

# Alternative indicators aiming at more accurate measurement of quality of life & environmental impacts

# Human Development Index (HDI)

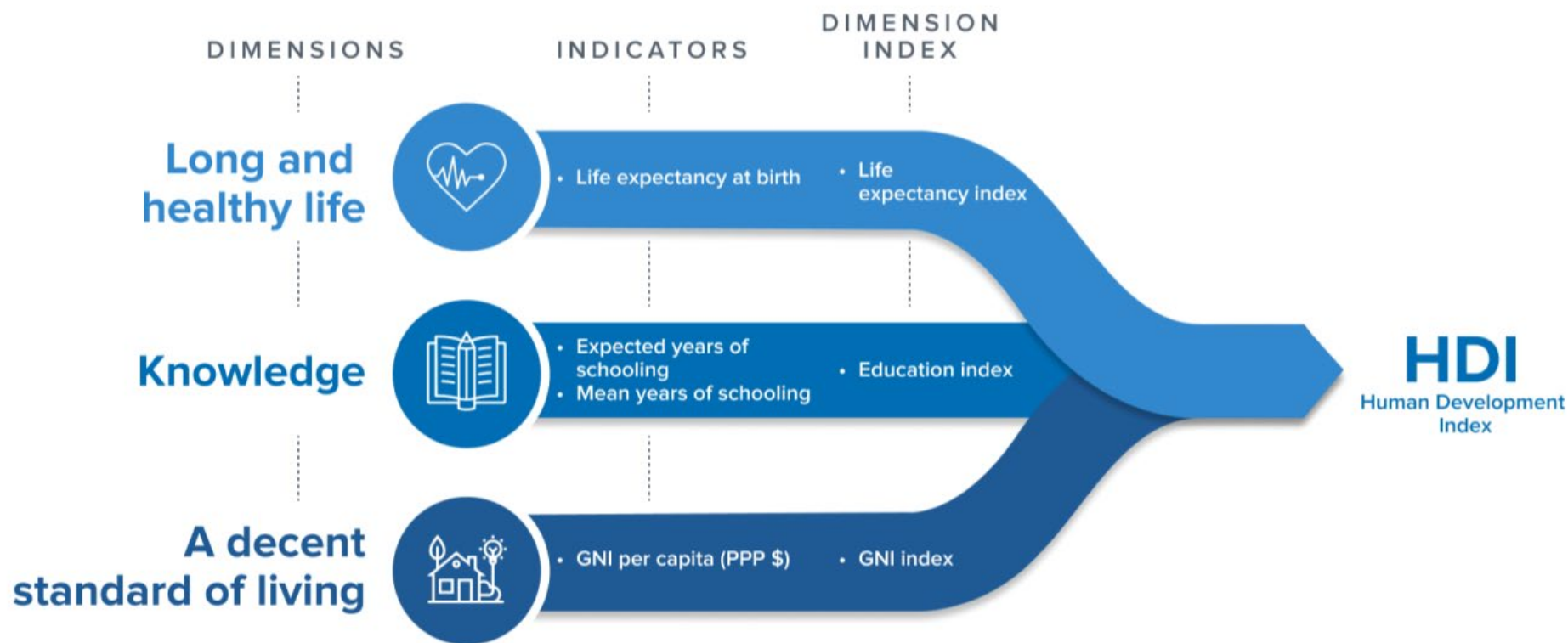
Composite index created by the UNDP in 1990 with the aim of assessing the human development rate in a way that **includes not only income, but also additional dimensions (3)**:

1. Life expectancy at birth
2. Level of schooling (adult literacy and expected years of schooling)
3. Income level (GNI per capita converted at the purchasing power parity exchange rate)

$$IDH = \left( I_{vie} \times I_{éducation} \times I_{revenu} \right)^{\frac{1}{3}}$$

(Ferro Luzzi and Weber, 2021, p. 15)

# HDI Dimensions and Indicators



<https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI>

**SORT LIST**

RANK ▾

**FIND A COUNTRY IN THE LIST**

SELECT TO FIND THE COUNTRY ▾

**FILTER BY DEVELOPING REGION**

ALL REGIONS ▾

Rank	Country	HDI Value	Change from 2021
1	Switzerland	0.967	▲ 0.002 >
3	Iceland	0.959	▲ 0.002 >
5	Denmark	0.952	▲ 0.005 >
7	Germany	0.950	▲ 0.002 >
9	Singapore	0.949	▲ 0.007 >
10	Netherlands	0.946	▲ 0.005 >
12	Finland	0.942	▲ 0.001 >
15	United Kingdom	0.940	▲ 0.009 >
17	United Arab Emirates	0.937	▲ 0.006 >
19	Korea (Republic of)	0.929	▲ 0.003 >
20	United States	0.927	▲ 0.006 >
22	Slovenia	0.926	▲ 0.010 >
25	Israel	0.915	▲ 0.004 >
27	Spain	0.911	▲ 0.007 >

Rank	Country	HDI Value	Change from 2021
2	Norway	0.966	▲ 0.002 >
4	Hong Kong, China (SAR)	0.956	▼ -0.003 >
5	Sweden	0.952	▲ 0.003 >
7	Ireland	0.950	▲ 0.004 >
10	Australia	0.946	▼ -0.003 >
12	Belgium	0.942	▲ 0.004 >
12	Liechtenstein	0.942	▲ 0.006 >
16	New Zealand	0.939	▲ 0.003 >
18	Canada	0.935	▲ 0.001 >
20	Luxembourg	0.927	▲ 0.000 >
22	Austria	0.926	▲ 0.006 >
24	Japan	0.920	▲ 0.000 >
25	Malta	0.915	▲ 0.003 >
28	France	0.910	▲ 0.004 >

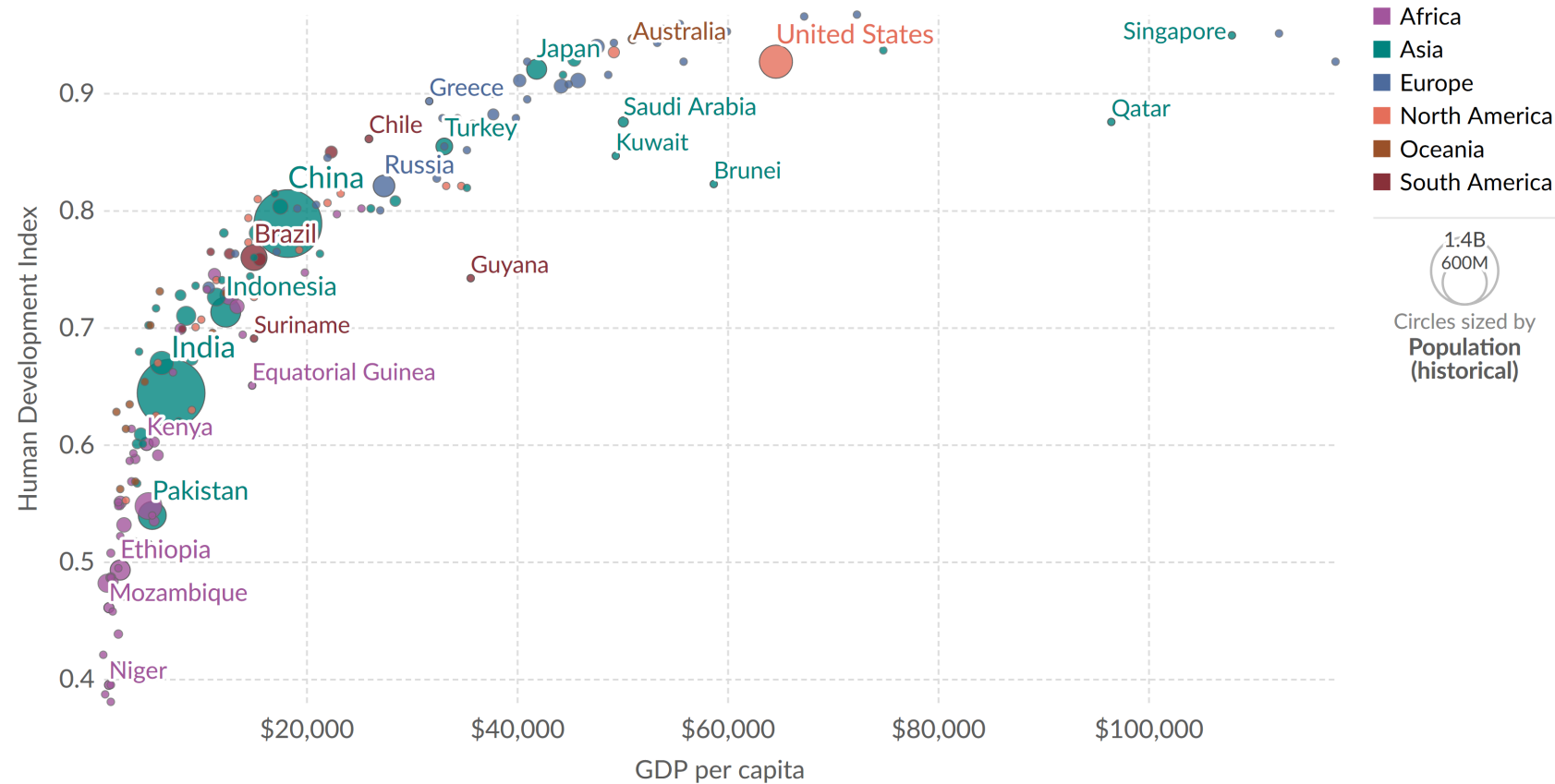
157		Syrian Arab Republic	0.557	▼ -0.001	>	158		Haiti	0.552	▲ 0.001	>
159		Uganda	0.550	▲ 0.005	>	159		Zimbabwe	0.550	▲ 0.001	>
161		Nigeria	0.548	▲ 0.006	>	161		Rwanda	0.548	▲ 0.009	>
163		Togo	0.547	▲ 0.002	>	164		Mauritania	0.540	▲ 0.002	>
164		Pakistan	0.540	▲ 0.003	>	166		Côte d'Ivoire	0.534	▲ 0.004	>
167		Tanzania (United Republic of)	0.532	▲ 0.003	>	168		Lesotho	0.521	▼ -0.001	>
169		Senegal	0.517	▲ 0.005	>	170		Sudan	0.516	▲ 0.000	>
171		Djibouti	0.515	▲ 0.003	>	172		Malawi	0.508	▼ -0.001	>
173		Benin	0.504	▲ 0.002	>	174		Gambia	0.495	▲ 0.005	>
175		Eritrea	0.493	▲ 0.003	>	176		Ethiopia	0.492	▲ 0.003	>
177		Liberia	0.487	▲ 0.003	>	177		Madagascar	0.487	▲ 0.003	>
179		Guinea-Bissau	0.483	▲ 0.001	>	180		Congo (Democratic Republic of the)	0.481	▲ 0.006	>
181		Guinea	0.471	▲ 0.004	>	182		Afghanistan	0.462	▼ -0.011	>
183		Mozambique	0.461	▲ 0.002	>	184		Sierra Leone	0.458	▲ 0.002	>
185		Burkina Faso	0.438	▼ -0.007	>	186		Yemen	0.424	▼ -0.001	>
187		Burundi	0.420	▲ 0.001	>	188		Mali	0.410	▲ 0.002	>
189		Chad	0.394	▲ 0.001	>	189		Niger	0.394	▲ 0.005	>
191		Central African Republic	0.387	▲ 0.000	>	192		South Sudan	0.381	▲ 0.000	>
193		Somalia	0.380	▲ 0.380	>						

# HDI: main criticisms

1. Nothing on the environment
2. Life expectancy does not necessarily mean a *healthy* life expectancy
3. Almost identical to the GDP/capita measure, because the dimensions chosen are too influenced or correlated by GDP (see following graph).

# Human Development Index vs. GDP per capita, 2022

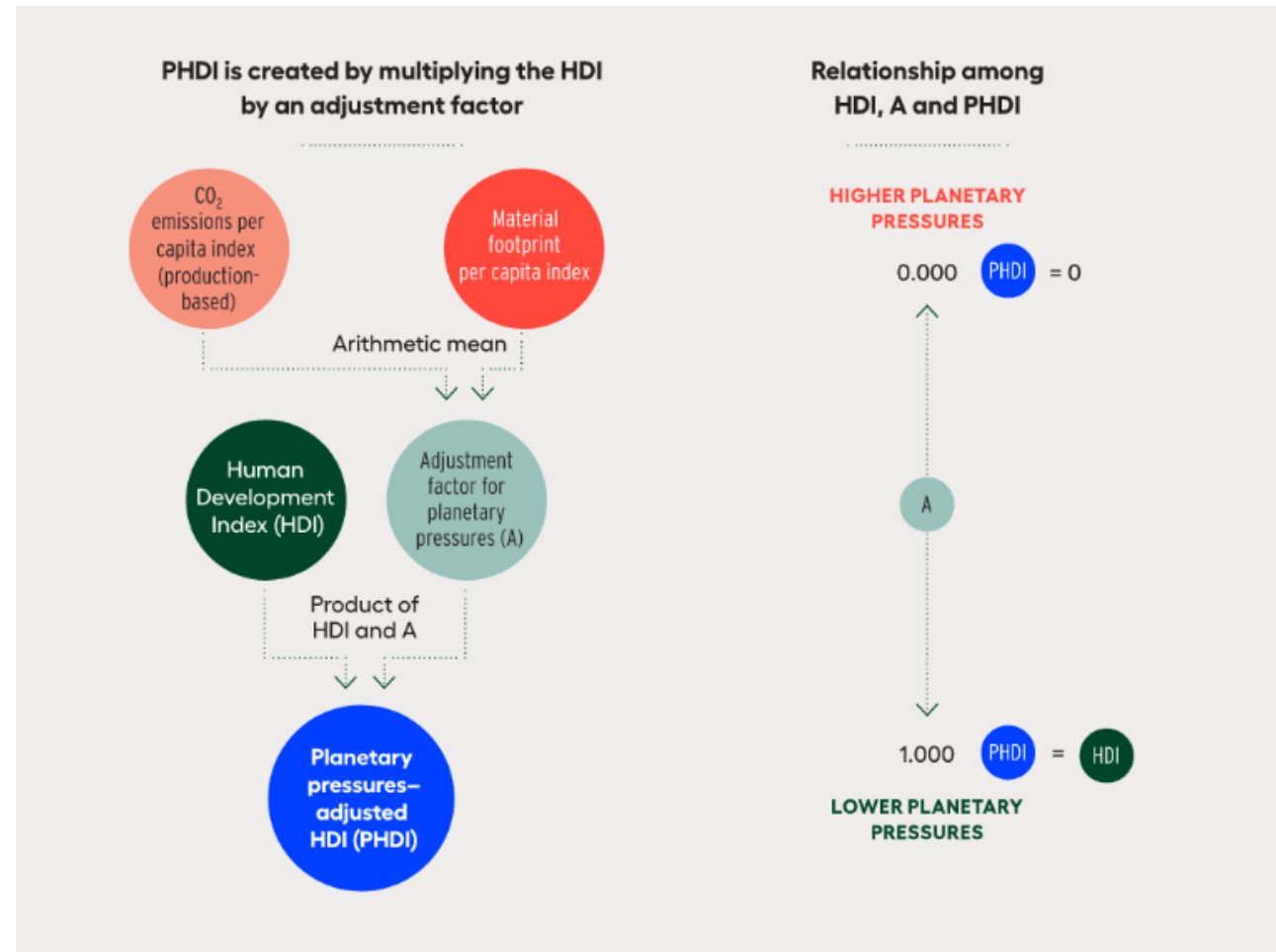
The Human Development Index (HDI) is a summary measure of key dimensions of human development: a long and healthy life, a good education, and a decent standard of living. GDP per capita is adjusted for inflation and differences in the cost of living between countries.



Data source: UNDP, Human Development Report (2024); World Bank (2023) OurWorldinData.org/human-development-index | CC BY

Note: GDP per capita is expressed in international-\$<sup>1</sup> at 2017 prices.

# 2020 Planetary pressures-adjusted Human Development Index (PHDI) is an experimental index



<http://hdr.undp.org/en/content/planetary-pressures%E2%80%93adjusted-human-development-index-phdi>



# Green GDP

Created in 1993 by the UN (SCEE System of Environmental and Economic Accounting)  
 Adjustment of GDP to take account of the (over)exploitation of natural resources and pollution (depreciation of natural capital)

A perfect illustration of the use of the technique of "monetary evaluation" of environmental costs. **What is the value of the pollution generated?**



→ Failed to establish itself due to methodological doubts

# Gross National Happiness (GNH)

Gross National Happiness (GNH) is an index developed by the Bhutanese government (and written in its constitution in 2008), who wanted to measure living standards in more global terms than GDP or GNP. Gives an overview in 9 areas:

1. Psychological well-being
2. Use of time
3. Community vitality
4. Cultural diversity
5. Ecological resilience
6. Standard of living
7. Health
8. Education
9. Good governance



(Ferro Luzzi and Weber, 2021, p. 18)

## The Easterlin paradox

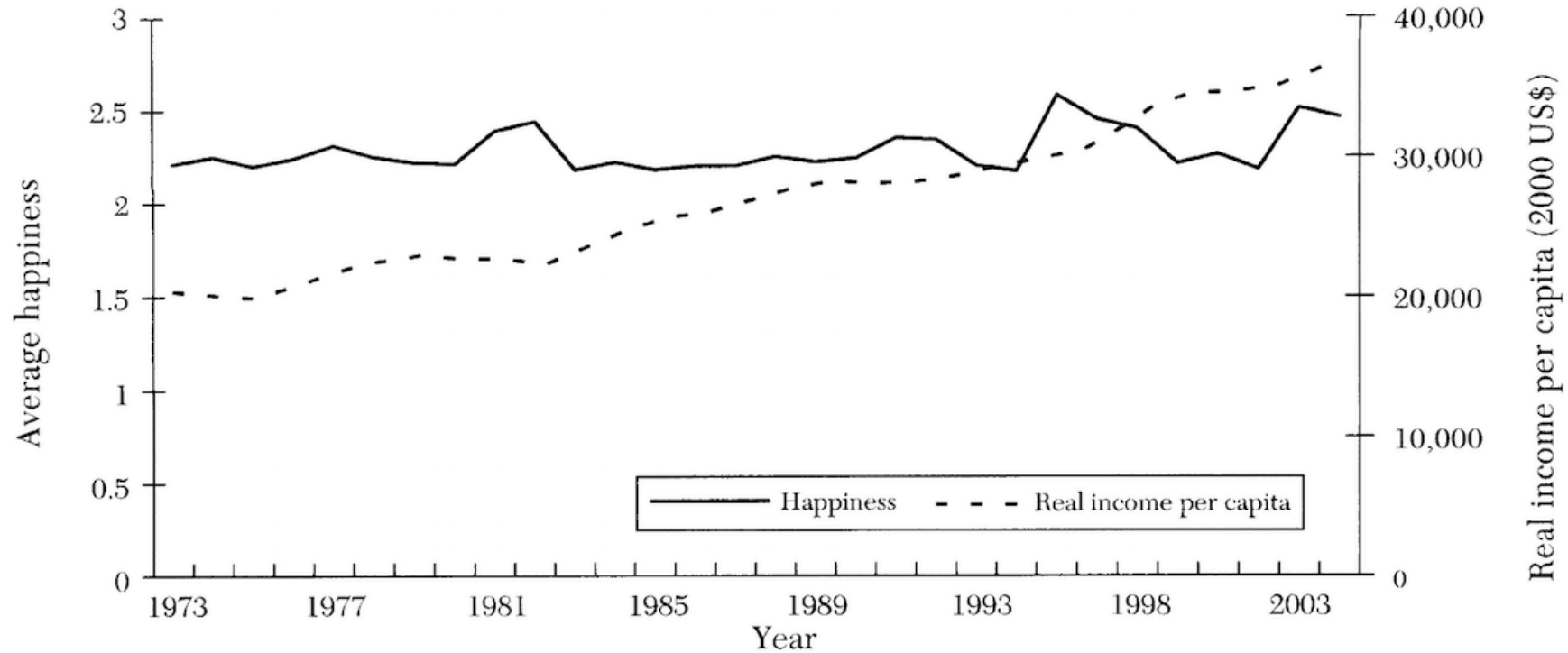


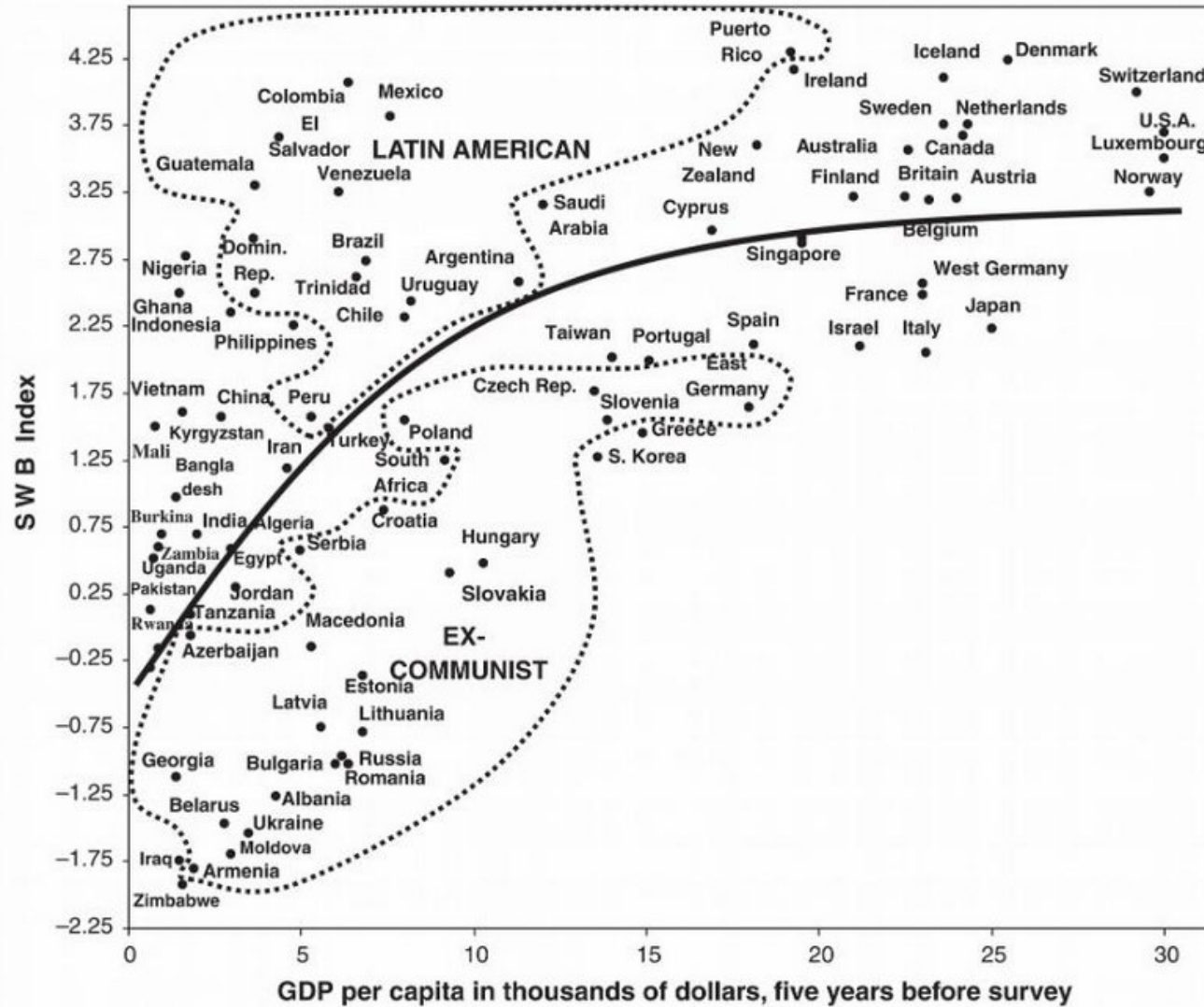
Figure 1. Happiness and Real Income Per Capita in the United States, 1973–2004

Source: World Database of Happiness and Penn World Tables. Happiness is the average reply to the following question: “Taken all together, how would you say things are these days? Would you say that you are...?” The responses are coded as (3) Very Happy, (2) Pretty Happy, and (1) Not too Happy. Happiness data are drawn from the General Social Survey.

(Ferro Luzzi and Weber, 2021, p. 18)

Figure 5 : Bonheur et PIB par habitant

Happiness / Satisfaction with life



Source : Inglehart et al. (2008).

(Ferro Luzzi and Weber, 2021, p. 19)



## GNH : Main criticisms

- Measure → Individuals self-report their level of satisfaction
- Results → Bhutan ranked 95th out of 156 World Happiness *Report* 2019

The results are not yet at the level hoped for, and we can legitimately question the relevance and feasibility of such an objective.

# Measurement systems and indicators of sustainable development / well-being

# UN SDGs

**15.03.2016 : In New York, the UN Statistical Commission adopts indicators to measure sustainable development: 169 indicators to monitor the achievement of the SDGs**

Limits :

1. Collection - quality of data sources
2. Large number of indicators
3. No hierarchy between them
4. No notion of monetary or financial stability

**Monitoring global results**

→ [Atlas of Sustainable Development](#)



<https://dashboards.sdindex.org/>

# UN SDG Video (10'24") - by Agence Française de Développement



<https://www.youtube.com/watch?v=r5tb0hYMd9c>



# Switzerland: MONET 2030 indicator system

- Switzerland has had a sustainable development monitoring system, **MONET** (*Monitoring der nachhaltigen Entwicklung*), **since 2003**.
- Has been extended to take into account the **SDGs** and their targets in the Swiss context.
- Composed of over **103 indicators** covering the **3 dimensions of SD**
- Enables us to determine the extent to which Switzerland is on the path to SD in terms of 3 qualitative objectives: **social solidarity, economic efficiency and ecological responsibility**.

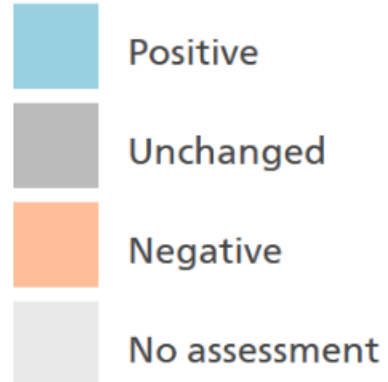
# Switzerland: MONET 2030 indicator system

No targets measured in absolute terms, but indication of development trends and directions

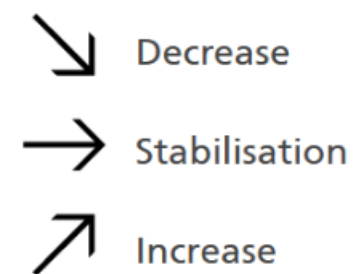
## Period shown



## Assessment



## Targeted trend



# Overview of indicators in MONET

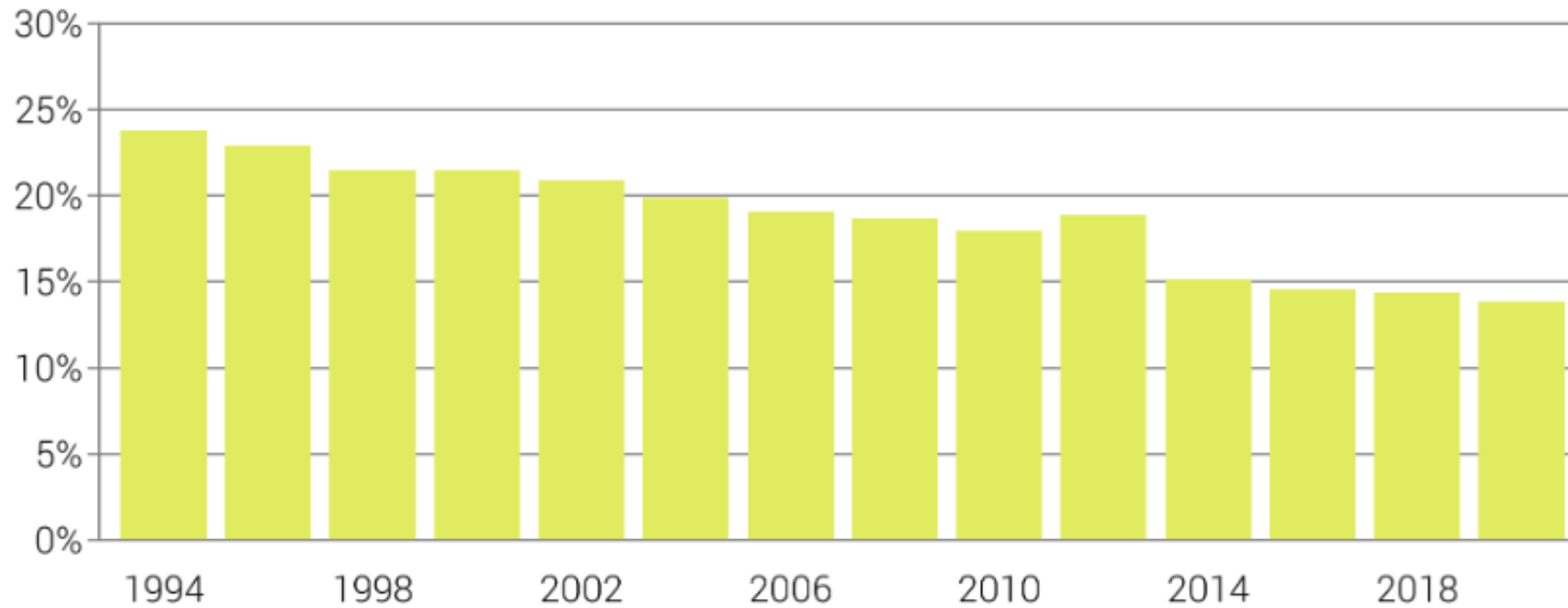
Set ▾	Indicator ▾	▾	▾	▾	▾
1 No poverty	Poverty rate	↙	↗	■	🌐
1 No poverty	Total social security expenditure		↗	■	🌐
1 No poverty	Fatalities caused by natural events	↙		■	🌐
2 Zero hunger	Fruit and vegetables consumption	↘		■	🌐
2 Zero hunger	Nitrogen balance from agriculture	↙	↘	■	🌐
2 Zero hunger	Plant genetic resources for food and agriculture	↗	→	■	🌐
2 Zero hunger	Greenhouse gas emissions from agriculture	↙	↘	■	🌐
2 Zero hunger	Export contributions	↙	↗	■	🌐
2 Zero hunger	Arable land	→	↘	■	
3 Good health and well-being	Measles immunisation coverage	↗	↗	■	🌐
3 Good health and well-being	Years of potential life lost	↙	↘	■	🌐
3 Good health and well-being	Suicide rate	↙	↘	■	🌐

3 Good health and well-being	Particulate matter concentrations	↙	↘	■	🌐
3 Good health and well-being	Smoking rate	↙	↘	■	🌐
3 Good health and well-being	Life satisfaction	↗	→	■	
3 Good health and well-being	Overweight	↙	↗	■	
4 Quality education	Reading skills of 15-year-olds	↗	↗	■	🌐
4 Quality education	Teaching staff at higher education institutions	↗	→	■	🌐
4 Quality education	First diploma rate at upper secondary level	↗		■	🌐
4 Quality education	Participation in continuing education	↗		■	🌐
4 Quality education	Digital competencies	↗		■	
5 Gender equality	Wage gap between women and men	↙	↘	■	🌐
5 Gender equality	Domestic violence	↙		■	🌐
5 Gender equality	Time spent on professional activity and on domestic work	↙	↘	■	🌐



## Wage gap between women and men

Wage gap<sup>1</sup> between women and men as a percentage of men's monthly gross wage, private sector



Close to  
less than  
15%



<sup>1</sup> compared to the median wage

Source: FSO – Swiss Earnings Structure Survey (ESS)

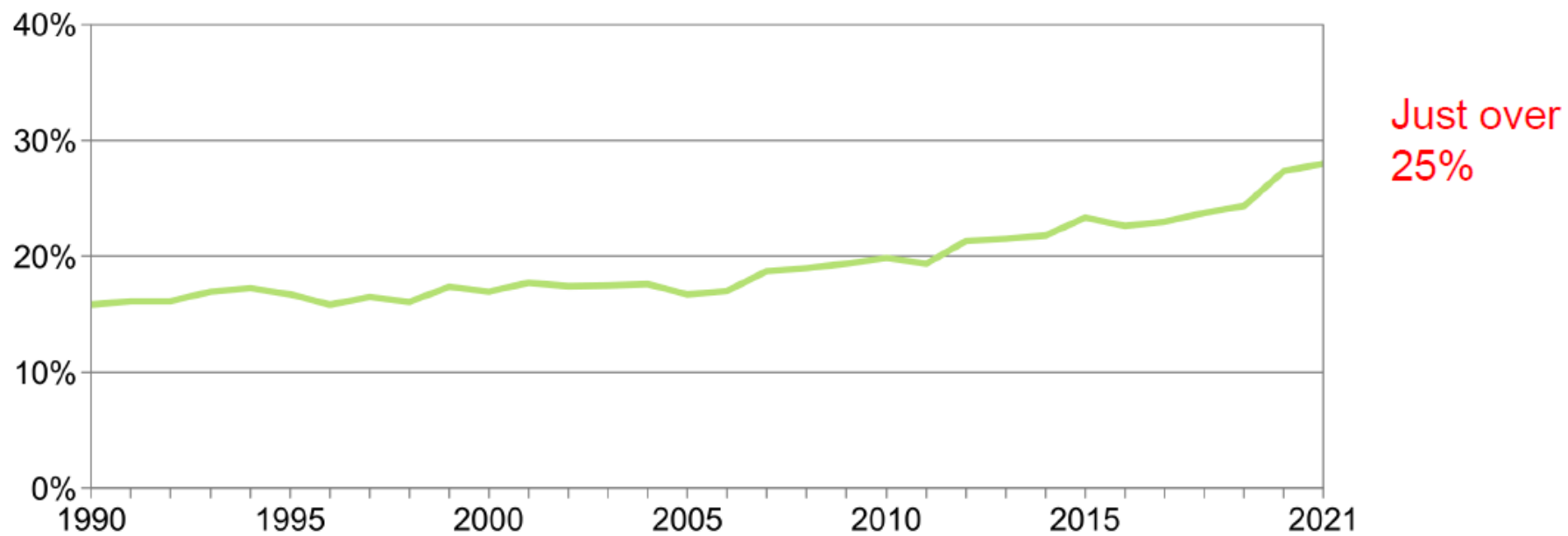
© FSO 2022

<https://www.bfs.admin.ch/bfs/en/home/statistics/sustainable-development/monet-2030/all-indicators/5-egalite-sexes/wage-gap-women-men.assetdetail.14711643.html>



## Renewable energies

In relation to final energy consumption



Source: SFOE – Swiss renewable energy statistics

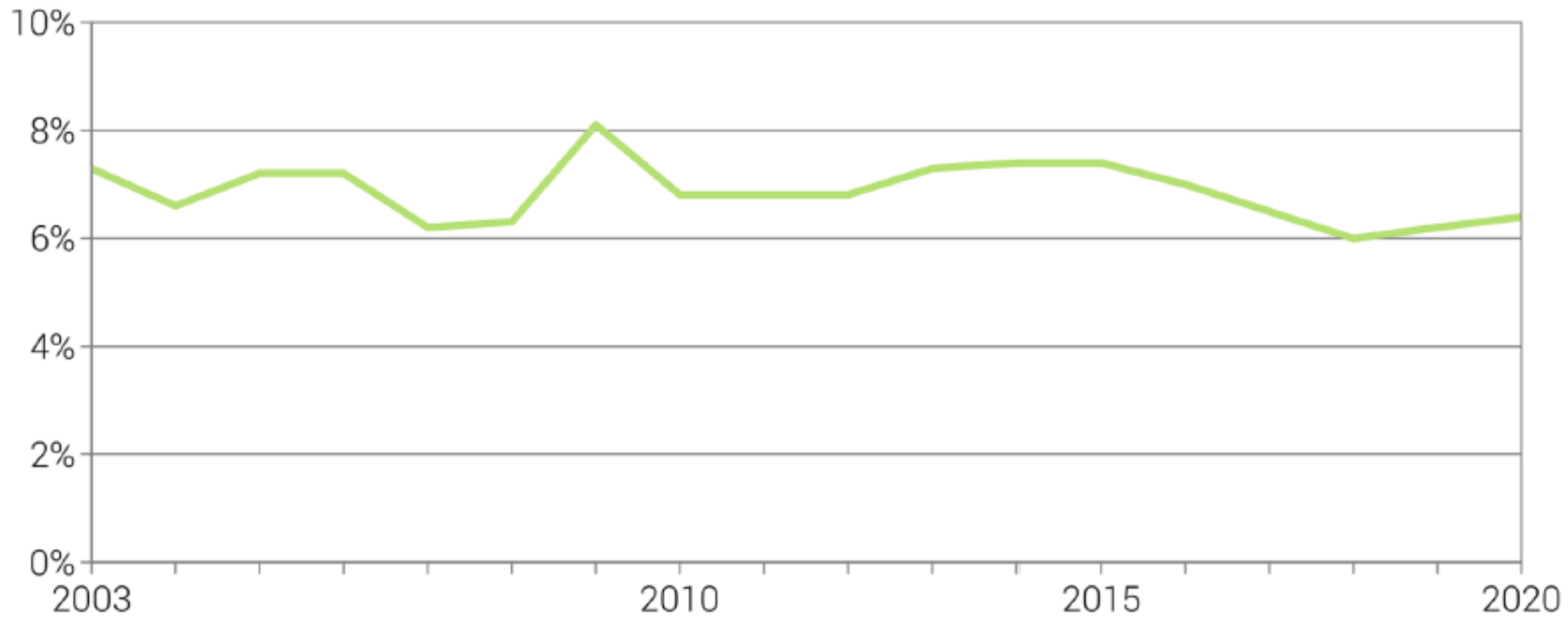
© FSO 2022

<https://www.bfs.admin.ch/bfs/en/home/statistics/sustainable-development/monet-2030/all-indicators/7-energie/renewable-energies.assetdetail.14711314.html>



## NEET: Young people neither in employment nor in training

Percentage of not employed young people aged 15 to 24 who are not in education or training



Nearly  
6%



Source: Eurostat

© FSO 2021

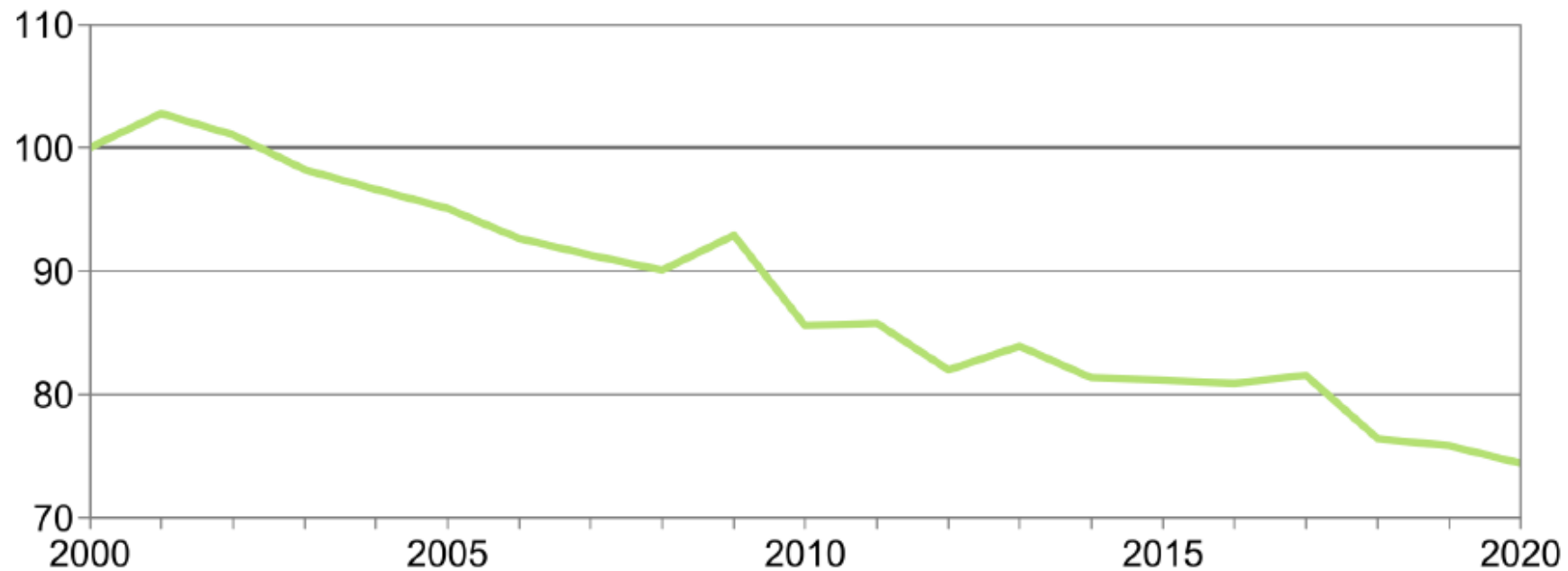
<https://www.bfs.admin.ch/bfs/en/home/statistics/sustainable-development/monet-2030/all-indicators/8-travail/young-people-neither-employment-nor-training.assetdetail.14711365.html>



## Material intensity

Raw material consumption (RMC) to Gross Domestic Product ratio

Index 2000 = 100



-20%  
since  
2000



2020: provisional data

Source: FSO – Environmental accounts, National accounts

© FSO 2022

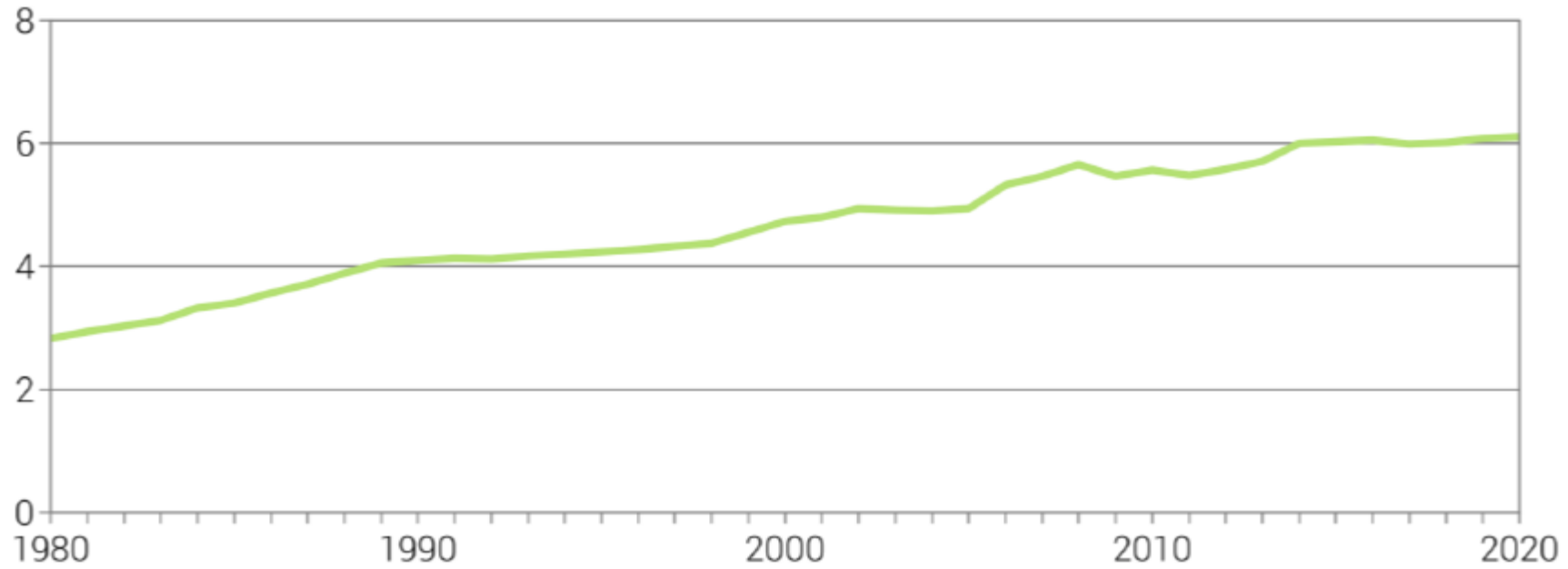
<https://www.bfs.admin.ch/bfs/en/home/statistics/sustainable-development/monet-2030/all-indicators/9-industrie-innovation-infrastructure/material-intensity.assetdetail.19806708.html>



## Total municipal waste generation

Incl. recycling

Millions tonnes



6 mio. tons  
(52.5% recycled)  
+ 20% since 2000

Since 2004, excl. imported waste

Source: FOEN – Waste Statistics

© FSO 2021

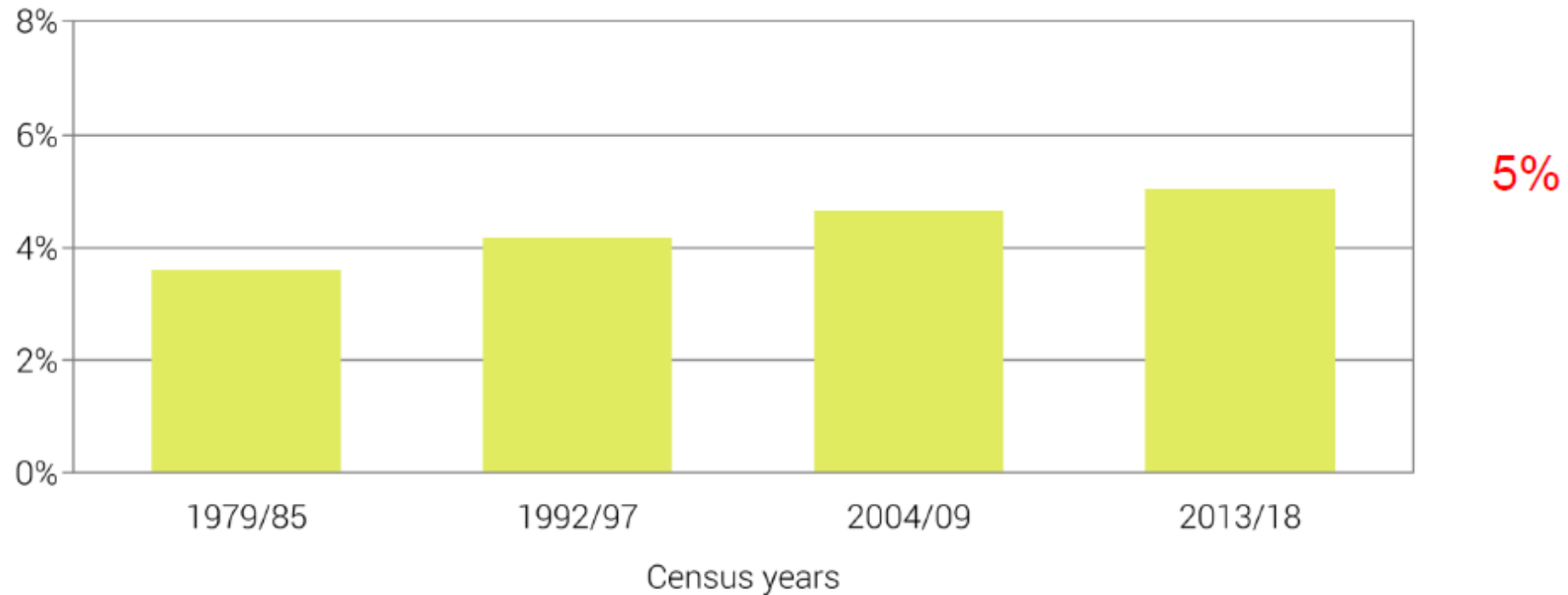






## Soil sealing

Soil sealing as a percentage of total land area



Source: FSO – Land use statistics (AREA)

© FSO 2021

# SwissStats Video 3'24" - What have statistics done for us?



<https://www.youtube.com/watch?v=HigpKOWNdXU>

TRANSFORMATION DE L'ÉCONOMIE

## L'indice du bonheur de l'ONU devient une référence, symbole de la percée des indicateurs alternatifs au PIB

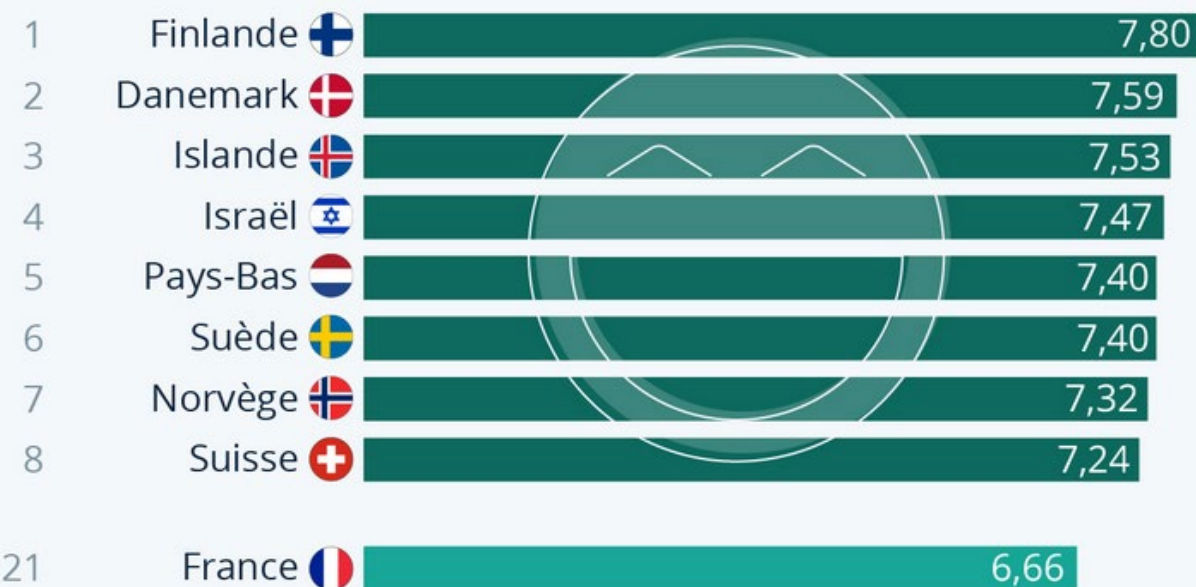
Publié le 19 avril 2022

**Le "World Happiness Report" (WHR) crée par l'ONU mesure le bonheur à partir de six variables : revenu, liberté, confiance dans le gouvernement, espérance de vie en bonne santé, soutien social et générosité. Il dresse un classement de 150 pays dominé par la Finlande, le Danemark, l'Islande, la Suisse, les Pays-Bas puis la France en 20e position. Après deux ans de pandémie, l'indicateur est plus pertinent que jamais.**

<https://www.novethic.fr/actualite/economie/economie/isr-rse/l-indice-du-bonheur-de-l-onu-prend-de-l-ampleur-alors-que-le-pib-decline-150715.html>

## Les pays les plus heureux du monde

Classement des pays dont les habitants sont les plus heureux en fonction du "score de bonheur" obtenu \*



\* selon le Rapport mondial sur le bonheur. Parmi les indicateurs : PIB par habitant, espérance de vie en bonne santé, liberté, générosité, absence de corruption, niveau des aides sociales.

Source : World Happiness Report 2023



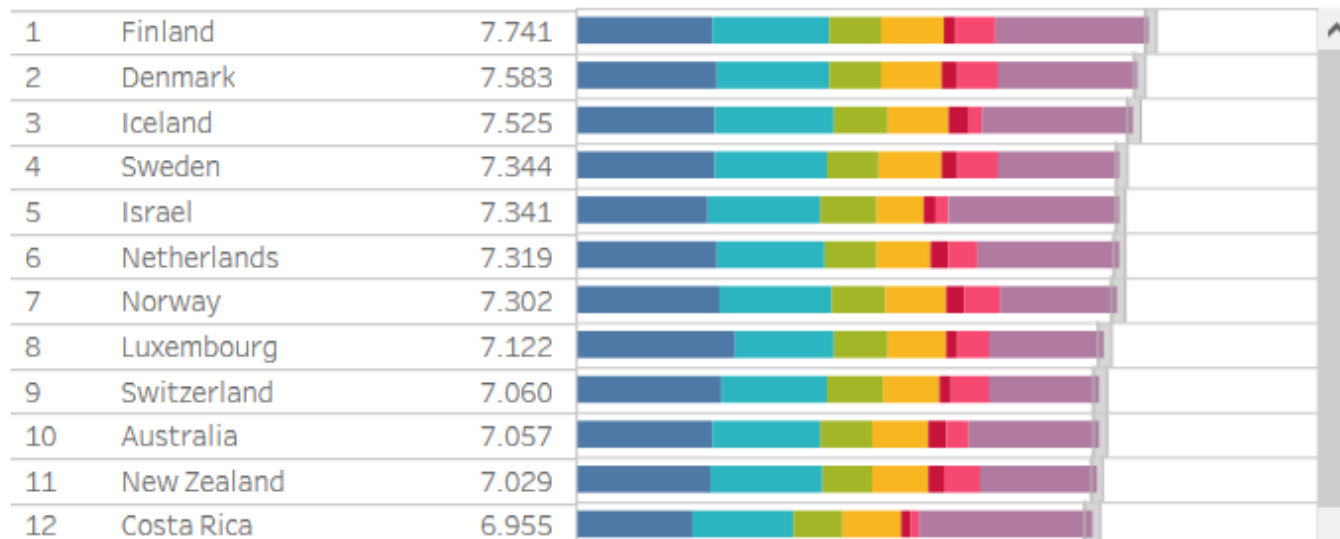
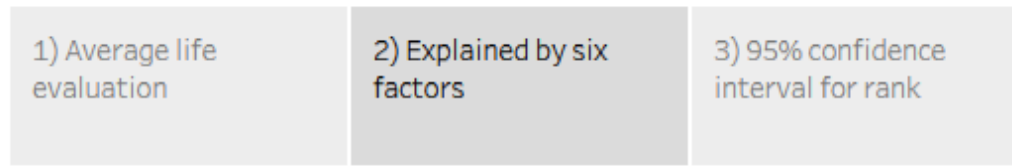
# World Happiness Report 2024

Figure 2.1: Country Rankings by Life Evaluations in 2021-2023

## Notes

**Tab 1 & 2:** The 95% confidence interval is shown in the grey-shaded area at the end of each life evaluation bar.

**Tab 2:** The sub-bars have no impact on the total score reported for each country. Instead, they are a way of explaining the implications of the model estimated in Table 2.1. The few countries that have empty bars do not have sufficient information for the calculation of portions explained by individual factors. These countries still have their overall scores, though, which are based entirely on survey responses, and are independent of our efforts to explore the underlying support factors of happiness.



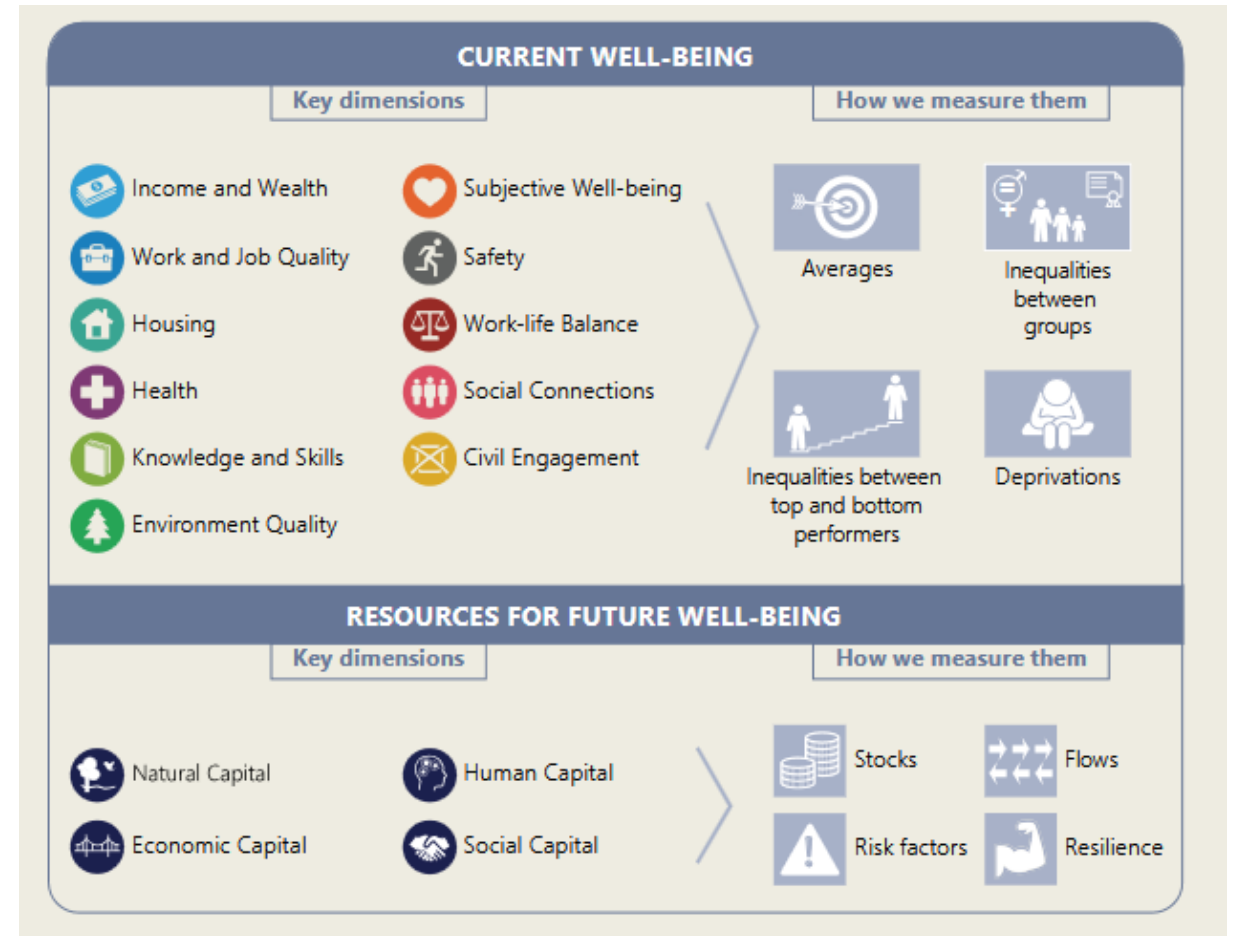
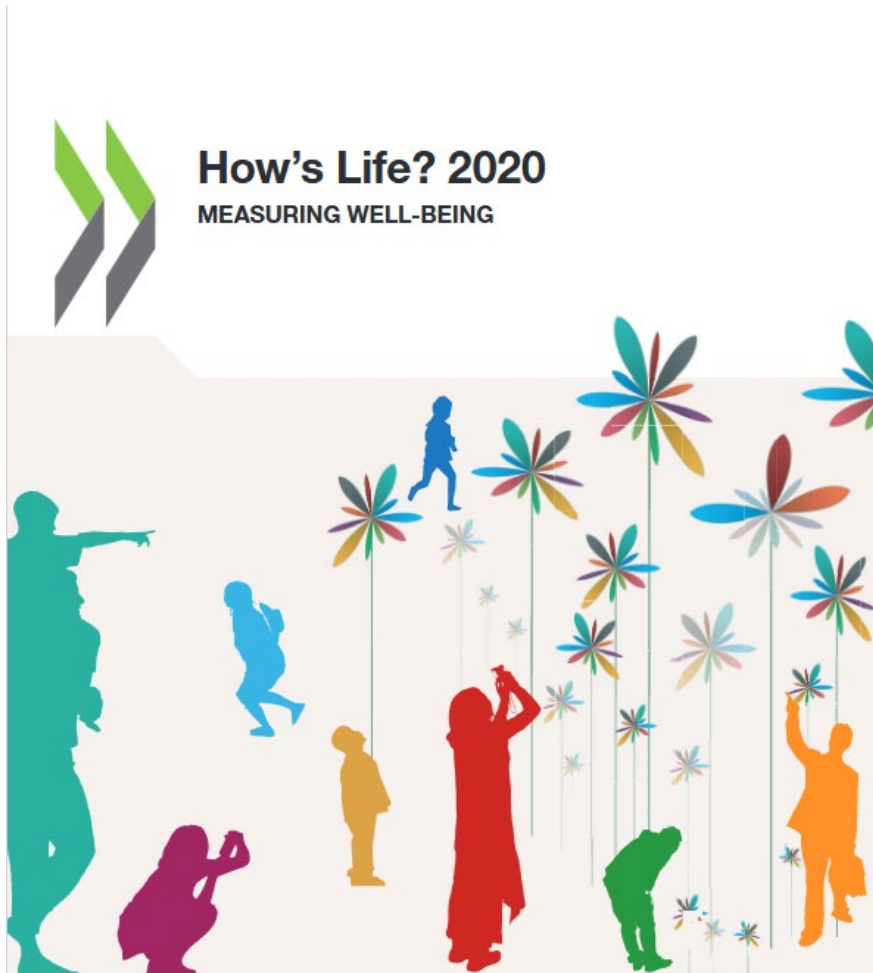
### Factors/Variables

- Dystopia + residual
- Perceptions of corru...
- Generosity
- Freedom to make life...
- Healthy life expecta...
- Social support
- Log GDP per capita

### Search by country



# How's life?" report - OECD



OECD (2020), *How's Life? 2020: Measuring Well-Being*,  
 OECD Publishing, Paris,  
<https://doi.org/10.1787/ab72c502-fr>.



# CH: "Measuring well-being" indicator system

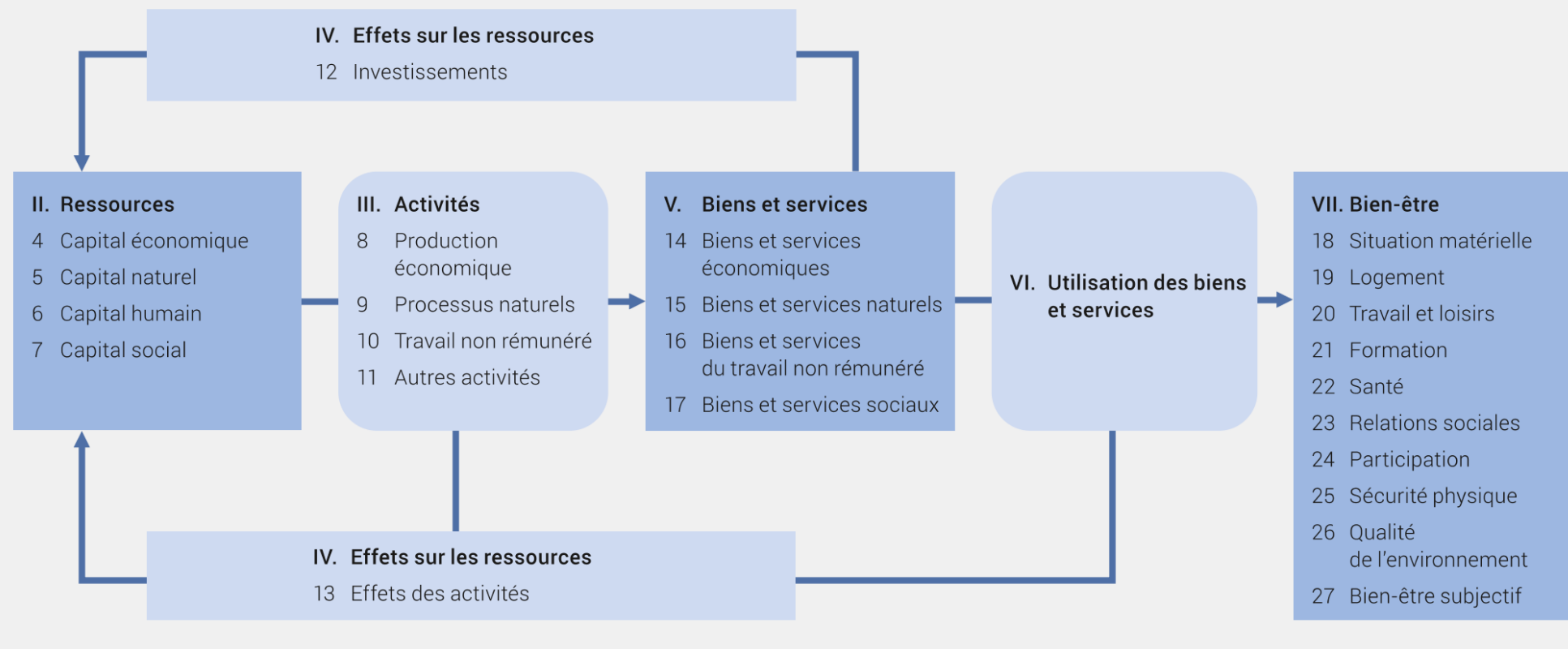


- **Since 2014**, aims to provide information on the situation of the population that can be used as a basis for public opinion formation and political decisions-making.
- Includes around **40** commented **indicators** from the three areas of "society", "economy" and "environment".

The starting point is the idea that **social, human, natural and economic capital** need to be deployed in a variety of processes to **create well-being**.

## Structure du système d'indicateurs «Mesure du bien-être»

I. Conditions-cadre: 1 Sociales, 2 Économiques, 3 Écologiques



Source: Harper, G., Price, R. (2011): A framework for understanding the social impacts of policy and their effects on wellbeing, p. 6

© OFS 2018

# Ecological Footprint

- Calculated **since 2003** by the ***Global Footprint Network***, the ecological footprint measures human demand on the biosphere, in terms of productive land area and water needed to provide the resources used and absorb the waste.
- To determine sustainability, we compare the ecological footprint with the availability of productive land (supply)

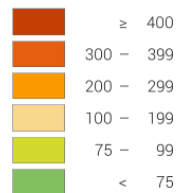


# Globale Verteilung des ökologischen Fussabdrucks, 2022

## Répartition globale de l'empreinte écologique, en 2022

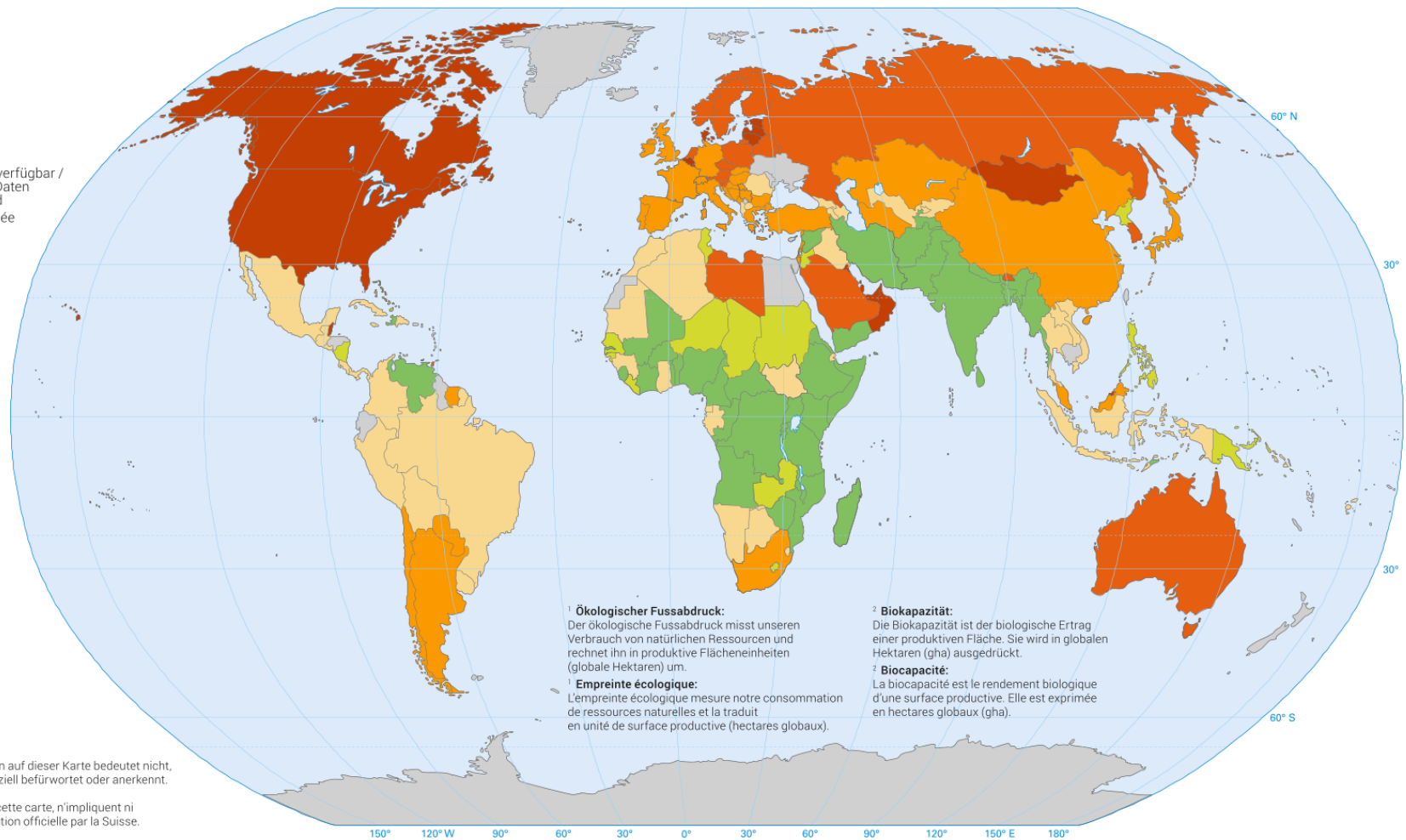
Ökologischer Fussabdruck<sup>1</sup> im Verhältnis zur durchschnittlich verfügbaren globalen Biokapazität<sup>2</sup> pro Kopf, in %

Empreinte écologique<sup>1</sup> par rapport à la biocapacité<sup>2</sup> mondiale moyenne disponible par personne, en %



Keine Daten verfügbar /  
Qualität der Daten  
unzureichend  
Aucune donnée  
disponible /  
Qualité des  
données  
insuffisante

Geschätzte Daten  
Données estimées



**<sup>1</sup> Ökologischer Fussabdruck:**  
Der ökologische Fussabdruck misst unseren Verbrauch von natürlichen Ressourcen und rechnet ihn in produktive Flächeneinheiten (globale Hektaren) um.

**<sup>1</sup> Empreinte écologique:**  
L'empreinte écologique mesure notre consommation de ressources naturelles et la traduit en unité de surface productive (hectares globaux).

**<sup>2</sup> Biokapazität:**  
Die Biokapazität ist der biologische Ertrag einer produktiven Fläche. Sie wird in globalen Hektaren (gha) ausgedrückt.

**<sup>2</sup> Biocapacité:**  
La biocapacité est le rendement biologique d'une surface productive. Elle est exprimée en hectares globaux (gha).

**Anmerkung:**  
Die Darstellung von Grenzen auf dieser Karte bedeutet nicht, dass die Schweiz diese offiziell befürwortet oder anerkennt.

**Remarque:**  
Les frontières figurant sur cette carte, n'impliquent ni reconnaissance, ni acceptation officielle par la Suisse.

**Raumgliederung:** Welt  
**Niveau géographique:** monde



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI  
Département fédéral de l'intérieur DFI  
Bundesamt für Statistik BFS  
Office fédéral de la statistique OFS

Quelle: Global Footprint Network

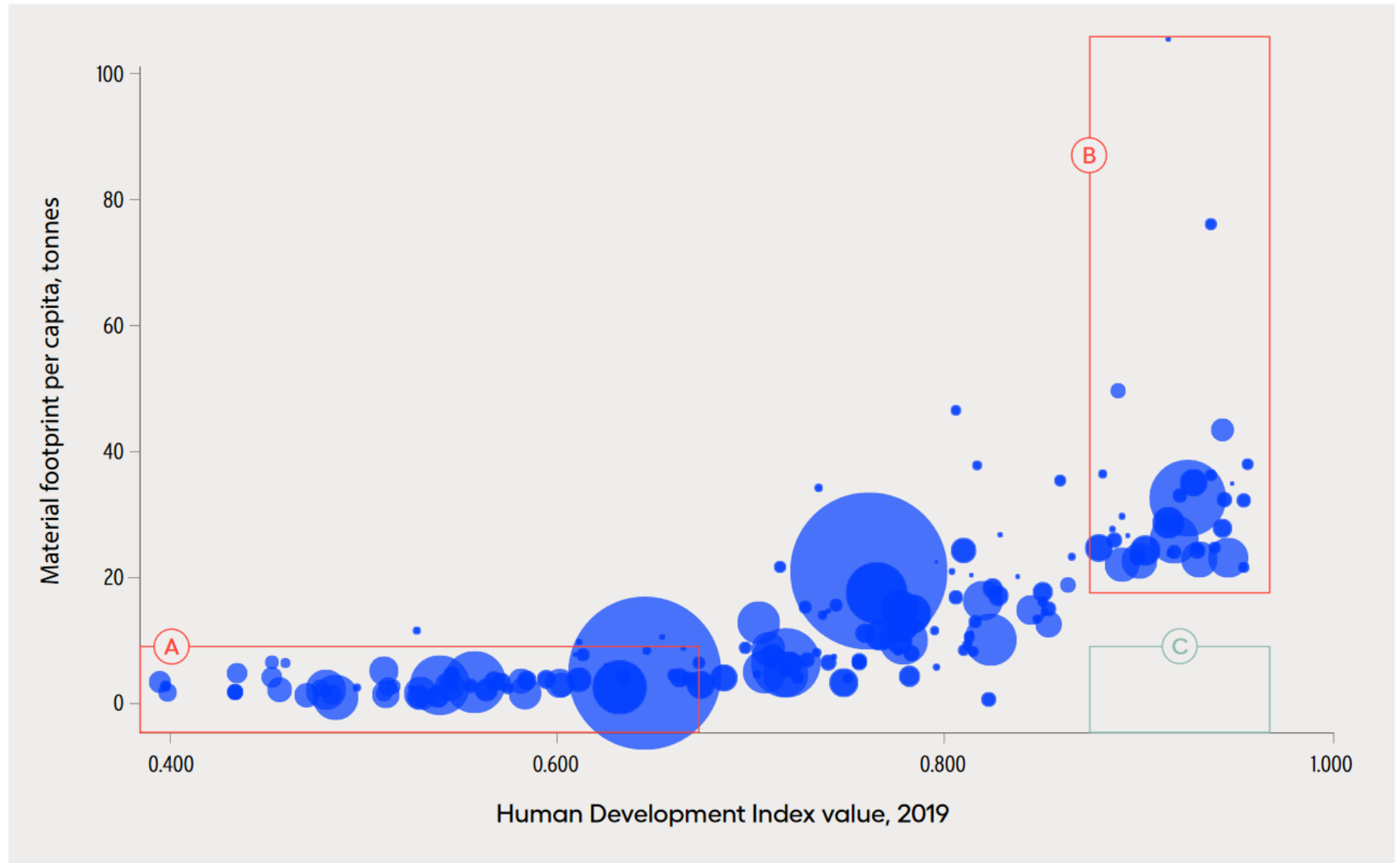
Source: Global Footprint Network

© BFS, ThemaKart, Neuchâtel 2024/KM05-01829-21-w-worl-2024-df

© OFS, ThemaKart, Neuchâtel 2024/KM05-01829-21-w-worl-2024-df

# Ecological footprint and HDI

**Figure 1.3** Where human development paths landed: High human development goes with high resource use

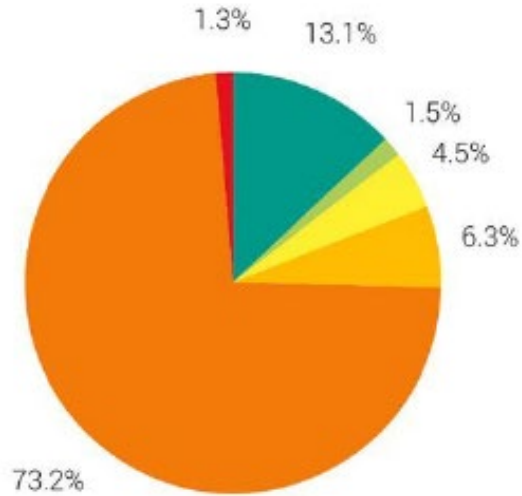


(UNDP, HD Report 2019, p. 20)

**Note:** Includes only countries with more than 1 million inhabitants. Bubble size is proportional to population.

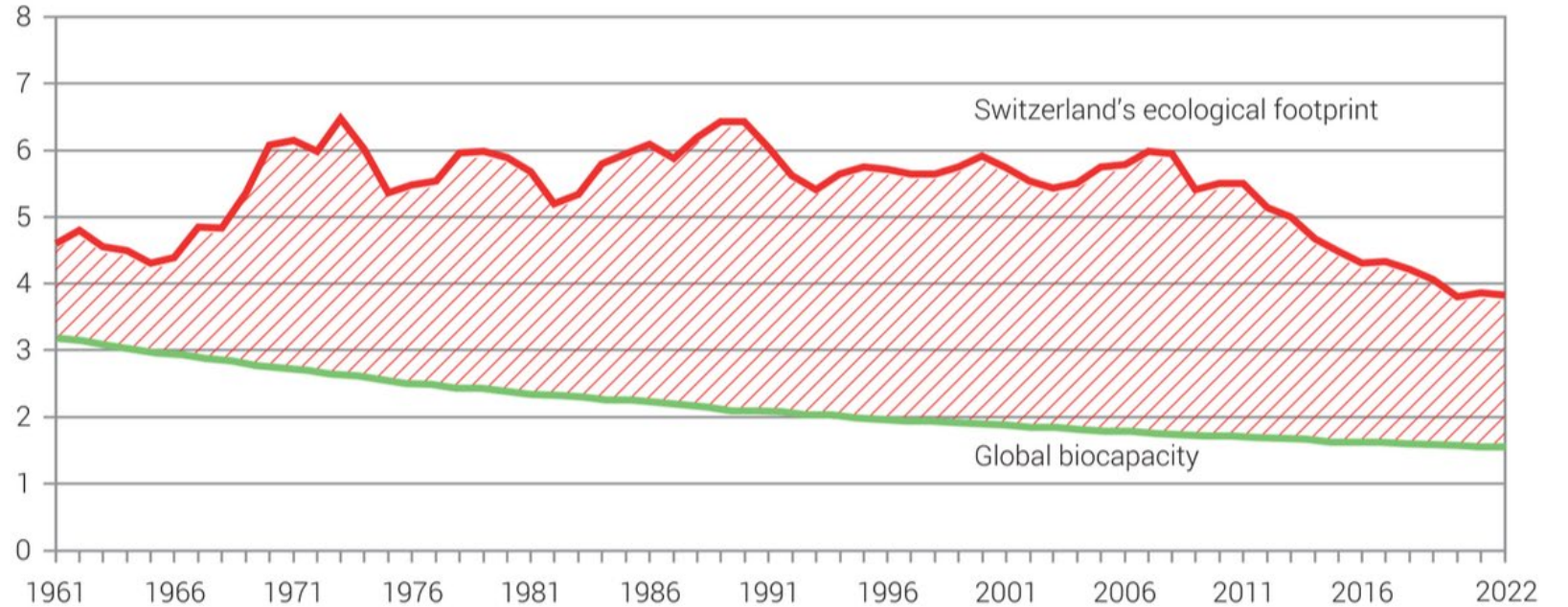
**Source:** Human Development Report Office based on data from the United Nations Environment Programme.

# Switzerland's ecological footprint and composition, 2022



## Switzerland's Ecological Footprint in Comparison to Global Biocapacity

Global hectares per person



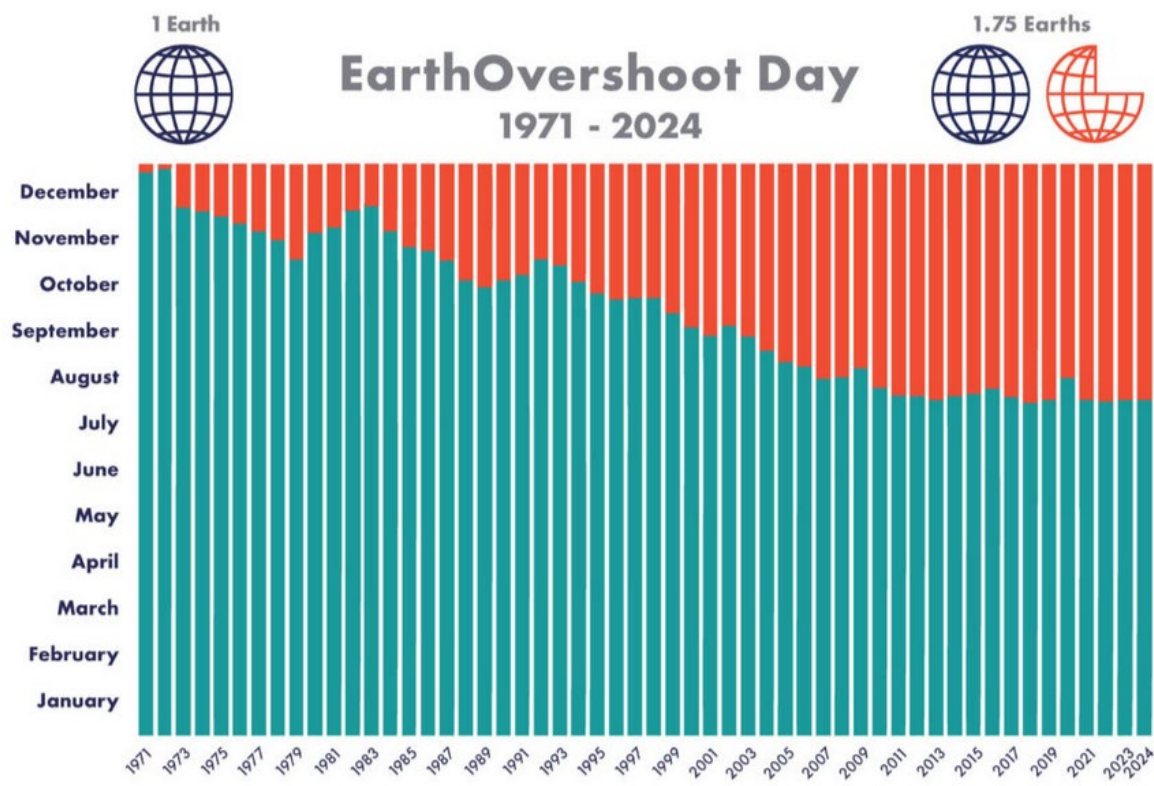
2020-2022: estimated data

Source: Global Footprint Network

© FSO 2024

<https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/developpement-durable/autres-indicateurs-developpement-durable/empreinte-ecologique.assetdetail.30167424.html>

# Overshoot day: evolution and current situation)

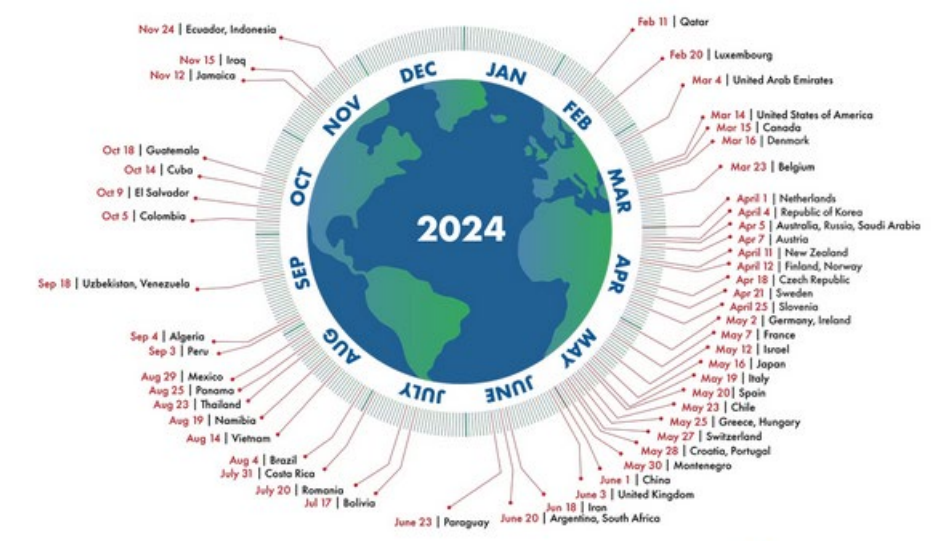


Based on National Footprint and Biocapacity Accounts 2023 Edition

<https://www.overshootday.org/newsroom/past-earth-overshoot-days/>

## Country Overshoot Days 2024

When would Earth Overshoot Day land if the world's population lived like...



For a full list of countries, visit [overshootday.org/country-overshoot-days](https://overshootday.org/country-overshoot-days).  
 Source: National Footprint and Biocapacity Accounts, 2023 Edition  
[data.footprintnetwork.org](https://data.footprintnetwork.org)

<https://www.genevaenvironmentnetwork.org/events/earth-overshoot-day-2023/>



# Individual Exercise

Calculate your own ecological footprint



LRD

## Axer la relance sur le bien-être : la Nouvelle-Zélande montre la voie

Au pays des All Blacks, la clairvoyance de Jacinda Ardern dans sa gestion de la pandémie de SARS-CoV-2, son empathie envers les migrants après le massacre de Christchurch, son action claire en faveur du climat et de l'égalité expliquent sa réélection triomphale en octobre 2020. L'économie du bien-être que promeut en outre cette femme exceptionnelle inspire d'autres jeunes dirigeantes dans le monde. Leur action rejoint l'engagement de nombreux chercheurs pour mettre fin à l'hégémonie du PIB, dont Tim Jackson, toujours aux avant-postes de la promotion d'une économie post-croissance calée sur les limites de la planète.

Son ascension a été fulgurante. En octobre 2017, Jacinda Ardern, membre du Parti travailliste, entre dans l'histoire en devenant la plus jeune première ministre de Nouvelle-Zélande. Elle a 37 ans. L'année suivante, elle est la première dirigeante mondiale à assister à une assemblée annuelle des Nations unies, à New York, avec son bébé (de trois mois) dans les bras.

Sa popularité s'accroît encore en mars 2019 suite à ses propos remplis de compassion après la tuerie de Christchurch. Cinquante et un fidèles sont morts dans une mosquée lorsqu'elle tweete : « Parmi ceux qui ont souffert, beaucoup appartiennent à nos communautés de migrants – la Nouvelle-Zélande est leur maison –, ils sont nous. »

Fin 2019, elle réussit, après l'avoir défendu bec et ongles, à faire passer une loi visant la neutralité carbone dans son pays. Son engagement pour le climat lui vaut d'ailleurs les éloges du secrétaire général des Nations unies Antonio Guterres, en visite en Nouvelle-Zélande en mai 2019.

En octobre 2020, alors que sa gestion sans fautes de la crise sanitaire du SARS-CoV-2 permet à la Nouvelle-Zélande de détenir le record absolu de seulement 25 morts (pour une population de 5 millions d'habitants), Jacinda Ardern est réélue avec la majorité

absolue des sièges, une première depuis l'introduction du système de représentation proportionnelle mixte en 1996. Et ce malgré une situation économique difficile.

Il est cependant une autre action de cette jeune femme à qui tout réussit qui attire l'attention de leaders parmi les plus avisés dans le monde : son engagement à maximiser le bien-être des Néo-Zélandais. En 2019, son gouvernement a adopté son premier budget bien-être.

### Une autre boussole

« Pour le budget 2019, annonce Jacinda Ardern fin 2018, nous trons au-delà des mesures normales du PIB pour adopter des mesures qui montrent en quoi ce que nous faisons améliore la santé et le bien-être de notre population, de notre environnement et de nos communautés. L'amélioration du bien-être inter-générationnel déterminera nos priorités et la façon dont nous mesurerons notre succès. »

Pour « aller au-delà du PIB », le Gouvernement néo-zélandais s'appuie sur le Living Standards Framework, déclinaison locale d'une matrice d'indicateurs que l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) promeut depuis une vingtaine d'années. Elle inclut une soixantaine

d'indicateurs sur les déterminants du bien-être d'une population. La Nouvelle-Zélande, qui suit de près ce travail depuis ses débuts, possède une longue expérience en la matière.

Parmi les cinq priorités politiques du Gouvernement néo-zélandais figurent :

- la création d'opportunités pour les entreprises, les régions et les tribus pour la transition vers une économie durable et à faibles émissions ;
- l'augmentation des revenus, les compétences et les opportunités des Maoris et des habitants du Pacifique ;
- la réduction de la pauvreté des enfants et l'amélioration de leur bien-être, notamment en luttant contre la violence familiale ;
- le soutien au bien-être mental de tous les Néo-Zélandais, en particulier des moins de 24 ans.

La cinquième priorité, le soutien à l'innovation numérique, n'est pas suffisamment détaillée pour comprendre et elle tient compte des problèmes que soulèvent le capitalisme de surveillance ou l'addiction aux écrans.

Sur la base de ces priorités, le gouvernement publie le 30 mai 2019 sa proposition de budget détaillé. Des montants inédits sont alloués à la promotion de la santé mentale et à la lutte contre les addictions. Le bien-être des enfants et la lutte contre la violence familiale reçoivent aussi des dotations sans précédent (Schumacher, 2019).

Les dépenses dédiées à l'écologie bondissent de 40 % (Baisden, 2019). De même que celles en faveur des Maoris, au niveau de vie le plus faible. Même les dépenses de sécurité ont une coloration bien-être puisqu'un programme important consiste à prévenir les hauts taux de récidive des prisonniers maoris (Roy, 2019).

Arthur Grimes (2019), qui enseigne le bien-être et les politiques publiques à l'Université de Wellington, capitale de la Nouvelle-

27

## Reading 2 and compulsory questionnaire on CL for the next course

The screenshot shows the Cyberlearn platform interface. At the top, there's a navigation bar with 'Cyberlearn' logo, 'Hes-so - CENTRE E-LEARNING', and 'IA' logo. Below the navigation bar is a search bar and 'Accueil' / 'Tableau de bord' links. The main content area displays the course title 'Sustainability' by 'Madeleine Rodler'. A circular graphic with 17 colored segments is prominently featured. Below the graphic, there are two reading items listed with PDF icons: '1. Global sustainability issues & new development paradigm [Slides]' and '2. Weak or strong interpretations of sustainability & GDP limits [Slides]'. At the bottom, there's a link for 'Reading 1 - "Good & Bad Indicators : The Case of GDP" Read p.20-26 [Scholarvox Course Shelve] - (Connection to school VPN is required)'. The footer of the page shows 'Haute Ecole de Gestion | 38' and a small navigation bar with icons for home, search, and other functions.