

PULSAR

THE PULSAR PROGRAM IS MANAGED BY



CFRR»
Centre for Financial
Reporting Reform



1TH
5TH
ANNIVERSARY

THE PULSAR PROGRAM IS CO-FUNDED BY

Federal Ministry
Republic of Austria
Finance

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Swiss Confederation
Federal Department of Economic Affairs,
Education and Research EAER
State Secretariat for Economic Affairs SECO

PULSAR Community of Practice

Raportimi i qëndrueshmërisë: Bazat konceptuale dhe lidhja ndërmjet raportimit financiar dhe jofinanciar

Durlandy Andrés Cubillos Márquez
Zurich University of Applied Sciences
durlandy.cubillos@zhaw.ch

6 qershor, 2023 – Batumi, Georgia

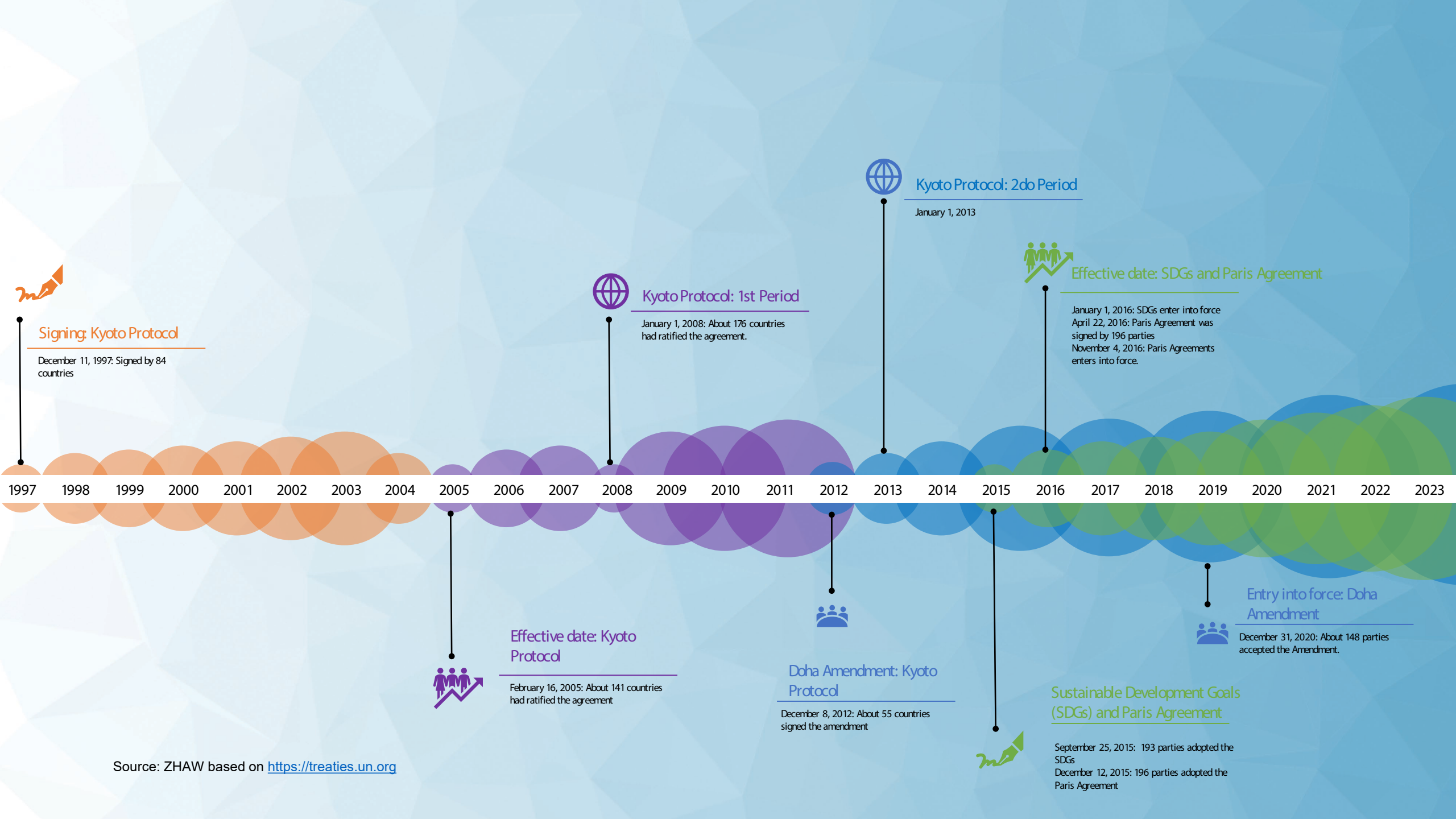
Zurich University
of Applied Sciences

zhaw School of
Management and Law



Agenda

- Arsyeya për zhvillimin e një kuadri sovran informacioni për klimën dhe natyrën.
- Përfitimet e përgatitjes dhe prezantimit të informacionit sovran të klimës dhe natyrës
- Rreziqet e mundshme të përgatitjes dhe dorëzimit të raporteve sovrane të klimës dhe natyrës
- Lidhshmëria/lidhja ndërmjet raportimit financiar dhe atij jofinanciar
- Rasti i ndërmarrjes shtetërore: Ecopetrol - Kolumbi
- Sfidat për Kontabilitetin e Sektorit Publik (PSA)
- Studim rasti: Zvicër



Signing: Kyoto Protocol

December 11, 1997: Signed by 84 countries



Kyoto Protocol: 1st Period

January 1, 2008: About 176 countries had ratified the agreement.



Kyoto Protocol: 2do Period

January 1, 2013



Effective date: SDGs and Paris Agreement

January 1, 2016: SDGs enter into force
 April 22, 2016: Paris Agreement was signed by 196 parties
 November 4, 2016: Paris Agreement enters into force.

Effective date: Kyoto Protocol

February 16, 2005: About 141 countries had ratified the agreement



Doha Amendment: Kyoto Protocol

December 8, 2012: About 55 countries signed the amendment



Entry into force: Doha Amendment

December 31, 2020: About 148 parties accepted the Amendment.

Sustainable Development Goals (SDGs) and Paris Agreement

September 25, 2015: 193 parties adopted the SDGs
 December 12, 2015: 196 parties adopted the Paris Agreement

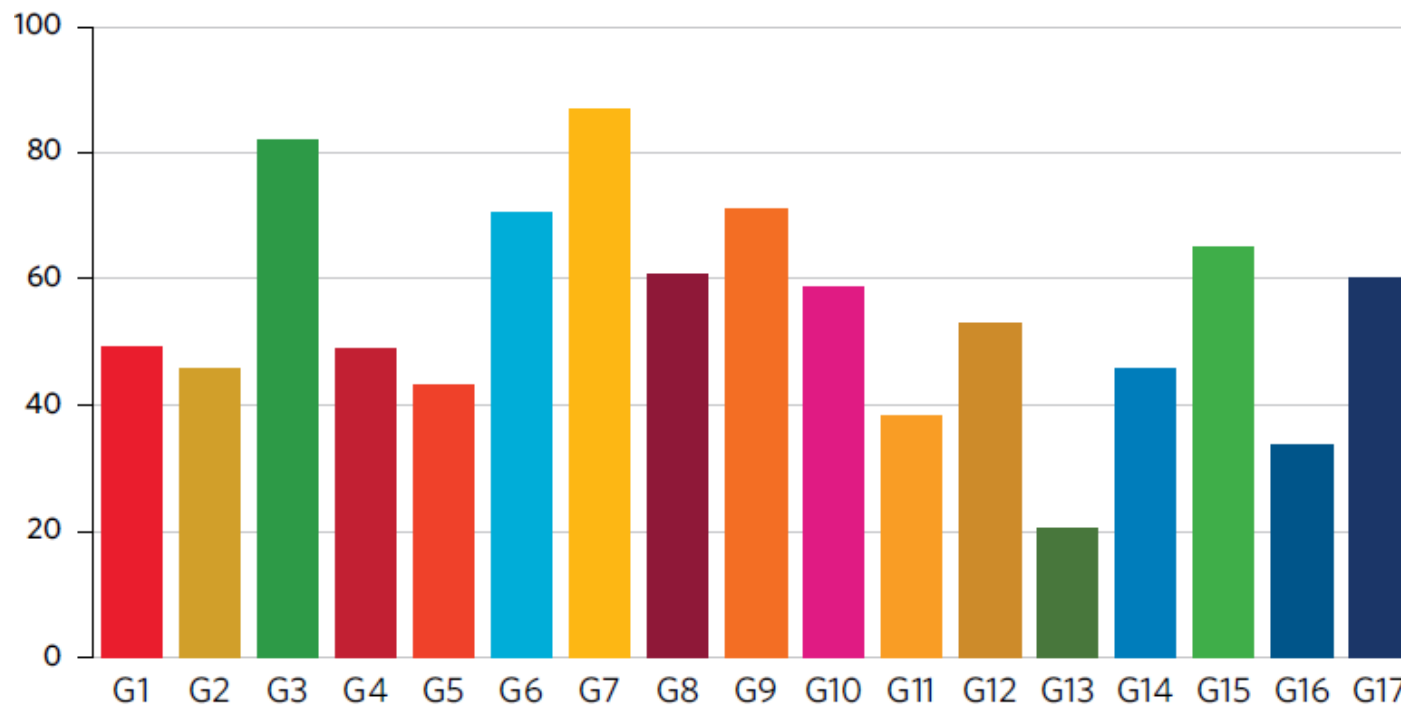


SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

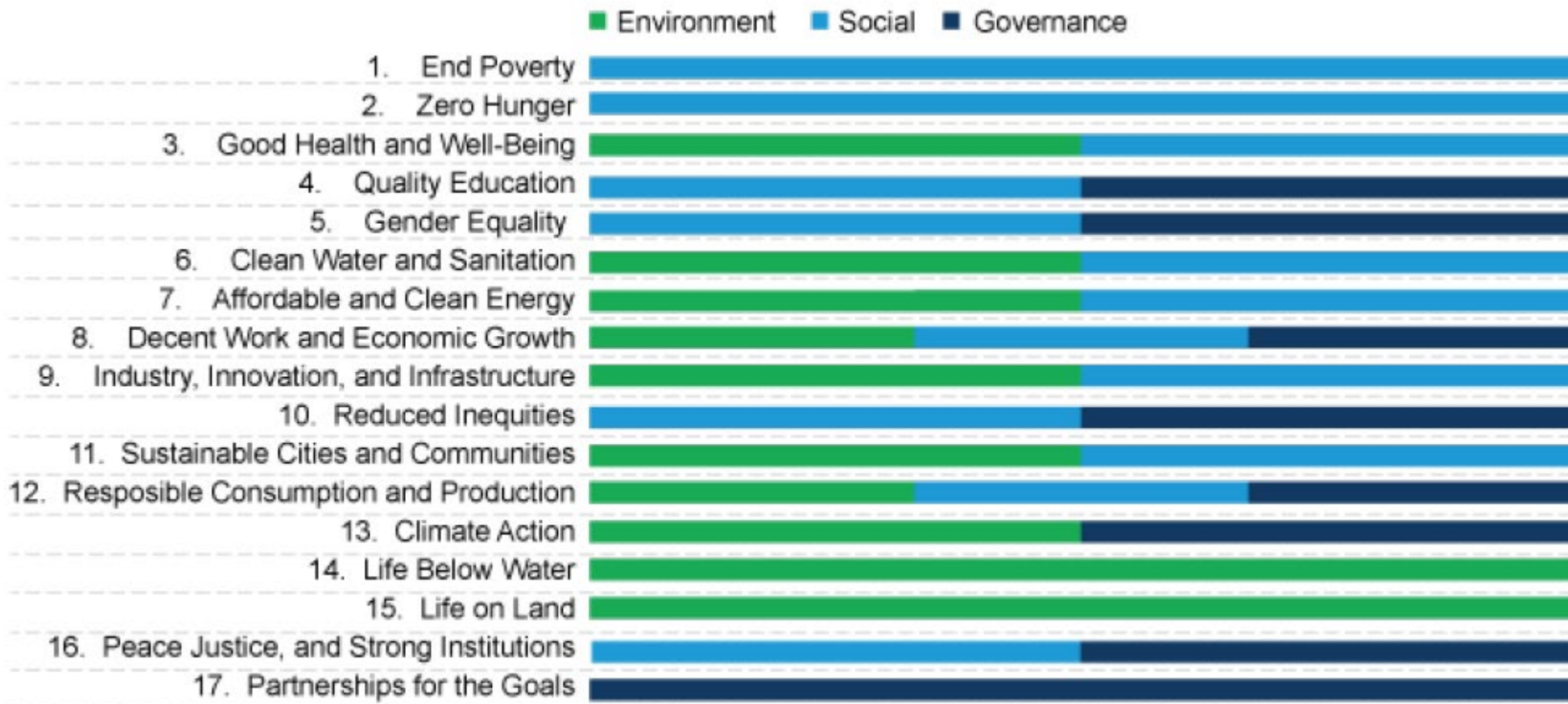


Ende ekzistojnë boshllëqe të rëndësishme të të dhënave për sa i përket mbulimit gjeografik, afatit kohor dhe nivelit të ndarjes në monitorimin e SDG

Proportion of countries or areas with available data since 2015, by Goal (percentage)



Subjektet e sektorit publik dhe privat duhet të përshtatin politikat dhe kushtet e tyre operacionale për të adresuar faktorët ESG (Mjedisi, Social dhe Qeverisja) të nënkuptuar nga SDG-të.



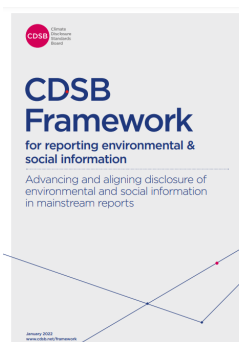
Në sektorin privat, ekzistojnë një sërë kornizash për zbulimin e informacionit ESG dhe klimës për përdorues të ndryshëm, për shembull:

Task Forca për Zbulimet Financiare të Klimës – Bordi i Stabilitetit Financiar (FSB)



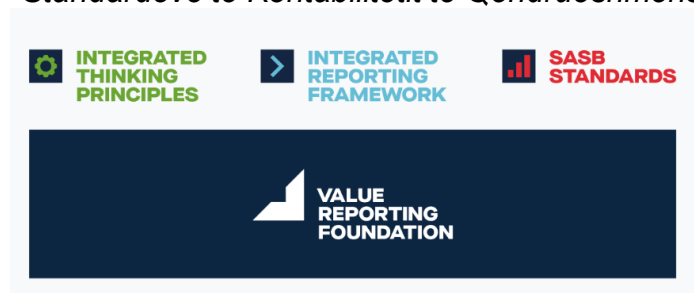
Source: <https://www.fsb-tcfid.org/> [downloaded 29.05.2023]

Kuadri CDSB - Bordi i Standardeve të Zbulimit të Klimës (CDSB)



Source: <https://www.cdsb.net/> [downloaded 29.05.2023]

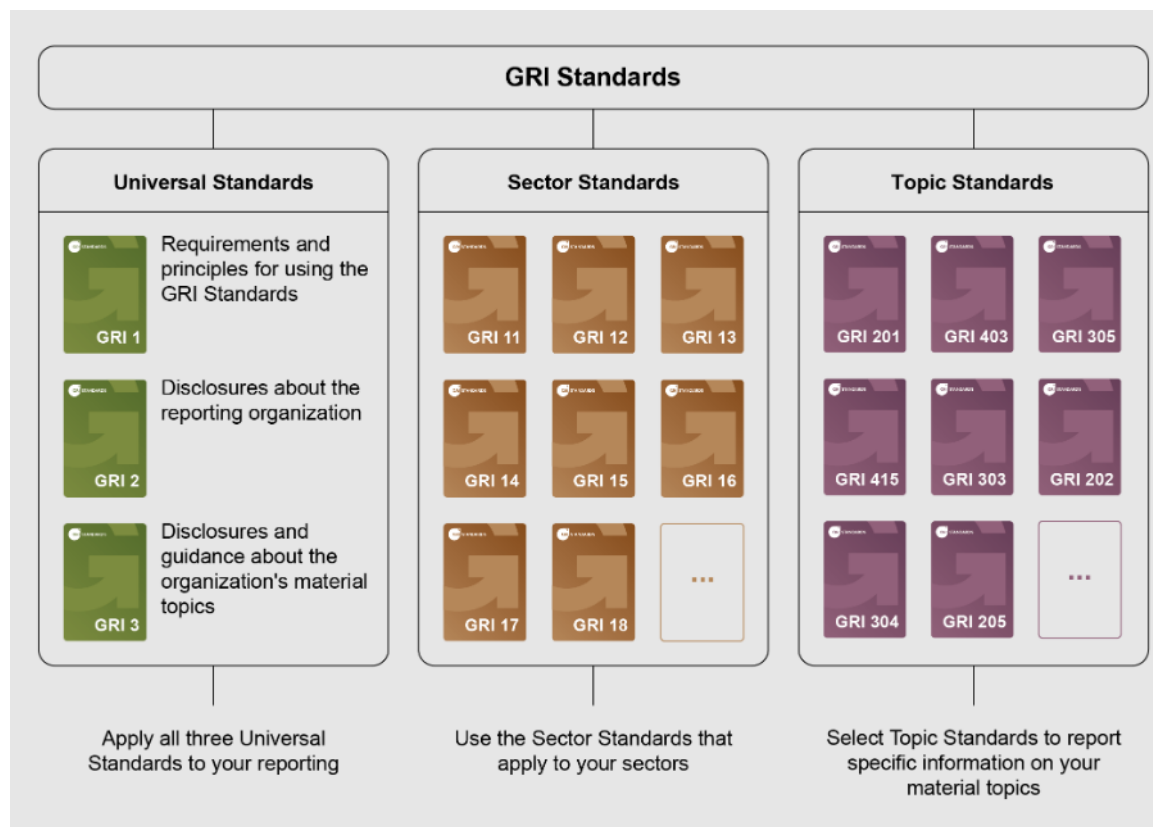
Fondacioni i Raportimit të Vlerave - (Përpara Këshillit Ndërkombëtar të Raportimit të Integruar (IIRC) y Bordit të Standardeve të Kontabilitetit të Qëndrueshmërisë (SASB))



Source: <https://www.valuereportingfoundation.org/> [downloaded 29.05.2023]

Në sektorin privat, ekzistojnë një sërë kornizash për zbulimin e informacionit ESG dhe klimës për përdorues të ndryshëm, për shembull:

Iniciativa Globale e Raportimit



Përpilimi i standardeve në sektorin privat

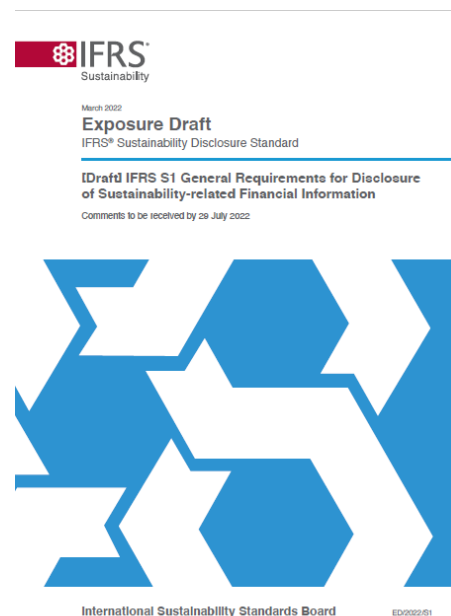
Fondacioni IFRS njofton krijimin e Bordit Ndërkombëtar të Standardeve të Qëndrueshmërisë (ISSB) gjatë Konferencës së Kombeve të Bashkuara për Ndryshimet Klimatike (COP26) në Glasgow (Skoci) në nëntor 2021.

Ata morën vendimin për të përpiluar VRF dhe CDSB në qershor 2022 (të arritur më 1 gusht 2022).

Por ata nuk do të përpilojnë GRI, për shkak të përdorimit të gjerë të tij.

Bordi Ndërkombëtar i Standardeve të Qëndrueshmërisë (ISSB)

Misioni i ISSB është të zhvillojë standarde që do të rezultojnë në një bazë globale gjithëpërfshirëse, me cilësi të lartë të informacionit të qëndrueshmërisë, të fokusuar në nevojat e investitorëve dhe tregjeve financiare.



Drafti i ekspozimit SNRF S1 Kërkesat e Përgjithshme për Shpalosjen e Informacionit Financiar të lidhur me Qëndrueshmërinë

- Objektivi: Të zbulojë informacion për rreziqet dhe mundësitë e lidhura me qëndrueshmërinë për përdoruesit në mënyrë që të vlerësohet vlera e kompanive dhe të vendoset t'i ofrojë burime asaj.
- Fushëveprimi: Informacion mbi rreziqet dhe mundësitë që lidhen me qëndrueshmërinë.
- Përmbajtja thelbësore: Zbulimet në:
 - Qeverisja
 - Strategjia
 - Menaxhimi i riskut; dhe
 - Metrikat dhe objektivat.

Në rrugën e duhur për të përfunduar në TM2/2023.



Drafti i ekspozimit SNRF S2 Dhënia e informacioneve shpjeguese lidhur me klimën

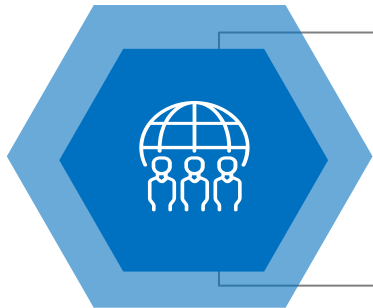
- Objektivi: Të zbulojë informacion mbi rreziqet dhe mundësitë që lidhen me qëndrueshmërinë për përdoruesit në mënyrë që:
 - Vlerësoni vlerën e biznesit,
 - Kuptoni se si përdorimi i burimeve nga njësia ekonomike dhe inputet, aktivitetet, rezultatet dhe rezultatet përkatëse mbështesin përgjigjen dhe strategjinë e njësisë ekonomike për të menaxhuar rreziqet dhe mundësitë e saj të rëndësishme të lidhura me klimën; dhe
 - Vlerësoni aftësinë e njësisë ekonomike për të përshtatur planifikimin, modelin e biznesit dhe operacionet e saj ndaj rreziqeve dhe mundësive të rëndësishme të lidhura me klimën. të lidhura me klimën
- Fushëveprimi: Informacion mbi rreziqet dhe mundësitë që lidhen me klimën.
- Përmbajtja thelbësore: Zbulimet e lidhura me klimën, në
 - Qeverisja
 - Strategjia
 - Menaxhimi i riskut; dhe
 - Metrikat dhe objektivat.

Në rrugën e duhur për të përfunduar në TM2/2023.



Arsyeja për zhvillimin e një kuadri sovran informacioni për klimën dhe natyrën.

13



Mund të tërheqë kapital dhe të ketë efekte të përhapura në formulimin e politikave kombëtare në vendet që paraqesin këtë informacion



Ka një kërkesë në rritje për informacion financiar të lidhur me klimën dhe natyrën nga investitorët



Informacioni ekzistues nuk plotëson nevojat e investitorëve dhe palëve të tjera të interesuara

Përfitimet e përgatitjes dhe prezantimit të informacionit sovran të klimës dhe natyrës

14

Përdoruesit	Potenciali përfitimet
qeveritë	<ul style="list-style-type: none">• Qasje e përmirësuar në kapital nga një gamë e gjerë investitorësh.• Kompresimi i brendshëm i rreziqeve të lidhura me klimën dhe natyrën, duke sjellë përfitime në qeverisje dhe kosto të kapitalit.• Pajisni vendin me aftësinë për të formësuar narrativën mbi menaxhimin e rrezikut dhe mundësive.• Rritja e kapacitetit të vendit për të identifikuar, prioritzuar dhe investuar kapitalin publik në mënyra që rrisin qëndrueshmërinë.• Drejtoni me shembull për të ndihmuar në shpërndarjen e raportimit të qëndrueshmërisë së sektorit privat.
Investitorët	<ul style="list-style-type: none">• Rritja e aftësisë për të vlerësuar më saktë rreziqet e klimës dhe natyrës.• Rritja e aftësisë për të identifikuar mundësitë për investime në projektet dhe shërbimet e përshtatjes dhe elasticitetit.• Informacion i shtuar me të cilin mund të bashkëpunohet me qeveritë për të nxitur menaxhimin e përmirësuar të rrezikut dhe shfrytëzimin e mundësive.
Të tjera përdoruesit	<ul style="list-style-type: none">• Informacion më i mirë për rreziqet e kreditit që prekin vendin, subjektet nënkombëtare dhe kompanitë.• Vizibilitet më i mirë i masave të marra nga vendet për të përmirësuar elasticitetin e tyre dhe për të tërhequr kapitalin e investitorëve.

Burimi: bazuar në ZHAW, në Klima sovranë dhe Raportimi i Natyrës (Banka Botërore, 2022)

Rreziqet e mundshme të përgatitjes dhe dorëzimit të raporteve sovrane të klimës dhe natyrës

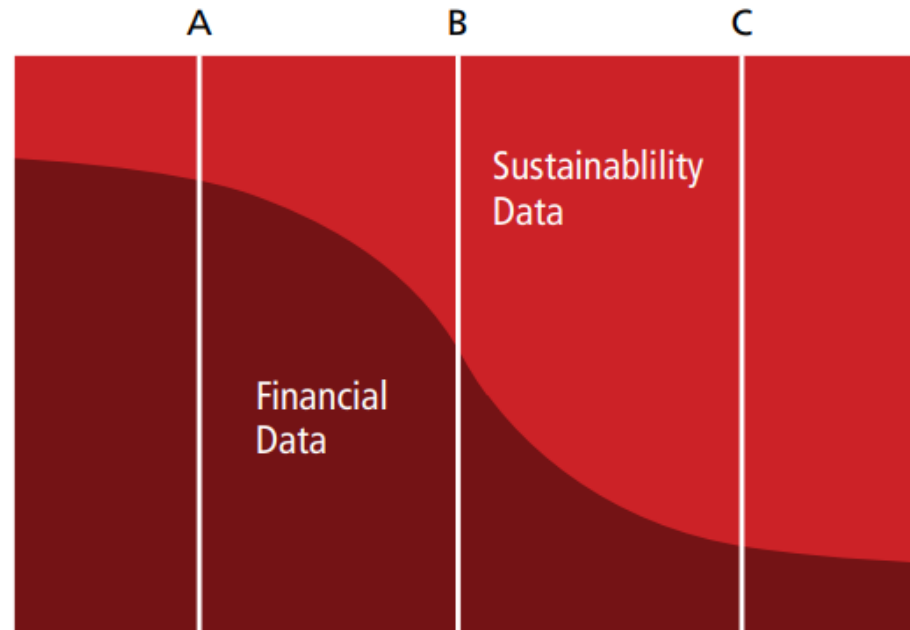
15

Përdoruesit	Potenciali rreziqet
qeveritë	<ul style="list-style-type: none">• Daljet e kapitalit kur identifikohen zyrtarisht rreziqet e lidhura me klimën ose natyrën.• Skenarët e harmonizuar me kuadrin e raportimit mund të ndryshojnë nga pikëpamjet e vetë qeverive për trajektoret e ardhshme të emetimeve.• Pavarësisht planeve tërheqëse të investimeve, kapacitetet njerëzore ose teknike mund të jenë të kufizuara dhe qasja në kapital mund të bëjë që vendet të mos investojnë në fusha kyçe.
Investitorët	<ul style="list-style-type: none">• Braktisja e aseteve në zonat me rreziqe më të larta klimatike dhe natyrore, rreziqe klimatike dhe natyrore.• Rritja e dukshmërisë së mundësive mund të tërheqë më shumë interes dhe kapital investitor, duke rritur çmimet për këto objektiva investimi dhe duke reduktuar kthimet financiare
Të tjera përdoruesit	<ul style="list-style-type: none">• Vështirësi në ngritjen e kapitalit nga subjektet nënkombëtare dhe presion mbi kompanitë për të shpjeguar dhe shpjeguar investitorëve të tyre se si i menaxhojnë këto rreziqe.• Lojtarët aktualë, të cilët e shohin sistemin aktual si funksional - thjesht ka nevojë për më shumë vullnet politik - mund të shohin probleme me shtimin e më shumë dokumenteve sesa më shumë kapital investimi

Lidhshmëria/lidhja ndërmjet raportimit financiar dhe atij jofinanciar

Një prag materialiteti mund të arrihet ose për arsye qëndrueshmërie ose financiare, ose për të dyja. Për disa çështje, mbizotërojnë aspektet e qëndrueshmërisë. Për të tjerët, konsideratat financiare janë të një rëndësie parësore. Për të tjerët, të dyja mund të jenë po aq të rëndësishme. (Lyndenberg , 2012)

MATERIAL DISCLOSURE



Burimi : Lyndenberg (2012) <https://iri.hks.harvard.edu/>

Rasti i ndërmarrjes shtetërore: Ecopetrol - Kolumbi

17

The screenshot shows the top navigation bar of the Ecopetrol website with links for 'Our company', 'TESG', 'Investor Relations', and 'Stakeholders'. A search bar contains the text '¿Qué estás buscando?'. The main content area is titled 'Management and Sustainability Reports' with a date of '3 dic. 2021'. Below this, there is a paragraph stating that Ecopetrol publishes annual information on its financial position and ESG issues. The page features four key reports:

- Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD)**: Includes links for 'Year 2021 español | 2021 English' and 'Year 2020 español | 2020 English'.
- Climate Change and Water Security (CDP)**: Includes links for '2021 Climate Change' and '2021 Water Security'.
- Stakeholder Capitalism Metrics (SCM)**: Includes a 'PDF download' link.
- Metrics Report - Sustainability Accounting Standards Board (SASB)**: Includes a '2022' link.

Rasti i ndërmarrjes shtetërore: Ecopetrol - Kolumbi

18



2.2 Impact of climate-related opportunities and risks on the Company's business, strategy and financial planning

The Company is aware of the challenges of quantifying the financial and strategic impacts of the aforementioned risks and opportunities, and how these are reflected in the Company's strategy and financial planning in the short, medium and long-term. Therefore, the Ecopetrol Group has made progress in the analysis of the most relevant opportunities and risks and their probability of occurrence. This does not imply the absence of future analyses of

other climate-related risks and opportunities, considering that this exercise requires the availability of information and climate change scenario analysis.

An indicative estimate of the financial benefits of the Company's prioritized climate-related opportunities aligned with the 2040 Strategy is presented below (see Table 3).



Rasti i ndërmarrjes shtetërore: Ecopetrol - Kolumbi

19

Table 03.
Main financial benefits of the climate-related opportunities

Opportunity category	Description	Probability	Magnitude of impact	Estimated EBITDA contribution of the EG in 2040
Products and services	Take advantage of gas outlook as a transition fuel, the need for logistics and transportation for other fuels and energies, and the growing demand for lower-emission petrochemical.	Very probable	Medium	Between USD 1,000 and 1,800 million
Products and services	Development of low carbon hydrogen projects (blue, green, white).	Very probable	Medium	Between USD 300 and 500 million
Products and services	Development of CCUS projects.	Probable	Medium	Between USD 1,000 and 1,500 million
Products and services	Implementation of NCS projects	Probable	Medium - Low	Between USD 200 and 250 million
Access to new markets	Transmission and toll roads business (ISA)	Very probable	Medium	Between USD 3,000 and 4,000 million

Note: Indicative figures

Rasti i ndërmarrjes shtetërore: Ecopetrol - Kolumbi

20

Table 04.
Main estimated financial impacts of the prioritized climate-related risks

Risk category	Description	Probability	Magnitude of impact	Estimated financial impact*
Acute physical risk	Climate variability phenomena have the greatest impact on Ecopetrol's infrastructure and operations. The "El Niño" phenomenon is characterized by: (i) lack of rainfall, which can drastically decrease the flows of surface water bodies, affecting both the use of fresh water and wastewater discharges due to the reduction in the dilution potential of the bodies receiving the water; (ii) increased temperatures, which causes heat waves and could have a direct impact on the health of our workers and cause an increase in epidemics and diseases; and, (iii) the potential negative impact on energy supply due to the decrease in the level of the rivers that feed the country's hydroelectric generation system.	Very probable	High in the economic dimension	>USD 50 million (in a three-year period)
Emerging regulatory risk	Increase in the Mines and Energy sector's emission reduction ambitions, above its current 29% contribution to 51% of Colombia's NDC by 2030, which would result in additional pressure for the Ecopetrol Group to increase its target by the same proportion, which would amount to an additional 2.4 MtCO ₂ e by 2030.	Low probability	High on the economic dimension	>USD 90 million (by 2030)
Technological risk	Failure to achieve competitiveness and resilience of the Oil & Gas business and the Company's assets concerning the energy transition in terms of costs, production and commercialization of hydrocarbons and profitable products, which comply with regulations and market requirements, due to limited access to technology.	Very low probability	Ver high on the economic dimension	Between USD 350 and \$400 million (in a three-year period)

*Information estimated at July 31, 2022. Indicative figures.

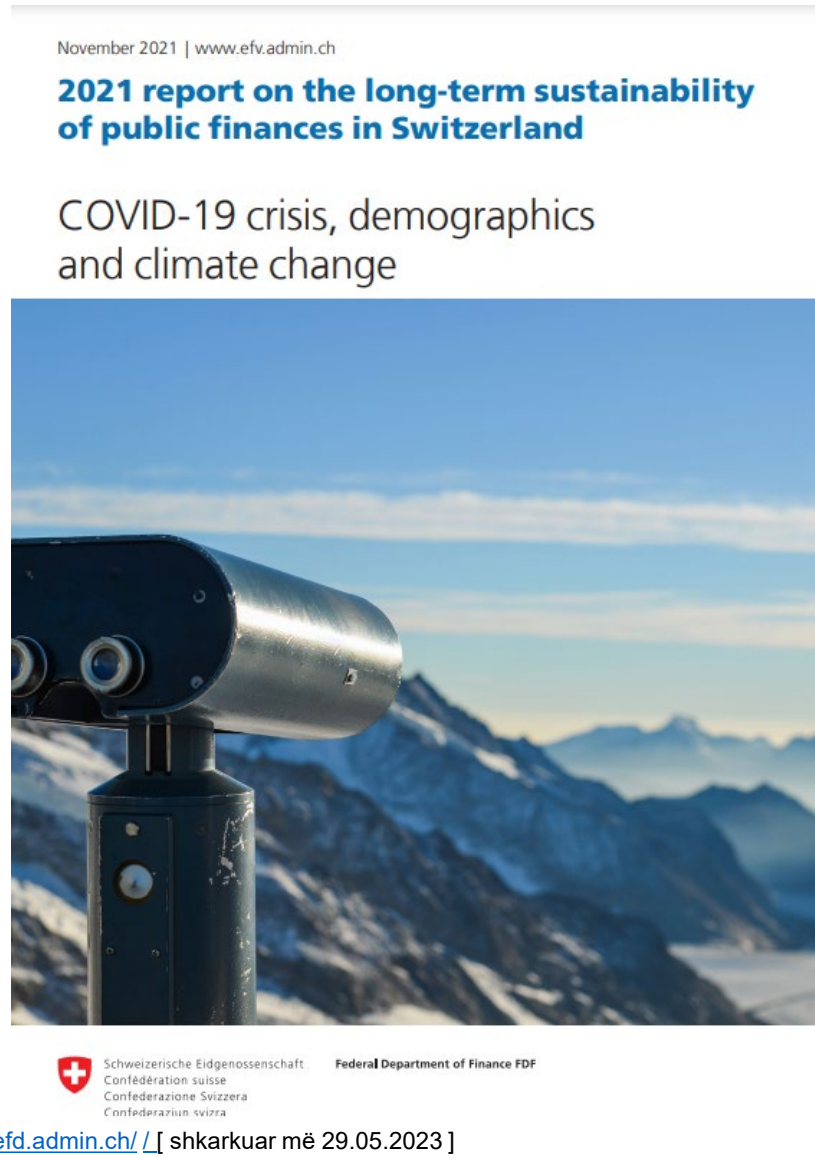
Sfidat për Kontabilitetin e Sektorit Publik (PSA)

21

- **Palët e interesuara përfshijnë investitorë, por ka shumë të tjerë që mund të jenë edhe më të rëndësishëm (p.sh. qytetarët, organizatat ndërkombëtare).**
- **Njësitë e tjera publike (p.sh. ministritë e mjedisit) tashmë paraqesin raporte periodike dhe të standardizuara. Rrjedhimisht:**
- **Fokusi duhet të jetë në Raportimin Financiar me Qëllim të Përgjithshëm (GPFR).**
 - **Lidhja e informacionit financiar dhe qëndrueshmërisë**
 - **Bazuar në të dhënat financiare dhe të dhënat e qëndrueshmërisë**
 - **Në bashkëpunim me subjekte të tjera të sektorit publik, për të shmangur tepricat (apo edhe kontradiktat).**
 - **Të paktën fillimisht, nuk do të jetë e mundur të automatizohen këto GPFR.**

Rasti i vendit: Zvicër

22



Contents

FOREWORD	4
SUMMARY	6
1 INTRODUCTION	12
2 DEMOGRAPHIC AND ECONOMIC DEVELOPMENT: ASSUMPTIONS AND METHODOLOGY	15
2.1 Demographics	15
2.2 Economic development: positive and negative scenario	18
2.3 Fiscal policy indicators	23
2.4 Projected expenditure and receipts	25
3 RESULTS	32
3.1 General government expenditure ratio	32
3.2 Demographic-dependent expenditure	35
3.3 Debt ratio and fiscal gap	40
3.4 Disposable income	46
3.5 Comparison with the results of the long-term outlook in the legislature financial plan for 2021 to 2023	48
4 EFFECTS OF CLIMATE CHANGE ON PUBLIC FINANCES	50
4.1 Introduction	50
4.2 Effects on public finances	51
4.3 Closing remarks	60
5 CONCLUSION	63
BIBLIOGRAPHY	65
APPENDIX	68
1. Calculation of the fiscal gap	68
2. Appendix figures	69

Rasti i vendit: Zvicër

23

4 Effects of climate change on public finances

4.1 Introduction

Climate change is becoming increasingly visible. According to the latest report issued by the United Nations Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC): "It is unequivocal that human influence has warmed the atmosphere, ocean and land. Widespread and rapid changes in the atmosphere, ocean, cryosphere and biosphere have occurred".³⁰ However, assessing the long-term effects of unbridled climate change is a complex and uncertain exercise. Estimates of the global cost involved range from 2.1% to 23% of annual global GDP in 2100.³¹ Nonetheless, there is universal agreement that progressive climate change will lead to more frequent and intense extreme weather events including droughts, flooding and forest fires. Higher temperatures and rising sea levels can also change entire regions and influence living conditions. This can necessitate significant investment to adapt to the new conditions.

An ambitious, efficient and coordinated climate policy is needed to mitigate and adapt to the effects of climate change. Both climate change itself and the adjustment it requires can cause macroeconomic turbulence and contribute to financial market upheaval. As a result, supervisory authorities and central banks have started using climate risk analyses and climate stress tests to estimate the potential consequences for financial stability.³² However, the impact of climate change on public finances has received relatively little attention to date.

An initial attempt to outline initial conceptual correlations between climate change and public finances was made in the 2016 long-term outlook report on public finances. In recent years, the international community has also started examining these correlations in greater depth.³³ The next section builds on that work and aims to provide a qualitative assessment of the findings thus far in the context of an official sustainability report as regards public finances.

³⁰ See IPCC (2021).

³¹ See Nordhaus (2017) and Burke et al. (2015).

³² See Network for Greening the Financial System (NGFS, 2019) and Financial Stability Board (2020).

³³ See Baur et al. (2021) and Baur and Bruchez (2021) for an overview.

Some of the effects are positive, such as new tourism opportunities in summer and lower heating costs; while others are negative, for example heatwaves affecting health and productivity. The aggregate effect is mainly negative. The overall negative economic impact is estimated at 0.43% of total consumption in 2060. However, the authors do stress that it is not possible to take account of all the effects. The potentially most significant gaps relate to the consequences of extreme weather events and the effects stemming

from Switzerland's relations with the rest of the world.

Ways in which climate change influences public finances

In the absence of a comprehensive quantification of the economic effects of climate change in Switzerland, there are no values assigned to the impacts on public finances.³⁶ However, the main ways in which climate change affects public finances in Switzerland can be presented and prioritised. Table 13 provides an overview of the main budget items in question.

Table 13: Budget items affected by climate change

Receipts	Public expenditure
<ul style="list-style-type: none">Greenhouse gas leviesMineral oil taxRevenue from enterprises affiliated with the ConfederationOther taxes (VAT, income tax, etc.)	<ul style="list-style-type: none">Infrastructure protectionEnergy efficiency of public buildingsSubsidies to mitigate climate changeSubsidies to adapt to climate change and repair the damage causedR&D financingNegative emissions financingForeign aid in the area of climate change

³⁶ The UK Office for Budget Responsibility, OBR, 2021 has attempted to quantify the consequences of climate change for the United Kingdom's public finances. Similar quantitative evaluations are also available for Germany (Infras and Ecologic, 2009) and Austria (Bachner and Bednar-Friedl, 2019). See also Baur et al. (2021) for further discussion.

Ju falemnderit!