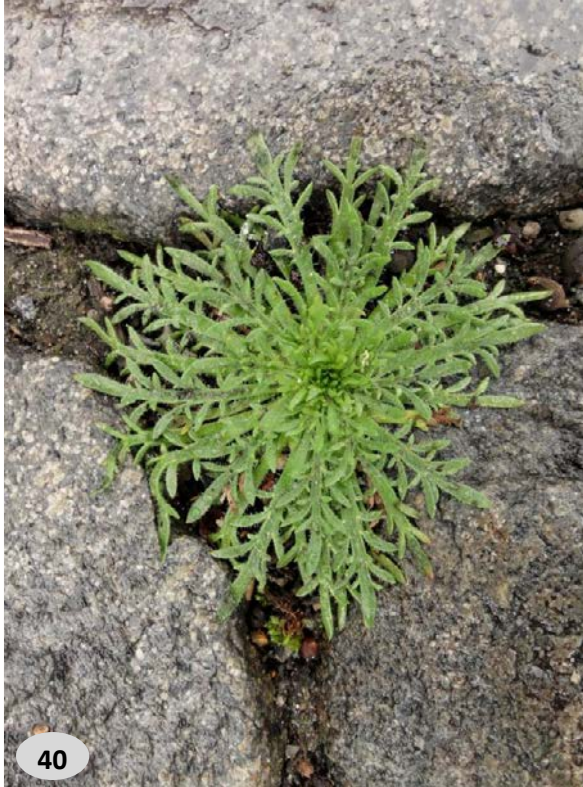








39



40



41



42

Gewone vlier (*Sambucus nigra*), Wilgen (*Salix spec.*) en pioniersbomen zoals berk (*Betula spec.*) (afb. 35-38). Soms ontstaan echter ook eentonige vegetaties die (te) sterk gedomineerd worden door een beperkt aantal stikstofminnende storingssoorten zoals bv. Grote brandnetel. Het gebruik van deze terreinen als uitlaatplaats voor honden (waarbij vermessing optreedt) is hier niet vreemd aan. Hoewel soorten als brandnetels een belangrijke rol hebben in de stedelijke ecologie, zijn dergelijke zones vaak een doorn in het oog van omwonenden. Omwille van de eigendomssituatie kan er niet altijd ingegrepen worden zodat een aangepast beheer vaak achterwege blijft. Mede daardoor ontstaat er soms onterecht een negatieve perceptie op het ecologisch beheer van het stedelijk groen dat nochtans beoogd om meer natuurontwikkeling en goede beeldkwaliteit te doen

samenvallen. Mits goed beheer is het zeker mogelijk om op dergelijke ‘verwaarloosde’ terreinen meer gewaardeerde en bloemrijkere vegetaties in de stad te doen ontstaan.

Andere factoren

Stedelijke omgevingen worden verder ook gekenmerkt door allerlei vormen van vervuiling (van de bodem, de lucht, het grondwater, enz...). Tolerante soorten hebben daardoor vaak een aanzienlijk competitievoordeel in deze omstandigheden. Soorten die niet tegen vervuiling kunnen staan daarentegen sterk onder druk in de stad (Hermey et al., 2005). Niet zozeer typisch voor de stad – maar toch het vermelden waard – zijn zoutminnende planten zoals Deens lepelblad (*Cochlearia danica*) en Hertshoornweegbree (*Plantago coronopus*) die vaak uitbundig groeien langs wegen en bermen die in de winter vaak rijkelijk van strooizout worden voorzien. De wegranden langs de Leuvense vesten en singels zijn hier een typisch voorbeeld van (afb. 39-42).

Tot slot kan nog opgemerkt worden dat de stedelijke omgeving gekenmerkt wordt door een sterke versnippering. Diersoorten die een

Afbeelding 35-37: Stedelijke ruigte met o.a. Wilgenroosje, Lisodode, Peen, Sint-Janskruid, jonge boompjes van Berk, Wilg en Esdoorn, enz... (Interbrewsite).
Afbeelding 38: Opslag van Schietwilg.

Afbeelding 39-40: Hertshoornweegbree
Afbeelding 41-42: Deens lepelblad

groot leefgebied nodig hebben zijn niet vaak in de stad terug te vinden. Hetzelfde geldt bvb. ook voor plantensoorten die zich slechts zeer langzaam verspreiden. Sommige soorten zijn waarschijnlijk letterlijk ingesloten geraakt in kleine enclaves in de binnenstad (Van Zoest et al., 2007). Een belangrijk verbindend element in Leuven wordt nog wel gevormd door de bedding en sommige groene oevers van de Dijle en een aantal van haar zijlopen. Zelfs voor een soort als de Bever vormt ze een vrij goed te nemen corridor, want de voorbije jaren waren er verschillende aanwijzingen dat deze soort zich verplaatst heeft doorheen de stad.

Parken en tuinen

Hoewel zowat alle parkbegroeiingen – zowel in oude als in nieuwere parken – voor een aanzienlijk deel uit vrij recent aangeplante cultuurvariëteiten bestaan, vormen parken en oude, onverstoorde kloostertuinen in de stedelijke omgeving qua soortensamenstelling toch een interessant studieobject. Afhankelijk van het gevoerde beheer komen hier heel wat interessante soorten voor van meer natuurlijke standplaatsen die in veel mindere mate getypeerd

worden door het dynamische karakter van de bebouwde omgeving. Vooral oudere, historische parken hebben de kans gehad om meer tot rust te komen. In de Leuvense binnenstad is dit aantal locaties beperkt en bovendien zijn heel wat van deze tuinen ook niet publiek toegankelijk. Parken zoals het Sint-Donatuspark (het 'Stadspark') zijn dan weer weinig natuurlijk aangelegd. Kijk bvb. maar naar de oevers van de vijvers. Bovendien worden zo druk bezocht dat hier de mogelijkheden voor de spontane ontwikkeling van natuur beperkt zijn. De grasvlaktes worden zo intensief gebruikt dat de ontwikkeling van bloemrijkere ecologische graslandjes onmogelijk wordt gemaakt. Hier heeft de dynamiek dus eveneens een sterke invloed. De opening van de Keizersberg (die echter met uitzondering van de parkranden voor een aanzienlijk deel opnieuw werd ingezaaid) en de oogluikende toelating om in een private kloostertuin zoals de Montfortanentuin te kunnen inventariseren, boden enigszins een blik op wat meer natuurlijke parken zouden kunnen bieden. Er kwamen een aantal soorten voor die elders in de stad (voorlopig) nog niet aangetroffen werden, zoals bv. Bosanemoon (*Anemone nemorosa*) op de Keizers-



berg en Daslook (*Allium ursinum*) aan de Montfortanen (afb. 43-44). Ook de sterk verwilderde tuin van 'De Goede Herder' (de tuin op de Jansenius-site) vormde een kleine natuuroase in het midden van de stad (afb. 45-48). Ondanks potentieel vertekenende effecten door bvb. verschillen in oppervlakte of de globale vegetatieopbouw, werd duidelijk dat de soortenrijkdom er alleszins hoger was dan in veel andere, formeel ingerichte buurtparkjes die in Leuven vaak té sterk gedomineerd worden door grote oppervlaktes gazon. Gebruikswaarde is een belangrijk aspect in het stedelijk groen, maar dit hoeft een hoge biodiversiteitswaarde niet in de weg te staan.

De soortenlijstjes in parken worden vaak aangevuld met ingeburgerde stinzensoorten. Dit zijn soorten die binnen een bepaalde verspreiding enkel voorkwamen op oude boerenerven of pastorietuinen, daar verwildden en tot nu hebben weten stand te houden of zich 'ingepast' hebben in natuurlijke plantenassociaties. Sneeuwkllokjes (*Galanthus nivalis*), Boerenkrokus (*Crocus tom-*

Afbeelding 43: Bosanemoon en Vingerhelmbloem op de Keizersberg.

Afbeelding 44: Daslook in de tuin van het Montfortanen klooster.

masinianus), Witte narcis (*Narcissus poeticus*), Spaanse hyacint (*Hyacinthoides hispanica*), Vingerhelmbloem (*Corydalis solida*), Gevlekte aronskelk (*Arum maculatum*) en Italiaanse aronskelk (*Arum italicum*) en de kruising tussen beide, Overblijvende ossentong (*Pentaglottis sempervirens*), Gevlekt longkruid (*Pulmonaria officinalis*), Grote maagdenpalm (*Vinca major*) en Sneeuwroem (*Chionodoxa spec.*) zijn enkele voorbeelden die op de lijst van Vlaamse stinzenplanten staan en die aangetroffen werden in enkele Leuvense parken en tuinen (afb. 49-52). Een aantal van hen verwilderden spontaan ook op andere plaatsen in de stad. Zo lijkt Schijnaardbei (*Potentilla indica*) zich overal spontaan te verspreiden, waardoor deze soort stilaan mag toegevoegd worden aan de lijst van nieuwe ‘invasieve’ exoten.

Het onderscheid tussen échte stinzenplanten en de meer recente cultuurvariëteiten die toegepast worden in bloembollenprojecten is tegenwoordig niet altijd meer eenvoudig te maken. Eigenlijk gebeurt men zich hier op een vaag grensvlak tussen historische en recente flora- vervalsing en dit blijft een heikel thema. De vraag is echter of tegenwoordig hetzelfde niet opgaat voor tal van andere soorten. Heel wat

inheemse soorten zijn vandaag te koop in gespecialiseerde winkels en er is geen controle op het gebruik ervan. Zo kan bv. een oud-bosplant zoals Daslook of Bosanemoon perfect aangekocht worden en in de vrije natuur aangeplant worden met natuurvervalsing tot gevolg. De indicatorwaarde van een aantal planten neemt daardoor af en het beeld wordt soms zeer verwarrend. Hoe dan ook, binnen de groenbeheervisie van het Agentschap voor Natuur en Bos, het ‘Harmonisch Park- en groenbeheer’, vormen stinzenplanten alleszins een apart aandachtspunt. Bovendien zijn er heel wat vroegbloeiende soorten bij die ook een rol spelen als stuifmeelbron voor de fauna. Onder andere daarom – en omwille van een zeker beeldbepalend en natuursensibiliserend karakter – kregen deze soorten ook binnen ons project de nodige aandacht.

Afbeelding 45: Met Muurleeuwenbekjes overgroeide trappen van het paviljoen in tuin ‘De Goede Herder’.

Afbeelding 46: Een ruiger hoekje met Wilgenroosjes.

Afbeelding 47: Dood hout brengt leven in tuinen en parken.

Afbeelding 48: Spaanse hyacint.

Afbeelding 49: Vingerhelmbloem.

Afbeelding 50: Gevlekt longkruid.

Afbeelding 51: Grote sneeuwroem.

Afbeelding 52: Gevlekte aronskelk.



45



46



47



48



In stadstuinen wordt het toegepaste assortiment cultuurvariëteiten nog veel ruimer. Het aantal ecologische tuiniers in de stad is vermoedelijk (nog) zeer beperkt. Uit andere onderzoeken bleek dat het aandeel uitheemse plantensoorten in de binnenstad vaak hoog ligt. Prof. Martin Hermý verwijst o.a. naar een Britse studie waarin slechts 34 % van de tuinplanten inheems waren. Binnen ons project werden deze bewust aangeplante cultuursoorten vanzelfsprekend niet opgenomen in de biodiversiteitslijstjes, tenzij het vermoeden groot was dat het om spontaan verwilderende tuinontvluchters ('escapes') ging die zich uit zichzelf doorheen de stad uitbreiden (Hermý et al., 2005).

Succesfactoren in de stad

Wil een soort vlot kunnen overleven in de stedelijke omgeving, moet ze aan een aantal eigenschappen voldoen. Het belangrijkste aspect is flexibiliteit. Soorten die over een groot aanpassingsvermogen beschikken, zullen gemakkelijker 'verstedelijken'. Vaak gaat om zgn. 'generalisten' (m.a.w. soorten die gebruik kunnen maken van een breed spectrum aan voedselbronnen en habitats). Ook soorten met een

groot leervermogen zoals bv. Vossen (*Vulpes vulpes*), Marters (*Martes spec.*), Koolmezen (*Parus major*), Kraaiachtigen (*Corvidae*) en diverse soorten meeuwen doen het goed. Soorten met een groot (genetisch) aanpassingsvermogen hebben ook aan duidelijk voordeel.

Steden – en vooral de stadsranden – vormen een mozaïek van uiteenlopende habitats (Hermý et al., 2005). Aangezien de grootste oppervlakten in de stad bestaan uit verstoorde habitats, maken vooral de zgn. ruderalen een groot aandeel van de stedelijke flora uit. Pioniersoorten van sterk door de mens beïnvloede plaatsen nemen doorgaans ongeveer 25 procent van de totale stadsflora in. Harde oppervlaktes (bvb. muren en daken), zeer droge of warme standplaatsen en zeer schaduwrijke standsplaatsen (met lichttekort) vormen habitats met een hoge mate van stress, met daarin de typische stresstolerante soorten. Op verruigde bermen en in verlaten tuinen vindt men dan weer relatief ongestoorde (hoogproductieve) habitats. De eindstadia van de successie ontbreken meestal wel (afb. 53).

Voor kieskeurige (habitat)specialisten die enkel aangepast zijn aan zeer

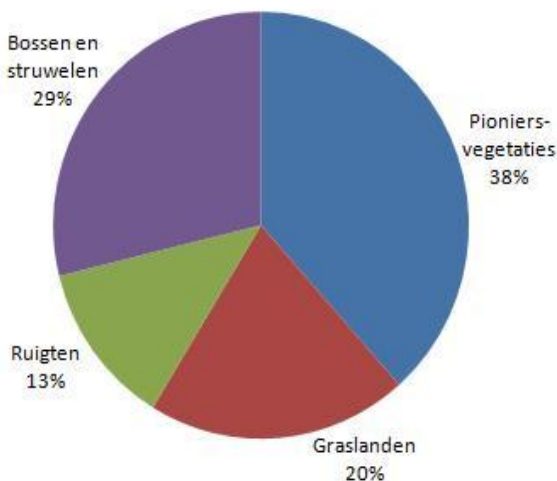
specifieke leefgebieden en/of voedselbronnen, vormt de stad bijgevolg geen geschikt milieu. Heel wat (zeldzame) soorten – waaronder veel soorten van de Rode Lijst – blijven voor hun overleving aangewezen op minder verstoorde gronden, zoals natuurgebieden met een zeer goede milieukwaliteit. Ook soorten die nood hebben aan veel open ruimte, zoals akker- en weidevogels en (grondgebonden) predatoren die een groot jachtgebied nodig hebben, krijgen door-

gaans weinig kansen in de stad. Verder kan gedacht worden aan grote dieren die weinig dekking vinden in de stedelijke omgeving, aan sterk territoriale soorten die veel energie moeten besteden aan hun territoriumverdediging en aan schuwe dieren. En tot slot zijn er een aantal slechte ‘verbreiders’ (vooral grondgebonden soorten met een lage mobiliteit) die door tal van barrières in het stedelijk weefsel belemmerd worden bij hun verspreiding (Van Zoest et al., 2007).

Afbeelding 53:

Wanneer men de inheemse soorten die in de Leuvense binnenstad werden aangetroffen indeelt op basis van hun ‘voorkeursstandplaats’, dan behoren 38% van die soorten tot de pioniersvegetaties. Dit hoge aantal wordt verklaard door de hoge dynamiek in de stad. Zo’n 20% is voornamelijk gebonden aan grazige standplaatsen. Voor bossen en struwelen is dit ongeveer 29% van de aangetroffen soorten en voor ruigten slechts 13%.

Indeling soorten naar vegetatiestructuur



Deze indeling gebeurde op basis van het “Ecotopensysteem voor Nederland en Vlaanderen” (ALTERRA) met een sinds 2004 vernieuwde indeling die afwijkt van de benadering van Stieperaere en Fransen (waar elke soort slechts in één ecologische groep werd ingedeeld). In de nieuwe indeling kan eenzelfde soort tot meerdere groepen behoren, al heeft elke soort natuurlijk wel een optimale standplaats waar ze het meest frequent wordt aangetroffen. Bij deze percentages werd enkel rekening gehouden met de voorkeursstandplaats.

Soortenrijkdom in de Leuvense binnenstad

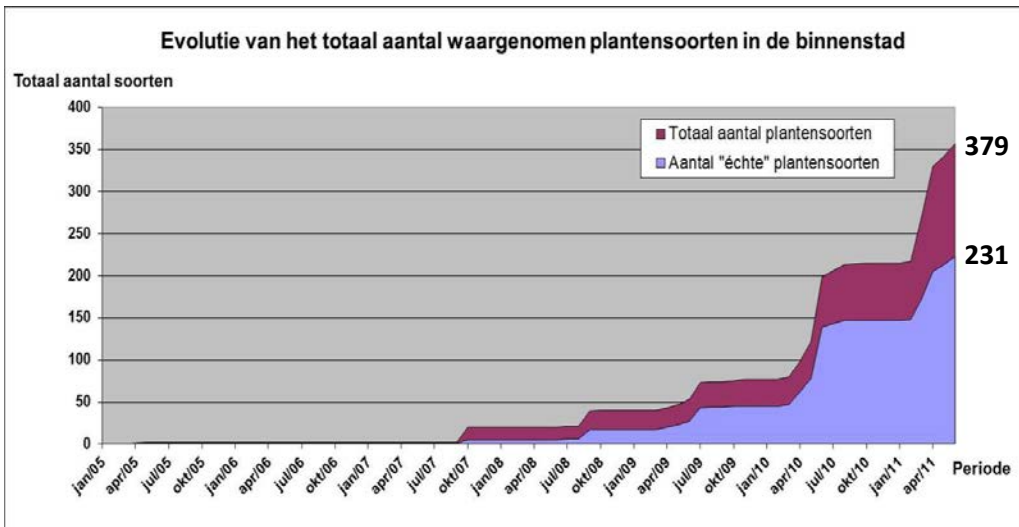
Wat betekent dit nu voor de soortenrijkdom in de binnenstad? De vele inventarisaties die werden uitgevoerd in het kader van dit project geven ons een beter zicht op de lijst van plantensoorten voor de binnenstad, waardoor een vollediger beeld ontstond van de totale binnenstedelijke plantenrijkdom. Wat betreft de soortenrijkdom binnen de stedelijke fauna moeten we ons in hoofdzaak beperken tot een kort overzicht van de belangrijkste soortgroepen. Een aantal minder gemakkelijk te inventariseren soortgroepen of groepen waarvoor speciale apparatuur nodig is, werden tot nog toe slechts zeer beperkt onderzocht. Het gaat dan bv. over soortgroepen zoals de mossen en de korstmossen, de paddenstoelen, kleine waterorganismen, enz...

De rijkdom aan flora

In het boek *“Stadsplanten, veldgids voor de stad”* (2004) van Ton Denters komen maar liefst 700 soorten aan bod, waaronder

zowel bijzondere als ook alledaagse stadsplanten. De Flora-databank geeft ons lagere soortenaantallen: 178 soorten voor E5-13-43 dat circa 90% in de binnenstad valt en 192 soorten voor E5-13-44 dat volledig in de binnenstad ligt (momentopname op 23/04/2012). Het online invoerportaal www.waarnemingen.be geeft een vollediger overzicht van alle waargenomen soorten, maar ook hier blijkt dat we in de Leuvense binnenstad op dit moment nog ver onder een soortenaantal van 700 zitten. Hoewel ook de grootte en de ligging van steden natuurlijk een rol speelt, is het toch duidelijk dat ook in Leuven nog heel wat soorten ‘ontdekt’ kunnen worden. Het gaat daarbij vermoedelijk ook om een aantal banalere soorten die gewoon nog voor het eerst moeten ingevoerd worden als waarneming. Bij afronding van het project in de binnenstad stond de teller op 379 soorten, waarvan er 231 aangeduid zijn als zgn. ‘échte wilde’ soorten (afb. 54). Deze laatsten bevatten geen exoten en geen soorten die slechts gedetermineerd werden tot op genusnaam.

Tussen al deze waargenomen plantensoorten zitten er een aantal zeldzame. Maar niet voor alle soorten is het mogelijk een aangepast



Afbeelding 54: Evolutie van het totaal aantal waargenomen plantensoorten in de binnenstad t.e.m. augustus 2011 (www.waarnemingen.be).

beleid te voeren. Er moet o.a. rekening gehouden worden met de levensvatbaarheid van de aange-troffen populaties. Sommige soorten kwamen slechts éénmaal in zeer beperkte aantallen voor en de stad bood geen geschikt milieu om zich te handhaven. Andere soorten kwamen slechts zeer lokaal voor, zoals bvb. Hoge dravik (*Anisantha diandra*) die tijdens de inventarisatie met de FON-werkgroep (Floristisch Onderzoek voor Natuurbehoud) in grote aantallen werd waargenomen in een verhoogd plantvak ter hoogte van het Artoisplein alsook de Many-Leaved Sedge (*Carex divulsa subsp. leersii*), een zeldzame zeggesoort die

een behoorlijke populatie had op de Keizersberg. Stijf vergeet-mij-nietje (*Myosotis stricta*) deed het vrij goed aan de Ruelensvest. Toch zijn er ook een aantal zeldzame soorten die frequenter en meer verspreid doorheen de stad voorkomen en die het zelfs vrij goed doen in de stad. De bekendste voorbeelden voor de Leuvense binnenstad zijn de Klimop-bremraap (*Orobancha hederæ*) en de Tongvaren (*Asplenium scolopendrium*). Door de vele inventarisaties die uitgevoerd werden kan het Dicht havikskruid (*Hieracium vulgatum*) aan dit lijstje toegevoegd worden. Dicht havikskruid is een provinciale koestersoort van de gemeenten

Bertem en Kraainem. In het buitengebied is deze soort gekend van vrij voedselarme steilranden in lichte bossen en bosranden, heischrale (weg)bermen en holle wegen. Door vermesting, verruiging, (te) scherpe overgangen tussen bos en open gebied en verdringing door exoten als Robinia is deze soort globaal zeer sterk achteruit gegaan. In de stad Leuven lijkt zich echter een toename voor te doen en het is zelfs waarschijnlijk dat hier momenteel de hoogste dichtheid van de soort in Vlaams-Brabant wordt bereikt. Voor deze drie voornoemde soorten en hun habitat lijkt alleszins speciale aandacht wenselijk.

Paddenstoelen in Leuven-centrum

Aangezien de meeste paddenstoelenvondsten verzameld worden in een aparte projectendatabank, zijn op www.waarnemingen.be slechts 9 waarnemingen doorgegeven sinds 01/01/2000. Het betrof waarnemingen van Zwerminktzwam (*Coprinus disseminatus*), Glimmerinktzwam (*Coprinus micaceus* s.l.), Dikrandtonderzwam (*Ganoderma australe*), Echt Judasoor (*Hirneola auricula-judae*) (die het blijkbaar zeer goed doet aan de Leuvense Singels op Robinia), Tijgertaaiplaat (*Lentinus*

tigrinus), Zwavelzwam (*Laetiporus sulphureus*), Gekraagde aardster (*Geastrum triplex*), Wortelende aardappelbovist (*Scleroderma verrucosum*) en Elfenbankje (*Trametes spec.*). Na consultatie van de projectendatabank van Natuurpunt en FUNBEL – aangevuld met nog wat extra gegevens van enkele fervente paddenstoelenkenners – kon daar nog een heel lijstje aan toegevoegd worden voor de Leuvense binnenstad. Dit bracht het totaal aan geïnventariseerde soorten voor de Leuvense binnenstad op 64.

De meeste soorten in deze lijst zijn algemeen of vrij algemeen. Het gaat om Gewone weidechampignon (*Agaricus campestris*), Schubbige boschampignon (*Agaricus silvaticus*), Platte tonderzwam (*Ganoderma applanatum*), Gewone oesterzwam (*Pleurotus ostreatus*), Helmmycena (*Mycena galericulata*), Plooirookje (*Coprinus plicatilis*), Reuzenzwam (*Meripilus giganteus*) en nog vele andere. Maar er waren ook zeldzame soorten zoals Gesteelde lakzwam (*Ganoderma lucidum*), Pruikzwam (*Hericium erinaceus*), Haagbeukboleet (*Leccinum carpini*), Lilakorrelige plooiparasol (*Leucocoprinus lilacinogranulosus*), Kegelmorielje (*Morchella elata*) en Gewone morielje (*Morchella esculenta*).

lenta) en zeer zeldzame soorten zoals Bleke amaniet (*Amanita livido-pallescentis*) en Cedergrondbekerszwam (*Geopora sumneriana*).

Ter vergelijking met goed onderzochte binnensteden kan bvb. verwezen worden naar het Nederlandse Leiden, waar er sinds 1987 onderzoek wordt gedaan naar de paddenstoelen in de binnenstad. Daar werden in totaal ongeveer 250 soorten waargenomen (Adema, 2008), hetgeen aangeeft dat de Leuvense binnenstad zeker nog niet al haar paddenstoelengeheimen heeft prijsgegeven. Wat de paddenstoelen betreft is een meer gericht onderzoek in de toekomst zeker nog wenselijk. Voor de determinatie van deze soortgroep is overigens wel wat expertise vereist. Toch zijn deze waarnemingen enorm belangrijk. Specifieke groepen zijn gebonden aan de aanwezigheid van dood hout. Het verhogen van de hoeveelheid dood hout in parken en stedelijk groen vormt een belangrijke doelstelling in het verhaal van de (stads-) biodiversiteit (afb. 55-58).

Mossen en korstmossen

Wat opgaat voor paddenstoelen, gaat zeker op voor mossen en korstmossen. Ook hiervoor is veel

expertise vereist en dus zijn deze waarnemingen ondervertegenwoordigd. Tijdens de inventarisaties werden nochtans heel wat (korst-) mossen waargenomen, maar slechts enkele werden met zekerheid op naam gebracht. Het ging dan onder meer om Kopjesbekermos (*Cladonia fimbriata*), Haakmos (*Rhytidiadelphus squarrosus*), Groot dooiermos (*Xanthoria parietina*), Gewoon muisjesmos (*Grimmia pulvinata*), Parapluitjesmos (*Marchantia polymorpha*) (afb. 59), Haarmutsmos (*Orthotrichum spec.*), Purpersteeltje (*Ceratodon purpureus*) en Haarmos (*Polytrichum*).

Heel wat van deze mossen en korstmossen vormen – in allerlei combinaties met elkaar verweven – prachtige ‘schilderijtjes’. Er wordt echter nog te vaak voorbijgegaan aan hun schoonheid (afb. 60).

Afbeelding 55: Gewoon elfenbankje.

Afbeelding 56: Geschubde inktzwam.

Afbeelding 57: Tijgertaaiplaat.

Afbeelding 58: Echt Judasoor.

Afbeelding 59: Parapluitjesmos.

Afbeelding 60: Mossen en korstmossen vormen samen vaak prachtige schilderijtjes.





59



60

Vogels in de binnenstad

In 2011 werden via het online invoerportaal waarnemingen.be in Leuven in totaal 65 waarnemingen van vogelsoorten ingegeven, waaronder een tiental van louter overvliegende soorten zoals bvb. Kraanvogels (*Grus grus*), een Houtsnip (*Scolopax rusticola*) en een Ooievaar (*Ciconia ciconia*). Voor de binnenstedelijke biodiversiteit houden we natuurlijk enkel rekening met die soorten die een band hebben met de stad als leef- en/of foerageergebied. In de periode 2007-2008 werd er aan de KU Leuven een studie uitgevoerd waarbij gekeken werd naar de aanwezigheid van vogels in 15 parken en groenzones in de binnenstad. In totaal werden 41 soorten waargenomen. Het Groot begijnhof was goed voor 26 verschillende vogelsoorten terwijl in de Kruidtuin en het Dijlepark 23 verschillende soorten werden aangetroffen. In het Rambergpark en het Van Dalepark vond men 22 soorten terug. De 15 soorten die tijdens de studie het meest werden aangetroffen waren Stadsduif (*Columba livia forma domestica*), Roodborst (*Erithacus rubecula*), Houtduif (*Columba palumbus*), Koolmees (*Parus major*) (afb. 61), Merel (*Turdus merula*), Ekster (*Pica*



61



62

Afbeelding 61: Koolmees

Afbeelding 62: Pimpelmees

pica) (afb. 64), Pimpelmees (*Cyanistes caeruleus*) (afb. 62), Vink (*Fringilla coelebs*), Turkse tortel (*Streptopelia decaocto*), Zwarte kraai (*Corvus corone*) (afb. 65), Kauw (*Coloeus monedula*) (afb. 66), Winterkoning (*Troglodytes troglodytes*), Boomkruiper (*Certhia brachydactyla*), Heggenmus (*Prunella modularis*) en Spreeuw (*Sturnus vulgaris*), zo bleek uit deze studie (Camarero Esparza, 2008). De tellingen waarop deze lijst gebaseerd is, vonden echter alleen plaats in de herfst. Door ook in de lente en de zomer tellingen te doen, zouden de resultaten zeker nog uitgebreid worden, aldus Martin Hermy (Poot, 2008). Volgens hem zou men met gespreide observaties over een heel jaar aan ruim 80 verschillende soorten kunnen komen. In deze studie – die zich richtte op parken – staan immers nog geen soorten zoals de vaak waargenomen Slechtvalk (*Falco peregrinus*) (afb. 63) – die vorig jaar nog een broedsucces kende in de binnenstad – en de Huiszwaluw (*Delichon urbicum*), soorten die eerder aan (hoge) gebouwen gebonden zijn dan aan parken. Zeker het vermelden waard is de IJsvogel. Hoewel er al eerder meldingen waren van de soort, werd ze ditmaal ook vastgelegd op foto. Het exemplaar op de foto had zich een uitkijkpost uitgezocht op een waterpeil-

meter langs de Dijle, waar tijdens de werken aan de Dijlemuren relatief ondiepe stilstaande waters ontstonden met heel wat vis (afb. 10).

Zoogdieren

In de Leuvense binnenstad werden in 2011 Egel (*Erinaceus europaeus*), Huismuis (*Mus musculus*), Bosmuis (*Apodemus sylvaticus*) (afb. 71), Mol (*Talpa europaea*), Steenmarter (*Martes foina*) en Bruine rat (*Rattus norvegicus*) waargenomen. Eerder werden ook al Konijn (*Oryctolagus cuniculus*) en Eekhoorn (*Sciurus vulgaris*) aangetroffen (afb. 72). De lijst met zoogdieren kan nog aangevuld worden met de vleermuizen zoals Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) (afb. 73) en Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*).

Dat het stedelijke milieu niet altijd een veilige thuis vormt voor zoogdieren, werd bevestigd door de vondst van een dode Egel en twee dode Steenmarters (afb. 74). Het oversteken van de Leuvense ring is voor heel wat soorten nog steeds een hachelijke onderneming.

Afbeelding 63: Slechtvalk.

Afbeelding 64-66: Ekster, Zwarte kraai en Kauw behoren tot de slimme vogelsoorten.

Afbeelding 67-70: Watervogels in de stad: Blauwe reiger, Aalscholver, Knobbelswaan en Wilde eend in het stadscentrum.





67



68



69



70



71



72



© Antoon De Rycke

73



74

Reptielen en amfibieën

De reptielen en amfibieën in het centrum van Leuven vormen een kleine groep. Boer en Schils (2007) geven aan dat, van de amfibieën, enkel Bruine kikker (*Rana temporaria*), Groene kikker (*Pelophylax spec.*), Gewone pad (*Bufo bufo*), Rugstreeppad (*Epidalea calamita*) en Kleine watersalamander (*Lissotriton vulgaris*) regelmatig voorkomen in (Nederlandse) steden. De andere amfibieënsoorten zijn overigens veel minder algemeen of zijn zelfs bedreigd, zodat ze enkel hoogst uitzonderlijk eens werden aangetroffen in stedelijke omgevingen (al dan niet uitgezet in vijvers of tuinen door liefhebbers). Deze informatie sluit aan bij de ingevoerde waarnemingen in Leuven. Tot nu toe werden slechts drie soorten amfibieën aangetroffen in de Leuvense binnenstad: Gewone pad (afb. 114), de (Europese) Meerkikker (afb. 75) en de Kleine watersalamander.

Uit de literatuurstudie bleek ook dat normaal gesproken hoogst uitzonderlijk reptielen voorkomen in stedelijke centra. Van de hagedissen

komt in principe normaal alleen Muurhagedis (*Podarcis muralis*) wel eens voor in de stedelijke omgeving (in de omgeving van oude muren en stadswallen). De andere in Vlaanderen voorkomende soorten, zoals Hazelworm (*Anguis fragilis*) en Levendbarende hagedis (*Zootoca vivipara*), worden eerder zelden aangetroffen in de stedelijke omgeving (met uitzondering van stadsranden of op spoorwegemplacements). In de Leuvense binnenstad, het deel van de stad dat gelegen is binnen de Leuvense ring, vormt de Hazelworm (afb. 76) daarop de enige uitzondering. In het verleden werd deze soort immers meermaals aangetroffen in de omgeving van de Keizersberg, met name op de steilere heuvelflanken achter de tuinen van de Ridderstraat waar hij een geschikt biotoop ter beschikking heeft. Jaren geleden zou de soort ook waargenomen zijn op de steile flanken van de tuinen aan de Schapenstraat.

Vissen

De Leuvense binnenstad vormt, met de Dijle en de Voer, ook het leefgebied van vissen. Om hiervan een beeld te krijgen, werden de gegevens uit het enige opnamepunt in de binnenstad geraadpleegd (aan de

Afbeelding 71: Bosmuis.

Afbeelding 72: Eekhoorn.

Afbeelding 73: Gewone dwergvleermuis.

Afbeelding 74: Steenmarter als verkeersslachtoffer langs de Leuvense Ring.

Dijlemolens). Hier noteerde men 13 vissoorten in 1999: Baars (*Perca fluviatilis*), Bempje (*Barbatula barbatula*), Blankvoorn (*Rutilus rutilus*), Blauwbandgrondel (*Pseudorasbora parva*), Bruine dwergmeerval (*Ameiurus nebulosus*), Driedoornige stekelbaars (*Gasterosteus aculeatus*), Giebel (*Carassius gibelio*), Paling (*Anguilla anguilla*), Pos (*Gymnocephalus cernuus*), Rietvoorn (*Scardinus erythrophthalmus*), Riviergrondel (*Gobio gobio*), Winde (*Leuciscus idus*) en Zeelt (*Tinca tinca*). De Blauwbandgrondel en de Bruine dwergmeerval zijn exoten die zeker bij hoge dichtheden een negatieve invloed kunnen hebben op de inheemse vissoorten en amfibieën. In 2010 werden op hetzelfde meetpunt slechts 5 vissoorten genoteerd: Bempje, Blankvoorn, Blauwbandgrondel, Driedoornige stekelbaars en Riviergrondel. Natuurlijk is elke visafvangst een momentopname, ongeacht de gevolgde methodiek. Evoluties dienen in de toekomst opgevolgd te worden (INBO, 2011). Alleszins is het zo dat de geringe structuurvariatie van de Dijlebedding weinig paargelegenheden biedt en ook visbroed en jonge vissen weinig kansen geeft. De meeste vissoorten gebruiken de Dijle in de stad als leefgebied in latere levensfasen en als corridor naar stroomop- of stroomafwaartse leefgebieden.

Ongewervelden

De kennis over de spinnen in de Leuvense binnenstad is momenteel nog zeer beperkt, zeker als we dit vergelijken met het onderzoek dat van 2004 tot 2008 in de Antwerpse binnenstad werd uitgevoerd. Daar werd na een tweetal jaren van onderzoek op 11 november 2006 de 200^{ste} spinnensoort gevonden. Ook in Leuven zouden ongetwijfeld interessante vondsten gedaan kunnen worden (afb. 93-95).

Een andere minder onderzochte groep is deze van de weekdieren. De bekendste slakken in de binnenstad zijn de Gewone tuinslak (*Cepaea nemoralis*), de Witgerande tuinslak (*Cepaea hortensis*) en de Segrijnslak (*Cornu aspersum*). Daarnaast zijn er ook verschillende soorten naaktslakken terug te vinden in het stadscentrum, zoals bvb. de Gewone wegslak (*Arion rufus*). Een slakje dat regelmatig in waterelementen wordt waargenomen is de Ovale poelslak (*Radix balthica*) (afb. 77-82).

Afbeelding 75: Meerkikker.

Afbeelding 76: Hazelworm.

Afbeelding 77: Gewone tuinslak.

Afbeelding 78: Witgerande tuinslak.

Afbeelding 79: Segrijnslak.

Afbeelding 80: Slakje (onbekend).

Afbeelding 81: Gewone wegslak.

Afbeelding 82: Ovale poelslak.



75



76

© Christoffel Bonte



Libellen en juffers zijn er ook in de binnenstad. Tijdens de project-inventarisaties werd vooral de Weidebeekjuffer (*Calopteryx splendens*) frequent waargenomen. Dit is een goed herkenbare soort en bovendien één van de koester-soorten van Leuven. Verder waren er ook waarnemingen van de Azuur-waterjuffer (*Coenagrion puella*) en het Lantaarntje (*Ischnura elegans*). Sind kort werd dit lijstje nog aangevuld met waarnemingen van Heidelibellen aan de Ruelensvest en in de Kruidtuin. Het ging waarschijnlijk in alle gevallen om de Roodbruine heidelibel (*Sympetrum striolatum*). Uit voorgaande jaren zijn er nog meldingen van Blauwe glazenmaker (*Aeshna cyanea*), Vuurjuffer (*Pyrrhosoma nymphula*) en Gewone oeverlibel (*Orthetrum cancellatum*). De waterkwaliteit en het beheer van oevers van waterlopen en vijvers blijft een belangrijk aandachtspunt (afb. 83-88).

Er werd reeds eerder aangehaald dat de binnenstad heel wat kansen kan bieden voor bijen, wespen en hommels. Er werd bvb. al verwezen naar de aanwezigheid van Grijszandbij (*Andrena vaga*) aan de Ruelensvest. Grijszandbijen zijn pioniers die vrij snel geschikte plaatsen zullen gaan bewonen, maar het zijn anderzijds ook specialisten die

enkel stuifmeel verzamelen van Wilgen (*Salix spec.*). Deze moeten op voldoende korte afstand (maximaal zo'n 250 m) in de buurt staan. Omdat het ondoordacht verwijderen ervan de omgeving ongeschikt kan maken, zou hier de nodige aandacht voor moeten bestaan bij het beheer. Deze Zandbijen zijn natuurlijk niet de enige soorten die aanwezig zijn in de binnenstad. Er zijn nog veel andere waarnemingen van bijen, wespen en hommels, zoals Gehoornde metselbij (*Osmia cornuta*), Akkerhommel (*Bombus pascuorum*), Steenhommel (*Bombus lapidarius*), Tuinbladsnijder (*Megachile centuncularis*), Grote bloedbij (*Sphecodes albilabris*), Bijenwolf (*Philanthus triangulum*), Urntjeswesp (*Eumenes spec.*), Hoornaar (*Vespa crabro*) en nog een aantal andere soorten. Toch mag ook hier verondersteld worden dat gericht onderzoek vereist is om een correcter beeld te krijgen van deze soortengroep in de stad. Het hele verhaal van de sterke teruggang van bijenpopulaties is hierbij relevant. Om de populaties beter in stand te houden is een aangepast beheer noodzakelijk (afb. 89-92).

Een volgende soortengroep die we kort willen aanhalen is die van de dagvlinders. Sinds 01/01/2000 werden – op basis van gegevens uit www.waarnemingen.be – in totaal

19 verschillende vlindersoorten waargenomen in de binnenstad. De meest frequente soorten waren Boomblauwtje (*Celastrina argiolus*), Dagpauwoog (*Aglais io*), Atalanta (*Vanessa atalanta*), Klein koolwitje (*Pieris rapae*) en Gehakkelde aurelia (*Polygonia c-album*). Ook Bont zandoogje (*Pararge aegeria*) werd frequent waargenomen. Qua zeldzame vlindersoorten waren er in het verleden waarnemingen van Sleetdoornpage (*Thecla betulae*) en Iepenpage (*Satyrium w-album*). Op de Keizersberg en aan de Ruelensvest werd in 2011 ook Kleine vuurvlinder (*Lycaena phlaeas*) waargenomen. Dit is een interessante verschijning omdat dit aangeeft dat er ook een aantal schralere leefmilieus voorkomen die afwijken van veel andere groenzones in de binnenstad die vaak (zeer) voedselrijk zijn. De voorbije jaren hebben de stadsdiensten in samenspraak met Natuurpunt het beheer van de Ruelensvest bijgestuurd met het oog op de aanwezige natuurwaarden. Voor de stedelijke biodiversiteit vormen de dagvlinders een belangrijke indicator, die veel kan vertellen over de kwaliteit van de omgeving (afb. 96-101) (zie ook deel 5).

De groep van de nachtvlinders is minstens even interessant. Sinds 01/01/2000 zijn er een 50-tal

soorten ingevoerd, maar het is onmogelijk om alles even uitgebreid te bespreken in dit boek. Dit overzicht eindigt daarom nog met een verwijzing naar de Spaanse vlag (*Euplagia quadripunctaria*) (afb. 99) die door Leuven als koestersoort werd weerhouden. Ze combineert wellicht de omgevende hellingen, zoals Keizersberg en Kesselberg voor de eiafzet en de opgroeifase, met de bloemenrijke plekken in de stad, in het bijzonder waar bloeiend Koninkinnekruid (*Eupatorium cannabinum*) her en der nog langs de Dijleoeveren voorkomt. Deze soort zal dus in de toekomst extra aandacht krijgen in het stedelijk beleid.

Enkele soortgroepen bleven tot nog toe (grotendeels) onbehandeld. Vaak betreft het moeilijk determineerbare groepen (zoals bvb. de algen) waarover vaak weinig gegevens bekend zijn voor de Leuvense binnenstad. Kevers en sprinkhanen kwamen evenmin aan bod, hoewel ze zeker aanwezig zijn in de binnenstad.

Afbeelding 83: Azuurwaterjuffer

Afbeelding 84: Weidebeekjuffer (mannetje)

Afbeelding 85: Weidebeekjuffer (vrouwetje)

Afbeelding 86-87: Bruinrode Heidelibel

Afbeelding 88: Heidelibel (soort onbekend)

Afbeelding 89: Honingbij

Afbeelding 90: Wespen (soort onbekend)

Afbeelding 91: Akkerhommel (vrouwetje)

Afbeelding 92: Sluipvlieg (*Gymnosoma spec.*)



83



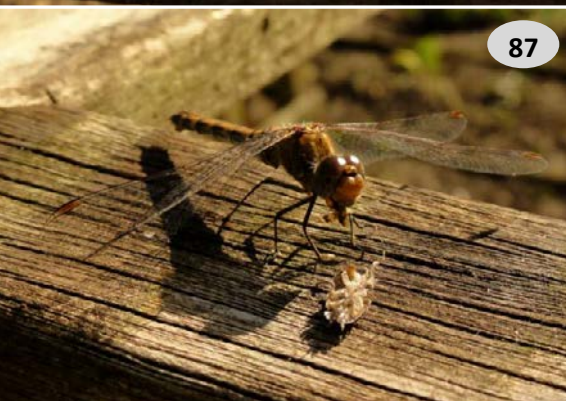
84



85



86



87



88



89



90



91



92



Voor meer informatie over deze soortgroepen kan men steeds de ingevoerde waarnemingen raadplegen op www.waarnemingen.be.

Conclusies m.b.t. de soortenrijkdom in het centrum van Leuven

We kunnen concluderen dat er qua biodiversiteit in de stad een flink aantal soorten te vinden is, maar dat er nog een aantal kennisleemtes bestaan. Het is wel niet altijd duidelijk in hoeverre sommige soorten de stad tijdelijk of toevallig bewonen en in hoeverre leefbare populaties kunnen gevormd worden. Duidelijk is dat voor het ontwikkelen van een soortenrijke binnenstad een aangepast groenbeheer nodig is waarbij gewerkt wordt aan een variatie aan biotopen. Zo is bvb. de aanwezigheid van struiken en andere (halfhoge) onderbegroeiing belangrijk. Struikbroeders zoals Roodborst (*Erithacus rubecula*) en Winterkoning (*Troglodytes troglodytes*) zijn daarop aangewezen. Maar ook open grasland is belangrijk, onder meer als foera-



93



94



95

Afbeelding 93: Kameleonspin met een Boomblauwtje op het menu.

Afbeelding 94: Huisspin.

Afbeelding 95: Kraamwebspin.





100



101

geergebied voor Lijsters (*Turdidae*). Uit de KUL-studie naar parkvogels bleek nog eens het belang van de aanwezigheid van voldoende gelaagdheid van de vegetatie in parken.

De meeste vegetatiegemeenschappen lijken echter heel eenvoudig in opbouw te blijven, maar wellicht heeft dat ook te maken met zware verstoringen (zoals bvb. de behandeling met herbiciden) die de spontane ontwikkeling ervan regelmatig volledig terugzet. In het openbaar groen zal de langzame overschakeling naar een (bijna) nulgebruik van bestrijdingsmiddelen meer ontwikkelingskansen bieden. Ook de overschakeling naar ecologisch groenbeheer zal ertoe leiden dat een aantal vegetatietypen beter tot ontwikkeling kunnen komen. De soortenrijkdom kan dan nog sterk toenemen, ook in de binnenstad.

Afbeelding 96: Dagpauwoog

Afbeelding 97: Atalanta

Afbeelding 98: Kleine vuurvlieder

Afbeelding 99: Spaanse vlag

Afbeelding 100: Bont zandoogje

Afbeelding 101: Gehakkelde aurelia



DEEL 2 – NATUUR IN DE STADSRAND

Vergelijkingen tussen steden en het omliggende landelijke gebied tonen aan dat steden gemiddeld soortenrijker zijn wat betreft spontaan gevestigde, hogere plantensoorten dan landelijke gebieden met een gelijke oppervlakte! De mozaïek van biotopen op korte afstand van elkaar speelt hierbij een belangrijke rol. De grootste soortendichtheid wordt teruggevonden in de stadsrand, waar een cocktail van alle mogelijke habitats van steden en platteland terug te vinden is. Een bijkomende belangrijke factor voor de stedelijke biodiversiteit is dat hier natuur niet beperkt is tot de klassieke natuurreservaten en grote open ruimten. Ook de specifieke morfologie en structuur van de stad zijn bepalend. Daarom vindt men natuur ook in eerder onconventionele plaatsen zoals langs spoorwegen, in wegber-

men, op verlaten industriegebieden, in moestuinen en in tuinen, langs kanalen en langs waterwegen, op kerkhoven en op daken, muren en grote gebouwen (IBGE/BIM, 2006). Voor het verhogen van de stedelijke biodiversiteit (en om meer streek-eigen planten en dieren in de stad aan te trekken) is de stadsrand dus enorm belangrijk. De groenblauwe ‘vingers’ die vanuit het buitengebied tot diep in de stad binnendringen kunnen dit potentieel versterken, daarom is het model van de lobbenstad ook voordelig voor de biodiversiteit (zie verder).

Dit hoofdstuk behandelt beknopt een aantal kenmerken van de stadsrand. Dit gebeurt aan de hand van enkele focusgebieden die tijdens het project werden afgebakend.

De relatie tussen de binnenstad en de stadsrand

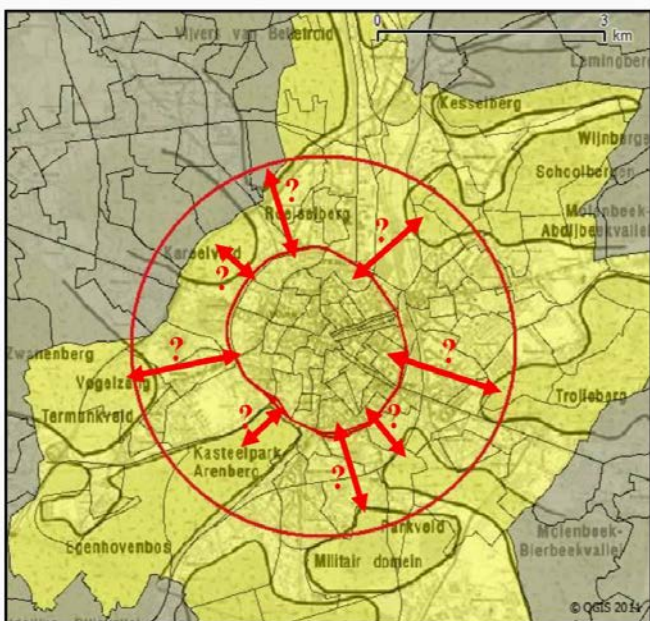
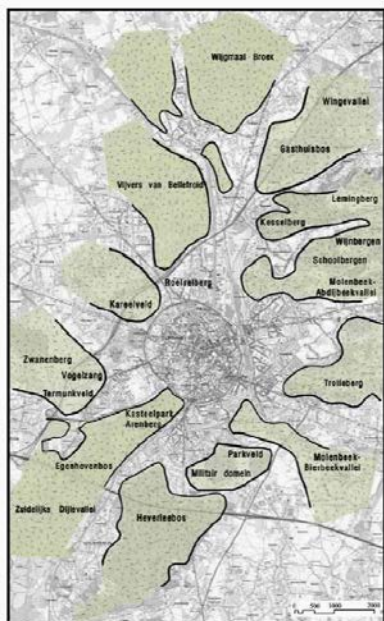
Om de uitwisseling tussen de binnenstad en de stadsrand te bevorderen, zijn er een aantal belangrijke stedenbouwkundige principes die gehanteerd kunnen worden. Zo kwam Tjallingii in de jaren '90 na een grondige studie van deze thematiek tot de conclusie dat de 'lobbenstad' wellicht het meest interessante model is voor een ecologische stad. Bestaande groengebieden in de stadsrand van Leuven vormen (blauw)groene vingers, maar ook waterlopen en spoorwegbermen kunnen groene vingers zijn die de rijkdom aan leven in het buitengebied tot diep in de stad laten doordringen. Op 2 plaatsen dringen de groene vingers nog volledig door tot aan de randen van binnenstad, met name ter hoogte van kasteelpark Arenberg en langs Kareelveld. Dit waren dan ook de eerste 2 focusgebieden die geselecteerd werden. Op een aantal andere plaatsen stoppen de groene vingers reeds verder van de binnenstad af in het omringende stadsweefsel. Hier kan bvb. onderzocht worden of deze ontbrekende schakels (ofwel de zgn. 'missing links' in het groenblauwe netwerk) op een of andere manier doorgetrokken en versterkt kunnen

worden in het bestaande, verstedelijkte weefsel. In totaal zijn er dus 8 groene vingers:

- Kasteelpark Arenberg;
- Kareelveld;
- Roeselberg;
- Schoolbergen en Molenbeek-Abdijbeekvallei;
- Trolieberg en Boven Lo;
- Molenbeek-Bierbeekvallei;
- Parkveld (en Militair domein);
- Zwanenberg, Vogelzang en Termunkveld (+ Groenveld).

Daarnaast werden ook een aantal groene verbindingen onderzocht. De Dijle en het kanaal Leuven-Mechelen vormen namelijk ook belangrijke verbindingssassen tussen de binnenstad en het buitengebied, net zoals dit het geval is bij de bermen en groenbuffers langs de Boudewijnlaan en de spoorwegbermen.

De aanwezigheid van deze groene vingers en groenblauwe verbindingen bepaalt in grote mate de migratie van heel wat dieren- en plantensoorten tussen de binnenstad en de omliggende stadsrand. Maar ook andere zaken beïnvloeden de stedelijke ecologie. Zo mag bvb. voor vogels de afstand niet te groot zijn om voedselvluchten tussen nest-



Afbeelding 102: Tijdens het vervolgproject werd onderzocht hoe de binding tussen de binnenstad en de direct daarop aansluitende stadsranden kon versterkt worden. De groene vingers en groenblauwe verbindingen spelen daarbij een essentiële rol.

gelegenheid in de stad en voedsel-aanbod in het buitengebied toe te laten.

Voor een optimale ecologische werking van de randstedelijke groenstructuur zijn wel een aangepaste inrichting en een gericht beheer vereist die de natuur voldoende kansen geven. Naast goede migratiemogelijkheden is dus ook de ecologische kwaliteit van de stadsrand belangrijk om de mogelijkheden voor biodiversiteit binnen de dicht bebouwde omgeving te verhogen.

De focusgebieden in het project

Omdat het natuurlijk een onmogelijke opdracht was om de volledige stadsrand integraal te inventariseren, werd ervoor gekozen om in het kader van het project te werken met een aantal focusgebieden. Ook buiten die zones werden waarnemingen verricht, maar de nadruk lag toch duidelijk op het inventariseren van Kasteelpark Arenberg, de Abdij van Park, het buurtpark Cadol en het bijhorende waterwinningsgebied langs de Molenbeek, Trolieberg en Kareelveld.

Andere gebieden die ook aan bod kwamen waren de Kanaalbermen (zowel langs de Aarschotsesteenweg als langs de Kolonel Begaultlaan), Roeselberg en de (toegankelijke) groenzones van Gasthuisberg en het Lemmensinstituut. Tot slot werden de bermen langs de Dijledreef en de bermen langsheen de Koning Boudevijnlaan (inclusief het Bijbelinstituut en het verwaarloosde Bodartparkje) bezocht.

De landschappelijke diversiteit van de stadsrand

Elk focusgebied heeft duidelijk zijn eigen specifieke kenmerken die vaak een sterke invloed hebben op de aanwezige flora en fauna. De belangrijkste gebieden werden kort voorgesteld aan de hand van een informatiefiche. Er zijn 2 voorbeelden van deze fiches opgenomen in dit boek (zie pag. 67-70). Aan de hand van de sfeerbeelden in deze fiches wordt al snel duidelijk dat al deze gebieden niet onderling vergelijkbaar zijn qua biodiversiteit. De Abdij van Park maakt bvb. deel uit van de Vallei van de Molenbeek. Bij de abdij zijn destijds vier grote vijvers uitgegraven in de vallei (de eerste twee begin 14e eeuw, de andere twee vermoedelijk tussen 1666 en 1771) en deze park-

vijvers zijn structureel zeer interessant omwille van de oeverbegroeiingen (met o.a. rietkragen) en een aantal geïsoleerde gedeeltes die niet voor het publiek toegankelijk zijn (afb. 105). Er zijn dan ook tientallen watervogelsoorten aanwezig in het gebied, waaronder soms ook een aantal zeldzame soorten die te gast zijn, zoals o.a. de Ralreiger (*Ardeola ralloides*) (afb. 106) die er de voorbije jaren gespot werd. In totaal zijn er maar liefst meer dan 150 vogelsoorten waargenomen. Verder komen er 16 libellensoorten voor en ook een aantal muurvegetaties op de oude muren en gebouwen zijn plaatselijk waardevol. Bovendien vormt dit langgerekte gebied, bestaande uit verschillende deelstructuren, ook een belangrijk verbindingselement. Het gebied heeft – samen met het militair domein – een belangrijke ‘stapsteenfunctie’ ten opzichte van Heverleebos. Kortom: in de Abdij van Park spelen watervogels, de libellen en andere watergerelateerde dieren een belangrijke rol. Omwille van de omvang en diversiteit in het gebied komen ook heel wat verschillende plantensoorten voor.

Afbeelding pag. 67-68: Voorstellingsfiche Kareelveld.

Afbeelding pag. 69-70: Voorstellingsfiche Arenbergpark.

Focusgebied 1
KAREELVELD





● Startpunt: Kruispunt Wijnpersstraat en 's Hertogenlaan

Kareelveld

Kareelveld, ten westen van de binnenstad, vormt de uitloper van een openruimtegebied dat zich uitstrekt richting Herent. Het is een open gebied met nogal wat reliëfverschillen, bijna volledig ingenomen door open akkerland. Er komt een grote diversiteit aan kleine landschapselementen voor. De holle wegen, grachten en taluds bepalen de landschappelijke waarde.

De wandellus binnen het Kareelveld zelf is vrij kort (1,8 km). Voor diegenen die een langere wandeling wensen te maken, is er de mogelijkheid om langsheen het gebied Kareelveld - onder de autosnelweg door - naar Herent te wandelen. Als men deze landbouwweg (de Galgenbergstraat) volgt, kan men op circa 15 minuten (1,9 km) wandelafstand aantakken op een bestaande wandeling: de "Holle-wegen-wandeling" van Herent (t.h.v. Mollekensberg). Deze wandeling van ongeveer 6,9 km loopt doorheen verschillende holle wegen. Op de Mollekensberg zelf is een grote ecologische speelzone met een speelbos aanwezig.

Oproep m.b.t. de inventarisaties

Vind je het zelf ook belangrijk om de stedelijke biodiversiteit mee op de kaart te zetten? Help ons dan met het inventariseren van fauna en flora in de Leuvense stadsrand! Waarnemingen tijdens een wandeling in dit focusgebied kan je ingeven via de website www.waarnemingen.be.

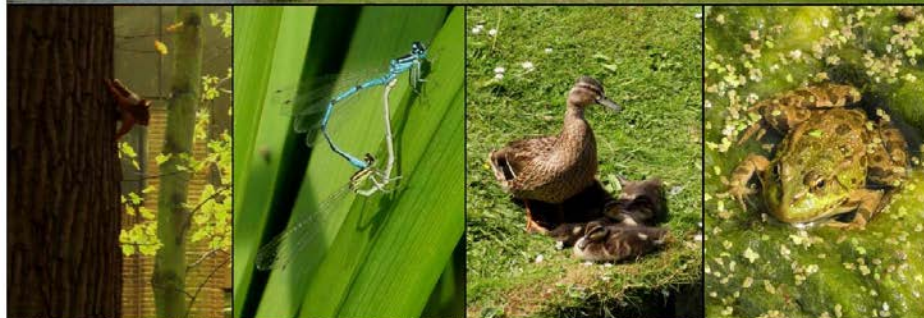
Deze fiche maakt deel uit van het project "Kwaliteitsvol leven in een biodiverse stad", een initiatief van de Vrienden van Heverleebos en Meerdaalwoud, Natuurpunt Oost-Brabant, Natuurpunt Leuven en het Regionaal Landschap Dijleland. Dit project kan gerealiseerd worden in samenwerking met de stad Leuven en dankzij de financiële steun van de Provincie Vlaams-Brabant. Meer informatie vindt men op de websites van de betrokken verenigingen en op de provinciale website van de Koesterburen-campagne.

www.vhm.be - www.natuurpuntoostbrabant.be - www.natuurpuntleuven.be - www.rld.be - www.koesterburen.be



Focusgebied 2

KASTEELPARK ARENBERG





● Startpunt: Tervuursevest ("Sportkot" ter hoogte van fiets- en voetgangerstunnel en de Dijle)

Kasteelpark Arenberg

De omgeving van het Arenbergkasteel vormt een parklandschap met een zeer divers karakter. Het park vormt de overgang tussen de zuidelijke Dijlevallei (die grotendeels haar natuurlijk karakter behouden heeft) en de binnenstad, waar de Dijle in een smalle bedding wordt gedrongen. Het gebied heeft een belangrijke recreatieve functie. De zone die het dichtst aanleunt bij de Leuvense ring herbergt bvb. de sportvelden van het "Sportkot". En de universiteit heeft er - als eigenaar - een aantal van haar campussen gevestigd. In de noordelijke zone is er heel wat studentenhuysvesting, maar ook hier is het groen nog goed vertegenwoordigd.

Op een aantal plaatsen is er wat meer ruimte voor natuur. Zo zijn er hier en daar (relatief) soortenrijke graslanden aanwezig. Op andere plaatsen wordt het park dan weer eerder gekenmerkt door bijzonder waardevolle en indrukwekkende oude bomen. Het Kasteelpark zelf is formeler qua uitzicht, bvb. met een aantal mooi haagpartijen langs de toegangsweg in kassei. Verscholen in een aantal kleine hoekjes komen hier ook muurvegetaties voor. De Dijle vormt vanzelfsprekend een fraai element in dit geheel en ook de Voer loopt doorheen dit park. Daarnaast zijn er ook een aantal grachten en enkele waterpartijen. De beboste zones zijn eveneens een bezoekje waard.

Oproep m.b.t. de inventarisaties

Vind je het zelf ook belangrijk om de stedelijke biodiversiteit mee op de kaart te zetten? Help ons dan met het inventariseren van fauna en flora in de Leuvense stadsrand! Je waarnemingen tijdens een wandeling in dit focusgebied kan je ingeven via de website www.waarnemingen.be.

Deze fiche maakt deel uit van het project "Kwaliteitsvol leven in een biodivers stad", een initiatief van de Vrienden van Heverleebos en Meerdaalwoud, Natuurpunt Oost-Brabant, Natuurpunt Leuven en het Regionaal Landschap Dijleland. Dit project kan gerealiseerd worden in samenwerking met de stad Leuven en dankzij de financiële steun van de Provincie Vlaams-Brabant. Meer informatie vindt men op de websites van de betrokken verenigingen en op de provinciale website van de Koesterburen-campagne.

www.vhm.be - www.natuurpuntleuven.be - www.natuurpuntleuven.be - www.rid.be - www.koesterburen.be



In Kareelveld daarentegen – een landbouwzone die in hoofdzaak gekenmerkt wordt door akkerlanden – spelen typische plantensoorten een rol die aangepast zijn aan dit landbouwgebruik. In vergelijking met andere gebieden is het beheer van akkers zeer intensief. Toch kunnen er zich gevarieerde levensgemeenschappen van tientallen verschillende plantensoorten ontwikkelen, maar het betreft dan in hoofdzaak pionierssoorten die gewend zijn aan de hoge verstoringgraad. Afhankelijk van de bodemsoort, de frequentie van verstoring, het stikstofgehalte in de bodem (ofwel de bemestingsgraad), enz... komen dan soorten voor zoals Grote brandnetel (*Urtica dioica*), diverse soorten Klaprozen (*Papaver spec.*) (afb. 107), Herik (*Sinapis arvensis*), Klimopereprijs (*Veronica hederifolia*), Duizendblad (*Achillea millefolium*), Vogelmuur (*Stellaria media*), Klein kruiskruid (*Senecio vulgaris*), Akkerwinde (*Convolvulus arvensis*), Gewone melkdistel (*Sonchus oleraceus*), Herderstasje (*Capsella bursa Pastoris*), Kroontjeskruid (*Euphorbia helioscopia*), enz... Op de onverharde landbouwwegen doen Varkensgras (*Polygonum aviculare*), Schijfkamille (*Matricaria discoïdea*), Reukloze kamille (*Matricaria maritima*), Straatgras (*Poa annua*) en Grote

weegbree (*Plantago major*) het dan weer goed als tredplanten. In het gebied Kareelveld zijn er 2 holle wegen, maar deze worden duidelijk beïnvloed door de afspoeling van meststoffen. Op de flanken stonden naast diverse bomen en heesters vooral Grote brandnetel (*Urtica dioica*), Stinkende gouwe (*Chelidonium majus*), Kleefkruid (*Galium aparine*), Gewoon speenkruid (*Ficaria verna subsp. verna*), enz... Kareelveld grenst ook aan de bermen van de autostrade. Daar werden duidelijk problemen vastgesteld ten aanzien van de Reuzenberenklauw (*Heracleum mantegazzianum*) (afb. 108) die er woekert. Trolieberg kent ook grote delen in landbouwgebruik, maar deze worden vooral bepaald door weides. De soortensamenstelling zal hier dan ook anders zijn dan in Kareelveld. Hier werd bvb. Grote muur (*Stellaria holostea*) aangetroffen in de grazige bermen. Boven deze landbouwgebieden worden ook een aantal roofvogels waargenomen die er komen foerageren, zoals o.a. Buizerd (*Buteo buteo*), Torenavalk (*Falco tinnunculus*) en Sperwer (*Accipiter nisus*) (Helsen, 2010; Aminal, 2001).

Kasteelpark Arenberg is dan weer een divers parklandschap met parkbossen, graslanden, water-



Afbeelding 103-104: Dieren migreren langs oevers en langs weg- en spoorwegbermen. De Muurhagedis (*Podarcis muralis*) is een aparte verschijning langs de spoorweg.

partijen, grachten en de Dijle en de Voer die doorheen het park stromen. Dit gebied werd in het verleden zeer goed onderzocht op het vlak van paddenstoelen. In totaal werden meer dan 100 soorten paddenstoelen aangetroffen.

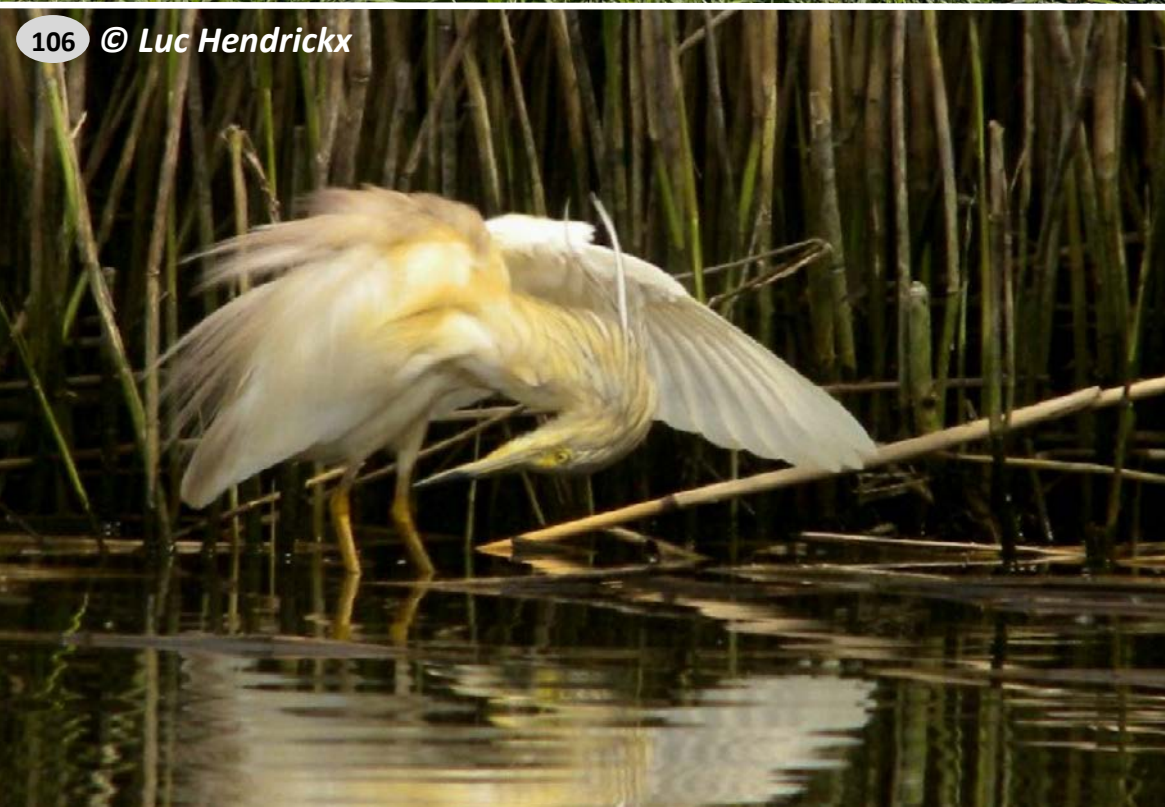
Het is dus duidelijk een volledig overzicht van de totale biodiversiteit in de stadsrand niet eenvoudig is. Voor elk focusgebied afzonderlijk zou men immers een apart hoofdstuk kunnen voorzien, maar dit valt buiten de mogelijkheden van dit samenvattend boekje. Bovendien geldt ook voor de stadsrand dat er nog een aantal kennisleemtes zijn t.a.v. de moeilijker soortgroepen die nog steeds stelselmatig verder opgevuld worden de komende jaren. Zeker de landbouwgebieden zijn

minder goed onderzocht. Dit heeft natuurlijk eveneens te maken met het 'goudzoekersprincipe' dat reeds aan bod kwam in het inleidende hoofdstuk. Daarom zal het voor veel lezers waarschijnlijk interessanter zijn om zelf de evoluties op te kunnen volgen. Dit kan gemakkelijk via www.waarnemingen.be. Daarom is een korte beschrijving van deze toepassing gegeven in het intermezzo op de volgende bladzijden.

Afbeelding 105-106: Waterrijke gebieden zoals de Abdij van Park herbergen een hoge rijkdom aan watervogels. De voorbije jaren was de Ralreiger op bezoek. Afbeelding 107: Klapprozen (*Papaver sp*) en Reukloze kamille op Kareelveld Afbeelding 108: Reuzenberenklauw. Afbeelding 109: Weidepercelen en bosfragmenten op de Trolieberg. Afbeelding 110: Grote muur. Afbeelding 111-114: Het Arenbergpark kent heel wat uiteenlopende habitats.



105



106 © Luc Hendrickx



107



108



109



110



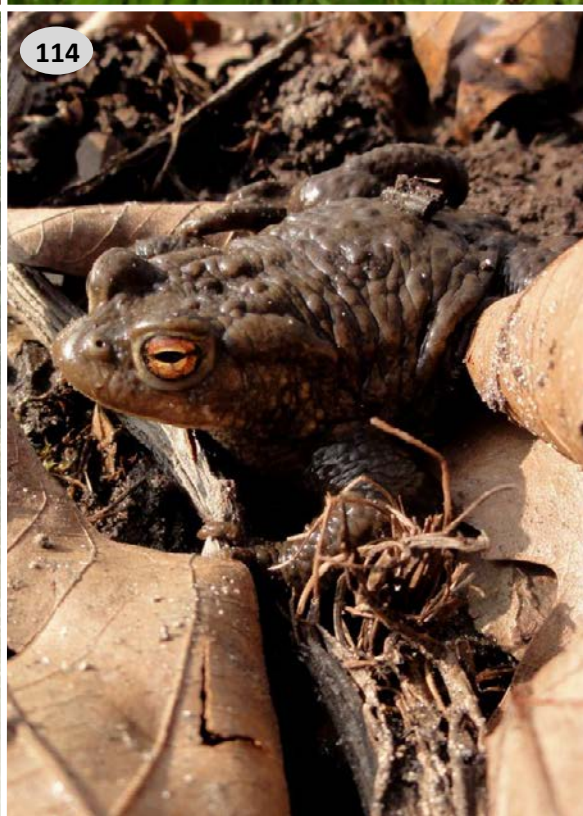
111



112



113



114

Intermezzo: De toepassing “www.waarnemingen.be”.

Waarnemingen.be is een initiatief van Natuurpunt Studie vzw en de Stichting Natuurinformatie. Deze website biedt een module aan om natuurwaarnemingen van alle soortengroepen als puntgegevens in te voeren, te beheren en deze informatie te delen met andere gebruikers. De website wordt dus continu gevoed door waarnemingen van vele vrijwilligers en werkgroepen. Daarmee zijn de gegevens steeds actueel. In principe zijn de gegevens van Waarnemingen.be openbaar en voor iedereen raadpleegbaar. Met het oog op de bescherming van zeer zeldzame soorten kunnen daar vanzelfsprekend soms wel een aantal beperkingen aan gesteld worden. Zo kan men bvb. de precieze plaatsbepaling te vervagen, om misbruik door derden te voorkomen. De website wil met deze toepassing de gebruikers inzicht verschaffen in de natuurrijkdom van Vlaanderen.

Waarnemingen.be streeft naar kwalitatief goede gegevens. Om dit te realiseren worden de gegevens dagelijks gecheckt door een aantal vrijwilligers. Door zowel bij de invoer als de controle te werken met vrijwilligers, kunnen deze diensten gratis ter beschikking gesteld worden. Het overnemen van

gegevens mag, maar het is logisch dat dit moet gebeuren met bronvermelding. Voor een meer structurele overname van gegevens is wel een afzonderlijke toestemming vereist.

De toepassing zelf is zeer gebruiksvriendelijk. Eenmaal men geregistreerd is en een aantal keer met de website aan de slag is gegaan, leert men al snel de kracht ervan kennen. Een uitgebreidere handleiding staat online op de website. Eens men zich heeft ingelogd, kan men onder het menu “Mijn waarnemingen” heel wat van de eigen waarnemingen raadplegen. Ook is het mogelijk om volledige soortenlijstjes op te vragen over bestaande gebieden of over specifieke zones die men zelf heeft afgebakend.

Het is duidelijk dat deze website een uitstekend instrument vormt voor de monitoring van de biodiversiteit. Door allerlei gegevens over de biodiversiteit hierin te centraliseren bekomt men steeds een up-to-date beeld van de soortenrijkdom. Lokale besturen kunnen er ook hun beheerplannen mee onderbouwen en natuurliefhebbers kunnen de evolutie van de lokale rijkdom aan flora en fauna op de voet opvolgen.

Waarnemingen.be

Inloggen als Wim Verheyden | Uitloggen | Forum | Help | Kiest taal en/of site

U bent nu ingelogd

Recente zeldzaamheden

Vogels Zooplenen Kepten en amboren Lageniers <Selecteer>

Vernieuwd op: 23-11-2012 9:41 Volgende vernieuwing om: 23-11-2012 10:11

Datum	#	Soort
23-11-2012	1	Velud - <i>Asio flammeus</i>
22-11-2012 15:20	7	Raupoelbeizer - <i>Buteo lagopus</i>
22-11-2012 09:30	1	Ringsnevelend - <i>Aythya collaris</i>
22-11-2012 13:00	4	Stegopkever - <i>Vandula gregaria</i>
22-11-2012 13:15	5	Kraanvogel - <i>Grus grus</i>
22-11-2012 09:07	2	Velud - <i>Asio flammeus</i>
22-11-2012 14:20	5	Klapperster - <i>Lanius excubitor</i>
22-11-2012	2	Topper - <i>Aythya marila</i>
22-11-2012 16:34	4	Grote Zee-eend - <i>Mareca fusca</i>
22-11-2012	1	Kuifbek - <i>Podiceps auritus</i>
22-11-2012 11:11	1	Middelste Grote Zee-eend - <i>Dendrocygna media</i>
22-11-2012 14:40	6	Pastoor - <i>Zonotrichia querula</i>
22-11-2012	1	Zwarte Zee-eend - <i>Mareca nigra</i>
22-11-2012 12:35	2	Villooierend - <i>Aythya nyroca</i>
21-11-2012 14:00	2	Raupoelbeizer - <i>Buteo lagopus</i>
21-11-2012 07:50	1	Viltgans - <i>Anas platyrhynchos</i>
21-11-2012 10:00	5	Stegopkever - <i>Vandula gregaria</i>
21-11-2012 10:00	7	Kraanvogel - <i>Grus grus</i>
21-11-2012 12:20	3	Klapperster - <i>Lanius excubitor</i>
21-11-2012	1	Bladtoning - <i>Phylloscopus inornatus</i>

resultaten 1-20 van 423 | 22 pagina's | < 1 2 3 4 5 6 7 >

Nieuws

Studiedagen seizoen stevig van start!

De wintermaanden offeren vaak boeiende boeiende studiedagen over natuur en milieu. Nu zaterdag 24 oktober er neemt het natuurwetenschappelijke dag van de natuur in Nederland. En's avond is er de uitreiking van de Dijk-award, een topmoment voor de West-Vlaamse vogelromende maanden.

Kan je er niet bij zijn en wil je toch mee volgen of discussiëren? We starten dit jaar met live verslaggeving van op de studiedagen op Natuurpunt.

Mijn Waarnemingen.be

- Mijn waarnemingen
- Mijn foto's
- Mijn geluiden
- Mijn nesten
- Mijn kaarten
- Mijn Streeplijsten
- Twitter
- Jaarlijst
- Eeuwige jaarlijst
- Eeuwige maandlijst
- Eeuwige daglijst
- Eeuwige provinciaalijst

Vandeeg

221 Waarnemingen
0 Nieuwe waarnemers
122 Aantal soorten
49 Foto's
0 Geluiden

Door gebruiker gedefinieerde gebieden

Maak je eigen gebieden aan

Naam	Status
Dijledreef en waterzuivering	
<u>Kanaalzone</u>	
Eén-Meilaan - Spoorwegplateau	
Trolieberg	
VMW-waterwinning en Cadolparkje	

Kanaalzone

Soorten

Vernieuwd op: vr 23 nov 2012 10:43:25 CET

Soortgroep: **Vogels**

Begindatum: 2000-01-01 Einddatum: 2012-11-23

Zeldzaamheid: **>= Algemeen** OK

☐ Alleen 'echte' soorten
☐ Alleen eigen waarnemingen

#	Soort
1	Toendrarietgans - <i>Anser serrirostris</i>
2	Grauwe Gans - <i>Anser anser</i>
3	Grote Canadese Gans - <i>Branta canadensis</i>
4	Knobbelzwaan - <i>Cygnus olor</i>
5	Nijlgans - <i>Alopochen aegyptiaca</i>
6	Wilde Eend - <i>Anas platyrhynchos</i>
7	Kuifeend - <i>Aythya fuligula</i>
8	Parkeend - <i>Anas platyrhynchos forma domesticus</i>
9	Eend spec. (hybride) - <i>Anatidae (hybride)</i>
10	Parkgans - <i>Anser anser forma domesticus</i>
11	Gans spec. - <i>Anser/Branta spec.</i>
12	Fuut - <i>Podiceps cristatus</i>
13	Ooievaar - <i>Ciconia ciconia</i>
14	Blauwe Reiger - <i>Ardea cinerea</i>
15	Grote Zilverreiger - <i>Ardea alba</i>
16	Aalscholver - <i>Phalacrocorax carbo</i>
17	Enz...

Kanaalzone



Informatie
Routebeschrijving via Google Maps oppervlak: 0.1467 km² (Lambert Projectie)

Bron: www.waarnemingen.be



DEEL 3 – DE BIOLOGISCHE WAARDERINGSKAART

Bij een grondige analyse van het groenaanbod en de natuurwaarden in Leuven hoort ook een analyse van de aanwezige biotooptypes en de biologische waardering daarvan. Hiervoor is een onderzoek naar de Biologische Waarderingskaart (BWK) vereist. In eerste instantie wordt de waardering bekeken. Vervolgens wordt ook het aandeel aan verschillende biotopen onderzocht.

Vooraleer hiermee van start gegaan wordt, is het belangrijk om er nog eens op te wijzen dat de Biologische Waarderingskaart vooral geschikt is voor gebruik in het buitengebied. Voor binnenstedelijk gebied geeft de kaart niet altijd een voldoende gedetailleerd beeld op om de aanwezige natuur- en groenelementen volledig naar waarde te schatten. In de algemene verklarende tekst bij de eerste versie van de BWK werden

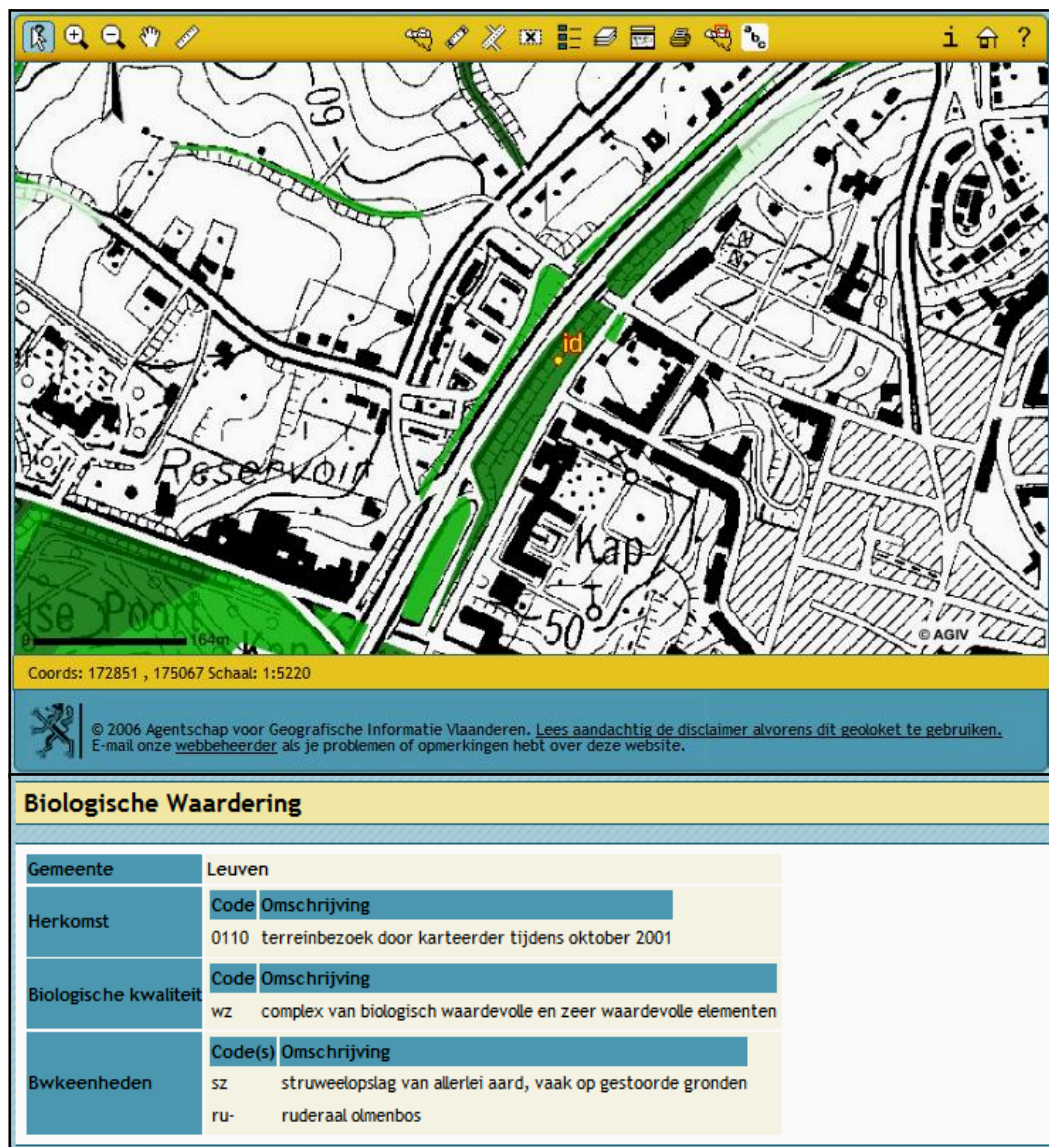
daarom een aantal opmerkingen en bedenkingen gemaakt bij de bruikbaarheid van deze kaarten voor verschillende doeleinden. Er wordt o.a. benadrukt dat de BWK geen rekening houdt met alle verschillende functies van het groen (zoals o.a. de sociaal-recreatieve functie). Verder geeft men aan dat terreinen met een geringe biologische waardering op de BWK soms omwille van hun ligging in verstedelijkt of industrieel gebied toch een belangrijke functie hebben, bvb. als laatste toevluchtsoord voor allerlei soorten. Dit is o.a. het geval bij stedelijke parken, tuinen en weides, die bovendien door de bevolking hoog gewaardeerd worden met het oog op recreatie en rust (daar waar de BWK zich enkel toespits op de biologische waarde) (De Blust e.a., 1985).

Met betrekking tot de interpretatie van BWK-gegevens zijn er nog wel een aantal andere aandachtspunten, bvb. ten aanzien van verschillen in waardering door onderzoekers tijdens terreininventarisaties, maar het zou ons te ver leiden om hier in detail op in te gaan. Bij een tweede versie van de BWK zijn overigens al heel wat verbeteringen aangebracht waardoor een meer uniforme werkwijze gehanteerd werd bij de beoordelingen op het terrein. Verder werden bij de verschillende kaartbladen van het BWK ook verklarende teksten toegevoegd die meer duiding geven bij het verrichte terreinwerk.

De beoordelingsklassen op de BWK variëren van minder waardevol tot zeer waardevol (zie codetabel). Wanneer we de verdeling van alle in kaart gebrachte biotopen volgens deze waarderingsklassen berekenen, dan bekomen we een set tabellen voor Leuven en de deelgemeenten. Hierin staat de oppervlakte en het percentage aan biologische zeer waardevolle terreinen. Voor de hele stad Leuven zien we dat 75,61 % is aangeduid als biologische minder waardevol of een complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen. Wat betreft biologisch (vrij) waardevolle

terreinen (of complexen), komen we voor de hele stad aan 7,55 %. De zeer waardevolle terreinen beslaan ongeveer 16,84 % van de oppervlakte van Leuven. Vervolgens kan nagegaan worden hoe deze verhoudingen zich vertalen in de verschillende deelgemeenten. Dan blijkt dat er soms grote verschillen zijn (zie tabellen).

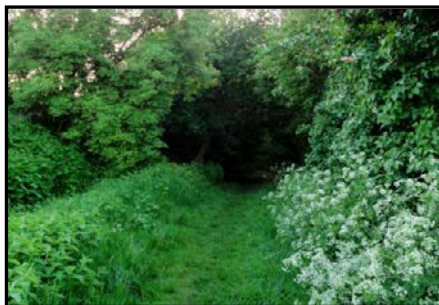
In positieve zin steekt Heverlee er met kop en schouders bovenuit. Hier is maar liefst 41,43 % van het grondgebied waardevol tot zeer waardevol, waarvan bovendien 33,57 % aangeduid is als biologisch zeer waardevol. Slechts 58,57 % is minder waardevol, een cijfer dat heel wat onder het Leuvense gemiddelde van circa 75 % ligt. De hoge waardering in Heverlee is vooral te danken aan de aanwezigheid van het biologisch zeer waardevolle Heverleebos. Verder zijn er ook nog aanzienlijke natuurwaarden in Egenhovenbos, aangevuld met enkele terreinen binnen het kasteelpark Arenberg. Egenhovenbos valt trouwens volledig in faunistisch waardevol gebied en ook van Meerdaalbos zijn grote delen in waardevol faunagebied gelegen (met name ten zuiden van de E40). Eén van de andere biologisch zeer waardevolle plekken in Heverlee omvat een



Afbeelding 115: De beschrijving van een locatie ("id") langs de Leuvense Vesten als een "gebied met bestaande uit een complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen, gekenmerkt door de aanwezigheid van ruderaal olmenbos en struweelopslag van allerlei aard, vaak op gestoorde gronden" geeft ons relevante informatie over hetgeen men er qua vegetaties kunnen aantreffen. De Biologische Waarderingskaart moet dus steeds geraadpleegd worden, ongeacht haar beperkingen in de verstedelijkte omgeving. (Bron: www.agiv.be)

gedeelte van de Abdij van Park dat op het grondgebied van Heverlee ligt. Grote delen van deze parkabdij behoren echter tot de deelgemeente Korbeek-Lo. De Abdij van Park behoort eveneens tot waardevol faunagebied. Tot slot zijn er in Heverlee nog de spoorwegbermen die een lang gerekt lint vormen met eveneens een zeer hoge biologische waarde en verder zijn er nog heel wat andere verspreide waardevolle natuurelementen (zoals holle wegen, bermen, houtkanten, enz...).

Korbeek-Lo sluit qua analyse van de BWK-waardering redelijk aan bij globale cijfers voor de hele stad, al zijn er wel verschillen wat betreft de verdeling tussen biologisch vrij waardevolle en zeer waardevolle terreinen. De zeer waardevolle terreinen situeren zich vooral t.h.v. de Abdij van Park, maar ook percelen achter de Ziekelingenstraat (Hoegaardensestraat) zijn aangeduid als zeer waardevol (o.a. met natte Moerasspirearuigten). Deze hoge biologische waarden lopen aan de andere zijde van de expresweg (de Meerdaalboslaan) nog verder door met eveneens Moerasspirearuigte en verder ook met vochtige graslanden en waardevolle struwelen. Deze terreinen ter hoogte van de Heilige Geesthof behoren bovendien



Afbeelding 116: Holle wegen staan met code "kw" aangeduid op de BWK-kaart. (Foto: Kareelveld)

opnieuw tot de waardevolle faunagebieden. Verder zijn er ook in Korbeek-Lo nog verspreide hoge natuurwaarden dankzij holle wegen en houtkanten.

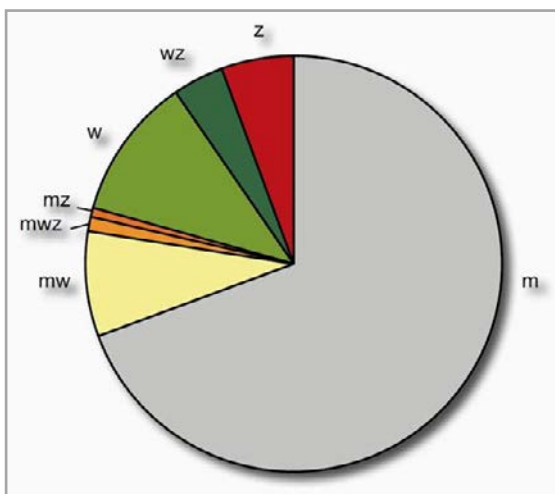
De andere deelgemeenten doen het over het algemeen gezien iets tot veel slechter in vergelijking met het Leuvense gemiddelde, al zijn er zowel in Wilsele als in Kessel-Lo toch relatief hoge percentages van zeer waardevolle terreinen (respectievelijk 9,45 % en 11,53 %). In Kessel-Lo zijn er o.a. zeer waardevolle

terreinen ter hoogte van Wimmershof (en Heidebergstraat), vnl. de beboste biotopen. Ook de Trolieberg bevat verschillende biologisch zeer waardevolle stukken. Andere zeer waardevolle gebieden in Kessel-Lo situeren zich ter hoogte van Schoolbergen (eveneens vooral bospercelen) en op de Kesselberg, waar naast de zeer waardevolle bossen ook

enkele droge struikheidevegetaties en stukken heischraal grasland (BWK-code "Ha") aangetroffen worden. Sommige delen van de Kesselberg zijn aangeduid als gebieden met faunabelang. Het vermelden waard zijn ook verschillende zones binnen het provinciaal domein, met name de vijvers die vanuit faunistisch oogpunt interes-

Evaluatie BWK-waardering Leuven	Code
Biologisch minder waardevol	m
Complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen	mw
Complex van biologisch minder waardevolle, waardevolle en zeer waardevolle elementen	mwz
Complex van biologisch minder waardevolle en zeer waardevolle elementen	mz
Biologisch waardevol	w
Complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen	wz
Biologisch zeer waardevol	z

Deze grafiek geeft het procentueel aandeel van elke categorie van waardering. Bijna 70% van de oppervlakte van Vlaanderen heeft een biologische waardering van minder waardevol. Dit komt in grote mate overeen met het aandeel akkers, graslanden met beperkte biologische waarde, bebouwing en industrie. Langs de andere kant heeft net geen 20% van de oppervlakte een waardering van waardevol tot zeer waardevol.



Afbeelding 117: Procentueel aandeel van elke BWK-waarderingscategorie in Vlaanderen (De Knijf e.a., 2010).

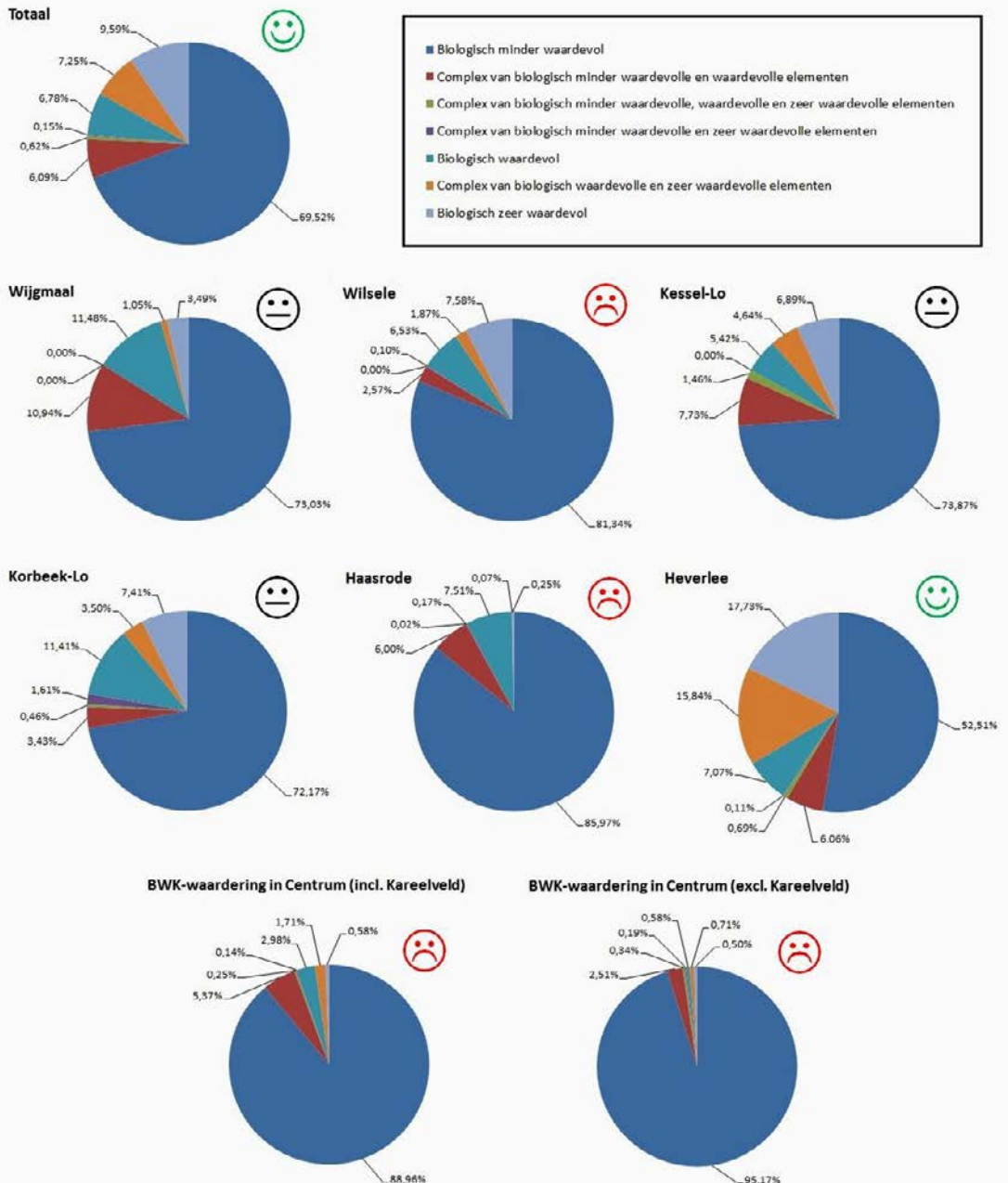
sant zijn. Tenslotte zijn er her en der verspreid nog zeer waardevolle biologische waarden, zoals bvb. ter hoogte van het Vuntcomplex met vochtig wilgen-struweel (BWK-code "Sf") en zeer soortenrijke ruigten met een aantal minder algemene soorten (Ku+) op verschillende taluds en langs holle wegen.

De negatieve uitschieters zijn - logischerwijze - het centrum van Leuven en deelgemeente Haasrode (dat vooral door industriegebieden gekenmerkt wordt). Wanneer we de deelgemeente Leuven-centrum bekijken, kunnen er nog verschillen optreden in functie van het al dan niet mee beoordelen van Kareelveld. In principe hoort dit gebied bij de deelgemeente Leuven-centrum, maar qua typologie en bebouwingsdichtheid wijkt het er zo sterk van af dat we de eigenlijke binnenstad beter afzonderlijk bekijken. Hoe dan ook, zowel in Leuven-centrum als in Haasrode is zo'n 92 à 95 % van de oppervlakte aangeduid als biologisch minder waardevol. Dit zijn duidelijk de zwakkere deelgemeenten qua natuurwaarden, al betekent dit niet dat er geen belangrijke natuurwaarden aanwezig zijn (zij het dan meer versnipperd en verspreid). Dit laatste werd ruimschoots in deel 2, waar de resultaten van het eerste

project "*Natuur(be)leven in de groene ruimten van de Leuvense binnenstad*" werden samengevat. Bovendien is de biologische waarderingskaart minder geschikt voor het in kaart brengen van stedelijke natuurwaarden, daar waar ze dit in het buitengebied wel is.

Wanneer we deze cijfers vergelijken met het Vlaamse gemiddelde, dan zien we dat Leuven het gemiddeld genomen iets slechter doet. Voor gans Vlaanderen is circa 70 % van de oppervlakte aangeduid als biologisch minder waardevol, terwijl dit voor Leuven zo'n 75 % bedraagt. Gezien de hoge graad van verstedelijking vallen deze cijfers nog mee.

Een tweede analyse bestaat erin dat voor alle biotooptypes die op de Biologische Waarderingskaart aangeduid zijn, de totaal aanwezige oppervlakte berekend wordt in Leuven en/of in de deelgemeenten. Er kan in deze analyse alleen rekening gehouden worden met de oppervlaktes die verbonden zijn aan het hoofdecotoop, terwijl men op het terrein vaak ook te maken krijgt met complexere situaties waarin meerdere biotopen door elkaar voorkomen. Het is duidelijk dat de natuur niet eenvoudig in hokjes te plaatsen valt. Op basis van die



Afbeelding 118: Procentuele verdeling van de oppervlakte van de Leuvense deelgemeenten volgens de beoordelingsklassen van de Biologische Waarderingskaart.

Evaluatie BWK-waardering Leuven Centrum incl. Kareelveld				Code	Opp. (ha)	Percentage
Biologisch minder waardevol				m	508,96	88,96%
Complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen				mw	30,70	5,37%
Complex van biologisch minder waardevolle, waardevolle en zeer waardevolle elementen				mwz	1,46	0,25%
Complex van biologisch minder waardevolle en zeer waardevolle elementen				mz	0,82	0,14%
Biologisch waardevol				w	17,07	2,98%
Complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen				wz	9,77	1,71%
Biologisch zeer waardevol				z	3,34	0,58%
Oppervlakte Leuven Centrum incl. Kareelveld (ha)					572,12	100,00%
Evaluatie BWK-waardering Leuven Centrum excl. Kareelveld				Code	Opp. (ha)	Percentage
Biologisch minder waardevol				m	403,91	95,17%
Complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen				mw	10,66	2,51%
Complex van biologisch minder waardevolle, waardevolle en zeer waardevolle elementen				mwz	1,46	0,34%
Complex van biologisch minder waardevolle en zeer waardevolle elementen				mz	0,81	0,19%
Biologisch waardevol				w	2,47	0,58%
Complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen				wz	3,00	0,71%
Biologisch zeer waardevol				z	2,12	0,50%
Oppervlakte Leuven Centrum excl. Kareelveld (ha)					424,41	100,00%
Evaluatie BWK-waardering Wijgmaal				Code	Opp. (ha)	Percentage
Biologisch minder waardevol				m	334,76	73,03%
Complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen				mw	50,15	10,94%
Complex van biologisch minder waardevolle, waardevolle en zeer waardevolle elementen				mwz	0,00	0,00%
Complex van biologisch minder waardevolle en zeer waardevolle elementen				mz	0,00	0,00%
Biologisch waardevol				w	52,64	11,48%
Complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen				wz	4,81	1,05%
Biologisch zeer waardevol				z	15,98	3,49%
Oppervlakte Wijgmaal (ha)					458,36	99,99%

Afbeelding 119.A: Tabellen met de procentuele verdeling van de oppervlakte van de Leuvense deelgemeenten volgens de beoordelingsklassen van de Biologische Waarderingskaart.

Evaluatie BWK-waardering Wilssele				Code	Opp. (ha)	Percentage
Biologisch minder waardevol				m	729,52	81,34%
Complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen				mw	23,09	2,57%
Complex van biologisch minder waardevolle, waardevolle en zeer waardevolle elementen				mwz	0,00	0,00%
Complex van biologisch minder waardevolle en zeer waardevolle elementen				mz	0,90	0,10%
Biologisch waardevol				w	58,59	6,53%
Complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen				wz	16,75	1,87%
Biologisch zeer waardevol				z	67,97	7,58%
Oppervlakte Wilssele (ha)					896,83	100,00%
Evaluatie BWK-waardering Kessel-Lo				Code	Opp. (ha)	Percentage
Biologisch minder waardevol				m	979,46	73,87%
Complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen				mw	102,50	7,73%
Complex van biologisch minder waardevolle, waardevolle en zeer waardevolle elementen				mwz	19,29	1,46%
Complex van biologisch minder waardevolle en zeer waardevolle elementen				mz	0,00	0,00%
Biologisch waardevol				w	71,86	5,42%
Complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen				wz	61,52	4,64%
Biologisch zeer waardevol				z	91,31	6,89%
Oppervlakte Kessel-Lo (ha)					1325,94	100,00%
Evaluatie BWK-waardering Korbeek-Lo				Code	Opp. (ha)	Percentage
Biologisch minder waardevol				m	201,22	72,17%
Complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen				mw	9,56	3,43%
Complex van biologisch minder waardevolle, waardevolle en zeer waardevolle elementen				mwz	1,29	0,46%
Complex van biologisch minder waardevolle en zeer waardevolle elementen				mz	4,49	1,61%
Biologisch waardevol				w	31,82	11,41%
Complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen				wz	9,75	3,50%
Biologisch zeer waardevol				z	20,66	7,41%
Oppervlakte Korbeek-Lo (ha)					278,80	100,00%

Afbeelding 119.B: Tabellen met de procentuele verdeling van de oppervlakte van de Leuvense deelgemeenten volgens de beoordelingsklassen van de Biologische Waarderingskaart.

Evaluatie BWK-waardering Haasrode				Code	Opp. (ha)	Percentage
Biologisch minder waardevol				m	202,61	85,97%
Complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen				mw	14,14	6,00%
Complex van biologisch minder waardevolle, waardevolle en zeer waardevolle elementen				mwz	0,05	0,02%
Complex van biologisch minder waardevolle en zeer waardevolle elementen				mz	0,41	0,17%
Biologisch waardevol				w	17,70	7,51%
Complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen				wz	0,17	0,07%
Biologisch zeer waardevol				z	0,59	0,25%
Oppervlakte Haasrode (ha)					235,67	100,00%
Evaluatie BWK-waardering Heverlee				Code	Opp. (ha)	Percentage
Biologisch minder waardevol				m	1041,20	52,51%
Complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen				mw	120,23	6,06%
Complex van biologisch minder waardevolle, waardevolle en zeer waardevolle elementen				mwz	13,69	0,69%
Complex van biologisch minder waardevolle en zeer waardevolle elementen				mz	2,09	0,11%
Biologisch waardevol				w	140,10	7,07%
Complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen				wz	314,05	15,84%
Biologisch zeer waardevol				z	351,57	17,73%
Oppervlakte Heverlee (ha)					1982,92	100,00%
Evaluatie BWK-waardering Leuven				Code	Opp. (ha)	Percentage
Biologisch minder waardevol				m	3997,76	69,52%
Complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen				mw	350,36	6,09%
Complex van biologisch minder waardevolle, waardevolle en zeer waardevolle elementen				mwz	35,78	0,62%
Complex van biologisch minder waardevolle en zeer waardevolle elementen				mz	8,71	0,15%
Biologisch waardevol				w	389,78	6,78%
Complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen				wz	416,84	7,25%
Biologisch zeer waardevol				z	551,48	9,59%
Oppervlakte Leuven (ha)					5750,65	100,00%

Afbeelding 119 .C: Tabellen met de procentuele verdeling van de oppervlakte van de Leuvense deelgemeenten volgens de beoordelingsklassen van de Biologische Waarderingskaart.

berekeningen kan een overzichtstabel opgemaakt worden met belangrijkste kengetallen (met name de oppervlakte en het percentage aan diverse hoofdbiotopen). De bestaande biotopen die op de grens van twee of meerdere deelgemeenten liggen, worden daarbij natuurlijk doorgesneden op de grens om zo dubbeltellingen van groene oppervlaktes te vermijden.

Wanneer we deze cijfers vergelijken met een in 2000 opgemaakt overzicht van de bestemmingen volgens het gewestplan, zoals opgenomen in het Ruimtelijk Structuurplan Leuven (Stad Leuven, 2004), dan verwachten we dat soms aanzienlijke verschillen zouden kunnen optreden.

Deze zouden dan een gevolg zijn van verschillen in benaderingswijze. Het gewestplan houdt immers rekening met een geplande “TO BE”-situatie (die trouwens ondertussen wel al deels achterhaald is door de vele BPA’s en RUP’s die een afwijkingen inhouden ten aanzien van de oorspronkelijke gewestplannen). De BWK daarentegen houdt rekening met het actuele ruimtegebruik - een “AS IS”-situatie zoals vastgesteld tijdens de inventarisaties (aangevuld met analyses van luchtfoto’s) en bovendien richt de BWK zich specifiek op de aanwezige natuurwaarden en bekijkt ze het ruimtegebruik vanuit dat standpunt. In werkelijkheid vallen deze verschillen mee, al kan dit ook toeval zijn.

Afbeelding 120: Resten van (gedegradeerde) heidevegetaties in Heverleebos (Arboretum).



De BWK-kaart geeft ons de volgende cijfers:

- Bewoning: 37,20 %
- Bewoning in natuur: 1,49 %
- Industriegebieden: 6,56 %
- Recreatieve gebieden: 1,56 %
- Soortenarme akkers en graslanden: 19,08 %
- Soortenrijke(re) akkers en graslanden (totaal): 5,02 %
- Bossen (excl. parken en aanplanten): 9,95 %
- Andere biotopen: 19,14 %

Met het oog op monitoring in de toekomst is het belangrijk dat beide benaderingen even belangrijk zijn. Een ruimteboekhouding die wordt berekend o.b.v. planologische bestemmingen, wordt dus best aangevuld met een extra tabel die zich toespitst op de actueel aanwezige biotopen (ongeacht de vastgelegde of de geplande bestemming). Deze laatste tabel is bvb. uitermate belangrijk om het natuurbeleid te toetsen aan de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen die men vooropgesteld heeft in allerlei ruimtelijke plannen en om eventuele compensaties te voorzien bij nieuwe

BESTEMMING VOLGENS GEWESTPLAN	OPP. IN HA	% OPP.
Wonen	2.111	37%
Industrie	492	8%
Natuur- en reservaten	757	13%
Agrarisch	1.131	20%
Recreatie	93	2%
Overig groen	682	12%
Overige	475	8%
TOTAAL	5.741	100%

¹² Bron: stad Leuven, dienst economie: "Leuven, Profiel in Cijfers en Feiten", Leuven, 2000, p. 25

Afbeelding 121: Een ruimteboekhouding bevat minstens de huidige verdeling van het ruimtebeslag over de verschillende gebruikscategorieën. Er kan een belangrijk verschil zijn tussen planningsbestemmingen ("TO-BE-situatie" o.b.v. gewestplannen, Ruimtelijke Uitvoeringsplannen, enz...) en de reële situatie ("AS-IS"), o.a. in functie van de realisatiegraad van de ruimtelijke projecten. Beide zouden moeten gemonitord worden.

stadsontwikkelingen opdat minstens het wettelijk vastgelegde 'standstill'-principe qua natuurwaarden kan gegarandeerd worden. Zo heeft de stad Gent bvb. naar aanleiding van de opmaak van haar groen-structuurplan zelf het initiatief genomen om gericht een BWK-actualisatie te laten uitvoeren. Op basis daarvan heeft men vervolgens de evolutie van het Gentse natuurareaal in kaart kunnen brengen. De verankering van deze (en andere) kengetallen vormt alleszins een belangrijke meerwaarde in het proces van de ruimtelijke planning.

De conclusie is dat deze cijfers ons een globaal inzicht kunnen geven over de verspreiding van natuurwaarden op het grondgebied van Leuven. De opmaak van kaarten en de cijfermatige analyse ervan zijn belangrijke instrumenten voor het beleid. Daarmee is eveneens ook de relatie gelegd met deel 4, waar het belang van de ruimtelijke planning voor het (stedelijk) natuurbeleid uitgebreider aan bod komt.



Afbeelding 122: Detail uit de BWK-kaart: de landbouwzones ten noordwesten van de Leuvense binnenstad (o.a. Kareelveld).



DEEL 4 – RUIMTELIJKE ASPECTEN VAN HET STEDELIJK GROENBELEID

Om het buitengebied maximaal te vrijwaren, kwam men destijds met het idee van de ‘compacte’ stad. Dit moest ons stimuleren om zuinig met de ruimte om te springen. Het was een terechte bijsturing die momenteel soms nog te weinig wordt toegepast, zeker in de stadsrand. Maar zoals vaak is het ook nu belangrijk om niet te overdrijven met eenzijdige benaderingen, want dan loopt men het risico om te vervallen in een ander uiterste. Reeds in ‘De eeuw van de stad’ (2003) – een Vlaamse beleidsvisie op de stad van de toekomst – werd er op gewezen dat verdichting op een genuanceerde manier diende te gebeuren en dat men rekening dient te houden met de draagkracht van de stad en haar bewoners. Een overconcentratie van woningen en infrastructuur in de stad en de daaraan gekoppelde afname van publieke

groene ruimtes kan op termijn juist contraproductief werken wanneer deze ondoordachte verdichting leidt tot een nieuwe ‘stadsvlucht’ waarbij (kapitaalkrachtige) gezinnen de stad ontvluchten omwille van leefbaarheidsproblemen of een gebrek aan groene speelruimte voor de kinderen. Het is duidelijk dat een gezonde leefomgeving, natuurelementen en open ruimte – uiteraard binnen een stedelijke context – integraal deel uitmaken van een kwalitatieve stadsdensiteit. Verdichting vertaalt zich bovendien ook in de beheerpraktijk. Zo is het bvb. maar de vraag in welke mate het ecologisch beheer van bvb. een waardevol gebied als de Keizersberg gehandhaafd kan blijven na de realisatie van duizenden nieuwe woningen in de nabijgelegen Vaartkom, waar te weinig bijkomend buurt- en wijkgroen voorzien wordt in verhouding tot het

aantal nieuwe inwoners en waar nogal nonchalant verwezen wordt naar de Keizersberg als recreatiepark. Overmatige recreatiedruk kan de natuurwaarden daar snel doen achteruitgaan en kan het beoogde ecologische beheer zelfs onmogelijk maken. Verdichting is dus enkel een oplossing als het op een doordachte manier wordt toegepast binnen een veel breder dichthedenbeleid dat aandacht schenkt aan selectieve verdichting, ontpitting en behoud van voldoende stedelijk groen en dat geflankeerd wordt door maatregelen ten aanzien van andere stedelijke behoeften (zoals scholen, kinderopvang, sportterreinen, enz...) . Ook stadsnatuur valt daaronder.

Een belangrijke doelstelling binnen het project bestond erin om aan te geven dat het ruimtelijk beleid een centrale rol speelt bij het natuurbeleid. Het project legde daarom sterk de nadruk op een ruimtelijke onderbouwing om natuurbehoud en natuurontwikkeling – zowel in de stad als in het buitengebied – meer kansen te geven. Hiervoor werden kaarten opgemaakt die de stedelijke groenstructuur, de (recreatieve) groenbehoefte, het woondichthedenbeleid, enz... in beeld brachten. Dit hoofdstuk behandelt enkele aspecten hiervan.

Waarom aandacht besteden aan een veel breder ruimtelijk verhaal

Hoewel natuurbehoud en natuurontwikkeling op zichzelf belangrijk genoeg zijn, blijkt in veel gevallen dat argumenten voor de leefbare en duurzame stad sterker doorwegen dan louter het op tafel leggen van soortenlijstjes met waardevolle exemplaren. Door met een natuurproject bvb. ook in te spelen op de recreatieve groenbehoefte en daar vervolgens natuurdoelstellingen aan vast te koppelen, kan duidelijk gemaakt worden dat verschillende wensen gecombineerd kunnen worden met concrete uitdagingen waarvoor men in de ruimtelijke planning staat. Deze uitdagingen hebben onder meer te maken met de leefbaarheid en woontevredenheid in steden, maar ook met milieudoelstellingen (waaronder ook het klimaatbeleid in de stad). Een vergroening van de stad blijkt een belangrijke strategie te zijn om steden leefbaar en veerkrachtig te maken. Die vergroening kan win-win-situaties opleveren waarbij natuurontwikkeling hand in hand gaat met andere beleidsthema's. Vanuit de natuursector kan men dus de synergie opzoeken met andere thema's, zodat projecten kunnen meeliften een in groter verhaal. Een

concreet voorbeeld toont aan hoe stedenbouw, stedelijk groen, natuur, milieu en leefbaarheid onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn. Zo biedt de vergroening van de binnenstad – met o.a. de vorming van een fijnmazig groennetwerk – niet alleen kansen voor natuurontwikkeling, maar kan dit ook het aandeel fiets- en wandelverkeer doen toenemen. Deze verschuiving naar zachte mobiliteit heeft dan weer een invloed op het klimaatbeleid van de stad (met name op de uitstoot van CO₂) en de vergroening van de stad heeft ook direct een impact op het energieverbruik (door een reductie van het hitte-eiland-effect). Vergroening leidt aldus tot leefbare steden waarin ook ruimte is voor stedelijke natuurwaarden. Vanuit ambitieuze doelstellingen die de stad naar voor schuift t.a.v. *“Leuven Klimaatneutraal 2030”* kan er gelijktijdig ingezet worden op minstens vier samenhangende doelstellingen: de creatie van een leefbare groene stad waarin gezinnen met kinderen zich thuis voelen, het oplossen van mobiliteitsvraagstukken, klimaatneutraliteit en natuurontwikkeling. Een brede, integrale aanpak waarbij men sectoroverschrijdend actief op zoek gaat naar interessante raakvlakken of (deels) gemeenschappelijke doelstellingen is daarom noodzakelijk.

De mate waarin dit mogelijk is, zal verschillen van project tot project. Soms zullen bepaalde doelstellingen niet (volledig) verzoenbaar zijn, maar in veel gevallen zal een meer integrale benadering toch zijn vruchten afwerpen. Zeker in de stedelijke context zal dit overtuigender werken dan louter het op tafel leggen van een lijstje met zeldzame soorten (Verheyden, 2008).

Omgekeerd is er ook een andere belangrijke reden om vanuit het natuurbeleid in te spelen op de ruimtelijke ontwikkeling van steden. Een ondoordachte stadsontwikkeling vormt immers een bedreiging voor de natuur. De ongecontroleerde uitdeining van de stad is daar het belangrijkste voorbeeld van, maar ook de toegenomen recreatie in het buitengebied kan natuurwaarden in de verdringing brengen wanneer de recreatiedruk niet gestuurd wordt. Door bvb. een goede ruimtelijke visie op ‘natuurrecreatie’ en door natuur tot in de stad te brengen, kan men de meest gevoelige natuurgebieden vrijwaren van overmatige recreatie en bovendien ontstaan zo ook kansen voor natuurbeleving en natuureducatie in de directe woonomgeving van de mensen. Hierdoor kan het draagvlak voor natuurbescherming verder toenemen.

Geografische Informatiesystemen

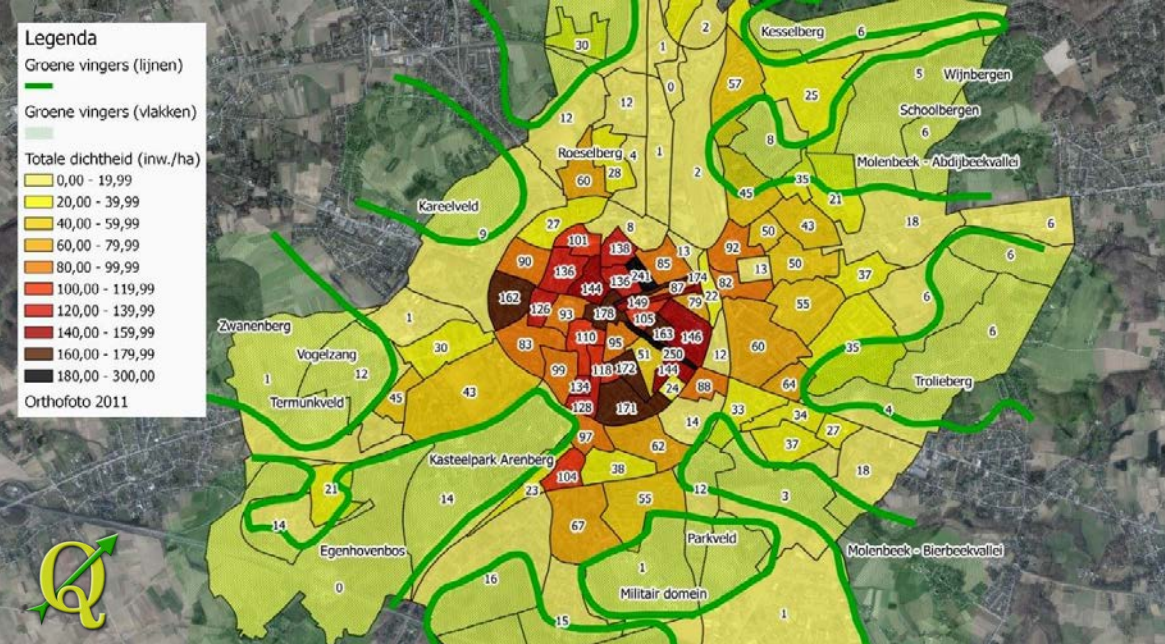
Met Geografische Informatiesystemen (GIS) kan men geografische data bevragen, interpreteren en visualiseren op verschillende manieren. Op die manier kan men (ruimtelijke) relaties, patronen en trends in beeld brengen aan de hand van kaarten, tabellen, enz... Dankzij GIS is het dus vrij eenvoudig om allerlei uiteenlopende ruimtelijke informatie te combineren en te analyseren. Er bestaan verschillende programma's waarin al deze ruimtelijke informatie verwerkt kan worden. Tijdens het project werd gewerkt met het programma Quantum GIS (QGIS), een 'open source' geografisch informatiesysteem dat door heel wat vrijwilligers ontwikkeld wordt. Dit gratis* pakket biedt heel wat van de dingen die andere (dure) GIS-pakketten ook aanleveren, al zijn er momenteel wel nog een aantal beperkingen qua functionaliteit en gebruiksgemak t.o.v. aan te kopen pakketten. Voor de gestelde eisen aan het project voldeed QGIS alleszins ruimschoots. Daarmee is dit programma zeker een aanrader.

** Een vrije bijdrage voor de verdere ontwikkeling van het product wordt natuurlijk steeds warm aanbevolen: www.qgis.org*



Dichthedenbeleid, de lobbenstad en het stedelijk natuurbeleid

Op het eerste zicht lijkt het beleid ten aanzien van stedelijke woondichtheden niet direct iets te maken te hebben met het natuurbeleid. Toch zijn er een aantal belangrijke verbanden. Een eerste vaststelling is dat de meest dichtbebouwde stadsdelen zonder open (groene) ruimte een lagere biodiversiteit herbergen. De hoogste biodiversiteit van de steden vindt men terug in de stadsranden met een grote verscheidenheid aan landgebruik. Door selectief te gaan verdichten kan men de positieve kenmerken van de stadsrand actief gebruiken om meer kansen te creëren voor natuur in de stad. Een tweede vaststelling – die in de inleiding al kort werd aangestipt – sluit aan op de leefbaarheid van de stad. Zo bleek dat in heel wat steden de concentrische verdichting van het bebouwde weefsel verstikkend



Afbeelding 123: Totale bevolkingsdichtheden in relatie tot de 'groene vingers' (QGIS).

werkte. In de inleiding werd ook al gezegd dat een ondoordachte verdichting uiteindelijk contraproductief kan werken doordat dit kan leiden tot een (nieuwe) stadsvlucht. Die vlucht is namelijk een belangrijke uiting van de verstikkende werking van sommige steden. Vanuit sociaal oogpunt is die selectieve verhuis een slechte zaak, want het zijn vaak de minder sterke sociale groepen die dan achterblijven in de minder leefbare, dichtbebouwde stadsdelen. Maar ook voor het natuurbeleid is dit nefast, want zo'n stadsvlucht brengt opnieuw de natuur in het buitengebied onder druk. Het aansnijden van nieuwe ruimte gaat ten koste van de aanwezige natuur. Een derde vaststelling was dat een

ongenuanceerde stadsuitbreiding ook heel wat milieuproblemen met zich meebrengt. Het betreft dan o.a. problemen ten aanzien van de luchtkwaliteit, wateroverlast door het grote aandeel aan verharde oppervlaktes, enz... Een gecontroleerde uitbouw van het stadsweefsel is dus belangrijk voor een duurzaam stedelijk beleid.

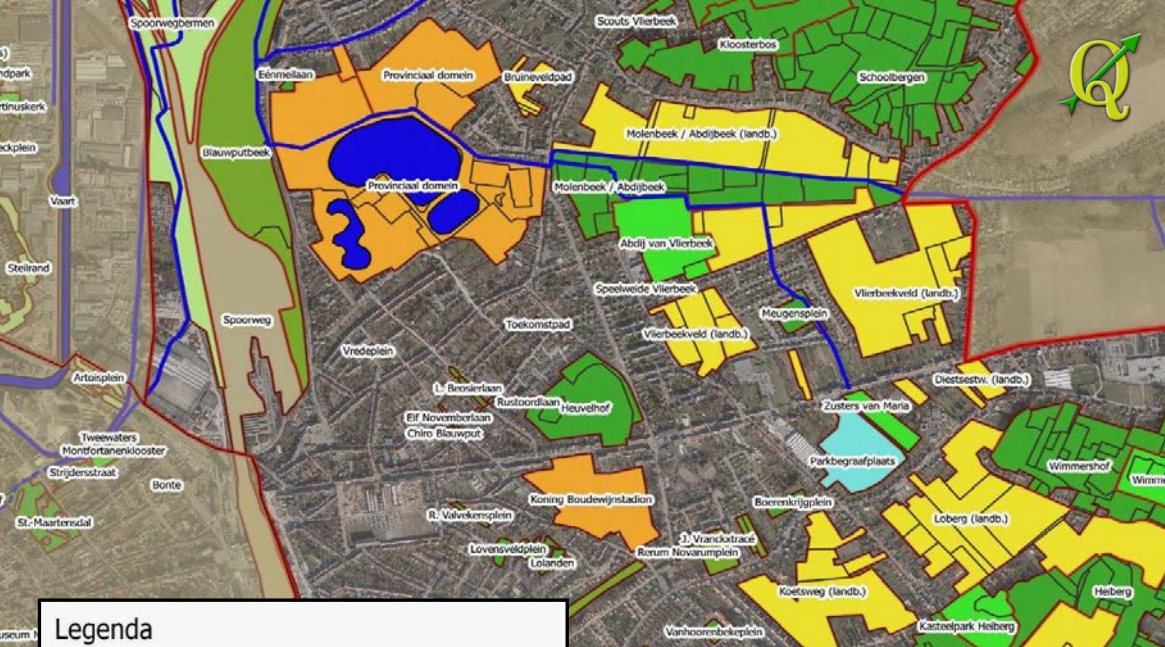
Om een antwoord te bieden op bovenstaande vaststellingen, pleit men al langer voor de ontwikkeling van een 'lobbenstad' als duurzaam stadsmodel. De 'lobbenstad' werd ontwikkeld als stedenbouwkundig patroon in de eerste helft van de twintigste eeuw, vooral als een reactie op de concentrische groei

van steden en de leefbaarheidsproblemen die hiermee gepaard gingen. Maar dit stadsmodel heeft nog tal van andere voordelen, bvb. voor het milieubeleid en voor het integraal waterbeleid. De laatste jaren is ook steeds meer het belang van de groene stadslobben naar voren geschoven voor het stedelijke klimaatbeleid. De grote groene ruimtes hebben immers een sterke regulerende invloed op het stads-klimaat: ze kunnen de effecten van de stad als hitte-eiland tegengaan. Door het behoud van groene en groenblauwe vingers rondom de stad blijft er steeds voldoende grootschalige groene open ruimte in de nabijheid. Deze ruimte vervult dan tal van uiteenlopende functies voor de stedelingen, die ook wel 'ecosysteemdiensten' genoemd worden. Voor het behoud van biodiversiteit in de stad lijkt de lobbenstad eveneens de beste perspectieven te bieden. Op zichzelf hoeven hoge woondichtheden dus niet noodzakelijk een probleem te vormen, althans zolang deze dicht bebouwde zones maar afgewisseld worden met (grote) groengebieden die tot diep in de stad binnendringen. Bij het verdichten van de stad moet dus aangestuurd worden op het behoud van deze groene stadslobben.

De aandachtspunten met het oog op de ontwikkeling van een lobbenstad werden o.a. in kaart gebracht door de bevolkingsdichtheden af te zetten t.o.v. de groene vingers die de stad omringen (afb. 123). Ook kan het bebouwingspercentage in de groene vingers gebruikt worden als een belangrijke indicator om de gewenste stedelijke ontwikkeling te monitoren (zie kaart op pag. 84). Met behulp van de kaarten die tijdens het project werden opgemaakt, kan het stedelijke dichthedenbeleid onderbouwd worden en kan een duurzame stadsontwikkeling gekoppeld worden aan het maximale behoud en de nieuwe ontwikkeling van diverse natuurwaarden in de stad en het buitengebied.

De groene openruimtekaart en de recreatieve groenbehoefte

Specifiek met het oog op de recreatieve groenbehoefte in de stad werd de groene openruimtekaart opgemaakt (afb. 124). Op basis hiervan is het mogelijk om een analyse te maken van het aanbod buurt- en wijkgroen. Voor gezinnen met kinderen is de nabijheid van speelgroen immers enorm belangrijk. Maar ook voor de andere stedelingen is dit groen van belang.



Legenda

Deelgemeentegrenzen



Watravakken



Leuven_Waterlopen

.... Overdekt

— Niet overdekt

Groenobjecten in Leuven (overzichtskaart)

Abdijen, kloosters, kasteelparken en historische tuinen

Agrarische gebieden

Andere groenzones

Begraafplaatsen en -parken

Bos- en natuurgebieden

Groene restructies, bermen en buffergroen

Parken en groene speelterreinen

Recreatiegebieden en sportparken

Transportzones

Tuinzones (privaat)

Verbindingszones - Groen

Verbindingszones - Groen en water

Woonparken

Orthofoto 2011

Quantum GIS

Afbeelding 124: De verschillende categorieën van de Leuvense groene open ruimten in kaart gebracht (QGIS).

In afbeelding 124 is een detailbeeld uit de openruimtekaart opgenomen. Het betreft een stadsdeel van de deelgemeente Kessel-Lo. Op deze kaart zijn goed de verschillende groencategorieën te zien waartoe de open ruimten behoren. Het provinciaal domein is bvb. aangeduid als een recreatiegebied. Agrarische zones zijn in het geel weergegeven. Op de kaart is te zien hoe ook de spoorweg als een open ruimte werd aangeduid. Dit gebeurde met het oog op de specifieke kenmerken die spoorzones hebben in het kader van de stedelijke biodiversiteit. Veel organismen verspreiden zich langs deze zones. Er komen ook geregeld 'nieuwe' soorten binnen via diverse transportzones.

Met behulp van deze kaart is het mogelijk om het bestaande aanbod aan recreatief groen te vergelijken met de (theoretische) behoefte aan buurt- en wijkgroen. Hiervoor wordt de richtnorm van het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) vermenigvuldigd met het absolute inwonersaantal per statistische sector (zie afb. 125 en 127). Door de vraag en het aanbod met elkaar te vergelijken kunnen de eventuele tekorten in kaart gebracht worden. Een tweede aspect hierbij is de bereikbaarheid. Hiervoor bestaan wandelafstandsnormen. Bij het stedelijk beleid ten aanzien van buurt- en wijkgroen is het dus belangrijk om rekening te houden met beide aspecten. Om geen nieuwe tekorten te doen ontstaan kan gewerkt worden met een 'stand-still'-principe. Dit houdt in dat bij nieuwe stadsontwikkeling steeds wordt nagegaan dat er voldoende groen op wandelafstand is en dat er voor elke nieuwe inwoner die wordt aangetrokken ook genoeg bijkomend groen wordt ingeplant (zodat het stedelijk gemiddelde niet daalt). Voor de Leuvense binnenstad bedraagt het gemiddelde aanbod groen op buurt- en wijkniveau momenteel ca. 10 m² per inwoner. Eenvoudig gesteld moet een nieuw woonproject waarbij 1000 nieuwe inwoners worden aangetrokken in de binnenstad dus minstens voor-

zien in 1 hectare bijkomend groen op wandelafstand. Indien dit niet gebeurt, dan zal het stedelijk gemiddelde stelselmatig dalen of loopt men het risico dat er nieuwe tekortzones ontstaan t.a.v. de richtnormen voor de wandelafstanden. In de praktijk kan het dus perfect gebeuren dat het gemiddeld groenaanbod daalt ondanks het feit dat er een nieuw parkje werd aangelegd. Dit komt dan doordat het parkje de nieuwe behoefte niet voldoende ondersteunt.

Door met het ruimtelijk beleid in te spelen op de recreatieve groenbehoefte kan men meer draagvlak creëren voor het behoud van voldoende parken en groenzones in de stad. De gehanteerde methodologie op basis van de ANB-richtnormen speelt daarbij een cruciale rol. In tweede instantie kan vanuit het natuurbelief ingespeeld worden op

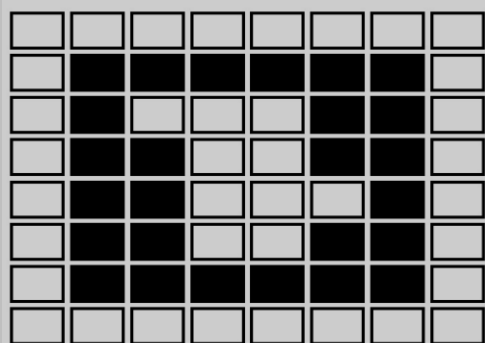
Afbeelding 125: Detail uit de kaart met de absolute inwonersaantallen per statistische sector (excl. kotstudenten).

Afbeelding 126: Detail uit de kaart met de bebouwing in relatie tot de groene open ruimten uit het Gemeentelijk Natuurontwikkelingsplan (GNOP).

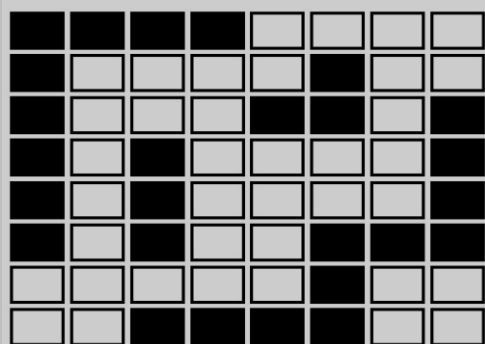
Afbeelding 127: Detail uit de kaart met de theoretische groenbehoefte per statistische sector.

Afbeelding 128: Detail uit de kaart met de groene open ruimten in Leuven.

Afbeelding 129: Doorwaadbaarheid.

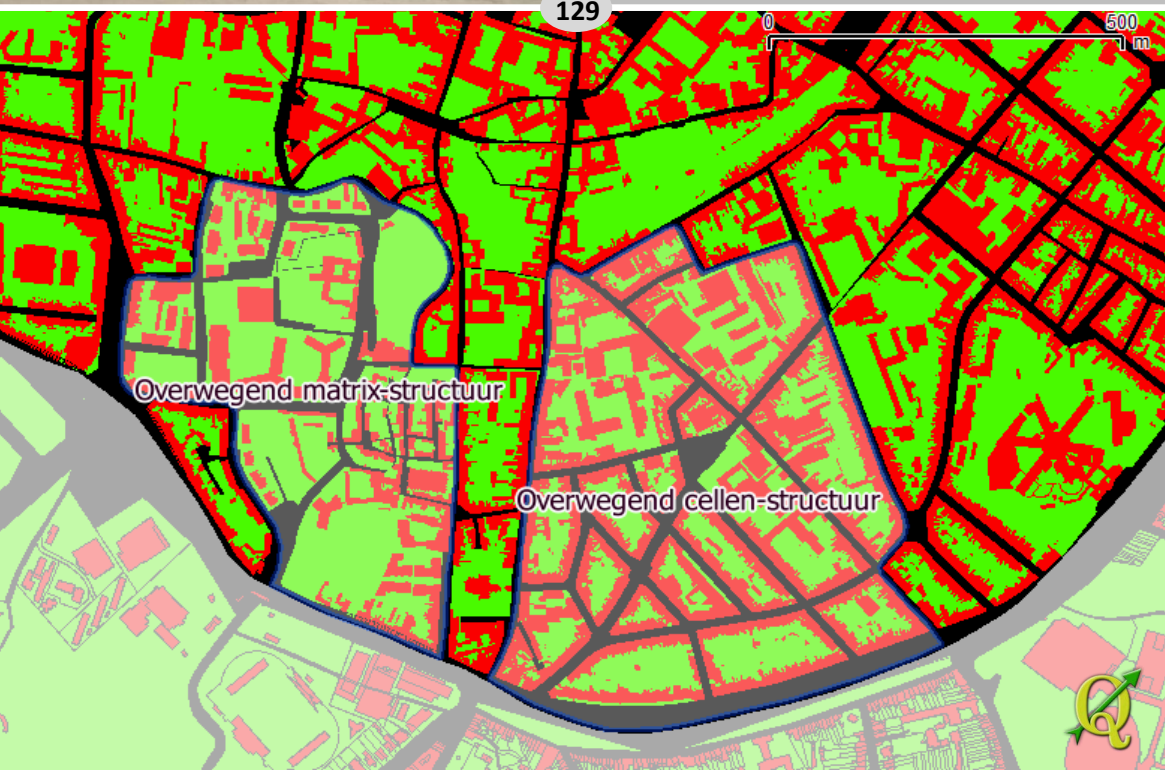


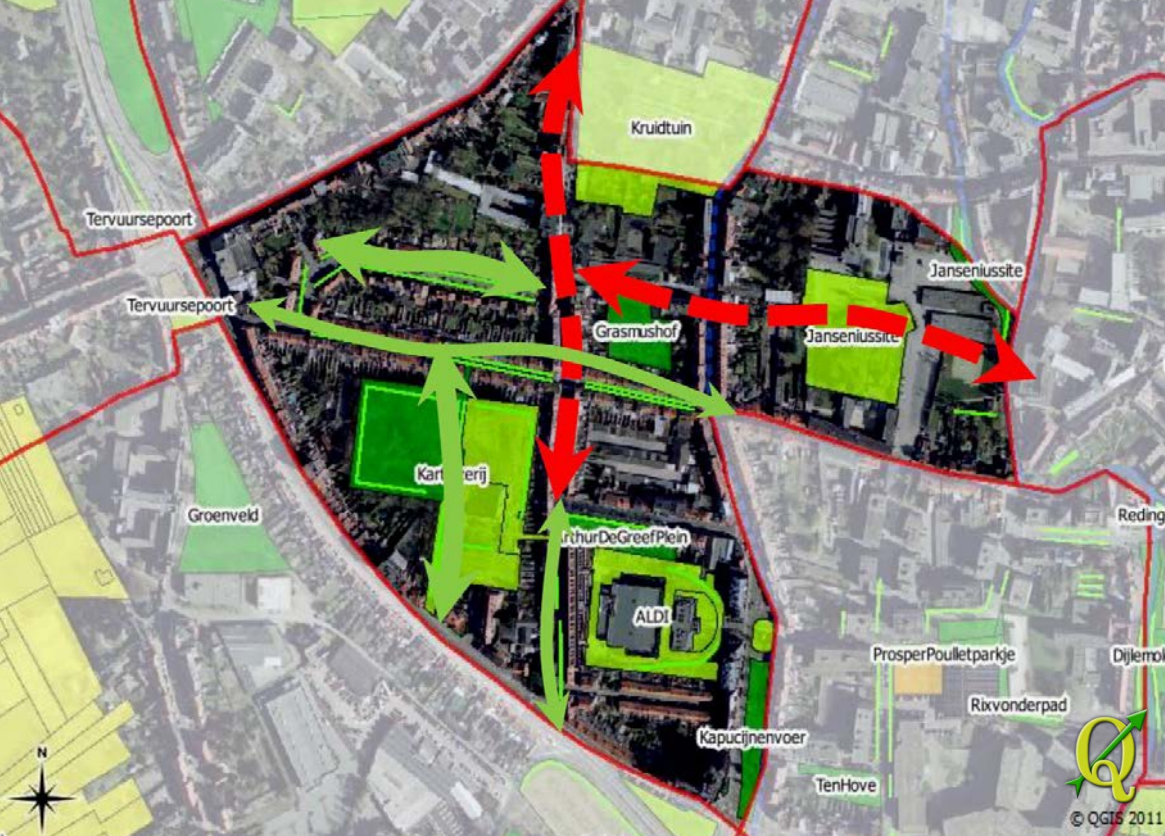
Cellenstructuur



Matrixstructuur

129





Afbeelding 130: Groenstructuurplanning op buurtniveau in de statistische sector “Bankstraat”.

het ecologisch beheer van dit buurt- en wijkgroen. Dit kadert eveneens in een concrete behoefte, met name de behoefte aan natuurbeleving in de directe woonomgeving. Ook dit draagt bij aan de leefkwaliteit van de stad. Bovendien komen uit diverse onderzoeken sterke aanwijzingen naar voren dat er een relatie is tussen natuur en gezondheid. Het kader van het ‘Harmonisch Park- en Groenbeheer’ vormt één van de belangrijke instrumenten om de recreatieve doelstellingen sterker te koppelen aan natuurdoelstellingen (zie hoofdstuk 5).

Doorwaadbaarheid van het stadscentrum

De stadsontwikkeling heeft ook nog een andere belangrijke invloed op de mogelijkheden voor natuurontwikkeling in de stad. Zo kan de stedenbouw al dan niet de verspreiding van soorten doorheen de stad vergemakkelijken. Hierbij wordt ook wel eens gesproken over de matrix- en de cellenstructuur in het stedelijk weefsel. Bij een cellenstructuur ontstaan geïsoleerde eilandjes (vaak bestaande uit binnentuinen) die

sterk van de rest van de omgeving zijn afgezonderd door een ondoorlaatbare 'wand' van gevels. Een cellenstructuur kan voor sommige (grondgebonden) organismen een ondoordringbare barrière vormen. In een matrixstructuur is de doorwaadbaarheid van het stadsweefsel veel groter zodat de verspreiding van allerlei dieren en planten doorgaans gemakkelijker verloopt. Zo kunnen nieuwe organismen gemakkelijker de stedelijke ruimten gaan koloniseren. Door dergelijke wanden te doorbreken kan men de natuur een handje helpen (afb. 129). Dit is overigens een maatregel die niet alleen voor de natuur voordelen biedt. Er ontstaat op deze manier namelijk ook de mogelijkheid om de doorwaadbaarheid voor fietsers- en wandelaars in de stad te vergroten. Zij kunnen dan verkorte trajecten volgen doorheen de stad, waarbij er ook aandacht besteed kan worden aan het scheiden van het fiets- en wandelverkeer van het auto- en busverkeer in de stad. Deze ingreep vraagt natuurlijk wel om een goede visie op de zgn. 'publiek-private' gradiënten, want men moet voldoende rekening houden met de privacy en de rust van de directe omwonenden om potentiële overlast te voorkomen.

Groenstructuurplanning

Het verhogen van de stedelijke doorwaadbaarheid gebeurt niet alleen door de stedelijke cellenstructuur opnieuw te openen. Ook de globale groenstructuur in en rond de stad is belangrijk om ervoor te zorgen dat dieren en planten zich vlot kunnen verspreiden en dat mensen zich via aangename groene verbindingen met de fiets of te voet kunnen verplaatsen. Onderzoek toont aan dat publieke (groen)voorzieningen die met elkaar verbonden worden in een ruimere netwerkstructuur beter functioneren. In de praktijk is het nog al te vaak zo dat de afzonderlijke elementen van de openbare groene ruimte (m.a.w. parkjes, speelterreinen en andere groenzones) wel gerealiseerd worden, maar dat een gestructureerd netwerk dat alles verbindt niet aanwezig is. Daarmee zijn we aangekomen bij een ander belangrijk instrument voor het groen- en natuurbeleid: de groen-(structuur)planning.

Er zijn verschillende benaderingen die de nood aan een concrete groen-(structuur)planning onderstrepen, elk vanuit een eigen invalshoek. Enerzijds is er bvb. de benadering vanuit mobiliteitsvraagstukken die zich stellen. Duurzame mobiliteit vraagt om goede fiets- en wandel-

verbindingen die het mogelijk maken om op een vlotte, veilige en aangename manier verplaatsingen te kunnen maken als zachte weggebruiker. Daarom moet o.a. in de toekomst meer gestreefd worden naar de ontwikkeling van bewegingsvriendelijke wijken. De vergroening van belangrijke assen speelt daarbij een rol. Anderzijds is er ook een ecologische benadering die pleit voor een sterkere groenstructuur. Om de negatieve effecten van versnippering op de biodiversiteit tegen te gaan is het noodzakelijk om voldoende aandacht te besteden aan de realisatie en inrichting van het stedelijk groennetwerk. De laatste jaren wordt dit aspect nog sterker benadrukt vanuit het beleid t.a.v. klimaatadaptatie. Daarin wordt er gepleit voor de ontwikkeling van robuuste, veerkrachtige groenstructuren waarlangs organismen kunnen migreren bij het wijzigende klimaat. Ook watergerelateerde klimaatdoelstellingen situeren zich in de groenstructuur. Maar er zijn nog andere benaderingen die een rol kunnen spelen. Ook voor de volksgezondheid zijn groene en bewegingsvriendelijke wijken belangrijk en vanuit toeristische hoek kan dan weer verwezen worden naar de attractiviteit van groene steden met bvb. recreatieve routes langsheen

parken, waterlopen, enz... Een laatste reden voor het belang van groenstructuurplanning is dat men hiermee ook de ongewenste stadsuitbreiding kan tegengaan. Hiervoor is het wel belangrijk dat de groot-schalige groenstructuur ook planologisch verankerd wordt. In heel wat Engelse steden kent men in dit opzicht bvb. de 'greenbelts'.

Algemene conclusies

Dankzij het uitgewerkte kaartmateriaal kan op een onderbouwde en uniforme wijze aangestuurd worden op een duurzaam ruimtelijk beleid (bvb. bij de Ruimtelijke Uitvoeringsplannen van nieuwe stedelijke bouwprojecten). De kaarten geven aan waar kwalitatieve verdichting mogelijk is en waar dit wenselijk is indien men rekening houdt met bvb. doelstellingen inzake integraal waterbeleid, specifieke instandhoudingsdoelstellingen (met o.a. de creatie van een ecologisch netwerk) of het maximaal vrijwaren van voldoende grote openruimtegebieden (de zgn. 'groene vingers') die het stadsklimaat positief beïnvloeden door het hitte-eilandeffect tegen te gaan.



DEEL 5 – DOELSTELLINGEN VOOR NATUUR- BEHOUD EN –ONTWIKKELING

Wanneer men het heeft over natuurbehoud en –ontwikkeling, dan wordt vaak direct gedacht aan allerlei terreinacties. Daarbij wordt er echter voorbijgegaan aan het feit dat de beste verankering van het natuurbeleid op beleidsmatig vlak moet gerealiseerd worden (zodat de concrete terreinacties niet langer een “ad-hoc” karakter hebben). Beleidsmatig moet bvb. nagedacht worden over de opmaak van een groenvisie met aandacht voor natuur en over de opmaak van een groenstructuurplan waarmee het ruimtelijk beleid op zo’n manier gestuurd wordt dat het de stedelijke biodiversiteit ten goede komt. Het thema “groenstructuurplanning” kwam reeds eerder aan bod. In dit hoofdstuk wordt in eerste instantie de aandacht gevestigd op het belang van een pro-actieve aanpak (i.p.v.

louter een defensieve aanpak die gericht is op het behoud van de bestaande natuurwaarden). In tweede instantie komt het belang van de opmaak van een groenvisie aan bod. Het grootste deel van dit hoofdstuk gaat vervolgens over concrete acties en doelstellingen die men in de stad kan uitvoeren om de natuur meer kansen te geven.

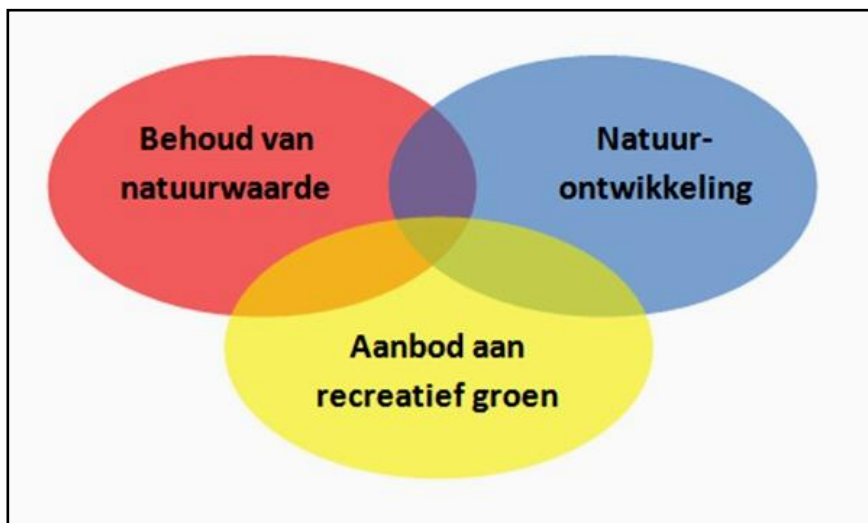
Bij de opmaak van de doelstellingen kan een onderscheid gemaakt worden tussen enerzijds beleidsmatige doelen en anderzijds de meer praktijkgerichte doelstellingen (m.b.t. de concrete uitvoer op het terrein). De scheidingslijn tussen beide is natuurlijk niet altijd zo gemakkelijk te trekken, omdat er in beleidsmatige doelstellingen ook keuzes gemaakt worden die een impact hebben op het beheer. De

opmaak van een groenvisie en de opmaak van een groenstructuurplan behoren bvb. duidelijk tot de eerste categorie. De ruimtelijke doelstellingen inzake de effectieve realisatie van de gewenste groenstructuur behoren tot de tweede categorie. Wat betreft de doelstellingen inzake natuurbehoud en -ontwikkeling zijn er aspecten die onder de ene dan wel de andere categorie kunnen vallen.

Alle (sub)doelstellingen kunnen ook onderverdeeld worden o.b.v. de drie grote luiken waaraan gewerkt wordt in het stedelijk groenbeleid:

- Het recreatieve groenaanbod;
- Natuurbehoud;
- Natuurontwikkeling.

Het is vanzelfsprekend dat er ook hier overlapping mogelijk is tussen de verschillende categorieën. Doelstellingen die kaderen in het natuurbehoud leveren bijna altijd ook een belangrijke bijdrage aan natuurontwikkeling en ook het omgekeerd is vaak het geval. En de doelstellingen gericht op het verhogen van het groenaanbod of het kwalitatief verbeteren van dat aanbod, kunnen een positieve impact hebben op de doelstellingen inzake natuurbehoud en ontwikkeling. Wanneer de uitbouw van een recreatief groen-netwerk gekoppeld wordt aan de ecologische inrichting van verschillende delen uit dat recreatieve netwerk, dan wordt hiermee ook het ecologisch netwerk uitgebreid (afb. 131).



Afbeelding 131: Wisselwerkingen tussen diverse doelstellingen.

Van een reactieve naar een pro-actieve aanpak

Vaak komt het belang van groen en natuur pas in beeld wanneer een groengebied dreigt te verdwijnen of - wat erger is - nadat het reeds verdwenen of sterk aangetast is doordat men *“met de grove borstel”* ruimte heeft gemaakt voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Een reactief natuurbeleid voor de stedelijke omgeving kan nooit goed werken, aangezien men altijd achter de feiten zal blijven aanlopen. Daarom zou men dringend moeten evolueren naar een pro-actief stedelijk natuurbeleid. Het opstellen van een duidelijke toekomstvisie voor stadsnatuur is daarbij een basisvereiste. Enkel op die manier kan men stadsontwikkelingen en stedelijke natuurwaarden met elkaar verzoenen.

De evolutie naar een pro-actieve aanpak ten aanzien van stedelijke natuur vereist ook een verandering in denkwijze. Voor zover er op dit moment al echt sprake is van natuurbehoud in steden – vaak op initiatief van bewoners (al dan niet gegroepeerd in actiegroepen) en lokale natuur- en milieuverenigingen – beperkt men zich doorgaans tot het beschermen van de resterende

groenzones die nog een zekere mate van “natuurlijkheid” bevatten. Men houdt daarbij te sterk vast aan de klassieke opdeling tussen natuur en stad, die als het ware continu met elkaar in strijd zouden zijn en die dus concurreren om de beschikbare ruimte. Zoals reeds eerder werd aangehaald, stopt de natuur niet aan de grenzen van de stad. Integendeel: sommige natuurelementen zijn juist gebonden aan de stedelijke omgeving en de stad kan bijdragen aan de instandhouding van een aantal zeldzame planten- en diersoorten (zoals de Klimopbremraap, de Schubvaren, de Slechtvalk, enz...). De stedelijke omgeving kan een belangrijke rol spelen voor de Vlaamse natuur, ondanks het feit dat de druk op de natuur binnen de bebouwde omgeving zeer groot is. In plaats van zich te beperken tot louter de bescherming van de meest “natuurlijke” groenfragmenten die nog resten, dient men zich in de toekomst meer te concentreren op het verhogen van de kansen voor meer biodiversiteit in de hele stad. Elk deel van de stad heeft immers de potentie om een reële bijdrage te leveren aan de totale biodiversiteit van de stad. Waardevolle stukken restnatuur verdienen absoluut een bescherming, maar het stedelijk natuurbeleid dient zich daarnaast

ook te richten op een veel breder spectrum aan mogelijkheden en moet steeds rekening houden met natuurrecreatieve en –educatieve wensen (Hermij e.a., 2005). Het stedelijk natuurbeleid dient zich daarbij trouwens niet enkel te richten op de groene ruimten, maar ook op gebouwen die eveneens een natuurpotentieel bezitten.

Vele puzzelstukken... maar geen beeld van wat het moet worden

Vaak zien we dat lokale besturen reeds een aantal goede puzzelstukken in handen hebben om hun groen- en natuurbeleid in de praktijk te kunnen brengen, maar dat men er niet in slaagt om de puzzel ook echt in elkaar te zetten. De puzzelstukken bestaan uit afzonderlijke deelvisies (al dan niet men concrete actieplannen), elk met hun eigen invalshoek en afhankelijk van het detailniveau vaak ook voor interpretatie vatbaar. Daarbij kan gedacht worden aan de Gemeentelijke Ruimtelijke Structuurplannen, de Gemeentelijke Natuurontwikkelingsplannen (de zgn. GNOP's), Milieubeleidsplannen, (deel)bekkenbeheerplannen, pesticidenreductieplannen, enz... Maar een totaalbeeld ontbreekt of de natuurvisies botsen met andere

beleidsvisies en verliezen het t.o.v. andere (veelal economische) belangen (omdat ze als afzonderlijke deelvisie te weinig gewicht in de schaal kunnen leggen). Anderzijds zien we ook nog vaak dat actieplannen niet of slechts gedeeltelijk en met aanzienlijke vertraging worden uitgevoerd, zodat de visies op papier wel mooi zijn maar dode letter dreigen te blijven. Voor de hand liggende kansen blijven ook onbenut omdat de potentiële synergie met andere beleidsdoelstellingen onvoldoende tot stand komt (denk bvb. maar aan de vele ecosysteemdiensten die groen en natuur ons bieden en aan de relatie tussen klimaatbeleid en vergroening van de stad). Dit is dikwijls zo omdat deze kansen niet (sectoroverschrijdend) geïntegreerd werden in de stedelijke werking. Men blijft in zekere mate ter plaatse trappelen omdat men - per individueel dossier - blijft hangen in een "*ad-hoc-invulling*" van de achterliggende problematiek. Tot slot blijkt ook dat een concreet puzzelstuk over biodiversiteit nog ontbreekt bij de lokale besturen.

De opmaak van een stedelijke groenvisie – mét aandacht voor stedelijke natuur wel te verstaan – zou ertoe moeten leiden dat er veel

gerichter naar een aantal doelstellingen wordt toegewerkt. Men kan zich natuurlijk de vraag stellen: *“Waarom nog eens een nieuwe visie?”* ... naast alle beleidsvisies die er reeds bestaan op lokaal niveau. Dit is zeker een terechte bedenking, maar toch zijn er voldoende redenen om aan te nemen dat er bij heel wat lokale besturen nood is aan een gecoördineerde, integrale en sectoroverschrijdende visie om groen en natuur beter tot hun recht te laten komen. Bovendien hoeft zo’n visie ook niet volledig “nieuw” te zijn, maar men moet één overzichtelijk einddoel samenstellen o.b.v. de bestaande deelvisies en dit vertalen in één concrete actietabel waarin alle afzonderlijke acties samengevoegd zijn. Men moet aan de hand van één overzichtelijk document kunnen aangeven waar men nu eigenlijk met het stedelijke groen en de stedelijke natuur naartoe wil, zowel op korte als op lange termijn.

Bij veel (lokale) besturen in het buitenland zijn dergelijke groenvisies al langer gebruikelijk, o.a. in heel wat Nederlandse steden en in grootsteden zoals Londen, enz... Maar ook in Vlaanderen zijn er goede voorbeelden. Zo bracht de stad Gent bvb. in 1999 een eerste visie op natuurbeheer: de nota

“Natuurvriendelijk beheer van openbaar groen”. Vera Bracke (dienst Plantsoenen, stad Gent) beschreef destijds de sterkte van dit document als volgt:

“Samen met de ingenieurs, de landschapsarchitecten en de hoofdcontroleurs werd de stedelijke visie op het beheer van openbaar groen ontwikkeld. Door deze gezamenlijke denkoefening zat het personeel op dezelfde golflengte. De visie werd vervolgens vastgelegd in de brochure ‘Natuurvriendelijker beheer van openbaar groen’ en werd op een interne studiedag besproken met de medewerkers van het middenkader.”

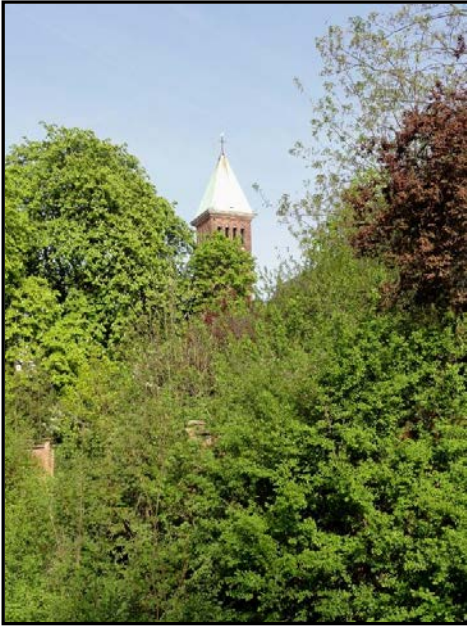
Deze Gentse nota richtte zich toen louter nog op het thematische groenbeheer, maar bevatte ook al milieugerichte maatregelen. Sindsdien is hun visie over waar de stad met het stedelijk groenbeleid naartoe moet verder gegroeid en zijn er nog een aantal interessante beleidsdocumenten bijgekomen die ook de ruimtelijke aspecten aan bod lieten komen. Doorheen de jaren werden nieuwe inzichten ontwikkeld (bvb. door toedoen van nieuwe



Afbeelding 132: Een goede groenvisie is dé basis voor het stedelijk natuurbeleid.

onderzoeksgegevens of op basis van praktijkervaringen), maar voor het beleid bood deze visie alleszins houvast. De verschillende doelstellingen konden veel gemakkelijker opgevolgd worden en standpunten (bvb. keuzes inzake onkruidbestrijding) konden ook duidelijk gecommuniceerd worden naar de burger. Verder werd het voor het bestuur en voor de diensten ook mogelijk om na te gaan of de gewenste resultaten behaald werden en of de beschikbare middelen daarvoor voldoende waren. Men kon doelstellingen dus beter bijsturen en op elkaar afstem-

men in het gevoerde beleid en daardoor werd het ook mogelijk om realistische projecten uit te werken. Voor de inwoners van de stad Gent werden het groen- en natuurbeleid en de uitdagingen die er bestaan ook beter te begrijpen, en begrijpen leidt tot begrip voor de moeilijke keuzes die soms gemaakt moeten worden. De opmaak van een coherente visie in 1999 was voor Gent dus een zeer belangrijk startpunt van waaruit men verder kon groeien. Monitoring moet er vervolgens toe leiden dat de visie en acties geen dode letter blijven.



**Afbeelding 133: Het behoud van binnen-
tuinen en van (historische) kloostertuinen
in de stad is een belangrijke doelstelling om
de 'doorwaadbaarheid' voor fauna en flora
te kunnen waarborgen.**

**Boven: Tuin van het Montfortanenklooster.
Onder: Tuin 'De Goede Herder' (Jansenius).**

Doelstellingen voor natuurbehoud in de binnenstad

In eerste instantie moet er bij het stedelijk natuurbeleid gestreefd worden naar het maximale behoud van de bestaande biodiversiteit en de natuurwaarden. Op basis van het 'stand-still'-principe – een belangrijk uitgangspunt uit het milieubeleid – is dit een absoluut minimum. Natuur die verloren gaat kan vaak niet meer hersteld worden. Specifieke, waardevolle biotopen en/of fauna-elementen verdienen een speciale bescherming:

- Specifieke vegetaties:
bvb. muurvegetaties en stinzenplanten;
- Waardevolle (monumentale) bomen;
- Waardevolle, historische (klooster)tuinen en abdijen;
- Structuurrijke steilranden (bvb. voor de Hazelworm);
- Waardevolle (schrale) graslanden, bermen en bloemenakkers;
- De Leuvense vesten;
- Nestgelegenheid voor dieren (bvb. zwaluwennesten aan gebouwen);
- Watergebonden natuur (waterlopen en vijvers);
- Andere waardevolle natuur-elementen.

Waardevolle muurvegetaties zoals aan het Groot Begijnhof (o.a. aan de Schapenstraat) verdienen speciale bescherming. Maar ook op andere locaties komen heel wat andere muurplanten voor die een plaatsje verdienen. Hetzelfde gaat trouwens op voor een aantal aantrekkelijke begroeiingen op verhardingen, zoals bvb. de uitgebreide ontwikkeling van Muurleeuwenbek (*Cymbalaria muralis*) en Kandelaartje (*Saxifraga tridactylites*) in een doodlopend straatje in het Klein Begijnhof (afb. 134-139 en afb. 20-22).

Her en der verspreid in de stad komen ook verschillende stinzenplanten voor. Wat betreft het behoud ervan moet de focus vanzelfsprekend liggen op de spontane verwildering van stinzensoorten, eerder dan op de bloembollenprojecten waar ook een aantal cultuurvariëteiten van deze soorten gebruikt worden (zoals bvb. de narcissen op de Vesten).

Waardevolle (oude) monumentale bomen moeten natuurlijk maximale overlevingskansen krijgen. In heel wat projecten – die verder soms heel lovenswaardig kunnen zijn – houdt men vaak nog te weinig rekening met het bestaande bomenbestand. Waardevolle oude bomen zoals de oude Beuk (*Fagus sylvatica*)

op de Janseniussite of de grote Rode beuk (*Fagus sylvatica* 'Purpurea') aan de Kapucijnenvoer sneuvelen vaak nodeloos door toedoen van het nog vaak gehanteerde 'tabula rasa'-principe. Men kan zich terecht de vraag stellen of men dergelijke waardevolle bomen niet beter kan integreren in de nieuwe (bouw-) plannen. Bij infrastructuur- en/of wegenwerken moet er extra aandacht besteed worden aan de bescherming van monumentale bomen (én aan de bescherming van ander groen) zodat er nagenoeg geen nadelige invloeden van die werken optreden (afb. 140-145).

Naast de solitaire bomen dient ook aandacht besteed te worden aan bomenrijen. Deze versterken de groenstructuur in de stad en ze doen dienst als corridor voor een aantal dieren. Zo'n elementen mogen niet verdwijnen indien men de natuurwaarden en de natuurbeleving in de binnenstad ter harte neemt.

Heel wat van de waardevolle vegetaties in de binnenstad zijn gebonden aan relatief ongestoorde gebieden. In het ecologisch groenbeheer gaat men daarom uit van het tegengaan van sterke verstoringen. Zowel de directe verstoring van natuurwaarden als de verstoring van de bodemopbouw moet in de mate

van het mogelijke vermeden worden. Verstoring van oude, gerijpte bodems in de over het algemeen sterk verstoorde stad is dan ook een doodsteek voor de aanwezige natuurwaarden. Zeker de bodems in waardevolle, historische (klooster)tuinen moet maximaal ontzien worden omdat ze vaak nog grotere populaties aan waardevolle (stinzen)planten herbergen. Zeldzamere soorten zoals Gulden Sleutelbloem (*Primula veris*) en Gevlekt longkruid (*Pulmonaria officinalis*) werden tot nu toe enkel teruggevonden in de Montfortanentuin. Ook Daslook (*Allium ursinum*) staat er prachtig in bloei. Op de Keizersberg bloeien Vingerhelmbloem (*Corydalis solida*), Bosanemoon (*Anemone nemorosa*) en Speenkruid (*Ranunculus ficaria*). Het maximale behoud (en het goede beheer) van deze kloostertuinen en abdijen wordt trouwens niet alleen ingegeven vanuit het oogpunt van soortenbescherming, maar eveneens omwille van de erfgoedwaarde van deze gebieden.

In de Leuvense binnenstad zijn er door toedoen van de grote hoogteverschillen ook diverse (potentieel) interessante steilranden, zoals bvb. de structuurrijke hellingen langs de Keizersberg die het geschikte biotoop vormen voor de Hazelworm (*Anguis fragilis*).

In de Leuvense binnenstad moet ook gestreefd worden naar het behoud van de schralere graslandvegetaties die verspreid in de binnenstad aanwezig zijn. Deze werden o.a. waargenomen aan de Keizersberg, de Sint-Kwintenskerk, het Montfortanenklooster, het Groot Begijnhof, de Wingerd en langs enkele van de Leuvense vesten. Ze zijn – al dan niet bewust – ontstaan door een volgehouden maaibeheer met afvoer van maaisel en ze herbergen interessante soorten zoals o.a. Muizenoor (*Hieracium pilosella*) en Gewone veldbies (*Luzula campestris*) die wijzen op eerder voedselarme situaties. Een aangepast maairegime kan hier op termijn extra kansen creëren voor waardevolle (kleinschalige) graslandvegetaties met een hogere soortenrijkdom.

De Leuvense vesten verdienen een aparte vermelding. Vooral de delen tussen de Vaartkom (Keizersberg) en Tervuursepoort (Eduard Remyvest) en het deel t.h.v. de Ruelensvest zijn interessant. Ze worden op de Biologische Waarderingskaart niet voor niets aangeduid als een complex met biologisch waardevolle tot zeer waardevolle elementen. Er is echter ook heel wat *Robinia pseudo-acacia* aanwezig langsheen de Leuvense vesten. Deze soort dient vanuit het standpunt van natuur-

behoud in toom gehouden te worden op die plaatsen waar ze te dominant voorkomt en zo een gezonde menging met (inheemse) soorten in het gedrang brengt. Dit dient dan wel op een geleidelijke manier te gebeuren (door selectieve dunning, niet door een grootschalige kaalkap). Met het oog op het behoud van een gezonde populatie Olm (*Ulmus spec.*) langs de Vesten moet verder ook rekening gehouden worden met de Olmenziekte. Een aangepast hakhoutbeheer is aangewezen. Op sommige van deze groenbuffers is er heel wat dood hout dat interessant is voor allerlei paddenstoelen en tal van organismen die leven op rottend hout. Verder zijn er interessante graslandvegetaties tussen de Ruelensvest en de Naamsevest (inclusief de zandेरige hellingen waar veel Grijsе zandbijen (*Andrena vaga*) en Gewone wolzwever (*Bombylius major*) voorkomen) die de nodige aandacht verdienen. Langs de Eduard Remyvest is er eveneens heel wat potentieel dat niet verloren mag gaan. Hetzelfde gaat op voor de bermen aan het Viaduct. Momenteel mogen deze graslanden dan wel niet zo sterk ontwikkeld zijn omdat men de mogelijkheden voor een gedifferentieerd, ecologisch graslandbeheer ter hoogte van het viaduct

onbenut laat, maar het aanwezige potentieel zelf mag evenmin verloren gaan en kan vanuit dat standpunt dus aanzien worden als een doelstelling voor natuurbehoud.

Bij het natuurbehoud zal ook rekening gehouden moeten worden met nestgelegenheid, zowel bij het beheer van het groen als bij bouwprojecten. Een belangrijk voorbeeld hiervan is de nestgelegenheid voor zwaluwen. Door de renovatie van (oude) gebouwen gaan vaak veel nestplaatsen voor Gierzwaluwen (*Apus apus*) en Huiszwaluwen (*Delichon urbicum*) verloren. De beste remedie bestaat er steeds in om natuurlijke nestplaatsen ongemoeid te laten (hetgeen o.a. kan gestimuleerd worden door sensibilisatie). Indien dit niet mogelijk is, kan o.a. gedacht worden aan het installeren van kunstnesten in de directe omgeving ter compensatie. Ook speciale gevelstenen of dakpannen kunnen een oplossing vormen (afb. 197-198).

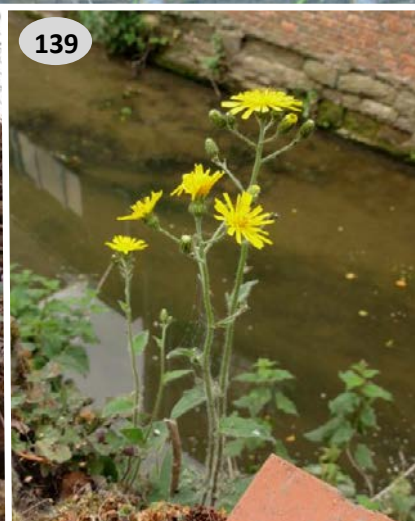
Afbeelding 134-139: Het behoud van muurvegetaties (met o.a. Dicht havikskruid) is een belangrijke natuurdoelstelling.

Afbeelding 140-141: Bij stadsontwikkelingsprojecten gaan soms monumentale bomen verloren door 'tabula rasa'.

Afbeelding 142: Reuzenlebensboom.

Afbeelding 143: Japanse honingboom.

Afbeelding 144: Knotwilgenrijen in de stad.





140



141



142



143



144



145

Voor andere vogelsoorten kan het behoud van gevelgroen belangrijk zijn en ook heel wat andere dieren - zoals vleermuizen - zijn gebonden aan gebouwen als verblijfplaats. Verder bieden ook parken, groen-zones en tuinen nestgelegenheid. Daarbij kan de inrichting en het beheer van cruciaal belang zijn. Voor heel wat dieren moeten nestplekken voldoende beschut liggen en zeker tijdens de voortplantingstijd mag er niet teveel verstoring optreden. Het stedelijk natuurbehoud moet doordachte maatregelen uitwerken om voldoende nestgelegenheid te vrijwaren, zodat soorten niet in de verdringing komen door een gebrek aan nestgelegenheid (afb. 146-153).

De aanwezigheid van oppervlaktewater met een goede kwaliteit is eveneens belangrijk voor de stedelijke natuur. Wat betreft de watergerelateerde doelstellingen kan in eerste instantie verwezen worden naar enkele concrete voorstellen die in een eerder project "*De Dijle levend door Leuven*" werden uitgewerkt (Natuurpunt, 2002). Het behoud van water-elementen – zowel de waterlopen die doorheen de stad lopen als andere oppervlaktewaters zoals de vijvers in het Stadspark, de Kruidtuin en het Dijlemolenspark) – is dan ook een zeer belangrijk thema in het

natuurbehoud. Langsheen waterlopen kan bvb. aandacht geschonken worden aan de bescherming van de vele muurvegetaties op de verschillende Dijlekaden (met o.a. Tongvaren (*Asplenium scolopendrium*)). Omdat de verschillende Dijle-armen bijna volledig door een "versteende" bedding lopen, vertegenwoordigen deze vegetaties momenteel een groot deel van de "oevervegetaties" in de binnenstad. O.a. bij herstel van kademuren moet hiermee rekening gehouden worden. Ook het behoud van de imposante Vijgenboom (*Ficus carica*) aan de sluis van de Sluisstraat staat op het lijstje van de natuurelementen die zeker behouden moeten worden (afb. 154-155).

Verder trekken de verschillende Dijle-armen ook allerlei vogelsoorten aan: Wilde eenden en Parkeenden (*Anas platyrhynchos forma domestica*), Waterhoenen (*Gallinula chloropus*), Witte kwikstaarten (*Motacilla alba*) en Grote gele kwikstaarten (*Motacilla cinerea*), enz... Ook hier dient het stedelijke natuurbehoud rekening mee te houden. Het oeverbeheer moet daarom uitgevoerd worden met respect voor aanwezige nesten, zeker tijdens de broedperiodes. Relevante richtlijnen vindt men o.a. in de Vlaamse "*Code voor goede natuurpraktijk*" (afb. 148-151).

Hoewel de mogelijkheden hiertoe vrij beperkt waren in de binnenstad (onder andere vanwege de vaak steile, verharde oevers), kwamen er op een beperkt aantal plaatsen - geleidelijk aan - vrij spontane oeverbegroeiingen tot stand. De ecologische waarde hiervan wordt grotendeels bepaald door de waterkwaliteit. De ontwikkeling van dergelijke oevervegetaties moet zeker mogelijk blijven, maar om tot echt waardevolle oevers te komen zijn er extra maatregelen vereist. De aanwezigheid van deze (semi-) natuurlijke oevervegetaties en de komst van watergebonden dieren die daarmee gepaard gaat, tonen aan dat er zeker een bijkomend potentieel aanwezig is. Het behoud (én vervolgens de versterking) van deze waterelementen valt dus zeker te rechtvaardigen om op termijn ook invulling te geven aan de ecologische doelstellingen binnen de Europese kaderrichtlijn Water en de daarvan afgeleide Vlaamse beleidsplannen. Ook de waterbeleving in de binnenstad kan zo versterkt worden. Op plaatsen waar de spontane ontwikkeling van natuurlijke oevervegetaties verhinderd wordt door woekerende exoten – zoals o.a. de Japanse duizendknoop (*Fallopia japonica*) en de Reuzenberenklauw (*Heracleum mantegazzianum*) – kan

de aanpak van deze exoten eveneens aanzien worden als een vorm van natuurbehoud. Zeker de Japanse duizendknoop woekert langsheen de Dijle (o.a. ter hoogte van Tussen Twee Waters). Hoewel nog niet uitbundig aanwezig in de binnenstad, is ook de Reuzenbalsemien een aandachtsoort. De verantwoordelijkheid voor het stedelijk waterbeleid en het natuurbehoud langs waterlopen ligt bij verschillende stadsdiensten en verschillende bestuursniveaus, zodat een goede coördinatie en goede afspraken zijn vereist. De exotenproblematiek langs oevers is daar een duidelijk voorbeeld van. Er moet dus bij het waterbeleid voldoende aandacht uitgaan naar ruimtelijke aspecten, naar milieudoelstellingen en naar beheertechnische aspecten. Een aantal zaken dienen op grotere schaalniveaus aangepakt te worden: de (deel)bekkens als een samenhangend geheel van waterlopen in een groter systeem (afb. 156-158).

Afbeelding 146: sommige vleermuissoorten nestelen zich in gebouwen.

Afbeelding 147: Zwaluwnesten.

Afbeelding 148-149: Watervogelnesten van o.a. Waterhoen en Fuut verdienen bescherming tijdens het broeden.

Afbeelding 150-151: De Grote gele kwikstaart nestelt vaak onder bruggen langs het water.

Afbeelding 152-153: Ook gevelgroen zorgt voor nestgelegenheid en voedsel.



146

© Johannes Jansen



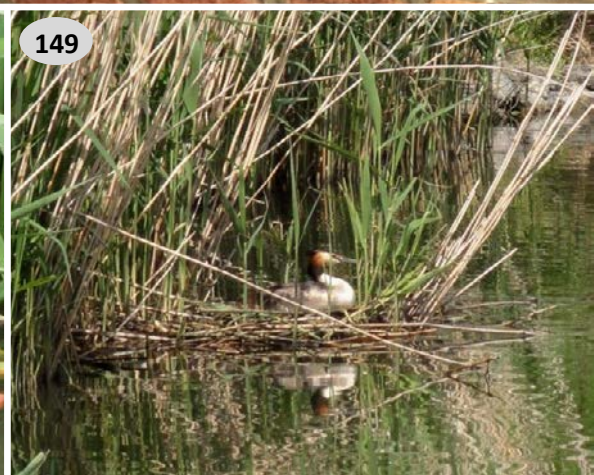
147

© Dirk Hennebel



148

© Dieder Plu



149



150



151



152



153





1541

155

Het project Dijleterrassen

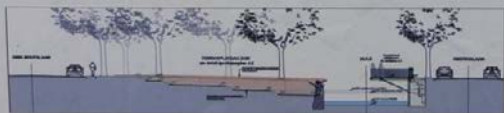
Op deze plaats was vroeger weinig contact met de Dijle omdat het stadspark volledig op hetzelfde niveau als de omliggende straten was gelegen (boven het waterniveau). Door een trapsgewijze uitgraving vanaf de straatkant naar de Dijle, ontstaat nu een aangename publieke ruimte waar de bezoekers bijna letterlijk met hun voeten in het water kunnen staan. Hierdoor ontstaat interactie tussen de bezoekers en de Dijle.



Voor dit project sloot de VMM een samenwerkingsovereenkomst af met de stad Leuven. Het project geeft onze globale visie op natuur in de stad weer met ruimte voor water, voor de natuur en voor de mens.

Ruimte voor water

De VMM en de stad Leuven willen de Dijle herwaarderen en waar mogelijk openleggen. Zo herstellen we de historische band tussen de stedelingen en hun rivier. De onderste twee terrassen kunnen bij hevige neerslag door de rivier in beslag worden genomen en overstromen.



Ruimte voor natuur

Een zichtbare Dijle die de natuur tot in de stad brengt, verhoogt de beleevingswaarde van de stad. Bewoners, jong en oud, hechten veel belang aan voldoende groen in de buurt. Door op de kademuren spontane muurvegetaties te laten groeien krijgen we een meer groen karakter langs de Dijle in het centrum van Leuven en wordt er ruimte gemaakt voor natuur in het stadscentrum.

Muurplanten: brengen muren tot leven

Begroeiende muren hebben een hoge natuurwaarde, zeker in een stedelijk milieu waar groen vaak heel schaars is.

Om het uitzicht op de Dijle vanaf de Dijleterrassen te verfraaien laat de VMM op de overliggende muur vegetaties ontstaan. Over een lengte van 100 m werd het cement in de voegen uitgeslepen. Deze zijn opnieuw ingevuld met een speciale mortel (tras) die een veel betere groeiplaats is voor muurplanten. Zo ontstaat er een levende muur met een fraai kleurenpalet dat de beleevingswaarde van de Dijleterrassen vergroot.

Muurplanten? Geen probleem

De grote misvatting bestaat dat muurplanten schadelijk zijn voor een muur. De fijne worteltjes van muurplanten kunnen geen kwaad. De wortels van bomen en struiken kunnen wel schade veroorzaken aan de muur.



Ruimte voor de mens

De aantrekkelijke heraanleg van de Dijleterrassen brengt het stadspark van de Dirk Boutslaan dichtbij de rivier. Hierdoor ontstaat een aangename publieke ruimte waar men kan onthaasten en genieten van het water en de natuur in de stad.





Natuurontwikkeling in de groene ruimten van de binnenstad

Wanneer men streeft naar natuur(be)leven in de stad, dan mag men zich niet beperken tot de bescherming van de resterende, meest “natuurlijke” fragmenten groen die er nog zijn. Men dient zich minstens even hard te concentreren op het verhogen van de kansen voor meer biodiversiteit in de hele stad. Elk deel van de stad heeft immers de potentie om een reële bijdrage te leveren aan de totale biodiversiteit van de stad. Waardevolle stukken restnatuur verdienen absoluut een bescherming, maar het stedelijk natuurbeleid dient zich ook te richten op natuurontwikkeling.

Tot op de dag van vandaag zien we echter dat er nog vaak een sterke nadruk gelegd wordt op het eerder traditionele groenbeheer. Deze

focus is dikwijls ingegeven vanuit een specifiek “netheidsbeeld”. Dit argument is echter gebaseerd op een aantal vooroordelen, zoals o.a. dat het ecologisch beheer ertoe zou leiden dat men een soort “*jungle*” in de stad creëert. Heel wat goede praktijkvoorbeelden tonen aan dat ook het ecologisch beheer kan leiden tot een hoog kwaliteitsbeeld in de openbare ruimte. Een ander argument voor het intensieve, traditionele beheer is gebaseerd op de behoefte aan comfortabele en veilige speelruimte. Hoewel deze bezorgdheid zeker niet onterecht is, kan men zich afvragen hoever men moet gaan in het streven naar comfort en veiligheid. Anderzijds dient men zich de vraag te stellen aan welke speelruimtetypologie kinderen daadwerkelijk behoefte hebben (bvb. voor hun optimale ontwikkeling) en welke “groentypes” kinderen zelf interessant vinden voor de invulling van hun behoeften aan sport en spel. Vervolgens kan dan gekeken worden hoe dit kan uitgevoerd worden zonder de veiligheid volledig in het gedrang te brengen en/of overlast te creëren. Niet alleen voor kinderen, maar ook voor volwassenen zijn gevarieerde parken trouwens veel boeiender. Zeker wanneer dit gepaard gaat met de toename van natuurwaarden,

Afbeelding 154-155: Ook bij het herstel van kademuren van de Dijle kan rekening gehouden worden met natuurwaarden.

Afbeelding 156: Soortenrijke (semi-) natuurlijke oevers bieden extra kansen voor fauna en flora.

Afbeelding 157-158: Invasieve exoten zoals bvb. Reuzenbalsemien en Japanse Duizendknoop kunnen een bedreiging vormen voor de ontwikkeling van soortenrijke oevers.

zodat er altijd wel iets te zien is bij een bezoek aan het park. Natuur-elementen in de stad kunnen dus ook een bijdrage leveren aan de omgevingskwaliteit. Meer aandacht voor ecologisch beheer is dan ook een noodzaak voor een leefbare stad. In de volgende paragrafen worden de voornaamste aspecten aanzien van natuurontwikkeling toegelicht. Daarbij wordt ingegaan op de verhoging van het aanwezige natuurpotentieel door:

- Het creëren van variatie en samenhang;
- Verhoging van de biodiversiteit door verschalingsbeheer;
- Bloemrijke graslanden, bermen en permanente bloemenakkers;
- Waterelementen en natuurvriendelijke oevers;
- Aspecten m.b.t. oude bomen, dood hout en natuurlijke verjonging;
- Natuurmaatregelen aan en rondom gebouwen en in tuinen;
- De verdere afbouw van het pesticidgebruik;
- Het belang van continuïteit bij natuurontwikkelingsbeheer.

Een eerste thema is het creëren van variatie en samenhang. Het werken aan variatie - of "diversiteit" - is zelfs één van de 7 belangrijke uitgangsprincipes van het Harmonisch Park- en Groenbeheer. In het parkbeheer kan men bvb. streven naar een toename van structuurrijke plekken, struwelen en geleidelijke overgangen (zoals bvb. mantel-zoom-vegetaties), een afwisseling tussen intensief en extensiever gemaaide grasvlakten door het toepassen van gedifferentieerd maaien, enz... Door de sterke nadruk op het traditionele groenbeheer in de (stedelijke) parken zien we echter nog al te vaak een beeld dat gedomineerd wordt door kortgeschoren gazons en het bijna volledig ontbreken van een struik- en een kruidenlaag. Dit is in vele opzichten een gemiste kans, zowel voor de natuurkwaliteit als voor de parkbeleving, de beeldkwaliteit en het aanbieden van leerrijke, avontuurlijke speelplekken voor kinderen. Voor een rijke fauna is voldoende afwisseling enorm belangrijk. Heel wat vogelsoorten hebben bvb. niet alleen dichte struiken nodig om in te nestelen, maar ook grasland om naar voedsel te zoeken. Het verwijderen van dichte struikvegetaties en wildere hoekjes bevordert de dominantie van typische stadsvogels (de zgn.

‘urbanofielen’) en leidt dus tot een homogenisering van het stedelijke vogelbestand, waarbij veel bijzondere zangvogels dreigen te verdwijnen. De vorming van gevarieerde en structuurrijke vegetaties is trouwens niet alleen voor vogels belangrijk, maar ook voor tal van andere organismen. Vlinders hebben behoefte aan nectarplanten, beschutting, zonnige plekken (om zich op te warmen) en voedselplanten voor de rupsen. Zoogdieren en amfibieën maken eveneens gebruik van de schuil-mogelijkheden in dichte begroeiingen. Oude bomen zijn belangrijk voor holenbroeders en voor stam- en kroonfourageerders zoals Boomkruiper (*Certhia brachydactyla*) en Grote bonte specht (*Dendrocopos major*). Zo zijn er nog tal van voorbeelden te geven (Boer et al. 2007; Hermý et al., 2005; Van Zoest et al., 2007; Londo, 2010). Het ontwikkelen van meer variatie in parken en groenzones vormt daarom de beste manier om de faunadiversiteit te doen stijgen. Interessante parken vertonen dus een voldoende grote variatie op vlak van begroeiingstypes, waarbij bosjes, struwelen, ruigten, bloemrijke graslanden en gazons naast elkaar voorkomen en geleidelijk in elkaar overgaan. Het beheer moet verder ook gericht zijn op een hoge soortenrijkdom aan planten, want

veel dieren (vooral insecten) zijn voor hun voortbestaan vaak afhankelijk van één of enkele specifieke plantensoorten. Als algemeen principe geldt dat een aangepast, gedifferentieerd maaibeheer met afvoer van het maaisel de soortenrijkdom in grazige vegetaties verhoogt. Kortom: parken met een goed ontwikkelde strooisel, kruid-, struik- en boomlaag leiden tot een hogere biodiversiteit.

In de Leuvense binnenstad zijn er zowel goede als slechte voorbeelden te vinden van structuurvariatie (of het gebrek daaraan). Aan de hand van een aantal typevoorbeelden wordt aangetoond wat goed is en wat beter kan. Grasmushof vormt een eerste voorbeeld van plaatsen waar meer variatie in de vegetatiestructuur wenselijk is om de biodiversiteit te verhogen. Positief is de aanwezigheid van monumentale (oude) bomen en fruitbomen. Een extensiever maaibeheer in de randen van het park zou echter tot bloemrijkere kruidenvegetaties moeten leiden, zonder dat hierdoor al te veel oppervlakte aan intensiever gemaaide speelzones verloren hoeft te gaan. In die randen kan men ook een aantal (inheemse) struiken aanbrengen. Door een goede inplanting kan men ervoor zorgen dat de globale overzichtelijkheid van

het park behouden blijft (zodat sociale controle voor de veiligheid van spelende kinderen maximaal behouden blijft). Door eventueel ook te spelen met het profiel van het terrein, kan de aantrekkelijkheid nog toenemen en kunnen drogere en vochtige standplaatsen elkaar afwisselen. Voor de bermen aan het viaduct gaat een gelijkaardig verhaal op. Hier is het des te merkwaardiger dat deze grote groenstroken momenteel sterk bepaald worden door een intensief gazonbeheer. Zeker in deze vrij grote groene restruimte is het bestaande gazonbeheer een gemiste kans die niet kan goedge maakt worden, ook niet met het lopende bloembollenproject. Een gedifferentieerd maai-beheer waarbij men een aantal bloemrijke stroken tot ontwikkeling laat komen in de rand, zou op termijn tot spectaculaire resultaten kunnen leiden. Rondom de heestergroepen die verspreid aanwezig zijn, zou men wat meer ruimte kunnen laten voor kruidenrijke vegetaties, in plaats van er vlak langs af te maaien. Wanneer het Van Waeyenberg-park van naderbij bekeken wordt, dan ziet men al heel wat meer variatie in de beplantingen. Vooral de structuurrijke heestervakken dragen hiertoe bij. Het gebruik van knotwilgen geeft direct een landschappelijke toets aan het park. Dit

vrij jonge park kan binnen enkele jaren zeker uitgroeien tot een mooi voorbeeld waarbij recreatief (formeel) groen hand in hand gaat met het creëren van kansen voor fauna en flora. Toch valt ook hier op dat een aantal bloemrijke grasvegetaties en een rijkere kruidenlaag afwezig zijn. De open vlakken worden ook in dit park zo goed als volledig gedomineerd door gazons. Eén van de meest geschikte voorbeelden voor het aangeven van de gewenste structuurvariatie (naast bvb. Keizersberg), is het voorbeeld van de Ruelensvest. Deze locatie heeft een aantal eigenschappen die extra variatie stimuleren, zoals de zanderige hellingen die bvb. zorgen voor verschillen in expositie ten opzichte van de zon alsook voor gradiënten tussen drogere en vochtigere standplaatsen. De voorbije jaren hebben de stadsdiensten in overleg met Natuurpunt het beheer van de Ruelensvest bijgestuurd met het oog op de aanwezige natuurwaarden. Dit heeft geleid tot meer structuurvariatie en tot soortenrijkere graslanden met soorten

Afbeelding 159: Grasmushof vormt één grote groenzone in gazonbeheer... een zee aan gemiste kansen.

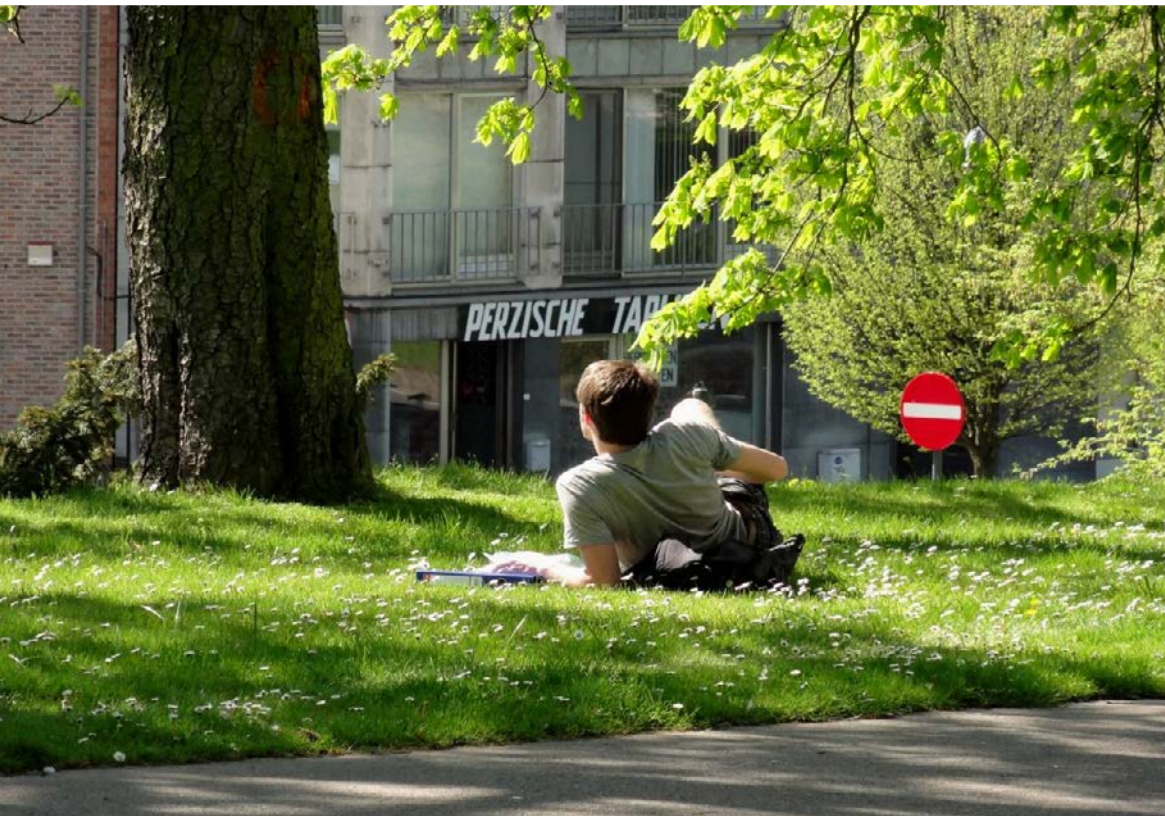
Afbeelding 160: Het Van Waeyenberg-parkje vertoont naast gazonbeheer ook structuurvariatie dankzij de heesters.



159









N-helling



Z-helling

162



zoals Muizenoor (*Hieracium pilosella*), Stijf vergeet-mij-nietje (*Myosotis stricta*), Kleine leeuwentand (*Leontodon saxatilis*), Grijskruid (*Berteroa incana*), Hazenpootje (*Trifolium arvense*) en andere klaversoorten zoals Rode klaver (*Trifolium pratense*), Witte klaver (*Trifolium repens*) en Gewone rolklaver (*Lotus corniculatus*). De schaduwrijkere plekken bieden ruimte voor o.a. Dicht havikskruid en verschillende varens en mossen. Op deze zandige bermen van de Ruelensvest werd de Kleine vuurvinder (*Lycaena phlaeas*) waargenomen. Hoewel deze soort over het algemeen niet zeldzaam is, is dit voor het stedelijk gebied toch een bijzondere waarneming. Deze soort is namelijk doorgaans vooral te vinden op vrij schrale en droge graslanden (zoals o.a. langs spoorwegtaluds), op de heide en in duingebieden. Dit toont aan dat er aan de Ruelensvest toch een vrij interessant

leefgebied aanwezig is dat afwijkt van veel andere groenzones in de stad die vaak (zeer) voedselrijk zijn door allerlei menselijke invloeden. Ook de aanwezigheid van zeer grote aantallen Grijze zandbijen (*Andrena vaga*) die in het voorjaar werden waargenomen, wees op speciale condities. Centraal doorheen het park loopt – bovenop de helling – een intensiever beheerde strook waar recreanten comfortabel in het gras kunnen zitten. Aan de Ruelensvest wordt dus aangetoond dat natuurontwikkeling en recreatief groen elkaar niet hoeven uit te sluiten en dat men vaak met eenvoudige ingrepen in het beheer en de inrichting heel wat extra kansen kan scheppen voor flora en fauna.

Wanneer men zich louter focust op de behoefte aan variatie in het groen met het oog op de ontwikkeling van natuurwaarden, dan kan er vaak al heel wat verbeterd worden door succesvolle concepten die elders werden toegepast (hetzij in Leuven, hetzij elders) op maat te vertalen naar andere parkjes (afb. 168-173). Soms gaat het louter om specifieke natuurelementen die ingebracht kunnen worden in een bestaand parkje (zoals bvb. een alternatief groen zithoekje, een 'smulhaag', enz...). Soms gaat het om alternatieve beheervormen (bvb. een aan-

Afbeelding 161: Ruelensvest biedt variatie qua vegetatiestructuur in de bermen (boven). Dit kan gecombineerd worden met intensiever beheerde graslanden voor recreatieve doeleinden (onder).

Afbeelding 162: Variatie door hellingen (oriëntatie) en door gradiënten van zonnige naar schaduwrijkere plekken.

gepast beheer van perceelsranden met aandacht voor de ontwikkeling van bloemrijke hoekjes). Op die manier kan er in elk park afzonderlijk meer variatie ontstaan, al dan niet in de vorm van aparte groene hoekjes ter aanvulling van de speelgazons die natuurlijk onmisbaar zijn voor de invulling van een aantal recreatieve behoeften. Enkele eenvoudige schetsen met voorstellen voor een andere aanpak in Grasmushof verduidelijken dit (afb. 163-167). Voor de stedelijke biodiversiteit vormen de dagvlinders een belangrijke indicator, die veel kan vertellen over de kwaliteit van de omgeving. De belangrijkste eisen die dagvlinders stellen aan hun leefomgeving zijn structuurvariatie, de aanwezigheid van waard- en nectarplanten, een gefaseerd beheer en geleidelijke overgangen tussen grasland, ruigte, struweel en bosplantsoen. Deze ingrepen creëren een milieu dat eveneens geschikt is voor tal van andere gevoelige soorten. De soortenrijkdom aan vlinders vormt dus een belangrijke barometer om de stedelijke inspanningen op het vlak van het creëren van structuurvariatie te peilen.

Het creëren van variatie in het groen is een van de belangrijkste doelen voor het (stedelijk) natuurbeleid. Naast variatie moet er echter ook

voldoende samenhang gecreëerd worden. Vooral dieren zijn daarbij gebaat omdat ze zich gemakkelijker kunnen verplaatsen. In de Leuvense binnenstad vormt de Dijle met haar zijarmen een belangrijke corridor voor heel wat watergebonden dieren. Maar ook tal van landgebonden dieren kunnen zich verspreiden via de oevers die langgerekte groene linten kunnen vormen. Toch zijn er op sommige locaties aanzienlijke knelpunten ten aanzien van de migratiemogelijkheden, zowel voor vissen (o.a. door de aanwezigheid van stuwen of roosters met kleine openingen) als voor landdieren (bvb. op plaatsen waar de oevers onderbroken worden ter hoogte van bruggen). Deze knelpunten moeten weggewerkt worden om de spontane verspreiding van allerlei diersoorten toe te laten. Om de kans groter te maken dat planten en dieren vlot kunnen migreren moet er sprake zijn van een ecologisch groenblauw netwerk, met stap-

Afbeelding 163-167: Enkele alternatieve inrichtingsconcepten met aandacht voor ecologie in Grasmushof (sfeerbeelden).

Afbeelding 168: Voorstel voor ecologisch maaibeheer in het Van Waeyenbergpark (boven).

Afbeelding 169: Creëren van ecologische hoekjes zoals in het Provinciaal Domein te Kessel-Lo (onder).







170



171



172



173



174



175



176

stenen ('stepping stones') en verbindingszones ('corridors'). In eerste instantie word daarbij vaak gedacht aan grootschaligere natuurverbindingen in het buitengebied, maar ook in de bebouwde omgeving moet er meer aandacht besteed worden aan de samenhang op de kleinere schaalniveaus. Hiervoor is groenstructuurplanning (vanzelfsprekend met de opmaak van een concreet actieplan) vereist. Ook bij de inrichting en het beheer van parken en groenzones zijn er verschillende aandachtspunten. Aangezien verschillende dier- en plantensoorten andere eisen stellen aan hun optimale verspreidingsgebied, bestaat er geen eenduidig ideaal netwerk. Wel is het zo dat variatie en een zekere mate van kleinschaligheid in de terreincomponenten van de natuurverbindingen een positieve invloed heeft. In een kleinschalig en gevarieerd landschap zullen meer specifieke milieutypen voorkomen die geschikt kunnen zijn voor verschillende planten of dieren. Struc-

tuurrijke plekken met een rijk patroon geven aan veel organismen een kans omdat alle plekjes andere milieuomstandigheden hebben (Boer en Schils, 2007; Koster, 2001). Op die manier horen variatie en samenhang dus sterk samen.

Door langsheen waterlopen en vijvers natuurlijke oevervegetaties te ontwikkelen ontstaan kansen voor Wilde eenden (*Anas platyrhynchos*), Meerkoeten (*Fulica atra*), Waterhoenen (*Gallinula chloropus*) alsook voor Weidebeekjuffers (*Calopteryx splendens*) en tal van insecten, enz... Door de ontwikkeling van spontanere oevervegetaties mogelijk te maken kan het ecologisch potentieel van de Dijle en haar verschillende zijarmen nog enorm verhoogd worden. Een aantal bestaande, natuurlijkere fragmenten langsheen de oevers tonen dit duidelijk aan. De voortzetting van de Dijleprojecten – zoals o.a. eerder uitgewerkt door Natuurpunt in hun visie op "*De Dijle levend door Leuven*" en zoals ook opgenomen in het Ruimtelijk Structuurplan Leuven – zal ook in de toekomst extra kansen scheppen. Een aantal belangrijke ruimtelijke ontwikkelingen (bvb. Janseniushof, Hertogeneiland en Tussen Twee Waters) dienen daar maximaal op in te spelen. Binnen dergelijke projec-

Afbeelding 170-173: De inbreng van (kleinschalige) natuurelementen zoals bijenhôtels of water kan reeds een aanzienlijke meerwaarde creëren voor de biodiversiteit.

Afbeelding 174-176: Ecologische oevers zijn enorm belangrijk in het ecologische groenblauwe netwerk.

ten dient onderzocht te worden hoe bijkomende waterelementen – die door hun nabijheid gerelateerd zijn aan de Dijle – een bijdrage kunnen leveren aan de kleinschaligere stedelijke natuurontwikkeling. Verder kan het ecologisch potentieel van de vijvers in het Stadspark en het Dijlepark aanzienlijk verhoogd worden. De natuurvriendelijke inrichting van (een deel van) de oevers (met zachtere hellingen en/of met behulp van “plas-dras”-oevers) kan leiden tot een meer natuurlijke en soortenrijke vegetatie. Bovendien zijn dergelijke oevers – zeker de bredere en zacht hellende oevers – ook veiliger dan steile oevers. Omwille van de beleefbaarheid van dergelijke parkvijvers – waarbij voldoende zicht op de vijver moet gegarandeerd worden – kan dit niet over de hele oeverlengte gebeuren. Er kan dan bvb. wel voor geopteerd worden om in eerste instantie circa 1/5 van de oeverlengte op een ecologische manier uit te werken. Nadat deze oevervegetatie goed geëvolueerd is, kan men dit in een tweede fase eventueel nog uitbreiden naar 1/4 of 1/3 van de oeverzones. Ook elders in de stad kunnen (nieuwe) stadsvijvers of kleinschalige waterelementen een belangrijke bijdrage leveren tot het verhogen van de biodiversiteit en de (natuur)belevingswaarde. Zo kunnen

bvb. kleine vijvertjes, wadi's, grachten, enz... de samenhang binnen het groenblauwe netwerk versterken door het aanbod aan geschikte leefgebieden voor watergebonden insecten, libellen en amfibieën te verhogen. Zelfs kleine waterbakken kunnen zich perfect lenen voor deze doelstelling (althans onder de geschikte omstandigheden). De aanleg van waterelementen kan gecombineerd worden met andere doelstellingen, bvb. waterzuivering (met behulp van helofytenfilters) en infiltratie (met behulp van de aanleg van wadi's).

Om tot een goed resultaat te komen – qua beeldkwaliteit en soortenrijkdom – moet er ook sterk gewerkt worden aan de waterkwaliteit. Door de aanleg van ecologisch oevers kan er zich meer vegetatie ontwikkelen. Dit zal alleszins een positieve invloed hebben omwille van het natuurlijk zuiverend vermogen. Ook waterplanten dragen daartoe bij. Wanneer er sprake is van gezonde, evenwichtige standplaatsomstandigheden waarbij verschillende organismen elkaar reguleren, dan bekomt men een hoge soortenrijkdom. Wanneer de voedselrijkdom te hoog is, dan profiteren een beperkt aantal snelgroeende soorten (o.a. Groot liesgras (*Glyceria maxima*)) waar-

door andere soorten verdrongen worden. Hierdoor neemt ook de verscheidenheid af aan insecten en andere organismen die op de overgangszone van land naar water leven. Bovendien kunnen in de vijver zelf problemen ontstaan met algenbloei, zeker in ondiep en snel opwarmend water. Hierdoor kan er slechts weinig licht doordringen in de vijver en er ontstaat ook zuurstoftekort, waardoor uiteindelijk het waterleven zal verstikken en de vijver zal beginnen stinken (Boer en Schils, 2007).

Naast de zachtere inrichting van oevers, zijn er ook de harde oevers. In de Leuvense binnenstad zijn deze verharde kades talrijk aanwezig. Ook deze kunnen een belangrijke natuurwaarde vertegenwoordigen, vooral voor muurvegetaties maar ook voor een aantal diersoorten. Een aantal van deze kades zijn zelfs aangeduid op de Biologische Waarderingskaart. Eén van de Leuvense “Rode lijst”-soorten doet het vrij goed op deze plaatsen, met name de Tongvaren (*Asplenium scolopendrium*) die op verschillende plaatsen langsheen de Dijle op de kades wordt aangetroffen. Door een aangepast materiaalgebruik (o.a. kalkmortels) bij herstellingen aan kades is hier nog veel potentieel voor natuurontwikkeling.

Groene verbindingen kunnen in de hele binnenstad gecreëerd worden. Dit kan o.a. door de versterking van bestaande groene linten zoals Camillo Torres, Rixvonderdijk, de verbinding aan de Donkerstraat, Handbooghof en Kolveniershof of door de aanleg van nieuwe bomenrijen, het stimuleren van gevelgroen, enz... Projecten die kaders in het vergroenen van het recreatieve netwerk kunnen een extra meerwaarde inhouden voor het ecologische netwerk door de inbreng van kleine natuurelementen. Door een aangepast beheer van de reeds aanwezige groene linten kan men bovendien het ecologisch functioneren ervan nog verbeteren. Deze verbindingen moeten dan wel voldoende robuust zijn.

Een aangepast beheer houdt onder meer in dat men groenzones gaat moeten ‘verschrallen’. Verschraling is het verminderen van de hoeveelheid voedsel dat beschikbaar is voor de groei van de vegetatie. Verschraling wordt toegepast om de soortenrijkdom te doen toenemen in graslanden, ruigtebegroeiingen en pioniersituaties, door de overheersing van een beperkt aantal voedselminnende soorten zoals Brandnetel te doorbreken. In stedelijke omgeving is de toevoer van voedselstoffen door-

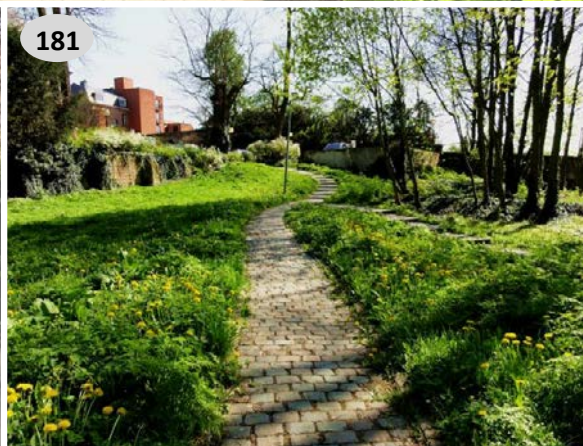
gaans zo groot dat men door continue verschraling na verloop van tijd hooguit een status quo kan trachten te handhaven waarbij de nutriënten-toevoer en -afvoer redelijk in evenwicht zijn. Verschraling is hier dus eerder een middel om een verdere toename van de voedselrijkdom tegen te gaan en om zo toch voldoende variatie te kunnen bewaren zodat vegetaties niet volledig gedomineerd gaan worden door een beperkt aantal ruigtekruiden. Bij het beheer van bossen en parkbossen geldt het principe van verschraling niet. Hier is er namelijk sprake van een relatief gesloten mineralenkringloop waarbij het grootste deel van de voedingsstoffen binnen het bosgedeelte zelf circuleren. Hier moeten in principe geen voedingsstoffen afgevoerd worden, maar wel moet men vermijden dat er in te korte tijd veel voedingsstoffen zouden vrijkomen (bvb. door het versnipperen van snoeihout of het verstoren van de bodemlagen door allerlei werkzaamheden). Dood hout kan men dus wel gerust laten liggen of laten staan, aangezien deze voedingsstoffen slechts geleidelijk aan vrijkomen (Boer en Schils, 2007). Ook het beheer van de waterkwaliteit (waaronder de voedselrijkdom) bij parkvijvers, waterlopen en andere (natuurlijke) wateren

ten is belangrijk met het oog op de ontwikkeling van soortenrijke, waardevolle en visueel aantrekkelijke oevervegetaties. De voedselrijkdom is immers dikwijls de beperkende factor bij het uiteindelijke beheerresultaat.

Voor de stedelijke natuurontwikkeling zijn ook bloemrijke graslanden, hooilanden, bermen en permanente bloemenakkers van enorm belang. De (potentiële) natuurwaarde van ecologisch beheerde graslanden kan niet onderschat worden. Naast de floristische waarde is er ook de waarde van fauna die afhankelijk is van gevarieerde, bloemrijke graslanden (zoals vlinders, sprinkhanen, enz...). Ook met deze fauna moet rekening gehouden worden. Zowel vanuit esthetisch oogpunt als vanuit het standpunt van biodiversiteit zijn de soortenrijkere, bloemrijke graslanden veel interessanter. Het ecologisch beheer ervan hoeft het (recreatieve) parkgebruik bovendien niet in de weg te staan als men werkt met verschillende zoneringen

Afbeelding 177-181: Groene verbindingen doorheen de stad versterken het ecologisch netwerk en verhogen de doorwaadbaarheid voor voetgangers en fietsers.

Afbeelding 182-189: Tal van insecten profiteren van ecologisch maaibeheer. Zweefvliegen, sprinkhanen, hommels, bijen, vlinders (o.a. Koevinkje), enz...





waarbij intensief beheerde stukken gecombineerd worden met extensiever beheerde zones. Die bloemrijke zones verhogen bovendien de belevingswaarde van een park. In de toekomst zou het percentage ecologisch waardevol grasland in de binnenstad (zoals bvb. aan de Rue-lensvest en de Keizersberg) en het percentage schralere graslandjes (zoals bvb. rond de Sint-Kwintenskerk) stelselmatig moeten toenemen door een maai-beheer met afvoer van maaisel dat qua maaitijdstip en maai-frequentie aangepast is aan de meest waardevolle soorten. In de parkranden zou men stroken grasland extensiever kunnen maaien. Dit sluit trouwens perfect aan op de doelstellingen inzake het creëren van variatie (door o.a. zachte overgangen te creëren). Op een aantal plaatsen zou men deze stroken kunnen benaderen als “bermen” en kan men gebruik maken van de indeling van bermvegetaties o.b.v. hun soortensamenstelling zoals omschreven in het *“Werk aan de berm”* (Zwaenepoel, 1998), een boek dat zich in principe richt op het ecologisch bermbeheer. Een te talrijke aanwezigheid van storende soorten zoals distels zou daarbij dan alleszins wel vermijden moeten worden om klachten van omwonenden te voorkomen en om het draag-

vlak voor het ecologisch beheer van stedelijk groen niet te ondergraven. In de stedelijke parken moet dus steeds een gezond evenwicht tussen traditioneel en ecologisch beheer vooropstaan.

Oude bomen kwamen reeds aan bod als thema binnen het natuurbehoud. Ze bieden op natuurlak een enorme meerwaarde. Maar ook voor het Leuvense toerisme kan een wandeltocht met aandacht voor oude en/of merkwaardige bomen met een verhaal interessant zijn. Binnen parken moet maximaal gestreefd worden naar het laten bereiken van de natuurlijke leeftijdsgrens van de aangeplante en zich spontaan ontwikkelde bomen. Dit algemeen principe wordt zeker toegepast op bomen die aangeplant zijn als solitair, in solitaire groep of in een dreefstructuur. Om oude bomen een rol te laten spelen in de ontwikkeling van natuurwaarden, moeten bomen maximale overlevingskansen krijgen. Dit vereist een aanpak op lange termijn en deze moet verankerd worden in de stedelijke groenvisie. Die visie kan op termijn verder uitgewerkt worden in een bomenplan dat de nodige maatregelen vastlegt die nodig zijn om dergelijke oude en/of monumentale bomen maximaal te beschermen. Ook in de Vlaamse

bosbeheervisie wordt aandacht besteed aan het belang van oude bomen. M.b.v. de *'toekomstbomen-methode'* kan hierop ingespeeld worden – ook in stedelijke parken met beboste zones of in kleine stadsbosjes die nog aanwezig zijn in het verstedelijkt gebied. Dankzij die methode kunnen een aantal bomen opgroeien tot waardevolle, oude bomen door ze te onttrekken aan het reguliere beheer. Toch zal een boom niet altijd zijn natuurlijke leeftijdsgrens kunnen bereiken. Soms is het bvb. nodig om (oude) bomen te vellen wanneer dit noodzakelijk is omwille van veiligheids- of fyto-sanitaire redenen. Een bijkomende reden voor het vellen van oude bomen kan zijn wanneer dit nodig is om andere en kwalitatief betere bomen vrij te stellen. “Kwalitatief” dient hier niet beoordeeld te worden op basis van het criterium “economie”. Er moet rekening worden gehouden met meerdere criteria zoals de esthetische waarde, de evenwichtige ontwikkeling van de boom (qua verhoudingen), de zeldzaamheid, de toekomstwaarde en de natuurwaarde.

Wanneer oude bomen uiteindelijk toch afsterven – nadat ze hun fysiologische leeftijdsgrens bereikt hebben – kunnen ze als dood hout

blijven liggen in het bos. Daarmee zijn we aangekomen bij een andere belangrijke doelstelling. Dood hout is de start van een hele voedselketen en is daardoor ontzettend belangrijk om tot een grotere soortenrijkdom te komen. Afgestorven bomen horen in het park als leefplaats voor planten en dieren en voor het behoud van een natuurlijke nutriënten-cyclus. Het is een van de doelstellingen binnen het Harmonisch Park- en Groenbeheer dat dode bomen ter plaatse blijven liggen of staan, afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden. Dood hout maakt onderdeel uit van de natuurlijke processen en door dood hout te laten liggen sluit men bovendien de mineralenkringloop. Dood hout zorgt ook voor variatie en het komt de biodiversiteit ten goede. De Vlaamse bosbeheervisie stelt tot doel om het aandeel dood hout, zowel staand als liggend, in alle openbare bossen systematisch op te voeren tot minimum 4 procent van het totale houtvolume. In de Leuvense binnenstad zelf bevinden zich dan wel geen echte bossen, maar de beboste zones op de hellingen van de Keizersberg komen wel in aanmerking voor gelijkaardige doelstellingen. Daar is er trouwens momenteel al heel wat dood hout aanwezig op deze hellingen. Daarvan profiteert bvb. de

paddenstoelensoort Echt judasoor (*Hirneola auricula-judae*). Ook in de stedelijke omgeving zelf kan in een aantal parken een verhoging van het percentage dood hout nagestreefd worden. Deze doelstelling is opgenomen in het Harmonisch Park- en Groenbeheer, alhoewel hier geen richtcijfers vermeld worden. Ook in het Leuvense groenbeleid moet dood hout verankerd worden zodat de aanwezigheid van een zekere hoeveelheid dood hout in verschillende vormen en maten in meerdere parken gerealiseerd kan worden. De aanwezigheid van liggende dode stammen als speelelement kan trouwens eveneens overwogen worden vanuit het oogpunt van de creatie van natuurlijkere speelomgevingen voor kinderen.

Afbeelding 190-192: Gevelgroen geeft kleur aan straten en speelt een rol in het ecologisch netwerk.

Afbeelding 193-194: Groendaken vergroten de oppervlakte aan leefgebied voor tal van organismen.

Afbeelding 195-196: Tegeltuintjes en (ecologische) voortuintjes brengen natuur tot aan de deur.

Afbeelding 197-198: In de bebouwde omgeving kan voorzien worden in nestgelegenheid voor zwaluwen en andere vogels. Ook voor vleermuizen bestaan speciale voorzieningen.

Natuurontwikkeling in de bebouwde ruimten van de stad

De voorgaande maatregelen richten zich op de groene ruimten in de stad. Gezien de sterk verstedelijkte context van de binnenstad, is het bij het opmaken van doelstellingen met het oog op natuurontwikkeling minstens even belangrijk om ook na te gaan welke mogelijkheden er zijn ten aanzien van de bebouwing zelf én in de directe omgeving rondom de gebouwen. Het Harmonisch Park- en Groenbeheer (HPG) is hiervoor niet het middel bij uitstek, aangezien deze visie zich in eerste instantie beperkt tot parken en groenzones. Toch zijn heel wat van de principes en doelstellingen uit het HPG veel breder toepasbaar wanneer ze op maat vertaald zouden worden naar andere gebieden. De basisvisie uit het HPG vormt immers eveneens een zeer goede visie op duurzame ruimtelijke ontwikkeling in het algemeen. Het HPG-kader zou echter moeten uitgebreid worden met een aantal concrete maatregelen voor natuurontwikkeling op en rond gebouwen. Hiervoor kan men bvb. te rade gaan bij de recente Nederlandse checklist “*Natuurvriendelijke maatregelen aan gebouwen*”, een initiatief van Vogelbescherming Nederland en BAM Utiliteitsbouw. Iedere bouwer



190



191



192



193



194



195



196



197



198

kan hiermee zijn projecten en de omgeving ervan natuurvriendelijker maken (Vogelbescherming Nederland en BAM, 2009). Als men deze checklist overloopt, dan ziet men een breed gamma van mogelijkheden:

- Het gebruik van neststenen of nestdakpannen voor de Gierzwaluw (*Apus apus*);
- Het gebruik van kunstnesten voor Huiszwaluwen (*Delichon urbicum*);
- Het gebruik van halfopen neststenen voor andere vogels;
- Het gebruik van dakpannen voor Huismussen (*Passer domesticus*);
- Het gebruik van vogelvides (op hellende daken met pannen);
- Het gebruik van nestkasten voor Slechtvalken op hoge gebouwen (*Falco peregrinus*);
- De aanleg van nest- en overwinteringsruimten voor vleermuizen;
- Groene gevels en geveltuinen;
- Het aanbrengen van speciale glasmarkeringen (die het risico verminderen dat vogels tegen grote ramen aanvliegen);
- De aanleg van 'groene daken' of 'bruine daken';
- De aanleg van daken die ingericht zijn als schelpen- of grindeiland.



Afbeelding 199: De Nederlandse checklist “Natuurvriendelijke maatregelen aan gebouwen” geeft een overzicht van concrete natuurmaatregelen die op en rond gebouwen kunnen toegepast worden.

Het is duidelijk dat deze typisch stedelijke elementen een belangrijke natuurwaarde kunnen vertegenwoordigen. Hoewel de meeste van deze maatregelen vrij eenvoudig en relatief goedkoop zijn (in verhouding tot de totale ontwikkelingskost van de gebouwen en de verharde omgeving), worden ze nog veel te vaak over het hoofd gezien. Gevelgroen is

bvb. een maatregel die ook oplossingen kan bieden. Op plaatsen waar er weinig ruimte is kan gevelgroen een interessant alternatief vormen voor de vergroening van de openbare ruimte. Er zijn ook alternatieven waarbij met hangende planten wordt gewerkt die langs de gevel omlaag groeien. De beeldkwaliteit kan hiermee verhoogd worden en bovendien speelt gevelgroen ook een niet te onderschatten rol in het verhaal van natuur in de stad (o.a. omwille van de nestgelegenheid, maar eveneens omwille van de invloed van dergelijk groen op het stedelijke klimaat).

Bij deze maatregelen in de bebouwde ruimte moet er echter wel over gewaakt worden dat ze niet stelselmatig leidt tot “schaamgroen”. Vaak heeft men immers de neiging om – onder druk van hoge grondprijzen – de beschikbare ruimte maximaal vol te bouwen. Als compensatie brengt men dan hier en daar wat groene accentjes aan, zoals gevelgroen. Door deze werkwijzen zal echter het echte oppervlaktegroen – dat des te belangrijker is voor zowel de ecologische als de recreatieve behoeften – meer en meer op het achterplan belanden. Dit is nefast voor de duurzame ruimtelijke ontwikkeling en de leefbaarheid in de stad.

Wat betreft de directe omgeving van de gebouwen pleit de checklist ook voor maatregelen in (private) groene ruimten:

- Gebruik van halfbestratingen (bij parkeerplaatsen en verkeersluwe paden en wegen);
- Het gebruik van inheemse soorten in de beplantingen;
- Aanleg van ‘pictorial meadows’ (m.a.w. kleinschalige hooilandjes) of vlinderbermen;
- De aanleg van mantel-zoom-vegetaties;
- Het gebruik van schuttingen met klimplanten;
- Het gebruik van hagen;
- De aanleg van een takkenril;
- Plaatsing van nestkasten in de groene omgeving.

Indien er water aanwezig is in de directe nabijheid, dan pleit men o.a. voor aanleg van oevers met zachte hellingen (met helling 1:3 of meer) of oeverbeschoeiingen in breukstenen, al dan in combinatie met een extra nevengeul of een natuurlijke oever indien er voldoende ruimte is (een breedte van 2 meter of meer)). Ook het gebruik van zgn. ‘floatlands’ (als eilandjes op het water) en de aanleg van helofyten-filters (zuivering) en wadi’s (infiltratie van regenwater) komen aan bod.

Natuurbehoud en –ontwikkeling in de stadsrand

In de meer open ruimtes in de stadsrand – rondom de woonfragmenten en in de groene vingers – zijn de groenzones doorgaans groter, er zijn meer groenzones en het groen heeft er door toedoen van schaalgrootte en andere praktische aspecten over het algemeen ook reeds een ander, meer natuurlijk karakter. Zo is het bvb. eenvoudigweg niet mogelijk om het buitengebied even intensief te beheren dan de binnenstedelijke groenzones, zodat in recreatieve stadsrandparken intensiever en extensiever beheerde groenzones elkaar vaker afwisselen. Ook de aanwezige natuurwaarden in de stadsrand zijn vaak grootschaliger (bvb. minder versnipperd) dan in de stad, al hangt dit soms wel sterk af van het biotooptype waarmee men te maken heeft. De aard van het buitenstedelijke groen leidt ertoe dat er meer aanknopingspunten zijn voor natuurontwikkeling en -beheer en dat spontane natuurprocessen er nog veel meer vrij spel kunnen krijgen dan in de binnenstad mogelijk was. Via een gericht beheer en door kleinschalige ingrepen dient men bvb. vooral de globale beeldkwaliteit van groenelementen te waarborgen, zeker in recreatieve en/of cultuurhistorische groen-

domeinen van de stadsrand (zoals bvb. Kasteelpark Arenberg, enz...). De “netheidsperceptie” en de “veiligheidsperceptie” spelen in het buitengebied een veel minder uitgesproken rol, zeker niet in natuurgebied. Een cultuurhistorisch beeldwaarde kan wel een belangrijk argument vormen om lokaal een traditioneler beheer te behouden. De visie op Harmonisch Park- en Groenbeheer (HPG) ondersteunt deze benaderingswijze op een consequente manier en kan dus opnieuw als leidraad gebruikt worden, al zal het evenwicht nu sterk verschuiven in de richting van de ecologische aspecten van het beheer. Aanvullend wordt voor de stadsrand ook de Vlaamse visie op duurzaam bosbeheer belangrijker, als richtlijn voor beboste zones. In de HPG-visie zelf zitten overigens enkele verwijzingen naar deze bosbeheervisie. De eerder aangehaalde maatregelen uit de binnenstad zijn dus des te meer van toepassing in de stadsrand. Voor de echte bos- en natuurgebieden moeten natuurlijk speciale beheerplannen opgemaakt worden.

Afbeelding 200-201: Beheer van bermen en graslanden in de Abdij van Park.

Afbeelding 202-204: Beheer van waterrijke gebieden, poelen en oevers in de Abdij van Park, Arenbergpark en de kanaalzone.

Afbeelding 205-207: Ecologisch parkbeheer in het buurtpark “Cadol”.



200



201





205



206



207

Aandacht voor natuur bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen

Bij ruimtelijke ontwikkelingen kan aandacht voor natuur dikwijls de doorslag geven. De aflevering van een (bouw)vergunning mag immers onrechtstreeks geen “license to kill” worden, m.a.w. een vrijgeleide tot een volledige “tabula rasa” waarbij bestaande natuurwaarden bijna volledig weggeveegd worden. Bij (nieuwe) ruimtelijke ontwikkelingen dient het behoud van bijzondere biotopen, natuurelementen en ongestoorde bodems steeds de voorkeur te krijgen. Wanneer men bepaalde sites wil opwaarderen, dan moeten de reeds aanwezige natuurwaarden als een meerwaarde gezien worden en dienen ze als belangrijke randvoorwaarde meegenomen te worden bij de opmaak van de ruimtelijke plannen. Daarvoor moet wel van het “*tabula rasa*”-principe afgestapt worden dat vaak nog het startpunt blijkt te zijn van veel ontwerpers. Waardevolle bomen die er soms 100 jaar of langer voor nodig gehad hebben om tot hun huidige glorie uit te groeien, worden van de ene dag op de andere verwijderd.

Door in de stedenbouwkundige verordening of in andere ruimtelijke instrumenten daadwerkelijk enkele “randvoorwaarden” op te nemen

met het oog op biodiversiteit, kan er heel wat gerealiseerd worden voor de stedelijke fauna en flora. Vaak gaat het om kleinschalige en relatief goedkope ingrepen die bovendien de kwaliteit van de woonomgeving zelf ten goede kunnen komen, zoals bvb. nestvoorzieningen in gevels of glasmarkeringen. In de vergunning kan eventueel ook verwezen worden naar eventuele compensaties indien er toch noodgedwongen natuurwaarden dreigen te verdwijnen door toedoen van nieuwe ontwikkelingen. Compenserende acties kunnen elders – en dan liefst in de directe omgeving – de natuurwaarden versterken. Creatieve oplossingen zouden ertoe kunnen leiden dat veel waardevol groen behouden kan blijven zonder dat dit nieuwe ontwikkelingen in de weg hoeft te staan. De waardevolle elementen worden in dat geval geïntegreerd in het nieuwe ruimtelijke ontwerp. Het van nul af aan ontwikkelen van dergelijke natuurwaarden zou immers veel tijd en inspanningen vergen. Men kan beter de aanwezige sterktes behouden en deze verder laten ontwikkelen, al dan niet in een (gedeeltelijk) vernieuwde ruimtelijke context.

Op werven moeten de bestaande, waardevolle bomen beschermd worden. Dit kan o.a. door het



Afbeelding 208: *Op bouwerven moeten waardevolle bomen en andere vegetaties maximaal beschermd worden.*



Afbeelding 209: *Pompwerkzaamheden kunnen de grondwatertafel verstoren, waardoor bomen en vegetaties in de omgeving aangetast worden.*

afbakenen van de ruimte onder de bomen, om zo bodemverdichting, wortelschade of het beschadigen van stam of gesteltakken door werfverkeer of opslag van bouwmate-
riaal te voorkomen. Ophogingen met grond rondom de stam moeten eveneens vermeden worden. Bij de aanleg van verhardingen moet men rekening houden worden met de aanwezige wortelvolumes. Het vrijwaren van voldoende wortel-
massa is noodzakelijk. Verder is het belangrijk om rekening te houden met potentiële risico's op verdroging bij (pomp)werkzaamheden in de ruimere omgeving (afb. 208-209).

Het onnodig verstoren van bodems dient eveneens maximaal vermeden te worden. Verstoring leidt immers bijna steeds tot verzuivering, zeker in de relatief voedselrijke stedelijke omgeving. Dit heeft trouwens niet alleen negatieve consequenties voor de natuurwaarden, maar ook voor de belevingswaarde (want op verstoorte gronden gaan vaak een beperkt aantal storingssoorten zoals Grote brandnetel woekeren). Het vrijwaren van waardevolle en ongestoorde bodems is dus ook daarom gewenst. Bij noodzakelijke grondwerken dient men steeds rekening te houden met de "Code van goede natuurpraktijk".



ALGEMENE CONCLUSIES

De stad vormt een eigen biotoop, met specifieke kenmerken die sterk verschillen van de open ruimte in het buitengebied. Naast het stedelijke groen van parken en tuinen is in de stad ook de stenige ruimte een ‘natuurlijke’ drager voor natuur, vaak met zeer boeiende vegetaties die een mooie aanvulling vormen qua biodiversiteit. Het zou dan ook onbegrijpelijk zijn dat dit biotoop nauwelijks benut wordt in het natuurbeleid. Men dient zich dan ook de vraag te stellen hoe men spontane natuur kan laten ontwikkelen of behouden in de stad zonder dat men steeds vervalt in het eerder traditionele “tuinieren” of het traditionele groenbeheer.

De stedelijke natuur speelt een belangrijke rol in het functioneren van steden. Eerst en vooral zijn

zowel planten als dieren goede indicatoren voor de milieukwaliteit. De aanwezige flora en fauna vertelt ons iets over de ecologische kwaliteit van de stad, en bijgevolg dus ook iets over de algemene leefbaarheid en de gezondheid van steden voor de mensen die erin leven. Als veel soorten zich spontaan in de stad vestigen, dan betekent dit dat er een goede milieukwaliteit is. Planten en dieren verhogen ook de beleevingswaarde voor de stadsbewoners. De aanwezigheid van heel wat soorten wordt meestal op prijs gesteld, omdat er dan altijd wel iets te zien, te beleven en te ontdekken valt. Aansluitend daarop hebben planten en dieren in de stad ook een belangrijke educatieve en sensibiliserende functie. Door een gevarieerd natuureleven tot bij de mensen in de stad te brengen, verhoogt men de aandacht

voor natuur in het algemeen. Dit is zowel voor kinderen als voor volwassenen van belang. Naarmate steeds meer mensen in de steden wonen – ondertussen al meer dan 50 procent van de wereldbevolking – is een verhoogde aandacht voor stedelijke natuur meer dan noodzakelijk. Het komt er vaak vooral op aan om terug de schoonheid te leren zien in kleine dingen, in de grote diversiteit aan levensvormen en in de eenvoudige natuurwaarden direct om de hoek. Los van de voordelen voor de mens, is een hoge soortenrijkdom ook zeer belangrijk voor het functioneren van de stedelijke levensgemeenschappen. Dit is belangrijk voor het behoud van evenwichtige en veerkrachtige ecosystemen.

In dit boek werd een bondig overzicht gegeven van de natuur in de verstedelijkte context. Daarvoor baseerden we ons op de resultaten van twee projecten in Leuven. Hoewel niet alle thema's in dit boek even uitgebreid aan bod konden komen, werden toch heel wat facetten behandeld die aantonen dat ook de stedelijke natuur boeiend kan zijn en dat er heel wat concrete mogelijkheden zijn om rond stadsnatuur te werken. Verder werd uitgebreid ingegaan op het belang van een integrale ruimtelijke benadering

om stadsontwikkelingen beter te sturen met respect voor de natuurwaarden in de stad en in het buitengebied. Omwille van de verdichtingsdoelstellingen vraagt dit thema de komende jaren extra aandacht. En er zijn nog andere beleidsthema's waarop ingespeeld kan worden. De synergie met andere beleidsdoelen ligt voor het oprapen, zeker nu steeds meer aandacht uitgaat naar duurzaamheid en klimaatneutraliteit (zoals in Leuven bvb. tot uiting komt via de projecten *“Leuven Overmorgen”* en *“Leuven Klimaatneutraal 2030”*). Verder kan bvb. gedacht worden aan de vele uitdagingen binnen het integraal waterbeleid. Het zal er dus op aankomen om vanuit een bredere interesse voor ruimtelijke ontwikkeling de synergie op te zoeken met andere beleidsvelden en in te spelen op nieuwe beleidsontwikkelingen die momenteel een hoge prioriteit krijgen. Voor beleidsmakers vormt dit boek dan ook een oproep om actief aan de slag te gaan en om er voor te zorgen dat thema's als “natuur in de stad” en “speelnatuur” niet beperkt blijven tot de muurschilderingen op volgende bladzijde, die een enigszins vervreemdend beeld geven van de werkelijkheid. De Apen en Olifanten uit deze afbeeldingen zijn dan wel boeiende wezens in het biodiversi-





“Tegenwoordig zien we zelfs IJsvogels, Vossen en Uilen in de stad. Dit komt doordat het agrarische landschap in het buitengebied is uitgekleeft, terwijl de diversiteit aan biotopen in de stad juist is toegenomen. Gemeenten erkennen nog niet dat in de stad steeds meer natuur voorkomt. Ze weten vaak niet welke soorten in de bebouwde kom voorkomen en waar. Gaat de discussie over plant en dier in de stad, dan gaat het over de Flora- en Faunawet en ontheffingen. Niet over hoe we van die stadsnatuur kunnen genieten. De huidige situatie lijkt lastig te doorbreken. Men zou de stad echter moeten zien als een platform waar mens en natuur elkaar ontmoeten. Laat de burger in de stad kennismaken met de natuur. Kansen genoeg nu allerlei maatregelen worden genomen in het kader van duurzaamheid en wateropvang. [...] In steden als Londen en Berlijn gebeurt op dat terrein veel meer. Daar werken overheden, bedrijfsleven, natuurverenigingen en burgers samen aan een betere bescherming en beleving van stadsnatuur.”

Robbert Snep – Landschapsecoloog
Alterra Wageningen UR (Nederland)

teitsverhaal, maar met dit boek hebben we willen aantonen dat ook de lokale biodiversiteit heel wat uiteenlopende soorten te bieden heeft. Zelfs middenin het stadscentrum! Door zowel laagdrempelige acties als door sterkere ingrepen in het stedelijk weefsel kan men heel wat kansen creëren voor de stadsnatuur en dit hoeft de beoogde stadsontwikkeling zeker niet in de weg te staan. Veel van wat er in de binnenstad aan biodiversiteit aanwezig is, staat of valt immers met het gevoerde beheer. Vervolgens is het belangrijk om bij het ontwerp, de inrichting van de (openbare) ruimte rekening te houden met natuurwaarden.

Een geleidelijke mentaliteitswijziging moet ertoe leiden dat dergelijke kansen met beide handen gegrepen worden. Dit boek wil een belangrijke aanzet vormen om die verandering te versnellen. Hierbij is het belangrijk om erop te wijzen dat het stedelijke natuurbeleid niet beperkt mag blijven tot een aantal eenmalige acties. Er kan niet genoeg benadrukt worden dat de ontwikkeling van een groenvisie en een groenstructuurplan (met zowel aandacht voor recreatie als ecologie), het opstellen van specifieke soortbeschermingsplannen, het opstarten van gerichte monitoring (zowel van soorten als

van natuurwaarden zoals leefgebieden en landschapselementen), enz... minstens even belangrijk zijn. Deze werkwijze moet immers de continuïteit van het stedelijk natuurbeleid versterken.

Ook voor de natuursector zelf is er een belangrijke taak weggelegd. Vanuit een bredere interesse voor ruimtelijke ontwikkeling kan men als natuurliefhebber de synergie opzoeken met andere beleidsvelden en kan de natuursector inspelen op nieuwe beleidsontwikkelingen die momenteel een hoge prioriteit krijgen. Wil de natuursector de komende decennia niet steeds opnieuw moeten schrijven dat de natuur nog altijd achteruit gaat, dan zal ze daar de komende jaren een belangrijke taak te vervullen hebben. Natuurkenners zouden nog extra kunnen inzetten op het vertalen van natuurdoelstellingen op maat van de betrokken beleidsvoerders en de diensten die op het terrein het verschil kunnen maken. Het natuurontwikkelings-potentieel ligt op lokaal niveau voor een groot deel bij de diensten ruimtelijke planning, de groendienst en de milieudienst. Natuurkenners zouden ervoor moeten zorgen dat doelstellingen die binnen de natuursector algemeen aanvaard worden, ook

elders beter aanvaard worden. Meer nog dan vandaag het geval is, moet natuurstudie de kennis weten aan te reiken die momenteel vaak nog onvoldoende aanwezig is, zodat algemene beleidsconcepten uit ruimtelijke structuurplannen (zoals bvb. groencorridors) op terrein de invulling krijgen die nodig is om het ecologisch netwerk ook écht te laten functioneren. Die natuurkennis op maat biedt gemeentediensten (meer) houvast bij de concrete uitvoering. Natuuronderzoekers zullen hun resultaten op een toegankelijke manier moeten terugkoppelen in maatschappelijke debatten en zullen in hun conclusies rekening moeten houden met de bestaande plannings- en/of beheerpraktijk (zowel qua gehanteerde terminologie als qua concrete invulling van voorstellen voor op het terrein). Voor elke betrokken dienst kan dit een aangepast discours vereisen. En men mag daarbij niet blind zijn voor andere uitdagingen: het inwonersaantal van Vlaanderen zal bvb. nog groeien (de oppervlakte niet) en groendienst moeten bvb. rekening houden met de beeldkwaliteit. Hoewel een aantal van deze zaken ook nu al gebeuren, zal hier nog sterker op ingezet moeten worden om een soort 'natuurontwikkelingsreflex' te doen ontstaan.

Binnen de beschikbare tijd was het vanzelfsprekend onmogelijk om elk aspect van de stedelijke biodiversiteit te analyseren. Op termijn zullen een aantal kennisleemtes zeker nog verder opgevuld moeten worden, maar bij de uitwerking van beleidsvoorstellen kwamen heel wat zaken aan bod die de totale biodiversiteit alleszins ten goede zullen komen. We hopen dan ook dat we er in elk geval in geslaagd zijn om met beide projecten het thema 'stadsnatuur' hoger op de agenda te krijgen en om een goed onderbouwde ruimtelijke visie aan te reiken om natuur ook te verankeren in de stedenbouw aangezien heel wat aspecten uit de stedenbouw, groen, natuur en milieu onlosmakelijk met elkaar samenhangen. Verder komt het er op aan om (opnieuw) het mooie te zien in de vele kleine dingen die ons overal omringen (afb. 212-215).

Afbeelding 212: Sint-Jacobsvlinder in het ecologisch buurtpark "Cadol".

Afbeelding 213: Kleine vuurvlinder in de bermen van de Ruelensvest.

Afbeelding 214: Insect (soort onbekend).

Afbeelding 215: Soldaatje (Cantharis spec.) aan de Ruelensvest.



212



213



214



215



DANKWOORD

In dit dankwoord richten we ons in eerste instantie tot de leden van de projectstuurgroep: Germaine Heeren en Jos Lorent van de Vrienden van Heverleebos en Meerdaalwoud, Luc Vervoort van Natuurpunt Oost-Brabant, An Devroey van het Regionaal Landschap Dijleland, Dirk Buysse van de Provincie Vlaams-Brabant en Geert Vanhorebeek van de milieudienst Leuven.

Verder zijn we vanzelfsprekend ook veel dank verschuldigd aan de Provincie Vlaams-Brabant en de Stad Leuven die het project financieel mogelijk maakten.

Ook de hulp bij alle inventarisaties was zeker noodzakelijk. Zelfs een kleine binnenstad kan relatief groot zijn wanneer je de natuurwaarden in kaart probeert te brengen. Voor de stadsrand geldt dit vanzelfsprekend nog veel meer. Luc Vervoort, Germaine Heeren, Jos Monnens, het inventarisatieteam van FON, Natuurstudiegroep Dijleland, Natuurpunt Leuven en nog vele andere vrijwilligers die hun waarnemingen voor Leuven op www.waarnemingen.be invoerden, hebben hiermee – al dan niet bewust – een belangrijke bijdrage geleverd aan het eindresultaat van beide projecten.

Tot slot mogen zeker ook Rutger Barendse en de andere administrators van de website www.waarnemingen.be niet vergeten worden. Zij waakten over de kwaliteit van de ingevoerde waarnemingen en gaven een waarschuwing indien er sprake was van een foutieve determinatie.

Dankzij de medewerking van al deze mensen was het mogelijk om van deze Leuvense natuurprojecten een succes te maken!



LITERATUURLIJST

ADEMA H. (2008). *"Vliegenzwammen op het Rapenburg. Paddenstoelen in de binnenstad van Leiden."* Uitgeverij Ginkgo, Leiden (NL), 158 pag.

AGIV en Provincie Vlaams-Brabant (2011). *"Digitale versie van de Orthofoto's, middenschallig, kleur, provincie Vlaams-Brabant opname 2011 (AGIV)."* Een uitgave van het Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen (AGIV) en de Provincie Vlaams-Brabant. Copyright Eurosense Belfotop NV, 2011.

AMINAL (2001). *"Systematiek van natuurtypen voor Vlaanderen. Deel 13: Cultuur- en landbouwmilieus."* Studiebureau Soresma in opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap - AMINAL – Afdeling Natuur, Brussel, 80 pag.

ANONIEM (1982). *"Natuur in de stedelijke omgeving. Een verkenning van de mogelijkheden tot samen leven van plant, dier en mens."* Ministerie CRM, 's Gravenhage, Nederland, 161 pag.

ASOP (2011). *"Website van het Antwerps Spinnenonderzoeksproject."*
www.arachnology.be/antwerpen

BOER K. en SCHILS C.M.G.J. (2007). *"Ecologisch groenbeheer in de praktijk."* IPC Groene Ruimte (Arnhem), Thieme MediaCenter, Nijmegen (NL), 543 pag.

DE BLUST G., FROMENT A., KUYKEN E., NEF L. en VERHEYEN R. (1985). *"Biologische waarderingskaart van België: algemene verklarende tekst."* Ministerie van Volksgezondheid en Gezin - Instituut voor Hygiëne en Epidemiologie, Brugge, 98 pag.

DE KNIJF G., DE SAEGER S., VRIENS L., OOSTERLYNCK P. & PAELINCKX D. (2010). *"Wetenschappelijke ondersteuning van het gebiedsgericht beleid: De Biologische Waarderingskaart."* Mededeling van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, INBO.M.2010.4, Brussel.

CAMARERO ESPARZA T. (2008). *"Autumn bird community of the green elements of an urban environment."* Erasmus-dissertation. Katholieke Universiteit Leuven - Faculty of Bioscience Engineering, Leuven, 53 pag.

FEDERALE OVERHEID (2010). *"Digitale versie van de kadasterplannen. Toestand 01/01/2009."* Federale Overheidsdienst Financiën – Algemene Administratie van de Patrimoniumdocumentatie, Brussel.

HELSEN K., HONNAY O. en HERMY M. (2010). *"Hoe groot is het verschil in plantensoortensamenstelling tussen natuureservaten en hun landelijke omgeving? Een test van het gebiedsgerichte natuurbeluid."* Brakona jaarboek 2009, p 6-17.

HERMY M., SCHAUVLIEGE M. en TIJSKENS G. (2005). *"Groenbeheer. Een verhaal met toekomst."* Berchem: Velt in samenwerking met het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap – Afdeling Bos en Groen, 576 pag.

HERREMANS M., GIELEN K., VERBEYLEN G. en VANREUSEL W. (2010). "*Biodiversiteit in Vlaanderen: waar zit nog wat? Verbanden tussen landgebruik en fauna en flora aan de hand van waarnemingen.be.*" Natuur.focus 9 (4), pag. 140-150.

HEUSINKVELD B., VAN HOVE, B., JACOBS C. (2011). "*Ruimtelijke analyse van het stads-klimaat in Rotterdam*". WUR publicatie.

IBGE/BIM (2006). "*Biodiversity and Natura 2000 in urban areas. A review of issues and experiences of nature in cities across Europe for the Brussels Capital Region.*"

K. Sundseth & G. Raeymaekers i.o.v. Leefmilieu Brussel (BIM).

INBO (2011). "*Vis Informatie Systeem.*" Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek.
<http://visapp.milieuinfo.be>

INBO (2012). "*Flora-databank.*" Vlaamse Overheid - Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. <http://flora.inbo.be>

KOSTER A. (2001). "*Ecologisch groenbeheer.*" Uitgeverij Schuyt en co, Haarlem, 208 p.

LONDO G. (2010). "*Naar meer natuur in tuin, park en landschap.*" Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Uitgeverij KNNV, Zeist (Nederland).

NATUURPUNT (2012): www.waarnemingen.be

NIJSSEN D., DEMEULENAERE E. en HEYN M. (2002). "*Langetermijnvisie gebiedsgericht natuurbewoud in Vlaanderen.*" Universitaire Instelling Antwerpen, Antwerpen, 301 pag.

POOT J. (2008). "*Spaanse Erasmusstudente telt Leuvense vogels.*" Campuskrant 16/04/2008. Katholieke Universiteit Leuven - Faculty of Bioscience Engineering, Leuven. www.bi.w.kuleuven.be/nieuws/fiches/CK-080416-3.pdf

SCHOFIELD H. (2010). "*Paris fast becoming queen bee of the urban apiary world.*" British Broadcasting Corporation - BBC News Europe (14 augustus 2010).

STAD LEUVEN (2004). "*Ruimtelijk Structuurplan Leuven.*" Leuven, 918 pag.

VAN ZOEST J. en MELCHERS M. (2006). "*Leven in de stad. Betekenis en toepassing van natuur in de stedelijke omgeving.*" Utrecht: KNNV Uitgeverij, 240 pag.

VERHEYDEN W. (2008). "*Toetsingsinstrument voor de behoefte aan groenvoorzieningen - Methodologie bij het groenbeleid van de stad Antwerpen.*" Masterproef aan de Katholieke Hogeschool Kempen, departement Industriële en Biowetenschappen.
<http://doks.khk.be/harvester/index.php>

VOGELBESCHERMING NEDERLAND en BAM (2009). "Checklist natuurvriendelijke maatregelen aan gebouwen". Utrecht/Zeist (NL), 12 pag.
www.vogelbescherming.nl/inc/upload/modules/download/download/checklist_Stadsvogels.pdf

ZWAENEPOEL, A. (1998). "*Werk aan de berm. Handboek botanisch bermbeheer.*" Een uitgave van Stichting Leefmilieu vzw / Kredietbank in samenwerking met de Afdeling Natuur van AMINAL (Vlaamse Gemeenschap), Lannoo, Tielt, 296 pag.

