BRUXEO

Transition énergétique et environnementale

-

Quel rôle et quels impacts pour les ASBL bruxelloises ?

Le 16 février 2023

Introduction du colloque

-

Soukeyna Latrach

Programme

09h05 – 09h25 Barbara Trachte - Vision globale de la Transition en Région bruxelloise (Shifting Economy) et enjeux pour le Non-marchand

09h25 – 09h45 Alain Maron - Transition énergétique et stratégie Rénolution – Vision, objectifs et dispositifs de soutien accessibles aux ASBL bruxelloises

09h45–10h30 Gauthier Limpens (UCLouvain - iMMC) – L'impact de la transition énergétique pour le Non-marchand ?

10h30 – 10h45 Pause café

10h45 – 11h15 Outils à destination du secteur non marchand pour soutenir la transition énergétique et environnementale

11h15 – 11h45 Retour d'expériences de deux ASBL bruxelloises

11h45 – 12h15 Questions-réponses

12h15 – 12h30 Conclusion

Vision politique

-

Barbara Trachte

Vision politique
-
Alain Maron

L’impact de la transition énergétique pour le Non-marchand ?-

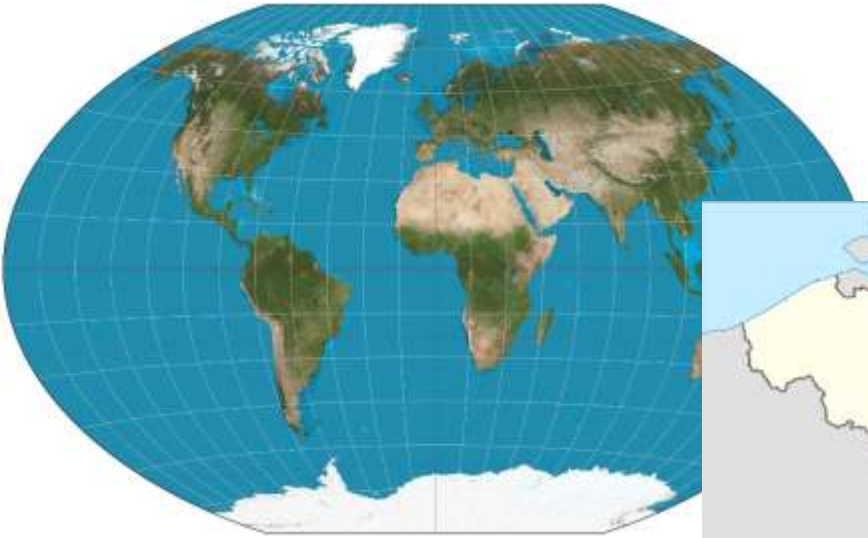
Gauthier Limpens

Colloque organisé par **BRUXEO**

IMPACT OF THE ENERGY TRANSITION TO THE NON-MERCHANT SECTOR

Gauthier LIMPENS

Menu of the day:

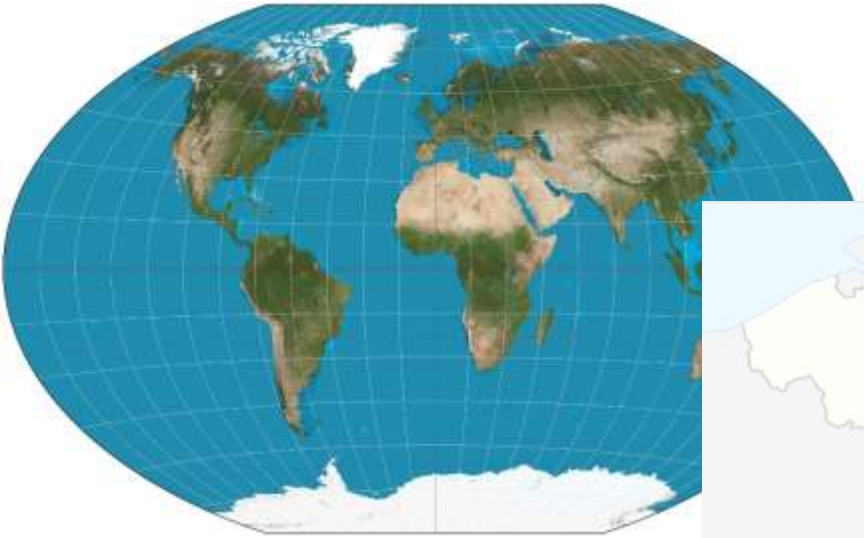


The problem:
Climate change

The context:
Belgium

The actors:
Non-merchant sector

Menu of the day:



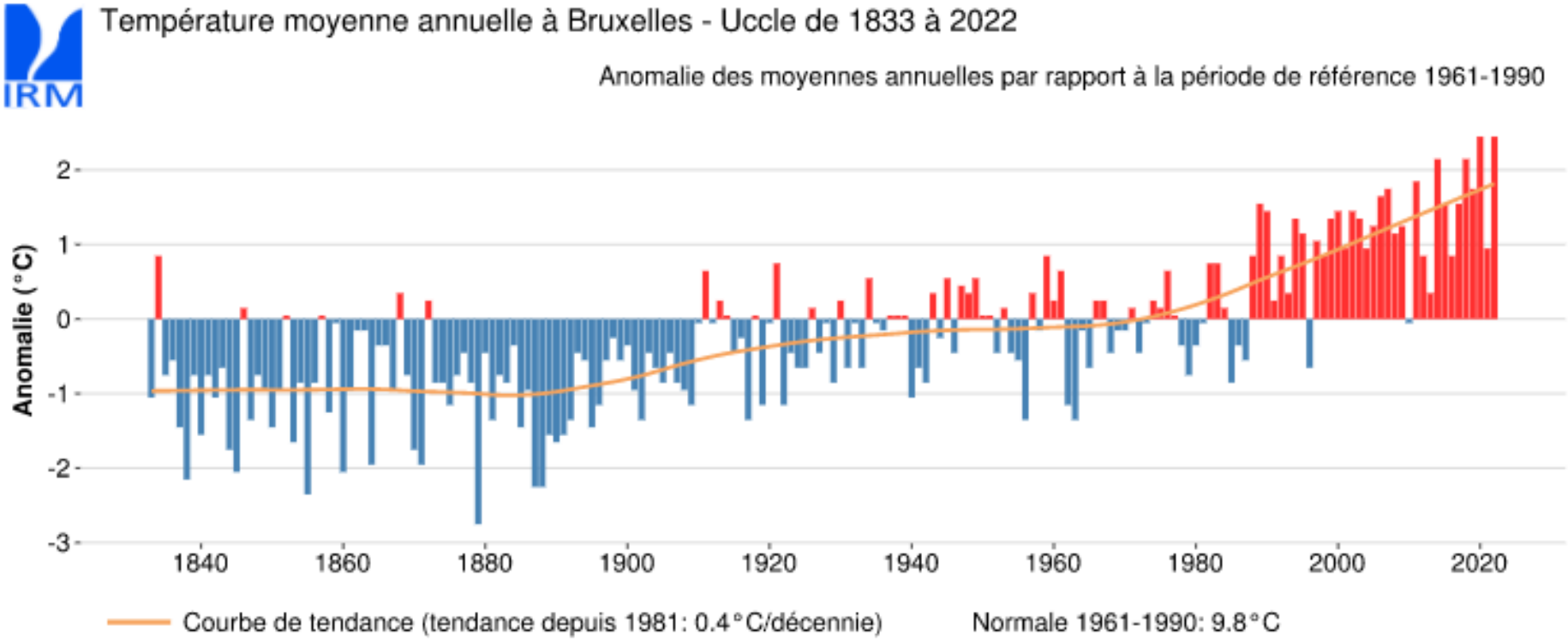
The problem:
Climate change

The context:
Belgium

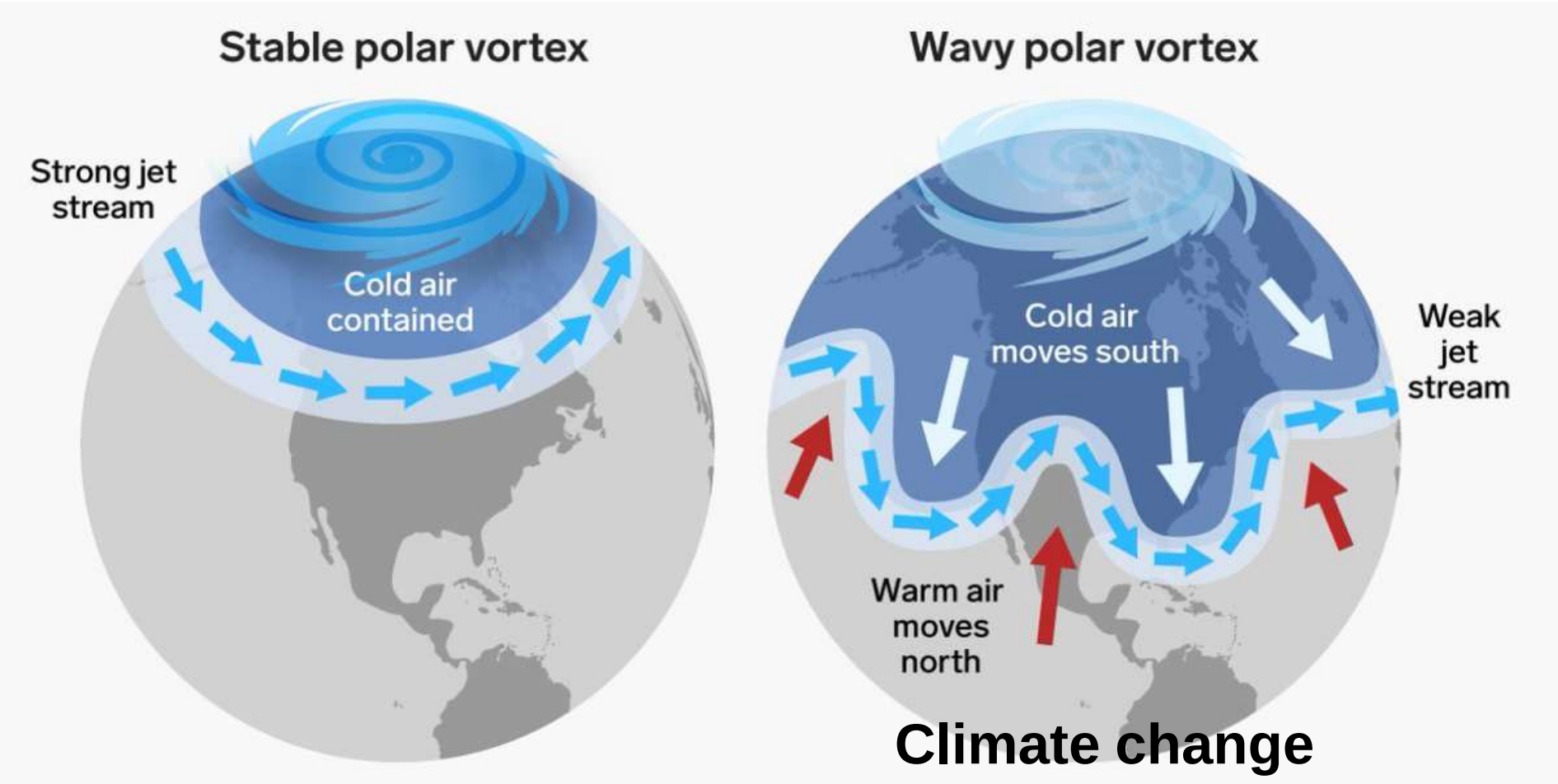
The actors:
Non-merchant sector

What is
Climate Change ?

What is the problem with Climate change?



How it impacts us: more extreme events



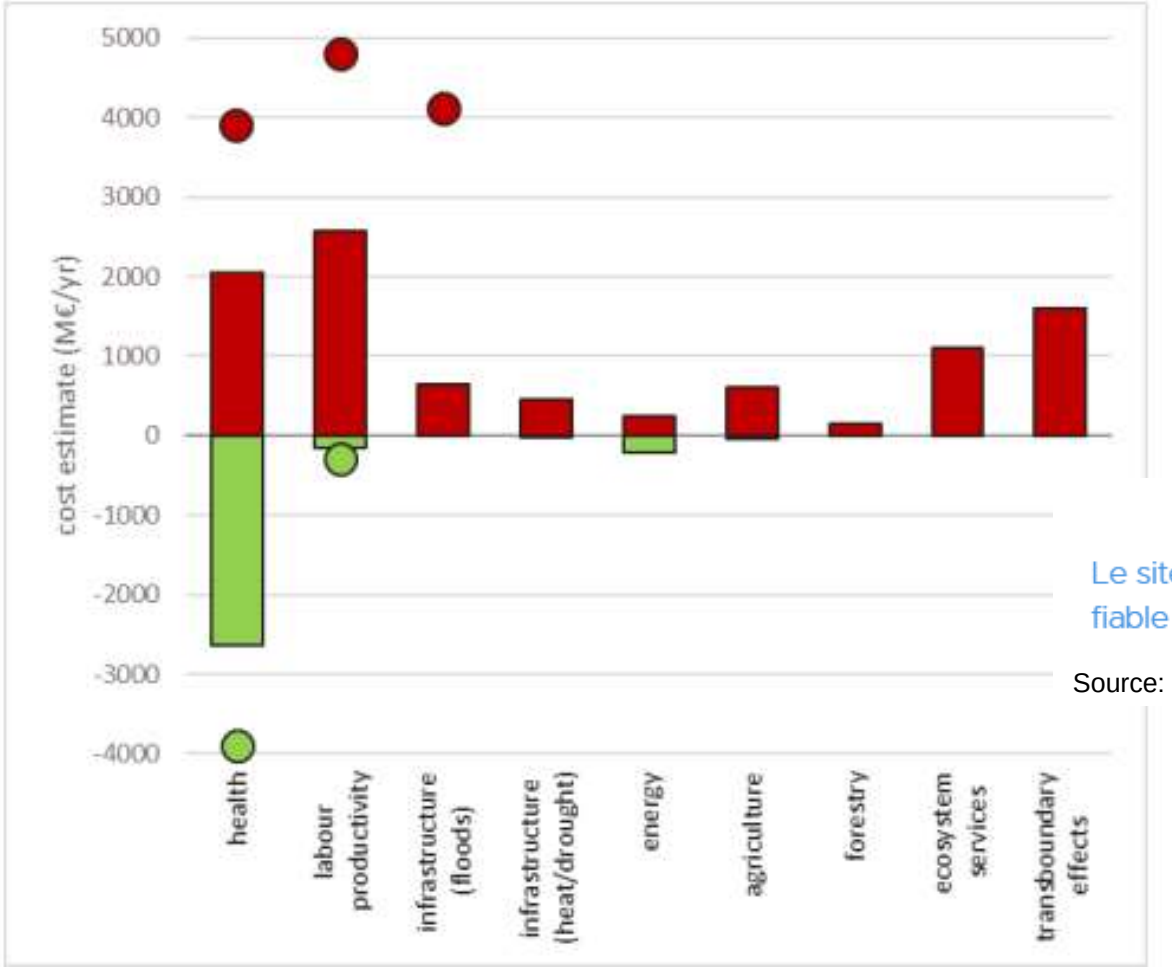
Climate change

2021 Floods - most deadly natural disaster in Belgium

2022 Drought - 2nd driest season in Belgian history

Statu quo = expensive & more damage

Cost implication of Climate change in 2050



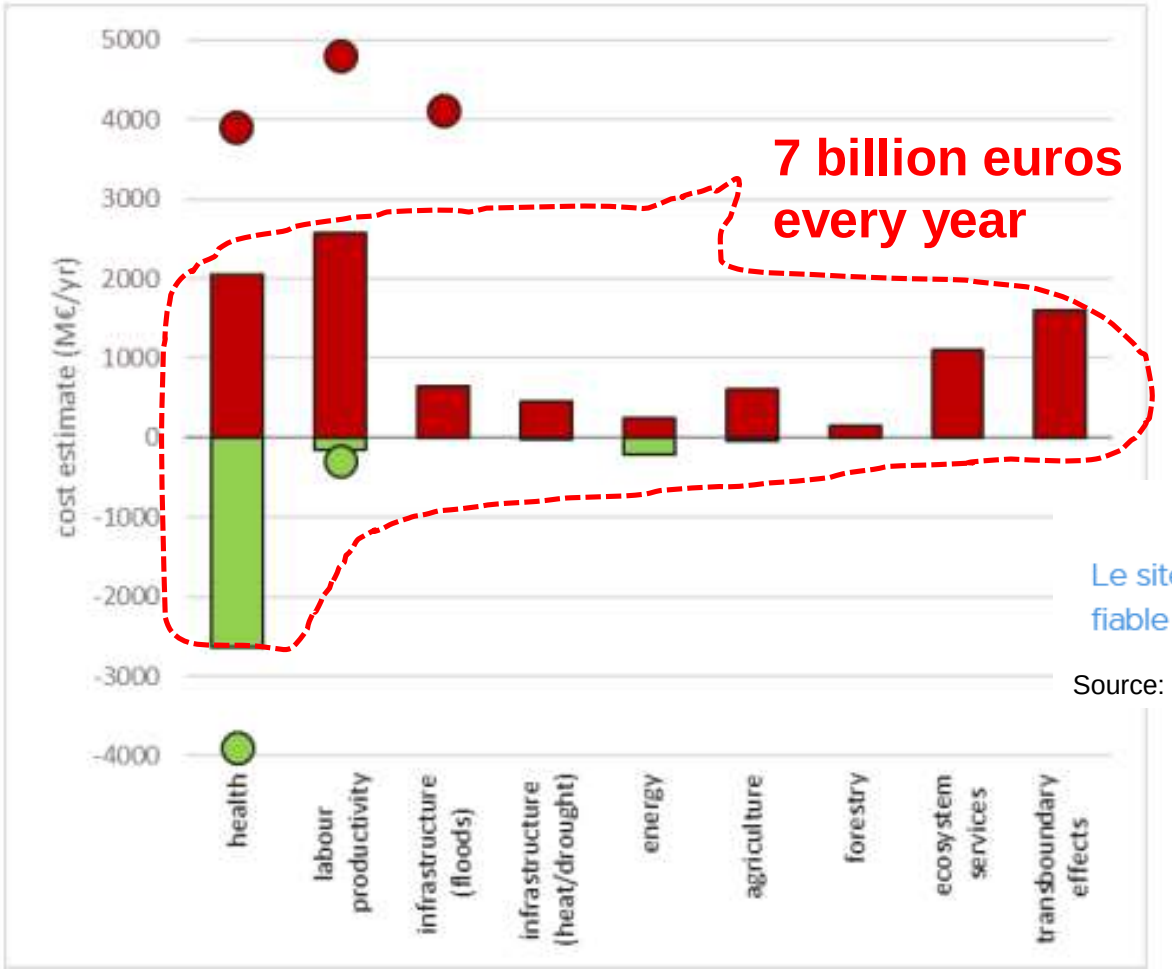
CLIMAT.BE

Le site fédéral belge pour une information fiable sur les changements climatiques

Source: https://climat.be/doc/seclim-be-2020-spm-fr.pd

Statu quo = expensive & more damage

Cost implication of Climate change in 2050



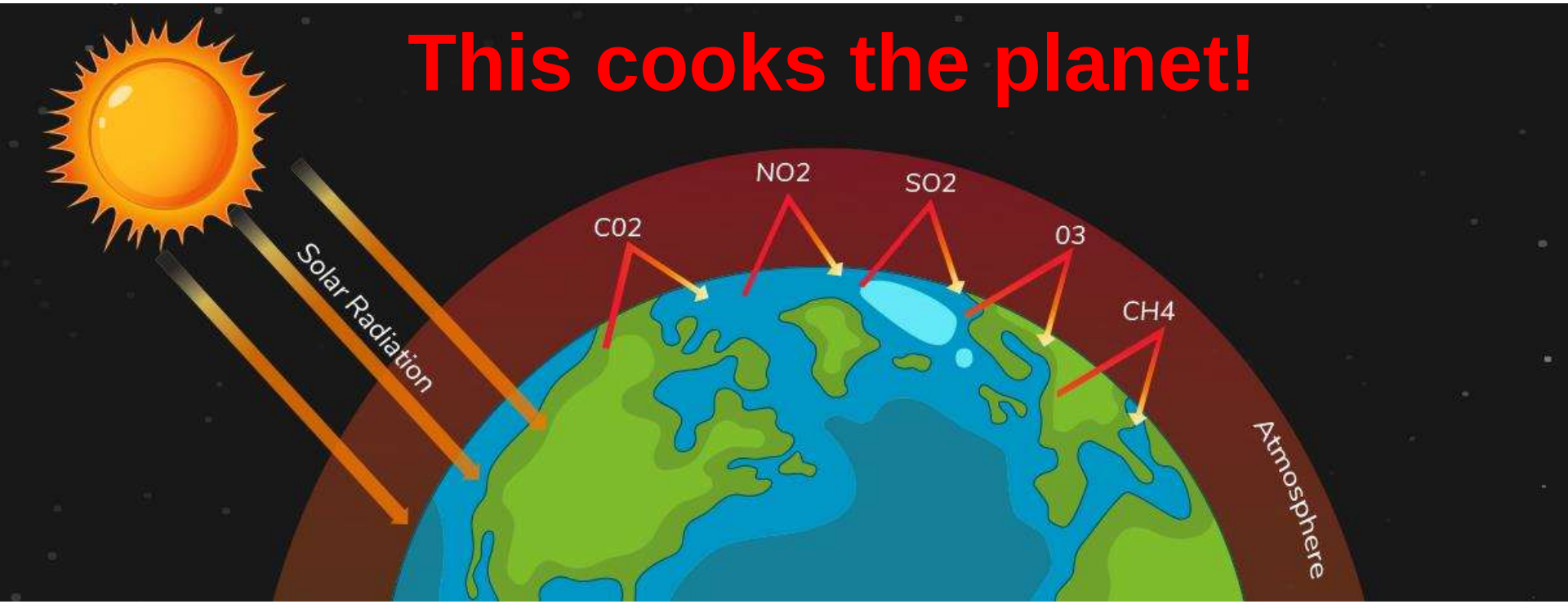
CLIMAT.BE

Le site fédéral belge pour une information fiable sur les changements climatiques

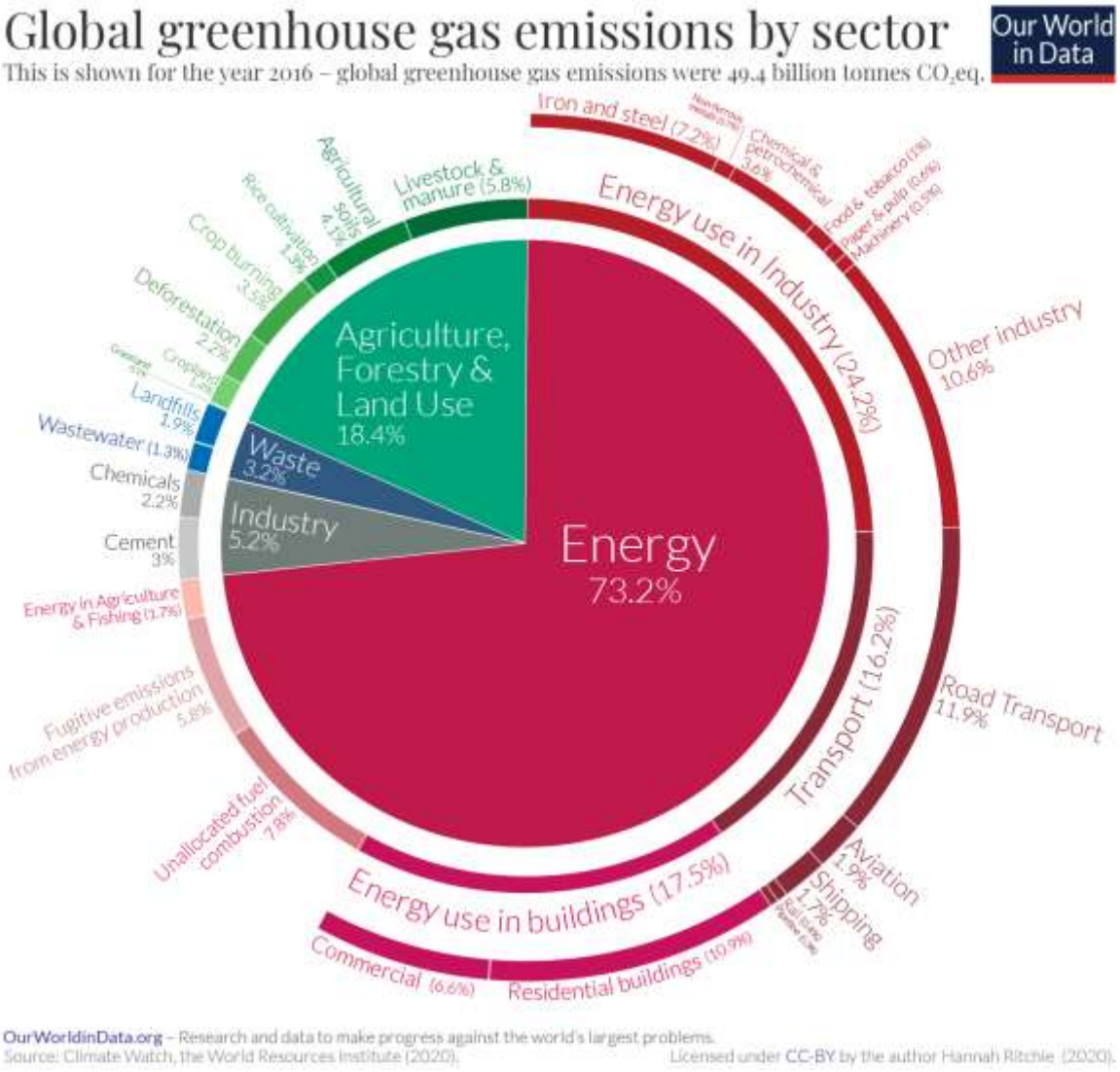
Source: https://climat.be/doc/seclim-be-2020-spm-fr.pd

What causes
Climate Change ?

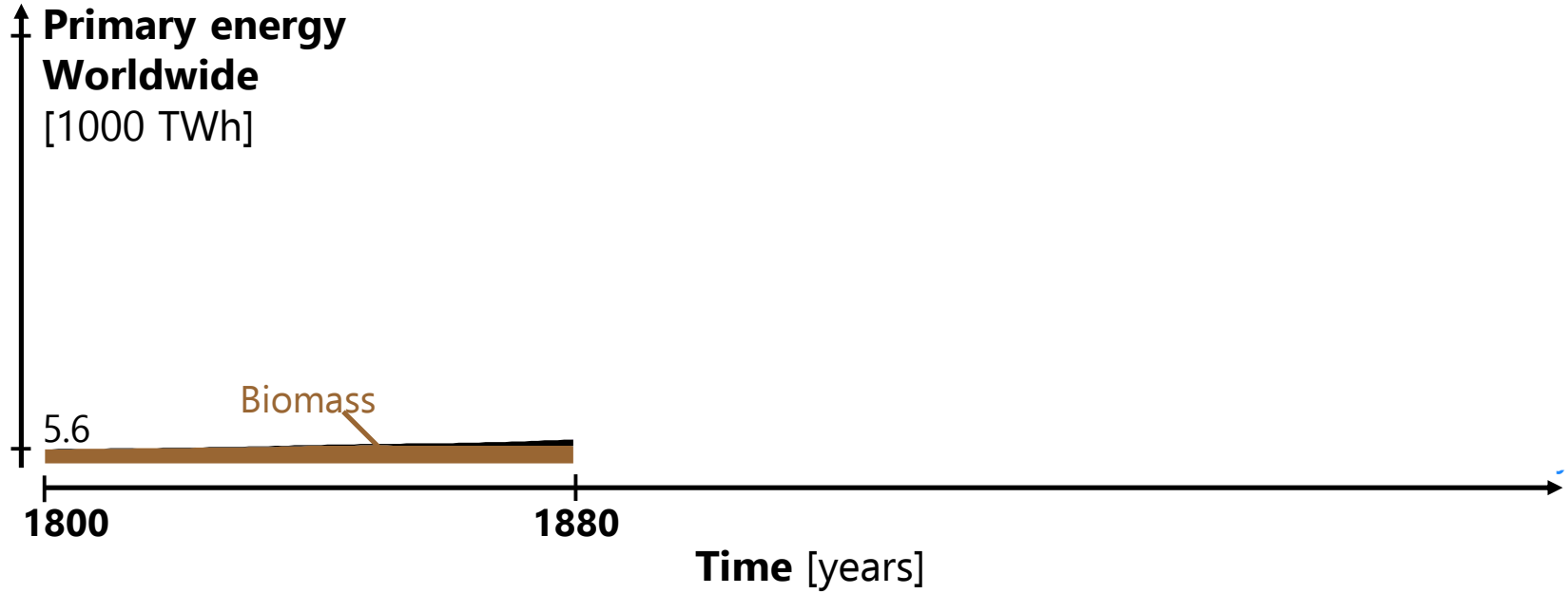
More Greenhouse gases = More heat stays in the atmosphere



What causes Greenhouse gases?

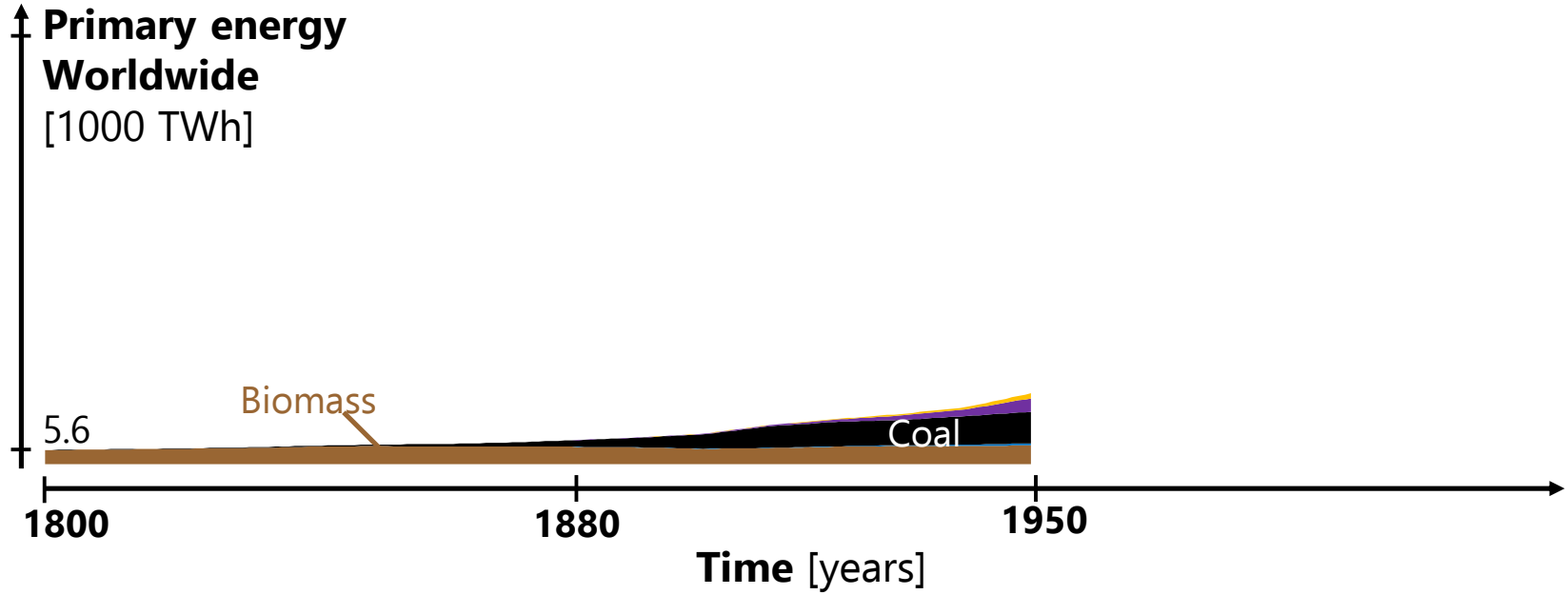


World energy demand



Source : our world in data

World energy demand

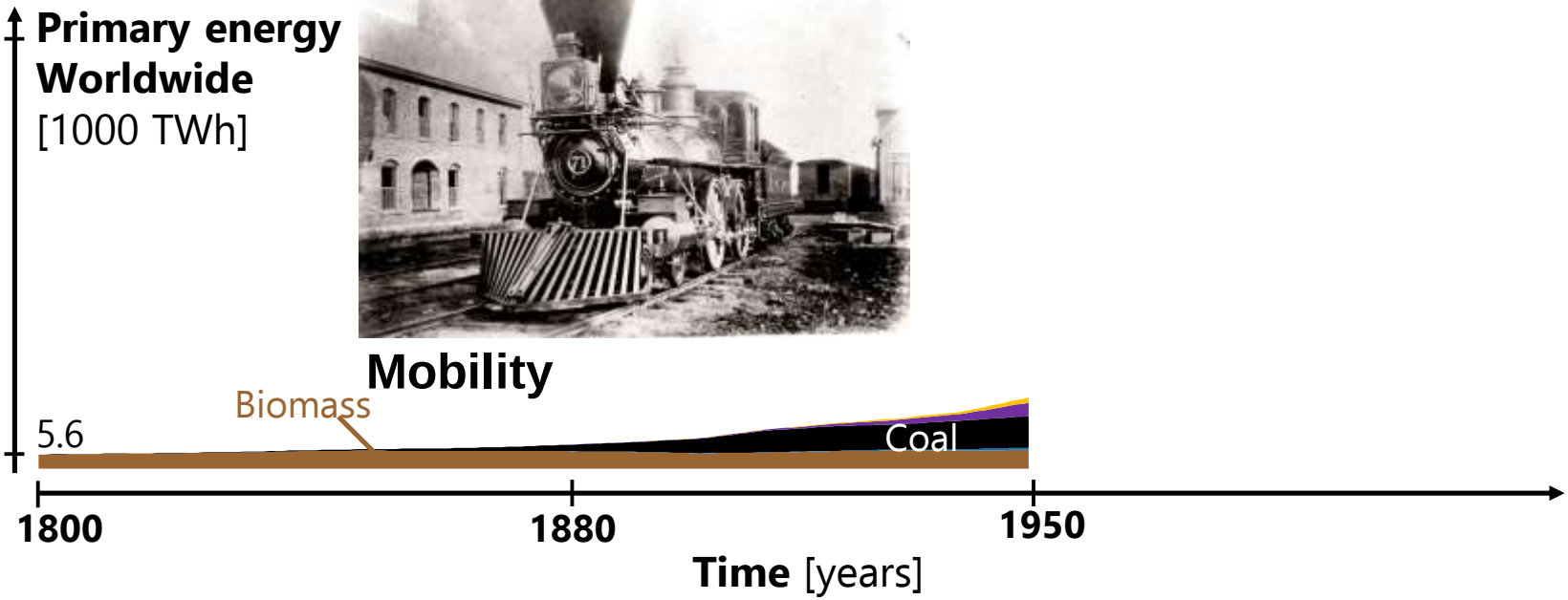


gies

Source : our world in data

World energy demand

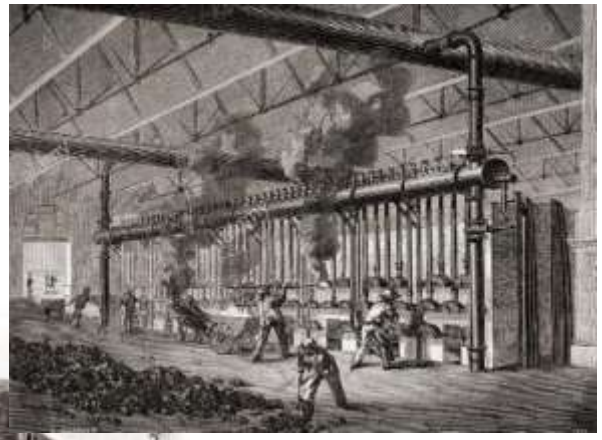
Mobility



gies

Source : our world in data

World energy demand



Factories

Mobility

Primary energy Worldwide [1000 TWh]

Biomass

5.6

Coal

1800 **1880** **1950**

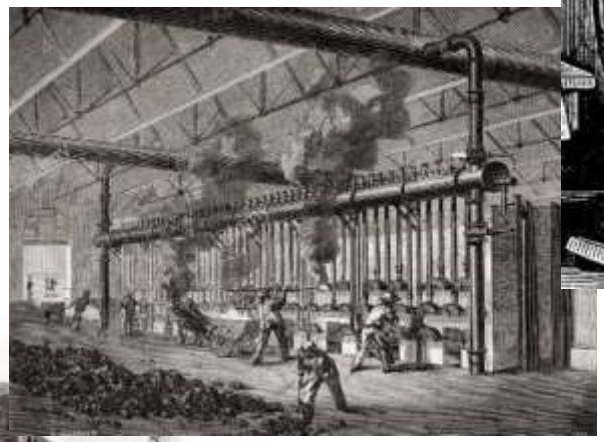
Time [years]

gies

Source : our world in data

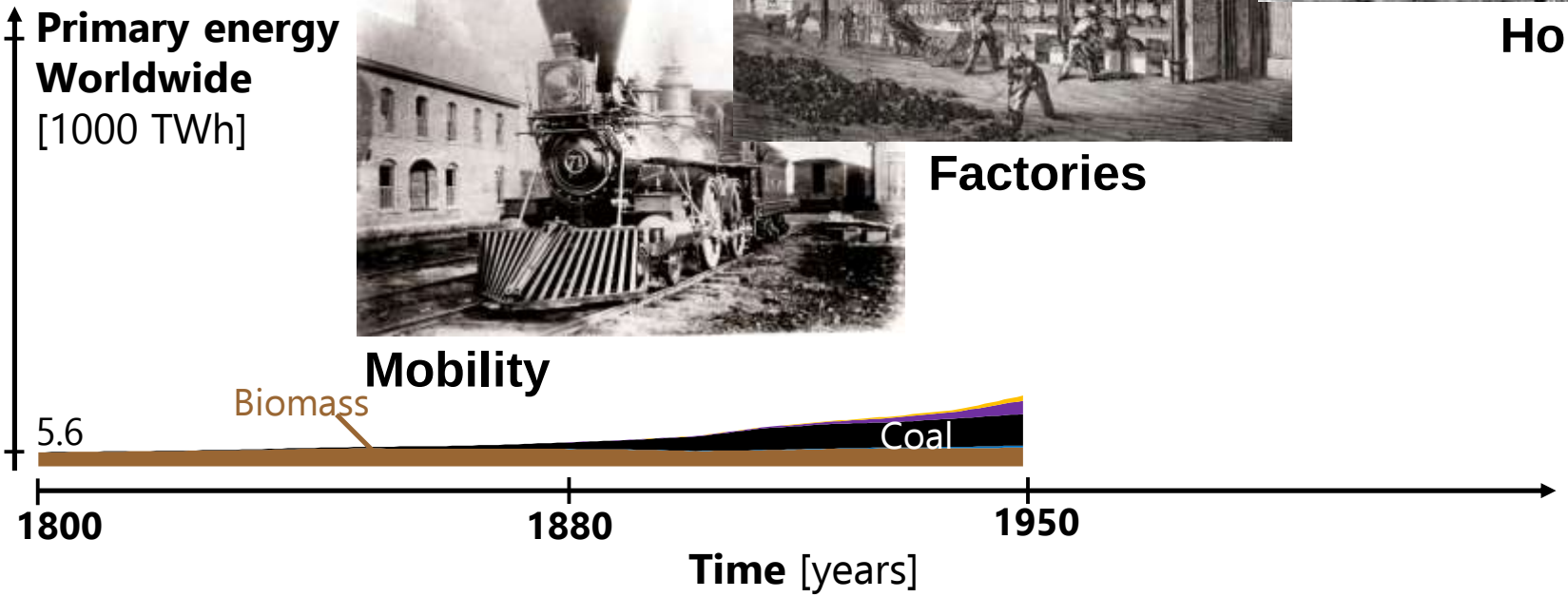
World energy demand

House



Factories

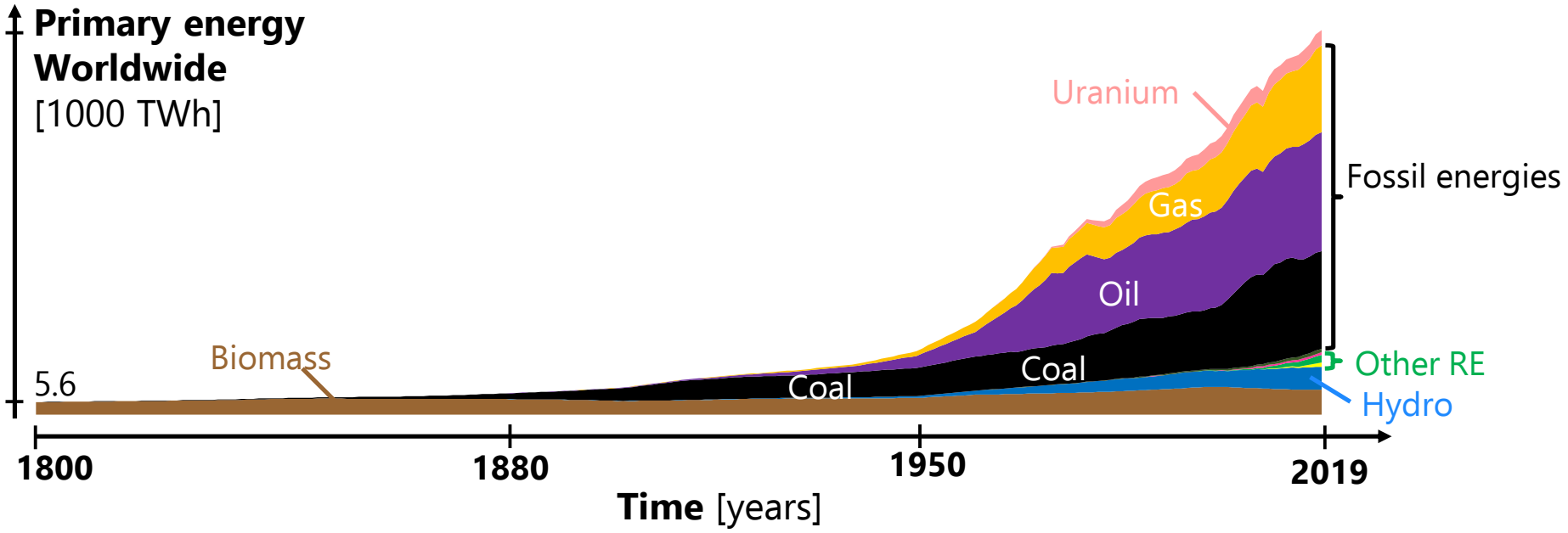
Mobility



gies

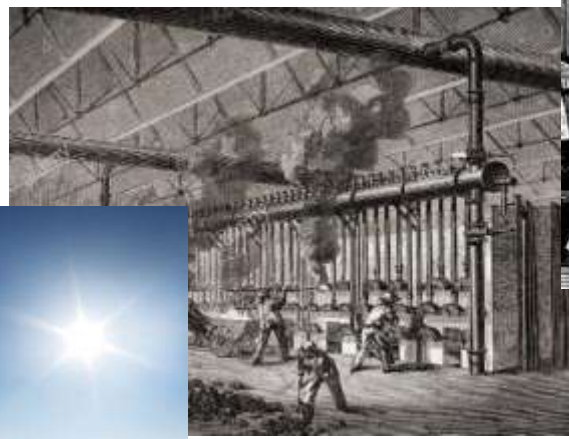
Source : our world in data

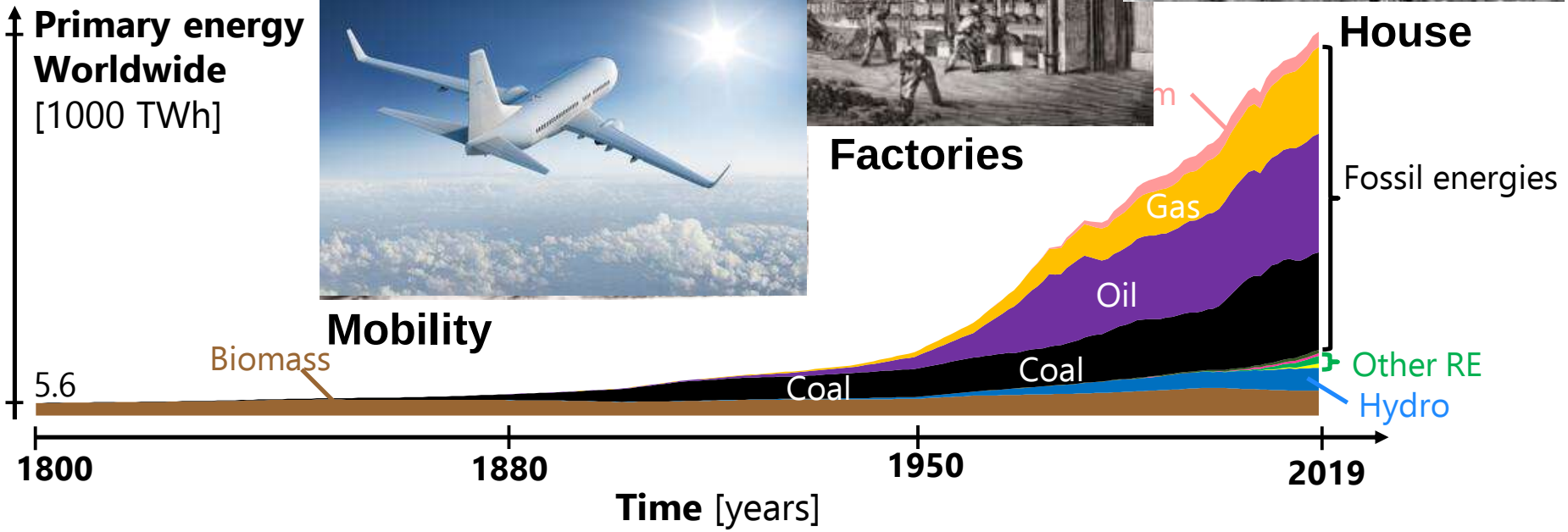
World energy demand



Source : our world in data

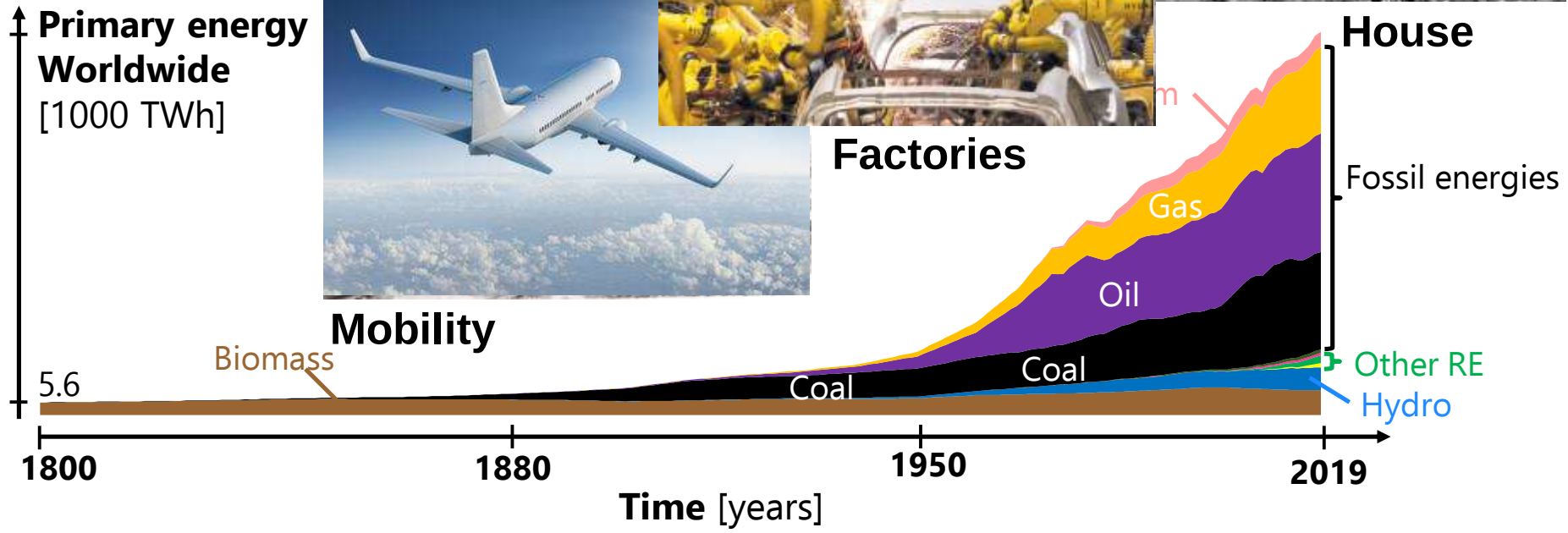
World energy demand





Source : our world in data

World energy demand



Source : our world in data

World energy demand

Primary energy Worldwide [1000 TWh]

House

Factories

Mobility

Fossil energies

Gas

Oil

Coal

Coal

Biomass

5.6

Other RE

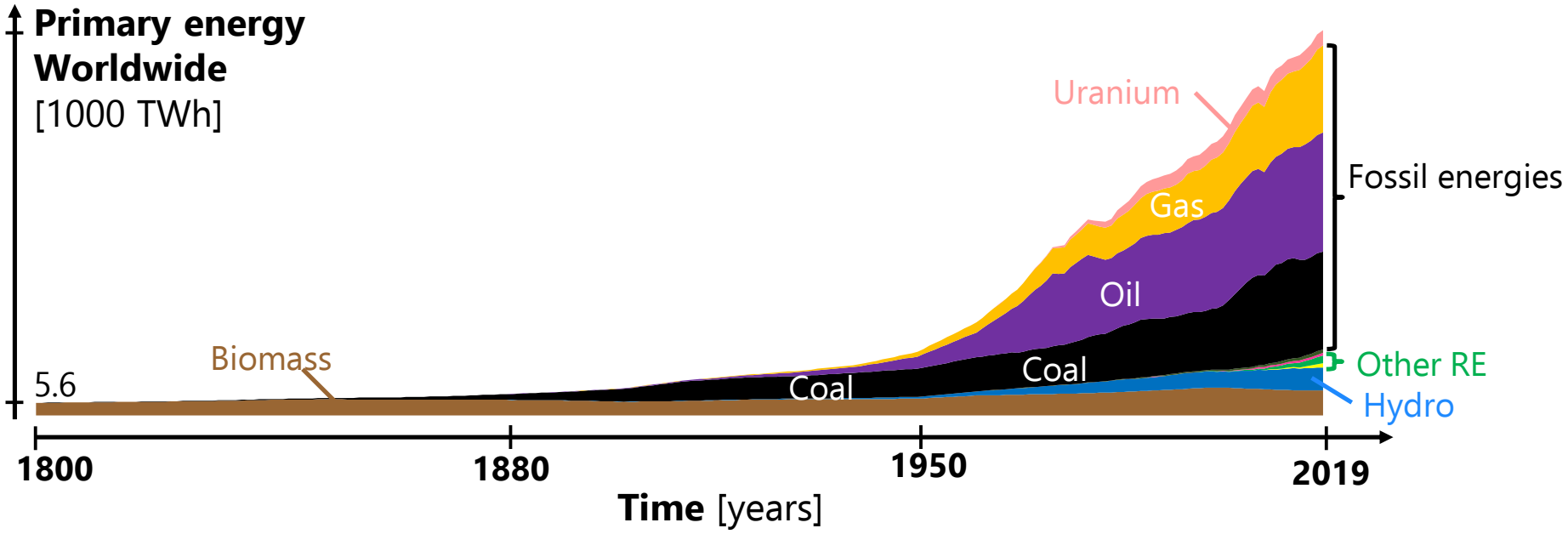
Hydro

1800 **1880** **1950** **2019**

Time [years]

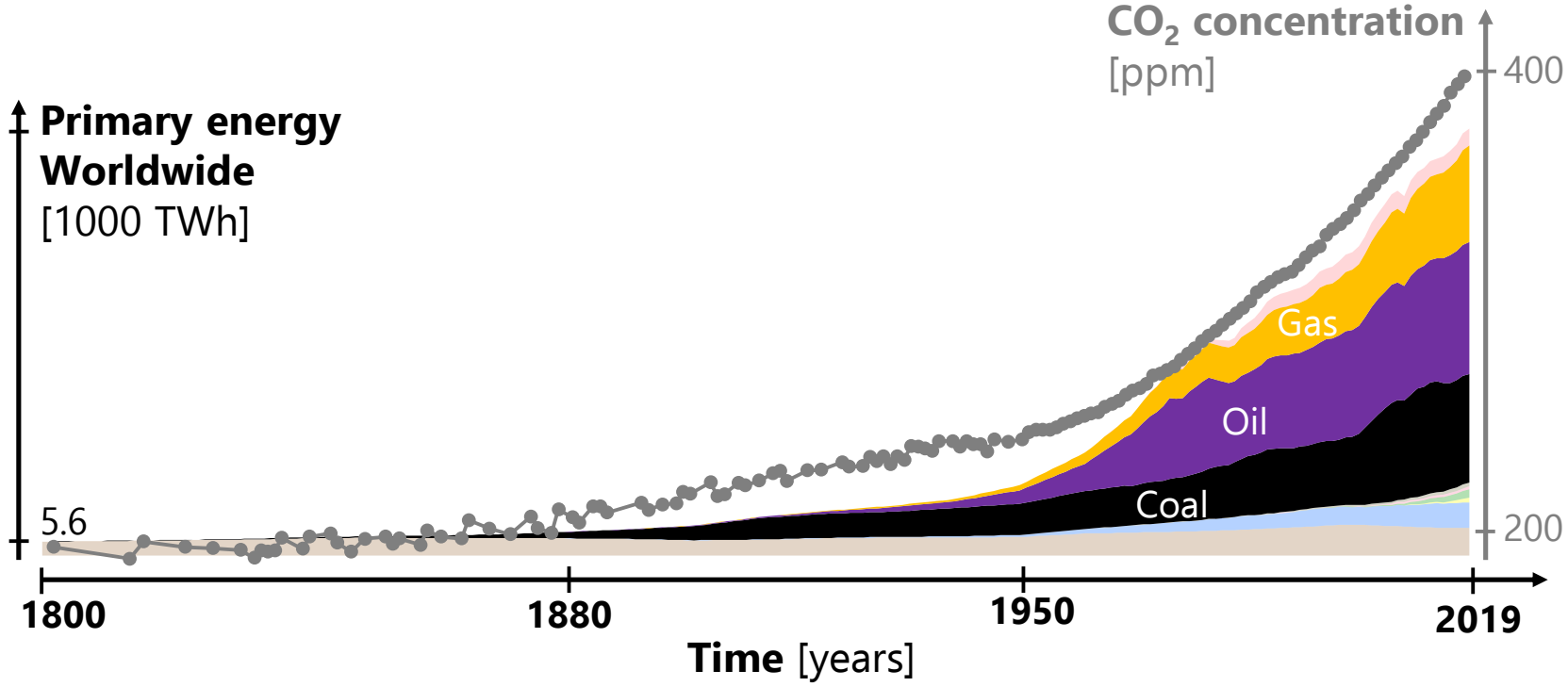
Source : our world in data

World energy demand



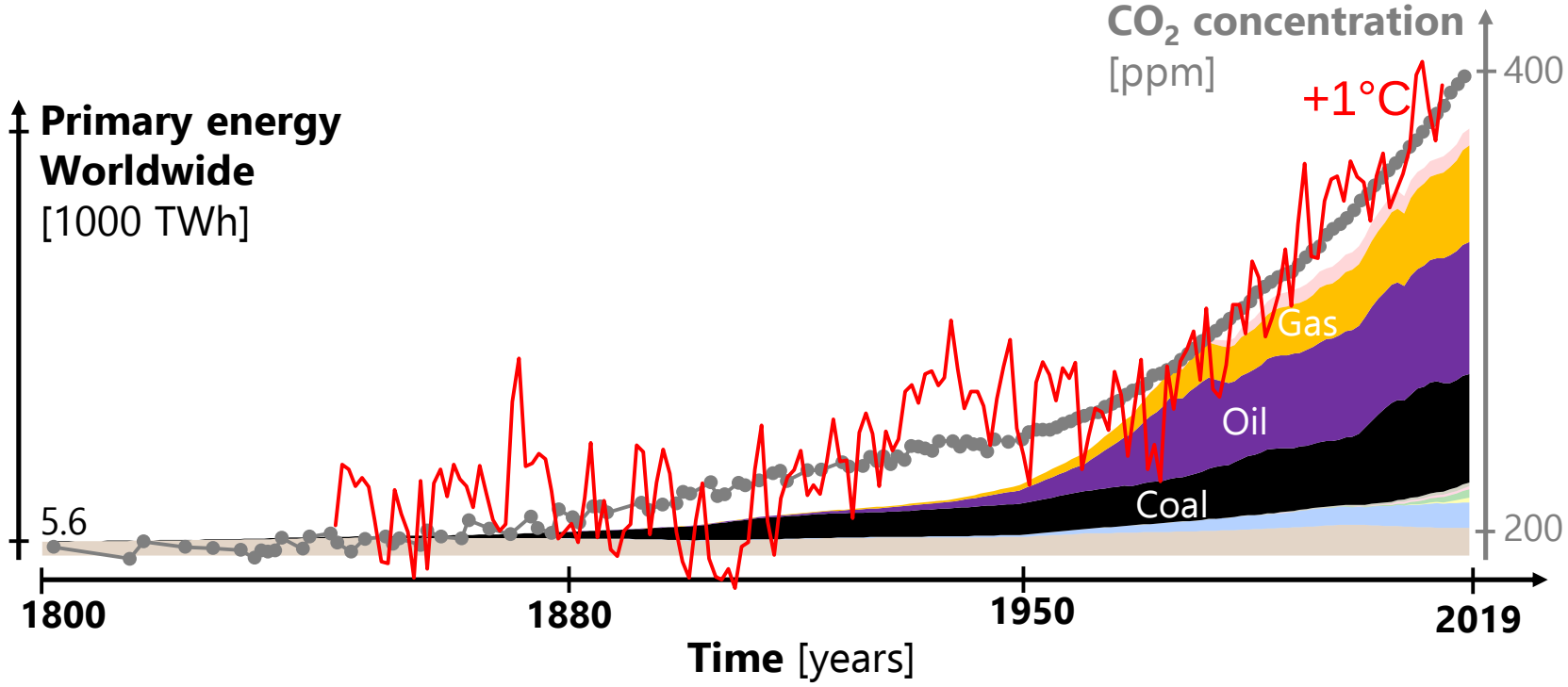
Source : our world in data

Combustion of fossils energy emits Greenhouse gases…

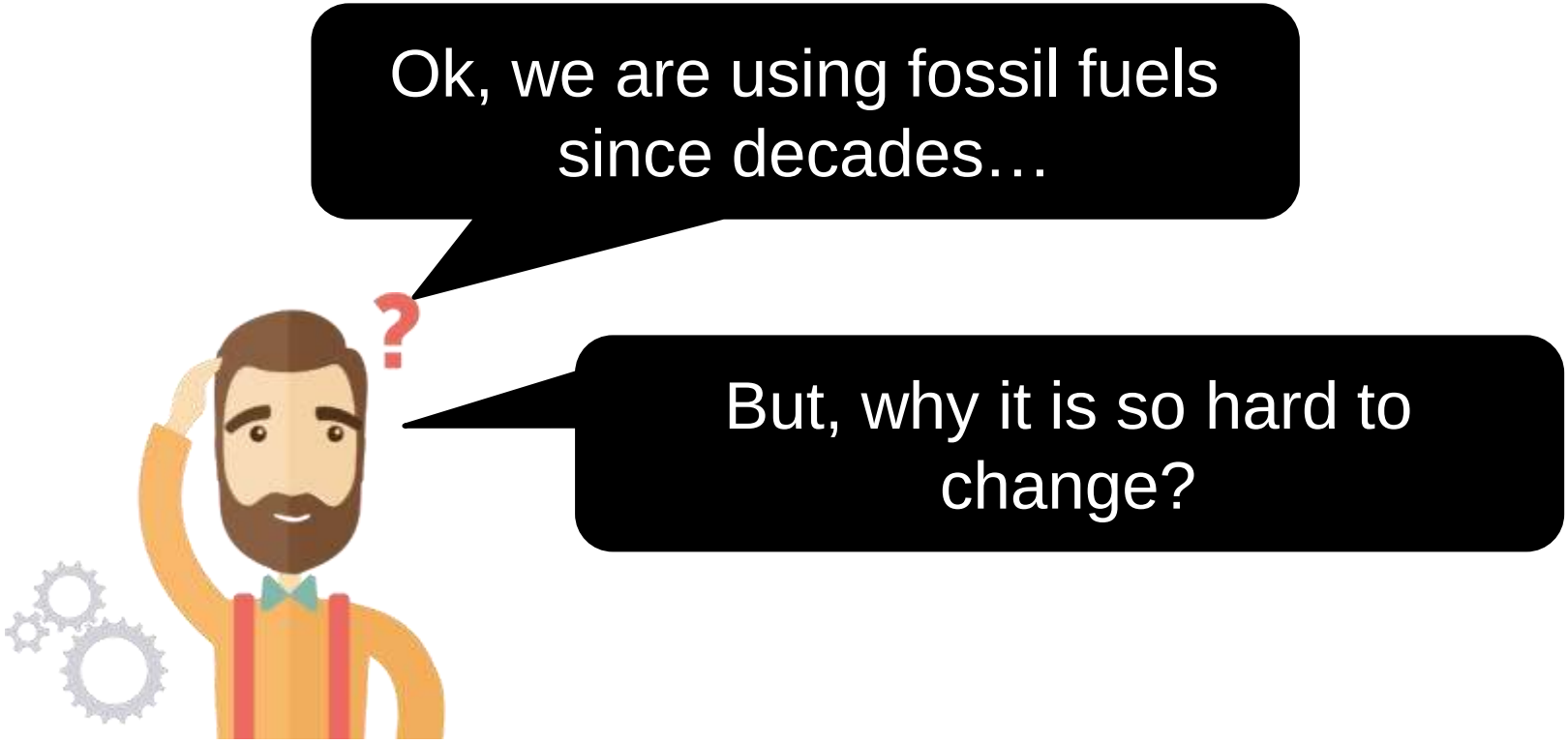


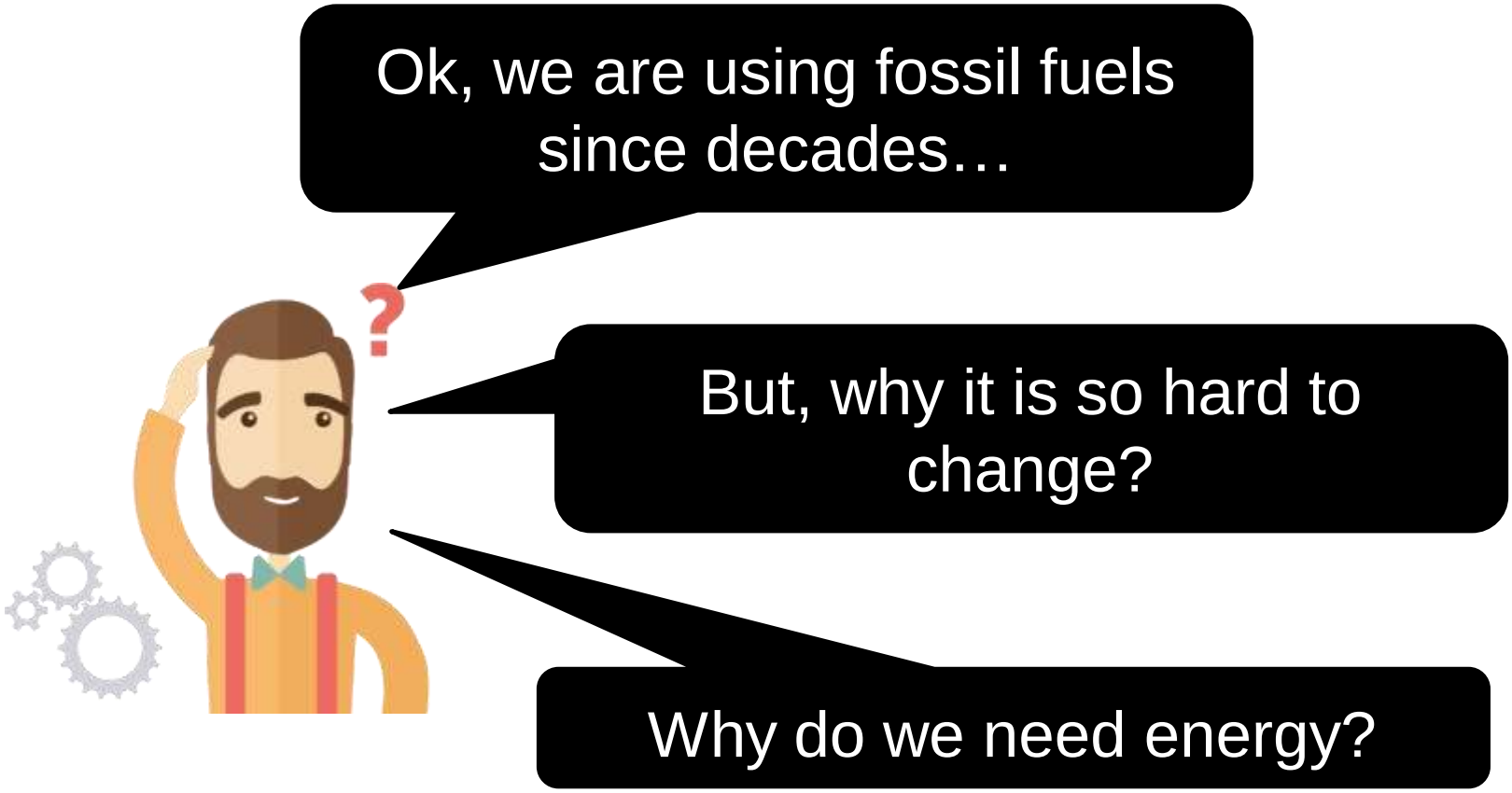
Source : our world in data

… which implies the Climate Change !



Source : our world in data


Ok, we are using fossil fuels since decades…
But, why it is so hard to change?


Ok, we are using fossil fuels since decades…
But, why it is so hard to change?
Why do we need energy?

We don’t need energy!*

* We consume 700 times more energy for services (1.6MWh/day)
than what the body requires (2 000 kcal/day).

We need energy services

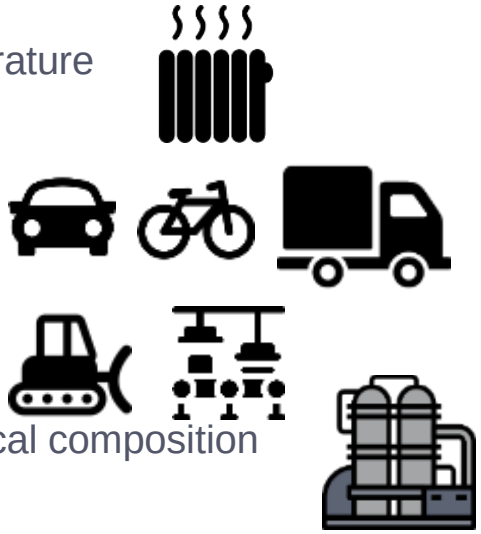
There is energy involved when…

- I change the temperature
- I change the speed
- I change the shape
- I change the chemical composition
- I change…

Inspired from J-M Jancovici

There is energy involved when…

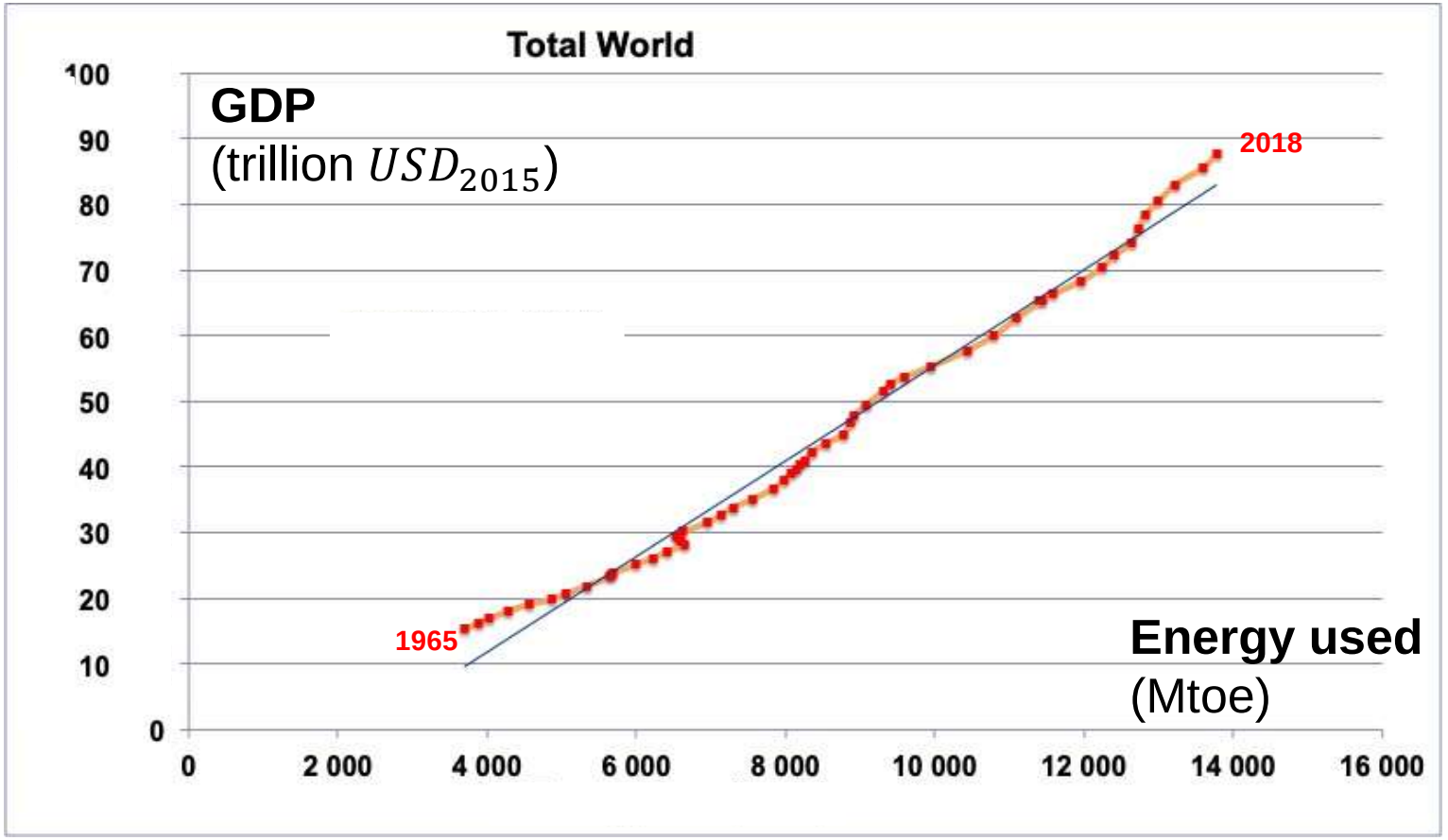
- I change the temperature
- I change the speed
- I change the shape
- I change the chemical composition
- I change…



Energy is the ability to cause change

Inspired from J-M Jancovici

To have a GDP growth, we need more energy



BP statistical review & World bank (2019)

We consume energy for different services:

We consume energy for different services:

Electricity

We consume energy for different services:

Electricity

Heating

We consume energy for different services:

Electricity

Heating

Mobility

I need energy for 3 types of services: Electricity, heat and mobility.

Menu of the day:

The problem:
Climate change

The context:
Belgium

The actors:
Non-merchant sector

Source: Eurostat,
Belgian energy transition: what are the options?. Energies, 2020

2015

Resources

Energy conversion

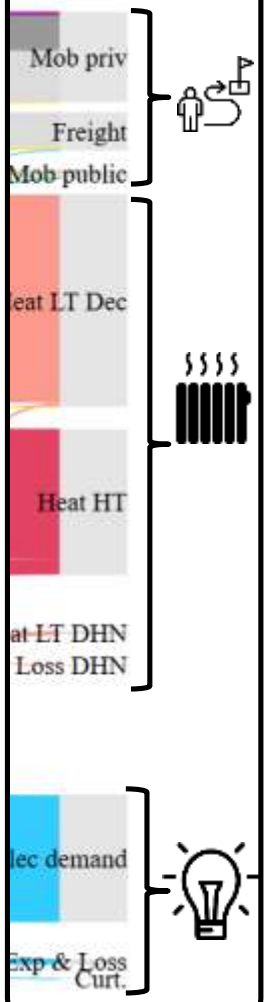
Demand

2015

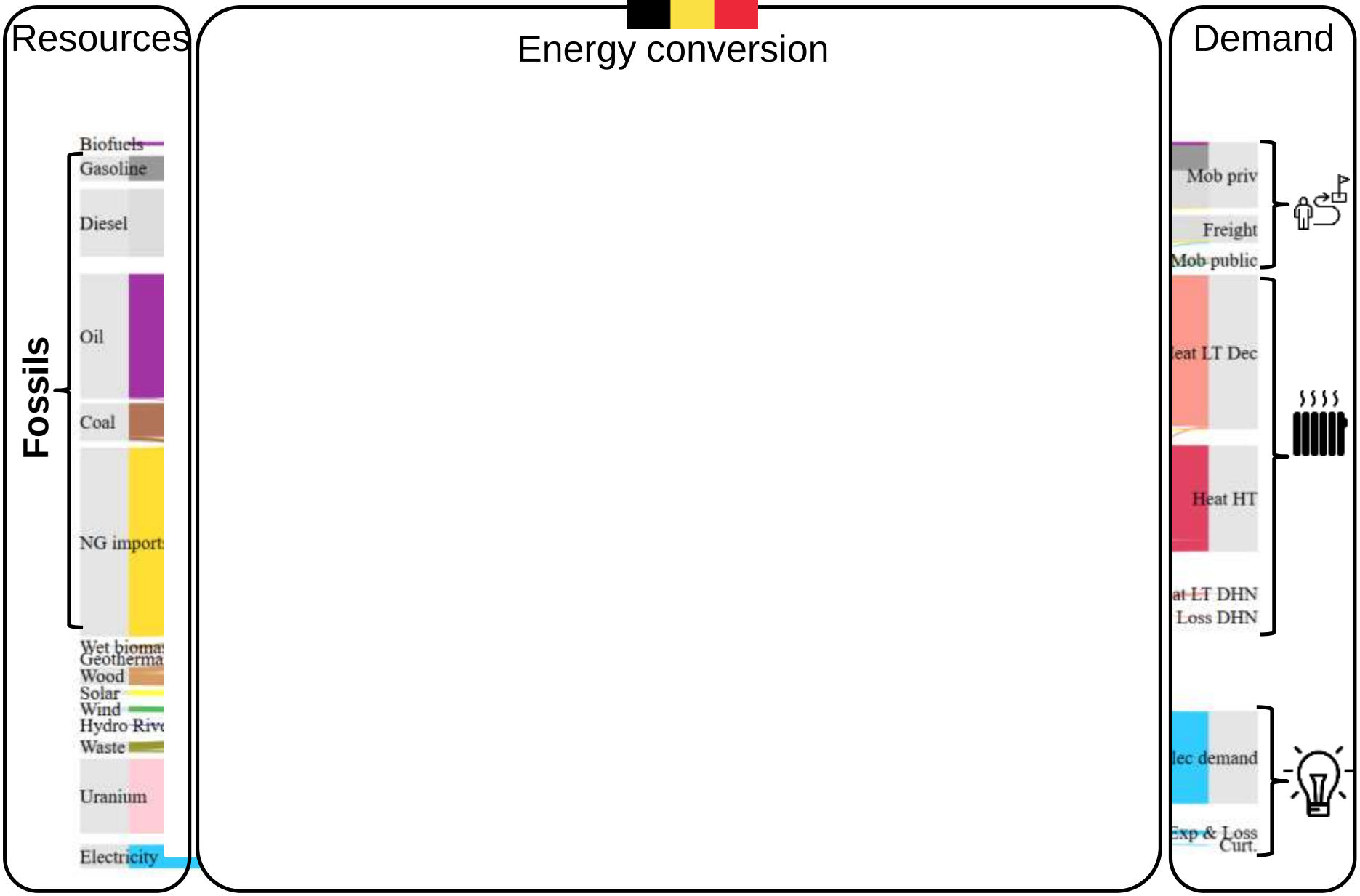
Resources

Energy conversion

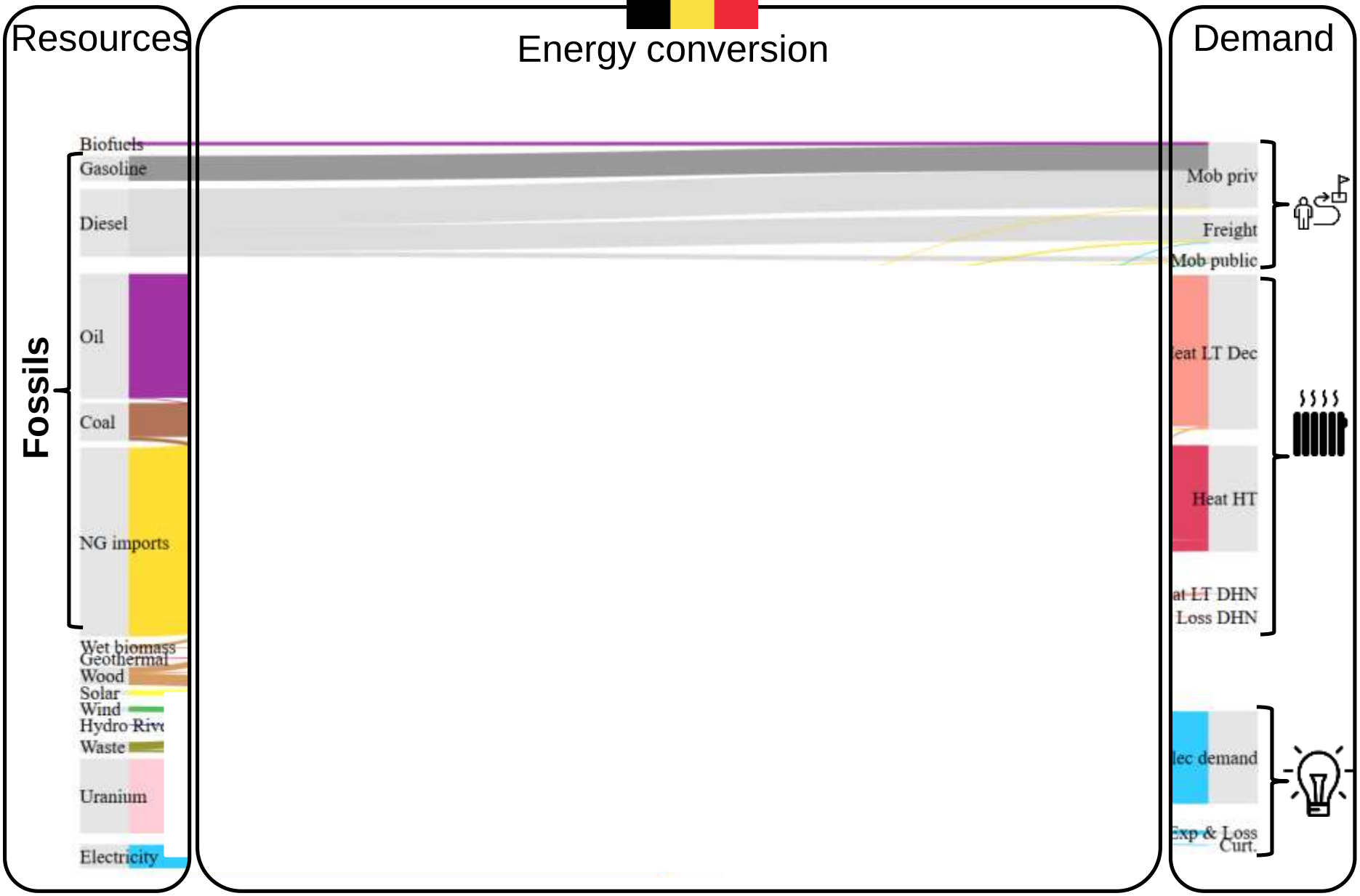
Demand



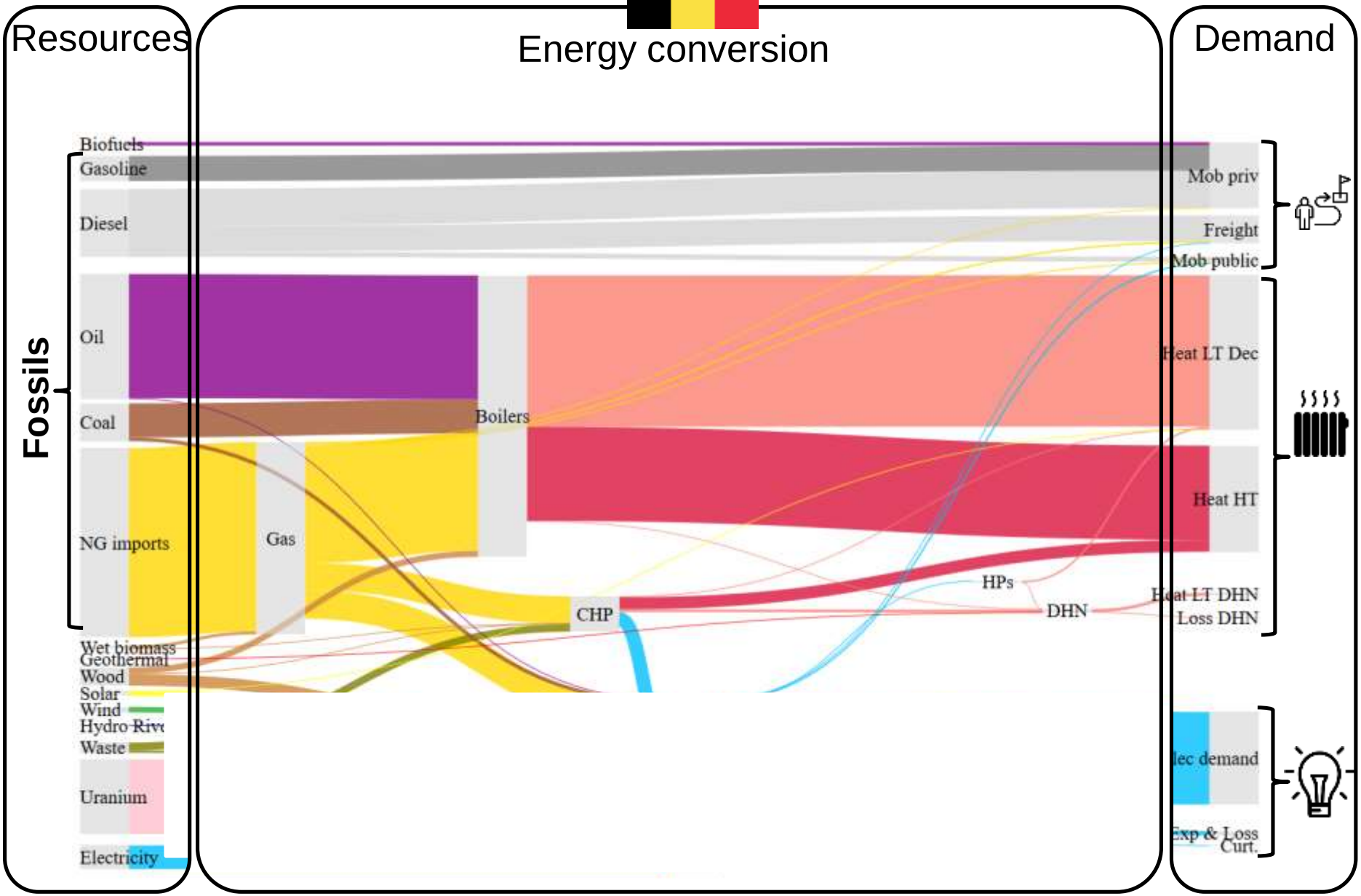
2015


Resources
Energy conversion
Demand
Fossils
Biofuels
Gasoline
Diesel
Oil
Coal
NG import
Wet bioma
Geotherma
Wood
Solar
Wind
Hydro Rive
Waste
Uranium
Electricity
Mob priv
Freight
Mob public
eat LT Dec
Heat HT
at LT DHN
Loss DHN
lec demand
Exp & Loss
Curt.

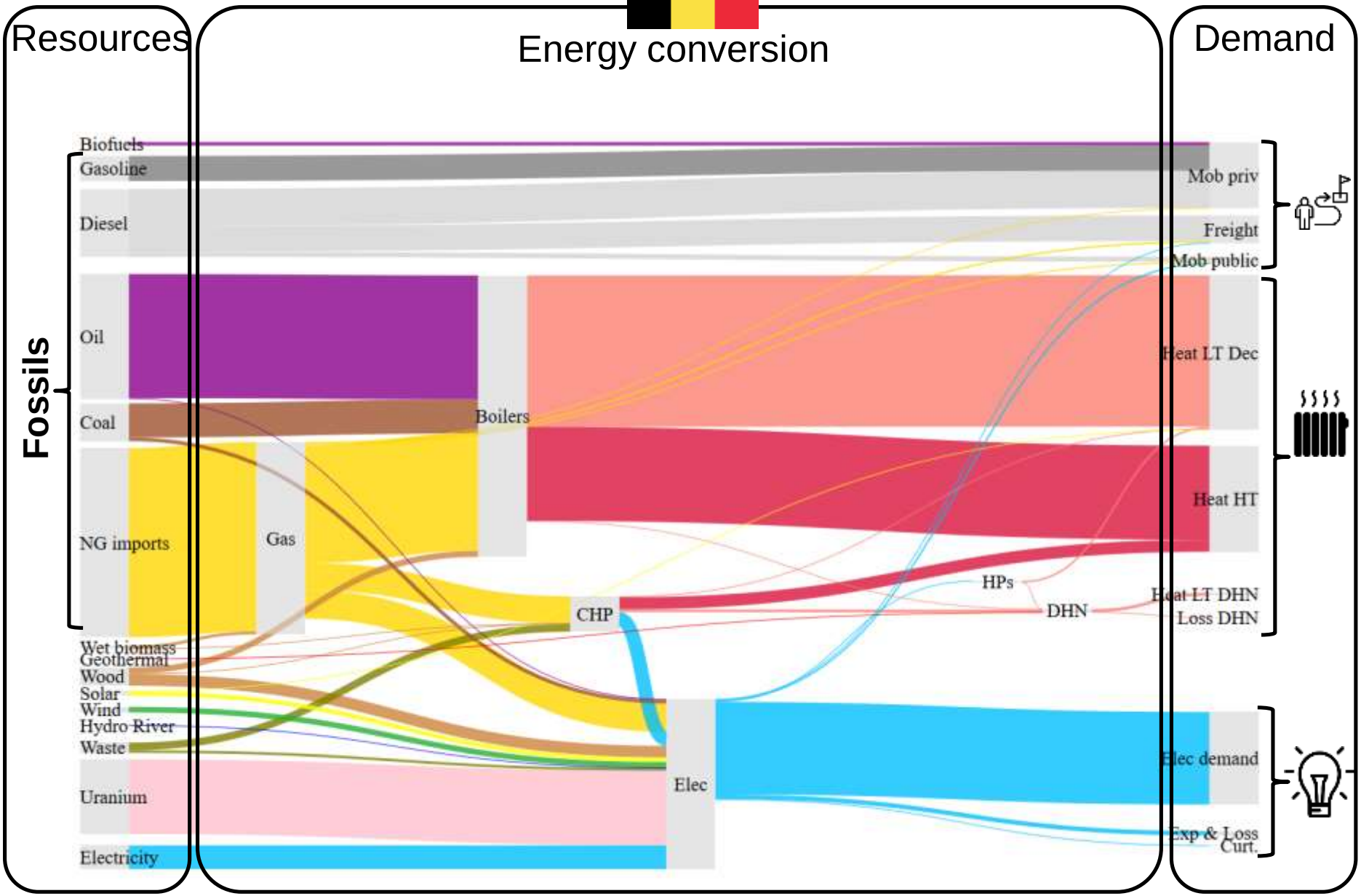
2015


Resources
Energy conversion
Demand
Fossils
Biofuels
Gasoline
Diesel
Oil
Coal
NG imports
Wet biomass
Geothermal
Wood
Solar
Wind
Hydro Rive
Waste
Uranium
Electricity
Mob priv
Freight
Mob public
eat LT Dec
Heat HT
at LT DHN
Loss DHN
lec demand
Exp & Loss
Curt.

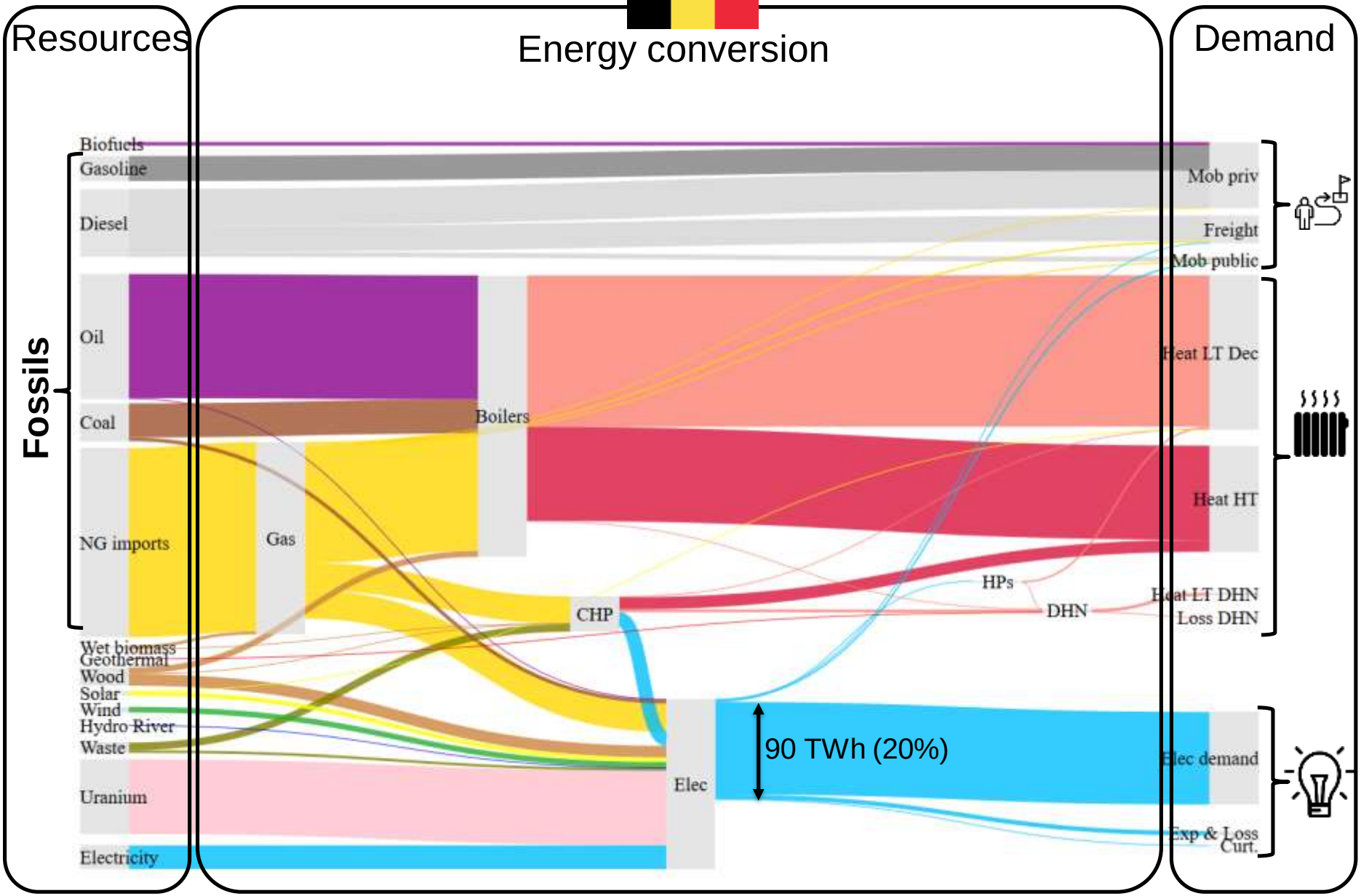
2015

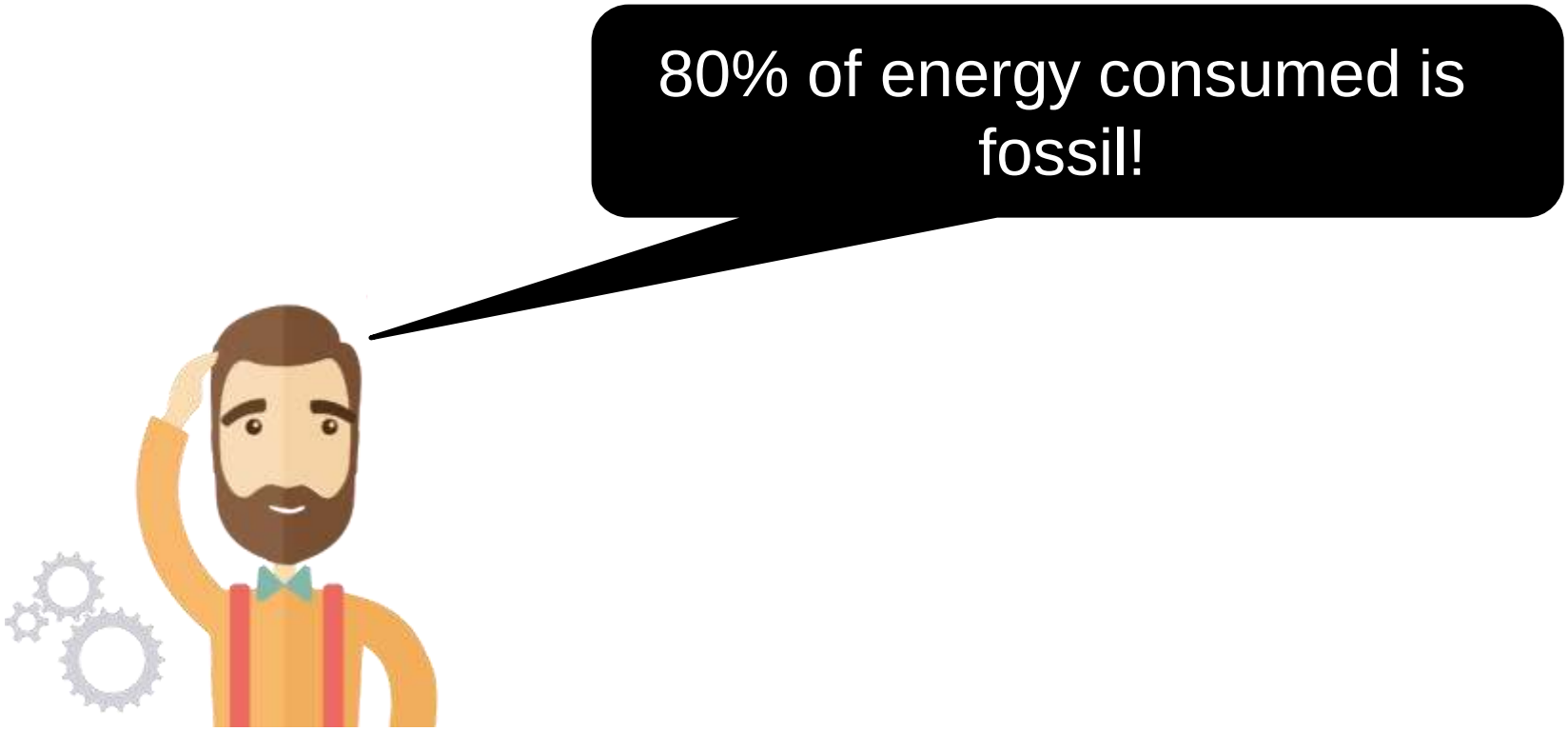

Resources
Energy conversion
Demand
Fossils
Biofuels
Gasoline
Diesel
Oil
Coal
NG imports
Wet biomass
Geothermal
Wood
Solar
Wind
Hydro Rive
Waste
Uranium
Electricity
Gas
Boilers
CHP
HPs
DHN
Mob priv
Freight
Mob public
Heat LT Dec
Heat HT
Heat LT DHN
Loss DHN
lec demand
Exp & Loss
Curt.

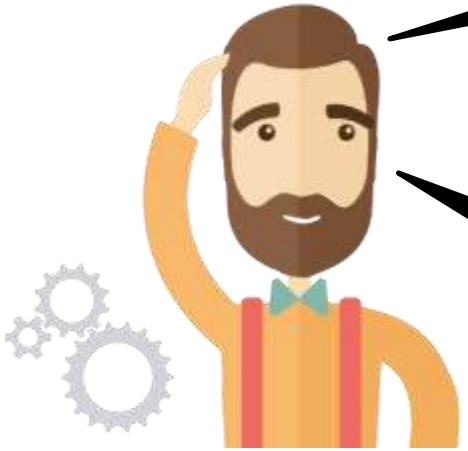
2015


Resources
Energy conversion
Demand
Fossils
Biofuels
Gasoline
Diesel
Oil
Coal
NG imports
Gas
Boilers
CHP
HPs
DHN
Wet biomass
Geothermal
Wood
Solar
Wind
Hydro River
Waste
Uranium
Electricity
Elec
Mob priv
Freight
Mob public
Heat LT Dec
Heat HT
Heat LT DHN
Loss DHN
Elec demand
Exp & Loss
Curt.

2015


Resources
Energy conversion
Demand
Fossils
Biofuels
Gasoline
Diesel
Oil
Coal
NG imports
Gas
Boilers
CHP
HPs
DHN
Wet biomass
Geothermal
Wood
Solar
Wind
Hydro River
Waste
Uranium
Electricity
Elec
90 TWh (20%)
Mob priv
Freight
Mob public
Heat LT Dec
Heat HT
Heat LT DHN
Loss DHN
Elec demand
Exp & Loss
Curt.


80% of energy consumed is fossil!



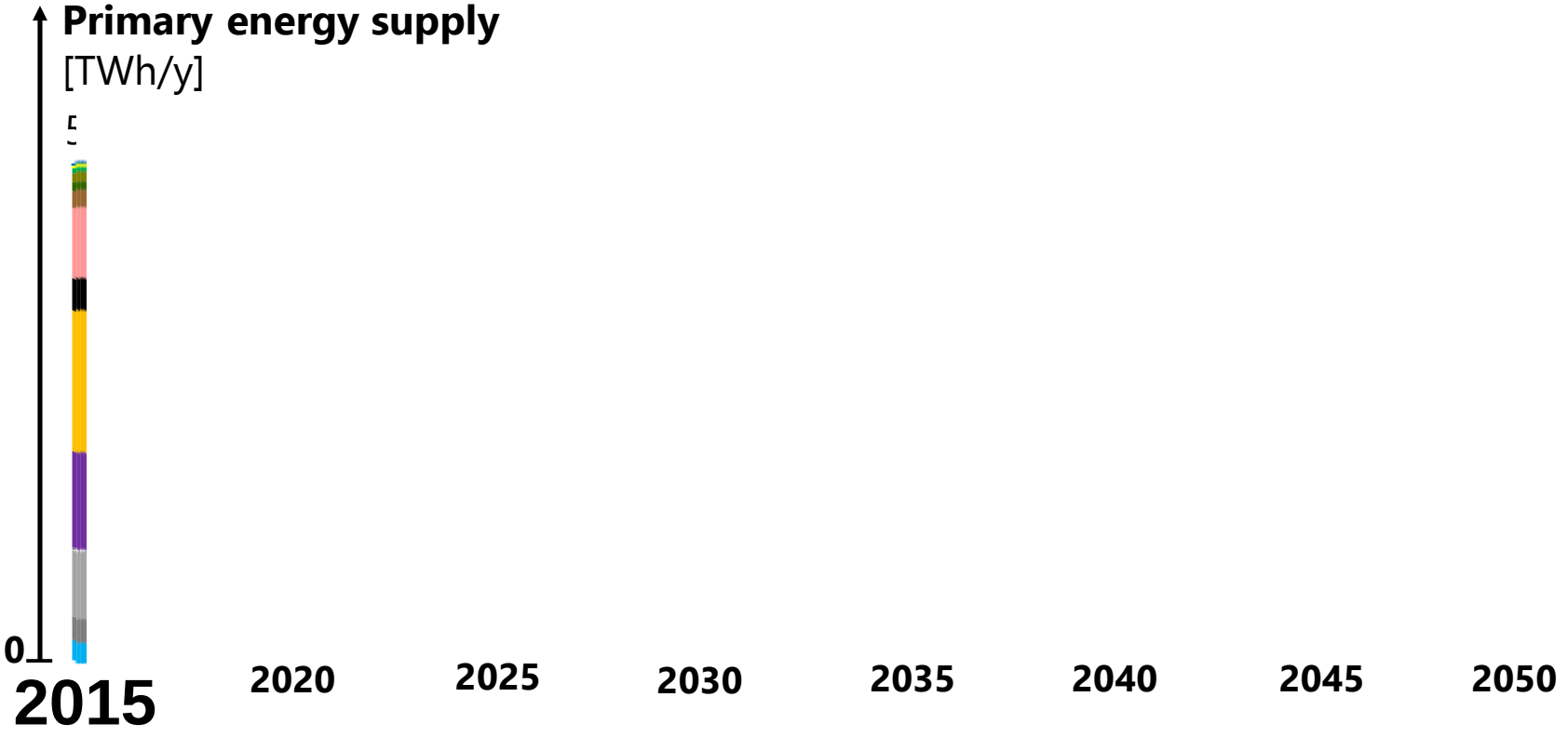
80% of energy consumed is fossil!

How can we phase out fossil fuels?

Source: *Generating energy transition pathways: application to Belgium.* PhD thesis UCLouvain 2021

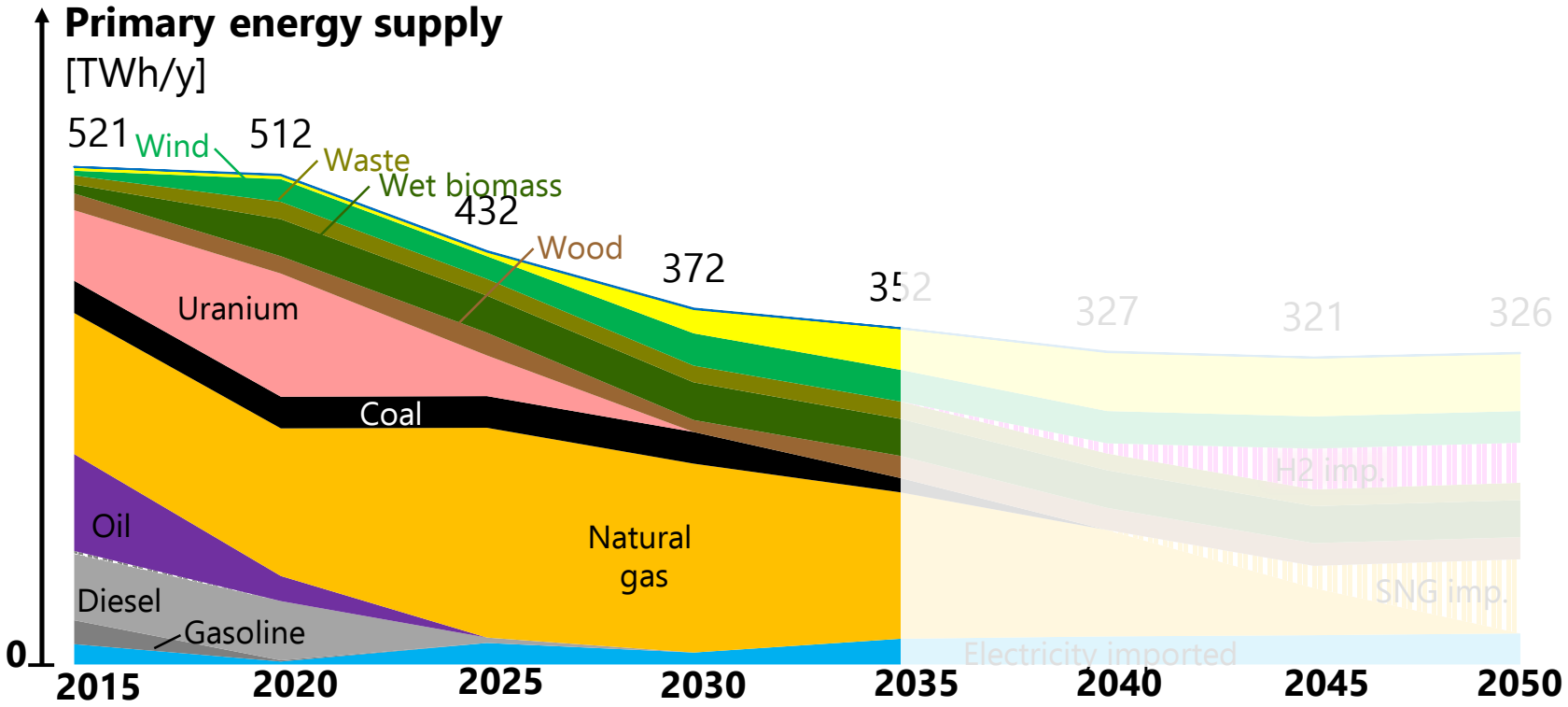
Energy mix:

Year 2015



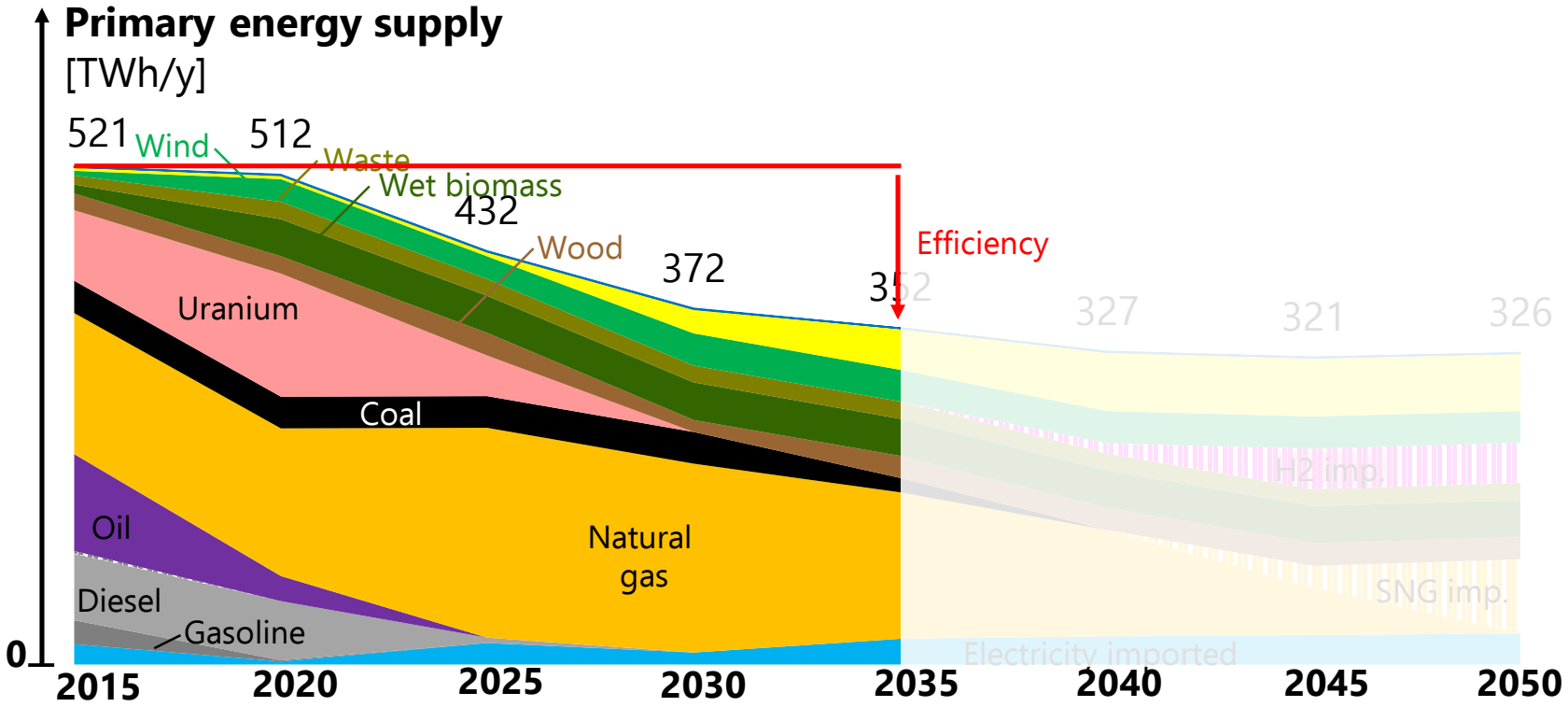
Energy mix:

Gas is the fossil energy of the transition



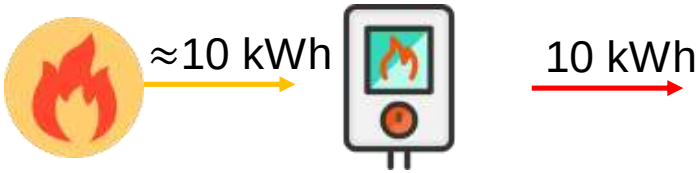
Energy mix:

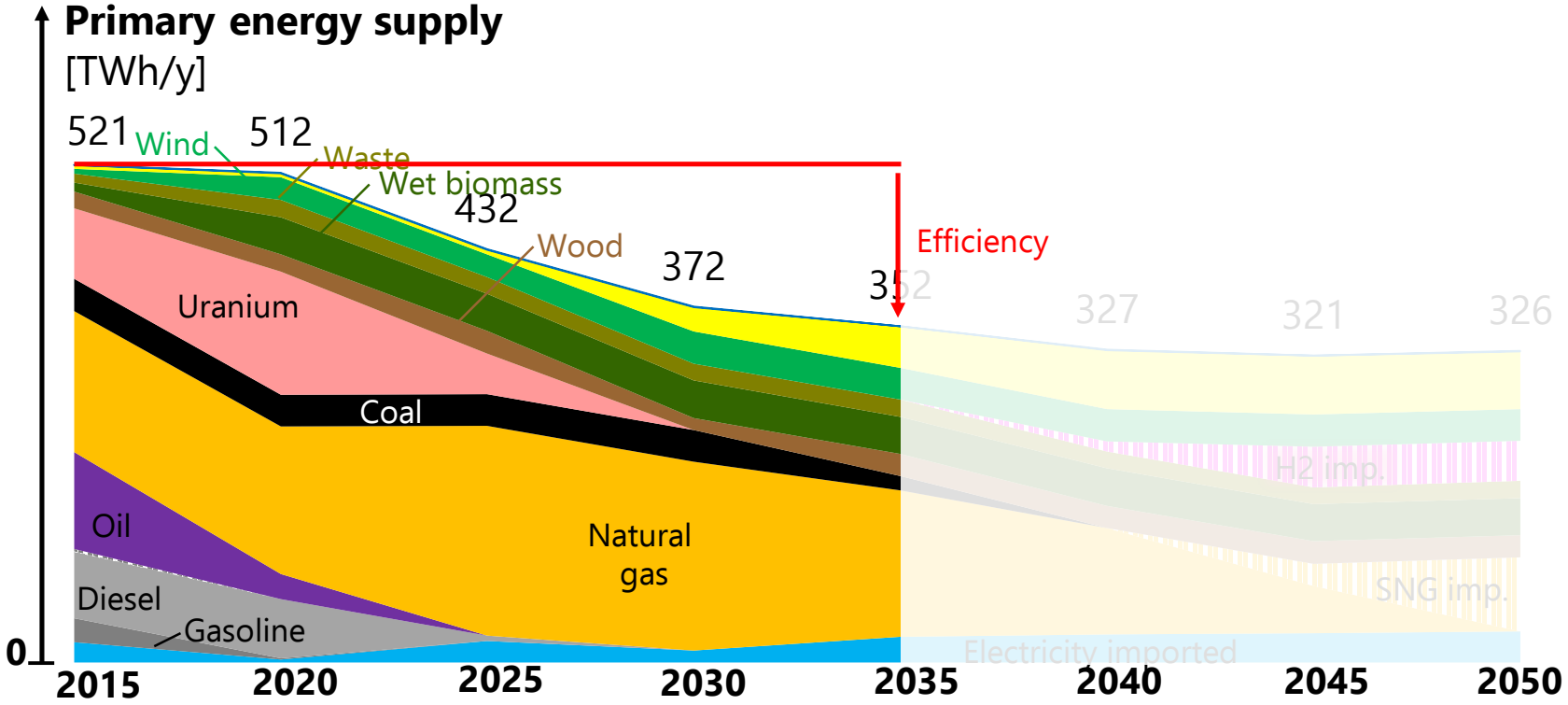
Efficiency reduced the need of primary energy



Energy mix:

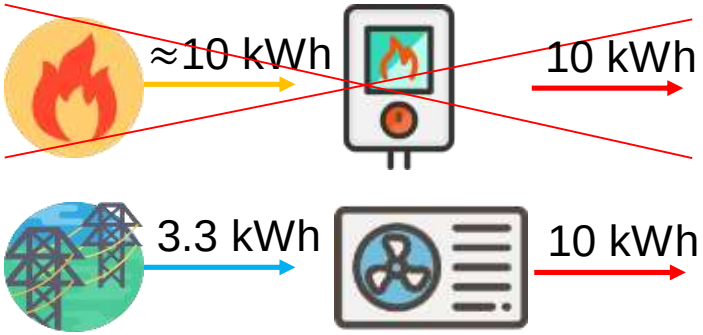
Efficiency:

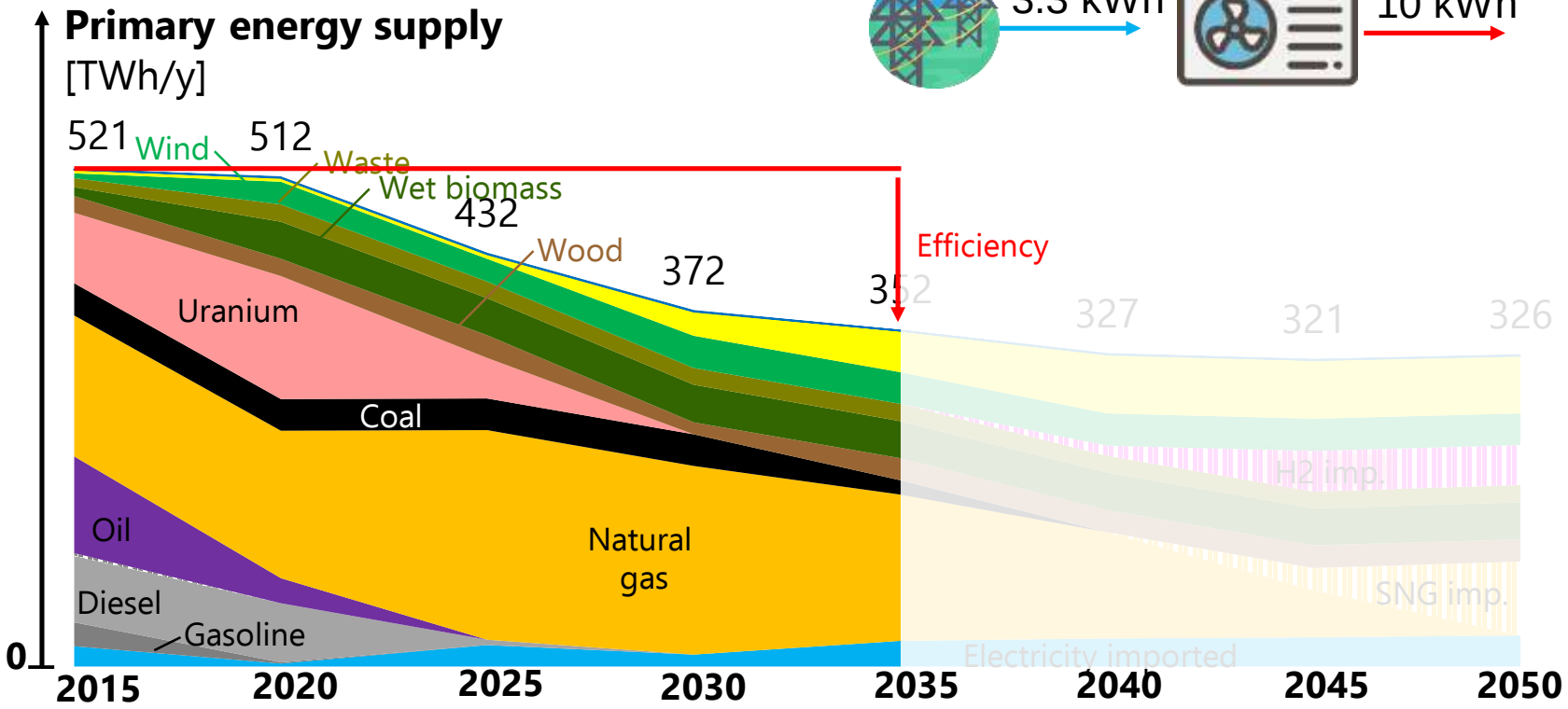




Energy mix:

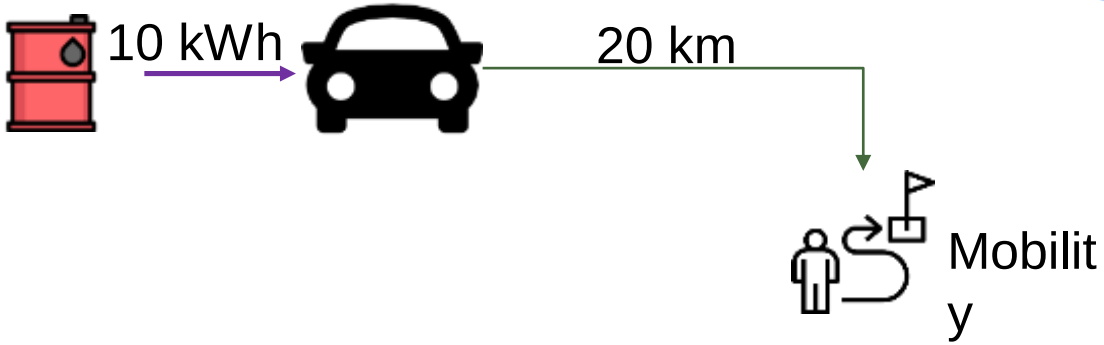
Efficiency: heat pumps

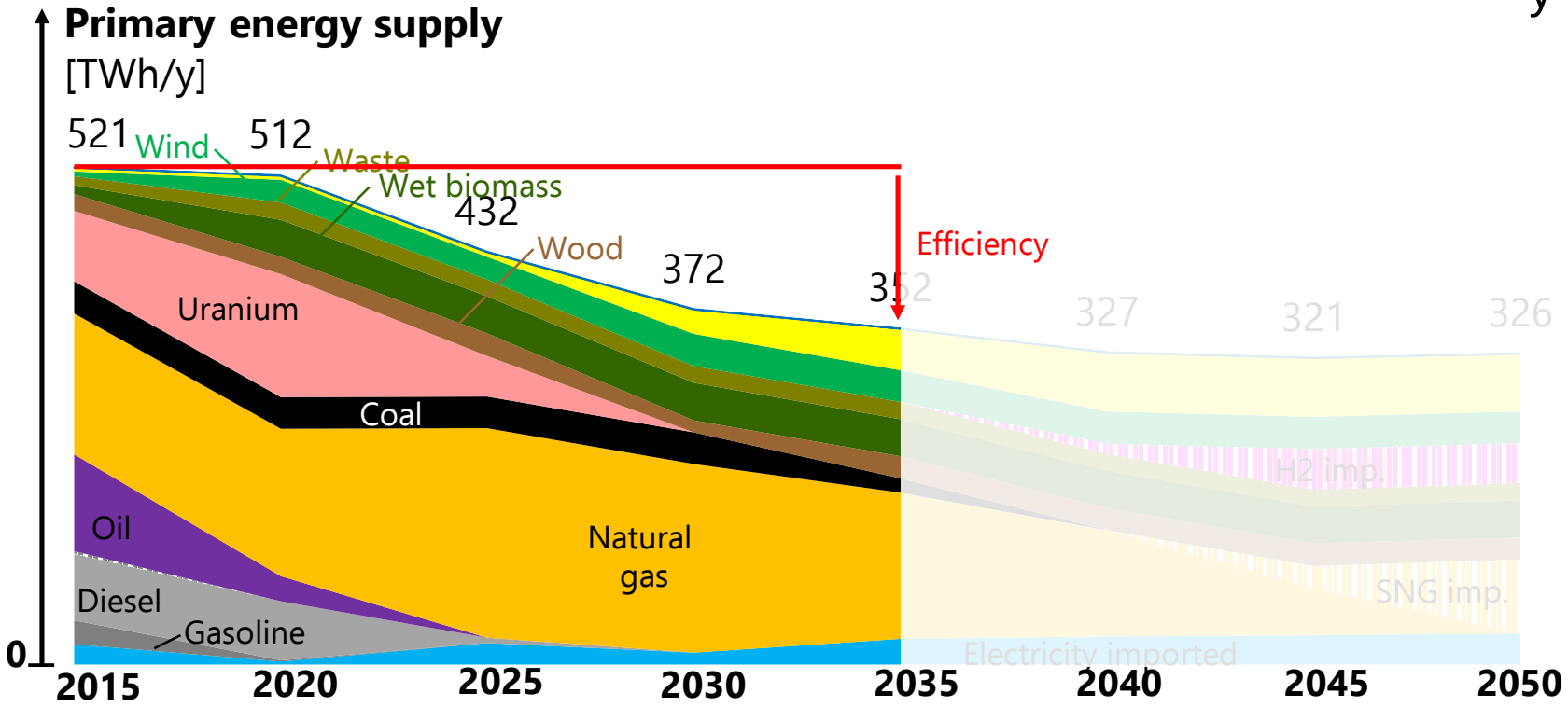




Energy mix:

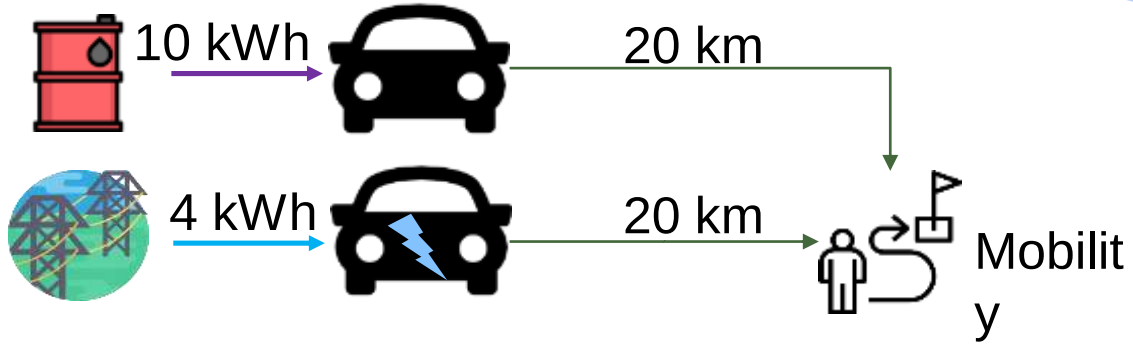
Efficiency: public mobility

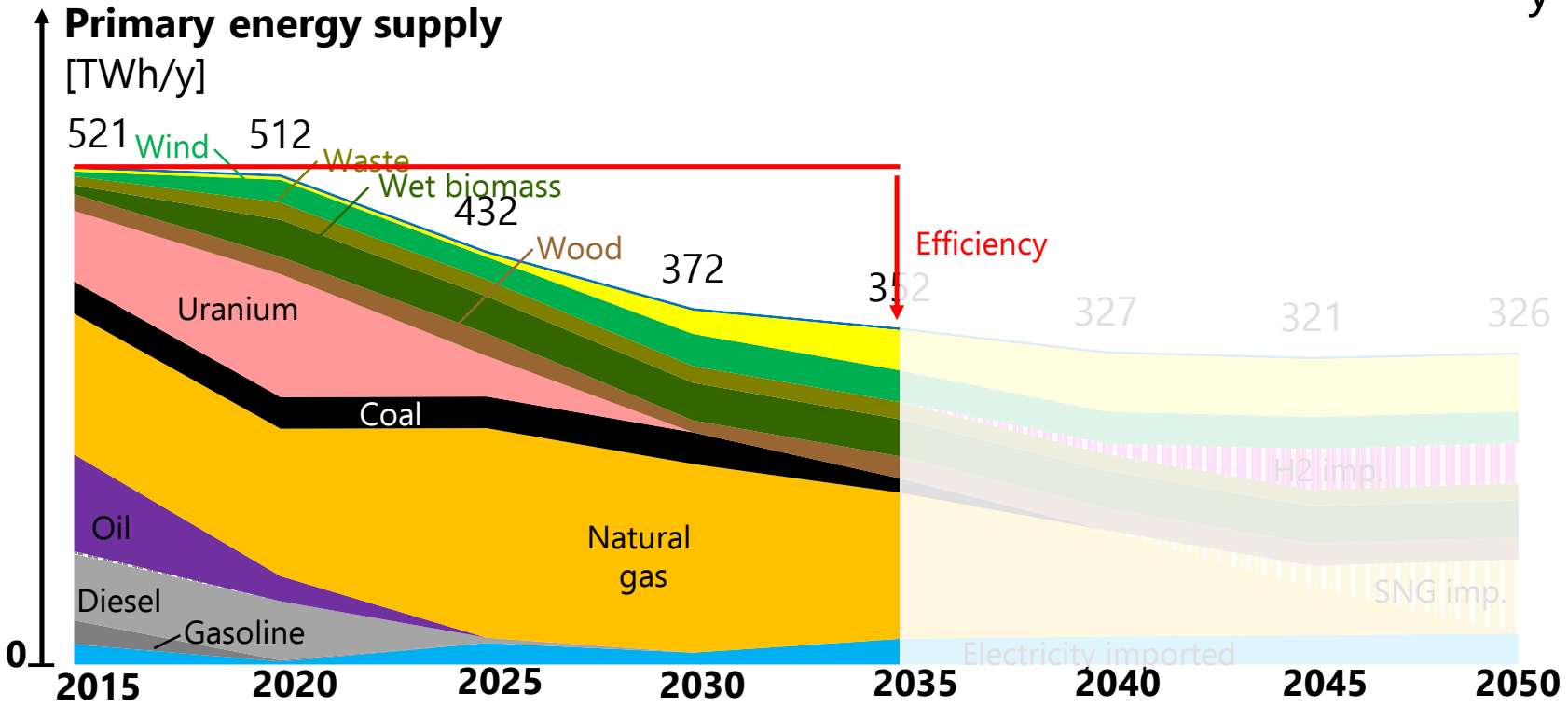




Energy mix:

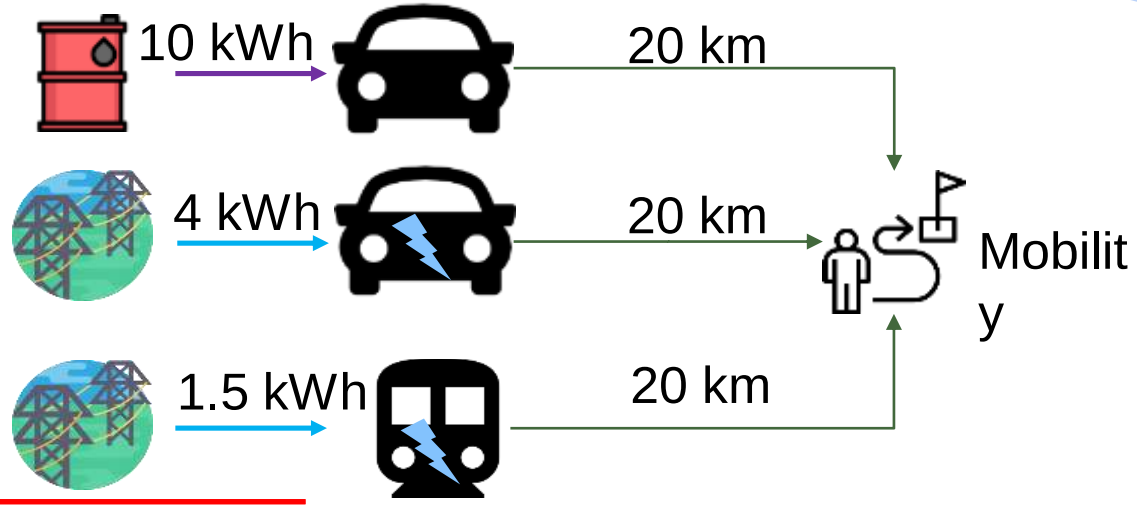
Efficiency: public mobility

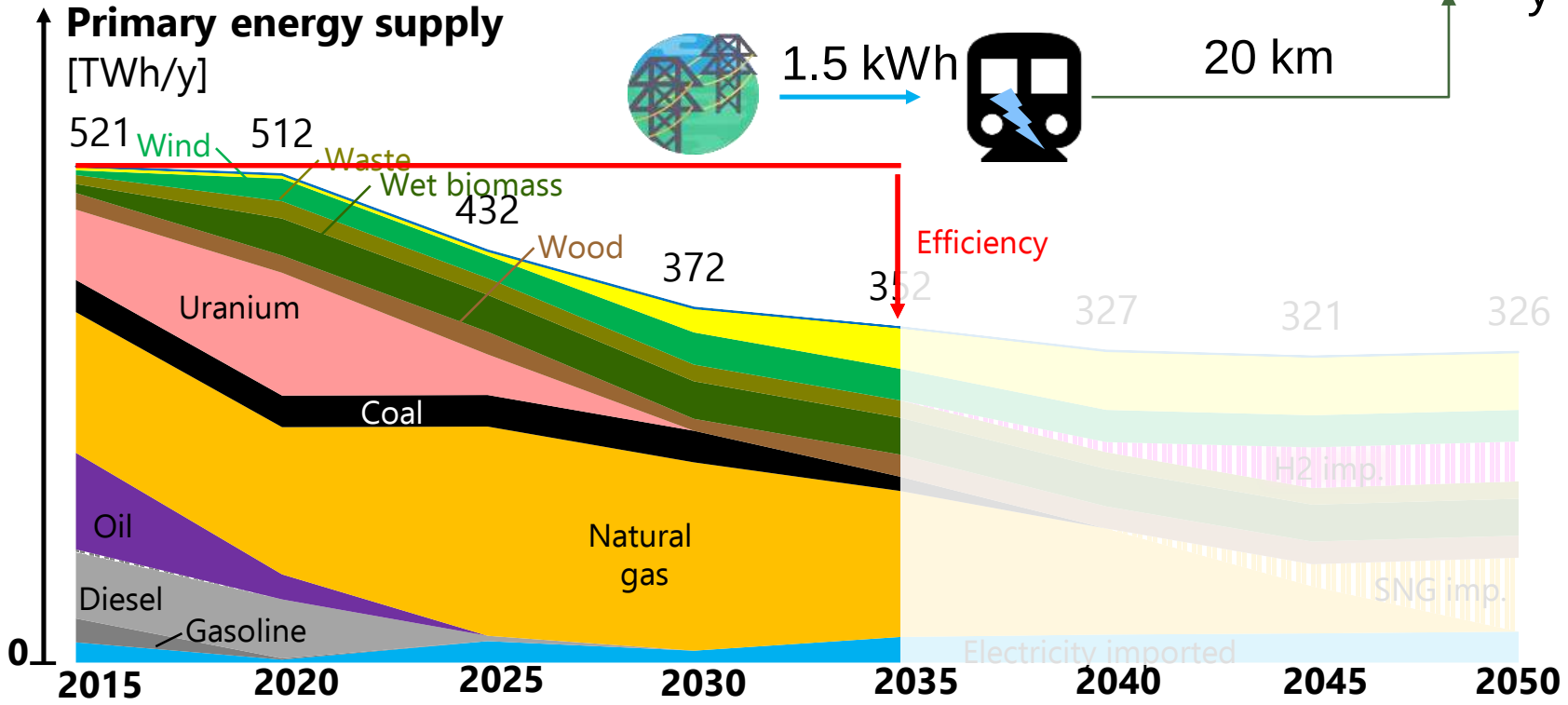




Energy mix:

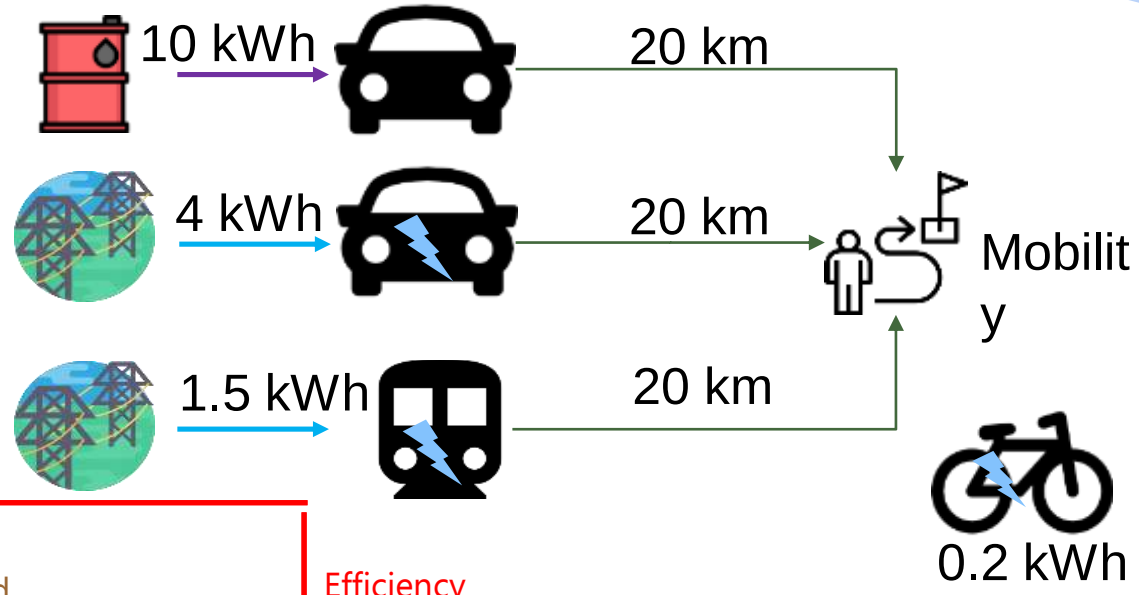
Efficiency: public mobility

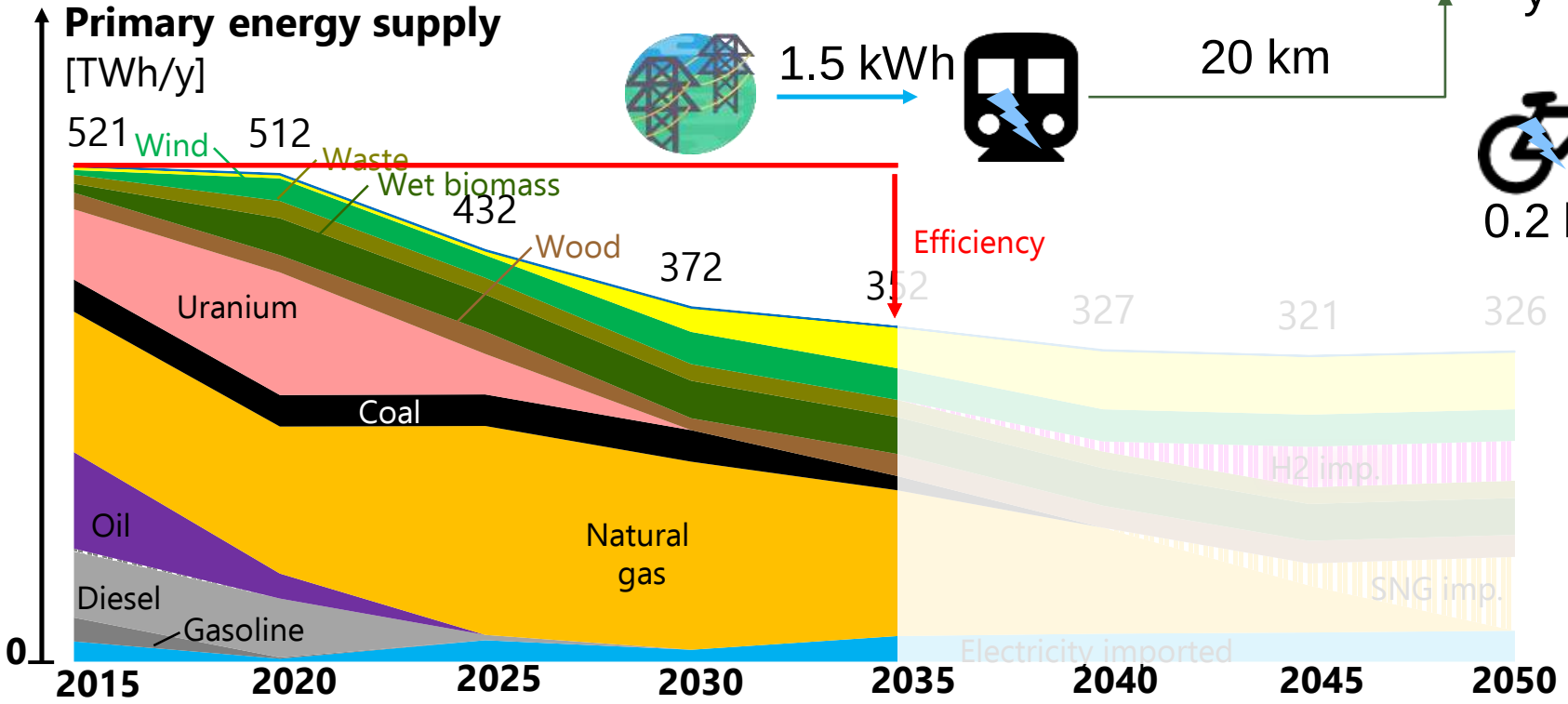




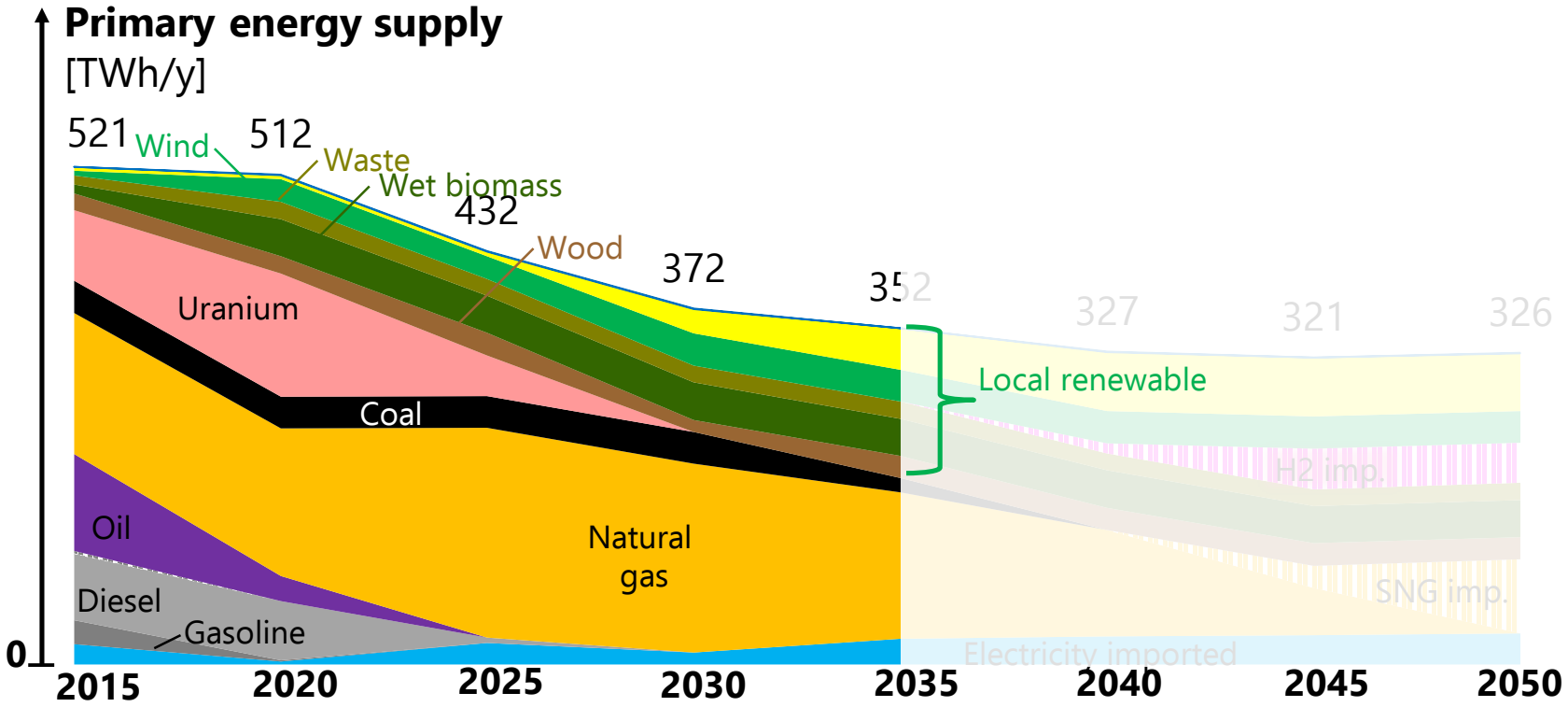
Energy mix:

Efficiency: public mobility



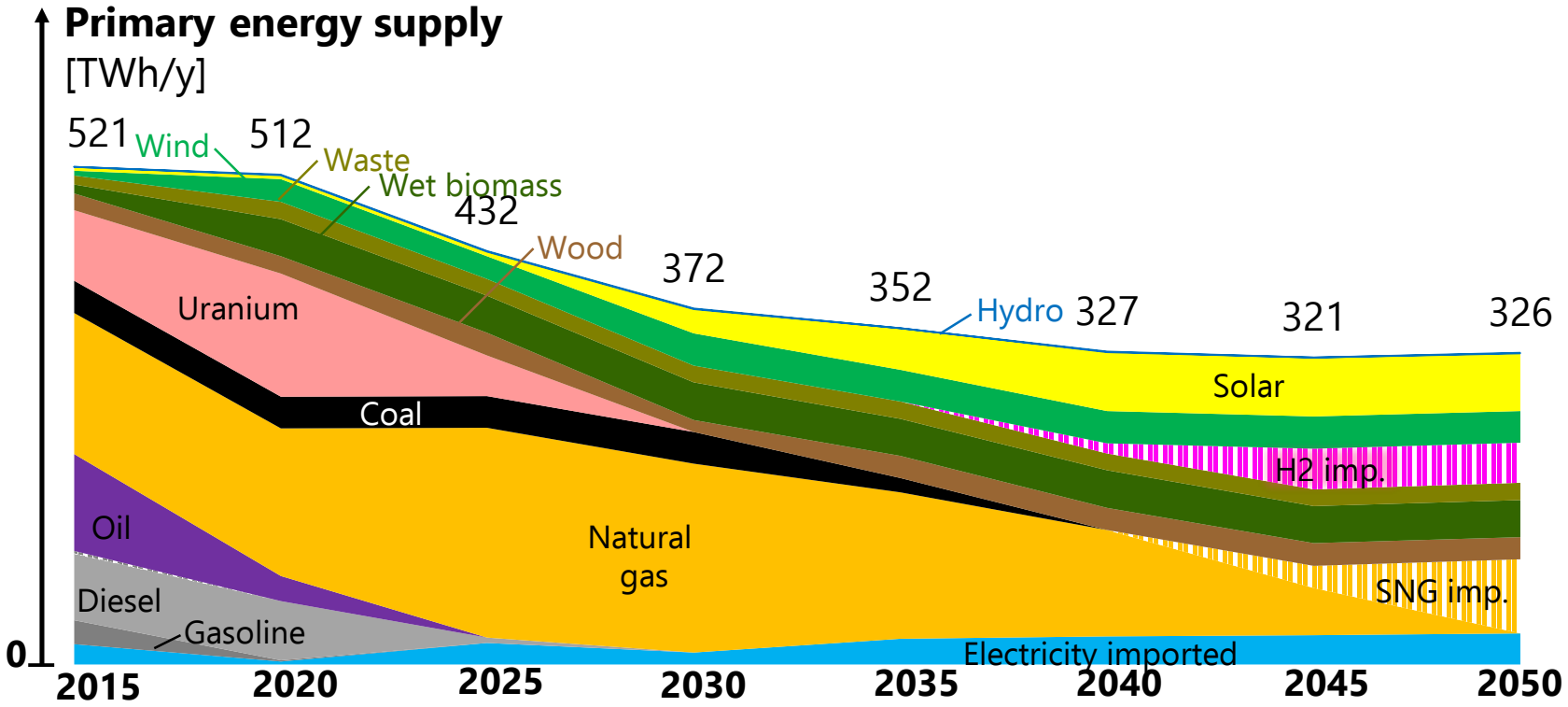


Energy mix:
Local renewables



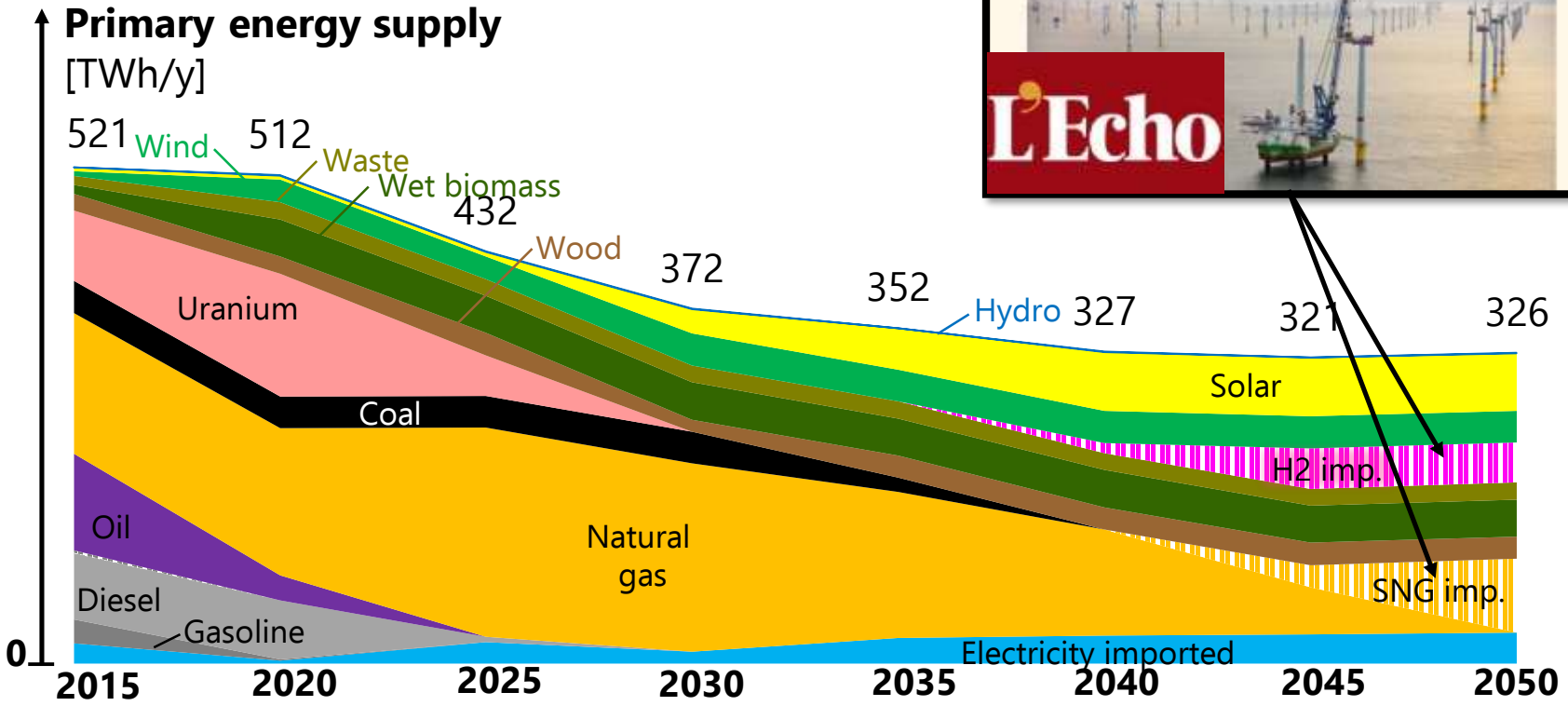
Energy mix:

Carbon neutrality is reached by importing renewable fuels



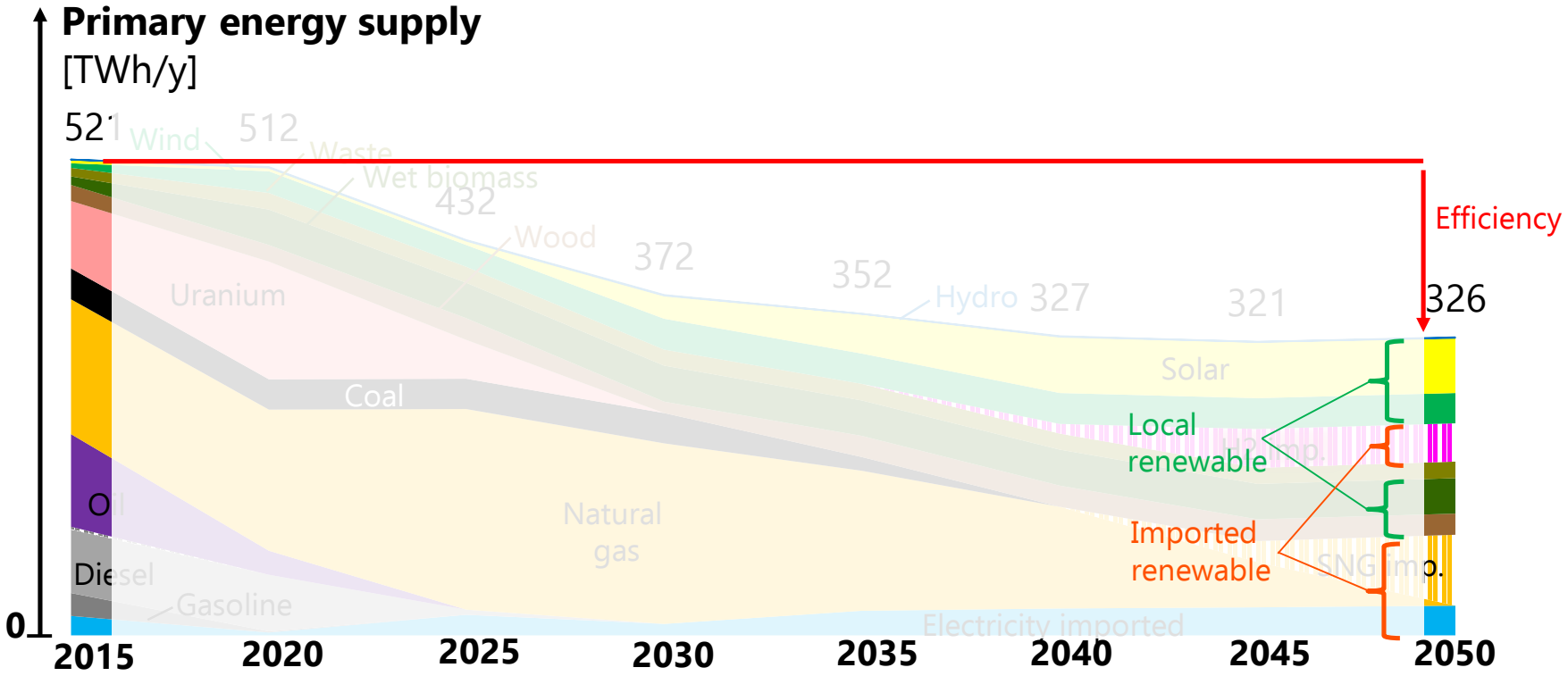
Energy mix:

Industries are developping the field



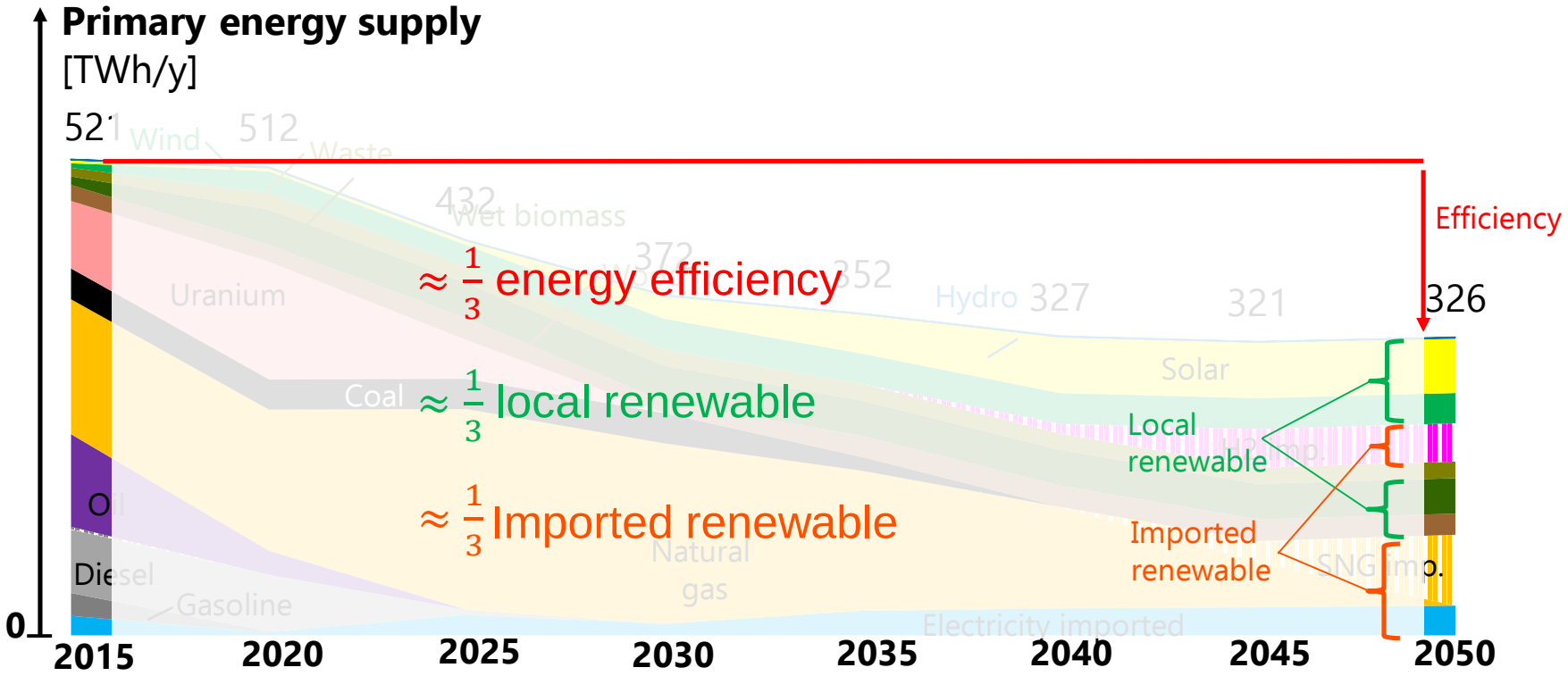
Energy mix:

Imported renewable: 1/3 of the effort



Energy mix:

Low emissions Belgium: 3 × 1/3 rule

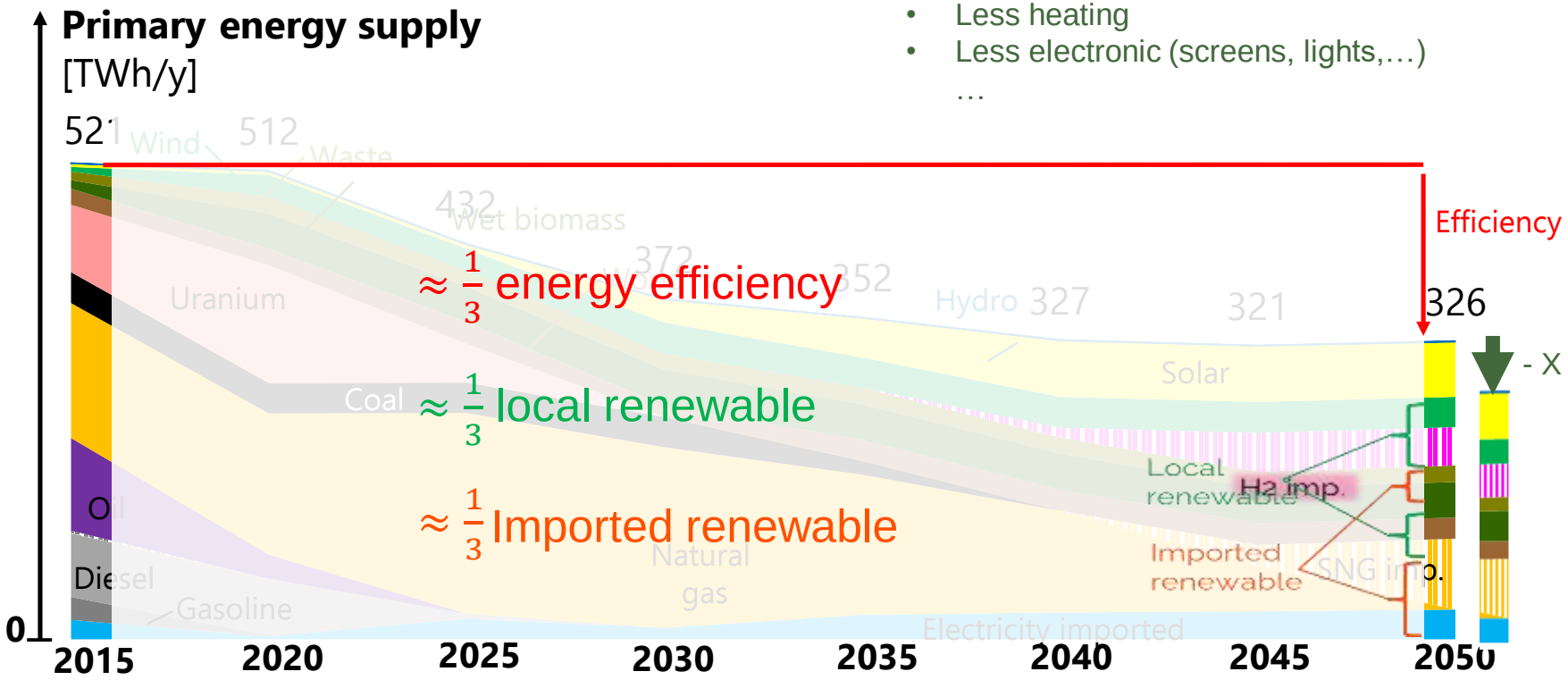


Energy mix:

Low emissions Belgium: 3 × 1/3 rule + **sufficiency**

Deliberate & organised reduction of energy consumption

- Less transport
- Less heating
- Less electronic (screens, lights,…)
- …



Pillar of transition:

1. Efficiency:

2. Renewable energy:

a. Local

a. Imported

3. Sufficiency

Menu of the day:

The problem:
Climate change

The context:
Belgium

The actors:
Non-merchant sector

Memo - ways of change for my company:

Targets

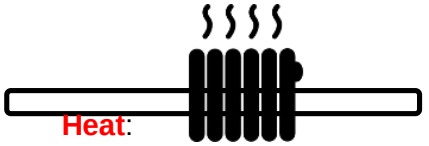
Levers		**Electricity**	**Heat**	**Mobility**
Sufficiency				
Efficiency				
Renewable	Local			
	Imported			

An example:
How to improve a building.

Different ways to supply energy:

Energy services

Electricity:



Heat:

Different ways to supply energy:

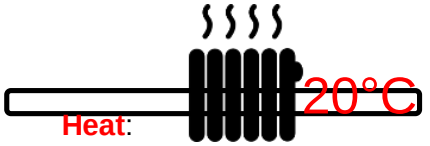
Resources

Grid

Gas

Energy services

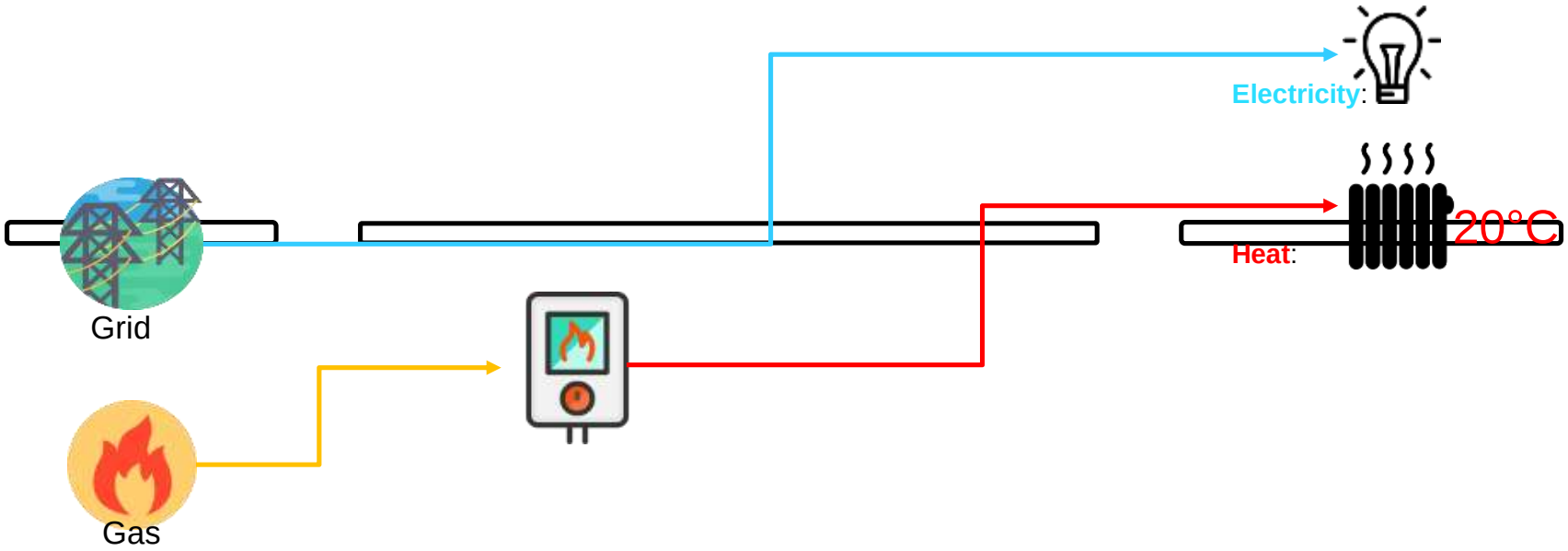
Electricity:



Heat:

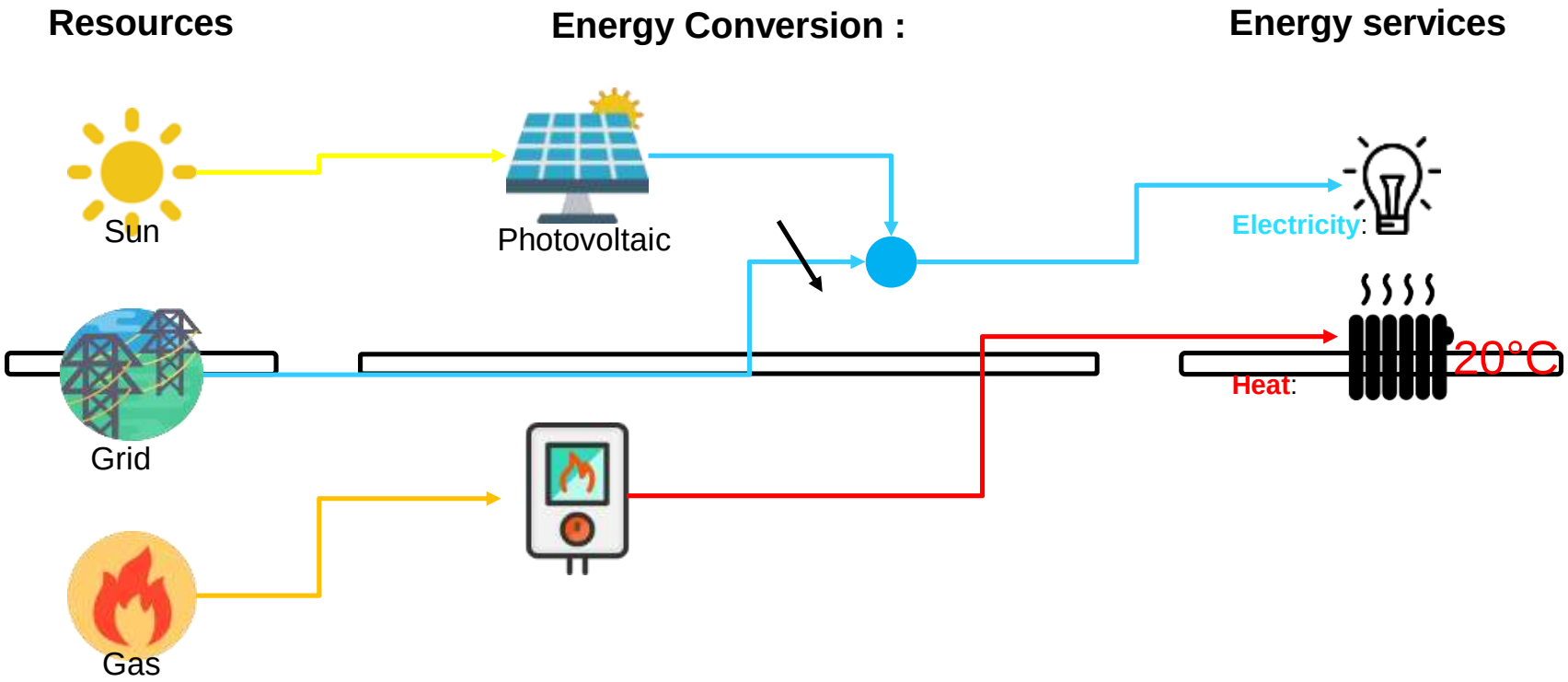
Different ways to supply energy 😐

Resources | **Energy Conversion :** | **Energy services**



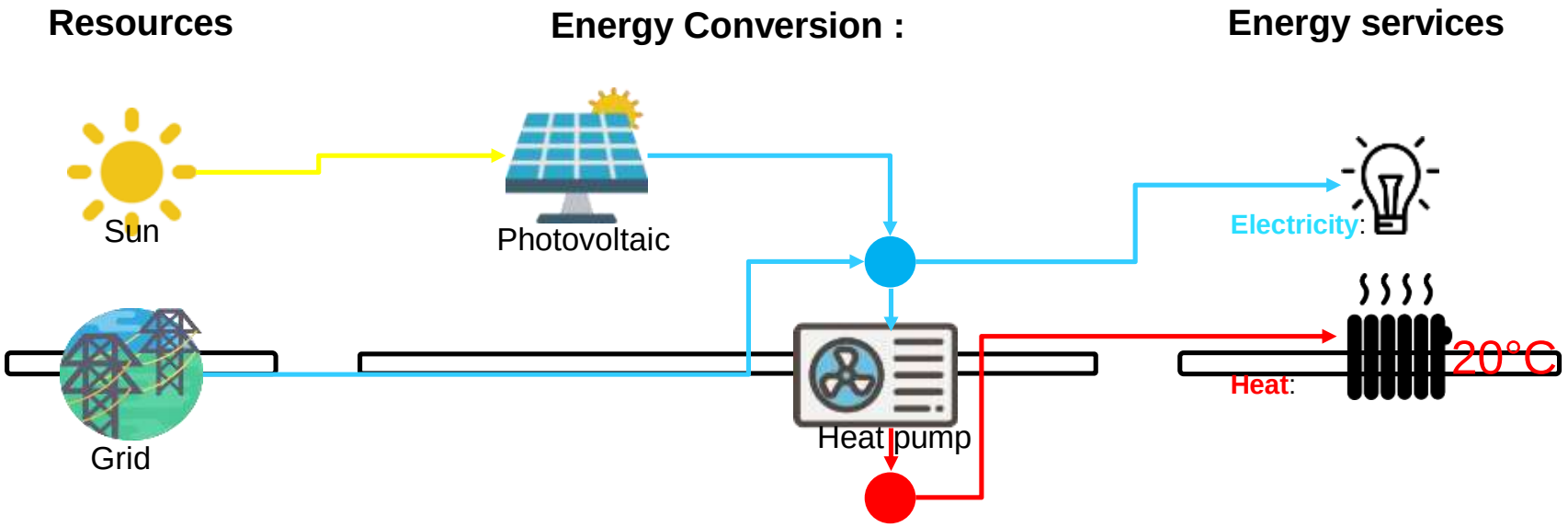
Different ways to supply energy

Lever: renewable **Target**: electricity



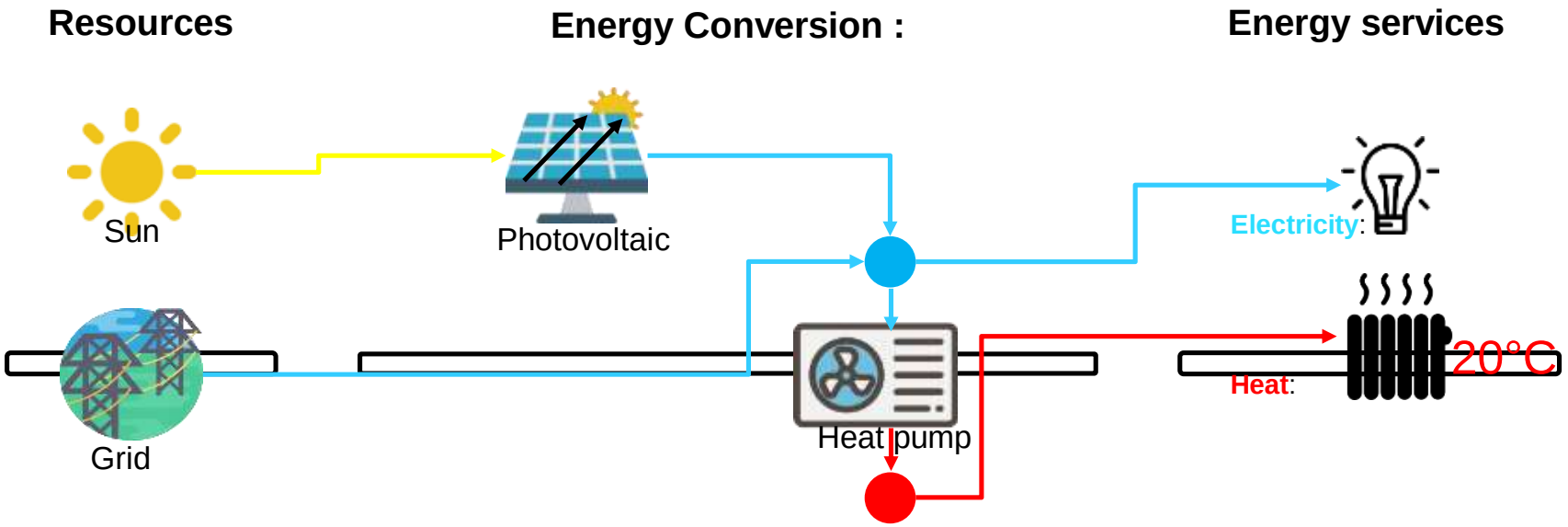
Different ways to supply energy

Lever: efficiency **Target**: heat



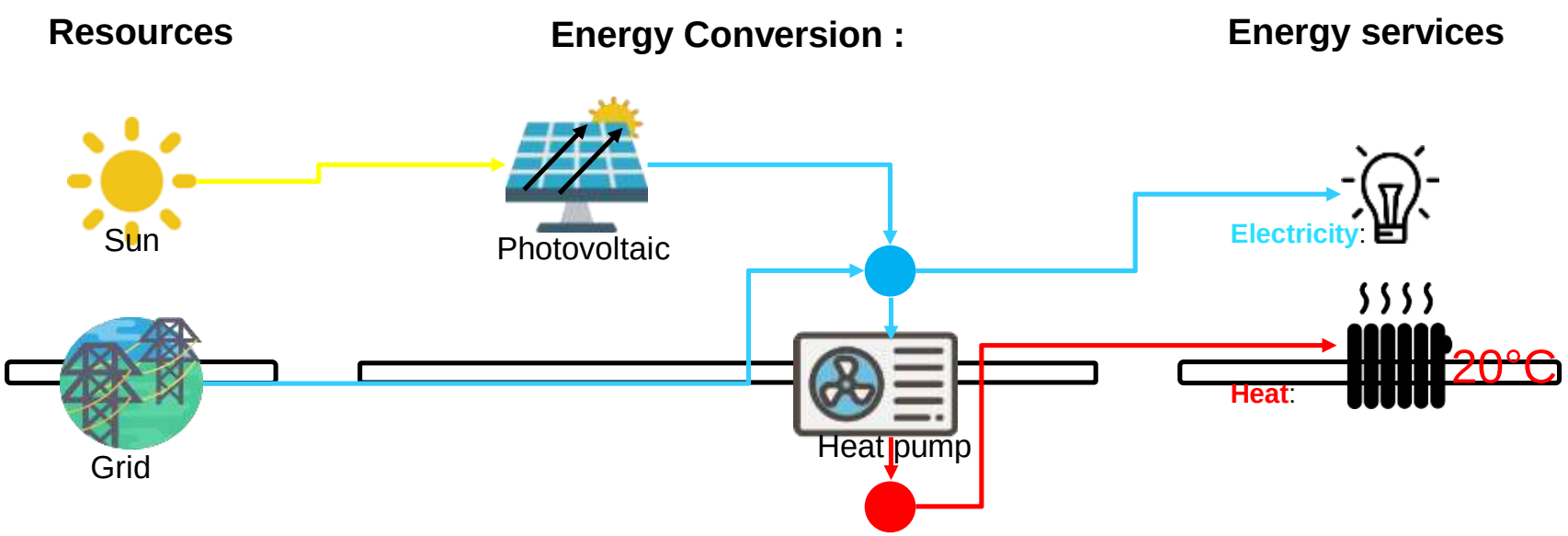
Different ways to supply energy

Lever: renewable **Target**: heat



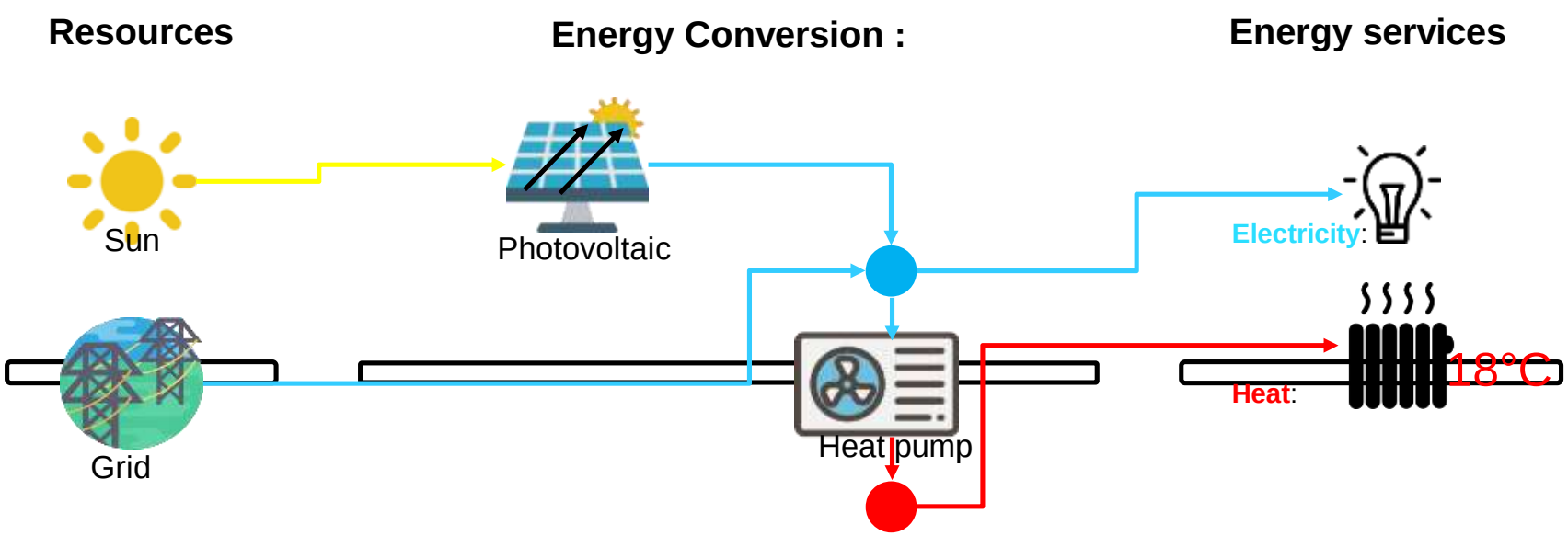
Different ways to supply energy

Lever: efficiency **Target**: heat



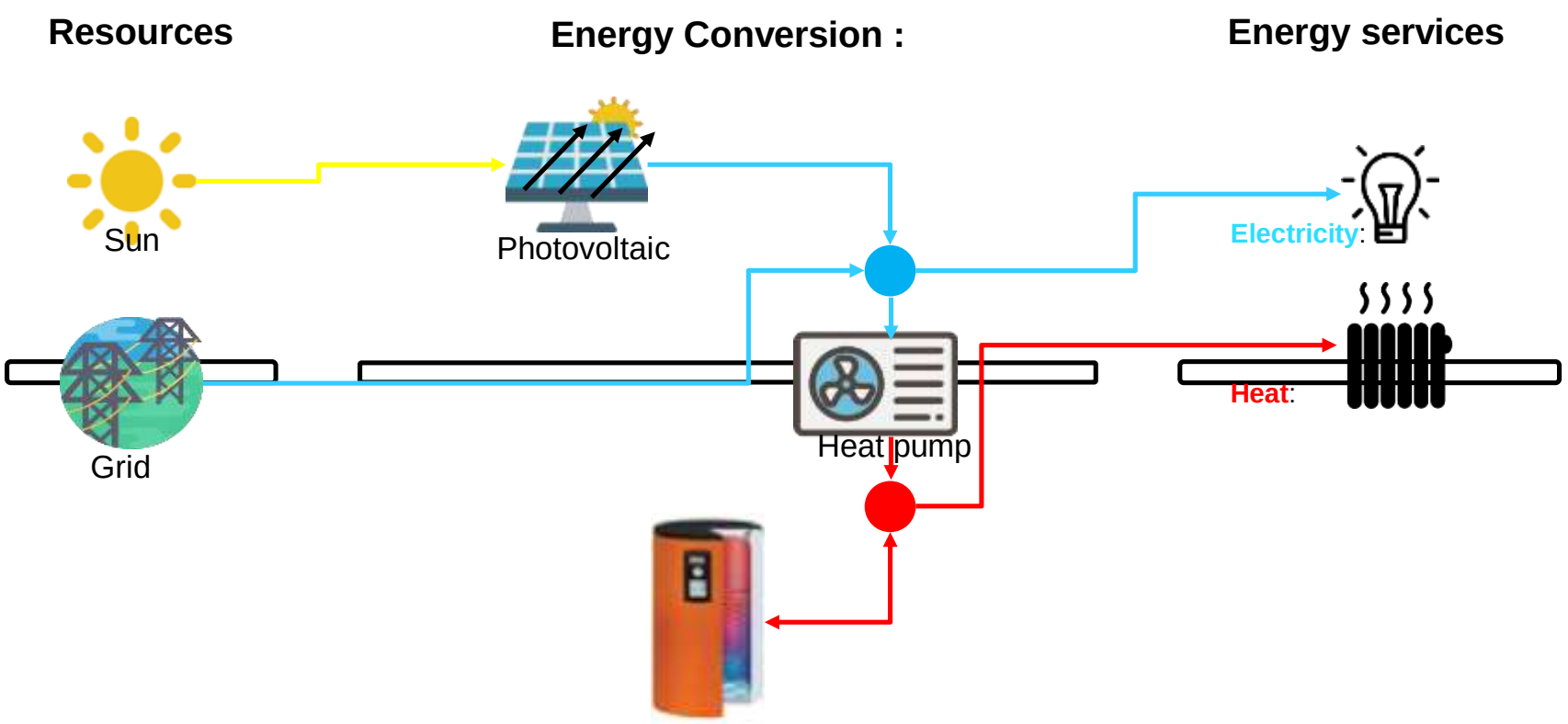
Different ways to supply energy

Lever: sufficiency **Target**: heat



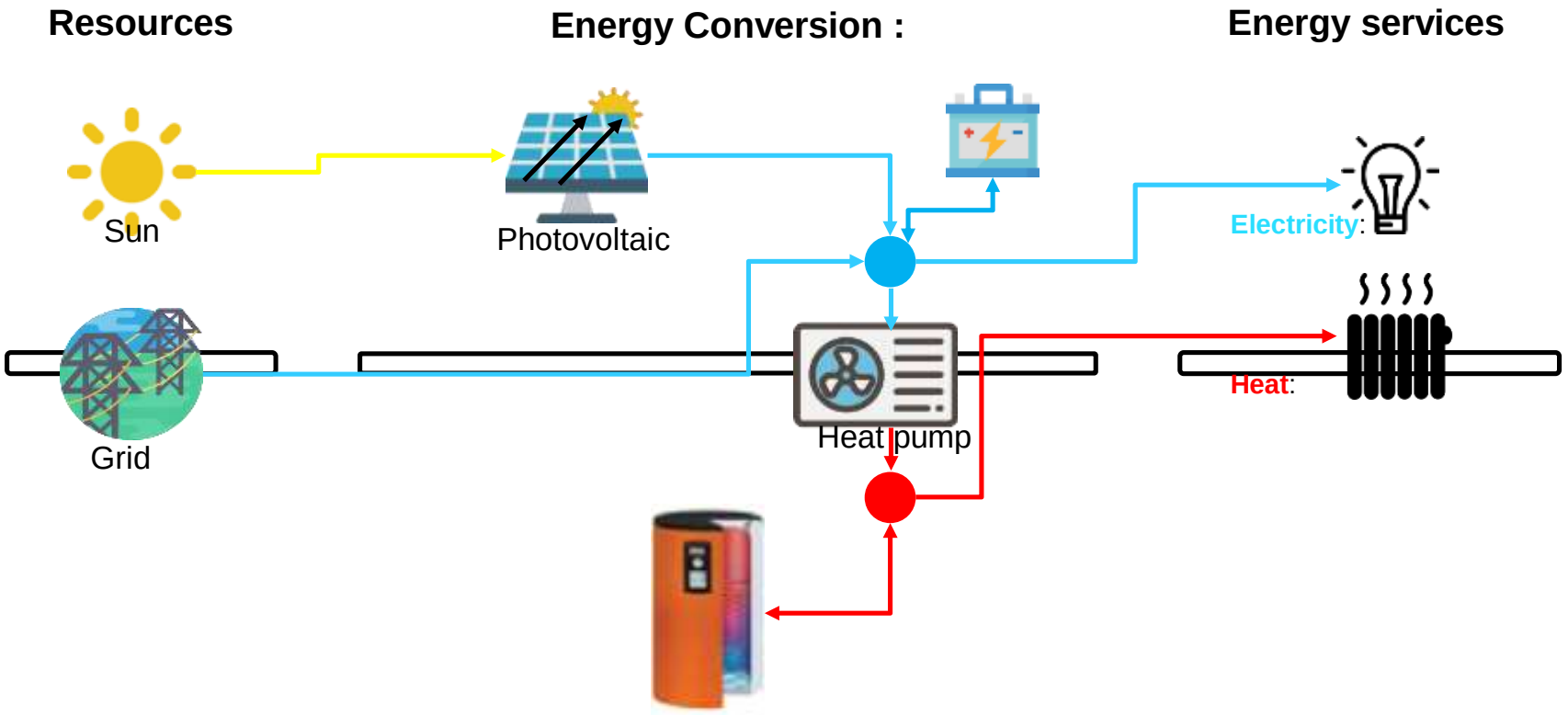
Different ways to supply energy

Lever: renewable **Target**: heat



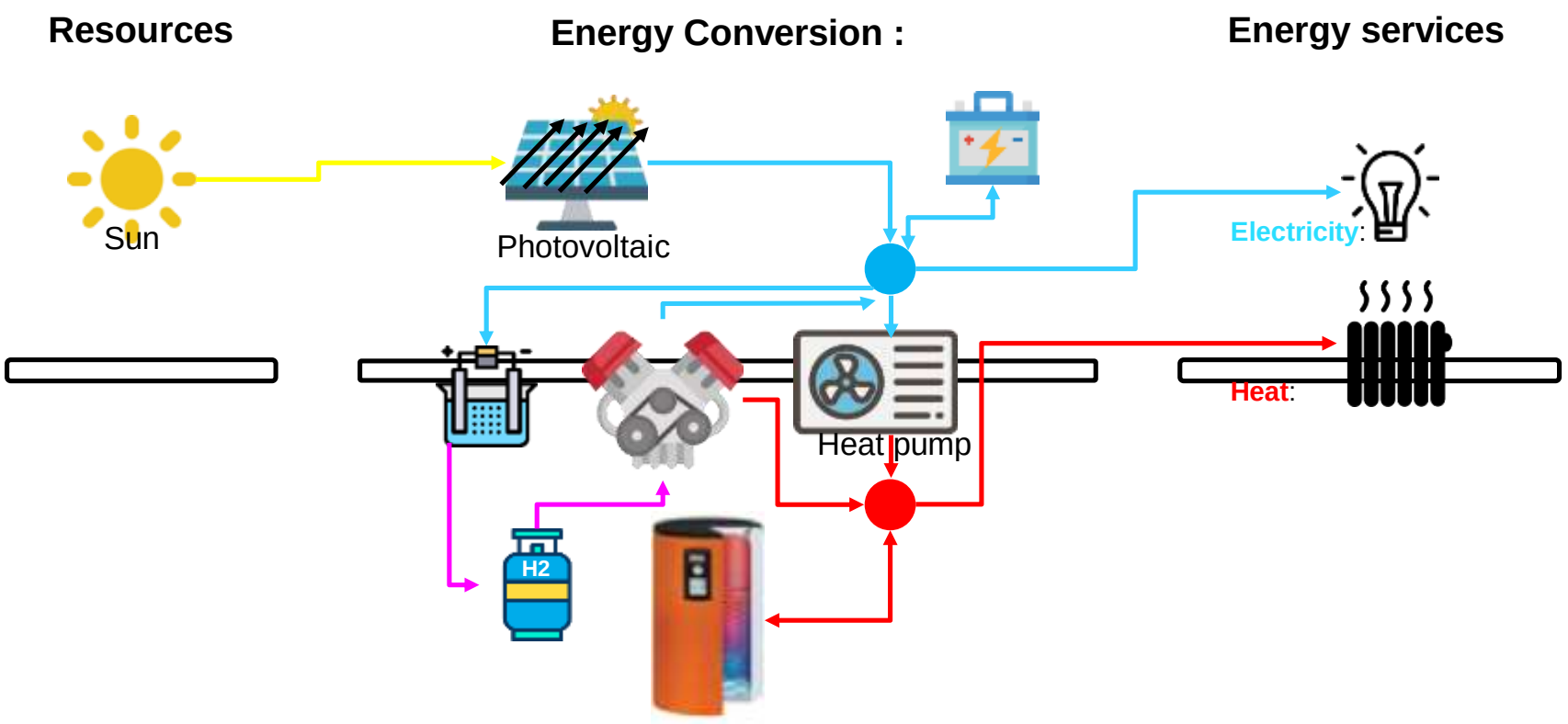
Different ways to supply energy

Lever: renewable **Target**: electricity

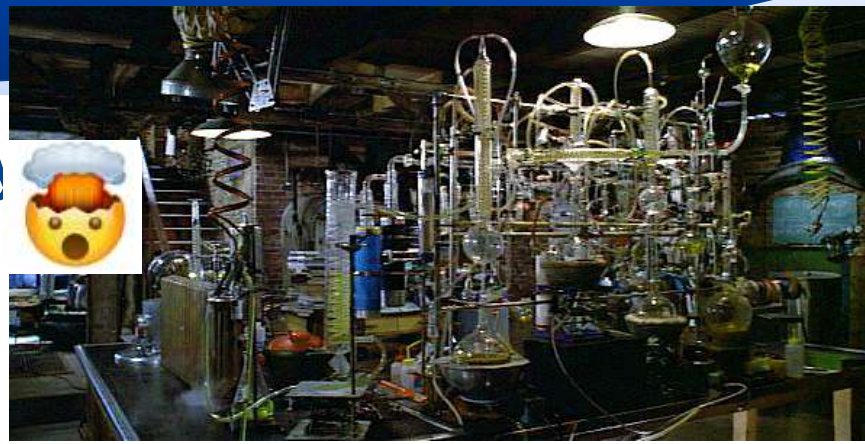


Different ways to supply energy

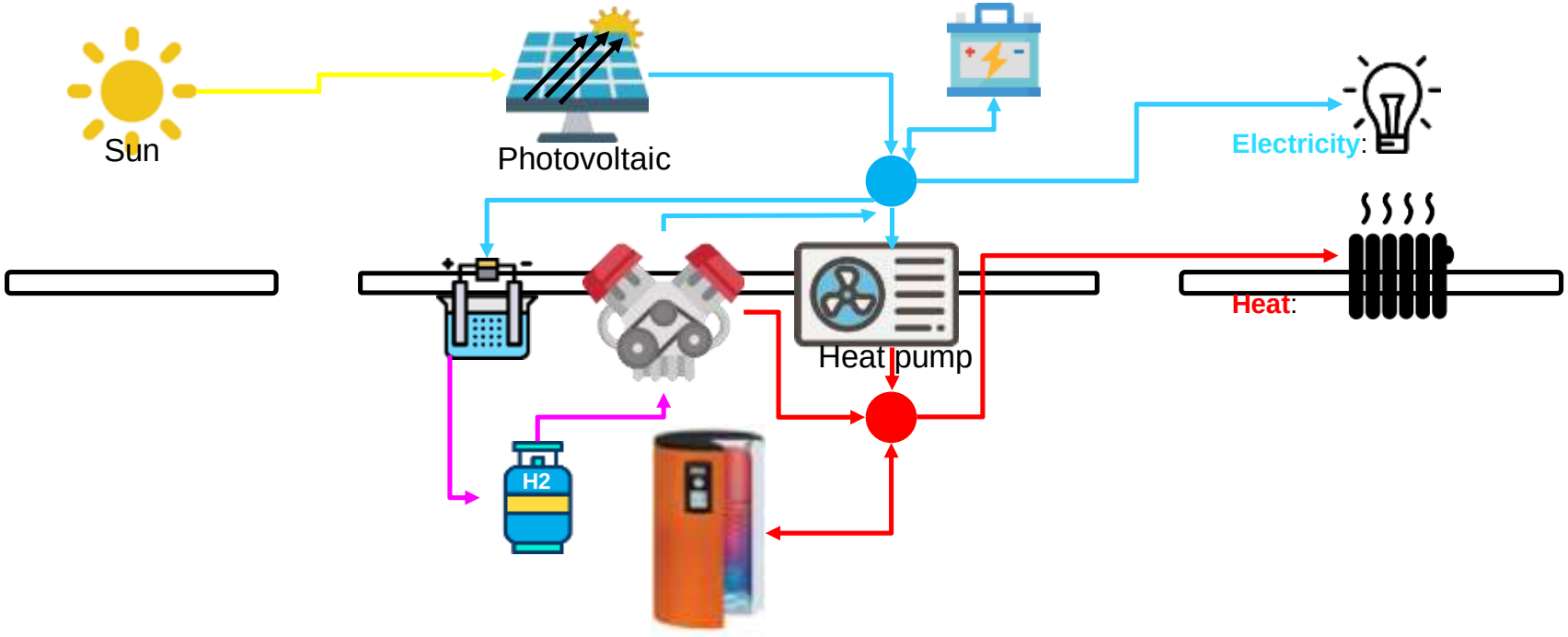
Lever: renewable **Target**: electricity

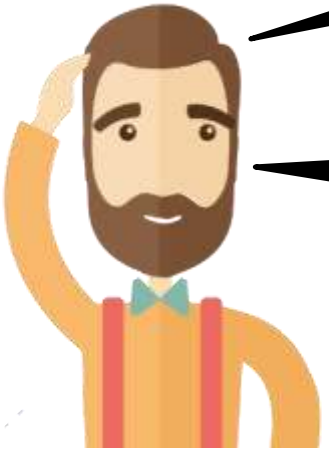


Different ways to supply energy



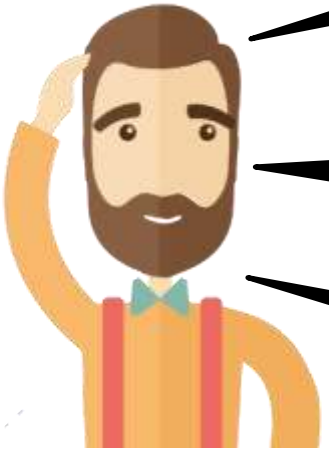
Resources **Energy Conversion :** **Energy services**





Improving my energy consumption is complex

I can easily get lost in the different tasks.



Improving my energy consumption is complex

I can easily get lost in the different tasks.

Which indicators are meaningful to guide me?

Making decision - use different indicators:

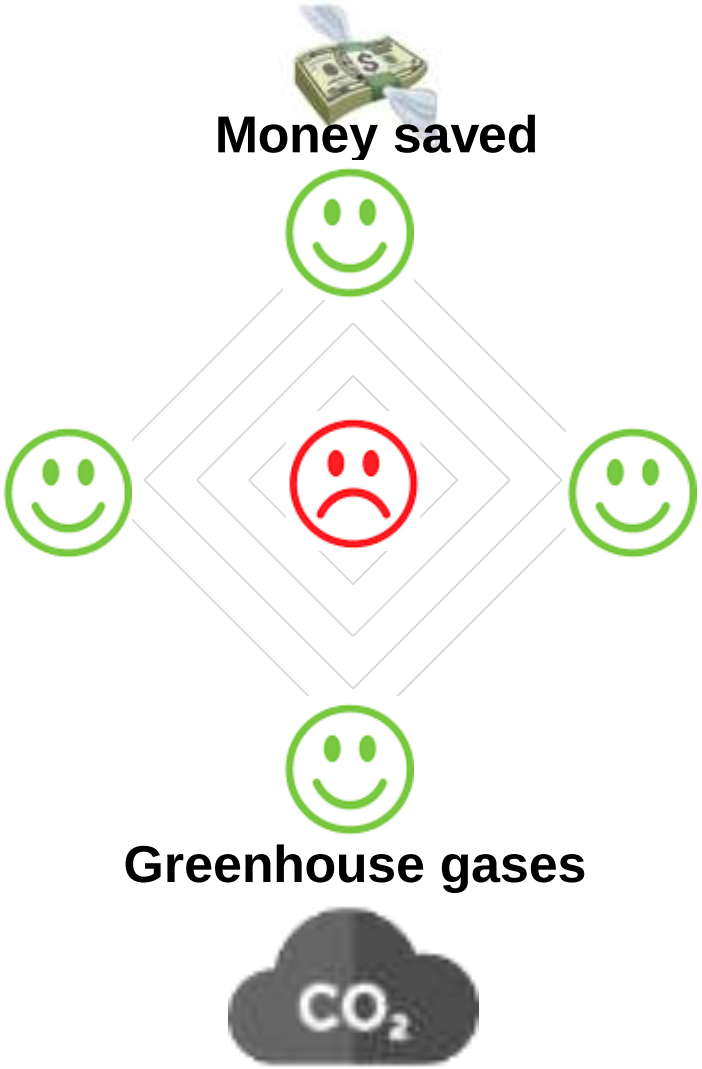
Money saved

Good image
(inspiring)

Comfort

Greenhouse gases

Making decision - use different indicators:

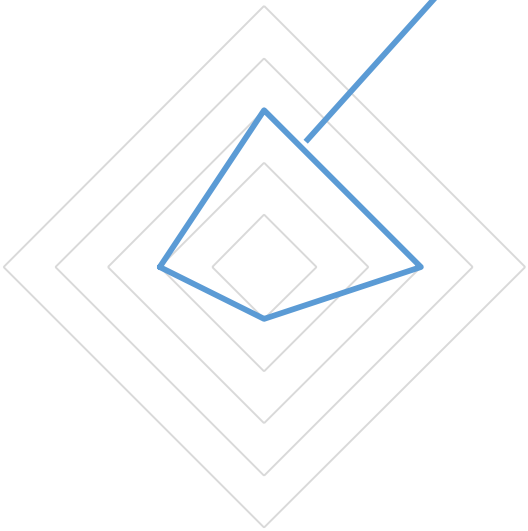


Good image
(inspiring)

Making decision - use different indicators:

Money saved

Good image
(inspiring)



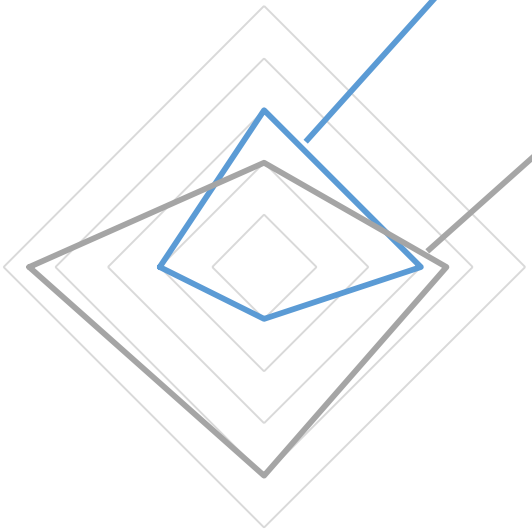
Comfort

Greenhouse gases

Making decision - use different indicators:

Money saved

Good image
(inspiring)



Comfort

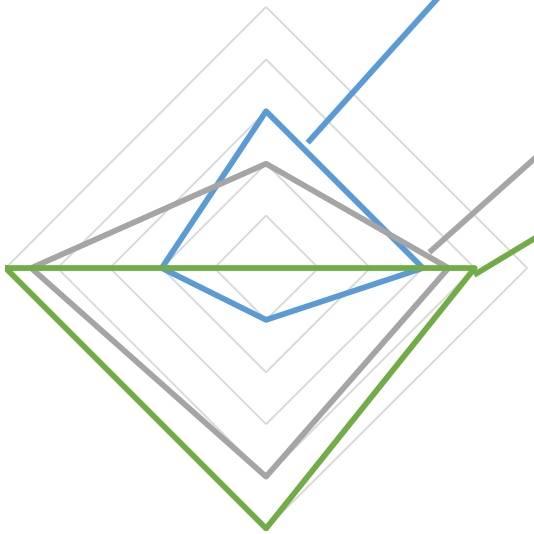
Greenhouse gases

Making decision - use different indicators:

Money saved

Comfort

Good image
(inspiring)



Greenhouse gases

Making decision - use different indicators:

Money saved

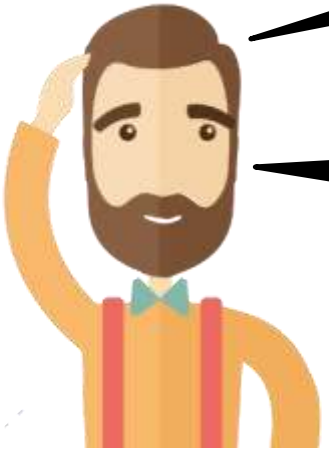
Good in
(inspirin

Many other **indicators** exist**:**

- Local pollutants
- Availability
- …

Greenhouse gases

Identifying and prioritising requires an expertise…



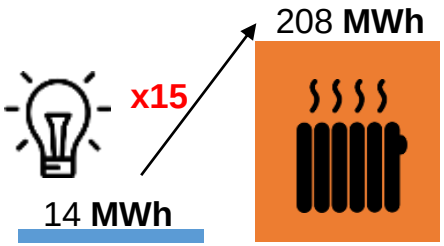
Bruxeo are filling this gap

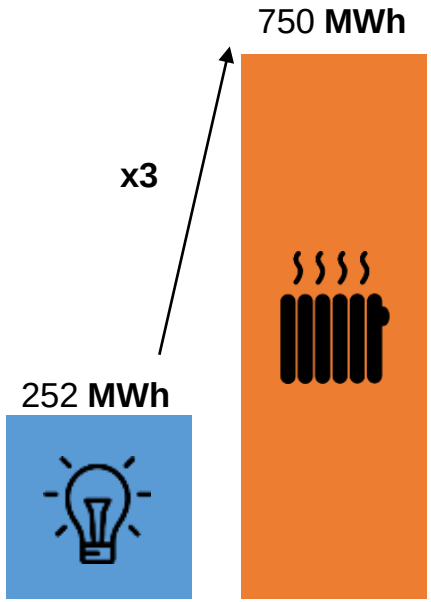
BRUXEO

Example of study - energy consumptio

I.R. pour Sourds & Aveugles

Nid Marcelle Briard



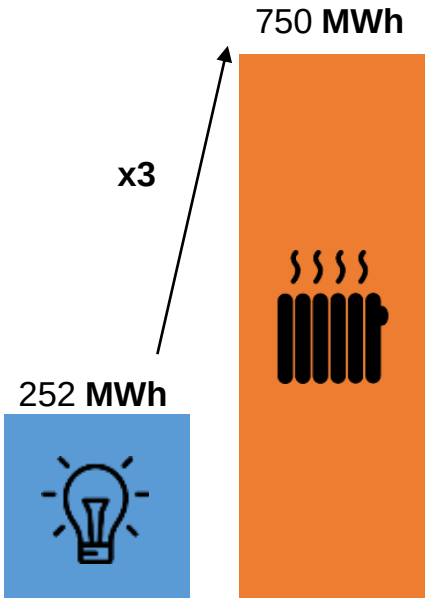


Source: Audit Bruxeo

Have I miss the elephant in the room !?

Have I miss the elephant in the room !?

2nd exemple



I.R. pour Sourds & Aveugles

Source: Audit Bruxeo

But do I have the money to invest in the change?

Money constraints:

Money saved

Good image
(inspiring)

Comfort

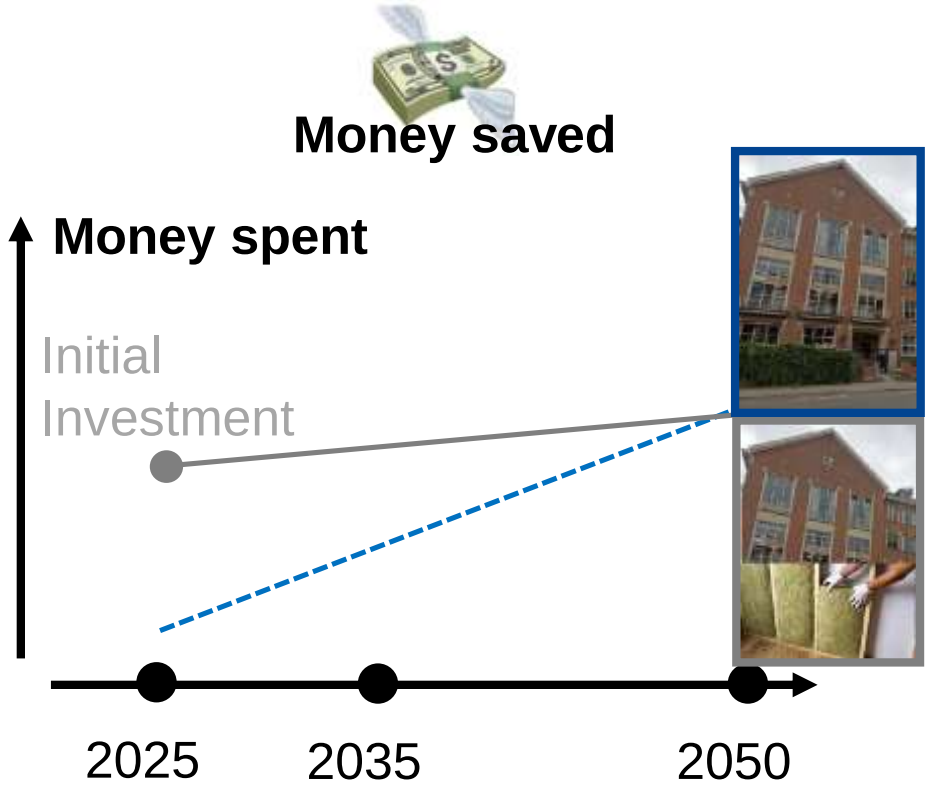
There is an operating cost

Money saved

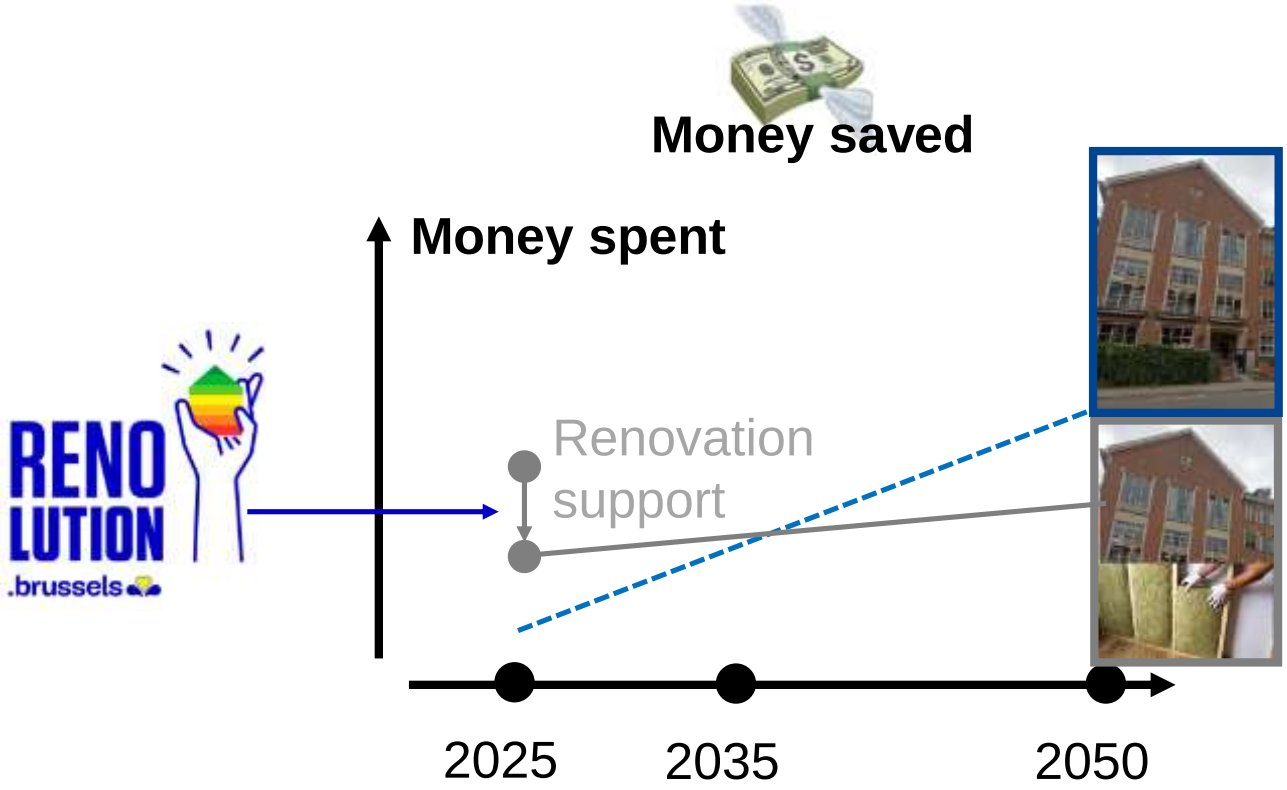
Money spent

2025 2035 2050

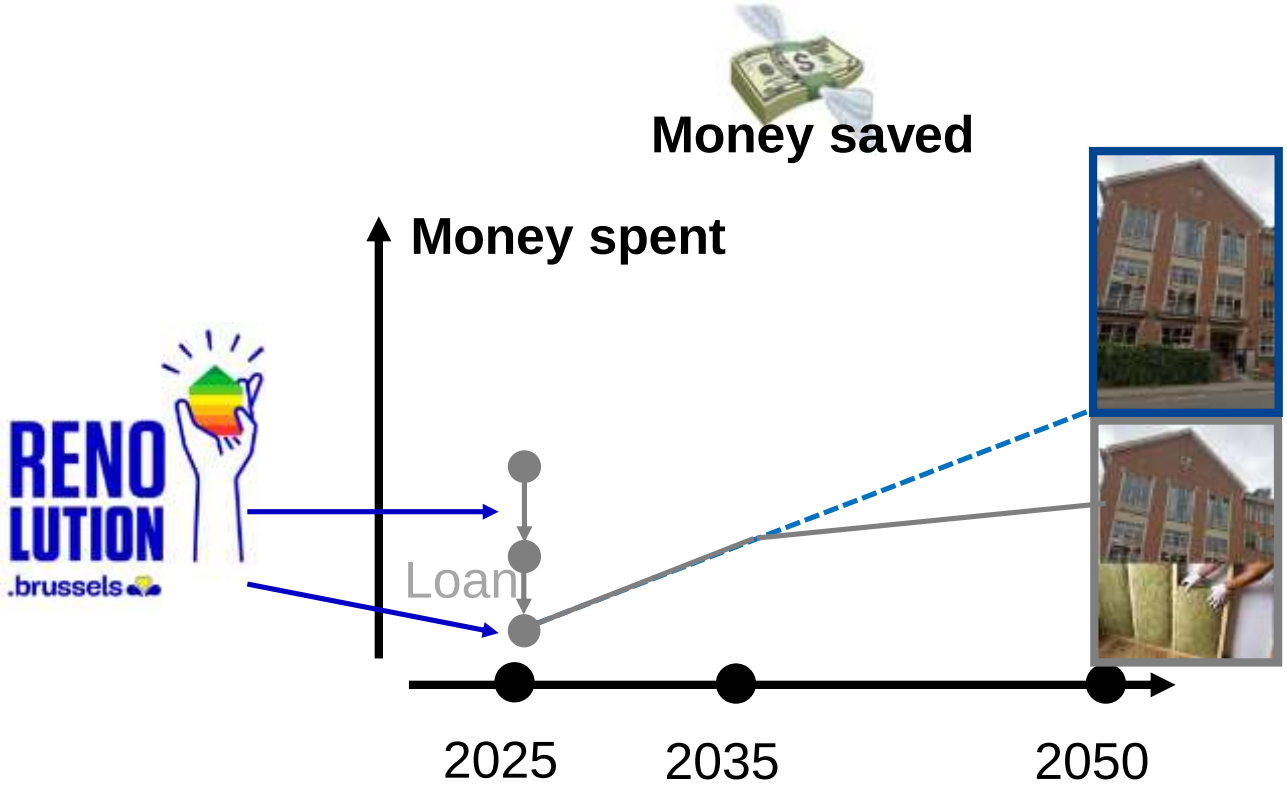
Initial investment not always profitable

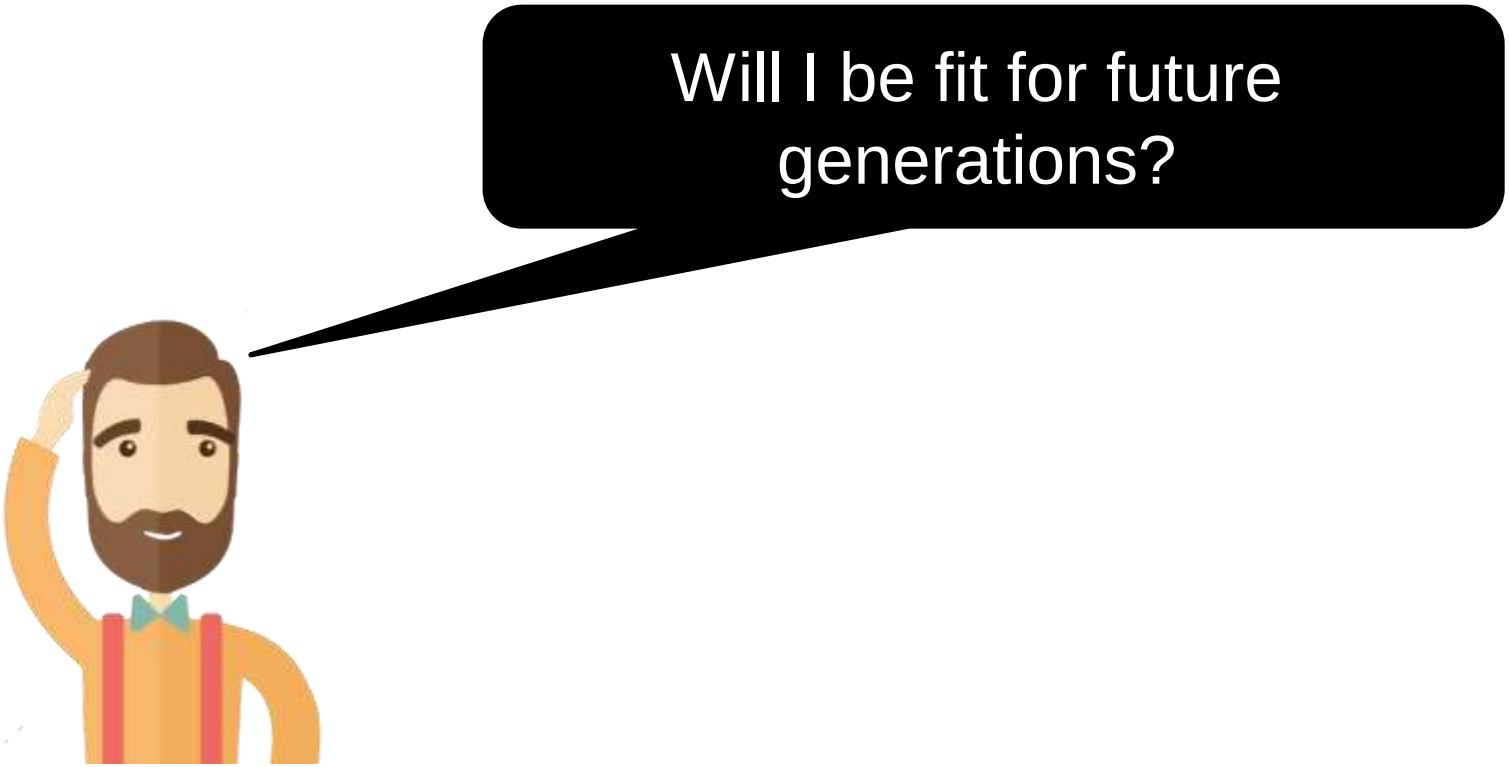


Renovation premiums



Loan support - (almost) no interest to pay




Will I be fit for future generations?

Greenhouse gas constraints:

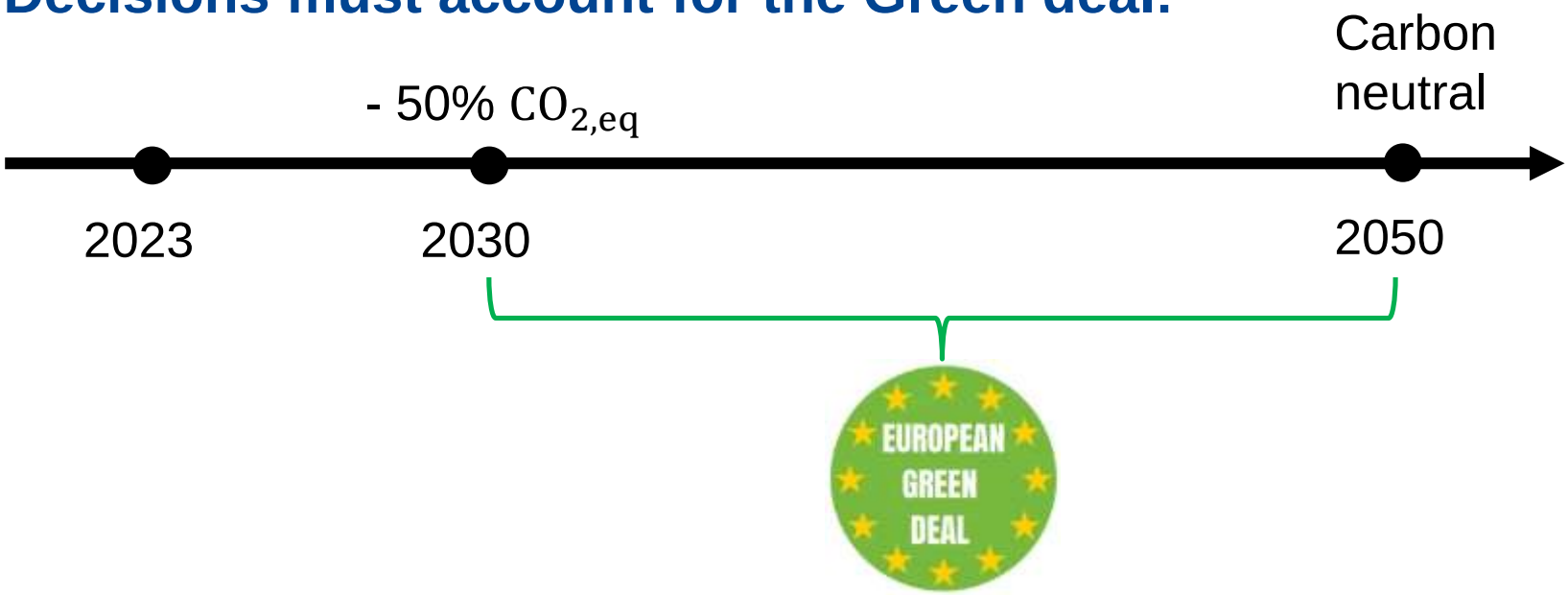
Money saved

Good image
(inspiring)

Comfort

Greenhouse gases

Decisions must account for the Green deal:



Greenhouse gases

Example - changing the boiling system:

Carbon neutral

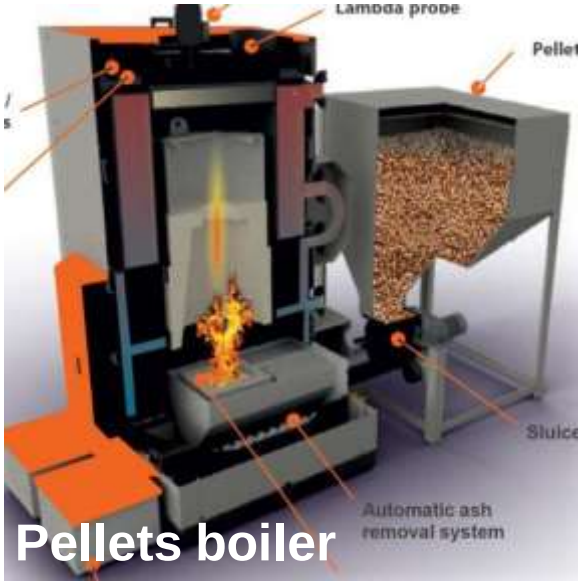
- 50% $CO_{2,eq}$

2023 — 2030 — 2050

Fuel boiler

Gas boiler

Heat pump



Pellets boiler

Usual solution:

Does it comply with green deal?

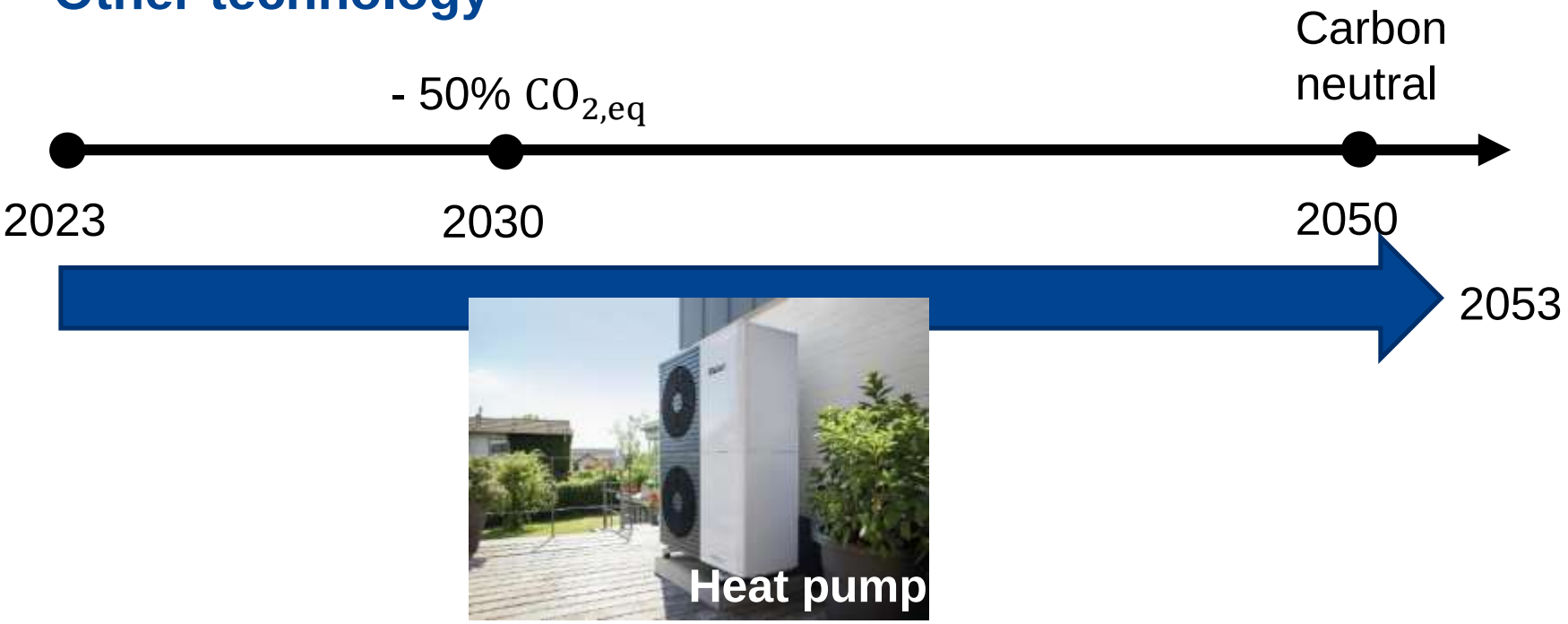
- 50% $CO_{2,eq}$

Carbon neutral

2023 2030 2050 2053

Rely on fossil energies (hard to renew)

Other technology



Does it comply?

- 50% $CO_{2,eq}$

Carbon neutral

2023 2030 2050 2053

Rely on electricity. Its renewable share will increase.
!!! needs renovation of the building first

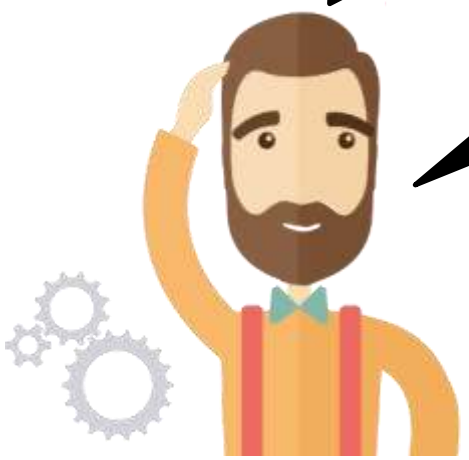
Take home message:

Take home message:

3 levers to improve your environment:
Efficiency, **renewable** and **sufficiency**

Take home message:

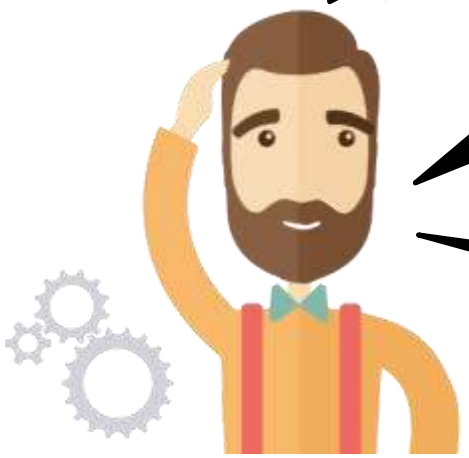
3 levers to improve your environment:
Efficiency, **renewable** and **sufficiency**



The targets are **heating**, mobility and electricity

Take home message:

3 levers to improve your environment:
Efficiency, **renewable** and **sufficiency**

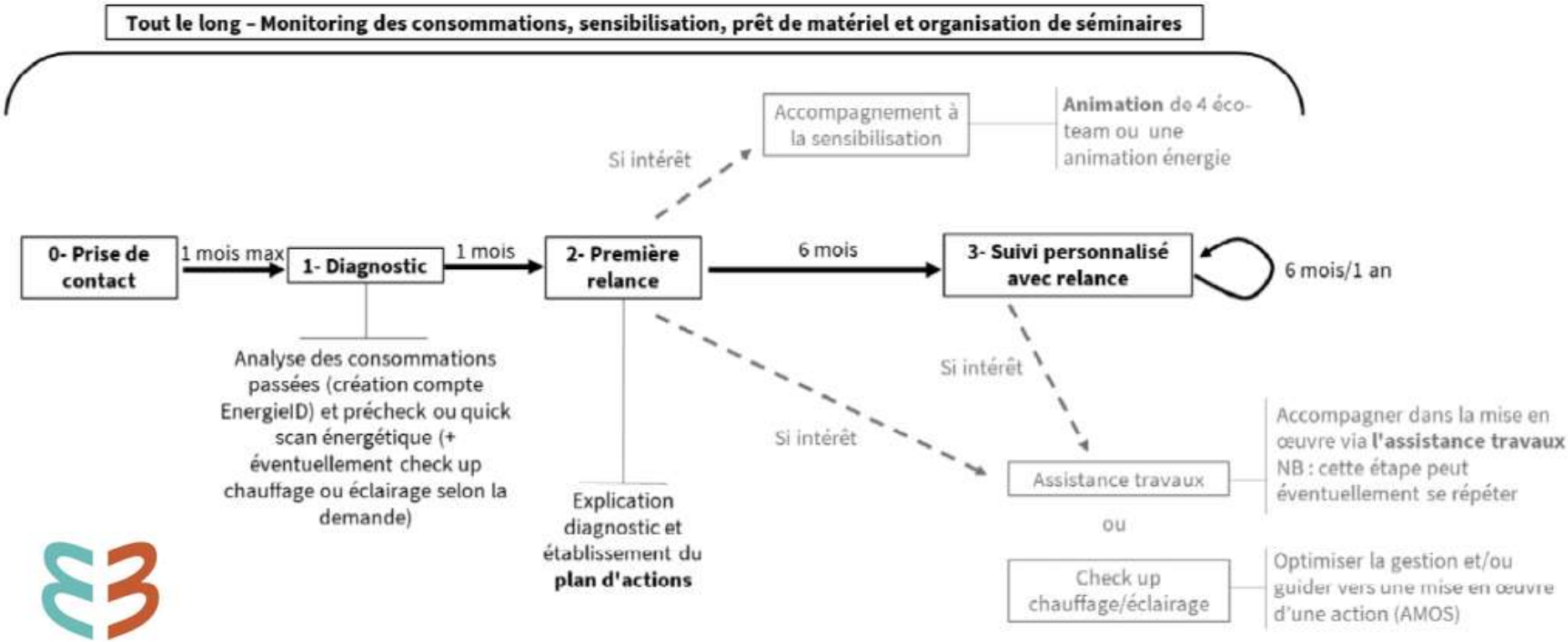


The targets are **heating**, mobility and electricity

It is complex and there are blocking points (budget).
Bruxeo supports to tackle them.

Get in touch with Bruxeo!

Make your environment better and fit for future generations!



BRUXEO

THE
climate is
CHANGING.
why aren't we?

Pause café

Label Eco-Dynamique

-

Marcel Van Meesche

ENTREPRISE ECODYNAMIQUE
BRUXELLES ENVIRONNEMENT
ECODYNAMISCHE ONDERNEMING
LEEFMILIEU BRUSSEL

bruxelles environnement leefmilieu brussel .brussels

Le Label Entreprise Ecodynamique

Marcel Van Meesche
Helpdesk Label Entreprise Ecodynamique

À l'initiative de Bruxelles Environnement

shifting economy .brussels
ENSEMBLE, VERS L'ÉCONOMIE DE DEMAIN

Qui suis-je ?

Marcel VAN MEESCHE

21 SOLUTIONS

- Accompagnement d'entreprises à la transition
- Helpdesk du Label Entreprise Ecodynamique
- Soutien à la mise en œuvre de stratégies régionales de développement durable

Le Label en quelques dates

1999

Création du Label Entreprise Ecodynamique

2000 - 2001

Les premiers organismes labellisés

…

2017

Transformation du label

Création de la plateforme de candidature

2018

Mise en place d'un service Helpdesk

2019

Création du site internet

ecodyn.brussels

Cérémonie à la Banque Nationale de Belgique

2023

Plus de 100 labellisés !

Qu’est-ce que le Label Entreprise Ecodynamique ?

Une reconnaissance officielle et gratuite

➔ **décernée par Bruxelles Environnement**

➔ **à destination des organismes qui agissent** pour **réduire l’impact de leurs activités sur l’environnement**

Qui peut candidater au Label Entreprise Ecodynamique ?

➔ **Tout organisme possédant un site d'activité en Région Bruxelles-Capitale**

- Privé, public, marchand, non marchand
- Quel que soit la taille et le secteur d'activité
- **TPE** et **indépendants** inclus → Si le site d'activité est différent du lieu de domicile

Le réseau #ecodyn *(janvier 2023)*

Depuis janvier 2018

➔ **361 organismes ont démarré une candidature**

➔ **104 sites labellisés**

Qui sont nos 100 labellisés ECODYN ?

Entre 2018 et 2022

ENTREPRISE ECODYNAMIQUE
BRUXELLES ENVIRONNEMENT

25 Activités de conseil
17 Action sociale
16 Administations
11 Prestations de services
6 Commerce
5 Horeca
5 Culture et sport
4 Transport
3 Production et industrie
2 Construction
2 Finance
2 Communication
1 Santé

24 077
Équivalents Temps-Plein

10
Procédures simplifiées
grâce à une certification EMAS/ISO14001 préalable

73 % ont mis en œuvre de nouvelles bonnes pratiques pendant la constitution du dossier*

91 % ont identifié de nouvelles pistes d'action grâce au référentiel*

*d'après enquête de satisfaction

Les avantages du Label Entreprise Ecodynamique

Un label qui s'inscrit dans la stratégie régionale

- ★ La Région de Bruxelles-Capitale entame sa transition vers une économie plus durable, sociale, locale et décarbonée.
- ★ Les aides sont progressivement orientées vers les acteurs exemplaires au niveau social et environnemental.
- ★ Le Label est l'outil principal d'accompagnement à l'écogestion des organismes qui entrent dans une démarche de transition économique.

Plus d'information sur :
https://shiftingeconomy.brussels/

Les avantages du Label Entreprise Ecodynamique

Nos labellisés témoignent, *cliquez ici pour les écouter !*

2021-01-28

#ECODYNTALKS : ECODYN COMME OUTIL DE TRANSITION

EN SAVOIR PLUS

2021-01-21

#ECODYNTALKS : ECODYN COMME DÉMARCHE ENTREPRENEURIALE ET PARTICIPATIVE

EN SAVOIR PLUS

2021-01-14

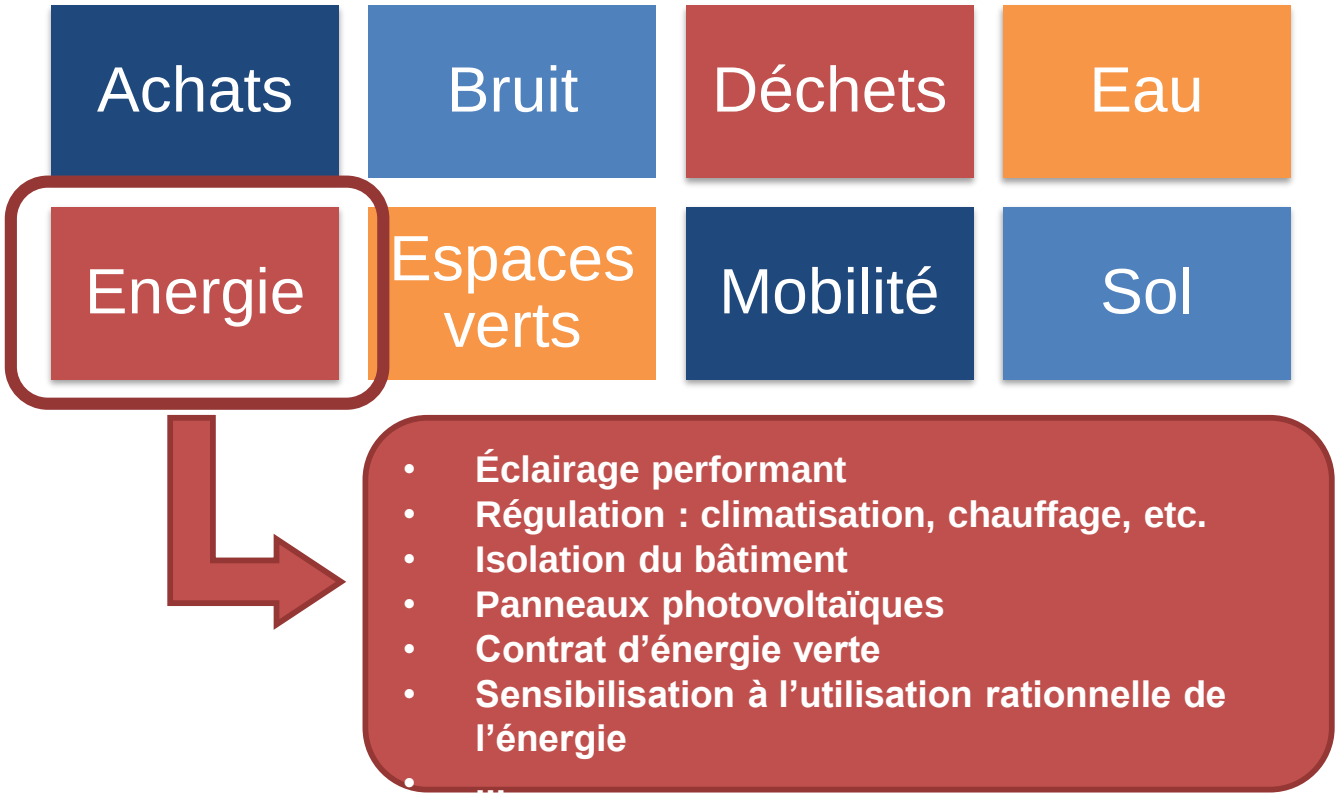
#ECODYNTALKS - ADOPTER UNE DÉMARCHE EN ÉCOGESTION

EN SAVOIR PLUS

Que valorise le Label Entreprise Ecodynamique ?

Que valorise le Label Entreprise Ecodynamique ?

- La **gestion environnementale** d'un organisme au sein d'un **site d'activité** précis
- Notamment les **bonnes pratiques** mises en œuvre qui réduisent l'impact de l'organisme sur l'environnement



Les conditions minimales à respecter pour être labellisé

1. **Le respect des obligations légales**
2. **Un score minimum de 50% pour les bonnes pratiques mises en œuvre**

50% ≤ Score < **65**

65% ≤ Score < **80**

80% ≤ Score

Le Pack Énergie, un(e) expert(e) pour booster votre candidature !

1. **Il/Elle vous aide à répondre à vos obligations légales en matière d'énergie**
   - **Une condition sine qua none pour être labellisé !**
2. **Il/Elle vous aide à identifier les bonnes pratiques déjà mises en œuvre dans votre entreprise**
   - **C'est du temps gagné, vous n'avez plus qu'à le valoriser dans votre dossier de candidature !**
3. **Il/Elle vous apporte des recommandations personnalisées pour aller plus loin dans l'utilisation rationnelle de l'énergie**
   - **Vous améliorez votre gestion de l'énergie, et augmentez dans le même temps votre score de labellisation !**

Un helpdesk est là pour vous aider !

Alexandre Guichardon

Albertine Serfaty

Fiona Craddock

Marcel Van

- **➔Conseils en gestion environnementale**
- **➔Mise en œuvre des bonnes pratiques**
- **➔Conformité réglementaire**
- **➔Prise en main de la plateforme digitale**
- **➔Partage d’outils, mise en réseau, etc.**

Visitez notre site web pour en savoir plus !

➔ **Pour suivre toute l'actualité du Label, nos évènements, ceux que nous recommandons, et bien plus !**

➔ **Articles / Interviews**

➔ **FAQ**

➔ **Annuaire des labellisés**

FAITES APPEL AUX FACILITATEURS DE BRUXELLES ENVIRONNEMENT

CASESTUDY VAN DE LAV'AND WASSERIJ

D'autres facilitateurs peuvent vous aider dans votre démarche d'éco-gestion (déchets, mobilité, etc.) : *cliquer ici pour les découvrir !*

FAITES APPEL AUX FACILITATEURS DE BRUXELLES ENVIRONNEMENT

CASE STUDY DU STADE ROI BAUDOUIN !

ENTREPRISE ECODYNAMIQUE
BRUXELLES ENVIRONNEMENT
ECODYNAMISCHE ONDERNEMING
LEEFMILIEU BRUSSEL

D'autres facilitateurs peuvent vous aider dans votre démarche d'éco-gestion (déchets, mobilité, etc.) : *cliquer ici pour les découvrir !*

Nouvelles exigences -> nouveau facilitateur

Facilitateur déchets de professionnels

21 SOLUTIONS IDEA Arctik COMASE pour bruxelles environnement leefmilieu brussel .brussels

Helpdesk

- recyclepro@environnement.brussels
- FAQ

Communication

- Contenu site web & articles BE
- Mise à jour outils pour entreprises

Formations/ateliers

- Thématiques (ex. nouvelles obligations de tri)
- Par public cible (ex. secteur des soins de santé)

Stratégie & groupe de travail

- Recommandations pour prochain Plan
- Vision long terme

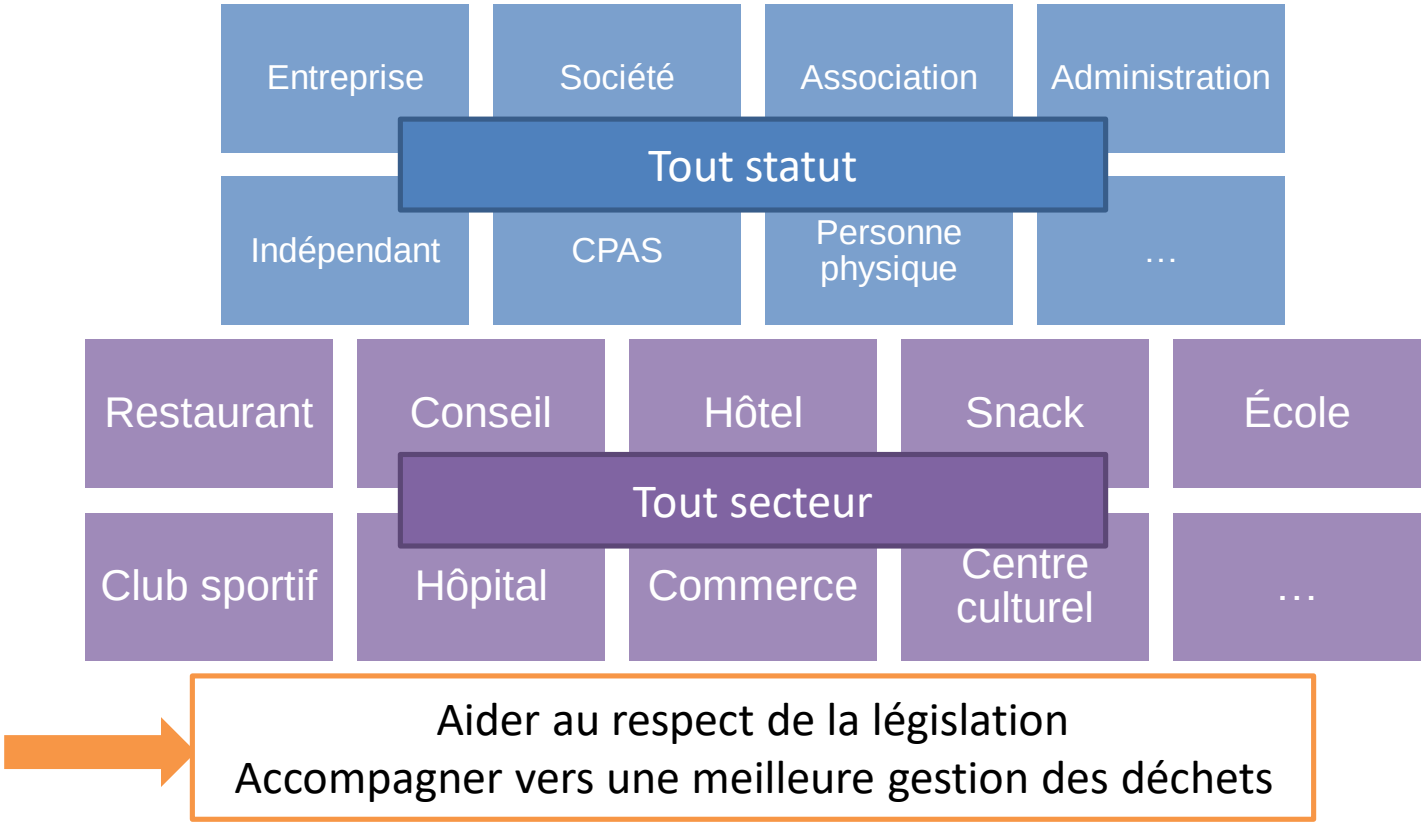
Diagnostic déchets

- Gratuit, sur demande
- Développer checklist d'auto-diagnostic

Collaboration

- Autres facilitateurs & acteurs publics & privés
- Projets multi-acteurs ponctuels

Professionnels?



Questions & réponses

Parcourez le site web du Label :
www.ecodyn.brussels

Suivez l'actualité du Label sur : Linkedin

Contactez-nous sur : info@ecodyn.brussels

D'autres facilitateurs peuvent vous aider dans votre démarche d'éco-gestion (déchets, mobilité, etc.) : *cliquer ici pour les découvrir !*

Pack énergie de Bruxeo

-

Kelly Timperman

ENERGY advisors

BRUXEO

bruxelles environnement leefmilieu brussel .brussels

Colloque

Aides à la transition du secteur face à la crise énergétique

16 février 2023

01

Pack Energie de BRUXEO

Pack Energie de BRUXEO pour le secteur à profit social

- Pack Energie : accompagnement énergétique pour des entreprises à profit social bruxelloises
- Expertise depuis 2016
- BRUXEO en partenariat avec ICEDD asbl – bureau d'étude
- Reconnu et subsidié par Bruxelles Environnement
- Gratuit
- 7 services différents
- Bilingue

bruxelles environnement leefmilieu brussel .brussels

BRUXEO

Le secteur à profit social

Enseignement

Aides et soins à domicile

Aide sociale et soins de santé

Entreprises de travail adapté

Socioculturel

Privé et public!

5.500 asbl à Bruxelles

Etablissements et services d'éducation et d'hébergement

Organisations d'action sociale (profit social)

Hôpitaux et services de santé

Méthodologie

Définir ses objectifs :
la vision 2050
ENERGIE NEUTRE

Méthodologie

Méthodologie

Définir ses objectifs : la vision 2050

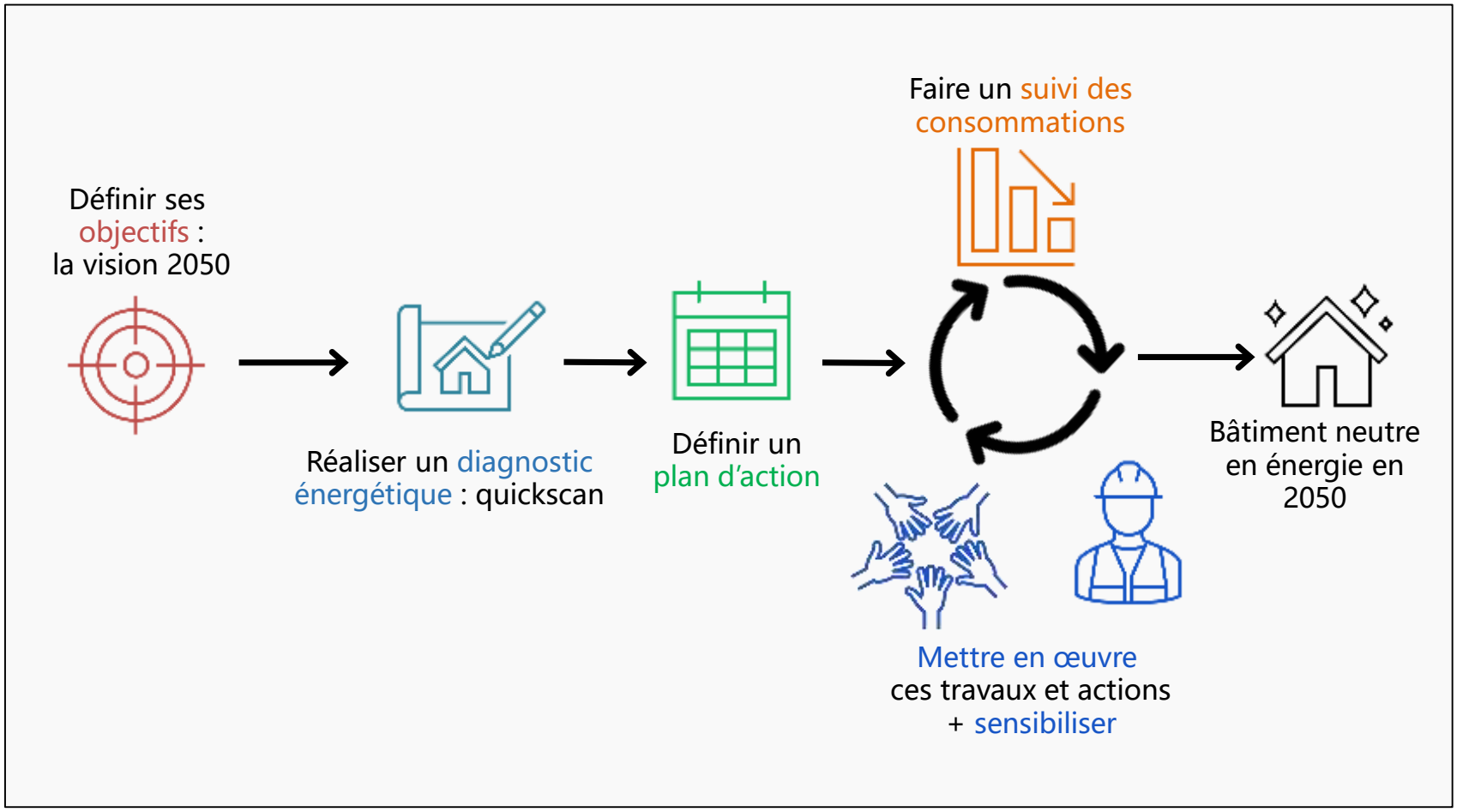
Réaliser un diagnostic énergétique : quickscan

Définir un plan d'action

Méthodologie

Faire un suivi des consommations

Méthodologie



→ Relance 1x par an

= Accompagnement de A à Z

Pack Energie: lien entre le politique et le terrain

Mise en œuvre de la Stratégie Renolution

Intérêt que le service Pack Energie soit porté par des représentants du secteur

- Car proche du terrain et base de donnée du secteur
- Mutualisation des compétences au sein d'une équipe pour tout le secteur
- Permet de nourrir les revendications politiques à ce sujet: primes renolution, certificat PEB bâtiment public, …

Service gratuit

- Permet d'atteindre les petites structures
- Mettre des conditions claires (ex: suivi des consommations)

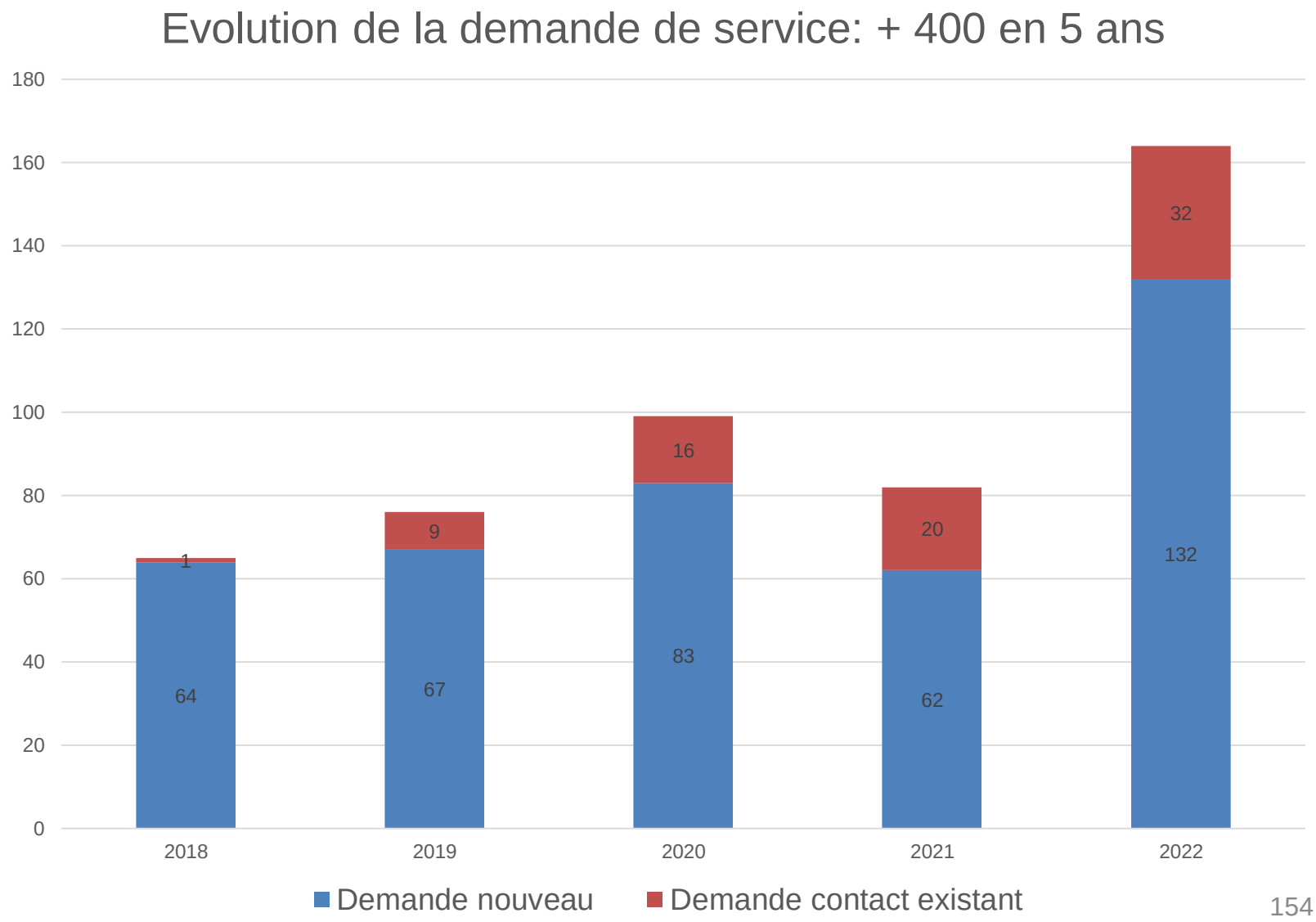
Répond à une demande réelle du secteur car fourni un support aux directions en terme de:

- Temps
- Expertise technique
- Expertise financière (prime, prêt, etc.)

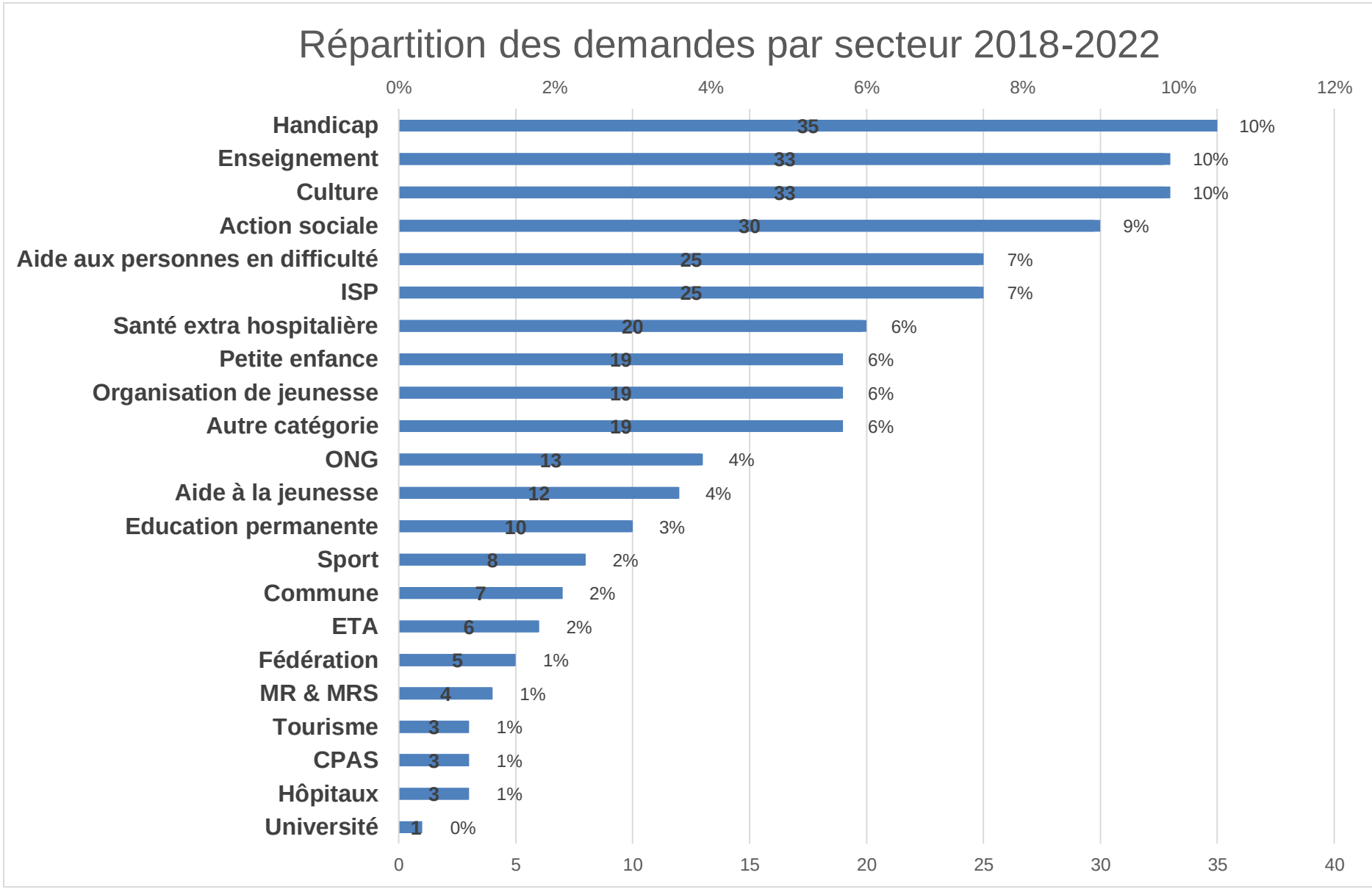
02

Résultats du Pack Energie

Evolution en quelques chiffres



Evolution en quelques chiffres



L’impact du service du Pack Energie

Sur base d’un monitoring complet de environ ¼ des institutions que nous suivons, sur 4 ans :

- Economie totale: 10,06 GWhep = 10.000.000 kWhep
- Gain CO2*: 1.654 tonnes CO2
- Gain économique**: 638.997 € pour les structures bénéficiant du Pack Energie
- En moyenne, une institution fait 8,5% d'économie

→ x4 pour l’ensemble des institutions suivies ?

* Emissions de polluants liés à la consommation énergétique - Energie Plus Le Site (energieplus-lesite.be)
** Gaz : 0.05€/kWh, Elec : 0.19€/kWh, Mazout 0.06€/kWh

03

Financement

Différentes sources de financements

- Via la **Région Bruxelloise**: « Prime Renolution » et les certificats verts
- Via des **sources privées**: tiers investisseurs, prime gas.be, …
- Via le **pouvoir subsidiant**: notamment COCOM et COCOF
- … ?

Primes RENOLUTION

Certificats verts

Tiers investisseurs

Prime gas.be

COCOM

COCOF

https://www.bruxeo.be/fr/node/761

Différentes sources de financements

- Prime Renolution:
  - **avantageuse et administrativement assez simple**
  - **Axé principalement sur l'isolation**

- Néanmoins, attention à **bien respecter les critères (techniques et administratifs) des primes.**

- Toujours à **combiner avec les soutiens publics ou privés** pour rendre **l'investissement tenable** pour les institutions.

ENERGY advisors

Merci !

https://energie.bruxeo.be/fr/energie

BRUXEO

Avec le soutien de

bruxelles environnement leefmilieu brussel .brussels

En partenariat avec

ICEDD

energie@bruxeo.be

02/210 53 03

Cité joyeuse

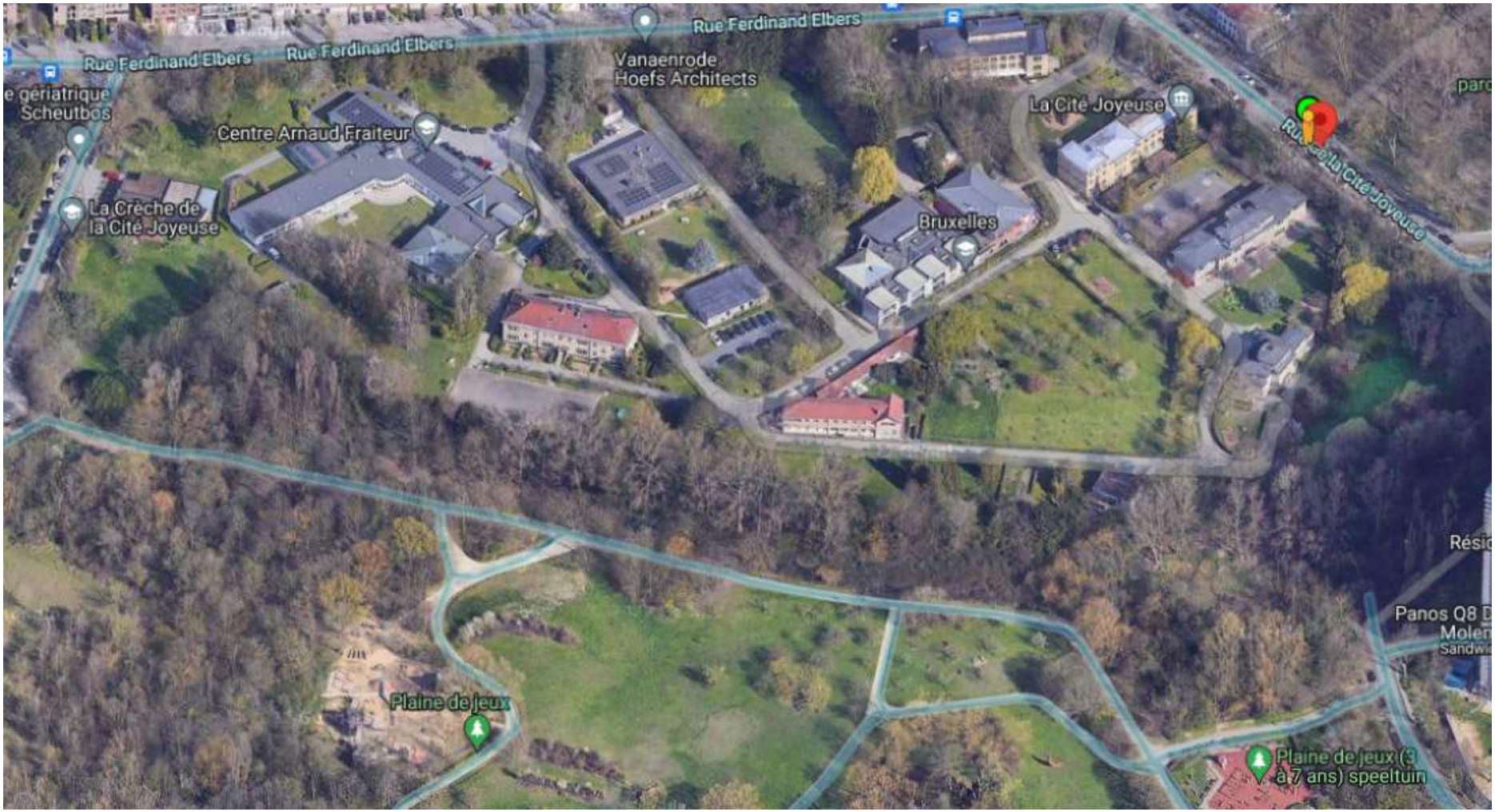
-

Yahya Hammou

La politique énergétique de la Cité Joyeuse asbl.

Pour une consommation énergétique reponsable.

Octobre 2022


Rue Ferdinand Elbers
Rue Ferdinand Elbers
Rue Ferdinand Elbers
Vanaenrode
Hoefs Architects
e gériatrique
Scheutbos
Centre Arnaud Fraiteur
La Crèche de
la Cité Joyeuse
La Cité Joyeuse
Bruxelles
Plaine de jeux
Plaine de jeux (3
à 7 ans) speeltuin

193
8

195
4

193
8

193
4

193
4

201

2000

1
201

199
3

199
7

199
6

Politique énergétique institutionnelle

Principes généraux

Les 3 axes de la politique énergétique.

Axe 1

La rationalisation de l'utilisation de l'énergie.

Axe 2

La rénovation et l'isolation de nos bâtiments.

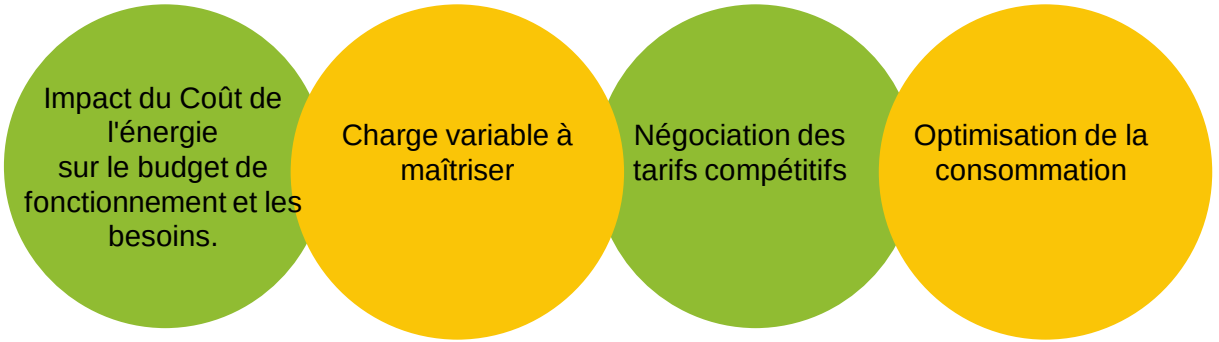
Axe 3

La mise en œuvre d’un ensemble de mesures et d'investissements visant à réduire notre dépendance énergétique et notre consommation d'énergie.

Principes généraux qui guident notre politique énergétique.

1

PRENDRE EN COMPTE LES ASPECTS ÉNERGÉTIQUES DANS LA POURSUITE DE NOS MISSIONS AFIN D'ASSURER LES BESOINS ACTUELS SANS COMPROMETTRE LES BESOINS FUTURS.



Principes généraux qui guident notre politique énergétique.

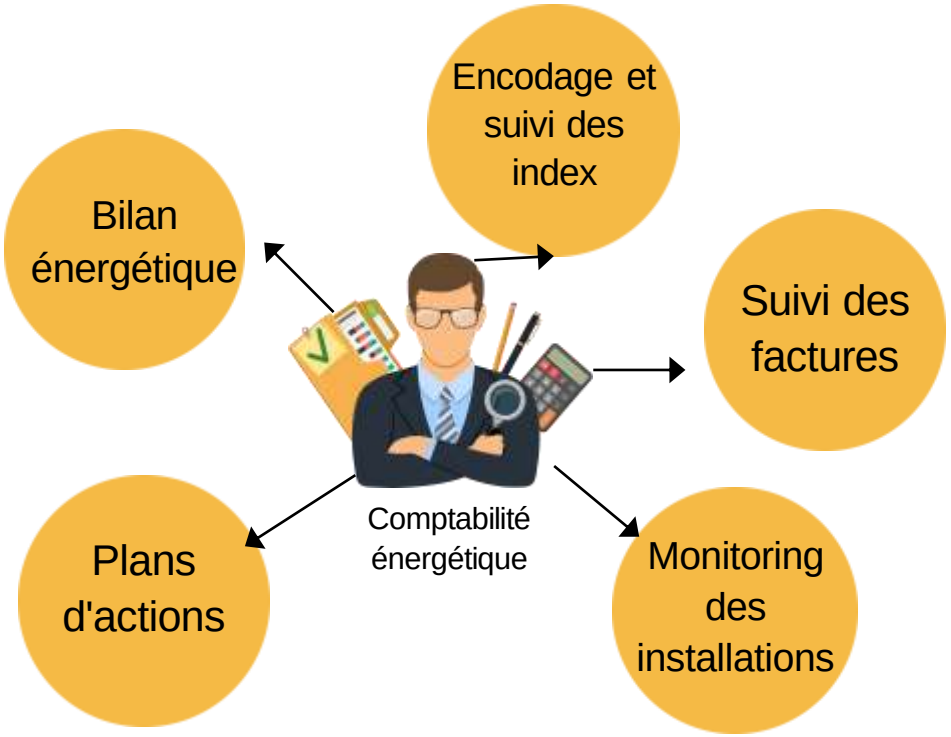
2

CONSIDÉRER LA RÉDUCTION DE CONSOMMATION D’ÉNERGIE COMME UNE OBLIGATION MORALE POUR PRÉSERVER L’ENVIRONNEMENT.

Principes généraux qui guident notre politique énergétique.

3

MESURER, ENREGISTRER, ET SUIVRE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE DES BÂTIMENTS DE LA CITÉ JOYEUSE POUR UN MEILLEUR CONTRÔLE DE L'UTILISATION.



Principes généraux de la politique énergétique.

4

DIVERSIFIER LES SOURCES D’ÉNERGIE POUR GARANTIR UNE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE VERS DES ÉNERGIES PLUS PROPRES.

Principes généraux de la politique énergétique.

5

AMÉLIORER EN CONTINU LA PERFORMANCE ET L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DE NOS BÂTIMENTS.

S'inscrire dans une logique d'amélioration continue

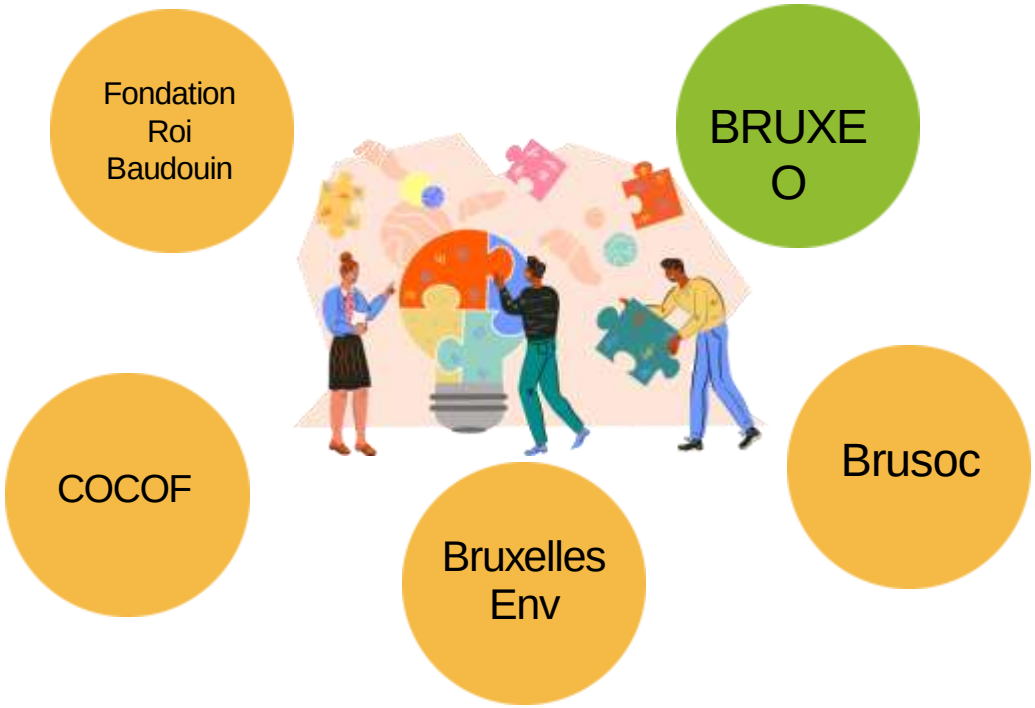
La Roue de Deming et l'amélioration permanente…

Principes généraux de la politique énergétique.

6

Renforcer les relations avec les partenaires extérieurs dans le domaine de l'énergie.

Financement, prêts, aides, primes, pack énergie, audit et diagnostic énergétique, coaching énergétique, animtions, séminaires, sensibilisation, prêt de matériel de mesures...



Principes généraux de la politique énergétique.

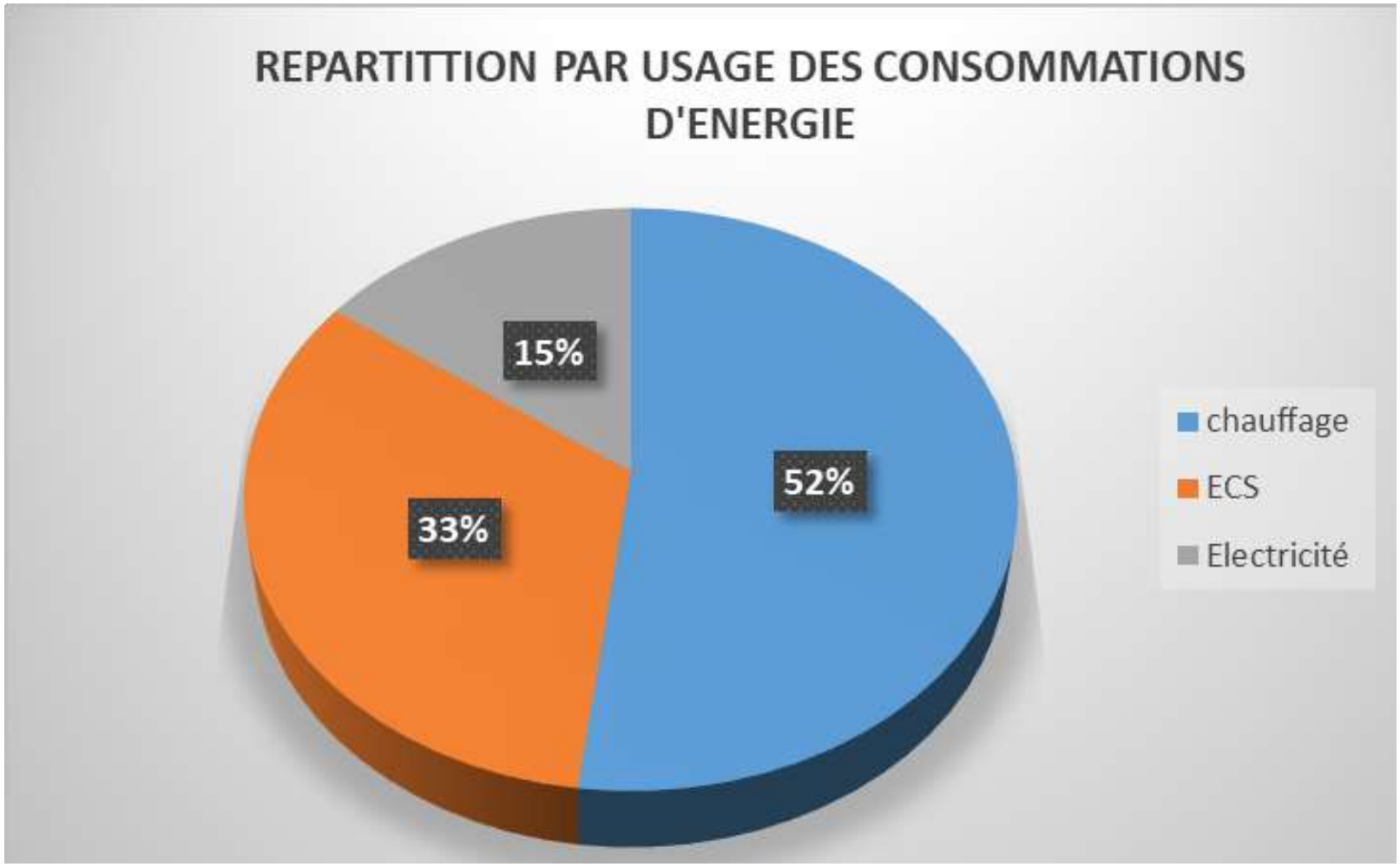
7

INFORMER RÉGULIÈREMENT LES UTILISATEURS DES ASPECTS ÉNERGÉTIQUES, DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET DU PROGRAMME DE GESTION D'ÉNERGIE AU SEIN DE LA CITÉ JOYEUSE.

Où nous sommes maintenant ?

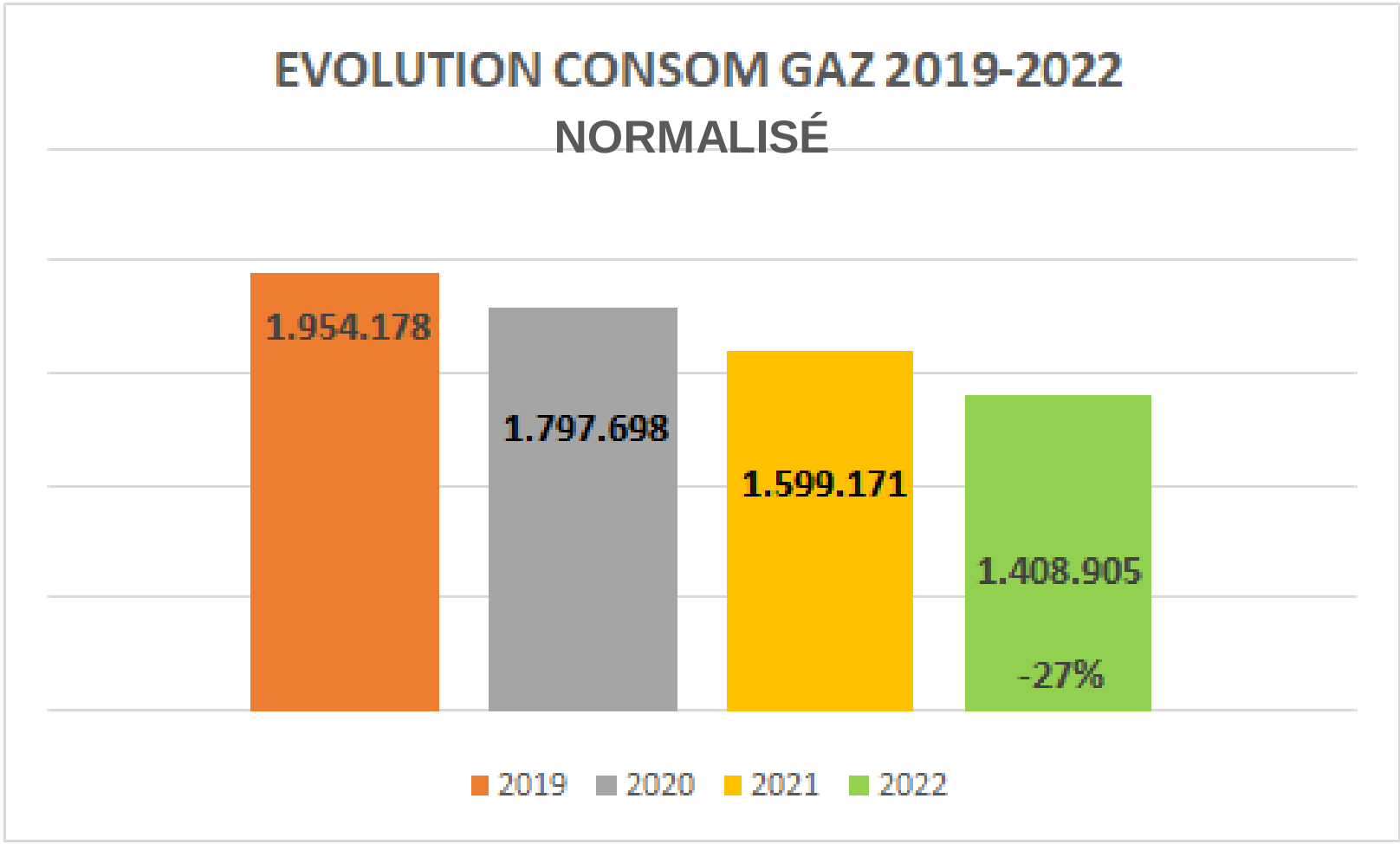
Ce que nous avons dèjà réaliser.

PERFORMANCE ÉNERGETIQUE DE NOS BATIMENTS.


REPARTITTION PAR USAGE DES CONSOMMATIONS D'ENERGIE
15%
52%
33%
chauffage
ECS
Electricité

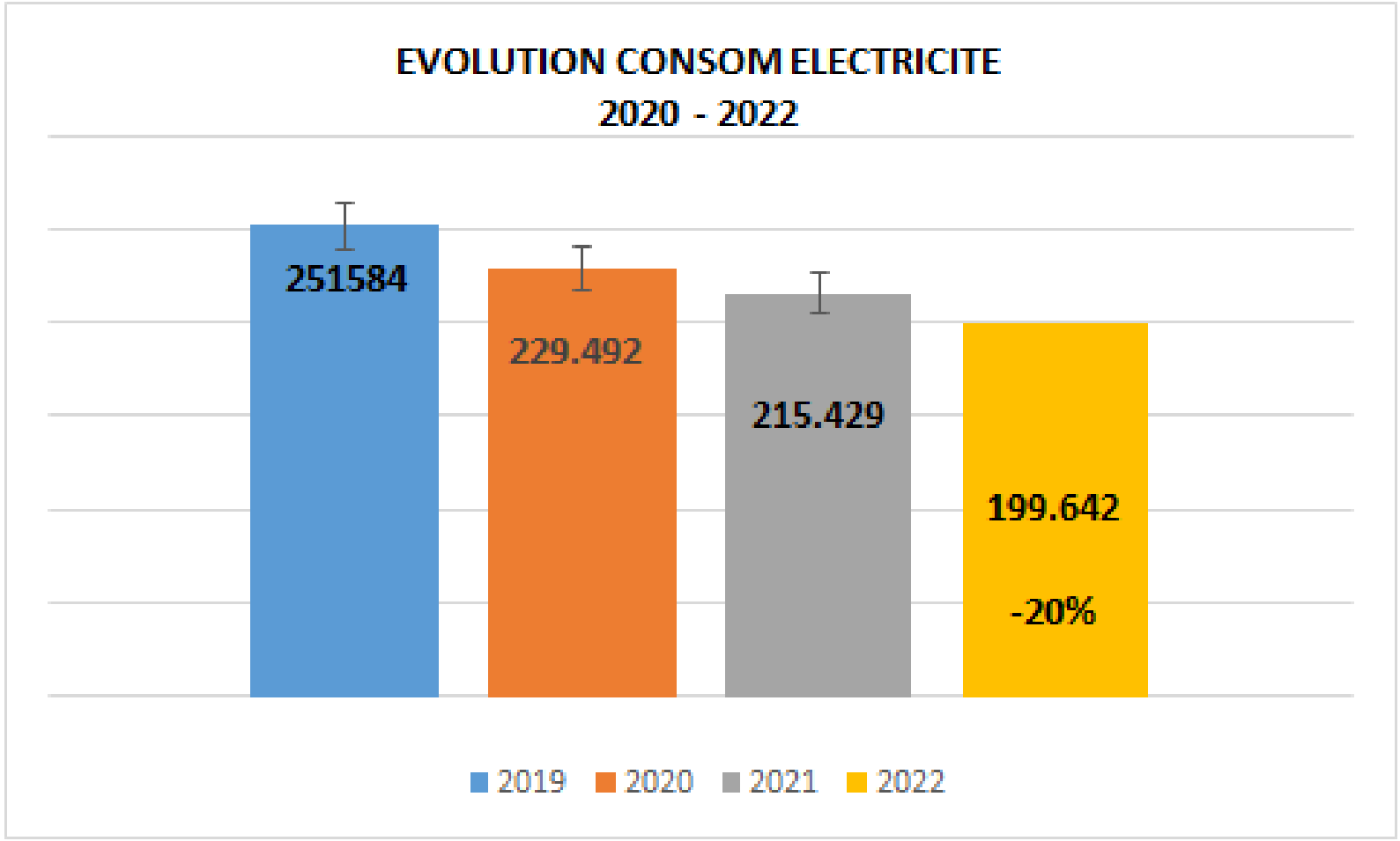
Comparaison des consommations GAZ avec les MOY du secteur Années 2019-2020-2021				
Bâtiment	Superficie plancher [m²]	Consommation Gaz annuelle moyenne [Kwh]	Consommation spécifique [Kwh/m²]	Consommation spécifique moyenne à BXL [Kwh/m²]
DD	1302	212.267	163	182
VR	1371	221.642	162	182
GL	1081	224.519	208	182
DUPUIS	503	118.591	236	182
DONS	1606	179.443	112	182
KESTENS	620	143.171	231	128
ECONOMAT	587	84.178	143	314
BUREAUX	703	114.285	163	128
CRECHE	428	35.971	84	142
CAF	1428	174.847	122	142
ECOLE	616	117.868	191	111

Comparaison des consommations GAZ avec les MOY du Secteur Année 2022				
Bâtiment	Superficie plancher [m²]	Consommation Gaz annuelle [Kwh]	Consommation spécifique [Kwh/m²]	Consommation spécifique moyenne à BXL [Kwh/m²]
DD	1302	163.783	126	182
VR	1371	190.634	139	182
GL	1081	155.299	144	182
DUPUIS	503	108.501	216	182
DONS	1606	133.301	83	182
KESTENS	620	119.135	192	128
ECONOMAT	587	63.514	108	314
BUREAUX	703	91.846	131	128
CRECHE	428	29.181	68	142
CAF	1428	136.279	95	142


EVOLUTION CONSOM GAZ 2019-2022
NORMALISÉ
1.954.178
1.797.698
1.599.171
1.408.905
-27%
2019
2020
2021
2022

Consommation moyenne d'électricité

Bâtiment	Superficie plancher [m²]	Consommation Electricité annuelle [Kwh]	Consommation spécifique [Kwh/m²]	Consommation spécifique moyenne à BXL	Part de consommation du site.
DD	1302	17.508	13	60	8%
VR	1371	25.049	18	60	11%
GL	1081	15.210	14	60	7%
DUPUIS	503	13.315	26	60	6%
DONS	1606	21.375	13	60	9%
CJES	250	17.876	72	60	8%
KESTENS	620	11.176	18	85	5%
ECONOMAT	587	38.229	65	188	17%
BUREAUX	703	19.630	28	85	9%
CRECHE	428	9.323	22	59	4%
CAF	1428	24.338	17	59	11%
ECOLE FRAITEUR	616	6.533	11	23	3%


EVOLUTION CONSOM ELECTRICITE
2020 - 2022
251584
229.492
215.429
199.642
-20%
2019
2020
2021
2022

Production en 2022 : 53000Kwh/an

Exemple de projets d'efficacité énergétique réalisés

PROJETS D'EFFICACITE ENERGETIQUE REALISES CES 5 DERNIÈRES ANNEES.

2017

Audit énergétique de tout le site.

Coût 18.000 €

Remplacement de l'éclairage en led dans plusieurs bâtiments.

Coût 20.000 €

Remplacement des anciens radiateurs et placement des vannes thermostatiques.
€€

Remplacement de l'éclairage extérieur en led.

Coût 7500 €

2018

Placement des compteurs de passage électriques dans tous les bâtiments.
€€

Mise en place d'une comptabilité énergétique pour l'ensemble des bâtiments (relevé mensuel de tous les compteurs gaz-électricité et eau).

2019

Rénovation profonde de la chaufferie de la cuisine.
10.000 €

Négociation de contrats fixes de fourniture d'énergie au meilleurs prix du marché.

Isolation de la toiture et du grenier (400m²)ainsi que les châssis de la maison willerzie.

Coût 30.000 €

2020

Installation de 186 photovoltaïques au CAF et la cuisine d'une puissance totale de 60 Kwc avec une production estimée de 55350 Kwh/an (25% de la consommation totale).

Coût 0 €
Tiers investisseurs

2021

Isolation de tous les conduits et accessoires de chauffage dans 10 chaufferies.

Coût 15.000 €

Isolation des creux de la façade du Dons(650m²).

Coût 11.000 €

Remplacement de 171 tubes néon en Led dans le bâtiment administratif, le restaurant de l'économat et la grande salle de gym de l'école.

2022

Remplacement de la chaudière du d'un bâtiment d'hébergement

Coût 26.000 €.

Achat d'un véhicule électrique et installation d'une borne de recharge.

Coût 36.000 €.

Où allons nous ?

Ce que nous voulons réaliser

COÛT ANNUEL DE GAZ ET ÉLECTRICITÉ EN 2022

110.000 €

COÛT ANNUEL DE GAZET ÉLECTRICITÉ EN
2023

330.000 €

30% du budget de fonctionnement global

OBJECTIFS

- Réduire jusqu'à 25 % nos consommations pour les 3 prochaines années 2023-2025
- Investir massivement dans l'isolation de nos bâtiments et l'amélioration de leur performance énergétique.
- Explorer le potentiel d'investissement dans les énergies renouvelables pour augmenter notre autonomie énergétique.
- Encadrer les habitudes des occupants afin de s’assurer que les bons comportements en efficacité énergétique se maintiennent dans le temps.

L’objectif de performance de 25% va dépendre de l’implication de chaque occupant et de l’importance des investissements décidés.

Guide pratique des gestes écoresponsables.

PROJETS EN COURS 2023 - 2024 - 2025

Isolation de la toiture d'un bâtiment d'hébergement d'aide à la jeunesse.

Coût 85.000 €

Financement

Fonds propres.
Prime Renolutions

Isolation des toitures de 2 bâtiments d'hébergement.

Coût 140.000 €

Financement

Primes Rénolutions
Banque Delen FRB

Installation d'une centrale photovoltaïque de 284 Kwc 700 panneaux.

Coût 350.000 €

Financement

Fonds propres
Prêt Brusoc
CV
Revente électricité

Isolation de 3 façades de + 1200 m²

Coût €€€€

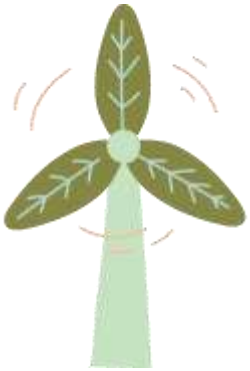
Financement

Primes Rénolutions
???

Pompes à chaleur dans les bâtiments les mieux isolés alimentés par les panneaux photovoltaïques.

Ballons ESC thermodynamiques dans les 5 pavillons d'hébergement
Coût €€€

Financement



Merci !

Crèche Windekind

-

Bruno Vanbesien

Lofts Reims (France)

Woning Anderlecht

Notariaat Halle

Woning + Bureau Jette

bruno
vanbesien
architects

Magnolia
Rue Van Swae straat
Windekind

Crèche Windekind

- 8 groupes, 54 enfants max.
- 700 m2, 2500m3
- +/600€/m2 Budget rénovation totale + espaces vertes
- Ancien bâtiment, dernier rénovation 2001
- Usage d’énergie très élevé
  - 24.000 kWh électricité (150%: 34 kWh/m² au lieu de 23 kWh/m²)
  - 158.000 kWh gaz (200%: 226 kWh/m² au lieu de 111 kWh/m²)
- 3 phases avec 2 marchés publiques

Analyse premier

DISPOSITIONS PAS LOGIQUE

MAUVAISE VENTILATION

PAS DE STOCKAGE

TROP SOMBRE

SECURITÉ

“Wij gaan geen krot ISOLEREN “

“On ne veux pas isoler une BARAQUE “

TROP CHAUD

HAUT CONSOMMATION

MENUISSERIE CASSÉ

MAUVAISE ACOUSTIQUE

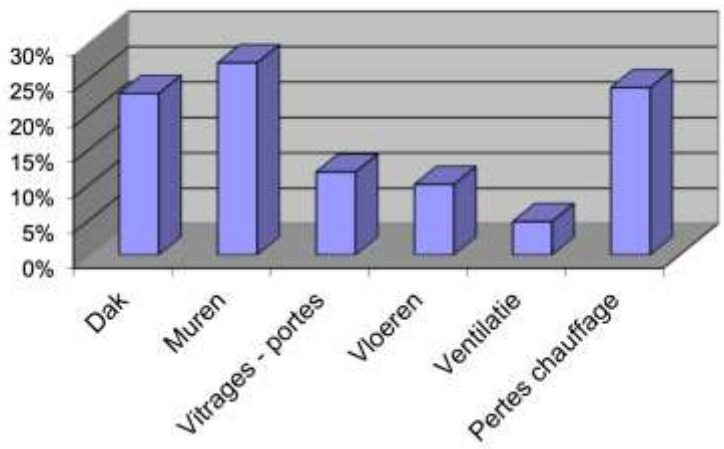
ROUILLE DANS L’EAU

ESPACE EXTÉRIEUR

Des techniques placées sans réfléchir, détermine l’ATMOSPHÈRE

Quickscan BRUXEO, 09/2020

Energiebalans (schatting)

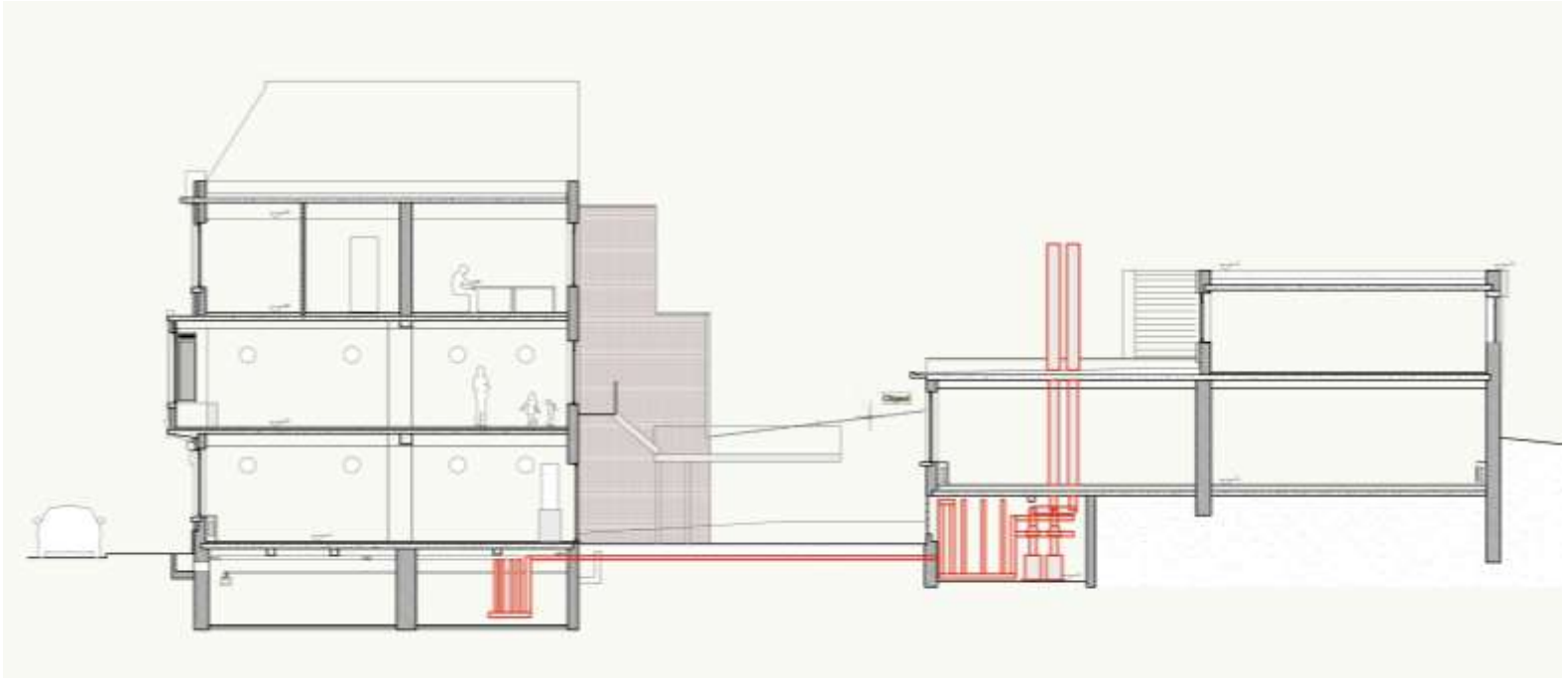


- De gevels langs buiten te isoleren (ook diegene die grenst aan de rechter tuin);
- Via de spouw isoleren als er een lege ruimte is tussen de gevelsteen en de dragende muur

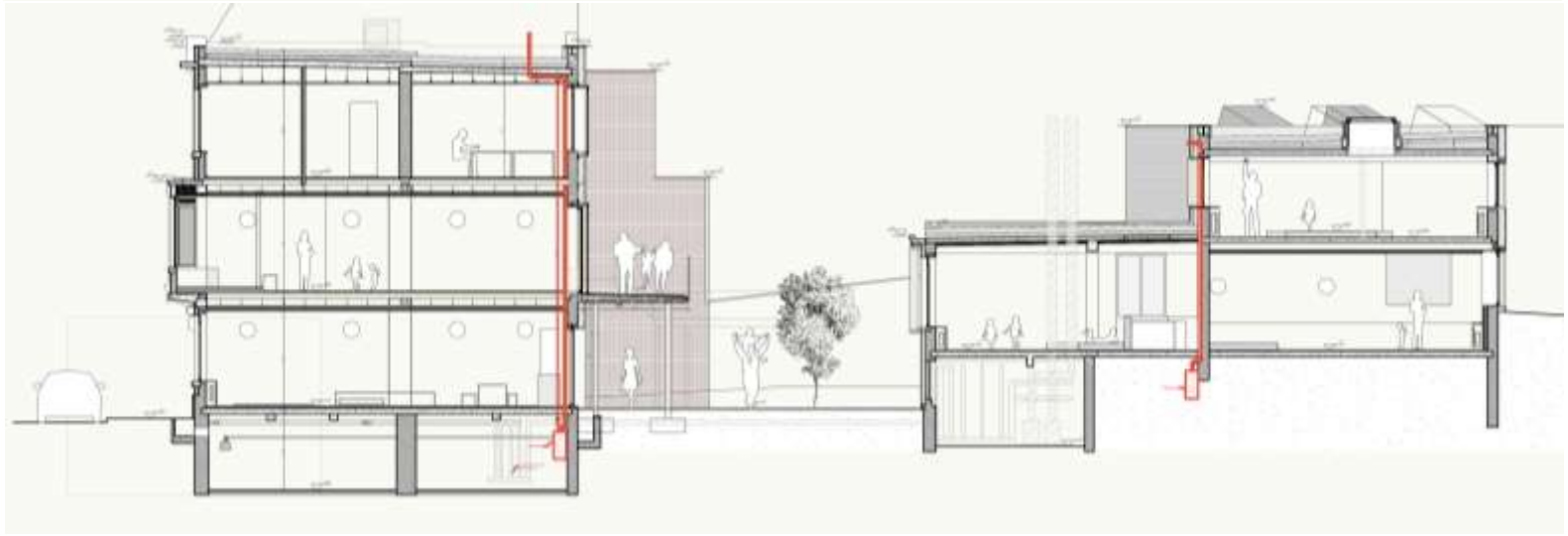
In het geval van een buitenbepleistering op EPS-buitenisolatie raden wij aan een isolatiedikte van 20cm.
Dit geeft een Uwaarde van 0,16 W/m²K.
De investeringskost is geraamd op 150 €/m².

Muur oppervlakte	450	m²
Investering	67500	€
Energiewinst	46420	kWh
Energiewinst	2490	€
TVT zonder premie	27	jaar

	Aanbevolen maatregel	Comfort	Energiebesparing	Terugverdien tijd	Bestaat er een premie ?
1	Het energieverbruik opvolgen via energieID	0	+	0	Gratis
2	De gevels langs buiten te isoleren (ook diegene die grenst aan de rechter tuin); Via de spouw isoleren als er een lege ruimte is tussen de gevelsteen en de dragende muur	+++	+++	27	Energiepremie van Brussel Leefmilieu
3	Daken isoleren	+++	+++	19	Energiepremie van Brussel Leefmilieu
4	Vloeren isoleren	+++	+++	14	Energiepremie van Brussel Leefmilieu
5	Beglazing en raming vervangen	+++	+++	107	Energiepremie van Brussel Leefmilieu
6	Deze dienen vervangen te worden door dubbel hoogrendementglas mét buitenzonwering.	+	+	75	Energiepremie van Brussel Leefmilieu + investeringssteun van BRUXEO
7	Huidig ventilatiesysteem dieper analyseren	+	++	/	
8	Een volledige mechanische ventilatie overwegen in de kader van de gevelisolatie.	++	++	35	Energiepremie van Brussel Leefmilieu
9	Ketel vervangen door een condensatieketel	+++	+++	20	Energiepremie van Brussel Leefmilieu
10	Regulering van de ketel aanpassen	+	++	0	
11	Regeling tijdens de zomermaanden	+	++	0	
12	Buizen isoleren	+	+	1,7	Investeringssteun van BRUXEO
13	Pompen en kleppen isoleren	+	+	10	Investeringssteun van BRUXEO
14	Radiatoren vrijhouden	+	+	0	
15	Dunne reflecterende isolatie achter radiatoren	+	+	3	



AVANT



APRES

DURABILITÉ

- Faible consommation
- Utilisation rationnelle des matériaux
- À long terme > 10J, 20J, 50J
- Flexibilité et extensibilité à l'avenir
- Garder le personnel : Travail agréable
- Techniques simples

CHALEUR HUMAINE

- Moins “Industrie” > Technique moins visible
- Matériaux naturels > Bois, rideaux
- Sur mesure des enfants > infrastructure
- Contact avec la nature > Fenêtres, arbres, jardin

DIFICULTÉES POUR LES ASBL & LES ARCHITECTES

- Pas de vision cohérente (budget vs pratique vs durabilité)
- Beaucoup d’administration > qui fait quoi ?
- Aucune attention à garder le bâtiment frais > chiffres
- Plans d'état existants non détaillés

SOLLUTIONS

- Coordinateur de projet > vision, démarches
- Budget de coordination: phasage, subventions
- Bruxeo : calcul et proposition refroidissement passi
- Mesure technique

Les techniques/salles techniques empêchent parfois la construction logique

Enlever est plus difficile qu'ajouter

Pas de subvention pour la démolition, mais bien pour l'isolation du gaine technique

POSSIBILITÉS

• **VGC**		Intervention via le cadre d'emphytéotique
• **BRUXEO**	0€ + 3000€	Conseil, investissement toiture végétal
• **VIPA**	106.000€ max	Préfinancement, simple (via Bruxeo)
• **Rénolution**	40.000€ ??	Montants clairs
• **Brugel**	13.000€	Certificats verts > investisseur

DIFFICULTÉS

Avant l'architecte & devis

Peu de subvention

Peu clair avec des changements

Très administratif, préfinancement

Très long durée (10A) et technique

→ Procédures toutes différentes

PHASE 1
BATIMENT AVANT

AVANT

APRES

PHASE 2
BATIMENT DERRIÈRE

POINTS D’ATTENTION

D'ABORD ANALYSER > ENSUITE ISOLER

- BUDGET exacte difficile à prévoir : Manque de clarté sur le montant final et la distribution matuelle
- Grande ADMINISTRATION : Différence dans les documents, systèmes, inadapté au marché publique
- COUTS ADDITIONNELS : Plinthes, seuils, tuyaux, déplac. radiateurs, sécurité d’incendie + BTW & ARCHITECT
- Prise en compte du FUTUR : Terrasses, nouvelles ouvertures de fenêtres et de toits (l'emballage a un impact).
- REFROIDISSEMENT : Peu d’ attention pour le refroidissement (naturel) : stores, toit vert, refroidissement noctur
- L'utilisation, la maintenance, le suivi et l’après-vente sont essentiels.

OPORTUNITÉES des PRIMES

- Meilleure rénovation, plus haut NIVEAU D'AMBITION
- Réduction des COUTS d'énergie
- Un CONFORT de vie plus stable et plus agréable
- Façade VISUELLEMENT différente - bâtiment différent
- Moteur pour les CHANGEMENTS INTERNES

Questions
-
Réponses

Conclusion

-

Soukeyna Latrach

Merci !

BRUXEO

Rue du Congresstraat 37-41 (b3), 1000 Bruxelles - Brussel
T 02 210 53 08 | info@bruxeo.be | REF : PP2022