

## Advies over de financiering van de energetische renovatie van gebouwen gebruikt voor de publieke diensten

- Op eigen initiatief van de FRDO
- Goedgekeurd door de AV van de FRDO van 30 mei 2017
- De oorspronkelijke taal van dit advies is het Frans

### Samenvatting:

Tot de prioritaire thema's waarover de Federale Raad voor Duurzame Ontwikkeling overeenstemming heeft bereikt, behoort de financiering van de transitie naar een koolstofarme maatschappij. Een meerjarenwerkprogramma werd opgesteld. Voor 2016-2017 staat gepland om te bestuderen hoe de energetische renovatie van gebouwen met een publieke functie versneld kan worden door de financiering ervan te vergemakkelijken. Deze werkzaamheden werden in samenwerking met een onafhankelijke consultant uitgevoerd. Op basis van een literatuurstudie werd in december 2016 een workshop georganiseerd met vertegenwoordigers van de bevoegde overheden, van de financiële sector en de bouwsector. Vervolgens werden gerichte interviews afgenomen en werden aanbevelingen gepubliceerd in een syntheserapport dat tijdens het jaarforum van de FRDO op 16 maart 2017 werd voorgesteld en besproken (<http://www.frdo-cfdd.be/nl/publicaties/financiering-energetische-renovatie-van-gebouwen-met-een-publieke-functie>).

Dit advies vloeit voort uit die werkzaamheden. Het past binnen het kader van de inspanning op het gebied van energie-efficiëntie die nodig is om de vermindering van de broeikasgasemissies te verwezenlijken die volgens het akkoord van Parijs vereist is. De sector van de bestaande gebouwen is op zich alleen al goed voor vrijwel het volledige potentieel voor de op Europees niveau geplande verlaging van het energieverbruik. De raad formuleert in dit advies aanbevelingen om dat potentieel te benutten in de gebouwen die voor de federale overheidsdiensten worden gebruikt.

Deze publieke aanpak moet steunen op een **financiële strategie** die de financiering garandeert van renovaties die over de hele levensduur van een geheel van gebouwen gepland worden. Een zo laag mogelijk energieverbruik moet het te bereiken doel zijn. De ondernomen renovaties mogen geen hinderpaal zijn voor latere grondigere werkzaamheden die nodig zijn om de emissies te neutraliseren (geen technologische lock-in). Het zou ook mogelijk moeten zijn om het rendement van de meest rendabele maatregelen te gebruiken voor de financiering van minder rendabele maatregelen die nodig zijn om optimale energieprestaties te realiseren (geen economische lock-in). Bij het vermijden van onomkeerbaarheden moet ook rekening worden gehouden met de criteria van de circulaire economie.

Aan de energetische renovatiewerkzaamheden moet een rationeel gebruik van de ruimte ten grondslag liggen. Er moet optimaal gebruik worden gemaakt van de oppervlakte van een geheel van gebouwen door

zich ervan te vergewissen dat die nodig is voor de publieke dienst, waarbij tegelijk het welzijn van de werknemers wordt verzekerd.

**De investeringsuitgaven moeten worden geoptimaliseerd:**

- Om de technische en financiële voorschriften van het renovatieplan op te stellen, moeten de gegevens die vereist zijn voor een goede projectidentificatie bekend en gecentraliseerd zijn (levensduur van het gebouw, onderhoudsschema, mogelijkheden op het vlak van milieu) en verzameld worden in een centrale databank.
- De raad is van oordeel dat die gegevens openbaar moeten zijn om de transparantie van de administratieve beslissingen te garanderen.
- De bestekken en contracten moeten gestandaardiseerd worden.
- De mogelijkheden om schaalvoordelen te realiseren moeten worden benut (collectieve werkzaamheden).

De bevoegde overheidsdiensten **zullen zich er duidelijk toe verbinden de nodige middelen in te zetten** om de verschillende geplande fases uit te voeren en het vastgelegde doel te bereiken. De gebruikers van de gebouwen in kwestie moeten vanzelfsprekend bij de strategie betrokken worden.

Uit het syntheserapport en de bijdragen van de deelnemers aan het jaarforum van 16 maart 2017 kwam het belang naar voren van een praktische samenwerking tussen de verschillende overheidsdiensten die bevoegd zijn voor de renovatie van de overheidsgebouwen in België: de Regie der Gebouwen, de AD Energie van de FOD Economie, het Federaal Instituut voor duurzame ontwikkeling, de diensten van de ministers van begroting en financiën. De raad meent dat de toepassing van de aanbevelingen van dit advies de nood kan doen ontstaan aan een meer geformaliseerde **samenwerking** (*multilevel governance*) met medewerking van de cel ENOVER en van de Nationale Klimaatcommissie, en met de gewestelijke diensten die bevoegd zijn voor huisvesting. Tot slot zullen de aanbevelingen van dit advies ook relevant zijn voor andere publieke instanties zoals het Rekenhof en de Centrale Raad voor het Bedrijfsleven.

Wat de eigenlijke financiële middelen betreft, beveelt de raad aan dat de investeringen in energie-efficiëntie een grotere prioriteit krijgen in de **jaarlijkse overheidsbegroting**. In het licht van het Europese Stabiliteitspact moet de impact van de energetische renovatiekosten op de overheidsschuld zoveel mogelijk worden afgezwakt door de energiefactuur onmiddellijk te verlagen. Het Europees stelsel van rekeningen legt echter de verplichting op om de uitgave in hetzelfde jaar af te schrijven. Deze verplichting kan de Europese doelstelling inzake energie-efficiëntie voor 2030 in gevaar brengen. Aan de hand van verschillende technieken kan de investering buiten de overheidsbegroting worden gehouden, maar de raad beveelt aan om dan goed de voor- en nadelen af te wegen en de regelmatigheid ervan na te gaan.

Het wordt aanbevolen een **rollend fonds** bestemd voor energetische renovatie op te richten, want hiermee kunnen de besparingen en de cashflow die worden verkregen dankzij de meest rendabele maatregelen gebruikt worden om bijkomende investeringen of maatregelen te financieren.

Naast de financiële middelen die rechtstreeks in energetische renovatie kunnen worden geïnvesteerd, moeten de instrumenten die de overheden ertoe kunnen **aansporen** om dergelijke werken te

ondernemen, bestudeerd en gevaloriseerd worden. In dat kader bestaan verschillende mogelijkheden die kunnen worden gecombineerd: een beroep doen op de Europese programma's voor subsidies en/of technische bijstand, gebruik maken van de fiscaliteit (volledige of gedeeltelijke terugbetaling van de btw), een koolstofprijs vastleggen (verschillende modellen zijn mogelijk), de bijdrage van derden organiseren, of financiële instrumenten voor risicobeperking ontwikkelen.

## **INHOUDSOPGAVE**

### **CONTEXT**

#### **I. HET BELANG VAN EEN AMBITIEUZER ENERGIE-EFFICIËNTIEBELEID IN BELGIË**

#### **II. EEN FINANCIËLE STRATEGIE DIE VERENIGBAAR IS MET EEN LANGETERMIJNDOELSTELLING**

- A. AANDACHT HEBBEN VOOR ONOMKEERBAARHEDEN
- B. DE RUIMTE OPTIMAAL GEBRUIKEN
- C. DE INVESTERINGSUITGAVEN OPTIMALISEREN: DE GEGEVENS OPSTELLEN EN CENTRALISEREN
- D. DE INVESTERINGSUITGAVEN OPTIMALISEREN: GESTANDAARDISEERDE BESTEKKEN EN CONTRACTEN GEBRUIKEN
- E. DE INVESTERINGSUITGAVEN OPTIMALISEREN: SCHAALVOORDELEN REALISEREN
- F. DE GEBRUIKERS ERBIJ BETREKKEN EN VERANTWOORDELIJKHEID GEVEN

#### **III. BETROKKEN INSTANTIES OM DE STRATEGIE UIT TE WERKEN EN TOE TE PASSEN**

#### **IV. WAAR DE NODIGE FINANCIËLE MIDDELEN VINDEN?**

- A. DE JAARLIJKSE BEGROTING VAN DE OVERHEID: INVESTERINGEN IN ENERGIE-EFFICIËNTIE DE PRIORITEIT GEVEN DIE ZE VERDIENEN
- B. DE VERPLICHTINGEN VAN HET EUROPEES STELSEL VAN REKENINGEN EN DE MOGELIJKHEDEN DIE VERBAND HOUDEN MET HET EIGENDOMSRECHT. EEN ROLLEND FONDS DAT BESTEMD IS VOOR ENERGETISCHE RENOVATIE
- D. ECONOMISCHE STIMULERING VOOR ENERGETISCHE RENOVATIE
  - 1. Zorgen voor subsidies en/of technische bijstand
  - 2. Gebruik maken van de fiscaliteit
  - 3. Een koolstofprijs vastleggen
  - 4. De bijdrage van derden organiseren
  - 5. Instrumenten voor risicobeperking ontwikkelen

## CONTEXT

[1] De Federale Raad voor Duurzame Ontwikkeling is van oordeel dat de grootschalige verbetering van de energie-efficiëntie van de bestaande gebouwen een van de grote toekomstige werven is die een buitengewone mogelijkheid inhoudt om het energieverbruik te verlagen<sup>1</sup>. Het gaat hierbij om een krachtlijn van de transitie van ons land naar een koolstofarme maatschappij en dat heeft de raad ertoe aangezet om de financiering onder de loep te nemen van de projecten die op dit gebied noodzakelijk zijn. Dit eerste deel gaat meer specifiek over de energetische renovatie van gebouwen die door de publieke diensten worden gebruikt. Om het probleem van de financiering van de renovatie van deze gebouwen aan te pakken, heeft de raad de voornaamste knelpunten voor die financiering van naderbij bekeken. Deze werkzaamheden stoelen op de studie die de raad heeft gefinancierd en waarvan de resultaten werden voorgesteld tijdens het Jaarforum van 16 maart 2017.

Deze studie stelt 8 grote knelpunten voor de financiering van de renovatie vast:

- het gebrek aan een holistische visie
- het gebrek aan een vastgoedstrategie en een normatief kader
- het stabiliteitspact, de ESR2010 begrotingsregels en de beleidskeuzes
- het te lage rendement
- het risico op economische en technologische lock-in
- de “split incentives”
- het gebrek aan standaardisatie, en tot slot
- het gebrek aan data, onder meer voor projectidentificatie.

Vervolgens worden aanbevelingen, samen met hun bijbehorende concrete operationaliseringspistes, geformuleerd voor de drie scenario's om de broeikasgasemissies met 20%, 40% en 80-95% te verlagen<sup>2</sup> (<http://www.frdo-cfdd.be/nl/publicaties/financiering-energetische-renovatie-van-gebouwen-met-een-publieke-functie>). De aanbevelingen van dit advies zijn grotendeels gebaseerd op die uit de studie. Ze moeten helpen om de bevoegde instanties de middelen ter beschikking te stellen waarmee die knelpunten kunnen worden omzeild en de financiering bijgevolg kan worden vergemakkelijkt.

[2] Overeenkomstig het Akkoord van Parijs moet de gemiddelde temperatuurstijging wereldwijd onder de 2°C blijven vergeleken met het pre-industriële niveau en moeten de inspanningen om

---

<sup>1</sup> Advies over de transitie van België naar een koolstofarme maatschappij tegen 2050 (2014a 06, § 18).

<sup>2</sup> De eerste twee scenario's mogen niet als te bereiken tussentijdse bakens worden beschouwd om vervolgens naar 80 à 95% te streven. Die scenario's beogen kan het duurder maken om 80 à 95% te halen.

die stijging te beperken tot 1,5°C worden voortgezet. Om dat doel te bereiken moeten de landen ervoor zorgen dat de economie tegen 2050 evolueert naar een vermindering van de broeikasgasemissies met 80 à 95% ten opzichte van 1990. Vanaf 2030 moet de uitstoot van broeikasgassen binnen de EU met 40% verminderd zijn tegenover het niveau van 1990.<sup>3</sup> De Europese Raad van oktober 2014 had daartoe het streefcijfer voor energie-efficiëntie in 2030 vastgelegd op een vermindering met 27% ten opzichte van de scenario's inzake het toekomstige energieverbruik. De Europese Commissie is momenteel van mening dat het doel naar 30% zou moeten worden opgetrokken.<sup>4</sup>

- [3] De bouwsector kan in hoge mate bijdragen tot deze doelstelling: 40% van het totale energieverbruik in de Europese Unie is afkomstig van gebouwen en 75% van die gebouwen wordt als inefficiënt beschouwd.<sup>5</sup> De Europese wetgeving bepaalt reeds dat alle nieuwe gebouwen bijna energieneutraal moeten zijn tegen 2020, en die datum is vervroegd naar 2018 voor de nieuwe gebouwen waarin overheidsinstanties gehuisvest zijn die eigenaar zijn van die gebouwen.<sup>6</sup> Sinds 1 januari 2014 is eveneens bepaald dat jaarlijks 3% van de totale vloeroppervlakte van gebouwen die eigendom zijn van en gebruikt worden door de centrale overheid wordt gerenoveerd om aan de minimumeisen inzake energieprestaties te voldoen.<sup>7</sup>
- [4] Dit kader blijft echter ruim onder het ambitieniveau dat in de bouwsector zou kunnen worden bereikt. Zo is de Europese Commissie van oordeel dat de bestaande gebouwen hun energieverbruik nog met bijna 95% van de totale reductiedoelstelling voor 2030 kunnen verlagen.<sup>8</sup>
- [5] In dit advies wil de raad aanbevelingen formuleren die het moeten toelaten om deze mogelijkheden daadwerkelijk te benutten voor de gebouwen die door de federale overheidsdiensten worden gebruikt. Het spreekt voor zich dat die aanbevelingen *mutatis mutandis* bruikbaar zijn voor de andere gebouwen met een publieke functie.

## I. HET BELANG VAN EEN AMBITIEUZER ENERGIE-EFFICIËNTIEBELEID IN BELGIË

- [6] Het is kenmerkend voor België dat het beschikt over relatief minder hernieuwbare energiebronnen vergeleken met veel andere Europese landen. De mogelijke energiebesparingen van de hele vastgoedsector in ons land worden geraamd op 1,32 miljoen ton equivalent ten

---

<sup>3</sup> Conclusies van de Europese Raad van oktober 2014.

<sup>4</sup> *Clean Energy for All Europeans*, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee, the Committee of the Regions and the European Investment Bank COM (2016) 860 final, 30 November 2016, p.4.

<sup>5</sup> Impact assessment for the amendment of the Energy Performance of Buildings Directive, SWD(2016)414 en COM (2016) 860 final, p.5.

<sup>6</sup> Richtlijn 2010/31/EU van 19 mei 2010 betreffende de energieprestatie van gebouwen, art.9 §1b).

<sup>7</sup> Richtlijn 2012/27/EU van 25 oktober 2012 betreffende energie-efficiëntie, art.5 §1.

<sup>8</sup> SWD (2016) 414 final, p.8.

opzichte van het consumptiescenario in 2030.<sup>9</sup> Dit potentieel halen zou aanzienlijk bijdragen tot de inspanning in termen van hernieuwbaar energiegebruik die de emissiereductiedoelstelling in 2050 tot gevolg heeft.

- [7] Naast het verminderen van de broeikasgasemissies en de positieve milieueffecten daarvan, leidt een ambitieus beleid inzake energetische renovatie ook tot economische voordelen (continuïteit van de energievoorziening, groei van het BBP, vooral wanneer de technologische producten die voor de renovatie worden gebruikt niet ingevoerd worden), tot sociale voordelen (jobcreatie, armoedebestrijding), en voordelen voor de volksgezondheid. Voor het overheidsbeleid is het rendement van de investeringen in energie-efficiëntie veel groter dan enkel de lagere energiefactuur voor de gebruikte gebouwen.

## II. EEN FINANCIËLE STRATEGIE DIE VERENIGBAAR IS MET EEN LANGETERMIJNDOELSTELLING

- [8] Wij kunnen ons afvragen waarom de vastgestelde mogelijkheden inzake energie-efficiëntie voor het gebouwenbestand, en meer bepaald voor het gebouwenbestand dat door de federale overheidsdiensten wordt gebruikt, tot nu toe zo weinig werden benut. Voor de raad wordt deze toestand verklaard door de vrij grote knelpunten die de financiering van de energetische renovatie van de overheidsgebouwen in de weg staan. Om die knelpunten te omzeilen vindt de raad het absoluut noodzakelijk om **een financiële strategie op te stellen, met andere woorden een strategie**

- die de financiering beoogt van renovaties die over de volledige levensduur van een geheel van gebouwen zijn gepland,

- om een einddoel te bereiken inzake een lager energieverbruik dat verband houdt met het gebruik van die gebouwen.

### A. AANDACHT HEBBEN VOOR ONOMKEERBAARHEDEN

- [9] Een vastgoedstrategie is nodig om **een eventuele technologische lock-in te vermijden**. Bij gebrek aan een alomvattend beeld over de uit te voeren werkzaamheden, kunnen ad hoc renovaties worden aangevat. Er kunnen werken worden uitgevoerd die technisch onverenigbaar zijn met grondigere werkzaamheden op een later tijdstip, of die de kosten daarvan onbetaalbaar maken voor de investeerders. Tegen die achtergrond is het onmogelijk een ambitieuze langetermijndoelstelling te verwezenlijken.
- [10] Dankzij een vastgoedstrategie waarin verschillende maatregelen geprogrammeerd en gepland zijn voor een gebouwenportefeuille kan ook **een economische lock-in worden vermeden**. Dat risico komt voor wanneer renovatiewerkzaamheden worden opgedeeld in op zichzelf staande onderdelen, waarbij het rendement uitsluitend op het niveau van de individuele

---

<sup>9</sup> *Ibid.*, p.56.

renovatiemaatregelen wordt bekeken. Sommige maatregelen die op korte of middellange termijn niet rendabel zijn, vallen zo uit de boot. De maatregelen die nodig zijn om een hoger streefdoel te halen zijn echter vaak ook minder rendabel. Door verschillende maatregelen samen te beschouwen wordt het gemakkelijker om het rendement van de meest rendabele maatregelen te gebruiken om minder rendabele maatregelen te financieren, bijvoorbeeld door te voorzien in een “revolving fund” (zie infra, paragraaf IV).

[11] Bij het vermijden van onomkeerbaarheden moet **rekening worden gehouden met de criteria van de circulaire economie**, in dit geval:

- de mogelijkheid om een maximum aan elementen van het gebouw te demonteren en te hergebruiken. Dit zou bijvoorbeeld kunnen vergemakkelijkt worden door het gebruik van een materialenpaspoort van alle grondstoffen die in het gebouw verwerkt zijn. Verder onderzoek naar de eventuele voor- en nadelen van dit concept is wenselijk.<sup>10</sup>

- de mogelijkheid om materialen die aan het einde van hun levensduur zijn te hergebruiken, of als dat niet kan, te recyclen.

## **B. DE RUIMTE OPTIMAAL GEBRUIKEN**

[12] Om energetische renovatiewerken voor een geheel van gebouwen te plannen, moet in de eerste plaats **optimaal gebruik worden gemaakt van de betrokken oppervlakte door zich ervan te vergewissen dat ze nodig is voor de dienst, en moet het multifunctionele gebruik van de ruimte worden bevorderd, waarbij tegelijk het welzijn van de werknemers wordt verzekerd**. Met deze aanpak kunnen de overheidsdiensten een voorbeeld geven van hoe het overheidsgeld optimaal wordt benut. Een gebouw of een gedeelte daarvan niet langer aan een overheidsdienst toewijzen houdt op zich echter geen oplossing in om het energieverbruik ervan te verlagen.

## **C. DE INVESTERINGSUITGAVEN OPTIMALISEREN: DE GEGEVENS OPSTELLEN EN CENTRALISEREN**

[13] **Om de technische en financiële voorschriften van het energetische renovatieplan voor de nodige ruimte op te stellen, moeten de gegevens die vereist zijn voor een goede projectidentificatie bekend zijn**. Een van die gegevens die wij moeten kennen, is de verwachte levensduur van elk gebouw, maar ook het onderhoudsschema ervan, met inbegrip van het ‘natuurlijke’ ogenblik voor de vervanging van de technische installaties van het gebouw. Indien de onderhoudswerkzaamheden niet op tijd worden uitgevoerd, kan dat tot de vroegtijdige afbraak van het gebouw leiden. Van hun kant zorgen verouderde technische installaties voor energieverliezen.

---

<sup>10</sup> Doordat de grondstoffen overzichtelijk geïnventariseerd zijn, is het eenvoudiger om ze voor verder gebruik te identificeren en vervolgens een nieuwe bestemming te geven. De transactiekosten verkleinen en de business case voor demontage en hergebruik wordt aantrekkelijker. De bedoeling van een dergelijk instrument is overigens om modulair bouwen aan te moedigen, door bepaalde bouwmaterialen anders te ontwerpen en toe te passen in de bouw. Zie bv. <http://www.mo.be/zeronaut/naar-een-toekomst-van-modulair-bouwen>

Een van de elementen waarmee rekening moet worden gehouden is het feit dat het verbruik in de betrokken gebouwen groot is. Wij moeten dat verbruik zeer goed kennen. Dat betekent dat energiebeheer en een beoordeling van de verbruikte energie (een energieboekhouding invoeren, zorgen voor follow-up, ...) van de gebruikers van het gebouw als beginpunt moeten worden genomen vooraleer met enig verbeteringsproject kan worden gestart.<sup>11</sup>

- [14] Hoewel een aantal van die gegevens reeds beschikbaar is<sup>12</sup> en digitaal wordt beheerd door de verschillende overheidsinstanties, kunnen ze nog niet geaggregeerd worden tot een soort van “gebouwpaspoort” of “energie-ID” voor elk gebouw, waarmee de noodzakelijke gegevens voor een gezamenlijke vastgoedstrategie kunnen worden geregistreerd. **Deze kostenfactor zou grotendeels weggenomen worden indien die informatie verzameld zou zijn in een centrale databank.**

- Het overbrengen van de gegevens naar die databank moet worden opgenomen in de bestekken van de energieaudits en/of bij de goedkeuringsprocedure.

- De gegevens moeten gestructureerd en op uniforme wijze worden verzameld om ze gemakkelijker te kunnen uitwisselen en gebruiken.<sup>13</sup>

- [15] Om het totale energieverbruik van de overheid te verlagen moet eveneens rekening worden gehouden met het verbruik dat veroorzaakt wordt door het gebruik van de betrokken gebouwen, maar dat niet beperkt is tot de eigenlijke gebouwen (begrip “totale exploitatiekosten” met inbegrip van onder meer het verbruik verbonden aan het vervoer voor de toegang tot de gebouwen). Deze informatie moet bekend en dus beschikbaar zijn. **In de vastgoeddatabanken moeten dus ook gegevens worden opgenomen waarmee mogelijkheden kunnen worden geïdentificeerd voor de betrokken geografische zone (openbaarvervoersnetwerk, energievoorziening, enz.).**

- [16] Om meer in overeenstemming te zijn met de principes van het Verdrag van Aarhus inzake de toegang van het publiek tot milieu-informatie, **beveelt de raad aan om de gegevens die relevant zijn voor het renovatiebeleid van de door de overheidsdiensten gebruikte gebouwen publiek te maken.** Dit versterkt de noodzaak voor de overheid om de gemaakte keuzes en dus de transparantie ervan goed te kunnen rechtvaardigen.

---

<sup>11</sup> Het Waalse gewest financiert sinds vele jaren een referentietool “Energie plus” (zie link <https://www.energieplus-lesite.be>), alsook de opleiding van “energieverantwoordelijken” binnen organisaties. Deze energieverantwoordelijken zijn in staat om voor het energietoezicht te zorgen en een actief beleid op te starten binnen hun organisatie (gemeente, school, andere...), zelfs om concrete projecten voor een verbetering van de energie-efficiëntie tot een goed einde te brengen en te coördineren.

<sup>12</sup> Deze gegevens staan ter beschikking van het kadaster (FOD Financiën), de door de gewesten erkende EPB-certificeerders en de energiedistributienetbeheerders.

<sup>13</sup> Een voorbeeld is de software voor vastgoedbeheer 0-Prognose die in Nederland wordt gebruikt (<https://www.planmatigonderhoud.nl/>)

#### D. DE INVESTERINGSUITGAVEN OPTIMALISEREN: GESTANDAARDISEERDE BESTEKKEN EN CONTRACTEN GEBRUIKEN

- [17] De ingewikkelde voorbereiding van de verschillende contracttypes die in de renovatiestrategie<sup>14</sup>, alsook in de openbare aanbestedingsfase (bestekken), moeten worden gebruikt, veroorzaakt eveneens hoge kosten. **Er moeten standaardcontracten worden uitgewerkt. Er moet worden nagegaan of de kwaliteit ervan toereikend (of hoger) is en of de diensten die verantwoordelijk zijn voor de energetische renovatie van gebouwen deze contracten kennen en gebruiken. Er moet ook worden nagegaan of ze zich mee ontwikkelen met de marktomstandigheden. Daartoe wordt de oprichting van een excellentiecentrum ten dienste van verschillende instanties aanbevolen.**

#### E. DE INVESTERINGSUITGAVEN OPTIMALISEREN: SCHAALVOORDELEN REALISEREN

- [18] Waar schaalvoordelen mogelijk zijn, moeten die worden gerealiseerd. In plaats van elk gebouw afzonderlijk te renoveren, is het beter om meerdere gebouwen op te nemen in collectieve renovatiewerken voor een gebouwenportefeuille van een bepaalde geografische zone. Deze gebouwen kunnen onder de bevoegdheid van verschillende overheden vallen en dus een “multilevel governance” vereisen. De gebouwen worden dan bijeengevoegd in ‘gebouwenpools’ waarvoor gelijksoortige maatregelen kunnen worden gehanteerd (kleinere ingrepen, meer ingewikkelde ingrepen die samenwerking vereisen, zoals bijvoorbeeld de installatie van een gezamenlijk verwarmingssysteem en sommige afbraakwerken). Samen met het onderhoudsschema bepaalt dit element ook de opeenvolgende fases van de renovatiestrategie.

#### F. DE GEBRUIKERS ERBIJ BETREKKEN EN VERANTWOORDELIJKHEID GEVEN

- [19] De instanties die een renovatiestrategie opstellen moeten daar een **duidelijk engagement in opnemen waarbij ze de nodige middelen ter beschikking stellen om de verschillende geplande fases te verwezenlijken en het vastgelegde doel te bereiken.**

Dit engagement zal wijzigingen inhouden voor het management van de overheid in kwestie. De betrokken technische diensten kunnen afkerig staan tegenover de wijziging, wat een oncontroleerbare vertraging in de uitvoeringsplanning kan veroorzaken. Het wordt aanbevolen om een werkgroep samen te stellen waarin de beleidsmakers, de topmanagers en de verantwoordelijke van het instrument voor energie-efficiëntie (cel, dienst, vzw,...) zijn opgenomen.

Het engagement om de strategie uit te voeren wordt complexer en kan ingewikkelder zijn wanneer deze instanties zelf niet in de betrokken gebouwen gehuisvest zijn. Een voorbeeld: in de gebouwen die door de Regie der Gebouwen worden beheerd zijn de verschillende federale overheidsdiensten gehuisvest en zo ontsnappen die gebouwen in zekere mate aan de controle

---

<sup>14</sup> Het gaat hoofdzakelijk om ESA-contracten (energy service agreement), ESC-contracten (energy supply contracting), opstalcontracten, operationele leasecontracten, of EPC's (energieprestatiecontracten).

door de Regie. De raad beveelt dan ook aan om de diensten die de verschillende gebouwen gebruiken te betrekken bij de energetische renovatiestrategie voor die gebouwen, en om in die strategie de concrete bepalingen vast te leggen over hoe ze moeten bijdragen tot de uitvoering van die strategie.

### III. BETROKKEN INSTANTIES OM DE STRATEGIE UIT TE WERKEN EN TOE TE PASSEN

- [20] Het uitwerken en toepassen van de financiële strategie voor de Regie der Gebouwen zal ertoe leiden dat de federale instanties die bevoegd zijn voor economie, energie, milieu en duurzame ontwikkeling, begroting en financiën zullen samenwerken, zonder afbreuk te doen aan het overleg met de gewestelijke en lokale besturen en de instanties die daarvoor bestaan. Vanuit dat oogpunt is het bijvoorbeeld belangrijk **dat de verschillende betrokken actoren bereid zijn om goede praktijken met elkaar uit te wisselen en dat de tools die in een van de drie gewesten zijn ingevoerd ook in de andere gewesten en/of door het federale niveau kunnen worden benut.**
- [21] Door de aanbevelingen van dit advies toe te passen kan de **nood ontstaan aan een meer geformaliseerd overleg** in de vorm van akkoorden onderhandeld binnen de overleggroep tussen de staat en de gewesten op het vlak van energie (ENOVER), van samenwerkingsakkoorden tussen twee instanties in de zin van artikel 92bis van de bijzondere wet van 8 augustus 1980 tot hervorming der instellingen, of van andere soorten regelingen, vooral met lokale overheden (“multilevel governance”).

### IV. WAAR DE NODIGE FINANCIËLE MIDDELEN VINDEN?

#### A. DE JAARLIJKSE BEGROTING VAN DE OVERHEID: INVESTERINGEN IN ENERGIE-EFFICIËNTIE DE PRIORITEIT GEVEN DIE ZE VERDIENEN

- [22] Het budget dat vanuit de overheid beschikbaar wordt gesteld zal altijd een fundamentele factor blijven, die bepaalt aan welk tempo er publieke gebouwen worden gerenoveerd. Gegeven enerzijds de energietransitie die voor de deur staat, en anderzijds het lage aandeel van investeringen in totale uitgaven van de Belgische overheden, is het de vraag of verder doen in een business-as-usual modus wel voldoende zal zijn. De Belgische overheid heeft een voorbeeldrol te spelen op vlak van het decarboniseren van de samenleving, en kan via investeringen in energie-efficiëntie tal van maatschappelijke baten op vlak van tewerkstelling, innovatie en handbalans genereren. **Daarom vraagt de raad dat de overheid in het beslissen over toekomstige uitgaven het belang van productieve investeringen in het algemeen, en investeringen in energie-efficiëntie in het bijzonder, erkent.**

#### B. DE VERPLICHTINGEN VAN HET EUROPEES STELSEL VAN REKENINGEN EN DE MOGELIJKHEDEN DIE VERBAND HOUDEN MET HET EIGENDOMSRECHT<sup>[23]</sup>

Het Europese Stabiliteitspact, dat de vraag om financiering en de toegestane omvang van de overheidsschuld van de lidstaten beperkt, en het Europees stelsel van rekeningen (ESR 2010), dat bepaalt dat alle uitgaven uit de jaarlijkse

overheidsbegroting in principe in hetzelfde jaar moeten worden afgeschreven, worden echter nog steeds als een grote hinderpaal voor investeringen in energie-efficiëntie gezien. Zelfs voor investeringen op korte termijn (vervangen van ramen of van HVAC-installaties) is de afschrijvingsperiode over verschillende jaren gespreid. **Het voor 2030 vastgelegde energie-efficiëntiedoel zal dus zeker niet kunnen worden bereikt als wij binnen dit kader blijven.**

[24] Dat betekent niet dat de investeringen die in hetzelfde jaar zijn afgeschreven geen rol spelen. Integendeel, **er moet actief worden gezocht naar mogelijkheden om de ESR-impact van de energetische renovatiekosten af te zwakken door de energiefactuur onmiddellijk te verlagen (“quick wins”).**

[25] Tegelijkertijd zijn er verschillende mogelijkheden om de investeringsuitgaven buiten de overheidsbegroting te houden:

- De energetische renovatiemaatregelen inplannen als exploitatie-uitgaven (opex<sup>15</sup>) en niet als investeringsuitgaven (capex<sup>16</sup>): gebruik maken van operationele leasing<sup>17</sup>, de investeringen als een dienstverlening structureren in plaats van als een investering (energy service agreement of ESA – energy supply contracting of ESC).<sup>18</sup>

- Het energieprestatiecontract (EPC) beschouwen als een publiek-private samenwerking (PPS). In dat geval staat Eurostat toe om de overheidsinvestering buiten de begroting te houden voor zover aan een reeks voorwaarden is voldaan.

[26] Er bestaan ook significante financieringsmogelijkheden die verenigbaar zijn met het ESR **op voorwaarde dat de overheid eigenaar is van de te renoveren gebouwen:**

- Een voorbeeld daarvan is het energieprestatiecontract (EPC) als publiek-private samenwerking (PPS), want de overheid zal geen grote renovaties uitvoeren indien zij geen eigenaar is van het gebouw in kwestie. Om een EPC als PPS te beschouwen, eist Eurostat immers dat de investering een kapitaaluitgave in de bestaande activa van de overheid dekt die ten minste gelijk is aan 50% van de waarde van het goed.<sup>19</sup> Het is weinig waarschijnlijk dat een dergelijke investering zal worden gedaan voor een gebouw dat de overheid huurt.

---

<sup>15</sup> *Operational expenditure.*

<sup>16</sup> *Capital expenditure.*

<sup>17</sup> Bij leasing betaalt de overheid (de leasingnemer) een bepaald (vast) bedrag aan de private partij (de leasinggever) met wie het contract wordt afgesloten. Voorwaarden om een operationele leasing niet op de begroting te moeten inschrijven, zijn onder meer dat het uitsluitend om roerende goederen mag gaan (let wel: ingebouwde elementen zoals geïncorporeerde verlichtingsarmaturen, raam- of deurlijsten, enz., gelden hier niet) en dat er geen eigendomsoverdracht mag plaatsvinden. Zo mogen bijvoorbeeld wel zonnepanelen worden geleased.

<sup>18</sup> Het betreft dan een dienst voor het leveren van “licht”, “warmte” of “comfort”. De overheid betaalt aan de private leverancier een bepaald bedrag per geleverde warmte of licht. De energiefactuur wordt helemaal overgenomen door de leverancier die de investeringen doet om die factuur te verlagen, bijvoorbeeld door de installatie te optimaliseren.

<sup>19</sup> En om de desbetreffende investering buiten de begroting te houden moeten de meeste risico's worden overgedragen naar de private partner. Zie

- Het eigendomsrecht kan zodanig worden gestructureerd dat een investering nog tijdens hetzelfde jaar compenserende inkomsten oplevert en die uitgave op die manier wordt geneutraliseerd op de begroting. Daarbij wordt bijvoorbeeld een recht van opstal aan een derde partij toegekend voor de installatie van zonnepanelen, of wordt een gebouw of een gedeelte ervan voor een bepaalde duur verhuurd en wordt in energie-efficiëntie geïnvesteerd door de huurgelden te securitiseren (de te ontvangen huurgelden worden aan een derde partij verkocht).

[27] De bestaande technieken om de investering buiten de begroting te houden vormen niet noodzakelijk de ideale oplossing.

Ten eerste is het mogelijk dat ze gewoon niet kunnen worden gebruikt wegens de te strikte voorwaarden die Eurostat heeft vastgelegd. Dat is het geval bij de publiek-private samenwerking: het investeringsbedrag voor de energetische renovatie moet meer dan 50% bedragen van de totale waarde van het gebouw na renovatie. Volgens sommige experts is het moeilijk om aan die voorwaarde te voldoen, want het betreft namelijk enkel het investeringsbedrag voor de energetische renovatie. Bij een grondige renovatie wordt echter vaak het gehele gebouw gerenoveerd en kunnen die kosten niet allemaal aan de energetische renovatie worden toegeschreven.

Ten tweede zijn de op te richten juridische constructies vrij nieuw binnen het domein van de energetische renovatie. Momenteel zijn ze vaak experimenteel van aard en over het geheel genomen zeer ingewikkeld.

Daarbij komt nog de complexiteit van de Eurostat-regels zelf en de onvoorspelbaarheid van de Eurostat-rechtspraak, hoewel er op dat vlak inspanningen worden geleverd om investeringen in de energieprestaties van overheidsgebouwen verder te vergemakkelijken.<sup>20</sup>

**De raad beveelt dan ook aan om goed af te wegen welke voor- en nadelen de keuze biedt om de energetische renovatie buiten de uitgaven van de overheidsbegroting om te financieren. Als deze optie wordt gekozen, is het ook aan te raden om bij Eurostat na te gaan of de geplande procedure daadwerkelijk als ESR-neutraal zal worden aanvaard.**

[28] **Het Instituut voor de Nationale Rekeningen heeft een rol te spelen in de identificatie en bekrachtiging van de financieringsmodellen voor energie-efficiëntiemaatregelen wat betreft hun ESR-impact door:**

---

[http://ec.europa.eu/eurostat/documents/1015035/6934993/EUROSTAT-Guidance-Note-on-Energy-Performance-Contracts-August\\_2015.pdf](http://ec.europa.eu/eurostat/documents/1015035/6934993/EUROSTAT-Guidance-Note-on-Energy-Performance-Contracts-August_2015.pdf)

<sup>20</sup> COM (2016) 860 final p.5. Nieuwe instructies voor de statistische verwerking van energieprestatiecontracten in het kader van publiek-private partnerschappen worden tegen het einde van het voorjaar 2017 verwacht.

- de adviezen uitgebracht door zijn Europese tegenhangers gemeenschappelijk te maken en ze aan te passen aan de Belgische context, waardoor het mogelijk zou zijn om over informele adviezen te beschikken gedurende de hele ontwikkelingsprocessen van bestekken die een financiering door derden tot doel hebben
- de belangen van de overheidsinstanties die dergelijke modellen overwegen te verdedigen bij Eurostat, en
- definitieve publieke adviezen met betrekking tot de financieringsmodellen (of bestekmodellen) die geen ESR-impact hebben, met eventueel verschillende varianten. Dergelijke adviezen zouden het werk vergemakkelijken van de cellen die de renovatiestrategie moeten uitvoeren (zie hierboven, paragraaf 19).

### C. EEN ROLLEND FONDS DAT BESTEMD IS VOOR ENERGETISCHE RENOVATIE

[29] Dankzij de eerste renovatiewerken die de overheid uitvoert, wordt bespaard op de energiefactuur en komt zo een bepaald budget vrij. Extra financiering kan komen uit de productie van groene elektriciteit en op middellange termijn voldoende cash-flow genereren om diepgaande renovaties aan het patrimonium te financieren.

**De raad beveelt aan om erop toe te zien dat de besparingen en de cash-flow die worden verkregen dankzij de meest rendabele maatregelen kunnen worden gebruikt om bijkomende (minder rendabele) investeringen of maatregelen te financieren.**

[30] Er zijn twee opties om deze aanbeveling toe te passen:

- het oprichten van een afgescheiden investeringsvehikel met rechtspersoonlijkheid dat investeringen in energetische renovatie als maatschappelijk doel heeft en
- enige budgetruimte ter beschikking stellen van investeringen in energetische renovatie gedurende een bepaalde periode, bijvoorbeeld de looptijd van een legislatuur.

De tweede optie biedt het voordeel van de eenvoud, maar de financiering is onderhevig aan een politiek risico wanneer het regeringsbeleid wijzigt. Deze optie kan dus geen continuïteit van investeringen verzekeren over de grenzen van de geplande periode heen. Op deze manier bestaat het risico dat de focus op investeringen met een korte/middellange terugverdientijd wordt gelegd. Deze mogelijkheid biedt bijgevolg geen oplossing voor problemen inzake economische lock-in die zich op langere termijn (bij hogere ambitieniveaus) zullen voordoen.

**De raad beveelt dan ook de eerste optie van een afgescheiden vehikel aan. Dit vehikel kan uitsluitend met publieke middelen worden gefinancierd of het kan worden opengesteld voor deelname door privé-investeerders. Een volledig publieke financiering biedt het voordeel dat geen gedeelte van de inkomsten moet worden aangewend om de investeerders te vergoeden. Daarentegen kan een (eventueel gedeeltelijke) openstelling voor privémiddelen voor een investeringshefboom zorgen voor de publieke middelen.**

## D. ECONOMISCHE STIMULERING VOOR ENERGETISCHE RENOVATIE

[31] Naast de financiële middelen die rechtstreeks in energetische renovatiewerken kunnen worden geïnvesteerd, mag de aanzienlijke bijdrage van een reeks instrumenten niet over het hoofd worden gezien die de overheden ertoe kunnen aansporen om dergelijke werkzaamheden te ondernemen, al hebben die instrumenten niet tot gevolg dat de nodige bedragen onmiddellijk ter beschikking worden gesteld van de overheden.

**De raad beveelt aan om actief te zoeken naar de mogelijkheden om al deze kansen naar waarde te schatten en eventueel ook effectief te benutten, om de renovatiestrategie te consolideren door gunstige voorwaarden te creëren voor de concrete uitvoering ervan op lange termijn.** Het gaat om de volgende mogelijkheden:

### 1. ZORGEN VOOR SUBSIDIES EN/OF TECHNISCHE BIJSTAND

[32] de Europese programma's inzake subsidies en technische bijstand kunnen de beleidsmarge voor energie-efficiëntie versterken en bijvoorbeeld een begrotingstoewijzing of de oprichting van een afzonderlijk rollend fonds vergemakkelijken. Zo kan bijvoorbeeld de dienstverlening van een gemeenschappelijk excellentiecentrum voor de permanente beoordeling en aanpassing van bestekken en contracten worden ondersteund. Een instrument waarmee technische en financiële ervaring die werd opgedaan bij soortgelijke renovatieprojecten kan worden overgedragen, kan eveneens tot stand worden gebracht.<sup>21</sup>

### 2. GEBRUIK MAKEN VAN DE FISCALITEIT

[33] Op fiscaal vlak zou voor renovatiewerken een volledige of gedeeltelijke terugbetaling van de btw kunnen worden gepland ten gunste van de overheidsdiensten. Naar het voorbeeld van Frankrijk zou daartoe een btw-compensatiefonds kunnen worden opgericht.<sup>22</sup>

### 3. EEN KOOLSTOFPRIJS VASTLEGGEN

[34] Ook de koolstofprijs vormt een interessante hefboom. De CO<sub>2</sub>-uitstoot die door energieverbruik wordt veroorzaakt, krijgt een monetaire waarde toegekend. Naast de energiebesparing die zich vertaalt in een lagere energiefactuur krijgt de door de energetische renovatie vermeden CO<sub>2</sub>-uitstoot zo ook een economische waarde. Dit concept kan in drie specifieke scenario's worden toegepast:

---

<sup>21</sup> Zie het instrument *Private Finance for Energy Efficiency (PF4EE)* dat de EIB en de Europese Commissie (LIFE-programma) gezamenlijk hebben gecreëerd om de gebrekkige toegang tot aangepaste en betaalbare commerciële financiering voor investeringen in energie-efficiëntie te verhelpen.

De EIB kan ook initiatieven in verband met energie-efficiëntie ondersteunen in het kader van het Investeringsplan voor Europa (bv. in Frankrijk: <http://www.eib.org/infocentre/videotheque/efsi-video-energies-positif.htm?lang=fr>)

<sup>22</sup> Volksvertegenwoordiger Benoît PIEDBOEUF heeft het idee uitgewerkt om een dergelijk fonds te gebruiken om de financiering van de Belgische gemeenten te herbekijken, want die zijn verantwoordelijk voor 40% van de Belgische investeringen. Zie L'ECHO, vrijdag 10 maart 2017, p.6.

- Virtuele koolstofprijs: in het kader van de planning van een investering wordt een inventarisatieverplichting opgelegd. De energiebesparingen en de vermeden emissies worden met een fictieve prijs berekend, zodat verschillende investeringsopties met elkaar kunnen worden vergeleken. Een dergelijke berekening kan ook door het bestek van een overheidsopdracht voor renovatiewerken worden opgelegd.

- Interne reële koolstofprijs: voor gebouwen met een publieke functie wordt een interne heffing vastgesteld naargelang van hun energieverbruik en/of hun CO<sub>2</sub>-uitstoot. De heffing begint op een laag niveau en stijgt jaarlijks met een vastgesteld percentage zodat de bijkomende heffingskosten voorzienbaar zijn. De middelen die uit deze heffing worden opgebouwd kunnen worden aangewend om energetische renovatiewerken te ondersteunen. Over hun specifieke toewijzing kan op voorhand worden beslist of op basis van het bedrag dat na een bepaalde periode is verkregen.

- Externe reële koolstofprijs: mutatis mutandis zijn de bepalingen in deze piste dezelfde als die bij het instellen van een interne reële koolstofprijs. Het toepassingsgebied wordt evenwel uitgebreid tot buiten de federale overheid (bijvoorbeeld: alle non-EU ETS emissies). De opbrengsten kunnen bijvoorbeeld gebruikt worden voor energetische renovatiewerken aan gebouwen. De toepassing van een dergelijk instrument in België vereist een debat met alle stakeholders, dat begin 2017 gestart is op initiatief van Minister Marghem en de federale overheid. Voor wat betreft de impact van dit instrument, de meerwaarde t.o.v. van andere instrumenten en de wijze waarop de geïnde heffing kan worden gebruikt, verwijzen wij naar de uitkomst van dit debat, voorzien voor eind 2017.

#### 4. DE BIJDRAGE VAN DERDEN ORGANISEREN

[35] Er wordt momenteel ook nagedacht over de mogelijkheden om slapend geld op spaarrekeningen opnieuw te activeren en om particulieren warm te maken voor investeringen in hun economie (project BE.invest). Het rendement dat van energie-efficiëntie wordt verwacht, en vooral het positieve effect ervan op de overheidsbegroting, vormt een sleutelement in dit debat. De besparing die dankzij energiezuinige overheidsgebouwen kan worden gerealiseerd, is significant, want hun energieverbruik op jaarbasis in Europa wordt op 1 miljard euro geraamd<sup>23</sup>. Dit alles zou echter gepaard moeten gaan met een verhoging van de rente om particuliere en institutionele investeringen aantrekkelijker te maken<sup>24</sup> en met een staatsgarantie. In dit kader kan ook de nood aan projecten op Belgisch niveau die zoveel mogelijk mensen en actoren ervan overtuigen om aan dit proces mee te werken worden aangehaald.

#### 5. INSTRUMENTEN VOOR RISICOBEPERKING ONTWIKKELEN

[36] Hoe langer de termijn van de investeringen zal lopen, hoe hoger het risico ervan zal zijn. Om met zekerheid de Europese doelstellingen voor energie-efficiëntie en emissiereductie te halen,

---

<sup>23</sup> COM (2016) 860 final, p.5.

<sup>24</sup> Opinie van Bernard KEPENNE (CBC), *Id.*

moeten echter nu reeds renovatiestrategieën voor overheidsgebouwen worden ingevoerd. Het financiële traject naar de langetermijndoelstelling moet bijgevolg een element inzake risicobeheer van de investering op middellange en lange termijn bevatten. De financiële sector werkt reeds actief aan het op punt stellen van gepaste tools op dat vlak.

- [37] De *Environmental Impact Bonds* zijn resultaatgebonden financieringsvergoedingen (*pay for performance*). De idee is dat een investeerder financiële middelen ter beschikking stelt en hij/zij die daarna terugkrijgt met een bonus, afhankelijk van het bereiken van een of meerdere vooraf bepaalde milieu- of energiegerelateerde resultaten. Dit type van financiering wordt voornamelijk gebruikt om een deel van het risico dat normaal bij de overheid ligt over te dragen naar de particuliere investeerders, die daarvoor vergoed worden. Het is relevant in het kader van de financiering van resultaten op het vlak van energie-efficiëntie/emissiereductie bij de overheid. De bonus zou in dat geval geleverd worden door de partij die baat heeft bij het lagere verbruik of de verminderde CO<sub>2</sub>-uitstoot.
- [38] In het kader van het instrument *Private Finance for Energy Efficiency* (PF4EE)<sup>25</sup>, heeft de bank Belfius een overeenkomst ondertekend met de Europese Investeringsbank (EIB) om de toegang tot aangepaste commerciële financiering voor investeringen in energie-efficiëntie te vergemakkelijken. Dit instrument bestaat uit een door de lokale banken te beheren EIB-lening voor de financiering van energie-efficiëntieprojecten. Het omvat een specifiek onderdeel dat de potentiële verliezen dekt die deze partnerbanken kunnen lijden in het kader van leningen die zij hebben verstrekt.

---

<sup>25</sup> Zie hierboven, voetnoot 21.

**Bijlage 1 Stemgerechtigde leden van de algemene vergadering die deelnamen aan de stemming over dit advies**

Ledengroep	Stem VOOR	Stem TEGEN	ONTHOUDING	TOTAAL
<b>Voorzitter en ondervoorzitters</b>				
Oliver Van der Maren	+			
Mathieu Verjans	+			
<i>Totaal op 4 met stemrecht</i>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>NGO's voor milieubescherming</b>				
Olivier Beys	+			
Sara Van Dyck	+			
<i>Totaal op 3 met stemrecht</i>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
<b>NGO's voor ontwikkelingssamenwerking</b>				
Brigitte Gloire	+			
Rudy De Meyer	+			
Véronique Rigot	+			
<i>Totaal op 3 met stemrecht</i>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
<b>Werknemersorganisaties</b>				
Nilüfer Polat	+			
<i>Totaal op 6 met stemrecht</i>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>Werkgeversorganisaties</b>				
Vanessa Biebel	+			

Piet Vanden Abeele	+			
<i>Totaal op 6 met stemrecht</i>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
<b>Jeugdorganisaties</b>				
Herlinde Baeyens	+			
Elliot Herman	+			
<i>Totaal op 2 met stemrecht</i>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAAL van de stemmen op 24 leden met stemrecht</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>12</b>

## Bijlage 2

### Vergaderingen voor de voorbereiding van dit advies

Vorbereidende werkgroepvergaderingen vonden plaats op 23 maart en 19 april 2017.

## Bijlage 3

### Deelnemers aan de voorbereiding van dit advies

#### Voorzitter

- Prof. Jean-Pascal van YPERSELE (UCL)
- Prof. Tom BAULER (ULB)
- 

#### Stemgerechtigde leden FRDO en hun vertegenwoordigers

- Pieterjan DEBERGH (FEB)
- Olivier BEYS (WWF)
- François SANA (CSC)

#### Wetenschappelijke raadgevers, uitgenodigde experts en andere raden

#### Verontschuldigd

**Secretariaat FRDO**

- Marc DEPOORTERE
- Nathalie BOUCQUEY
- Alexis DALL'ASTA