

MORCOTE

Dialogo Ambiente

«Crisi e/o Opportunità – ENERGIA»

30. Settembre 2022, ore 19:30

© JPS / 2022





Agenda



Saluti e introduzione

Jürg Schwerzmann, Municipale, Capo Dicastero edilizia privata, Morcote

II tetto verde – non solo bellezza

Roberto Marcon, Architetto SUPSI-OTIA

Il tetto verde – efficienza ecologica ed energetica

Giorgio Benicchio, Architetto paesaggista HTL-OTIA

Energia rinnovabile locale - Biogas

Roger König, Docente-Ricercatore, SUPSI – IM - BET

L'acqua del lago per riscaldare e raffrescare in modo sostenibile in un nucleo

Giacomo Caratti, Ingegnere civile ETHZ Sindaco di Morcote, Capo Dicastero opere pubbliche, Morcote

Dialogo con gli Esperti

Approfittate dell'occasione durante un rinfresco







«Non posso impedire la costruzione di una centrale a carbone in Asia, ma possiamo fare qualcosa assieme per preservare il nostro microclima».

La sfida è impegnativa, e più il tempo passa, più lo diventa.

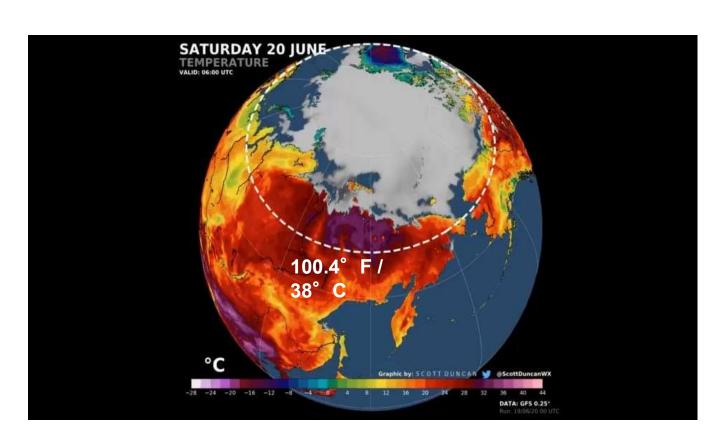
Il clima di domani dipende dalle nostre decisioni di oggi

Il clima, un bene comune

(Alba terrestre, Apollo 8, NASA)

Marco Gaia, Meteo Svizzera

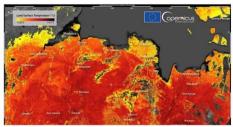




The Barents Observer







In Saskylah, a small community in the Arctic Circle, the air temperature reached 31.9 C on Sunday, the highest record since 1936. Image: European Union, Copernicus Sentinel-3

Record breaking temperatures recorded in **Arctic Russia**

Sunday saw a slew of record-breaking temperatures in Arctic Russia, as a persistent heatwave continues to sweep Siberia, especially in the Sakha Republic (Yakutia).

Read in Russian I Читать по-русски

Eye on the Arctic







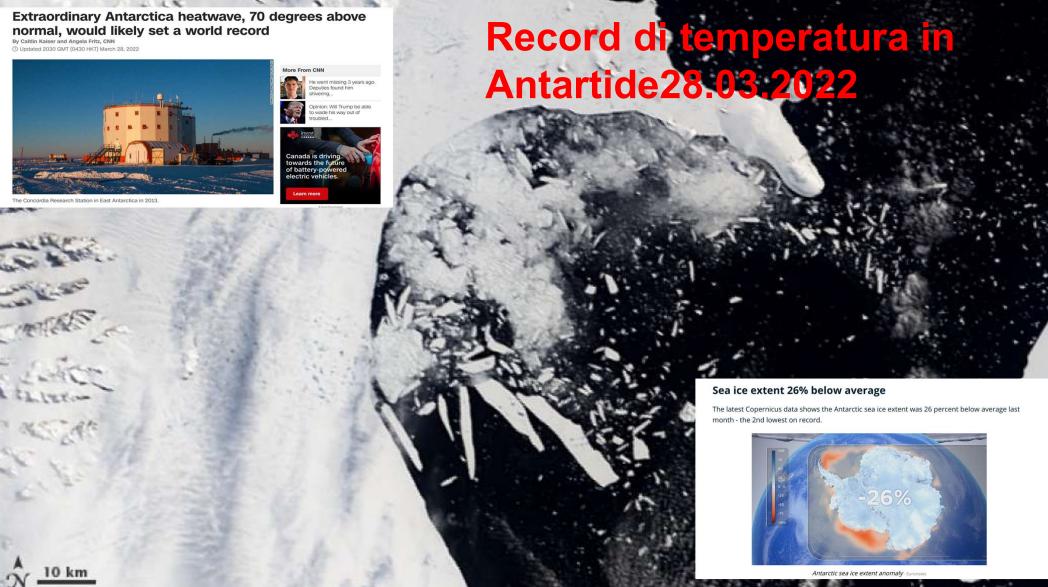


By Eilís Quinn

In Saskylah, a small community in the Arctic Circle, the air temperature reached 31.9 C, the highest record since 1936. Land surface temperature reached 39 C.

The temperatures were among the data published on Monday by Copernicus, the European Union's Earth observation program.

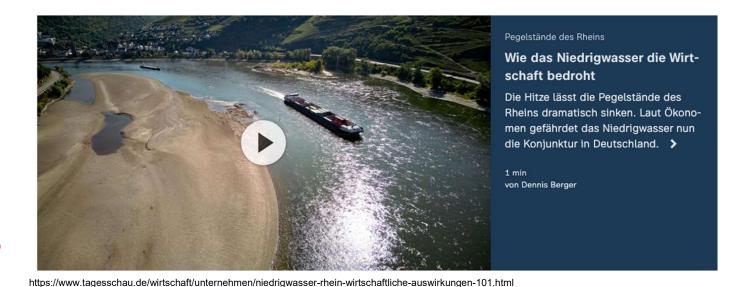






Rheno / **Lago Maggiore**

> **Luglio / Agosto** 2022





Die ausgetrocknete Flussmündung Foce della Maggia beim Lago Maggiore. Die Hitze lässt die Pegelstände der Tessiner Seen sinken.

≡ Startseite → Schweiz

Anmelden Q

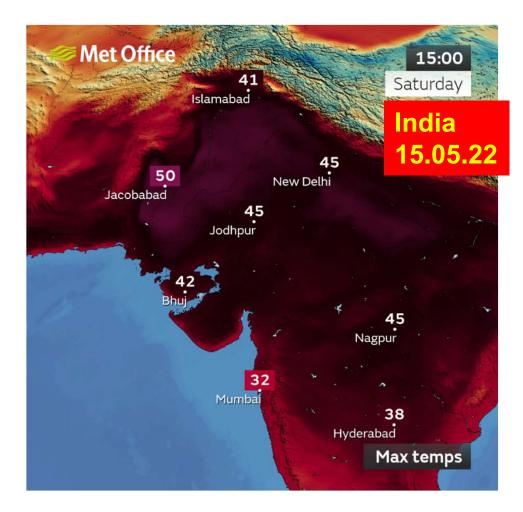




A woman walks along the dry Sabarmati riverbed on April 13.

Rajeev Thakur / INDIAPICTURE/Universal Images Group via Getty Images file





https://www.metoffice.gov.uk/weather/world/india













Felipe Dana/AP Photo

➤ Email

➤ Twitter 53

■ Facebook 367

■ LinkedIn

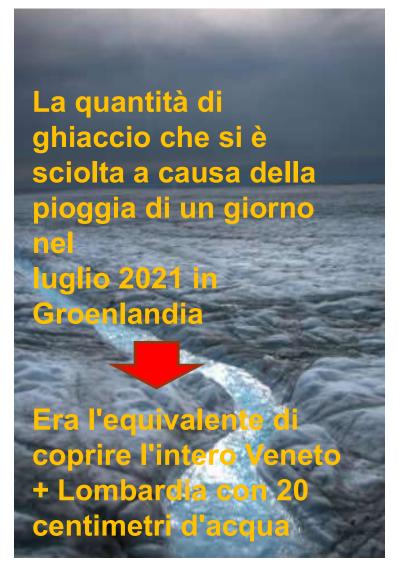
➤ Print

For three days this month, <u>7 billion tonnes of rain</u> fell across Greenland — the largest amount since records began in 1950. It's also the first time since then that rain, not snow, fell on Greenland's highest peak.

This is alarming. Greenland's ice sheet is the second largest on the planet (after Antarctica) and any rain falling on its surface accelerates melting. By August 15, the amount of ice lost was seven times greater than is normal for mid-August.

This is just the latest extreme climate event on the island, which sits in the North Atlantic Ocean. In <u>a single day</u> in July this year, the amount of ice that melted in Greenland would have covered the US state of Florida with 5 centimetres of water. And last October, <u>research showed</u> ice in Greenland is melting faster than at any other time in the past 12,000 years.

https://theconversation.com/what-greenlands-record-breaking-rain-means-for-the-planet-166567





1 grado in più aggiunge il 7% di umidità nell'atmosfera

Each 1 Degree C We Warm the Planet adds an additional 7% Increase in Moisture into the Atmosphere.

Posted on June 7, 2016 by Kevin Hester — 27 Commen

For every 1 degree C we increase the temperature on the planet we see 7% more moisture in the atmosphere. We are heading to and beyond the IPCC worst case scenario of 6C minimum which will generate another 40% of moisture in the air. This will lead to a greater number of flooding events and increased number of lightning strikes and Tornadoes.

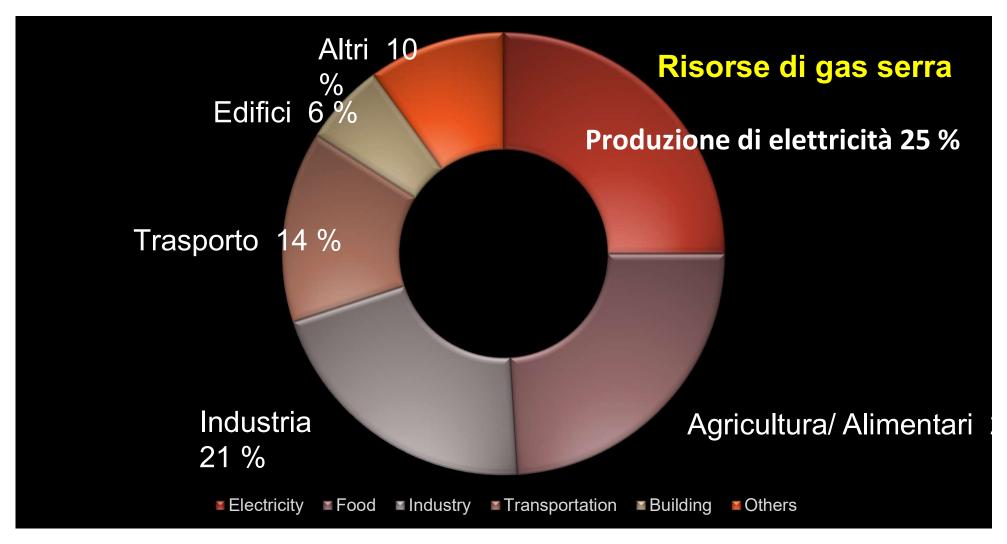
This is an enormous amount of energy and associated warming as water vapour is in itself a green house gas.



"The impact of climate change may be worse than previously thought, a new study suggests":

"As world leaders hold climate talks in Paris, research shows that land surface temperatures may rise by an average of almost 8C by 2100, if significant efforts are not made to counteract climate change."







Ecco come appare il mondo adesso





Cosa fare?











Era prevedibile – analisi 2013



- La lotta per le risorse energetiche si fa sempre più dura
- La (reciproca) dipendenza aumenta
- La politica continua a destreggiarsi tra "voti» e "logica"
- I «rolling blackout» stanno diventando un fenomeno regolare in Europa
- I fornitori spingono i problemi "prima della rete" e "dopo il contatore«
- La congruenza delle energie rinnovabili è un imperativo: tempi di produzione compatibili con tempi di utilizzo -> stoccaggio!
- Entro 10 anni si parlerà di nuovo di centrali nucleari
- e AET ha investito in una centrale elettrica a carbone a Lünen a 800km

La "logica" Svizzera





Nel 2019 si spegne una centrale nucleare ben tenuta e correttamente funzionante per acquistare **1000 giorni dopo** turbine a gas per CHF 500'000'000.-- che forniscono 2/3 della produzione di Mühleberg



Visione o fantasticherie? Strategia energetica CH 2050

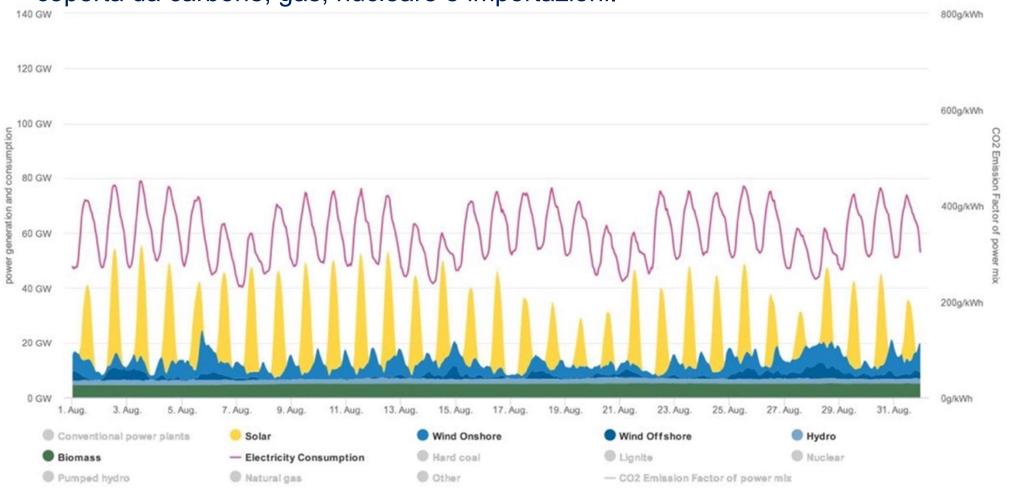
L'efficienza energetica è uno dei principali pilastri della Strategia energetica 2050. **Entro il 2035**,

il consumo di energia pro capite dovrebbe diminuire del 43%. Il consumo totale di energia dovrebbe diminuire del 13% rispetto ai livelli del 2000.



Germania - Domanda totale di energia elettrica Agosto '22

La differenza tra rinnovabili e domanda totale, coperta da carbone, gas, nucleare e importazioni.







La capacità rinnovabile installata totale era di 138 gigawatt e quella fornita tra 8 e 57 gigawatt.

Il contributo dell'energia eolica è stato molto deludente. Anche il contributo di Solar è stato deludente, con 62 gigawatt di capacità installata che forniscono solo 42 gigawatt per pochi minuti al massimo.

La volatilità è in aumento.

Saranno attivate ulteriori centrali a carbone fossile, inclusa la lignite sporca.

L'energia nucleare priva di fossili sarà gradualmente eliminata a dicembre, le importazioni di gas naturale non sono ancora chiare.





Circa 150.000 famiglie in Argentina e 90.000 famiglie in Paraguay sono già state sfollate da Soya.

L'accelerazione dell'espansione della soia dovuta al boom degli agro carburanti è associata alla crescente frequenza degli sfratti.

In Tanzania, la Sun Biofuel Plc, con sede nel Regno Unito, sta facendo sgomberare oltre 11.000 abitanti dei villaggi per il biodiesel jatrtopha.



Indonesia:

milioni di popolazioni indigene diventeranno presto profughi di biocarburanti.













Where is the beef?

Il 50% del raccolto mondiale di grano viene utilizzato per l'alimentazione degli animali da macello

Occorrono 7-16 kg di grano per 1 kg di carne

Consumo di acqua: 1.000 lt per 1 kg di grano

>15.000 lt per 1 kg di carne

Consumo di suolo 17 m2 per 1 kg di riso

323 m2 per 1 kg di carne



Una vacca da latte produce 500 l di metano al giorno Riscaldamento globale: il metano è 23 volte più potente della CO2



Conoscere le proporzioni



A metà del 2022, in Cina erano pianificate, approvate o in costruzione centrali elettriche a carbone che genereranno circa 290* gigawatt una volta completate. Fonte: Global Energy Monitor.

Il fabbisogno totale di energia elettrica CH: 8 GW

Le nuove alleanze



- > 40% popolazione globale
- > 30% del GDP globale

Risorse mondiali sotto controllo

- > 20% Olio
- > 40% Gas naturale
- > 40% Carbone
- > 50% Uranio





Dopo la OPEC – arriva la LiPEC?

| Lithium mine production (tonnes) | | | | | |
|----------------------------------|------------------|--------|--------|---------|---------------------|
| Rank | Country | 2018 | 2019 | 2020[2] | 2021 ^[3] |
| 1 | <u>Australia</u> | 58,800 | 42,000 | 40,000 | 55,000 |
| 2 | <u>Chile</u> | 17,000 | 18,000 | 18,000 | 26,000 |
| 3 | <u>China</u> | 7,100 | 7,500 | 14,000 | 14,000 |
| 4 | <u>Argentina</u> | 6,400 | 6,400 | 6,200 | 6,200 |

96% della produzione globale



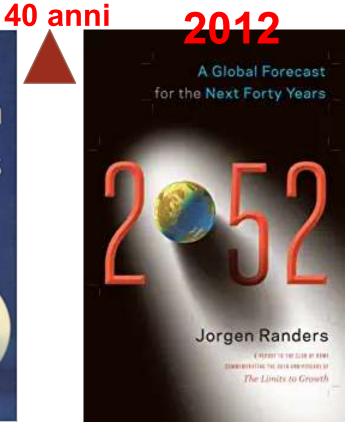
Previsioni Prezzo Litio + 500% +5'000%.....

Non c'è amicizia tra paesi, ma a volte interessi condivisi Tito Tettamanti, Financier

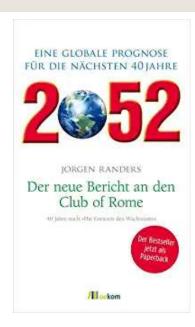
I limiti della crescita



Dennis Meadows DieGrenzen Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit dva informativ



2022 -> Abbiamo 10 anni «vantaggio»!











Jürg P. Schwerzmann Municipale +41 79 620 54 25

juerg.schwerzmann@morcote.ch