



GEWONE ZITTING 2019-2020

2 JUNI 2020

BRUSSELS
HOOFDSTEDELIJK PARLEMENT

VOORSTEL VAN RESOLUTIE
**betreffende de vergroening van de gebouwen
van het Brussels gewestelijk vastgoedbestand**

(ingediend door mevrouw Aurélie CZEKALSKI (F),
mevrouw Viviane TEITELBAUM (F),
de heren David WEYTSMAN (F) en
Gaëtan VAN GOIDSENHOVEN (F))

Toelichting
1. Inleiding

In ons land, net als elders, worden de bodems steeds meer verhard en uit hun natuurlijke staat gehaald. In Wallonië bijvoorbeeld ondergaat elk jaar 1.730 hectare dit lot, d.w.z. het equivalent van 2.420 voetbalvelden. De totale verharde oppervlakte in dat Gewest is tussen 1985 en 2017 dus met 17,4 % toegenomen¹. Het verlies aan groene ruimten kan ook worden gemeten aan de hand van het impermeabiliseringspercentage, dat volgens een studie uit 2006 in het Brussels Gewest is gestegen van 13 % in 1955 tot 37 % in 2006 (Vanhuyse et al., 2006)². Bovendien zou Brussel, volgens een rapport van de Universiteit van Amsterdam, tussen 2003 en 2016 bijna 14 % van zijn groene oppervlakte hebben verloren, d.w.z. 1/7^{de} van de totale oppervlakte van Brussel.

- 1 « Pression sur nos terres agricoles : face à l'artificialisation des sols, quels leviers d'action ? », FIAN Belgium, december 2017.
- 2 « Rapport sur l'état de la nature en Région de Bruxelles-Capitale », Bruxelles-Environnement, 2012, 158p., https://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/NARABRU_20120910_FR_150dpi.PDF.

SESSION ORDINAIRE 2019-2020

2 JUIN 2020

**PARLEMENT DE LA RÉGION
DE BRUXELLES-CAPITALE**

PROPOSITION DE RÉOLUTION
**concernant la végétalisation des bâtiments
du parc immobilier régional bruxellois**

(déposée par Mmes Aurélie CZEKALSKI (F),
Viviane TEITELBAUM (F),
MM. David WEYTSMAN (F) et
Gaëtan VAN GOIDSENHOVEN (F))

Développements
1. Introduction

Dans notre pays, comme ailleurs, les sols sont de plus en plus artificialisés, retirés de leur état naturel. À titre d'exemple, en Wallonie, ce sont chaque année 1.730 hectares qui subissent ce sort, soit l'équivalent de 2.420 terrains de football. La surface totale artificialisée a ainsi augmenté de 17,4 % dans cette région entre 1985 et 2017¹. La perte d'espaces verts peut aussi se mesurer au taux d'imperméabilisation des sols qui en Région bruxelloise, selon une étude de 2006, est passé de 13 % en 1955 à 37 % en 2006 (Vanhuyse et al. 2006)². Par ailleurs, selon un constat de l'Université d'Amsterdam, entre 2003 et 2016, Bruxelles aurait perdu près de 14 % de surface verte, soit 1/7^e de la superficie totale de Bruxelles.

- 1 « Pression sur nos terres agricoles : face à l'artificialisation des sols, quels leviers d'action? », FIAN Belgium, décembre 2017.
- 2 « Rapport sur l'état de la nature en Région de Bruxelles-Capitale », Bruxelles-Environnement, 2012, 158 p. https://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/NARABRU_20120910_FR_150dpi.PDF.

Die bodems, die voor andere functies worden bestemd, worden niet langer gebruikt voor landbouw, bosbouw of natuurlijke habitats. Net als andere sterk verstedelijkte steden heeft het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, dat steeds meer wordt gebetonneerd en verdicht, de laatste jaren te lijden onder een temperatuurstijging die met name verband houdt met de CO₂-uitstoot. Koolstofdioxide (CO₂) is namelijk het belangrijkste broeikasgas dat in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest wordt uitgestoten.

Naargelang de nieuwe stedelijke ontwikkelingen is de beschikbare ruimte voor tuinen, parken, bomen en planten aanzienlijk verminderd. Nochtans hebben deze planten, naast hun esthetische aspect, de eigenschap de lucht te zuiveren en te verfrissen dankzij de evapotranspiratie en de schaduw die ze bieden. Vergroening vertraagt tevens de afvloeiing van regenwater, waardoor overstromingen worden beperkt. Het maakt de stad ook aangenamer voor de Brusselse burgers. Hoewel het Brussels Hoofdstedelijk Gewest in totaal ongeveer 8.000 hectare groene ruimte heeft (parken, bossen, Zoniënwoud, begraafplaatsen, sportterreinen...), ligt 70 % daarvan aan de rand van de stad, tegenover 10 % in het stadscentrum. Niet alle Brusselaars staan dus op gelijke voet wat betreft de toegang tot die ruimten. Eén op de vijf Brusselaars heeft geen toegang tot een groene ruimte in de buurt van zijn woning, want woont op minstens 8 minuten van een groene ruimte. In absolute cijfers wonen 264.000 inwoners in een gebied met een tekort aan groene ruimten.

Tegenover die situatie moeten er maatregelen worden genomen. Een ervan, maar er zijn er natuurlijk nog meer, heeft tot doel de biodiversiteit in deze gebieden te herintroduceren: het vergroenen van de muren en daken van gebouwen.

De vergroening van gebouwen bestaat al sinds het begin van de mensheid, maar werd lange tijd vergeten. In een tijd waarin het milieuvraagstuk weer de plaats krijgt die het verdient, wordt deze oplossing steeds vaker gebruikt om de natuur weer in de stad te integreren.

Dit idee van vergroening is terug te vinden in verschillende grootschalige architectuurprojecten, waaronder die van de Belgische architect Vincent Callebaut, die werkt aan futuristische plantenarchitectuur. Hij creëerde het concept « ArchiBioTic », met « Archi » voor architectuur, « Bio » voor biotechnologie en « Tic » voor informatie- en communicatietechnologie. Het concept is gericht op het creëren van nieuwe slimme steden met gebouwen die meer energie produceren dan ze verbruiken.

Deze projecten worden over de hele wereld ontwikkeld, zoals de Agora Garden-toren in Taipei (vergroend gebouw met 25 verdiepingen van 45.000 m², gebouwd met 1.500 m² zonnepanelen) of de renovatie van de nationale thermen van Aix-les-Bains. Vincent Callebaut werd ook door de stad Parijs gekozen voor het project « Paris Smart City 2050 ». In het kader van dit project heeft hij 8 vergroeningsprojecten van gemengde torens ontworpen om de vegetatie terug te brengen in het hart van Parijs.

Ces sols affectés à d'autres fonctions ne servent plus, à cet instant, à des usages tels que l'agriculture, la sylviculture ou l'habitat naturel. Comme d'autres villes fortement urbanisées, la Région de Bruxelles-Capitale, qui est de plus en plus bétonnée et densifiée, souffre depuis ces dernières années d'une hausse des températures liée notamment aux émissions de CO₂. Le gaz carbonique (CO₂) est, en effet, le principal gaz à effet de serre émis en Région de Bruxelles-Capitale.

Au fur et à mesure des nouveaux aménagements urbains, les espaces disponibles pour les jardins, les parcs, les arbres et les plantes ont considérablement été réduits. Pourtant ces végétaux, en plus de leur aspect esthétique, ont pour propriété d'assainir et de rafraîchir l'air grâce à l'évapotranspiration et à l'ombre qu'ils procurent. La végétalisation freine également le ruissellement des eaux de pluie, limitant ainsi les inondations. Elle rend aussi la ville plus agréable pour les citoyens bruxellois. Bien que la Région de Bruxelles-Capitale compte au total environ 8.000 hectares d'espaces verts (parcs, bois, forêt de Soignes, cimetières, terrains de sport, ...), 70 % de ceux-ci se trouvent en périphérie contre 10 % au centre-ville. Tous les Bruxellois ne sont donc pas sur pied d'égalité en matière d'accès à ces espaces. Un Bruxellois sur cinq n'a pas accès à un espace vert à proximité de son domicile car il réside à au moins 8 minutes d'un espace vert. En chiffres absolus, 264.000 habitants se situent dans une zone de carence en espaces verts.

Face à cette situation, des mesures doivent être prises. L'une d'entre elles, mais il y en a bien sûr d'autres, vise à réintroduire de la biodiversité dans ces zones : la végétalisation des murs et des toits des bâtiments.

La végétalisation des bâtiments existe depuis les débuts de l'humanité mais fut longtemps oubliée. À l'heure où la question environnementale retrouve la place qu'elle mérite, cette solution est de plus en plus utilisée pour réintégrer la nature dans les villes.

On retrouve cette notion de végétalisation dans plusieurs projets architecturaux d'envergure, dont ceux de l'architecte belge Vincent Callebaut, qui travaille sur l'architecture végétale futuriste. Il a créé le concept du « ArchiBioTic », avec « Archi » pour l'architecture, « Bio » pour la biotechnologie et « Tic » pour les technologies de l'information et de la communication. Le concept vise à créer de nouvelles villes intelligentes avec des bâtiments qui produisent plus d'énergie qu'ils n'en consomment.

Ces projets se développent dans le monde entier, tel la tour Agora Garden à Taipei (immeuble végétalisé de 25 étages de 45.000 m², construit avec 1.500 m² de panneaux solaires), ou la rénovation des thermes nationaux d'Aix-les-Bains. Vincent Callebaut a également été choisi par la ville de Paris dans le cadre du projet « Paris Smart City 2050 ». Dans le cadre de ce projet, il a imaginé 8 projets de végétalisation de tours mixtes pour ramener la végétation dans le cœur de Paris.

Deze aanpak, waarbij gebruik wordt gemaakt van de vergroening van gebouwen, is des te geschikter omdat hij veel voordelen biedt, zowel op het gebied van milieu en techniek als op het gebied van de levenskwaliteit van de bewoners.

2. Definities

Een groendak wordt gedefinieerd als een dak met een dakbedekking die voornamelijk bestaat uit levende planten. Deze methode van dakbedekking bestaat al sinds de mens huizen bouwt en werd in de jaren 60 van de vorige eeuw herontdekt in Duitsland, in een poging om de natuur opnieuw in de stadscentra te introduceren.

Een plantenmuur is een verticaal ecosysteem ontworpen als een kunstwerk of een ecologische kern die dient om gevels te bedekken. De plantenmuur werd in de jaren 90 ontwikkeld door de Fransman Patrick Blanc, onderzoeker bij het CNRS en doctor in de Wetenschappen aan de Université Pierre et Marie Curie. De techniek werd op punt gesteld na enkele jaren van observatie in het natuurlijke milieu.

Zij is gebaseerd op een wetenschappelijke vaststelling: om te gedijen heeft een plant geen aarde nodig, maar een stabiel oppervlak waar de wortels zich aan kunnen hechten, een voorraad van water en minerale zouten waardoor de plant, in combinatie met de werking van koolstofdioxide uit de omgeving, zich kan voeden door middel van fotosynthese.

3. Groendaken

Er zijn twee soorten groendaken, die verschillen in dikte, samenstelling en type vegetatie.

3.1. Extensief groendak

De worteldiepte is vrij beperkt en bestaat voornamelijk uit mossen, vetplanten en grassen. Het gewicht is dus beperkt en vereist geen specifieke constructie. Dit type groendak kan dus op bestaande gebouwen worden geïnstalleerd, hoewel het raadzaam is om vooraf een deskundige te raadplegen.

3.2. Intensief groendak

Dit is een daktuin, die een grotere worteldiepte vereist en bestaat uit bloeiende planten, struiken en zelfs bomen. Die planten vereisen bijgevolg intensief onderhoud en een aangepaste structuur.

Cette approche utilisant la végétalisation des bâtiments s'indique d'autant plus qu'elle présente de nombreux avantages, tant sur le plan environnemental que technique, ou encore en matière de qualité de vie pour les habitants.

2. Définitions

Une toiture verte est définie comme un toit dont la couverture est constituée principalement de plantes vivantes. Cette méthode de couverture existe depuis que l'homme construit des habitations et a été redécouverte dans les années 60 en Allemagne, dans une volonté de réintroduire la nature dans les centres-villes.

Un mur végétal est un écosystème vertical conçu comme une œuvre d'art ou un noyau écologique servant à recouvrir les façades. Le mur végétal a été mis au point dans les années 90 par le français Patrick Blanc, chercheur au CNRS et docteur d'état en Sciences à l'université Pierre et Marie Curie. La technique a été mise au point à l'issue de plusieurs années d'observation dans le milieu naturel.

Elle repose sur un constat scientifique : pour prospérer, une plante n'a pas besoin de terre mais d'une surface stable où les racines peuvent se fixer, d'une réserve d'eau et de sels minéraux permettant à la plante, sous l'action conjuguée du gaz carbonique ambiant, de se nourrir par photosynthèse.

3. Les toitures végétales

Il existe deux types de toitures vertes, qui se différencient par leur épaisseur, leur composition et le type de végétation utilisée.

3.1. La toiture végétale extensive

Sa profondeur d'enracinement est plutôt réduite et elle se compose principalement de mousses, de plantes grasses et d'herbes. Son poids est donc limité et ne nécessite pas de construction spécifique. Ce type de toiture verte peut donc être installé sur des bâtiments existants, bien qu'il soit conseillé de recourir à une expertise au préalable.

3.2. La toiture végétale intensive

Il s'agit d'un jardin sur toiture, qui nécessite une plus grande profondeur d'enracinement et est composé de plantes fleurissantes, d'arbustes, de buissons, voire même d'arbres. Ces plantes exigent en conséquence un entretien intensif et une structure adaptée.

4. *Plantenmuren*

Bij alle bestaande plantenmuurontwerpen worden de verschillende planten in een container geplaatst (viltlaag, metalen kooi, plastic module...) gevuld met substraat (compost, veenmos, specifieke mengsels, rotswol, vilt...) en wordt het geheel vastgezet met een bevestigingssysteem (metalen rails, latten, rooster...). De planten worden bewaterd door een in de container geïntegreerd druppelsysteem.

De planten groeien in de plantenmuur en bedekken de hele oppervlakte om een echte verticale tuin te creëren.

5. *Biomaterialen*

Vandaag de dag wordt de vergroening van gebouwen vergemakkelijkt door grote architecturale innovaties, met name op het gebied van materialen. Nieuwe biomaterialen en technologische innovaties maken het mogelijk om gebouwen aan te passen aan de vegetatie en de teelt ervan te bevorderen zonder de stevigheid en de waterdichtheid van de oppervlakken in kwestie aan te tasten.

Er zijn zelfs technologische innovaties die het mogelijk maken om de natuur zelf in de materialen te introduceren, zodat planten deel gaan uitmaken van de materialen in plaats van er alleen maar tegenaan te leunen of erin te wortelen. Dat is het geval met biologisch of organisch beton, uitgevonden aan de Universiteit van Delft. Dat regenereert uit zichzelf op een organische manier, dankzij bacteriën die kalksteen produceren, die in het beton zijn verwerkt en die een zelfherstellende vloeistof afscheiden wanneer er scheurtjes ontstaan. Dit voorkomt dat het gebouw in de loop van de tijd afbrokkelt en broos wordt.

6. *Voordelen van de bovengenoemde vergroenende elementen*

De vergroening van daken en gevels heeft vele voordelen, zowel op het gebied van milieu, techniek als op het gebied van de levenskwaliteit van de bewoners.

6.1. *Milieuaspect*

6.1.a. *Verbetering van de luchtkwaliteit*

Naast het afvangen van een deel van de CO₂ of fijn stof die in de lucht aanwezig zijn, houdt de vergroening van gebouwen ook een deel van de schadelijke stoffen die aanwezig zijn in de stedelijke regen vast en ontbindt ze gedeeltelijk.

4. *Les murs végétaux*

Dans tous les concepts de murs végétaux existants, les différents végétaux sont insérés dans un contenant (couche de feutre, cage métallique, module plastique ...) rempli de substrat (terreau, sphaigne, mélanges spécifiques, laine de roche, feutre ...), le tout est fixé par un système d'accroche (rails métalliques, tasseaux, grille ...). La végétation est arrosée par un réseau de goutte-à-goutte intégré au contenant.

Les végétaux se développent dans le mur végétal et couvrent la totalité de la superficie pour créer un véritable jardin vertical.

5. *Les biomatériaux*

La végétalisation des bâtiments est, aujourd'hui, facilitée par des grandes innovations en matière architecturale, notamment dans le domaine des matériaux. De nouveaux biomatériaux et innovations technologiques permettent aux bâtiments de s'adapter à la végétalisation et de favoriser sa culture sans nuire à la solidité et à l'étanchéité des surfaces en question.

Il existe en outre des innovations technologiques permettant d'introduire la nature au sein même des matériaux ; les végétaux font alors corps avec les matériaux au lieu de seulement s'y adosser ou de s'y planter. C'est le cas du béton biologique ou organique, inventé à l'université de Delft. Ce dernier se régénère par lui-même de manière organique, grâce à des bactéries produisant du calcaire, incorporées au béton, qui sécrètent un liquide auto-réparant lorsque des fissures apparaissent. Ceci permet d'éviter à terme l'effritement et la fragilisation du bâtiment.

6. *Avantages des éléments végétalisés précités*

La végétalisation des toitures et des façades comporte de nombreux avantages, que ce soit sur le plan environnemental, sur le plan technique ou en ce qui concerne la qualité de vie des habitants.

6.1. *Aspect environnemental*

6.1.a. *Amélioration de la qualité de l'air*

En plus de capter une partie du CO₂ ou des particules fines présents dans l'air, la végétalisation des bâtiments retient également une partie des substances nocives présentes dans la pluie en milieu urbain et les décompose partiellement.

6.1.b. Regeling van de temperatuur

In een stedelijke omgeving kan snel een microklimaat ontstaan en de lucht een paar graden opwarmen. De vergroening van gebouwen heeft als gevolg dat de luchtvochtigheid toeneemt, onder andere dankzij de ademhaling van de planten.

De vergroening van gebouwen is ook interessant, met name in periodes van hittegolven. Bij uitzonderlijke hitte wordt in grote stedelijke gebieden de omvang van de hittegolven versterkt door de warmte die wordt opgeslagen door beton en asfalt, terwijl de aanwezigheid van vegetatie het tegenovergestelde effect veroorzaakt.

Ten slotte kan een groendak, in vergelijking met een kaal dak, de temperatuur van het dak met verschillende graden verlagen tijdens warme periodes, en dus ook de binnentemperatuur van het gebouw.

6.1.c. Gunstig effect op het waterbeheer

Terwijl een klassiek dak het regenwater slechts matig vasthoudt, kan een groendak tot 80 % van het regenwater opnemen. Dit maakt het met name mogelijk om de frequentie en de omvang van overstromingen te verminderen die te wijten zijn aan de te snelle verzadiging van het rioleringsstelsel en het feit dat de bodem slechts beperkte hoeveelheden water kan absorberen.

6.1.d. Verbetering van de biodiversiteit

Groene daken en muren doen ook dienst als habitat voor dieren, met name voor insecten of vogels.

De vergroening van gebouwen bevordert dus de biodiversiteit in de stad ; zij beperkt ook de versnippering van de ecosystemen die door de stedelijke omgeving wordt veroorzaakt. Als voorbeeld kunnen we de bijen noemen, waarvan de populatie sterk afneemt en voor wie het voordeel van deze nieuwe schuilplaatsen meer dan welkom is.

6.2. Technisch aspect

Vergroening verhoogt de levensduur van het dak en zijn waterdichte membraan, dankzij de bescherming tegen :

- UV-stralen ;
- temperatuurschommelingen ;
- regen en hagel.

6.1.b. Régulation de la température

En milieu urbain, un microclimat peut rapidement apparaître et réchauffer l'air de quelques degrés. La végétalisation des bâtiments a, grâce à la respiration des plantes, entre autres, pour effet d'augmenter le taux d'humidité.

La végétalisation des bâtiments a également un intérêt notamment lors des périodes de canicule. En effet, lors de chaleurs exceptionnelles, les grandes agglomérations voient l'ampleur des canicules amplifiée par la chaleur stockée par le béton et le bitume, alors que la présence de végétaux produit l'effet inverse.

Enfin, par rapport à un toit nu, une toiture végétalisée permet de diminuer la température de la toiture de plusieurs degrés durant les périodes de chaleur, et par voie de conséquence, la température interne du bâtiment.

6.1.c. Effet bénéfique sur la gestion des eaux

Alors qu'une toiture classique ne retient que modérément l'eau de pluie, une toiture végétalisée peut en absorber jusqu'à 80 %. Cela permet, notamment, de diminuer la fréquence et l'amplitude des inondations dues à la saturation trop rapide du réseau d'égouttage et au fait que les sols ne peuvent absorber que des quantités limitées d'eau.

6.1.d. Amélioration de la biodiversité

Les toitures et murs végétaux font également office d'habitat pour la faune, notamment pour les insectes ou les oiseaux.

La végétalisation des bâtiments favorise donc la biodiversité en ville ; elle permet également de limiter l'effet de fragmentation des écosystèmes causé par le milieu urbain. À titre d'exemple, on peut citer les abeilles qui connaissent un fort déclin de leurs populations et pour lesquelles le bénéfice de ces nouveaux refuges est plus que le bienvenu.

6.2. Aspect technique

La végétalisation permet l'augmentation de la durée de vie du toit et de sa membrane étanche, grâce à la protection offerte contre :

- les rayons UV ;
- les variations de température ;
- la pluie et la grêle.

6.3. Levenskwaliteit

Het zorgt voor een aangenaam leefklimaat. Verschillende studies hebben het positieve effect van de vergroening van gebouwen op de stemming en de gezondheid aangetoond.

Het brengt ook voordelen met zich mee op het gebied van geluidsisolatie ; de overbrenging van geluid van buiten naar binnen wordt gedempt, net als die van eventueel geluid van binnen naar buiten. Bovendien absorbeert zo'n zacht oppervlak een deel van de geluidsgolven die buiten aanwezig zijn, in plaats van ze te weerkaatsen zoals een kaal dak, waardoor het straatlawaai wordt gedempt.

7. Op Europees niveau

Op Europees niveau legt artikel 5 van Richtlijn 2012/27/EU³, over de voorbeeldfunctie van de gebouwen van overheidsinstanties, sinds 2014 de verplichting op om jaarlijks 3 % van het gebouwenbestand van de centrale overheden op voorbeeldige wijze te renoveren. Deze verplichting is verlengd voor een nieuwe periode van 2021 tot 2030.

8. Het Franse voorbeeld

Ons buurland Frankrijk heeft in 2016 een wet aangenomen om het land te bedekken met groendaken. Concreet betekent dit dat nieuwe winkelcentra nu op alle of een deel van hun daken ofwel productieprocessen voor hernieuwbare energie moeten integreren, ofwel een vergroeningssysteem dat gebaseerd is op een bebouwingsmethode die een hoge mate van thermische efficiëntie en isolatie garandeert en het behoud en herstel van de biodiversiteit bevordert⁴.

Vijf jaar eerder was er een decreet uitgevaardigd om het verzet tegen de vergroening van gevels en daken door het niet verlenen van stedenbouwkundige vergunningen te verbieden.

9. Hoe zit het in België ?

België doet het vrij goed wat betreft groene ruimten en vergroening, vooral van zijn daken.

- 3 Richtlijn 2012/27/EU van het Europees Parlement en de Raad van 25 oktober 2012 betreffende energie-efficiëntie, tot wijziging van Richtlijnen 2009/125/EG en 2010/30/EU en houdende intrekking van de Richtlijnen 2004/8/EG en 2006/32/EG, gepubliceerd in het Publicatieblad van de Europese Unie 315/1 van 14 november 2012.
- 4 Loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, publiée au JORF n°0184 du 9 août 2016, article 86 modifiant l'article L-111-19 du Code de l'urbanisme.

6.3. Concernant la qualité de vie

Cela crée un cadre de vie agréable. Différentes études ont prouvé l'effet positif de la végétalisation des bâtiments sur l'état d'esprit et la santé.

Cela apporte également des avantages au niveau de l'isolation acoustique ; la transmission des bruits de l'extérieur vers l'intérieur est atténuée, tout comme celle des éventuels bruits de l'intérieur vers l'extérieur. De plus, une telle surface molle absorbe une partie des ondes sonores présentes à l'extérieur plutôt que de les réfléchir comme un toit nu, adoucissant en conséquence les bruits de la rue.

7. Au niveau européen

Au niveau européen, l'article 5 de la directive 2012/27/UE³, relatif au rôle exemplaire des bâtiments appartenant à des organismes publics, impose depuis 2014 une obligation de rénovation exemplaire de 3 %, chaque année, du parc des bâtiments des gouvernements centraux. Cette obligation a été étendue pour une nouvelle période de 2021 à 2030.

8. L'exemple français

Nos voisins français ont adopté, en 2016, une loi pour couvrir le pays de toitures végétalisées. Concrètement, les nouveaux centres commerciaux construits doivent désormais intégrer, sur tout ou partie de leurs toitures, soit des procédés de production d'énergie renouvelable, soit un système de végétalisation basé sur un mode cultural garantissant un haut degré d'efficacité thermique et d'isolation et favorisant la préservation et la reconquête de la biodiversité⁴.

Cinq ans plus tôt, un décret avait été pris pour interdire de s'opposer, via la non-délivrance des permis d'urbanisme, à la végétalisation des façades et des toitures.

9. Où en est la Belgique ?

La Belgique est plutôt bonne élève en matière d'espaces verts et de végétalisation, notamment de ses toits.

- 3 Directive 2012/27/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relative à l'efficacité énergétique, modifiant les directives 2009/125/CE et 2010/30/UE et abrogeant les directives 2004/8/CE et 2006/32/CE, publiée au JOL 315/1 DU 14 novembre 2012.
- 4 Loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, publiée au JORF n° 0184 du 9 août 2016, article 86 modifiant l'article L-111-19 du Code de l'urbanisme.

Bovendien wordt Brussel regelmatig genoemd als een van de groenste hoofdsteden van Europa. Deze trend moet echter worden voortgezet en de vergroening van nieuwe ruimten moet worden aangemoedigd. Voor de overheden is een belangrijke rol weggelegd bij het bereiken van deze doelstelling.

Zij kunnen de metamorfose van het vastgoed ondersteunen door hun gebouwenbestand te vergroenen, met name door het vergroenen van muren, terrassen en daken.

De Brusselse overheid moet immers een voorbeeld stellen op het vlak van bescherming van het milieu en van het ecosysteem.

In deze context roept de interparlementaire resolutie over het klimaatbeleid van België, aangenomen op 9 november 2018, onder meer op om tot een ambitieus huisvestings- en bouwbeleid te komen. Nieuwbouw moet vandaag niet enkel de Europese normen inzake energieprestaties van de gebouwen in acht nemen, maar ook overeenkomstig de doelstelling, streven naar een nulimpact inzake energieprestaties op het klimaat op lange termijn en naar de recycleerbaarheid van de materialen. Deze resolutie pleit er ook voor in te zetten op renovatie van bestaande gebouwen, met name door middel van stimuleringsmechanismen om de energieprestaties van zowel de openbare als van de privégebouwen te verbeteren en aldus tot normen voor een heel laag energieverbruik te komen en energie-efficiëntie te bereiken⁵.

Op het Brussels niveau bepaalt artikel 13, hoofdstuk 4, titel 1 van de Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening (GSV) dat ontoegankelijke platte daken van meer dan 100 m² moeten worden ingericht als groene daken. De platte daken bedoeld in artikel 13 hebben betrekking op alle platte daken: zowel deze van de hoofdgebouwen als van de bijgebouwen. De toegankelijke daken waarop dit voorschrift betrekking heeft, zijn deze die ingericht zijn als verblijf. Alle andere daken van meer dan 100 m², die enkel toegankelijk zijn om technische redenen, zijn onderworpen aan de in artikel 13 voorgeschreven groenaanleg. De gedeeltelijke toegankelijkheid van een plat dak doet geen afbreuk aan een groenaanleg van het niet toegankelijk deel ervan⁶.

- 5 Voorstel van interparlementaire resolutie (van de heer Charles Picqué, mevrouw Viviane Teitelbaum, de heren Michaël Vossaert, Pierre Kompany, mevrouw Evelyne Huytebroeck, mevrouw Els Ampe, de heer Jef Van Damme, mevrouw Annemie Maes, mevrouw Liesbet Dhaene en mevrouw Brigitte Grouwels) over het klimaatbeleid van België (nr. A-735/1 – 2018/2019) – <http://weblex.irisnet.be/data/crb/doc/2018-19/136046/images.pdf>.
- 6 Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening, Besluit van de Regering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest van 21 november 2006 ; Titel 1 : Kenmerken van de bouwwerken en hun naaste omgeving, Hoofdstuk 4, Art 13.

Bruxelles est, d'ailleurs, régulièrement citée comme l'une des capitales les plus vertes d'Europe. Il convient toutefois de poursuivre dans cette voie et d'encourager la végétalisation de nouveaux espaces. Pour parvenir à cet objectif, les pouvoirs publics ont un rôle important à jouer.

Ils peuvent soutenir la métamorphose du domaine de l'immobilier en verdissant leur parc immobilier, notamment en végétalisant les murs, les terrasses et les toitures.

Les pouvoirs publics bruxellois doivent, en effet, montrer l'exemple en matière de défense de l'environnement et de protection de l'écosystème.

Dans ce contexte, la résolution interparlementaire sur la politique climatique de la Belgique adoptée le 9 novembre 2018, demande notamment d'élaborer des politiques ambitieuses en matière de logement et de construction. Les constructions neuves doivent aujourd'hui non seulement respecter les normes européennes de performance énergétique des bâtiments, mais aussi être conçues, en cohérence avec l'objectif, pour tendre à long terme vers un impact zéro sur le climat et réaliser la recyclabilité des matériaux. Cette résolution préconise également d'investir dans la rénovation du bâti existant, notamment via des mécanismes incitatifs, afin de renforcer sa performance énergétique, et ce tant pour les bâtiments privés que publics pour atteindre des normes de très basses de consommation en énergie et plus d'efficacité énergétique⁵.

Au niveau bruxellois, l'article 13, Chapitre 4, Titre 1 du Règlement Régional d'Urbanisme (RRU) dispose que les toitures plates non accessibles de plus de 100 m² doivent être aménagées en toitures verdurisées. Les toitures plates visées à l'article 13 concernent toutes les toitures plates : tant celles des bâtiments principaux que des annexes. Les toitures accessibles concernées par la présente prescription sont celles qui sont aménagées à des fins de séjour. Toutes les autres toitures de plus de 100 m² accessibles uniquement pour des raisons techniques sont soumises à l'imposition de verdurisation prescrite à l'article 13. L'accessibilité partielle d'une toiture plate ne dispense pas d'un aménagement verdurisé de la partie non accessible de celle-ci⁶.

- 5 Proposition de résolution interparlementaire (de M. Charles Picqué, Mme Viviane Teitelbaum, MM. Michaël Vossaert, Pierre Kompany, Mmes Evelyne Huytebroeck, Els Ampe, M. Jef Van Damme Mmes Annemie Maes, Liesbet Dhaene et Brigitte Grouwels) sur la politique climatique de la Belgique (n° A-735/1 – 2018/2019) – <http://weblex.irisnet.be/data/crb/doc/2018-19/136046/images.pdf>.
- 6 Règlement Régional d'Urbanisme, arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21 novembre 2006 ; Titre 1 : Caractéristique des constructions et de leurs abords, Chapitre 4, Art 13.

In het NEKP (Ontwerp van geïntegreerd Nationaal Energie-Klimaatplan) 2021-2030⁵ is een hele afdeling gewijd aan openbare gebouwen. Die bevat een aantal bepalingen die oproepen tot meer efficiëntie op dit gebied binnen het gebouwenbestand.

Voor bestaande gebouwen zou het verwezenlijken van extensieve groendaken en plantenmuren moeten worden overwogen voor alle oppervlakken waar dat mogelijk is.

Voor nieuwe gebouwen zouden intensieve groendaken en plantenmuren systematisch moeten worden overwogen waar dat technisch mogelijk is.

Dans le PNEC (Projet de plan national intégré Énergie-Climat belge) 2021-2030⁷, une partie entière est consacrée aux bâtiments publics. Celle-ci prévoit plusieurs dispositions appelant à plus d'efficacité dans ce domaine au sein du parc immobilier.

Pour les bâtiments existants, la réalisation de toitures vertes extensives et de murs végétaux devrait être envisagée pour toutes les surfaces le permettant.

Pour ce qui est des nouvelles constructions, la réalisation de toitures vertes intensives et de murs végétaux devrait être systématiquement envisagée lorsque cela est techniquement possible.

Aurélie CZEKALSKI (F)
Viviane TEITELBAUM (F)
David WEYTSMAN (F)
Gaetan VAN GOIDSENHOVEN (F)

5 Ontwerp van Belgisch geïntegreerd Nationaal Energie-Klimaatplan 2021-2030, ENOVER / Nationale Klimaatcommissie, 31 december 2018 <https://economie.fgov.be/nl/publicaties/ontwerp-van-geïntegreerd>.

7 Projet de plan national intégré Energie-Climat belge 2021-2030, CONCERE / Commission nationale Climat, 31 décembre 2018 <https://economie.fgov.be/fr/publications/projet-de-plan-national>.

VOORSTEL VAN RESOLUTIE

betreffende de vergroening van de gebouwen van het Brussels gewestelijk vastgoedbestand

Het Brussels Hoofdstedelijk Parlement,

Overwegende de toenemende verharding van de ruimten ;

Overwegende het verlies aan ruimten die de ontwikkeling van de biodiversiteit mogelijk maken, in het bijzonder in de stadscentra ;

Overwegende de noodzaak om de biodiversiteit in onze stadscentra te bevorderen en te ontwikkelen ;

Overwegende de vele voordelen van groendaken en plantenmuren ;

Overwegende de mogelijkheid om relatief eenvoudig extensieve groendaken op bestaande daken aan te leggen ;

Overwegende dat het voor nieuwe gebouwen mogelijk is om ambitieuzer te zijn, door de mogelijkheid van intensieve groendaken te benutten, die meer resultaat opleveren ;

Overwegende de vele concrete voorbeelden met betrekking tot de ontwikkeling van groenmuren ;

Overwegende de plicht van de overheid om het goede voorbeeld te geven op het gebied van bescherming van het milieu en de ecosystemen ;

Overwegende de interparlementaire resolutie over het klimaatbeleid van België die op 9 november 2018 werd aangenomen, waarin de regering onder meer wordt verzocht om de energieprestatie van de gebouwen die zij in eigendom heeft, te verbeteren ;

Overwegende de Algemene Beleidsverklaring waarin de regering verklaart dat zij bijzondere aandacht zal besteden aan het vrijwaren van koele zones, de beperking van het warmtestralingsfenomeen, het gebruik van warmte-reflecterende materialen in plaats van materiaal dat de warmte opslaat (bijvoorbeeld voor de bekleding van speelpleinen, schoolspeelplaatsen, en daken) ;

Overwegende het Belgische NEKP 2021-2030 en in het bijzonder het deel daarvan dat gewijd is aan openbare gebouwen ;

Overwegende artikel 5 van Richtlijn 2012/27/EU betreffende de voorbeeldfunctie van de gebouwen van overheidsinstanties ;

PROPOSITION DE RÉOLUTION

concernant la végétalisation des bâtiments du parc immobilier régional bruxellois

Le Parlement de la Région de Bruxelles-Capitale,

Considérant l'artificialisation croissante des espaces ;

Considérant la diminution des espaces permettant le développement de la biodiversité, particulièrement dans les centres-villes ;

Considérant la nécessité de promouvoir et de développer la biodiversité dans nos centres-villes ;

Considérant les nombreux avantages apportés par les toitures végétalisées et les murs végétaux ;

Considérant la possibilité de réaliser relativement simplement des toitures vertes extensives sur les toits déjà existants ;

Considérant, pour les nouvelles constructions, la possibilité de se montrer plus ambitieux, en exploitant la possibilité de mettre en place des toitures vertes intensives, qui offrent des résultats plus importants ;

Considérant les nombreux exemples concrets concernant le développement des murs végétaux ;

Considérant le devoir d'exemplarité des pouvoirs publics dans le domaine de la protection de l'environnement et des écosystèmes ;

Considérant la résolution interparlementaire sur la politique climatique de la Belgique adoptée le 9 novembre 2018, demandant notamment au gouvernement d'améliorer la performance énergétique des bâtiments dont il est propriétaire ;

Considérant la Déclaration de Politique Générale dans laquelle le Gouvernement déclare qu'il prêtera une attention particulière à préserver des îlots de fraîcheur et à limiter le phénomène de radiation de la chaleur et à utiliser des matériaux réfléchissant la chaleur au lieu de la stocker (par exemple pour les revêtements artificiels de lieux comme les plaines de jeux, les cours d'école, etc. et pour les toitures) ;

Considérant le PNEC belge 2021-2030 et, plus particulièrement, sa partie dédiée aux bâtiments publics ;

Considérant l'article 5 de la directive 2012/27/UE relatif au rôle exemplaire des bâtiments appartenant à des organismes publics ;

Overwegende de Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening (GSV : titel 1, hoofdstuk 4, artikel 13) die oplegt dat ontoegankelijke platte daken van meer dan 100 m² moeten worden ingericht als groene daken ;

Verzoekt de Brusselse Hoofdstedelijke Regering :

- om de drie jaar een kadaster op te stellen van de gebouwen die in aanmerking komen voor vergroening, die de Brusselse gewestregering in eigendom heeft, om alle mogelijkheden op dit gebied te kennen wat betreft de daken en de gevels evenals de kosten die dit met zich zou meebrengen ;
- op basis van dat kadaster te onderzoeken of het mogelijk is om de beschikbare oppervlakken te vergroenen en, wanneer dat mogelijk is, ten minste extensieve groenmuren en plantendaken aan te leggen ;
- voor alle nieuwe gewestelijke gebouwen rekening te houden met de technische beperkingen om zoveel mogelijk groendaken en plantenmuren te plaatsen ;
- informatie in te winnen over de haalbaarheid en de kosten van het gebruik van biomaterialen, zoals organisch beton, bij de renovatie of de bouw van nieuwe gebouwen.

Considérant le Règlement Régional d'Urbanisme (RRU : titre 1^{er}, Chapitre 4, article 13) qui impose la transformation des toitures plates inaccessibles d'une superficie de plus de 100 m² en toitures vertes ;

Demande au Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale :

- de réaliser périodiquement tous les trois ans un cadastre des bâtiments éligibles pour une végétalisation, dont le Gouvernement régional bruxellois est propriétaire, afin de connaître l'ensemble des possibilités en la matière, concernant les toits et les façades ainsi que le coût que cela représenterait ;
- sur la base de ce cadastre, d'étudier la possibilité de végétaliser les surfaces disponibles et, quand c'est possible, de mettre en place des murs végétaux et des toitures végétales, au minimum extensives ;
- pour toutes les nouvelles constructions régionales, de prendre en compte les contraintes techniques en vue de mettre en place, autant que possible, des toitures et des murs végétaux ;
- de s'informer sur la faisabilité et le coût d'utilisation de biomatériaux, tels que le béton organique lors de la réfection ou de la construction de nouveaux bâtiments.

Aurélie CZEKALSKI (F)
Viviane TEITELBAUM (F)
David WEYTSMAN (F)
Gaetan VAN GOIDSENHOVEN (F)