



SESSION ORDINAIRE 2020-2021

15 MARS 2021

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

**PROPOSITION DE RÉSOLUTION**

**concernant la végétalisation des bâtiments  
du parc immobilier régional bruxellois**

**RAPPORT**

fait au nom de la commission du  
Développement territorial

par M. Geoffroy COOMANS de BRACHÈNE (F)

Ont participé aux travaux de la commission :

*Membres effectifs* : Mmes Delphine Chabbert, Isabelle Emmery, Fadila Laanan, Isabelle Pauthier, MM. Tristan Roberti, Geoffroy Coomans de Brachène, Gaëtan Van Goidsenhoven, Sadik Köksal, Mmes Marie Nagy, Elisa Groppi, Céline Fremault, Soetkin Hoessen, M. Mathias Vanden Borre, Mme Hilde Sabbe.

*Membres suppléants* : Mmes Ingrid Parmentier, Aurélie Czekalski, de heer Christophe De Beukelaer.

*Autres membres* : Mmes Latifa Aït Baala, Victoria Austraet, MM. Pepijn Kennis, Bertin Mampaka Mankamba.

*Voir* :

**Document du Parlement :**

A-190/1 – 2019/2020 : Proposition de résolution.

GEWONE ZITTING 2020-2021

15 MAART 2021

**BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK  
PARLEMENT**

**VOORSTEL VAN RESOLUTIE**

**betreffende de vergroening van  
de gebouwen van het Brussels  
gewestelijk vastgoedbestand**

**VERSLAG**

uitgebracht namens de commissie voor  
de Territoriale Ontwikkeling

door de heer Geoffroy COOMANS de BRACHÈNE (F)

Aan de werkzaamheden van de commissie hebben deelgenomen :

*Vaste leden* : mevr. Delphine Chabbert, mevr. Isabelle Emmery, mevr. Fadila Laanan, mevr. Isabelle Pauthier, de heren Tristan Roberti, Geoffroy Coomans de Brachène, Gaëtan Van Goidsenhoven, Sadik Köksal, mevr. Marie Nagy, mevr. Elisa Groppi, mevr. Céline Fremault, mevr. Soetkin Hoessen, de heer Mathias Vanden Borre, mevr. Hilde Sabbe.

*Plaatsvervangers* : mevr. Ingrid Parmentier, mevr. Aurélie Czekalski, de heer Christophe De Beukelaer.

*Andere leden* : mevr. Latifa Aït Baala, mevr. Victoria Austraet, de heren Pepijn Kennis, Bertin Mampaka Mankamba.

*Zie* :

**Stuk van het Parlement :**

A-190/1 – 2019/2020 : Voorstel van resolutie.

## **I. Exposé de Mme Aurélie Czekalski, première coauteure de la proposition de résolution**

Cette proposition de résolution concerne la végétalisation des bâtiments du parc immobilier régional bruxellois. Le texte est ouvert à cosignatures et c'est dans ce cadre que Mme Céline Fremault a demandé à cosigner le présent texte.

Celles/ceux qui suivent les travaux de la commission Environnement savent que les thèmes de la végétalisation, de la biodiversité, de la réduction des gaz à effet de serre, d'une meilleure qualité de vie en général lui tiennent à cœur en partant du contexte belge et bruxellois. C'est de là qu'est née cette proposition de résolution.

Dans notre pays, comme ailleurs, les sols sont de plus en plus artificialisés, retirés de leur état naturel. La perte d'espaces verts peut par exemple 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. 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 de la superficie totale de Bruxelles.

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 CO<sub>2</sub>, principal gaz à effet de serre émis en Région de Bruxelles-Capitale.

C'est dans ce cadre que Mmes Alexia Bertrand et Viviane Teitelbaum ont déposé une proposition de résolution visant l'adoption d'une véritable stratégie de rénovation du bâti bruxellois.

En Région de Bruxelles-Capitale, les principales sources d'émissions sont :

La combustion dans les bâtiments résidentiels et tertiaires (chauffage, eau chaude sanitaire et cuisson) qui est responsable de 62 % des émissions directes de CO<sub>2</sub> ;

Le transport routier qui est responsable de 27 % des émissions directes de CO<sub>2</sub>.

Il s'agit de faire de la végétalisation des bâtiments l'un des vecteurs d'approche de la gestion continue du parc

## **I. Uiteenzetting van mevrouw Aurélie Czekalski, eerste mede-indiener van het voorstel resolutie**

Dit voorstel van resolutie gaat over de vergroening van gebouwen in het Brusselse gewestelijke gebouwenbestand. De tekst is open voor medeondertekening en in dit kader heeft mevrouw Céline Fremault gevraagd om huidige tekst mee te ondertekenen.

Wie de werkzaamheden van de Commissie Leefmilieu volgt, weet dat de thema's vergroening, de biodiversiteit, de vermindering van de broeikasgassen en een betere levenskwaliteit in het algemeen voor haar van groot belang zijn, vanuit de Belgische en Brusselse context. Hieruit is dit voorstel van resolutie voortgekomen.

In ons land, net als elders, wordt de bodem steeds meer verhard, onttrokken aan zijn natuurlijke staat. Het verlies aan groene ruimten kan bijvoorbeeld worden gemeten aan de hand van het percentage bodemafdekking, dat in het Brusselse Gewest volgens een studie uit 2006 is gestegen van 13 % in 1955 tot 37 % in 2006. Bovendien heeft Brussel volgens een studie van de Universiteit van Amsterdam tussen 2003 en 2016 bijna 14 % van zijn groene oppervlakte verloren, dat wil zeggen 1/7 van de totale oppervlakte van Brussel.

Net als andere sterk verstedelijkte steden heeft het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, dat steeds meer wordt gebetonnerd en verdicht, de laatste jaren te lijden onder een temperatuurstijging die met name verband houdt met de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>) is namelijk het belangrijkste broeikasgas dat in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest wordt uitgestoten.

In deze context hebben mevrouw Alexia Bertrand en mevrouw Viviane Teitelbaum het voorstel van resolutie ingediend met het oog op de goedkeuring van een daadwerkelijke strategie voor de renovatie van de Brusselse gebouwen.

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zijn de belangrijkste emissiebronnen :

Verbranding in de residentiële en tertiaire gebouwen (verwarming, sanitair warm water en koken), die verantwoordelijk is voor 62 % van de directe CO<sub>2</sub>-uitstoot ;

Het wegtransport, dat verantwoordelijk is voor 27 % van de directe CO<sub>2</sub>-uitstoot.

Het is de bedoeling om van de vergroening van de gebouwen een van de benaderingsvectoren te maken voor

immobilier bruxellois et d'en faire une priorité régionale majeure au moyen de quatre demandes particulières :

- De réaliser périodiquement tous les 3 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.

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. 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 sports, etc.), 70 % de ceux-ci se trouvent en périphérie contre 10 % au centre-ville.

Tous les Bruxellois ne sont donc pas sur le même 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.

On a pu le constater encore plus lors de la pandémie de la Covid-19. Les espaces verts les plus connus ont été pris d'assaut par les Bruxellois. Certains ont dû parcourir de longues distances pour pouvoir en profiter. Face à ces changements de situation et de comportements, des réponses doivent être apportées et cela passe par la végétalisation.

Face à cette situation, des mesures doivent être prises. L'une d'entre elles vise à réintroduire la biodiversité dans ces zones par la végétalisation des murs et des toits des bâtiments. Mais il y a bien sûr d'autres propositions complémentaires qui seront débattues prochainement, notamment via des textes déposés par MM. Gaëtan Van Goidsenhoven et Geoffroy Coumans de Brachène.

La végétalisation des bâtiments existe depuis les débuts de l'humanité mais fut longtemps oubliée. À l'heure où la

het permanent beheer van het Brussels vastgoedbestand en om er een belangrijke gewestelijke prioriteit van te maken door middel van vier specifieke verzoeken :

- 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.

Door nieuwe stadsvoorzieningen is de beschikbare ruimte voor de tuinen, de parken, de bomen en de planten aanzienlijk verminderd. Hoewel het Brussels Hoofdstedelijk Gewest in totaal ongeveer 8.000 hectare groene ruimte telt (parken, bossen, het Zoniënwoud, begraafplaatsen, sportterreinen, enz.), bevindt 70 % daarvan zich aan de rand van de stad, tegen 10 % in het stadscentrum.

Niet alle Brusselaars hebben dus gelijke toegang tot deze ruimten. Een op de vijf Brusselaars heeft geen toegang tot een groene ruimte in de buurt van zijn woning omdat hij minstens 8 minuten van een groene ruimte woont. In absolute cijfers bevinden 264.000 inwoners zich in een zone met een tekort aan groene ruimte.

Dit is nog sterker tot uiting gekomen tijdens de Covid-19-pandemie. De bekendste groene ruimten werden door de Brusselaars ingenomen. Sommige mensen moesten lange afstanden afleggen om ervan te kunnen genieten. Geconfronteerd met deze veranderingen in de situatie en in het gedrag, moeten antwoorden worden gevonden, en daarvoor is vergroening nodig.

In het licht van deze situatie moeten maatregelen worden genomen. Een daarvan is de biodiversiteit in deze gebieden te herstellen door de muren en daken van gebouwen groener te maken. Maar er zijn natuurlijk nog andere aanvullende voorstellen die binnenkort zullen worden besproken, met name via teksten die zijn ingediend door de heren Gaëtan Van Goidsenhoven en Geoffroy Coumans de Brachène.

De vergroening van de gebouwen bestaat al sinds het begin van de mensheid, maar was lang in de vergetelheid

question environnementale retrouve la place qu'elle mérite, cette solution est de plus en plus utilisée pour réintégrer la nature dans les villes.

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.

Tout d'abord, en matière de qualité de l'air. En plus de capter une partie du CO<sub>2</sub> 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. À titre d'exemple, citons le cas de la ville de Milan qui a décidé de planter trois millions d'arbres d'ici 2030 afin qu'ils atteignent la maturité au moment où les obligations de réduction de pollution auront dû faire augmenter la capacité de recyclage de ladite pollution par la nature elle-même.

Ensuite, en matière de 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 donc par conséquence, la température interne du bâtiment.

Il y a aussi des effets bénéfiques 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.

On peut aussi évoquer l'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 le bienvenu.

geraakt. In een tijd waarin de milieukwestie opnieuw de plaats krijgt die ze toekomt, wordt deze oplossing steeds vaker gebruikt om de natuur weer naar de stad te brengen.

Deze aanpak, waarbij gebruik wordt gemaakt van de vergroening van gebouwen, is des te geschikter omdat dit vele voordelen biedt, zowel uit milieu- en technisch oogpunt als uit het oogpunt van de levenskwaliteit van de bewoners.

Eerst en vooral op het vlak van de luchtkwaliteit. De vergroening van de gebouwen vangt niet enkel een deel van de CO<sub>2</sub> of fijne deeltjes in de lucht op, maar houdt ook een deel van de schadelijke stoffen vast die in regen in stedelijke gebieden aanwezig zijn en breekt deze gedeeltelijk af. De stad Milaan heeft bijvoorbeeld beslist om tegen 2030 drie miljoen bomen te planten, zodat die volgroeid zullen zijn tegen de tijd dat de verplichtingen ter vermindering van de vervuiling de recyclingcapaciteit door de natuur zelf van de bewuste vervuiling zullen hebben vergroot.

Vervolgens, wat de temperatuurregeling betreft, kan in een stedelijke omgeving snel een microklimaat ontstaan dat de lucht met enkele graden verwarmt. De vergroening van de gebouwen heeft, dankzij onder meer de ademhaling van de planten, tot gevolg dat de luchtvuchtigheid toeneemt. Ook de vergroening van gebouwen is van belang, vooral tijdens de hittegolven. Tijdens de uitzonderlijke hittegolven wordt de omvang van de hittegolven in grote steden namelijk versterkt door de warmte die door beton en bitumen wordt opgeslagen, terwijl de aanwezigheid van planten het tegenovergestelde effect heeft. Tot slot kan een groendak, in vergelijking met een onbegroeid dak, de temperatuur van het dak tijdens warme perioden met verschillende graden verlagen, en dus ook de binnentemperatuur van het gebouw.

Er zijn ook gunstige effecten op het waterbeheer. Terwijl een gewoon dak slechts een matige hoeveelheid regenwater vasthoudt, kan een groendak tot 80 % absorberen. Hierdoor kunnen met name de frequentie en de omvang van overstromingen worden verminderd die het gevolg zijn van een te snelle verzadiging van het afwateringssysteem en van het feit dat de bodem slechts beperkte hoeveelheden water kan opnemen.

Ook de verbetering van de biodiversiteit kan worden genoemd. Groendaken en plantenmuren fungeren ook als habitat voor de fauna, met name voor de insecten of de vogels. De vergroening van de gebouwen bevordert dus de biodiversiteit in de stad ; ze draagt ook bij tot de beperking van de fragmentatie van de ecosystemen die door de stedelijke omgeving wordt veroorzaakt. De bijenpopulaties lopen bijvoorbeeld sterk terug en de voordelen van deze nieuwe beschuttingsplaatsen zijn welkom.

Cela apporte également des avantages au niveau de l'isolation acoustique, la protection des rayons UV, la protection des variations de températures mais aussi de la pluie et de la grêle.

Pour conclure, la longue liste des avantages, cela crée aussi un cadre de vie agréable. Différentes études ont d'ailleurs prouvé l'effet positif de la végétalisation des bâtiments sur l'état d'esprit et la santé mentale des Bruxellois.

Les pouvoirs publics bruxellois doivent montrer l'exemple en matière de défense de l'environnement, de protection de l'écosystème et d'isolation des bâtiments.

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. Il s'agit là d'une première étape, qui pourra dans un second temps être élargie pour les nouvelles construction pour les entreprises et les bâtiments privés.

La végétalisation des bâtiments est aussi aujourd'hui facilitée par des innovations en matière architecturale notamment dans le domaine des biomatériaux. Il existe aussi des innovations permettant d'introduire la nature au sein même des matériaux : les végétaux font alors corps avec les matériaux au lieu de s'y adosser ou de s'y implanter. Par exemple le béton biologique/orgânique inventé à l'université de Delft.

Pour citer un exemple de ce qui se fait pas loin de chez nous, 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 garantissant un haut degré d'efficacité thermique et d'isolation et favorisant la préservation et la reconquête de la biodiversité.

Un dernier exemple plus proche de chez nous. Sur le territoire de la commune d'Evere, une société privée projette d'y installer six logements pour des personnes sans-abris construits avec des matériaux durables et biosourcés. L'immeuble est considéré comme basse énergie avec l'installation de panneaux photovoltaïques et la toiture sera végétalisée sur la plus grande partie. Les ouvertures sur l'extérieur seront de type porte-fenêtre et protégées par des garde-corps en ferronneries avec un dessin à évocation végétale stylisée, dessinées par Luc Schuiten. Bruxellois et une référence en la matière.

Het biedt ook voordelen op het gebied van akoestische isolatie, UV-bescherming, bescherming tegen temperatuurschommelingen maar ook tegen regen en hagel.

Om de lange lijst van voordelen af te sluiten, zorgt het ook voor een aangenaam leefklimaat. Verschillende studies hebben het positieve effect van de vergroening van de gebouwen op de gemoedstoestand en de geestelijke gezondheid van de Brusselaars aangetoond.

De Brusselse overheid moet het goede voorbeeld geven op het gebied van milieubescherming, bescherming van het ecosysteem en isolatie van gebouwen.

Voor de bestaande gebouwen moeten extensieve groene daken en plantenmuren worden overwogen voor alle oppervlakken die dat mogelijk maken. Voor de nieuwe gebouwen moeten intensieve groendaken en plantenmuren systematisch worden overwogen waar dat technisch mogelijk is. Dit is een eerste stap, die in een tweede fase kan worden uitgebreid tot nieuwe gebouwen voor de bedrijven en de particuliere gebouwen.

De vergroening van de gebouwen wordt tegenwoordig ook vergemakkelijkt door innovaties op het gebied van de architectuur, met name op het gebied van de biomaterialen. Er zijn ook vernieuwingen die het mogelijk maken de natuur in de materialen zelf in te brengen : de planten worden dan één met de materialen in plaats van er tegenaan te leunen of zich erin te vestigen. Een voorbeeld is het biologisch/orgânisch beton dat aan de universiteit van Delft is uitgevonden.

Om een voorbeeld te noemen van wat er niet ver bij ons vandaan wordt gedaan : in 2016 hebben onze Franse buren een wet aangenomen om het land met groendaken te bedekken. Concreet moeten nieuw gebouwde winkelcentra voortaan op hun gehele dak of een deel daarvan hernieuwbare energieopwekkingsprocessen of een vergroenings-systeem integreren dat een hoge mate van thermische efficiëntie en isolatie garandeert en het behoud en herstel van de biodiversiteit bevordert.

Een laatste voorbeeld dichter bij huis. Op het grondgebied van de gemeente Evere is een particuliere onderneming van plan zes woningen voor daklozen te plaatsen, gebouwd met duurzame en biomaterialen. Het gebouw wordt als energiezuinig beschouwd door de installatie van de fotovoltaïsche panelen en het dak zal voor het grootste gedeelte begroeid zijn. De openingen naar buiten zijn van het type openslaande deuren en worden beschermd door ijzeren balustrades met een gestileerd plantenmotief, getekend door Luc Schuiten. Hij komt uit Brussel en is een referentie op dit gebied.

Nous sommes clairement dans une démarche de recherche d'efficacité pour que ces nouvelles techniques initiées par cette résolution soient pleinement intégrées dans les réflexions futures concernant le parc immobilier bruxellois.

Mme Aurélie Czekalski insiste en outre sur le bien-fondé de cette résolution au regard d'efforts semblables réalisés par les parlements d'autres niveaux de pouvoir. Elle cite à cet égard les propositions de résolution déposées par Michel De Maegd au Parlement fédéral en février 2020 ou encore par Charles Gardier au Parlement wallon et qui a été votée à l'unanimité des partis le 1<sup>er</sup> mars 2021.

Mme Aurélie Czekalski termine par affirmer avec conviction que la lutte contre le réchauffement climatique nous concerne tous sans distinction. Chacun à son échelle peut y contribuer. Cette résolution a donc pour objectif de renforcer la contribution des pouvoirs publics à cette lutte, mais également de les mettre face à leurs responsabilités à l'égard des citoyens.

L'oratrice affirme que cette responsabilité envers la prochaine génération, c'est de vivre en harmonie avec la nature, afin de fournir à nos enfants l'occasion de vivre dans un monde agréable lorsqu'ils devront prendre leurs propres décisions.

## II. Discussion générale

Mme Céline Fremault remercie Mme Aurélie Czekalski pour son exposé exhaustif et donne lecture du dispositif. L'oratrice cite ensuite l'article 13 du RRU. Elle rappelle qu'il a fallu beaucoup de temps pour concrétiser cet article. Au début on évitait son application par une trappe d'accès dans la toiture. D'autres promoteurs proposaient d'installer des panneaux photovoltaïques en lieu et place.

Aujourd'hui, les toitures vertes sont lancées. Cela devient un besoin social et environnemental avéré. Pour les constructions existantes, les toits et les façades vertes devraient être envisagées pour toutes les surfaces le permettant. Les nouvelles constructions doivent le faire de manière intensive quand cela est techniquement possible. Son groupe cosignera cette proposition intéressante. C'est un projet qui concerne aussi les toitures-terrasses. Avec les effets de la pandémie, on en mesure encore davantage l'intérêt. Le projet fait sens. Il fait le lien entre l'environnement et le développement territorial. L'oratrice entendra la présentation des amendements et verra quelle attitude prendre.

We streven duidelijk naar efficiëntie, zodat deze nieuwe technieken, door deze resolutie geïnitieerd, volledig zullen worden geïntegreerd in toekomstige beschouwingen over het Brussels vastgoedbestand.

Mevrouw Czekalski benadrukt ook de rechtmatigheid van deze resolutie in verhouding tot soortgelijke inspanningen van parlementen op andere machtsniveaus. Zij verwijst in dit verband naar de voorstellen van resolutie die Michel De Maegd in februari 2020 in het federale Parlement heeft ingediend of Charles Gardier in het Waalse Parlement, en die op 1 maart 2021 unaniem door alle partijen zijn goedgekeurd.

De spreekster concludeert met de overtuiging dat de strijd tegen de opwarming van de aarde ons allen zonder onderscheid aangaat. Ieder van ons kan op zijn eigen manier een bijdrage leveren. Doel van deze resolutie is de bijdrage van de overheid aan deze strijd te versterken, maar ook om haar verantwoordelijkheid ten aanzien van de burgers te doen opnemen.

De spreekster bevestigt dat deze verantwoordelijkheid ten aanzien van de volgende generatie eruit bestaat in harmonie met de natuur te leven, zodat onze kinderen de kans krijgen om in een aangename wereld te leven wanneer zij hun eigen beslissingen moeten nemen.

## II. Algemene bespreking

Mevrouw Céline Fremault dankt mevrouw Aurélie Czekalski voor haar uitvoerige uiteenzetting en leest het dispositief voor. De spreekster citeert vervolgens artikel 13 van de GSV. Ze herinnert eraan dat het veel tijd heeft gekost om dit artikel te concretiseren. Aanvankelijk werd de toepassing ervan vermeden door een toegangssluis in het dak. Andere ontwikkelaars stelden voor om er fotovoltaïsche panelen te installeren.

Vandaag worden de groendaken gelanceerd. Het wordt een sociale en ecologische noodzaak. Voor de bestaande gebouwen moeten groendaken en groengevels worden overwogen voor alle oppervlakken die dat toelaten. Nieuwe gebouwen moeten dat op intensieve wijze doen wanneer dat technisch mogelijk is. Haar fractie zal dit interessante voorstel medeondertekenen. Het is een project dat ook betrekking heeft op de terrasdaken. Vanwege de gevolgen van de pandemie wordt het nog belangrijker geacht. Het project is zinvol. Het is een schakel tussen het milieu en de territoriale ontwikkeling. De spreekster zal de uiteenzetting van de amendementen aanhoren en zien welk standpunt ingenomen moet worden.

Mme Marie Nagy remercie Mme Czekalski pour le dépôt de cette résolution qui touche un point important pas tellement pour lutter contre le réchauffement climatique, que dans une politique d'adaptation au changement climatique. Nous allons vers un réchauffement limité à 1,5 à 2 °C. Nous le ressentons déjà dans nos villes. Il y a un problème de chaleur dans les zones les plus bâties. Il y a une tendance à asphalter, à imperméabiliser. Il existe un différentiel entre les quartiers centraux et les quartiers verdurisés de la Région. Le commissaire européen Frans Timmermans indiquait qu'il est important pour rendre nos lieux de vie habitables de procéder à des stratégies d'adaptation climatique et de tenter de limiter le réchauffement.

#### Nous sommes loin du compte

Verduriser les toitures n'est pas quelque chose de nouveau. L'art 13 du RRU prévoit une obligation de verduriser les toitures plates non accessibles depuis 10 ans. Pourtant on ne connaît pas via un répertoire les toitures verdurisées en Région de Bruxelles-Capitale. Mme Nagy avait demandé à l'entrée en vigueur de cet article d'avoir un répertoire et un monitoring via NOVA. Cela n'a jamais été fait. Beaucoup de demandeurs utilisent le fait de pouvoir installer des panneaux photovoltaïques pour ne pas verduriser. C'est une erreur car les deux ne sont pas incompatibles. Cela améliorera la qualité de toiture par des effets d'ombre.

Ce qui est nouveau c'est de réaffirmer le fait que l'on veut faire un inventaire de ce qui est possible et aller de l'avant pour installer des toitures ou des murs végétaux. Ces derniers sont plus complexes parce qu'ils demandent un arrosage. Le Parlement en est l'exemple. Par une récupération intelligente, on peut limiter les frais d'arrosage. À Berlin dans les années '70 à Kreuzberg il y avait de nombreux toits et murs végétalisés qui faisaient école. La ville de Bâle est un autre exemple.

C'est une belle initiative et le groupe DéFI soutiendra cette proposition de résolution.

Mme Fadila Laanan remercie Mme Czekalski et le groupe MR pour cette proposition très intéressante dont certains points posent question. Les développements pointent le besoin de verdurisation et de végétalisation dans les grandes villes. Le groupe PS est d'accord sur ces constats. Le texte cite l'étude de l'université d'Amsterdam selon laquelle notre région aurait perdu 14 % de sa surface verte entre 2003 et 2016 sans que l'on comprenne comment.

On peut rappeler que le Ministre-Président, interrogé en mars 2020 par Mme Ingrid Parmentier, avait signalé que selon des études bruxelloises de l'ULB, en 1997 la Région de Bruxelles-Capitale était recouverte de végétal sur 53 %

Mevrouw Marie Nagy dankt mevrouw Czekalski voor de indiening van deze resolutie, waarin een belangrijk punt wordt aangesneden, niet zozeer in de strijd tegen de opwarming van de aarde als wel in een beleid van aanpassing aan de klimaatverandering. We stevenen af op een opwarming van 1,5 tot 2 °C. Dit is heel voelbaar in onze steden. Er is een hitteprobleem in de meest bebouwde gebieden. Er is een neiging tot asfalteren, tot waterdicht maken. Er is een kloof tussen de centrale wijken en de groene wijken van het Gewest. Europees Commissaris Frans Timmermans gaf aan dat het belangrijk is om door te gaan met klimaataanpassingsstrategieën en te trachten de opwarming van de aarde te beperken om onze leefgebieden bewoonbaar te maken.

We zijn er nog lang niet.

Het vergroenen van daken is niet nieuw. Artikel 13 van de GSV voorziet sinds 10 jaar in een verplichting om de niet-toegankelijke platte daken te vergroenen. Er bestaat geen repertorium van de groendaken in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, we hebben er dus geen weet van. Toen dit artikel van kracht werd, vroeg mevrouw Nagy om een repertorium en monitoring via NOVA. Dit is nog gebeurd. Veel aanvragers gebruiken het feit dat ze fotovoltaïsche panelen kunnen installeren als een excus om niet te vergroenen. Dit is een vergissing aangezien de twee niet onverenigbaar zijn. Het zal de kwaliteit van het dak verbeteren door schaduwwerking.

Nieuw is dat we opnieuw willen inventariseren wat er mogelijk is en dan verder willen gaan met de aanleg van groendaken of plantenmuren. Deze laatste zijn complexer omdat ze water nodig hebben. Het Parlement is hiervan een voorbeeld. Door een intelligente recuperatie kunnen we de besproeiingskosten beperken. In Berlijn waren er in de jaren '70 in Kreuzberg veel groendaken en plantenmuren die als model dienden. De stad Bazel is een ander voorbeeld.

Het is een mooi initiatief en de DéFI-fractie zal dit voorstel van resolutie steunen.

Mevrouw Fadila Laanan dankt mevrouw Czekalski en de MR-fractie voor dit zeer interessante voorstel waarvan bepaalde punten vragen oproepen. De toelichting wijst op de behoefte aan vergroening en begroeiing in de grote steden. De PS-Fractie is het eens met deze vaststellingen. In de tekst wordt de studie vermeld van de Universiteit van Amsterdam volgens welke ons Gewest tussen 2003 en 2016 14 % van haar groene gebied heeft verloren, men begrijpt evenwel niet hoe dat mogelijk is.

Men kan eraan herinneren dat de minister-president, in maart 2020 ondervraagd door mevrouw Ingrid Parmentier, erop had gewezen dat volgens ULB-studies het Brussels Hoofdstedelijk Gewest in 1997 op 53 % van

de son territoire. En 2010, cette proportion se montait à 54 % selon la VUB et en 2016 à 54,8 %. La méthode de calcul reste un mystère.

La résolution cite le travail de Patrick Blanc à l'origine du concept de mur végétal ce qui est vrai mais la référence est malheureuse vu que le système mis en place a connu quelques ratés. On peut citer l'exemple malheureux de la rue Belliard dont la façade a dépéri par deux fois en 6 ans en raison de pannes d'alimentation électrique du système d'irrigation des plantes. Une mésaventure semblable était survenue il y a de nombreuses années à l'un de murs végétaux du Parlement.

Sur le fond son groupe est d'accord avec la philosophie de cette résolution qui concorde avec l'esprit de la DPR.

M. Mathias Vanden Borre remercie et félicite Mme Czekalski et souhaite cosigner le texte. C'est un point sur lequel tous les partis sont d'accord. En regard au réchauffement et aux îlots de chaleur, une toiture verte constitue une belle solution. Elle a un effet visuel positif et elle contribue à la gestion de l'eau de divers bâtiments. Elle améliore la qualité de l'air et l'épuration de l'eau. Correctement entretenue, une toiture peut voir sa durée de vie prolongée. Une toiture verte améliore également l'isolation acoustique et la sécurité incendie.

La Flandre soutient également les toitures vertes. L'année dernière, la ministre Zuhal Demir a approuvé 32 projets de toitures vertes et 4 millions d'euros d'aide ont été accordés à plus de 43.000 m<sup>2</sup> de toitures vertes et 4.000 m<sup>2</sup> de murs végétaux.

Une question : quelle largeur de périmètre l'auteure envisage-t-elle pour les bâtiments de la Région ? Quelles institutions ne ressortissant pas directement à la Région sont-elles concernées ? De nombreuses communes accordent des subventions qui ne sont pas toujours harmonisées : que pense l'auteure d'une harmonisation en la matière ?

La N-VA soutiendra la proposition.

M. Tristan Roberti remercie pour le dépôt de cette proposition de résolution intéressante. Les toitures vertes sont une solution pour ramener du vert dans la ville. Ecolo constate qu'il existe peu de recul sur la technique des murs végétaux. On en compte peu dans la Région. Ces techniques demandent un entretien relativement important. L'arrosage mécanique demande de l'énergie, de l'eau et des engrains. Ecolo n'est pas convaincu qu'ils présentent une plus-value environnementale.

zijn grondgebied met vegetatie was bedekt. In 2010 was dit aandeel volgens de VUB 54 % en in 2016 was het 54,8 %. De berekeningsmethode blijft een mysterie.

In de resolutie wordt het werk van Patrick Blanc genoemd als de grondlegger van het groenmuurconcept, hoewel dat waar is, maar de verwijzing is ongelukkig, aangezien het ingevoerde systeem een aantal mislukkingen heeft gekend. We kunnen het betreurenswaardige voorbeeld aanhalen van de Belliardstraat waarvan de gevel in 6 jaar tijd tweemaal is verdord door stroomstoringen van het irrigatiesysteem van de planten. Een soortgelijk ongeluk had zich vele jaren geleden voorgedaan met een van de groenmuren van het Parlement.

Haar fractie gaat akkoord met de filosofie van deze resolutie, die aansluit bij de geest van de GBV.

De heer Mathias Vanden Borre dankt en feliciteert mevrouw Czekalski en wenst de tekst mee te ondertekenen. Het betreft een punt waar alle partijen het over eens zijn. Gelet op de opwarming en de hitte-eilanden is een groen dak is een mooie oplossing. Het heeft visueel een positief effect en draagt bij aan de waterhuishouding van verschillende gebouwen. Het verbetert de lucht en de waterzuivering. Indien goed onderhoud kan het dak een langere levensduur hebben. Ook de geluidsisolatie en de brandveiligheid is ermee gebaat.

Ook Vlaanderen ondersteunt groendaken. Minister Zuhal Demir heeft vorig jaar 32 projecten over groendaken goed gekeurd en 4 miljoen euro steun werd toegekend voor meer de 43.000 m<sup>2</sup> groendaken et 4.000 m<sup>2</sup> groengevels.

Een vraag : Hoe ruim ziet de auteur de perimeter over de gebouwen van het Gewest. Welke instellingen die niet rechtstreeks onder de bevoegdheid van het Gewest vallen zijn betrokken ? Veel gemeenten kennen subsidies toe die niet altijd gestroomlijnd zijn ? Hoe ziet de auteur een stroomlijning hierin ?

N-VA zal het voorstel ondersteunen.

De heer Tristan Roberti bedankt voor het indienen van dit interessant voorstel van resolutie. Groendaken zijn een oplossing om de stad terug groener te maken. Ecolo stelt vast dat er weinig inzicht is in de techniek van de plantenmuren. Het Gewest telt er weinig. Deze muren vragen redelijk veel onderhoud. Mechanisch sproeien vergt energie, water en meststoffen. Ecolo is niet overtuigd van hun meerwaarde voor het milieu.

Quand cela est techniquement possible, la Région doit mettre une place des toitures vertes sur ses propres bâtiments anciens ou à construire. Il ne faut pas trop hiérarchiser avec les autres fonctions qui peuvent occuper les toitures (photovoltaïque, agriculture urbaine, terrasses).

### **III. Ajout de co-signataires**

Avec l'accord de Mme Aurélie CZEKALSKI, première coauteure de la proposition de résolution, Mme Céline FREMAULT, M. Mathias VANDEN BORRE, Mmes Fadila LAANAN et Soetkin HOESSEN cosignent la proposition de résolution.

### **IV. Discussion des considérants et des tirets du dispositif et votes**

#### *Considérants 1 à 7*

Les considérants 1 à 7 ne suscitent aucun commentaire.

#### **Vote**

Les considérants 1 à 7 sont adoptés à l'unanimité des 14 membres présents.

#### *Amendement n° 1 (de Mmes Fadila Laanan, Hilde Sabbe et M. Tristan Roberti)*

La Présidente Isabelle Emmery note que les brouillons d'amendements non publiés et non traduits de la réunion précédente n'ont pas lieu de figurer au rapport. Ils sont retirés par leurs auteurs qui déposent les amendements n° 1 à 6.

M. Tristan Roberti explique que l'amendement n° 1 insère après le septième considérant un nouveau considérant rédigé comme suit, « Considérant toutefois la nécessité, en matière de murs végétaux, de s'appuyer sur les meilleures techniques disponibles pour limiter les besoins d'entretien (consommation d'énergie liée à l'arrosage automatique, apport important d'engrais...) ; »

L'intervenant justifie cet amendement en expliquant que par le passé, des murs végétaux reposant sur des techniques défectueuses ont été réduits à néant suite à des pannes électriques du système d'irrigation, montrant les limites des choix opérés. Il est par conséquent demandé au gouvernement de s'appuyer sur des techniques qui ont

Wanneer dat technisch mogelijk is, moet het Gewest groendaken installeren op zijn eigen bestaande of te bouwen gebouwen. Er moet niet teveel hiërarchie heersen met de andere mogelijke functies van de daken (zonnepanelen, stadslandbouw, terrassen).

### **III. Toevoeging van medeondertekenaars**

Met instemming van mevrouw Aurélie CZEKALSKI, eerste mede-indiener van het voorstel van resolutie, ondertekenen mevrouw Mme Céline FREMAULT, de heer Mathias VANDEN BORRE, mevrouw Fadila LAANAN en mevrouw Soetkin HOESSEN eveneens het voorstel van resolutie.

### **IV. Bespreking over de consideransen en streepjes van het verzoekend gedeelte en stemmingen**

#### *Consideransen 1 tot 7*

De consideransen 1 tot 7 lokken geen commentaar uit.

#### **Stemming**

De consideransen 1 tot 7 worden aangenomen bij een-parigheid van de 14 aanwezige leden.

#### *Amendement nr. 1 (van mevrouw Fadila Laanan, Hilde Sabbe en de heer Tristan Roberti)*

Voorzitter Isabelle Emmery merkt op dat niet bekend-gemaakte en niet vertaalde kladversies van amendementen van de vorige vergadering niet in het verslag moeten opgenomen worden. Ze worden ingetrokken door de indieners ervan, die amendement nr. 1 tot 6 indienen.

De heer Tristan Roberti licht toe dat amendement nr. 1 beoogt de zevende considerans te vervangen als volgt, « Overwegende de vele concrete voorbeelden met betrekking tot de ontwikkeling van groenmuren. Overwegende de noodzaak om inzake plantenmuren gebruik te maken van de best beschikbare technieken om de onderhoudsbehoeften te beperken (energieverbruik voor automatische besproeiing, aanzienlijke hoeveelheid meststoffen...) ; »

De spreker verantwoordt dit amendement door uit te leggen dat in het verleden op foute technieken gebaseerde groene muren vernietigd zijn door elektrische storingen in het irrigatiesysteem, wat de grenzen van de gemaakte keuzes aantoon. De regering wordt daarom verzocht zich te verlaten op technieken die hun doeltreffendheid hebben

fait les preuves de leur efficacité, et de privilégier celles qui se montrent les plus économies du point de vue de la consommation d'énergie, d'eau et d'engrais.

Mme Aurélie Czekalski remercie les collègues qui soutiennent le texte du groupe MR et le cosignent. Elle remercie les membres de la majorité qui de manière constructive ont apporté des ajouts et déposé des amendements. Elle se réjouit que la majorité et l'opposition ont pu se retrouver autour de ce texte. À terme, cette démarche pourra être s'élargir aux nouvelles constructions de bâtiments privés. Il faut espérer que le gouvernement se saisira pleinement de cette résolution car les pouvoirs publics doivent montrer l'exemple pour la protection de l'environnement, des écosystèmes, pour l'isolation des bâtiments, etc. Le gouvernement peut et doit avoir de l'ambition en matière de végétalisation des bâtiments publics.

### **Vote**

L'amendement n° 1 est adopté à l'unanimité des 14 membres présents.

#### *Considérants 8 à 13*

Les considérants 8 à 13 ne suscitent aucun commentaire.

### **Vote**

Les considérants 8 à 13 sont adoptés à l'unanimité des 14 membres présents.

#### *Amendement n° 2 (de Mmes Fadila Laanan, Hilde Sabbe et M. Tristan Roberti)*

M. Tristan Roberti explique que l'amendement n° 2 ajoute un dernier considérant comme suit : « Considérant qu'outre la végétalisation, d'autres fonctions peuvent être attribuées aux toitures, telles que leur occupation en terrasses accessibles, l'agriculture urbaine ou la production d'énergie dont il convient de tenir compte ; »

M. Tristan Roberti justifie cet amendement en expliquant qu'il est important de ne pas se fermer à d'autres formes de valorisation des toitures, comme des panneaux photovoltaïques ou de l'agriculture urbaine sur les toits, ni à renoncer à les rendre accessibles aux Bruxellois pour qu'ils puissent les utiliser et les utiliser à des fins différentes.

M Mathias Vanden Borre propose le sous-amendement oral suivant : « Considérant qu'outre la végétalisation, d'autres fonctions peuvent être attribuées aux toitures, telles que leur occupation en terrasses accessibles, l'agriculture urbaine, ou la production d'énergie ou les installations de mâts et pylônes dont il convient de tenir compte ; ». Les

bewezen, en de voorkeur te geven aan die welke het zuinigst zijn in termen van energie-, water- en meststoffenverbruik.

Mevrouw Aurélie Czekalski bedankt de collega's die de tekst van de MR-fractie steunen en medeondertekenen. Zij bedankt de leden van de meerderheid, die op constructieve wijze toevoegingen hebben aangebracht en amendementen hebben ingediend. Het verheugt haar dat de meerderheid en de oppositie het over deze tekst eens konden worden. Op termijn kan dit uitgebreid worden tot de nieuwe private gebouwen. Hopelijk zal de regering deze resolutie ten volle benutten, want de overheid moet het goede voorbeeld geven bij de bescherming van het milieu, de ecosystemen, de isolatie van gebouwen, enz. De overheid kan en moet ambitieus zijn op het gebied van vergroening van overheidsgebouwen.

### **Stemming**

Amendement nr. 1 wordt aangenomen bij eenparigheid van de 14 aanwezige leden.

#### *Consideransen 8 tot 13*

De consideransen 8 tot 13 lokken geen enkele commentaar uit.

### **Stemming**

De consideransen 8 tot 13 worden aangenomen bij eenparigheid van de 14 aanwezige leden.

#### *Amendement nr 2 (van mevr. Fadila Laanan, mevr. Hilde Sabbe en de heer Tristan Roberti)*

De heer Tristan Roberti licht toe dat amendement nr. 2 de laatste considerans vervangt als volgt : « Overwegende dat naast vergroening ook andere functies aan daken kunnen worden toegekend, zoals het gebruik als toegankelijk terras, stadslandbouw of energieproductie, waarmee rekening moet worden gehouden. »

De heer Tristan Roberti verantwoordt dit amendement door uit te leggen dat het belangrijk is dat we ons niet afsluiten voor andere vormen van dakvalorisatie, zoals fotovoltaïsche panelen of stadslandbouw op de daken, en dat we er ook niet van afzien om de daken toegankelijk te maken voor de Brusselaars, zodat zij ze kunnen gebruiken en voor verschillende doeleinden kunnen aanwenden.

De heer Mathias Vanden Borre stelt volgend mondeling subamendement voor : « Overwegende dat naast vergroening ook andere functies aan daken kunnen worden toegekend, zoals het gebruik als toegankelijk terras, stadslandbouw, dan wel energieproductie of de plaatsing van masten en pylonen, waarmee rekening moet worden

mâts et pylônes pour la télécommunication sont également nécessaires en ville. Il faut prévoir cette possibilité vu l'évolution vers la 5G.

Mme Fadila Laanan ne comprend pas pleinement la valeur ajoutée de cet amendement et est circonspecte. L'oratrice remercie Mme Czekalski pour son ouverture à la co-signature et de se montrer favorable aux amendements. L'oratrice demande s'il n'y a pas trop de signataires suite à la co-signature.

Mme Aurélie Czekalski est prête à retirer des signatures au besoin.

Le Présidente répond qu'il n'y a pas d'inconvénient à rajouter des noms par voie de co-signature.

Mme Céline Fremault ne voit pas l'utilité de cet amendement, dans la mesure où l'on ne discute pas dans cette proposition de résolution de l'utilisation des toits mais bien de la végétalisation des bâtiments. L'amendement est décalé par rapport au contenu de la proposition de résolution qui est centrée sur la végétalisation des murs et des toits. Des références sont faites à l'actuel RRU. Les amendements de la majorité ont fait bouger le texte vers les panneaux photovoltaïques. Or, il ne faudrait pas que le texte n'ait plus rien à voir avec la végétalisation. Chacun connaît par ailleurs le débat sur les antennes.

M. Tristan Roberti rejoint ce point de vue. Le texte porte sur la végétalisation et concerne l'environnemental. Il est exact que l'on a élargi un peu ce champ à travers les amendements. Néanmoins il est élargi sur des enjeux environnementaux. Le sous-amendement oral concerne un aspect de technologie qui ne cadre pas bien avec le reste de la résolution. Le groupe Ecolo ne souhaite pas voter un amendement qui encourage les mâts et pylônes sur les toits. Certes, il est possible d'en mettre si le gouvernement le juge nécessaire et que cela est combinable avec d'autres fonctions. Il n'est pas nécessaire de le préciser dans cette résolution.

Mme Aurélie Czekalski est d'avis que ce sous-amendement s'éloigne du sujet initial de la proposition. Le sous-amendement peut faire l'objet d'un autre texte concernant le déploiement de technologies dans une autre commission. L'oratrice remercie M. Vanden Borre pour sa précieuse relecture. Le texte proposé se situe dans un contexte de végétalisation.

M. Mathias Vanden Borre pense qu'il y a un malentendu sur le but et l'utilité de cet amendement. On passe ici à côté

gehouden ; ». De masten en pylonen voor telecommunicatie zijn eveneens nodig in de stad. In deze mogelijkheid moet worden voorzien, gelet op de evolutie naar 5G.

Mevrouw Fadila Laanan begrijpt de toegevoegde waarde van dit amendement niet helemaal en is voorzichtig. De spreekster bedankt mevrouw Czekalski omdat zij bereid is mee te ondertekenen en voorstander is van de amendementen. De spreekster vraagt of er niet te veel ondertekenaars zijn als gevolg van de medeondertekening.

Mevrouw Aurélie Czekalski is bereid zo nodig handtekeningen in te trekken.

De Voorzitter antwoordt dat het toevoegen van namen bij wijze van medeondertekening geen probleem vormt.

Mevrouw Céline Fremault ziet het nut van dit amendement niet, aangezien het in dit voorstel van resolutie niet over het gebruik van de daken gaat, maar over de vergroening van de gebouwen. Het amendement strookt niet met de inhoud van het voorstel van resolutie, dat vooral betrekking heeft op de vergroening van muren en daken. Er wordt verwezen naar de huidige GSV. Door de amendementen van de meerderheid is de tekst meer in de richting van fotovoltaïsche panelen gegaan. Toch is het niet de bedoeling dat de tekst niets meer te maken heeft met vergroening. Iedereen is bovendien op de hoogte van het debat over de antennes.

De heer Tristan Roberti is het eens met dat standpunt. De tekst gaat over vergroening en heeft betrekking op het leefmilieu. Het klopt dat het toepassingsgebied enigszins werd uitgebreid door de amendementen. Desalniettemin wordt het uitgebreid wat de milieu-uitdagingen betreft. Het mondeling subamendement heeft betrekking op een technologisch aspect dat niet goed strookt met de rest van de resolutie. De Ecolo-fractie wenst geen amendement goed te keuren dat de installatie van zendmasten en pylonen op daken aanmoedigt. Het is weliswaar mogelijk om er te plaatsen als de regering dat nodig acht en dat kan worden gecombineerd met andere functies. Het is niet noodzakelijk om dat in deze resolutie te preciseren.

Mevrouw Aurélie Czekalski is van oordeel dat dit subamendement afwijkt van het oorspronkelijke onderwerp van het voorstel. Het subamendement kan in een andere tekst betreffende de uitrol van technologieën worden gegoten en in een andere commissie worden besproken. De spreker dankt de heer Vanden Borre voor zijn waardevolle herlezing. De voorgestelde tekst gaat over de vergroening.

M Mathias Vanden Borre denkt dat er een misverstand is over het doel en het nut van dit amendement. Hier wordt

d'une occasion dans le débat sur la 5G. Vu l'absence de soutien pour le sous-amendement oral, l'orateur le retire. Mais il n'en soutient pas moins le texte amendé.

### **Vote**

Le sous-amendement oral à l'amendement n° 2 est retiré par son auteur.

L'amendement n° 2 est adopté à l'unanimité des 14 membres présents.

*Amendement n° 3 (de Mmes Fadila Laanan, Hilde Sabbe et M. Tristan Roberti)*

Mme Fadila Laanan explique que l'amendement n° 3 remplace le premier tiret comme suit : « d'actualiser périodiquement le cadastre existant des bâtiments éligibles pour les mâts et pylônes, pour une végétalisation, dont le Gouvernement régional bruxellois est propriétaire, afin de connaître l'ensemble des possibilités en la matière, concernant les toits ainsi que le coût que cela représenterait ».

L'oratrice justifie cet amendement en expliquant qu'il existe déjà un outil créé par perspective.brussels, qui est le cadastre des toits d'immeubles régionaux, tenu pour les besoins d'installation de mâts et pylônes. Il peut être actualisé en tenant compte des besoins de la végétalisation des toits. Il est proposé de ne pas étendre celui-ci aux façades, qui représenteraient une charge de travail importante pour des résultats qui risquent d'être décevants.

### **Vote**

L'amendement n° 3 est adopté à l'unanimité des 14 membres présents.

*Amendement n° 4 (de Mmes Fadila Laanan, Hilde Sabbe et M. Tristan Roberti)*

Mme Fadila Laanan explique que l'amendement n° 4 remplace le deuxième tiret comme suit : « sur la base de ce cadastre, d'étudier la possibilité d'exploiter au maximum les surfaces de toiture disponibles en les rendant (collectivement) accessibles, en les végétalisant, en y plaçant des installations d'agriculture urbaine ou en les utilisant pour la production d'énergie ou une combinaison de ces fonctions, sur la base d'une analyse multicritères ; ou encore d'étudier la possibilité de végétaliser les surfaces de façade disponibles en installant au moins de grands murs verts ou de toute autre valorisation à caractère durable ».

Mme Fadila Laanan justifie cet amendement en expliquant qu'il est important de ne pas se fermer à d'autres

een kans gemist in het debat rond de 5G. Aangezien er geen steun is, trekt de spreker het mondeling subamendement in, wat niet verhindert dat hij de gemaandeerde tekst steunt.

### **Stemming**

Het mondeling subamendement op amendement nr. 2 wordt ingetrokken door de indiener.

Amendement nr. 2 wordt aangenomen bij eenparigheid van de 14 aanwezige leden.

*Amendement nr. 3 (van mevrouw Fadila Laanan, mevrouw Hilde Sabbe en de heer Tristan Roberti)*

Mevrouw Fadila Laanan wijst erop dat amendement nr. 3 het eerste streepje als volgt vervangt : « het bestaande kadaster van de gebouwen die in aanmerking komen voor zendmasten en pylonen en voor vergroening, die de Brusselse gewestregering in eigendom heeft, regelmatig bij te werken om alle mogelijkheden op dit gebied te kennen wat betreft de daken, alsook de kosten die dit met zich zou meebrengen ; »

De spreker verantwoordt het amendement met het argument dat perspective.brussels al een instrument heeft gecreëerd, namelijk een kadaster van de daken van gebouwen in het Gewest, dat wordt bijgehouden met het oog op de installatie van masten en pylonen. Het kan worden bijgewerkt rekening houdend met de behoeften inzake vergroening van de daken. Voorgesteld wordt om het kadaster niet uit te breiden tot de gevels, wat een aanzienlijke werklast zou betekenen voor resultaten die teleurstellend dreigen te zijn.

### **Stemming**

Amendement nr. 3 wordt aangenomen bij eenparigheid van de 14 aanwezige leden.

*Amendement nr. 4 (van mevrouw Fadila Laanan, mevrouw Hilde Sabbe en de heer Tristan Roberti)*

Mevrouw Fadila Laanan wijst erop dat amendement nr. 4 het tweede streepje als volgt vervangt : « op basis van dat kadaster te onderzoeken of het mogelijk is om de beschikbare dakoppervlakken maximaal te exploiteren door ze (collectief) toegankelijk te maken, te vergroenen, door er installaties voor stadslandbouw te plaatsen of te gebruiken voor de productie van energie of voor een combinatie van die functies, op basis van een multicriteria-analyse ; of nog te onderzoeken of het mogelijk is om de beschikbare gevelvlakken te vergroenen door ten minste grote groenmuren of een andere duurzame benutting aan te brengen ; ».

Mevrouw Fadila Laanan verantwoordt het amendement met het argument dat het belangrijk is om open te staan

formes de valorisation de la toiture, comme par exemple des panneaux photovoltaïques ou de l'agriculture urbaine sur les toits, ni à renoncer à les rendre accessibles aux Bruxellois pour qu'ils puissent les utiliser et les utiliser à des fins différentes.

### **Vote**

L'amendement n° 4 est adopté à l'unanimité des 14 membres présents.

*Amendement n° 5 (de Mmes Fadila Laanan, Hilde Sabbe et M. Tristan Roberti)*

Mme Fadila Laanan explique que l'amendement n° 5 remplace le troisième tiret comme suit : « pour toutes les nouvelles constructions régionales, de placer des murs végétaux et d'utiliser au maximum les surfaces du toit, en veillant à rendre ces toitures (collectivement) accessibles dans la mesure du possible, en les végétalisant, en y plaçant des installations d'agriculture urbaine ou en les utilisant pour la production d'énergie ou une combinaison de ces fonctions, sur la base d'une analyse multicritères ».

Mme Fadila Laanan justifie cet amendement en expliquant qu'il serait bon que, pour les nouveaux bâtiments régionaux, les surfaces du toit puissent être (collectivement) accessibles, outre qu'elles soient végétalisées, soumises à profit pour la production d'énergie ou une combinaison de ces fonctions, sur la base d'une analyse multicritères.

### **Vote**

L'amendement n° 5 est adopté à l'unanimité des 14 membres présents.

*Amendement n° 6 (de Mmes Fadila Laanan, Hilde Sabbe et M. Tristan Roberti)*

M. Tristan Roberti explique que l'amendement n° 6 insère avant le dernier tiret un nouveau tiret rédigé comme suit : « de veiller, en matière de murs végétaux, à s'appuyer sur les meilleures techniques disponibles ; »

M. Tristan Roberti justifie cet amendement en expliquant que par le passé, des murs végétaux reposant sur des techniques défectueuses ont été réduits à néant suite à des pannes électriques du système d'irrigation, montrant les limites des choix opérés. Il est par conséquent demandé au gouvernement de s'appuyer sur des techniques qui ont fait les preuves de leur efficacité, et de privilégier celles qui se montrent les plus économies du point de vue de la consommation d'énergie, d'eau et d'engrais.

Mme Soetkin Hoessen remercie ses collègues du MR d'avoir déposé cette proposition de résolution, qui part d'une analyse partagée. Dans le contexte de crise climatique

voor andere vormen van benutting van het dak, zoals fotovoltaïsche panelen of stadslandbouw op de daken, en de daken toegankelijk te maken voor de Brusselaars, opdat ze ze kunnen gebruiken voor verschillende doeleinden.

### **Stemming**

Amendement nr. 4 wordt aangenomen bij eenparigheid van de 14 aanwezige leden.

*Amendement nr. 5 (van mevrouw Fadila Laanan, mevrouw Hilde Sabbe en de heer Tristan Roberti)*

Mevrouw Fadila Laanan legt uit dat amendement nr. 5 het derde streepje als volgt vervangt : « - voor alle nieuwe gewestelijke gebouwen plantenmuren aan te brengen en maximaal gebruik te maken van de dakoppervlakken waarbij ervoor wordt gezorgd dat de daken (effectief) zoveel mogelijk toegankelijk worden door ze te vergroenen door er installaties voor stadlandbouw te plaatsen of door ze te gebruiken voor de energieproductie of een combinatie van deze functies, op basis van een multicriteria-analyse ;

Mevrouw Fadila Laanan verantwoordt het amendement met het argument dat het positief zou zijn dat de dakoppervlakken van de nieuwe gewestelijke gebouwen (collectief) toegankelijk kunnen zijn en bovendien vergroend en benut worden voor de productie van energie of voor een combinatie van die functies, op basis van een multicriteria-analyse.

### **Stemming**

Amendement nr. 5 wordt aangenomen bij eenparigheid van de 14 aanwezige leden.

*Amendement nr. 6 (van mevrouw Fadila Laanan, mevrouw Hilde Sabbe en de heer Tristan Roberti)*

De heer Tristan Roberti licht toe dat amendement nr. 6 een nieuw streepje invoegt vóór het laatste streepje, luidend als volgt : « voor de plantenmuren gebruik te maken van de best beschikbare technieken ; ».

De heer Tristan Roberti verantwoordt dit amendement door uit te leggen dat in het verleden op foute technieken gebaseerde groene muren vernietigd zijn door elektrische storingen in het irrigatiesysteem, wat de grenzen van de gemaakte keuzes aantoon. De regering wordt daarom verzocht zich te verlaten op technieken die hun doeltreffendheid hebben bewezen, en de voorkeur te geven aan die welke het zuinigst zijn in termen van energie-, water- en meststoffenverbruik.

Mevrouw Soetkin Hoessen dankt de collega's van de MR om dit voorstel van resolutie te hebben neergelegd dat uitgaat van een gedeelde analyse. In de context van de

actuel, il est important de miser sur la déminéralisation et la végétalisation de la ville. Cela crée une certaine fraîcheur, cela favorise l'écoulement des eaux de pluie, cela améliore la biodiversité et la qualité de l'air. Les bâtiments régionaux peuvent également y contribuer en végétalisant murs et toitures là où c'est possible. Une analyse approfondie doit être effectuée afin de déterminer quelles toitures conviendraient éventuellement à l'aménagement de toitures vertes, à la pratique d'une agriculture urbaine ou à la production d'énergie solaire. Groen soutiendra et cosignera également volontiers les six amendements.

### **Vote**

L'amendement n° 6 est adopté à l'unanimité des 14 membres présents.

Le dernier tiret du dispositif

Ce tiret ne suscite aucun commentaire.

### **Vote**

Le dernier tiret du dispositif est adopté à l'unanimité des 14 membres présents.

### **Vote sur l'ensemble de la proposition de résolution**

L'ensemble de la proposition de résolution, tel qu'amendé est adopté à l'unanimité des 14 membres présents.

*– Confiance est faite au rapporteur pour la rédaction du rapport.*

*Le Rapporteur;*

Geoffroy COOMANS  
DE BRACHÈNE

*La Présidente,*

Isabelle EMMERY

huidige klimaatcrisis is het belangrijk dat wordt ingezet op ontharding en vergroening van de stad. Dit zorgt voor verkoeling, het kunnen wegsijpelen van regenwater, een betere biodiversiteit en schone lucht. Ook de gewestelijke gebouwen kunnen hieraan bijdragen door daken en muren te vergroenen waar mogelijk. Men dient aan de hand van een gedegen analyse te onderzoeken welke daken eventueel geschikt zouden zijn voor het aanleggen van groendaken of eventueel stadslandbouw of zonne-energie. Groen zal de tekst en de 6 amendementen graag steunen en ook mee ondertekenen.

### **Stemming**

Amendement nr. 6 wordt aangenomen bij eenparigheid van de 14 aanwezige leden.

Laatste streepje van het verzoekend gedeelte

Dit streepje lokt geen enkele commentaar uit.

### **Stemming**

Het laatste streepje van het verzoekend gedeelte wordt aangenomen bij eenparigheid van de 14 aanwezige leden.

### **Stemming over het geheel van het voorstel van resolutie**

Het voorstel van resolutie, aldus geamendeerd, wordt in zijn geheel aangenomen bij eenparigheid van de 14 aanwezige leden.

*– Vertrouwen wordt geschenken aan de rapporteur voor het opstellen van het verslag.*

*De Rapporteur;*

Geoffroy COOMANS  
DE BRACHÈNE

*De Voorzitter;*

Isabelle EMMERY

## V. Texte adopté par la commission

### PROPOSITION DE RÉSOLUTION

#### 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 toutefois la nécessité, en matière de murs végétaux, de s'appuyer sur les meilleures techniques disponibles pour limiter les besoins d'entretien (consommation d'énergie liée à l'arrosage automatique, apport important d'engrais...) ;

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 prétera une attention particulière à préserver des îlots de fraîcheur et à limiter

## V. Door de commissie aangenomen tekst

### 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 evenwel de noodzaak om inzake plantenmuren gebruik te maken van de best beschikbare technieken om de onderhoudsbehoeften te beperken (energieverbruik voor automatische besproeiing, aanzienlijke hoeveelheid meststoffen...) ;

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

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 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 ;

Considérant le Règlement Régional d'Urbanisme (RRU : titre 1<sup>er</sup>, chapitre 4, article 13) qui impose la transformation des toitures plates inaccessibles d'une superficie de plus de 100 m<sup>2</sup> en toitures vertes ;

Considérant qu'outre la végétalisation, d'autres fonctions peuvent être attribuées aux toitures, telles que leur occupation en terrasses accessibles, l'agriculture urbaine ou la production d'énergie dont il convient de tenir compte ;

Demande au Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale :

- d'actualiser périodiquement le cadastre existant des bâtiments éligibles pour les mâts et pylônes, pour une végétalisation, dont le Gouvernement régional bruxellois est propriétaire, afin de connaître l'ensemble des possibilités en la matière, concernant les toits ainsi que le coût que cela représenterait ;
- sur la base de ce cadastre, d'étudier la possibilité d'exploiter au maximum les surfaces de toiture disponibles en les rendant (collectivement) accessibles, en les végétalisant, en y plaçant des installations d'agriculture urbaine ou en les utilisant pour la production d'énergie ou une combinaison de ces fonctions, sur la base d'une analyse multicritères; ou encore d'étudier la possibilité de végétaliser les surfaces de façade disponibles en installant au moins de grands murs verts ou de toute autre valorisation à caractère durable ;
- pour toutes les nouvelles constructions régionales, de placer des murs végétaux et d'utiliser au maximum les surfaces du toit, en veillant à rendre ces toitures (collectivement) accessibles dans la mesure du possible, en les végétalisant, en y plaçant des installations d'agriculture urbaine ou en les utilisant pour la production d'énergie ou une combinaison de ces fonctions, sur la base d'une analyse multicritères ;
- de veiller, en matière de murs végétaux, à s'appuyer sur les meilleures techniques disponibles ;

warmtestralingsfenomeen, het gebruik van warmte-reflacterende materialen in plaats van materiaal dat de warmte opslaat (bijvoorbeeld voor de kunstmatige 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 ;

Overwegende de Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening (GSV : titel 1, hoofdstuk 4, artikel 13) die oplegt dat ontoegankelijke platte daken van meer dan 100 m<sup>2</sup> moeten worden ingericht als groene daken ;

Overwegende dat naast vergroening ook andere functies aan daken kunnen worden toegekend, zoals het gebruik als toegankelijk terras, stadslandbouw of energieproductie, waarmee rekening moet worden gehouden ;

Verzoekt de Brusselse Hoofdstedelijke Regering :

- regelmatig het bestaand kadaster van de gebouwen die de Brusselse gewestregering in eigendom heeft en die in aanmerking komen voor masten en pylonen bij te werken met het oog op vergroening, om alle mogelijkheden op dit gebied te kennen wat betreft de daken, evenals de kosten die dit met zich zou meebrengen ;
- op basis van dat kadaster te onderzoeken of het mogelijk is om de beschikbare dakoppervlakken zo veel mogelijk te exploiteren door ze (collectief) toegankelijk te maken, door ze te vergroenen, door er installaties voor stadslandbouw te plaatsen of door ze te gebruiken voor de productie van energie of een combinatie van die functies, op basis van een multicriteria-analyse; of nog te onderzoeken of het mogelijk is om de beschikbare geveloppervlakken te vergroenen door op zijn minst grote groenmuren of enige andere duurzame valorisatie te installeren ;
- voor alle nieuwe gewestelijke gebouwen plantenmuren aan te brengen en maximaal gebruik te maken van de dakoppervlakken, waarbij ervoor wordt gezorgd dat deze daken (collectief) zoveel mogelijk toegankelijk worden, door ze te vergroenen, door er installaties voor stadslandbouw te plaatsen of door ze te gebruiken voor de energieproductie of een combinatie van deze functies, op basis van een multicriteria-analyse ;
- voor de plantenmuren gebruik te maken van de best beschikbare technieken ;

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>– 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.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>– 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.</li></ul> |
|--|--|

## VI. Amendements

Nº 1 (de Mmes Fadila Laanan, Hilde Sabbe, M. Tristan Roberti et Mme Soetkin Hoessen)

**Insérer après le septième considérant un nouveau considérant rédigé comme suit :** « *Considérant toutefois la nécessité, en matière de murs végétaux, de s'appuyer sur les meilleures techniques disponibles pour limiter les besoins d'entretien (consommation d'énergie liée à l'arrosage automatique, apport important d'engrais...);* ».

### JUSTIFICATION

Par le passé, des murs végétaux reposant sur des techniques défectueuses ont été réduits à néant suite à des pannes électriques du système d'irrigation, montrant les limites des choix opérés. Il est par conséquent demandé au Gouvernement de s'appuyer sur des techniques qui ont fait les preuves de leur efficacité, et de privilégier celles qui se montrent les plus économies du point de vue de la consommation d'énergie, d'eau et d'engrais.

Nº 2 (de Mmes Fadila Laanan, Hilde Sabbe, M. Tristan Roberti et Mme Soetkin Hoessen)

**Ajouter un dernier considérant rédigé comme suit :**

« *Considérant qu'outre la végétalisation, d'autres fonctions peuvent être attribuées aux toitures, telles que leur occupation en terrasses accessibles, l'agriculture urbaine ou la production d'énergie dont il convient de tenir compte ;* ».

### JUSTIFICATION

Il est important de ne pas se fermer à d'autres formes de valorisation de la toiture, comme par exemple des panneaux photovoltaïques ou de l'agriculture urbaine sur les toits, ni à renoncer à les rendre accessibles aux Bruxellois pour qu'ils puissent les utiliser et les utiliser à des fins différentes.

Nº 3 (de Mmes Fadila Laanan, Hilde Sabbe, M. Tristan Roberti et Mme Soetkin Hoessen)

**Dans le dispositif, remplacer le premier tiret comme suit :**

## VI. Amendementen

NR. 1 (van mevrouw Fadila Laanan, mevrouw Hilde Sabbe, de heer Tristan Roberti en mevrouw Soetkin Hoessen)

**Na de zevende considerans, een nieuwe considerans in te voegen, luidend als volgt :** « *Overwegende de noodzaak om inzake plantenmuren gebruik te maken van de best beschikbare technieken om de onderhoudsbehoeften te beperken (energieverbruik voor automatische besproeiing, aanzienlijke hoeveelheid meststoffen...);* ».

### VERANTWOORDING

In het verleden zijn op foute technieken gebaseerde groene muren vernietigd door elektrische storingen in het irrigatiesysteem, wat de grenzen van de gemaakte keuzes aantoon. De regering wordt daarom verzocht zich te verlaten op technieken die hun doeltreffendheid hebben bewezen, en de voorkeur te geven aan die welke het zuinigst zijn in termen van energie-, water- en meststoffenverbruik.

NR. 2 (van mevrouw Fadila Laanan, mevrouw Hilde Sabbe, de heer Tristan Roberti en mevrouw Soetkin Hoessen)

**Een laatste considerans in te voegen, luidend als volgt :**

« *Overwegende dat naast vergroening ook andere functies aan daken kunnen worden toegekend, zoals het gebruik als toegankelijk terras, stadslandbouw of energieproductie, waarmee rekening moet worden gehouden ;* ».

### VERANTWOORDING

Het is belangrijk dat we ons niet afsluiten voor andere vormen van dakvalorisatie, zoals fotovoltaïsche panelen of stadslandbouw op de daken, en dat we er ook niet van afzien om de daken toegankelijk te maken voor de Brusselaars, zodat zij ze kunnen gebruiken en voor verschillende doeleinden kunnen aanwenden.

NR. 3 (van mevrouw Fadila Laanan, mevrouw Hilde Sabbe, de heer Tristan Roberti en mevrouw Soetkin Hoessen)

**Het eerste streepje van het verzoekend gedeelte te vervangen als volgt :**

*« d'actualiser périodiquement le cadastre existant des bâtiments éligibles pour les mâts et pylônes, pour une végétalisation, dont le Gouvernement régional bruxellois est propriétaire, afin de connaître l'ensemble des possibilités en la matière, concernant les toits ainsi que le coût que cela représenterait ; ».*

## JUSTIFICATION

Il existe déjà un outil créé par perspective.brussels, qui est le cadastre des toits d'immeubles régionaux, tenu pour les besoins d'installation de mâts et pylônes. Il peut être actualisé en tenant compte des besoins de la végétalisation des toits. Il est proposé de ne pas étendre celui-ci aux façades, qui représenteraient une charge de travail importante pour des résultats qui risquent d'être décevants.

Nº 4 (de Mmes Fadila Laanan, Hilde Sabbe, M. Tristan Roberti et Mme Soetkin Hoessen)

**Dans le dispositif, remplacer le deuxième tiret comme suit :**

*« sur la base de ce cadastre, d'étudier la possibilité d'exploiter au maximum les surfaces de toiture disponibles en les rendant (collectivement) accessibles, en les végétalisant, en y plaçant des installations d'agriculture urbaine ou en les utilisant pour la production d'énergie ou une combinaison de ces fonctions, sur la base d'une analyse multicritères ; ou encore d'étudier la possibilité de végétaliser les surfaces de façade disponibles en installant au moins de grands murs verts ou de toute autre valorisation à caractère durable ; ».*

## JUSTIFICATION

Il est important de ne pas se fermer à d'autres formes de valorisation de la toiture, comme par exemple des panneaux photovoltaïques ou de l'agriculture urbaine sur les toits, ni à renoncer à les rendre accessibles aux Bruxellois pour qu'ils puissent les utiliser et les utiliser à des fins différentes.

Nº 5 (de Mmes Fadila Laanan, Hilde Sabbe, M. Tristan Roberti et Mme Soetkin Hoessen)

**Dans le dispositif, remplacer le troisième tiret comme suit :**

*« pour toutes les nouvelles constructions régionales, de placer des murs végétaux et d'utiliser au maximum les surfaces du toit, en veillant à rendre ces toitures*

*« regelmatig het bestaand kadastrale van de gebouwen die de Brusselse gewestregering in eigendom heeft en die in aanmerking komen voor masten en pylonen bij te werken met het oog op vergroening, om alle mogelijkheden op dit gebied te kennen wat betreft de daken, evenals de kosten die dit met zich zou meebrengen ; ».*

## VERANTWOORDING

Er bestaat al een tool die gecreëerd werd door perspective.brussels, te weten een kadastrale van de daken van de gebouwen van het Gewest, dat bijgehouden wordt voor de noden inzake de plaatsing van masten en pylonen. Het kan worden bijgewerkt, rekening houdend met de noden inzake de vergroening van de daken. Voorgesteld wordt het niet uit te breiden tot de gevels, die een aanzienlijke werklast zouden inhouden, voor resultaten die teleurstellend zouden kunnen zijn.

NR. 4 (van mevrouw Fadila Laanan, mevrouw Hilde Sabbe, de heer Tristan Roberti en mevrouw Soetkin Hoessen)

**Het tweede streepje van het verzoekend gedeelte te vervangen als volgt :**

*« op basis van dat kadastrale te onderzoeken of het mogelijk is om de beschikbare dakoppervlakken zo veel mogelijk te exploiteren door ze (collectief) toegankelijk te maken, door ze te vergroenen, door er installaties voor stadslandbouw te plaatsen of door ze te gebruiken voor de productie van energie of een combinatie van die functies, op basis van een multicriteria-analyse ; of nog te onderzoeken of het mogelijk is om de beschikbare geveloppervlakken te vergroenen door op zijn minst grote groenmuren of enige andere duurzame valorisatie te installeren ; ».*

## VERANTWOORDING

Het is belangrijk open te staan voor andere mogelijkheden om het dak te gebruiken, bijvoorbeeld fotovoltaïsche panelen of stadslandbouw, en ze tevens toegankelijk te maken voor de Brusselaars, opdat ze er gebruik van kunnen maken voor verschillende doeleinden.

NR. 5 (van mevrouw Fadila Laanan, mevrouw Hilde Sabbe, de heer Tristan Roberti en mevrouw Soetkin Hoessen)

**Het derde streepje van het verzoekend gedeelte te vervangen als volgt :**

*« voor alle nieuwe gewestelijke gebouwen planten-muren aan te brengen en maximaal gebruik te maken van de dakoppervlakken, waarbij ervoor wordt gezorgd*

*(collectivement) accessibles dans la mesure du possible, en les végétalisant, en y plaçant des installations d'agriculture urbaine ou en les utilisant pour la production d'énergie ou une combinaison de ces fonctions, sur la base d'une analyse multicritères ; ».*

## JUSTIFICATION

Il serait bon que, pour les nouveaux bâtiments régionaux, les surfaces du toit puissent être (collectivement) accessibles, outre qu'elles soient végétalisées soumises à profit pour la production d'énergie ou une combinaison de ces fonctions, sur la base d'une analyse multicritères.

N° 6 (de Mmes Fadila Laanan, Hilde Sabbe, M. Tristan Roberti et Mme Soetkin Hoessen)

**Dans le dispositif insérer avant le dernier tiret un nouveau tiret rédigé comme suit :**

*« de veiller, en matière de murs végétaux, à s'appuyer sur les meilleures techniques disponibles ; ».*

## JUSTIFICATION

Par le passé, des murs végétaux reposant sur des techniques défectueuses ont été réduits à néant suite à des pannes électriques du système d'irrigation, montrant les limites des choix opérés. Il est par conséquent demandé au Gouvernement de s'appuyer sur des techniques qui ont fait les preuves de leur efficacité, et de privilégier celles qui se montrent les plus économies du point de vue de la consommation d'énergie, d'eau et d'engrais.

*dat deze daken (collectief) zoveel mogelijk toegankelijk worden, door ze te vergroenen, door er installaties voor stadslandbouw te plaatsen of door ze te gebruiken voor de energieproductie of een combinatie van deze functies, op basis van een multicriteria-analyse ; ».*

## VERANTWOORDING

Het zou een goede zaak zijn als voor nieuwe gewestelijke gebouwen de dakoppervlakken (collectief) toegankelijk zouden zijn, naast vergroening of gebruik voor de energieproductie of een combinatie van deze functies, op basis van een multicriteria-analyse.

NR. 6 (van mevrouw Fadila Laanan, mevrouw Hilde Sabbe, de heer Tristan Roberti en mevrouw Soetkin Hoessen)

**In het verzoekend gedeelte voor het laatste streepje een nieuw streepje in te voegen luidend als volgt :**

*« voor de plantenmuren gebruik te maken van de best beschikbare technieken ; ».*

## VERANTWOORDING

In het verleden zijn op foute technieken gebaseerde groene muren vernietigd door elektrische storingen in het irrigatiesysteem, wat de grenzen van de gemaakte keuzes aantoont. De regering wordt daarom verzocht zich te verlaten op technieken die hun doeltreffendheid hebben bewezen, en de voorkeur te geven aan die welke het zuinigst zijn in termen van energie-, water- en meststoffenverbruik.