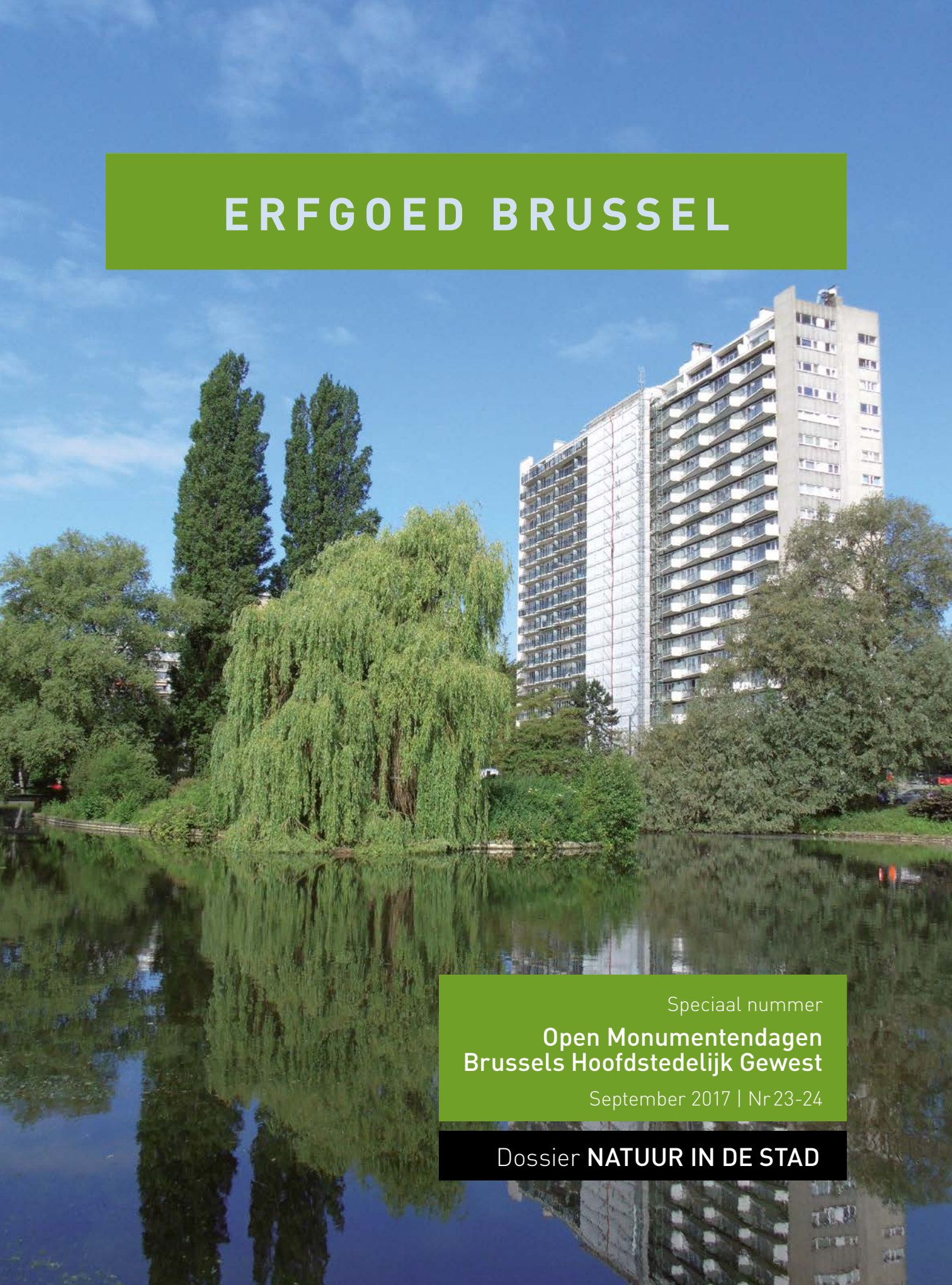


ERFGOED BRUSSEL



Speciaal nummer

**Open Monumentendagen
Brussels Hoofdstedelijk Gewest**

September 2017 | Nr 23-24

Dossier **NATUUR IN DE STAD**

ERFGOED BRUSSEL

April 2017 | Nr 22

Dossier ART NOUVEAU

REMIGIO CANTAGALLINA
Varia DE EIGENDOM LE FÈBURE

ERFGOED BRUSSEL



Foto omslag

Vijverpark, Anderlecht
(É. Stoller, 2017 © GOB).

DE EVOLUTIE VAN HET BRUSSELE LANDSCHAP

EEN ARCHEOLOGISCHE KIJK

**YANNICK DEVOS, CRISTIANO NICOSIA EN
LUC VRYDAGHS**

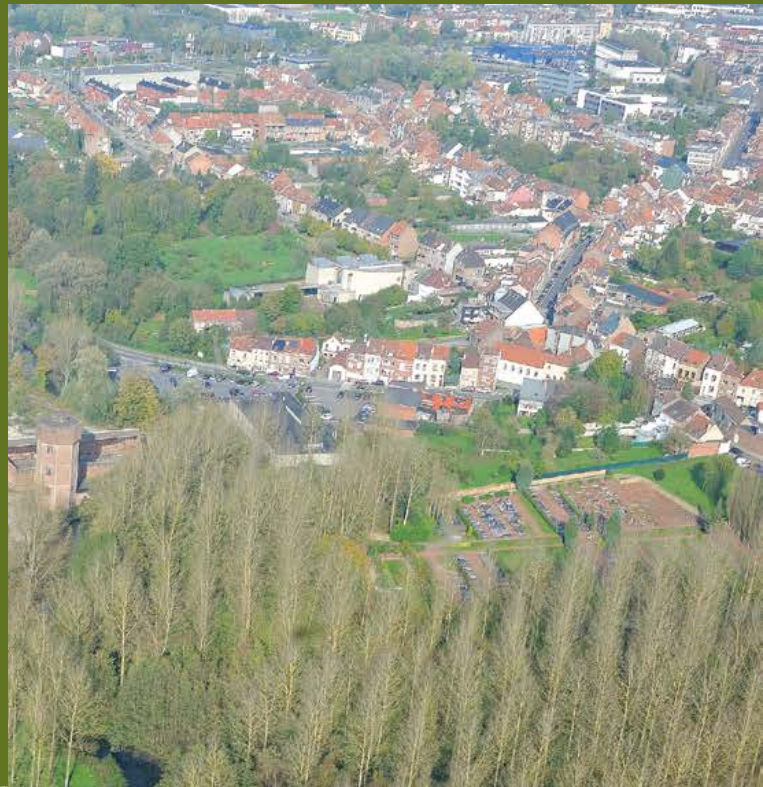
*CENTRE DE RECHERCHES EN ARCHÉOLOGIE ET
PATRIMOINE, UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES*

ROGER LANGOHR

UNIVERSITEIT GENT / ASDIS VZW

ELENA MARINOVA

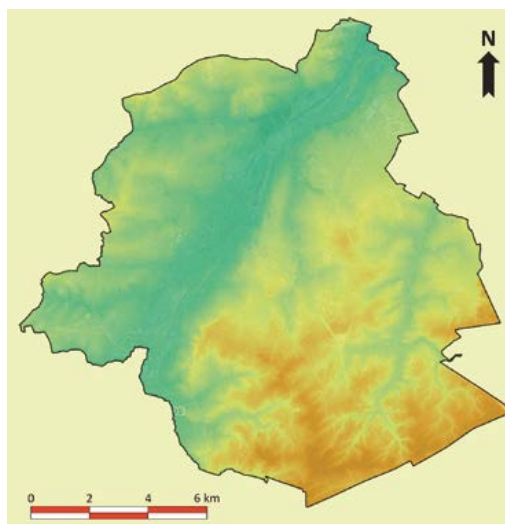
*AFDELING MENS EN MILIEU IN HET QUARTAIR,
KONINKLIJK BELGISCH INSTITUUT VOOR
NATUURWETENSCHAPPEN*



HET LANDSCHAP VAN HET BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST MET ZIJN DICHT VERSTEDELIJKTE KERN, OMRINGD DOOR BREDE LANEN, PARKEN, VRUCHTBARE LANDBOUWGRONDEN, EN MET IN HET ZUIDOOSTELIJKE DEEL DE BEUKENKATHEDRAAL VAN HET ZONIËNWOOD, IS GEVORMD DOOR VELE EEUWEN INTERACTIE TUSSEN MENS EN NATUUR. In deze bijdrage gaan we een aantal factoren die hebben bijgedragen tot de vorming van dit rijk geschakeerde landschap nader bekijken. De talrijke opgravingen van de afgelopen twee decennia leveren ons immers een schat aan informatie over de evolutie van het Brusselse landschap.



Afb. 1
Zicht op de dichtbebouwde stadskern vanaf de Coudenberg (foto Y. Devos).



Afb. 2
Het reliëf van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. In het groen: de valleien. De plateaus zijn aangegeven in het bruin. Bron: <http://www.dov.vlaanderen.be>, GDI-Vlaanderen

Brussel biedt vandaag een zeer gevarieerd uitzicht. Op amper een paar kilometer treffen we enerzijds de dichtbebouwde en drukke grootstad aan, met haar vele monumenten en wolvenkrabbers, en anderzijds de stilte van het Zoniënwoud met een van de best bewaarde landschappen van Midden-België (afb. 1).

HYDROGRAFIE EN LANDSCHAP

Hoewel ze reeds meer dan een eeuw uit het Brusselse straatbeeld is verdwenen, heeft de Zenne grondig

haar stempel gedrukt op het reliëf (afb. 2). Haar diepe, brede vallei slingert zich in noordoostelijke richting doorheen het gewest. Op haar rechteroever monden als belangrijkste zijarmen de Woluwe, de Hollebeek-Leibeek en de Zwartebeek uit. Op de linkeroever zijn dit de Molenbeek, de Maalbeek, de Neerpedebeek en de Zunaalbeek. Daar waar de linkeroever van de Zenne zachtjes oploopt tot ongeveer 60 tot 80 meter boven het zeeniveau, zien we op de rechteroever Brussel oprijzen langs een steile flank (afb. 3), waarbij de top van het Justitiepaleis boven alles

uittorent. Deze asymmetrische vallei-morfologie, met steilere naar het zuiden, zuidwesten, westen en noordwesten gerichte hellingen, is een algemeen reliëfkenmerk van de kleine tot grote valleien van Midden-België. In het stadscentrum kunnen we dit goed waarnemen vanaf de kanaalzone. In het westen zien we een zachte helling die naar de Basiliek van Koekelberg leidt en in het oosten een veel steilere helling die uitgaat op de Kruidtuin. Dit algemeen reliëfkenmerk wordt hoofdzakelijk toegeschreven aan milieucondities in de ijstijden². De

GEOLOGIE

In het Tertiair (de geologische periode die zich grofweg uitstrekt tussen 66 en 2,58 miljoen jaar geleden) werden metersdikke lagen mariene zanden en klei afgezet¹. Tijdens de stadsontwikkeling ging men vooral deze zandafzettingen, inclusief de plaatselijk ingesloten zandsteenbanken, intensief ontginnen.

In de volgende geologische periode, het Quartair, ondergaat het huidige België zeer sterke klimaatschommelingen, met een reeks ijstijden of glacialen die afwisselen met interglacialen of perioden met een meer gematigd klimaat. Tijdens de glacialen, die 100.000 jaar of langer aanhouden, domineert een toendravegetatie zoals we ze vandaag aantreffen in Noord-Scandinavië, afgewisseld met korte perioden met boreaal bos, zoals in Zuid-Scandinavië, en extreem koude perioden zonder vegetatiedek. Het is vooral in deze laatste perioden dat

sterke erosieprocessen plaatsgrijpen, met diepe vallei-insnijdingen gestimuleerd door een zeeniveau dat soms tot 120 meter dieper lag dan vandaag. Tijdens de glacialen komen er ook perioden voor waarin nieuwe eolische (door de wind aangevoerde) sedimenten worden afgezet. Ter hoogte van Brussel waren dit hoofdzakelijk lemige afzettingen (te vergelijken met 'stof', ook *löss* genoemd) afkomstig van het Noordzeebekken, dat toen groten-deels droog lag. Het is deze afwisseling van sterke erosieperioden, met insnijding en afvoer van een deel van de tertiaire mariene lagen, en de aanvoer van eolische sedimenten, hoofdzakelijk afgezet op de noordoostelijke, oostelijke, en zuidoostelijk gerichte hellingen (de luwzijde ten opzichte van de dominante windrichting) die het reliëf van de streek hebben gemodelleerd. Plaatselijk zijn deze lemige sedimenten ontgonnen voor de productie van bakstenen (*terre à briques*).

Tijdens de interglacialen, die tot enkele tienduizenden jaren kunnen aanhouden, is het klimaat meer gematigd, wat samengaat met een dominante bosvegetatie op zeer stabiele bodems. Erosie is in deze perioden zeer beperkt en vindt hoofdzakelijk plaats langsheen de waterlopen. Vandaag leven we in de laatste van deze interglaciale perioden, ook Holoceen genoemd, die ongeveer 12.000 jaar geleden startte. In deze periode werd het natuurlijk milieu echter grootschalig verstoord door de impact van de menselijke activiteiten, in het bijzonder vanaf de eerste landbouwontginningen, ongeveer 7.000 jaar geleden.

NOOT

1. SCHROYEN, K., *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart. Kaartblad 31-39.Brussel-Nijvel*, Vlaamse overheid Dienst Natuurlijke Rijkdommen, 2003.

steile hellingen lopen in zuidoostelijke richting uit op het zacht gevend Brabantse plateau, dat wordt doorsneden door de Woluwe.

DE EVOLUTIE VAN HET RELIËF

Ondanks de sterke invloed van eeuwen van intense menselijke activiteit kunnen we in het Brussels Gewest nog steeds sporen terugvinden van hoe het reliëf er uitzag bij het begin van het Holoceen. *The place to be* is het Zoniënwoud. De talrijke bodemkundige studies die er de afgelopen decennia zijn uitgevoerd, tonen aan dat onder de donkere kruinen van het dichte beukenbos, het oppervlak waar ooit rendieren en mammoeten over lie-

pen, uitzonderlijk goed is bewaard³, en dit in tegenstelling tot andere bossen zoals het Meerdaalbos. Ze tonen ons een beeld van zacht glooiende plateaus 100 tot 130 meter boven het zeeniveau. Deze worden doorsneden door een vertakt systeem van voornamelijk droge valleien⁴.

De uitzonderlijke bewaring van het 'natuurlijke' reliëf laat ons ook toe de menselijke impact op het woud messcherp vast te leggen. Elke houtskoolmeiler, elke gracht, holle weg of landbouwperceel kan door een opmerkelijke wandelaar nog steeds herkend worden in het landschap⁵ (afb. 4). Het is dan ook niet verwonderlijk dat de oudste sporen van impact op het landschap terug te vinden zijn in het Zoniënwoud.

Een mooi voorbeeld vormt de site van Watermaal-Bosvoorde. Op dit natuurlijk verhoogte kapte de neolithische mens een oppervlak van zo'n 5,6 hectare en omringde het met grachten en wallen⁶. Maar het waren vooral de latere grootschalige bosontginningen en landbouwactiviteiten die het landschap grondig veranderden.

De impact van eeuwenlange landbouwactiviteiten kan maar moeilijk overschat worden. Bodemkaarten vormen een belangrijk instrument om de invloed van de landbouw op het landschap te kunnen begrijpen. Hun nauwkeurige studie laat ons toe een schatting te maken van de intensiteit en de duur van de landbouwactiviteiten⁷. De terreinen rondom het kasteel van Dry



Afb. 3

De Tempelstraat. De steile helling die van de benedenstad naar de hogergelegen wijken voert, is soms zo steil dat trappen werden aangelegd (foto Y. Devos).



Afb. 4

Voorbeeld van een oud wegtracé. Deze sleuf is uitgegraven door de Duitse bezetter tijdens WOII om treinstellen toe te laten draaien in geval van beschadigde sporen op de lijn Brussel-Namen. Dergelijk spoor had de vorm van een driesteek (foto R. Langohr).

Borren te Oudergem getuigen van kortstondige landbouwactiviteiten in de 19de eeuw. Dit leidde slechts tot een oppervlakkige impact op bodems en reliëf. Aan de overkant van de Waversesteenweg treften we terreinen aan die sinds de 14de - 15de eeuw in cultuur werden gebracht. Hier is heel wat bodemmateriaal langs de hellingen afgevoerd. Het hoeft dan ook niet te verwonderen dat bij opgravingen aan de buitenkant van de omheiningsmuur van het in de vallei gelegen Rood Klooster metersdik colluvium werd aangetroffen. Een derde voorbeeld is de landbouwzone in Anderlecht, vlakbij het Erasmusziekenhuis. Door de vele eeuwen van landbouwactiviteiten treffen we hier een grondige aanpassing van het originele reliëf aan. Een hoog percentage van het huidige oppervlak wordt dan ook bedekt door colluvium (afb. 5a en 5b).

Ook de vele archeologische opgravingen in het Gewest dragen bij tot onze kennis van de landbouw en hoe deze het landschap ingrijpend

heeft herschapen. Een mooi voorbeeld vormt de site van het Hof ten Hove, gelegen aan de Frélaan in Ukkel. Deze oude vierkantshoeve bevindt zich aan de voet van een helling. Onder de huidige gebouwen bevonden zich de resten van een oude landbouwlaag (afb. 6). De geoarcheologische studie toont aan dat deze maximaal een paar eeuwen onder weiland en/of landbouw lag, vooraleer de bodem werd begraven bij de constructie van de hoeve. De terreinen rondom bleven grotendeels landbouwgrond, wat leidde tot een verdere erosie van de flanken en het opvullen van de vallei.

Bij opgravingen in het centrum van Brussel hebben we de impact van de middeleeuwse landbouwactiviteiten eveneens kunnen vaststellen. Ter hoogte van het Hof van Hoogstraeten aan het Koningsplein, de Dinantstraat, het Oud Korenhuis en de Treurenberg werden 10de- tot 13de-eeuwse akkers geïdentificeerd. Door hun positie op de flank van de steile helling die naar het Brussels plateau leidt, waren deze zeer vatbaar voor erosie. En

inderdaad, bij opgravingen aan de voet van de helling in de Kleine Beenhouwersstraat werd meer dan een meter colluvium aangetroffen daterend uit de 10de - 13de eeuw, sedimenten die afgespoeld waren van de hoger gelegen akkers⁸. Dit leidde enerzijds tot de ophoging van het terrein ter hoogte van de Beenhouwersstraat, en anderzijds tot de verandering van de hellingsgraad van de steile flank.

Niet alleen de landbouw laat haar sporen na. In het Zoniënwoud zorgen de enorme kuilen van de vele leemextracties (voor baksteenproductie) en zand- en steengroeves (indrukwekkend langs de valleiwallen van het Rood Klooster) eveneens voor grote veranderingen in het originele reliëf⁹.

De ingrijpendste wijzigingen in het reliëf treffen we echter aan bij de stadsontwikkeling van Brussel. De stad zoals wij die vandaag kennen, verschilt ingrijpend van hoe ze er 1.000 jaar geleden uitzag. Dit blijkt steeds weer bij opgravingen in het stadscentrum. Deze

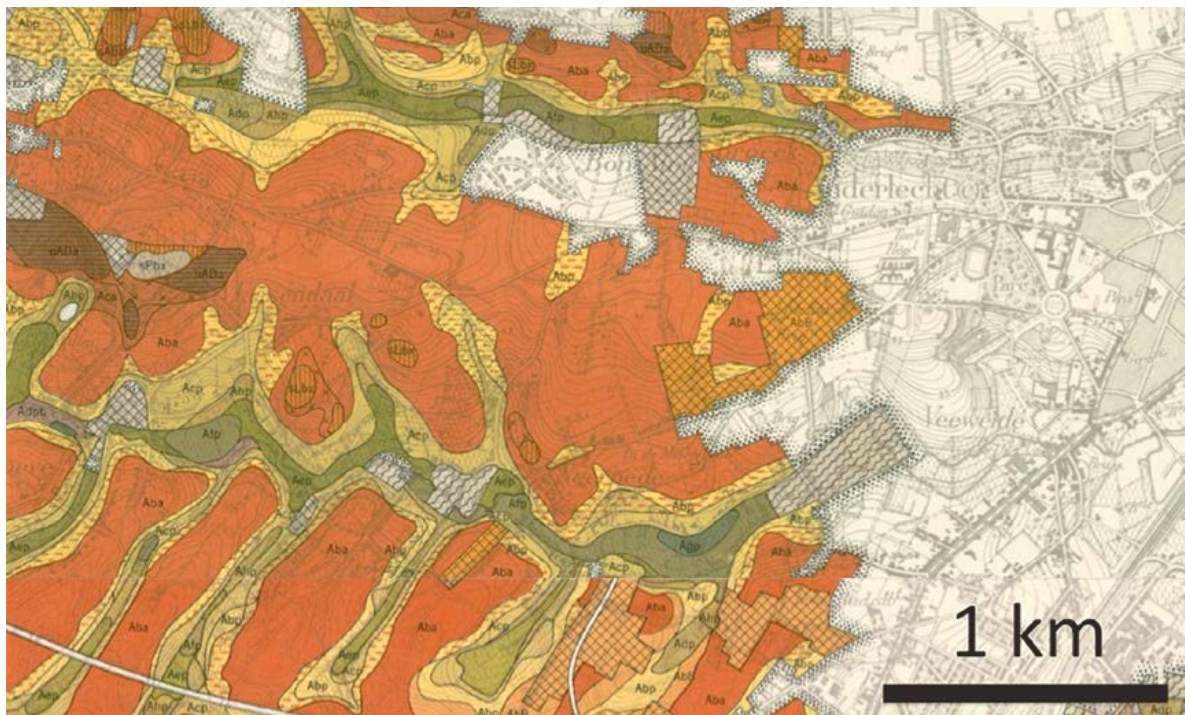
opgravingen, hoe kleinschalig ook, leveren steeds weer een schat aan informatie op over de evolutie van het bodemgebruik en reliëf in de verschillende wijken van de stad. De impact van de middeleeuwse landbouwactiviteiten in het huidige stadscentrum op het reliëf is echter klein bij te vergelijken met de veranderingen die plaatsvonden tijdens de stadsvorming en haar verdere ontwikkeling. Zo treffen we in het stadscentrum verscheidene groeves aan voor de ontginning van zowel gesteenten als zand, die gebruikt werden bij de bouw van verschillende monumentale constructies. Zo is er de ontginning van Brusseliaan en Lediaan zandsteen, die onder andere werden gebruikt in de funderingen van de eerste stadsomwalling. Die groeves en extractiekuilen laten tot vandaag hun sporen na in het Brusselse landschap. Andere groeves en extractiekuilen werden opnieuw opgevuld met grond en afbraak-

materiaal, zoals onder meer bleek bij opgravingen ter hoogte van de Treurenberg, de Anneessenstoren en het Oud Korenhuis. De aanleg

van de stadswallen heeft eveneens een blijvende impact gehad. Zo merkt de aandachtige wandelaar aan de binnenzijde van de stad nog



Afb. 5a
Detail van de bodemkaart 102E. Ter hoogte van de Drei Borren (DB) zijn de valleien (groen op de kaart) nog niet opgevuld met colluvium (geel op de kaart) waar dat wel zo is ter hoogte van het Rood Klooster (RC) (DUDAL, R. en BAEYENS, L., *Bodemkaarten van België*, Tervuren 102E, IWONL, 1959).



Afb. 5b
Detail van de bodemkaarten 87E en 101E. Ter hoogte van Anderlecht zijn de valleien duidelijk opgevuld met colluvium (geel op de kaart) (LOUIS, A., *Bodemkaarten van België*, Anderlecht 87E en Halle 101E 102E, IWONL, 1959).

EROSIE

In het Brussels Gewest spelen drie processen een belangrijke rol in de erosie, transport en afzetting van sedimenten: afspoeling van water, bodembewerking op de akkers, en het afgraven, storten en nivelleren van grond door de mens.

Het is belangrijk te noteren dat onder het gematigd klimaat dat de laatste 12.000 jaar heerst in de regio, erosie slechts voorkomt op die plaatsen waar de bodem niet beschermd wordt door een vegetatiedek.

Het verdwijnen van het vegetatiedek is hoofdzakelijk gebonden aan menselijke activiteiten. Dit kan aanvangen ter hoogte van druk betreden paden in bosbestanden of graslanden maar komt vooral voor langs steile hellingen van bewerkte akkers.



Voorbeeld van watererosie in de leemstreek. Wegens de lange helling wordt de hoeveelheid van oppervlakkige afvloeï zo sterk dat aan de voethelling geultjeserosie optreedt. Een bodembewerking met de ploeg wist deze sporen (foto R. Langohr).

De klassieke gradiënt van watererosie begint met een oppervlakkige afvloeï van klei-, leem- en zandkorrels (deeltjes kleiner dan twee millimeter). De volgende stap is de geultjeserosie, die tot een paar decimeter diepe insnijdingen kan uitschuren en waarbij ook grind (van twee millimeter tot twee centimeter diameter) kan verplaatst worden. Bij geul- of ravijnrosie, ten slotte, krijgen we te maken met metersdiepe geulen.

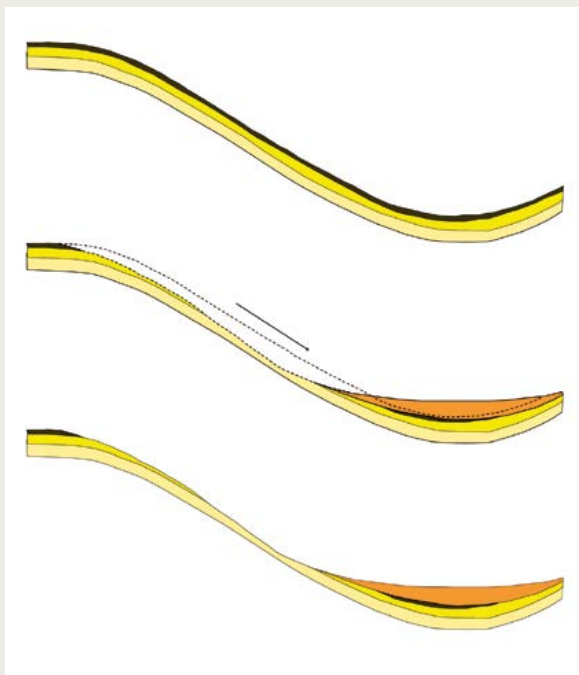
Erosie hangt ook af van de ligging in het landschap. Op plateaus is er weinig of geen watererosie, terwijl ze langs de helling varieert naargelang de positie (. Schattingen geven aan dat de erosie op zacht glooiende terreinen onder landbouw ongeveer een millimeter per jaar bedraagt¹. Dit maakt dat op glooiende terreinen die sinds de komst

van de Romeinen onder landbouw zijn, vaak meer dan twee meter sediment is weggespoeld. De weggespoelde sedimenten hopen zich dan op aan de voet van de hellingen en in de valleien (colluvium). Een deel van de sedimenten kan ook een waterloop bereiken, waar ze worden meegespoeld en verder stroomafwaarts gedeponeerd (alluvium).

Bij bewerkingerosie rollen bodemfragmenten hellingafwaarts tijdens het ploegen en eggen van een akker. Deze erosievorm is sterk toegenomen sinds het invoeren van de kerende ploeg in de middeleeuwen.

NOOT

1. GILLIJNS, K., GOVERS, G., POESEN, J., MATHIJS, E., BIELDERS, C., *Bodemerosie in België. Stand van zaken*, KINT/IRGT, 2005.



Dwarsdoorsnede op een helling. De bovenste figuur toont de situatie voordat er erosie optreedt. De tweede figuur geeft aan hoe het reliëf verandert: sedimenten worden afgespoeld en stapelen zich op in de vallei. De onderste figuur toont het definitieve resultaat (naar LANGOHR, R., «L'homme et les processus d'érosion des sols limoneux de Belgique et du nord-ouest de la France», in *Des Celtes en France du nord et en Belgique, VI^e-I^{er} siècle avant J.-C.*, Crédit Communal, 1990, pp. 211-222.).

**Afb. 6**

Hof ten Hove in Ukkel. Oude ploeglaag aangetroffen onder de resten van de huidige gebouwen (foto Y. Devos).

**Afb. 7**

De zachte helling die naar de eerste stadswal leidt (foto Y. Devos).

steeds de aanwezigheid van een zachte helling die naar de resten van de stadswal leidt (afb. 7).

In latere perioden wordt de impact steeds groter, niet in het minst door de niet aflatende bouwactiviteit waarbij steeds meer oppervlak wordt ingenomen. Het bouwrijp maken van percelen leidt niet zelden tot het afgraven van bodemmateriaal of het ophogen van het terrein. Dat dit het verplaatsen van enorme hoeveelheden grond als gevolg heeft, hoeft geen betoog. Ook archeologisch vinden we hiervan talloze sporen terug. Vaak gaat het om metersdikke puinlagen die het oorspronkelijke niveau flink verhogen. Nieuwe gebouwen worden geregeld op de resten van oudere bewoning geconstrueerd. Dit leidt tot het systematisch ophogen van het oorspronkelijke loopvlak. Zo werd het niveau ter hoogte van het Oud Korenhuis met meer dan twee meter opgehoogd. Het huidige looppniveau in de Beenhouwerswijk bevindt zich 2,5 meter hoger dan dit uit de 10de - 11de eeuw. Op de hoek van de Brederodestraat en de Boomkwekerijstraat werd een verschil van ca. 2,5 meter opgemeten. Ook in de Marollen (ter hoogte van de Reebokstraat) werd een hoog-

teverschil van meer dan een meter waargenomen. Ingrijpende veranderingen vonden ook plaats op de Coudenberg. Hier treffen we bijvoorbeeld het oude straatniveau van de *Isabellestraat* in de kelders van de huidige bewoning aan. Al deze gerichte observaties tijdens de vele opgravingen kunnen ons op termijn helpen om de evolutie van het reliëf op zeer gedetailleerde wijze in kaart te brengen.

De ingrijpende veranderingen beperken zich niet enkel tot het hogergelegen gedeelte van de stad. Ook het karakter van de Zennevallei, een natte zone die regelmatig overstromde, wijzigde drastisch. Vanaf het begin van het Holoceen moeten we ons de Zenne voorstellen als een door het landschap meanderende rivier, die regelmatig buiten haar oevers trad. De recente opgraving van Thurn en Taxis, waarbij een oude Zenne-arm werd blootgelegd¹⁰, kan ons een precies idee geven van hoe de rivier verder evolueerde. De eerste studies tonen aan dat de rivier steeds opnieuw insneed in de buitenbochten, terwijl sedimenten zich ophoopten langs de binnenzijden. Dit leidde ertoe dat de bedding continu evolueerde.

In de Romeinse periode treffen we reeds pogingen aan om de rivier in een vaste bedding te dwingen door middel van zware houten oeverversterkingen. Ook in de middeleeuwen werd een voortdurend gevecht met de rivier aangegaan om die steeds verder te bedwingen¹¹. Toch merken we dat tot in de 17de eeuw een belangrijk deel van de vallei jaarlijks overstromde, zoals blijkt uit de kaart van de cartograaf en ingenieur Van Langren (afb. 8). De rivier werd ook steeds meer een open riool, tot ze in de tweede helft van de 19de eeuw werd overweld en definitief uit het straatbeeld verdween. Net zoals bij het hogergelegen gedeelte van de stad, merken we ook in de vallei dat er vaak belangrijke hoogteverschillen te noteren vallen tussen de vroegmiddeleeuwse en de actuele loopvlakken. Bij opgravingen aan het Fontainasplein werd een hoogteverschil van meer dan twee meter opgetekend. Gelijkaardige metingen werden ook gedaan op de sites van de Schuitenkaai en de Zeehondenstraat.



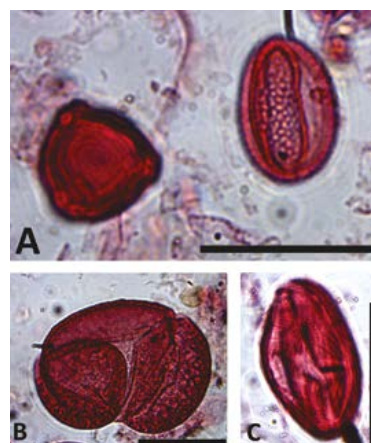
Afb. 8

Detail van de Kaart Florent Michiel van Langren die de zone aangeeft die elke winter overstromde (<http://uurl.kbr.be/1042842>).



Afb. 9

Dit vegetatielandschap is in onze contreien verdwenen sinds het Midden-Holoceen en vervangen door het broekbos. Deze foto is genomen in de Hoge Venen, Eifel waar dit soort landschap vandaag nog steeds voorkomt (foto E. Marinaova).



Afb. 10

Pollensoorten die typisch zijn voor de vroeg Holoceen vegetatie in Brussel (site Kreupelenstraat). (schaal = 0,03 mm). A: Berk (links), wilg (rechts); B: den; C. waterdrieblad (fotos E. Marinaova).

BEBOUWING EN OPEN RUIMTE

De stadsvorming leidde tot een steeds dichtere bewoning waarbij de open ruimte almaar meer in beslag werd genomen voor de constructie van nieuwe wijken. Waar we op de kaart van Deventer uit de 16de eeuw nog zien dat 36 procent van het gebied binnen de tweede stadswalling als open ruimte kan worden bestempeld¹², merken we dat op het einde van het ancien régime de open ruimte steeds kleiner wordt.

Vandaag kan ongeveer 5 à 10 procent binnen de kleine ring nog als 'groene' ruimte bestempeld worden. Ook in de rest van het Gewest merken we verschillen. In het zuidoosten is er het Zoniënwoud en langs de noordelijke gewestgrens treffen we nog een aantal landbouwzones aan. Andere zones tonen dan weer een meer verstedelijkt karakter. Maar ook hier treffen we nog 'groene ruimten' aan. Het gaat om een systeem van door de mens aangelegde parken, grote open ruimten omringd door bebouwing.

DE VEGETATIE

Tot nu toe werden vooral de veranderingen belicht die het reliëf heeft ondergaan. Dankzij het botanisch onderzoek dat op systematische wijze is uitgevoerd tijdens de talrijke recente opgravingen¹³, kunnen we echter ook heel wat vertellen over de wijzigingen die de vegetatie heeft ondergaan.

Voor de bovenstad en de hellingen bleek de bewaring van de meeste organische plantenresten zeer slecht.

Enkel verkoolde granen en houtskool bleven bewaard, wat een reconstructie van de lokale natuurlijke begroeiing niet echt mogelijk maakt, aangezien deze niet noodzakelijk lokaal zijn. Zowel de granen als het hout of de houtskool kunnen ingevoerd zijn. Gelukkig kan de studie van fytolieten ons hier verder helpen. Deze microscopische minerale plantenresten blijven soms zelfs miljoenen jaren bewaard in de bodem. Zo laten ze ons toe de verschillende graangewassen die werden geteeld op de middeleeuwse akkers langs de hellingen te identificeren. Op de sites van het Hof van Hoogstraeten, de Treurenberg en de Dinantstraat werd bijvoorbeeld de teelt van tarwe, gerst en haver vastgesteld.

In de vallei is de bewaring van organische resten vaak uitzonderlijk goed wegens het gebrek aan zuurstof onder de grondwaterafzel. Zo werden ter hoogte van de Kreupelenstraat en de Koolstraat dikke veenlagen aangesneden. Ook bij de recente opgraving van Thurn en Taxis troffen we een aantal zeer goed bewaarde organische lagen aan. De studie van de pollen is volop aan de gang en de eerste resultaten geven niet alleen een vrij gedetailleerd beeld van de evolutie van de vegetatie in de Zennevallei over de laatste 10.000 jaar, maar schetsen ook een algemeen beeld van de evolutie van de regionale vegetatie.

In het begin van het Holoceen (tussen ca. 10.900 en 9.700 jaar geleden) treffen we langs de oevers van de Zenne een open landschap aan, gedomineerd door kruiden en grassen. Voorts groeien er wilgen, samen met zonninnende planten en moerasplanten zoals waterdriëblad (*Menyanthes trifoliata*) (afb.9). Regionaal kenmerkt het begin van het Holoceen zich door een typisch boreaal landschap gedomineerd door dennen en berken (afb. 10).

In de daaropvolgende periode (tussen 9.700 en 7.800 jaar geleden) merken we een dominantie van moerasplanten, samen met een steeds sterkere ontwikkeling van het bos langs de oevers van de Zenne. Regionaal evolueert het boreale bos langzaam naar een loofbos. In het begin van deze periode doet zich een snelle stijging voor van het aantal hazelpollen. Tegelijk maken eik, iep, linde en vlier hun opwachting. Naar het einde van deze periode toe vermindert het belang van de gras- en hazelpollen, wat wijst op een meer gesloten loofboslandschap.

Tijdens het Midden Holoceen (tussen 7.800 en 3.200 jaar geleden) krijgen we langs de Zenne de ontwikkeling van een broekbos, met een typische dominantie van els in het bomenbestand. Voorts treffen we er de typische planten aan van een natte, nutriëntrijke en moerasige omgeving, zoals de *Iris pseudacorus*. Regionaal ontwikkelt zich een gemengd eikenbos. Rond 4.300 - 4.000 jaar geleden neemt de iep in belang af, gevolgd door een afname van de linde en een lichte daling van het eikenbestand. Het is ook in deze periode dat we de eerste indirecte sporen aantreffen van het kappen van het bos, de aanwezigheid van weiland en de teelt van graangewassen.

Tussen 3.200 en 2.700 jaar geleden gaat het landschap zich verder openen, samen met steeds meer indicatoren voor menselijke activiteit. Het is ook in deze periode dat de beuk in belang toeneemt.

Met de komst van de Romeinen duiken de eerste directe sporen van landbouwgewassen in de pollenspectra op: het gaat met name om granen (*Cerealia*) en vlas (*Linum* sp.).

De pollenstudie van de sites van de Kleine Beenhouwerstraat en de Steenstraat geeft aan dat tijdens de middeleeuwen (8ste/9de - 15de eeuw) het landschap in de vallei in en rond het Brusselse historische centrum een vrij open vegetatie kende. Er was dan ook een duidelijke dominantie van niet-boompollen. Het betreft hier vooral grassen en typische planten voor natte habitats, maar ook graangewassen met de bijhorende onkruiden. Voorts treffen we ook een reeks planten aan die typisch zijn voor braakliggende en verstoorte terreinen¹⁴.

Recente studies van de macrobotanische plantenresten uit een reeks sites in het historische centrum geven aan dat het aantal fruitsoorten verdubbelt tijdens de late middeleeuwen. De kruiden- en specerijensoorten verdrievoudigen zelfs tijdens deze periode¹⁵. Deze observaties wijzen niet alleen op een bloeiend stedelijk handelsnetwerk maar ook op het toenemende belang van tuinen en boomgaarden binnen de stad.

Hoewel we voorlopig enkel de grote lijnen van de evolutie van de vegetatie kunnen schetsen en de bestudeerde sites zich vooral in het historische stadscentrum bevinden, moeten verdere studies toelaten dit beeld verder te verfijnen, zodat we de rijke geschiedenis van het landschap en zijn vegetatie ten volle kunnen appreciëren en in ruimte en tijd reconstrueren.

Dit bondige overzicht van de recente resultaten van het onderzoek naar de evolutie van het landschap in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest geeft duidelijk aan hoezeer het huidige gediversifieerde landschap dat we vandaag aantreffen schatplichtig is aan het verleden. We merken ook dat de mens daar een zeer belangrijke rol in heeft gespeeld.

Het zijn vooral de verschillende activiteiten gaande van aangepast bosbeheer, over landbouw, tot het creëren van een stedelijke ruimte, die onuitwisbare sporen hebben nagelaten en die hebben geleid tot de vorming van het huidige landschap.

NOTEN

1. Voor een uitgebreide bespreking van de loop van de verschillende waterlopen in het Brussels gewest verwijzen we naar: DE VILLERS, J., SQUILBIN, M., YOURASSOWSKY, C., 'Brusselse waterlopen en vijvers', in *Water in Brussel*, BIM, 2005. http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Water%2011
2. PISSART, A. 'Les dépôts et la morphologie péglaciaires de la Belgique', in *Géomorphologie de la Belgique, Hommage au Professeur Paul Macar*, Laboratoire de Géologie et Géographie Physique, Université de Liège, 1976, pp. 115-135.
3. LANGOHR, R., 'La forêt de Soignes, témoin unique des traces de l'homme', in *Traces de l'homme en Soignes*, Vol. 2, Ed. Conseil de Trois Fontaines, Bruxelles, 1983, pp. 9-14; LANGOHR, R., 'Quelques facteurs édaphiques dans l'écosystème Forêt de Soignes', *Forêt wallonne*, 105, 2010, pp. 3-14.
4. LANGOHR, R., SANDERS, J., 'The Belgian Loess Belt in the Last 20000 Years: Evolution of Soils and Relief in the Zonien Forest', in BOARDMAN, J. (dir.), *Soils and Quaternary Landscape Evolution*, John Wiley & Sons Ltd., 1985, pp. 359-371.
5. VANMONTFORT, B., DEVOS, Y., LANGOHR, R., 'Verborgen onder de bomen... De steentijdsite van Watermaal-Bosvoorde', *Erfgoed Brussel*, 014, 2015, pp. 36-47.
6. VANMONTFORT, B., DEVOS, Y., LANGOHR, R., 'Verborgen onder de bomen... De steentijdsite van Watermaal-Bosvoorde', *Erfgoed Brussel*, 014, 2015, pp. 36-47.
7. LANGOHR, R., NICOSIA, C., DEVOS, Y., 'Reading the soilscape and the anthropic impact in its evolution', in CHAVARRIA, A., REYNOLDS, A. (dir.), *Detecting and understanding historic landscapes*, SAP Società Archeologica S.R.L., Mantova, 2015, pp. 273-296 (PCA studies, 2).
8. DEVOS, Y., et al., 'An integrated study of Dark Earth from the alluvial valley of the Senne river (Brussels, Belgium)', *Quaternary International*, in druk. <http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2016.06.025>
9. Zie ondermeer VERBOOM, M., LANGOHR, R., 'Cartographie des traces de l'homme en Forêt de Soignes', in *La cartographie de Soignes*, Vol. 2, Ed. Conseil de Trois Fontaines, Bruxelles, 1982, pp. 29-35; VANMONTFORT, B., DEVOS, Y., LANGOHR, R., 'Verborgen onder de bomen... De steentijdsite van Watermaal-Bosvoorde', *Erfgoed Brussel*, 014, 2015, pp. 36-47.
10. VAN BELLINGEN, S., MODRIE, S., 'Gallo-Romeinse aanwezigheid op de site van Thurn en Taxis te Brussel, een eerste benadering', *Erfgoed Brussel*, 017, 2015, pp. 22-25.
11. Zie ondermeer DELIGNE, C., *Bruxelles et sa rivière. Genèse d'un territoire urbain (12^e-18^e siècle)*, Brepols, Turnhout (Studies in European Urban History, 1).
12. VANNIEUWENHUYZE, B., CHARRUADAS, P., DEVOS, Y., VRYDAGHS, L., 'The medieval territory of Brussels: A dynamic landscape of urbanisation', in KLUIVING, S.J., GUTTMANN-BOND, E.B. (dir.), *Landscape archaeology between art and science: From a multi- to an interdisciplinary approach*, Amsterdam, pp. 223-238.
13. Zie DEVOS, Y., 'Archeomilieu-specialisten. Het onderzoek van archeologische "crime scenes" in Brussel', *Erfgoed Brussel*, 017, 2015, pp. 92-99.
14. DEVOS, Y., et al., 'An integrated study of Dark Earth from the alluvial valley of the Senne river (Brussels, Belgium)', *Quaternary International*, in druk. <http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2016.06.025>
15. SPELEERS, L., VAN DER VALK, J.M.A., 'Economic plants from medieval and post-medieval Brussels (Belgium), an overview of the archaeobotanical records', *Quaternary International*, in druk. <http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2015.11.025>

The evolution of the Brussels landscape: an archaeological view

Today, the Brussels-Capital Region offers a very varied view. In the space of just a few kilometres, we will take on the densely built and busy urban city of Brussels with its many monuments and skyscrapers on the one hand, and the tranquillity of the Sonian Forest with one of the best preserved landscapes of Central Belgium on the other. The regional landscape, with its densely urbanised core, surrounded by wide avenues, parks, fertile agricultural land, and the beech cathedral of the Sonian Forest in the south-east, has been formed by many centuries of interaction between humans and nature. In this article, we will examine more closely a number of factors that have contributed to the formation of this richly varied landscape. Indeed, the many archaeological excavations that have taken place in the past two decades are providing us with a wealth of information about the evolution of the Brussels landscape.

CITATEN

p.19

"een verrukkelijk labyrint van schilderachtige hoekjes en talrijke wandelpaden; een glooiende tuin, geheimzinnig, grillig, klimmend en dalend [...] in één woord een levend en triomfantelijk protest tegen de natuur met rechte hoeken en met de liniaal getrokken wegen uitgevonden door Le Nôtre voor heren in rok en dames met sleepjurken"

p.22

"Het eerste document dat bij mijn weten zijn aanwezigheid attesteert, is de figuratieve kaart van de goederen van de Ter Kamerenabdij, uitgevoerd door landmeter G. Couvreur in 1717. In die tijd was de linde, te oordelen naar de tekening, wellicht meer dan honderd jaar oud..."

p.26

"Dit is de krachtlijn van mijn plan: het nieuwe park moet het imposante en statige karakter bewaren van het oude woud, dat een grillig terrein bedekt met een prachtig hoogstammig bos met dicht kreupelhout. Daartoe zal ik zo weinig mogelijk ontbossen... Ik zal niet aan het bos raken als daar geen zwaarwichtige treden voor is."

p.33

"Het is een zeer mooi jachtgebied bevolkt door rood- en andere soorten wild" "...vaak verbleven heeft, zowel bij dag als bij nacht, in zijn residentie in Bosvoorde, waar hij zijn jachtpartijen hield."

p.36

"het majestueuze zicht van de Molenvijver en de kom van Bosvoorde gelegen in een adembenemend decor: het weidse wateroppervlak, de omringende heuvels, aan de rechterkant omzoomd door prachtige dennendbossen met oude schilderachtige stammen afgewisseld met beukenbosjes; op de achtergrond weerspiegelen de oude witte huizen van Bosvoorde langs de Terhulpensteenweg zich in het water; daarboven verheft zich in de verte een afgeronde heuvel met bewerkte velden en ten slotte, als afsluiting van de horizon en aanvulling op de woudgord die de kring van heuvels bekroont, de in nevel gehulde, hoog oprijzende bomen van het eigendom van de graaf d'Ursel."

p.38

"Bosvoorde verfraait, Bosvoorde breidt uit, Bosvoorde beweegt, Bosvoorde heeft zijn muziekschool, zijn dagblad; Bosvoorde is echt een grote stad...de oude, vuile en ongezonde arbeiderswijk van de zogenaamde Bezemhoek, die gemeenschappelijke verblijfplaats van houtheders en vernielers van ons nationale woud; dat bolwerk van microben die allerlei besmettelijke ziekten verspreiden en voortdurend de voornaamste bronnen van de Woluwe en van de vijvers van Bosvoorde en Oudergem bezoeiden."

p.39

"Bijna geen van deze huizen heeft een stenen vloer, het is onmogelijk er water te gebruiken om schoon te maken want het zou onmiddellijk worden opgeslorpt door de aarde, die reeds doordrenkt is van de dagelijkse activiteiten in het gezin, dat meestal uit vier à vijf personen

bestaat. Alleen de kamers beneden worden bewoond. Op de zolder worden de berentakken opgeslagen bestemd voor de uitoefening van het enige beroep waarvan de inwoners leven. Het gebrek aan verlichting is bijna algemeen, de vensters worden nooit geopend en vaak komt het licht naar binnen langs een in de muur verankerde ruit [...]. Deze huizen worden van elkaar gescheiden door lange smalle gangen, een soort van stegen met open riolen waarlangs alle regenwater en huishoudelijk afvalwater wegvloeit."

p.40

"Ons kleine huis is charmant en zeer ruim, het is ideaal voor ons. We hebben twee mooie kamers beneden, een zeer grote en zeer nette kelder [wat zeldzaam is voor een kelder], twee kamers boven en een grote zolder die zeer geschikt is voor Rik om een atelier van te maken, een mooie koer en een mooi tuintje met een appelboom en een perenboom met twee kleine peren. Ook onze kleine appels doen het goed!!! We huren dat alles voor de prijs van 18 frank per maand. We zijn op tien minuten gaans van de tram die ons voor 15 centiemen naar de stad brengt... Sinds ik hier woon ben ik anderhalve kilo aangekomen en mijn gezondheid gaat veel beter"

p.50-51

"Al diegenen die van de plantenhandel leven." "Aan hen de eer [...] als ze zeker zijn van een overwinning, want voor hen is een medaille geen ijdele eer; het is reclame, het is een uithangbord, het is een gelegenheid om hun waren te verkopen." "...alle liefhebbers met een teer hart." "De geleerde liefhebber."

"Bijna alle amateurs van deze categorie hebben een dikke buik en een bril." "De praktische amateur die samen met een halve of een kwart tuinman zelf met zijn blanke handen in zijn kleine serre zijn planten bepotelt." "Verwaande amateurs – zij die hun tuinman zijn zin laten doen."

"De echte amateur. Er zijn er niet veel van deze soort: iemand die door een lange praktijk is ingewijd in de geheimen en kneepjes van het vak."

"Er is echter een frappant feit – een teken van de publieke welvaart en de zachtheid der zeden – en dat is de geweldige expansie van de voortleefde voor bloemen. Loop door de nieuwe wijken van de hoofdstad en in elke straat zie je voor vele vensters mooie bloemen; deze voortleefde is zo snel verbreid geraakt, dat ze zelfs journalisten heeft aangestoken, want, zonder het te beseffen of te merken, stond ik op een zonnig plots voor de poort van de Kruidtuin."

p.52

"Onder de bloemen die meestal worden gekweekt voor salons of boudoirs, zijn er die ongezonde geuren verspreiden, hoe sterker of aromatischer, hoe ongezonder. We kennen niets dat schadelijker is dan wat deze bloemen uitwasemen; ze charmeren, ze bedwelmen met hun verrijfde maar misleidende geuren, en uiteindelijk verstoren en verzwakken ze het zenuwstelsel. Hoeveel mooie dames zijn er niet die, constant opgesloten in hun met geurige bloemen getooide salon of boudoir, symptomen van slaapwandelen beginnen te vertonen, of lijden aan een irritatie van het gestel die

meestal 'zenuwpijn' wordt genoemd en die vaak geen andere oorzaak heeft dan de onafgebroken inwerking van een met geurige substanties verzadigde lucht op het organisme." – "Bijzonder gevaarlijke bloemen [...]"

p.53

"... dat de ziel verheft naar de Schepper van al wat bestaat."

p.54

"...op een zowel rijke als aangename manier antichambres, vestibules en bordessen siert."

"... zonder bang te moeten zijn om het behang en de vloerbekleding van de kamer te beschadigen."

"...als scherm dienend tussen nieuwsgierige voorbijgangers en mensen die binnen zitten."

p.55

"Vrijwel overal zijn vensters met dubbele ramen te zien, waartussen in de winter schitterende bloemen staan, waarvan zowel de voorbijgangers als de bewoners van de appartementen genieten."

"...onderdak aan kleine planten, aan lilliput-exemplaren die het beeld creëerden van een tuin gereduceerd tot de kleinste proporties."

p.56

"Er zijn er die het heel goed doen in appartementen, in grote of kleine aquaria's die men vandaag de dag zo aardig maakt, en die gevuld met water, planten en soms ook goudvissen en andere watterdieren, salons opvrolijken en zuiveren."

"Die veel plezier beleefden aan het op de voet volgen van deze vegetatie die we normaal gesproken niet te zien krijgen."

"Voor de studie van zee- en zoetwaterwezens in hun relatie tot waterplanten." "...waarvan het frisse groen een vrolijke en fraaie kleur in het water zal doen weerspiegelen."

p.57

"...versiering voor één dag die zich weelde permitteert, die men de avond voor een feest, enkele uren voor het bal, voor veel geld construeert, en die de tuinnamen-decorateurs de volgende dag weer weghalen, zoals dat met theaterdecoris gebeurt."

"Het is veel moeilijker om planten te kweken in een appartement dan in een serre. Dat is begrijpelijk: in appartementen probeert men immers precies dat te vermijden wat men in serres wil provoceren. In zijn woning spant de mens zich in om zich te omringen met gezonde, zuivere en droge lucht, en daarin heeft hij gelijk. Maar hij denkt er niet altijd aan dat diezelfde lucht die zo goed is voor hem, niet altijd geschikt is voor zijn dierbare planten. Het is dus praktisch onmogelijk dat planten in appartementen zo lang mooi en gezond blijven als in een serre. Indien men echter de soorten goed uitkiest, kan men het aantal ontgoochelingen beperken."

"Het is eigenlijk niet te geloven en nochtans hebben we het gezien, we hebben hun schoonheid bewonderd, al die plantentemataken waarvan het geheel een verrassend effect heeft. Je zou op je knieën vallen voor die eigenaardigheden van de natuur [...]. We hebben gezegd dat in België, en vooral in Brussel, begonia's

de favorieten zijn geworden van liefhebbers van kamerplanten, en dat vrijwel in alle huizen een combinatie van verschillende soorten begonia's de vensterbanken sieren. De *B. Rex* heeft daartussen natuurlijk een plaatsje gevonden en geijet er uitstekend."

"Genieten van een mooi schilderij of een mooie palm, dat komt op hetzelfde neer, dat is de verhevenheid van onze intelligentie onderdompelen in al wat God en de kunst aan grootsheid en waardigheid hebben geschapen."

"Een van de wonderen van de sierteelt in Europa, met zijn prachtige palmen die daar in volle grond groeien [...] Zelfs de meest ervaren botanici staan vol bewondering voor deze schitterende planten."

p.58

"De grote, indrukwekkende en majestueuze exemplaren met hun kronen met talrijke, krachtige bladeren [...] zijn perfect geschikt om een prachtig cachet te geven aan wintertuinen. De minder grote exemplaren zijn eleganter en zijn gegeerd voor salons, want ze zijn gemakkelijk te kweken en het is geen grillige plant. De kleine exemplaren, [...] zijn al even gegeerd, ofwel voor korven gebruikt als tafeltukken, of voor mini-atuurtuinen die onze salons opvrolijken en de blik strelen, door ons te herinneren aan de schoonheid en schittering van de natuur."

p.59

"Vooral als een lange winter ze dat kwijnende uitzicht heeft gegeven, dat bijna alle kamerplanten in de lente hebben."

"... zonder te vervelen tijdens hun bloeiperiode onze salons kunnen sieren."

"...vrij goed bestand waren tegen gebrek aan zorgen, wat meestal het grootste gebrek is bij veel liefhebbers." "...liefhebbers die in een kamer slechts een kleine plank ter beschikking hebben."

p.67

"Vrije ruimten creëren of behouden met natuurlijke begroeiing, in het belang van de esthetiek en de hygiëne"

p.68

"Dit netwerk van wegen dient niet als afvoer, het is uitsluitend bestemd om te wandelen en moet worden bezaaid [type golfgazons] voor het uitzicht [...]. Het grote voordeel van gras is ten eerste het fraaie uitzicht [grote Engelse parken, bezoeken aan Kew]; daarenboven wordt het aanmaken van stof vermeden, dat bomen bevuilt en modder geeft voor wandelaars."

"De vrije ruimten en de gevarieerde landschappen die door het Arboretum ontstaan zijn, maken van het Kapucijnenbos een echt aangename wandelplek [...]. Er bestaat niets gelijkwaardigs in de omgeving van de hoofdstad, want het Terkamerenbos wordt te druk bezocht om de liefhebbers van open ruimte een even rustgevende en natuurlijke omgeving te bieden."

pp.68-69

"Ten eerste moet men een algemeen regel naleven, een afgeleide van een natuurwet die een landschapsarchitect nooit mag overtreden om niet in zinloosheid te vervallen en een banaal, heteroog en tegennatuurlijk werk te creëren. Dat is de wet van de natuurlijke habitat

van de planten. De dendrologie en de plantkunde leren dat elke plant spontaan geboren wordt en groeit in het milieu van zijn voorkeur, waar alles aangepast is aan zijn behoeften. Daaruit komt deze regel voort die de landschapsarchitect verplicht de planten die hij gebruikt zo veel mogelijk onder dezelfde groeiomstandigheden aan te planten als die van hun plaats van oorsprong, waar deze planten spontaan groeien."

p.69

"schilderachtig geordend"

"De heer Bommer, toen reeds hoogleraar aan de *Université Libre de Bruxelles*, begreep de noodzaak van een dergelijk arboretum voor de rationele studie van de boomsoorten uit de gematigde streken die in ons klimaat kunnen leven, net zoals de *Nouveau Jardin Pittoresque* in onze moderne tuinen alle bloemen uit gematigde streken die bij ons gedijen heeft willen bijeenbrengen."

p.76

"Je stelt dus voor dat we op 10 augustus samen naar de Queyras vertrekken. Ik vind dat een geweldig idee en zal me erop voorbereiden, als ik tegen dan tenminste niet in de gevangenis ben beland! Jawel: men wil me aansprekelijk stellen voor de dood van een meisje dat tijdens een windvlaag in het Terkamerenbos een tak op haar hoofd heeft gekregen. [...] Dus, tenzij ik in de gevangenis zit, zal ik je heel graag vergezellen op je plantentocht op de Col d'Isoard [...]"

"Volgens La Gazette heeft u onlangs geheel terecht aangedrongen op bloemen voor het Park. U gaat er daarbij blijkbaar van uit dat bloemen altijd gewerd werden uit het Park. U vergist zich evenwel. Alleen, u bent te jong om zich de tijd te herinneren toen ze er wél nog stonden. Zelfs de generatie die aan de uwe voorafging, herinnert zich dit misschien niet meer. Zo ver in de tijd gaat dit terug, zo ver! Hoelang? Zeventig of vijftienzestig jaar [1845-1850]. Zoek dat maar eens op in de officiële documenten. Wanneer werd de huidige grote vijver uitgegraven? Op die plaats bevond zich vroeger een enorm bloemperk [...]. De indeling van het Park volgde een eigen logica. De drie grote lanen mondden uit op het knooppunt gevormd door deze met bloemen beplante rotonde. Pas later, toen Anspach [burgemeester van 1863 tot 1879] 'bossen', speelpleinen en ontspanningsruimten wou creëren, kwam men met de theorie op de proppen dat het statige karakter van het Park moest worden bewaard, zonder bloemen of andere versieringen..."

p.81

"En beetje bij beetje verkondigt en verheldert Jules Buysens, zoals alle grote kunstenaars, zijn stelling door zijn eigen stijl te scheppen. [...] Hij houdt niet van makkelijke oplossingen, wat wil zeggen dat er bij hem geen plaats is voor de geranium en de begonia. Hij cultiveert, hij selecteert, hij verleent adellijke aarden aan de veldbloemen, aan de planten die Maeterlinck heeft opgehemeld en die Paul Fort in verzen heeft gegoten. Hij transformeert de ridderspoor, hij sublimeert de nagelbloem, hij kroont de reseda tot keizerin. Hij roept de hulp in van de alpenbloemen, waarvan hij talloze variëteiten bij ons acclimatiseert, en hij kleurt villa's in een Helvetisch violet; en

dankzij hem kan de edelweiss, dit kostbare stukje biscuit in Saksisch blauw, in bloemperken haar wat geheimzinnige gratie tentoon spreiden..."

"Zij tweeën, samen met nog een aantal geniepigere exoten en planten met gekleurde bladeren aangeplant in de protserige mozaïeken die de fraaie boorden van de meeste grasperken thans ontsieren, hebben geleidelijk aan hun autochtone zusters verjaagd van de plekken die ze van oudsher met hun vriendelijke glimlach verblijdden."

p.83

"Sire, antwoordde Buysens, dode bomen worden nu eenmaal gerooid. De bomen die ik opnieuw heb aangeplant gedijen hier heel goed. Dat kan Zijne Majesteit niet zeggen van de bomen die Hij in zijn eigen park heeft aangeplant..." "Doe zo voort, mijnheer, doe zo voort, als je een oorlogje wilt...! Blijf onze openbare promenades maar vernielen..."

"Men zal wellicht aanvoeren dat een jonge plataan niet onder de grote takken van de oude kan groeien en dat men heeft gekozen voor een boom in volle groei, met een aardkluit rond de wortels zoals dat nu gebruikelijk is. Dat deze iep hier is geplant lijkt me al even verwerpelijker als zou men in een gotische kathedraal een oude zuil in deze stijl vervangen door een Toscaanse. Heb ik geen gelijk en moeten we niet dringend ingrijpen? Niets in dit park is waardevoller dan deze prachtige krans van platanen."

p.84

"De Natuur maakt geen tuinen, net zomin als de mens Natuur maakt. De Natuur wordt gekenmerkt door de onbelemmerde strijd van de elementen; deze strijd vrij spel laten (in onze parken en tuinen) zou in een onaanvaardbare chaos uitmonden"

p.89

"mooi stukje platteland in het midden van de stad... de eigendom van alle Schaarbekenaars" werd."

p.92

"Het uitwerken en uitstippelen van de nieuwe werken in het openbare Josaphatpark, de plantsoenen, de squares, de lanen en de openbare pleinen van de gemeente."

"de plannen en de lijsten van planten en bomen bestemd voor de versiering van het park, de squares en de lanen moest overmaken."

p.94

"was geen enkele bloem te zien... geschikte plekken waren waar de aanleg van een perk met geraniums, bloemriet of andere zomerbloeiërs een feestelijke toets tussen de mooie heesterpartijen zou vormen."

p.103

"Grotten, rotsen in het park van Binche, grot, rotsen, waterval van de vijvers van Elsene, restauratie van de brug van het Ter Kamerenbos, grotten, rotsen, watervallen, waterbekkens in vormstenen aan de Maria-Louizasquare en de Ambiorixsquare in Brussel"

p.105

"Indien men zich inspireert op de beste modellen die men in de natuur kan vinden, kan men zelfs op een beperkte schaal overtuigende rotseffecten cre-

eren. Het materiële werk voor de vervaardiging van de rotsen vergt smaak en handigheid van de arbeiders. Met kleine rotsen worden grote rotsen gemaakt. Met wat ervaring en zorgzaamheid leert de arbeider de stukken in elkaar passen tot een homogeen geheel."

pp.106

"Iedereen kent de *gratsteen* of *fistuleuze zandsteen* die zo veel voorkomt in de regio van Brussel. Het zijn harde, witte siliciumafzettingen die onderaan de brusseliaanse laag voorkomen en zeer geleidelijk overgaan in de hoger gelegen glanzende zandsteen. Onderaan de afzetting is de *fistuleuze zandsteen* spoelvormig, zeer langgerekt, met regelmatige vorm. Hogerop zijn de stenen wegens hun veelheid aan elkaar geklonterd en vormen ze zeer onregelmatige blokken, voorzien van dikke punten en soms eigenaardige gaten."

"De natuur is zo goed nagebootst dat men amper kan geloven dat men voor een kunstwerk staat. De lange kloof in een van de zijden is een angstaanjagend zicht."

pp.106-107

"Deze merkwaardige concreties werden met diverse middelen nagebootst. Mijnheer Combaz, een bedreven rotsenmaker, zorgde eerst voor een stevige verankering met behulp van uit het gewelf uitstekende ijzeren stangen met een berekende lengte. Deze ijzeren stangen werden aan de punt samengevoegd zoals de hoeken van een piramide en overtrokken met ijzergaas, waartussen verschillende lagen vloeibare cement werd gepompt tot het geheel een homogeen blok vormde. Dit is een goede werkwijze, vooral dankzij het lichte gewicht van de stalactieten; indien ze zwaarder zouden zijn, zouden ze bij het vallen ernstige ongevallen kunnen veroorzaken. Het nadeel is echter dat de diverse draden en frames zichtbaar worden, wanneer stukken cement loskomen."

p.108

"Rotsen kunnen 'beschilderd' worden. Dit woord hoeft niet af te schrikken: het komt erop aan de stenen in een okerachtige of groenige kleur met diverse nuances te bepleisteren met de volgende producten. Met de hierna vermelde verhoudingen verkrijgt met een olijfgroene kleur: 1 kilo rookzwart of Antwerps zwart, 500 gram gele oker, 250 gram rode oker. Dit mengsel wordt aangebracht of geklopt met een dikke kwast of een fijne bezem. Om wat witte korrel toe te voegen, mengt men er wat Blanc de Meudon door; Veronesegroen levert groene vlekken op. Om deze stoffen te fixeren gebruikt men in water opgelost aluinsilicaat. Te felle kleuren worden afvlug door de vorst en de weersinvloeden verbleekt en opgelost, en de klimplanten die een gedeelte van de rotsen bedekken, verhullen binnenkort alle schoonheidsfoutjes."

p.109

Rotsen vormen een pittoresk element bij uitstek in de natuur. Zij kunnen het landschap een groots uitzicht geven, dikwijls met een unieke sublimiteit. Als stille getuigen van de stuiprekkingen van de aarde trekken zij ons aan en verbazen ze ons door hun onuitputtelijke variëteit van vormen, afmetingen en kleuren. [...]

Als ze niet sierlijk zijn, dan drukken hun lijnen toch beweging uit, het ongerepte, volume, ongenaakbaarheid, het onvoorziene. Elke artistieke ziel aanschouwt ze vol bewondering.

pp.117-118

"gemeentelijke onderneming", "voor elke burger een uitgebreid gamma van materiële voorzieningen te realiseren."

p.119

"Een coherent parkensysteem, naar het voorbeeld van een aantal trans-Atlantische verwezenlijkingen."

p.121

"...die garant staat voor de veiligheid van de kinderen en voor rust."

"Leef niet zonder horizon, woon ook in 'groene ruimten'"

"...wat toelaat om vrijwel non-stop de stad te doorkruisen."

"De nieuwe toegangswegen, daarin ligt in deze periode van explosieve expansie van de hoofdstad de kans voor Anderlecht."

p.125

"De groene poort van het perifere centrum".

p.134

"De nieuwe maatschappelijke zetel van Glaverbel moet een perfect instrument zijn / opgewaardeerd door de gekozen locatie / schitterend groen kader, gunstig voor de mens."

p.135

"mobielen in de vorm van grote glazen klokken [...] en allerlei vormen van amussante [...] en andere toepassingen van glas".

p.138

"...uit de aarde lijkt op te rijzen"; "...de indruk te wekken van een harmonie die niet bestaat".

p.146

"...het geheel het interessante architecturale complex 'Glaverbel' omkaderend, een gunstig voortek van de Brusselse agglomeratie."

"de demografische uitbreiding met het behoud van groene zones die [...] de schoonheid vormen van deze gebieden aan de rand van het Zoniënwoud"; "...de niet te vermijden noodzaak om in de hoogte te bouwen."

p.151

"Mijn eerste benadering van een tuin is nooit botanisch, maar zuiver abstract. Ik redeneer in termen van volumes, ritmes, texturen, kleurnuances. [...] Pas wanneer de compositie in evenwicht is en de structuur goed in elkaar steekt, wordt alles concreet. Het ontwerp wordt realiteit: dat kubistische volume wordt een gesnoeië buxus of cyclische steen, die soepele vorm wordt een bebloemde liaan, die verticale lijn wordt een oprijzende taxus of minerale zuil, die wigvormige stippellijn op papier wordt sint-janskruid of gebouchardeerde steen, die puntige tekens worden citroenbomen of meidoorns, die wazige massa wordt grassen ..." [C. Rebold]

COLOFON

REDACTIECOMITÉ

Jean-Marc Basyn, Stéphane Demeter,
Paula Dumont, Murielle Lesecque,
Griet Meyfroots, Cecilia Paredes
en Brigitte Vander Bruggen

EINDREDACTIE IN HET NEDERLANDS

Paula Dumont

EINDREDACTIE IN HET FRANS

Stéphane Demeter

SECRETARIAAT VAN REDACTIE

Murielle Lesecque

COORDINATIE VAN ICONOGRAFIE

Paula Dumont en Julie Coppens

COORDINATIE VAN DE DOSSIER

Murielle Lesecque

AUTEURS/ REDACTIONELE MEDEWERKING

Bruno Campanella,
Anne De Bardzki-Granon,
Odile De Bruyn, Yannik Devos,
Denis Diagre, Paula Dumont,
Eric Hennaut, Valentine Jedwab,
Roger Langohr, Catherine Leclercq,
Géry Leloutre, Isabelle Leroy,
Hubert Lionnez, Michel Louis,
Cristina Marchi, Elena Marinova,
Cristiano Nicosia,
Luc Teper, threetwoshoot,
Brigitte Vander Bruggen,
Ann Voets, Luc Vrijdaghs

VERTALING

Gitracom, Hilde Pauwels, Erik
Tack, Ubiquis Belgium NV/SA.

NALEZING

Koenraad Raeymaekers, Wim Kenis,
Coralie Smets, Tom Verhofstadt en
de leden van het redactiecomité

VORMGEVING

La Page sprl

ONTWERPER VAN DE MAQUETTE

The Crew communication sa

DRUK

IPM printing

VERSPREIDING EN ABONNEMENTENBEHEER

Cindy De Brandt, Brigitte
Vander Bruggen.
bpeb@sprb.irisnet.be

BEDANKINGEN

Constantin Brodzki, Danielle Scherens

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

Bety Waknine, directeur-generaal
van Brussel Stedenbouw en Erfgoed/
Gewestelijke overheidsdienst
Brussel, CNN – Vooruitgangstraat
80, 1035 Brussel.

De artikelen zijn gepubliceerd
onder de verantwoordelijkheid
van de auteurs. Alle rechten voor
het reproduceren, vertalen of
herwerken zijn voorbehouden.

CONTACT

Directie Monumenten en
Landschappen – Cel Sensibilisatie
CNN – Vooruitgangstraat 80, 1035 Brussel
<http://www.erfgoed.brussels>
broh.monumenten@gob.irisnet.be

HERKOMST VAN DE FOTO'S

Mochten er ondanks onze inspanningen
om alle reproductierechten te betalen
toch nog gerechtigden zijn die niet
gecontacteerd werden, dan worden zij
verzocht zich kenbaar te maken bij de
Directie Monumenten en Landschappen
van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

LIJST MET AFKORTINGEN

AAM – Archives d'Architecture Moderne
Afdeling TLSE – Tuin, landschap
en stedelijk ecosysteem,
ARA – Algemeen Rijksarchief
ARB – Académie royale de Belgique
DCBSE – Documentatiecentrum van
Brussel Stedenbouw en Erfgoed
DML – Directie Monumenten
en Landschappen
GOB – Gewestelijke
Overheidsdienst Brussel
IWONL – Instituut tot Aanmoediging
van het Wetenschappelijk Onderzoek
in Nijverheid en Landbouw
KBR – Koninklijke Bibliotheek van België
KIK-IRPA – Koninklijk Instituut voor
het Kunstpatrimonium / Institut
royal du Patrimoine artistique
KMKG – Koninklijke Musea voor
Kunst en Geschiedenis
SAB – Stadsarchief Brussel
ULB – Université Libre de Bruxelles

ISSN

2034-5771

WETTELIJK DEPOT

D/2017/6860/016

Cette revue paraît également
en Français sous le titre
Bruxelles Patrimoines.



Erfgoed Brussel Reeds verschenen

001 - November 2011
Terug naar school

002 - Juni 2012
De Hallepoort

003-004 - September 2012
De kunst van het bouwen

005 - December 2012
Hôtel Dewez
Extra nummer 2013
Het erfgoed schrijft onze geschiedenis

006-007 - September 2013
Brussel, m'as-tu vu ?

008 - November 2013
Industriële architectuur

009 - December 2013
Parken en tuinen

010 - April 2014
Jean-Baptiste Dewin

011-012 - September 2014
Geschiedenis en herinnering

013 - December 2014
Cultusgebouwen

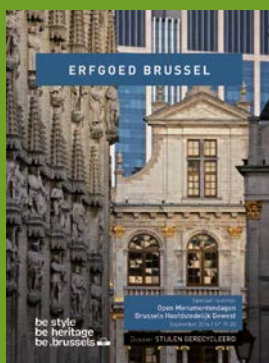
014 - April 2015
Zoniënwoud

015-016 - September 2015
Ateliers, fabrieken
en kantoren

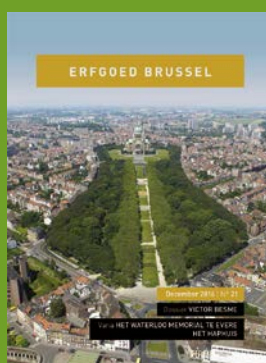
017 - December 2015
Stadsarcheologie

018 - April 2016
De Gemeentehuizen

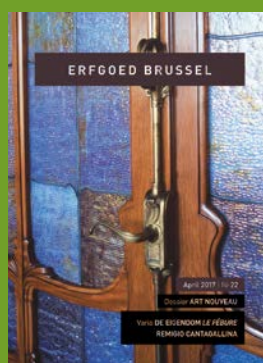
Laatste nummers



019-020 - September 2016
Stijlen gerecycleerd



021 - December 2016
Victor Besme



022 - April 2017
Art nouveau

www.erfgoed.brussels



BRUSSEL STEDENBOUW EN ERFGOED
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

20 €



ISBN 978-2-87584-144-5