



Courtesy: Zoltan Hachazi

Zero waste: do it by design

David Molenaar

June 29, 2022

My two missions:

i) leave the planet in a better shape than I found it

and

ii) dare to have some serious fun while doing i)

Do it by design





Now you can also call 112 using the 112NL app!

By using 112NL:



you automatically send the following information to the emergency control room

- which emergency service you need
- your name
- your telephone number
- if you have trouble speaking or hearing
- your preferred language for the chat



so the emergency control room can start a chat with you*

- if you have trouble speaking or hearing, or
- if you do not speak Dutch or English very well



and your telephone automatically sends your location to the control room

This enables the control room to respond faster and send the right help to the right place.

* You will receive a notification when the chat starts.
This notification is not shown on the Galaxy S8 or S9.



of



Bel 112
Politie



Bel 112
Ambulance



Bel 112
Brandweer

Do it by design

McKinsey on Climate Change

September 2020

Amid a global pandemic, societal priorities have shifted dramatically. Governments, businesses, and communities are focused on navigating a public-health crisis and mitigating the effects of economic devastation. Against this backdrop, there is another threat to lives and livelihoods—climate change. Can we still focus on climate risks and the broader sustainability agenda? Our belief is that yes, we can, and we cannot afford to wait. McKinsey research shows that if we fail to adapt and dramatically reduce emissions, hundreds of millions of lives, trillions of dollars of economic activity, and the world's physical and natural capital will be at risk. Importantly, a low-carbon economic recovery could not only initiate the significant emissions reductions needed to halt climate change but also create more jobs and economic growth than a high-carbon recovery would.

September 2020

“Climate change is a threat to our lives and our livelihoods...”

“... and we dramatically have to reduce emissions”

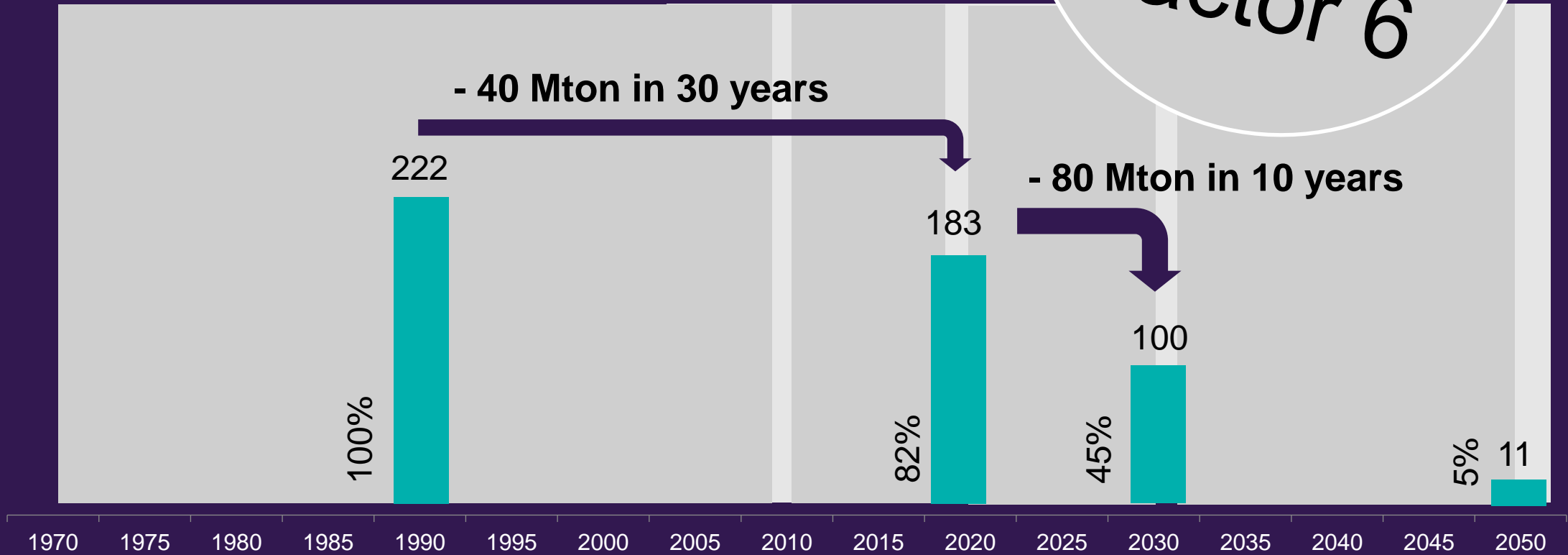
Do it by design

Are we progressing?

Do it by design

Dutch greenhouse gases emissions development

*Speed up
with a
factor 6*



Greenhouse gas emissions 2.1 percent higher in 2021

16/03/2022 15:00



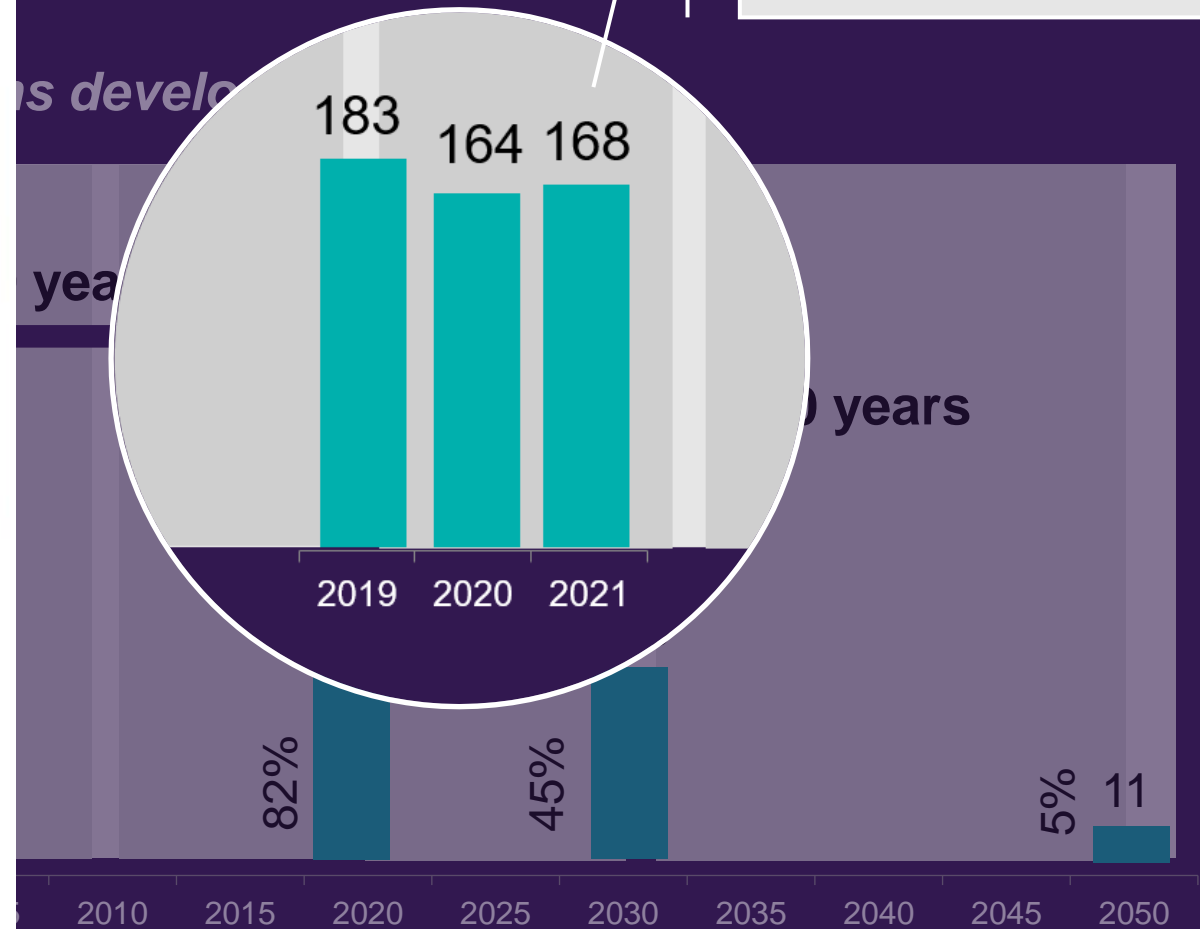
© ANP

In 2021, greenhouse gas (GHG) emissions showed a year-on-year increase of 2.1 percent. This means that the sharp reduction of emissions in 2020 did not continue. That year saw a decline of 8.8 percent. Due to the higher emissions in 2021, the reduction compared to 1990 amounted to 23.9 percent. That is below the Urgenda target of at least 25 percent reduction, which was narrowly met in 2020. The increase in 2021 is mainly due to higher natural gas consumption in the built environment. In the first half of 2021 it was colder than a year earlier. This is evident from the first estimate according to IPCC guidelines on greenhouse gas emissions for 2021, conducted by Statistics Netherlands (CBS) and the National Institute for Public Health and the Environment (RIVM)/Emissions Register.

Source: www.cbs.nl

Governmental decision:
reduce capacity of coal
fired power plants to 35%
per January 1, 2022

Estimated impact: 6-7 Mton



Do it by design

MILIEU EN KLIMAAT

Kolenbesluit is klap voor klimaatambities

Orla McDonald
Amsterdam

Het weer volledig laten draaien van de kolencentrales zorgt voor circa 10 miljoen ton extra CO₂-uitstoot. Om zijn klimaatdoelen te halen, moet het kabinet die uitstoot elders verminderen. Dat wordt lastig.

Een van de belangrijkste klimaatmaatregelen van Nederland is nog geen zes maanden van kracht geweest. Onder druk van de oorlog in Oekraïne en grote onzekerheid over gasexport uit Rusland, zette het kabinet maandag een streep door de beslissing om vanaf dit jaar de steenkoolcentrales op maximaal 35% van hun vermogen te laten draaien. Dat zorgt voor links meer CO₂-uitstoot, niet nu de huidige coalitie alles op alles wil zetten om klimaatdoelen te halen.

Trots meldde het vorige kabinet eind 2021 de uitstoot van kolencentrales 'fors aan banden' te leggen. Door de Nederlandse kolencentrales een productiebeperking van 35% op te leggen, zouden gascentrales meer stroom opwekken. Zo moest de coalitie de benodigde slag slaan om het Urgenda-wonnis te halen; het door de rechter opgelegde klimaatdoel. Nu pakken we door', stelde het kabinet. Maar omdat Nederland veel aardgas moet besparen om de gasopslagen voor het invullen van de winter makkelijker gevuld te krijgen, ging de maatregel van tafel.

Dat heeft gevolgen voor het klimaat. 'Steenkool stoot ongeveer twee keer zoveel CO₂ uit als aardgas. Op korte termijn gaan de emissies dus omhoog', zegt Detlef van Vuuren, klimaatwetenschapper van het Planbureau voor de Leefomgeving. In een Kamerbrief van minister Rob Jetten (Klimaat, D66) staat dat het intrekken van de maatregel tot 2024 20'000 ton 10 miljoen ton extra uitstoot' veroorzaakt, ongeveer 4 tot 4,5 miljoen per jaar.

Jetten wil met extra klimaatmaatregelen die uitstoot later weer terugbrengen, zegt hij in de Kamerbrief. Dat wordt een moeisaam proces, want de huidige coalitie heeft het klimaatdoel verhoogd en moet daarvoor alles uit de kast halen om de uitstoot te drukken. Bij de doorrekening van de huidige klimaatplannen zei het PBL dat 'dit grenst aan wat praktisch gezien maximaal realiseerbaar is'. Nu moet zelfs daar een tandje bij.

Van Vuuren: '10 miljoen ton is substantieel. Bovendien is het klimaat als een emmer water die overloopt. Ook al neem je later extra maatregelen om de uitstoot te reduceren, alle extra CO₂ die nu in de lucht komt, is zonde. Het warmt de aarde op'. Ter vergelijking: volgens het CBS stootte Nederland in 2021 Nederland bijna 168 miljoen ton broeikasgassen uit.

Marjan Minnesma, directeur van milieuoorga-



De kolencentrales van Uniper op de Maasvlakte. Eigenen van kolencentrales zeggen overvallen te zijn door het kabinetbesluit. FOTO: KEES VAN DE VEEEN/ANP

CO₂ per jaar, zo liet de NVDE al eerder uitrekenen', zegt hij. Jos Cozijnsen, expert op het gebied van CO₂-prijzen, vindt dat het kabinet nu op Europees niveau moet kijken naar reductie van uitstoot. In de EU moeten industrieën rechten kopen om CO₂ te mochten beschikbaar. Nu in veel landen de steenkoolcentrales aangaan om van Russisch gas af te komen, ontstaat een run op extra CO₂-rechten.

'EU-ministers moeten overleggen hoeveel CO₂-rechten er nu in de markt zitten en die slim verdelen. Nederland heeft in vergelijking met Duitsland schone steenkoolcentrales dus het is slimmer de centrales hier te laten draaien en ons die rechten te geven. Dan moeten EU-landen wel overleggen, want als ieder voor zichzelf kiest, gaat het fout', stelt Cozijnsen.

Voor de drie eigenaren van de Nederlandse kolencentrales, Uniper, RWE en Kiewitstone, zal het waarschijnlijk even duren voor zij weer 100% kolen kunnen stoken. Ze zeggen afgelopen maandag overvallen te zijn door het kabinetbesluit. Vanwege de productiebeperking hebben de bedrijven te weinig steenkool ingekocht om direct op volle toeren te draaien. Door de gestegen brandstofprijzen is steenkool nu bovendien peperduur.

Het op volle kracht laten draaien van de kolencentrales zorgt voor veel meer CO₂-uitstoot

➔ Pagina 9: torenhoge steenkoolprijzen

Source: FD

AD

Haagsche Courant

dinsdag 21 juni 2022

Prijs € 3,10 HD

Lumumba's gouden tand naar Congo

België geeft restant gedode premier terug aan familie ▶ P3



Reuring rond de biopic van Elvis Presley

Recensenten van deze krant zijn het totaal oneens

▶ Media&Cultuur



'Het geloof in de titel is vandaag begonnen'

Nieuwe PSV-coach Ruud van Nistelrooij vol ambitie tijdens eerste training

▶ Sportwereld

Kabinet treft uit voorzorg noodmaatregelen voor komende winter



Kolencentrales weer op volle toeren in gascrisis

▲ De Eemshavencentrale die steenkool en biomassa als brandstof kan gebruiken. FOTO: ANP

Nederland zit in een gascrisis. Om de komende winter niet in de kou te zitten, mogen vervuulende kolencentrales tot en met 2024 weer op volle toeren draaien.

Marcia Nieuwenhuis
Niels Klaassen

Den Haag

Minister Rob Jetten voor Klimaat

2024 mogen de drie in Nederland overgebleven kolencentrales weer voluit draaien. Deze centrales waren vanwege hun sterk vervuulende karakter beperkt tot maximaal 35 procent van hun capaciteit. Door toch weer volop kolen te stoken, bespaart Nederland jaarlijks twee miljard kuub gas.

Afgeknepen

De maatregelen worden uit voorzorg genomen, om de gasvoorraden

het is steeds onzekerder of we onze opslagen genoeg kunnen vullen. Dat baart ons zorgen."

Door het dichtknippen van gasleveringen aan landen als Duitsland, Oostenrijk en Italië is Rusland volgens Jetten een 'onbetrouwbare leverancier' gebleken. "Het is duidelijk dat Rusland energie als machtsmiddel gebruikt. Die Russische aggresie daar wil je het liefst geen enkele euro in steken."

Jetten roept consumenten op om zelf minder

ning. Die maatregelen moeten bekend worden op Prinsjesdag, de derde dinsdag in september. Bedrijven die fors minder gas gaan gebruiken, kunnen een bonus van de overheid tegemoet zien. "Wel worden de boorputten niet helemaal afgesloten, zodat een eventuele nieuwe winning snel kan beginnen. Dat Nederland in navolging van Duitsland nu weer meer inzet op relatief vervuulende kolencentrales is opmerkelijk. Begin 2019 stak minister Jetten voor

voorlopig niet verder open, beloof

Steeds onzekerder of we onze opslagen

Source: www.ad.nl

Do it by design

Our aim:
zero carbon
emissions



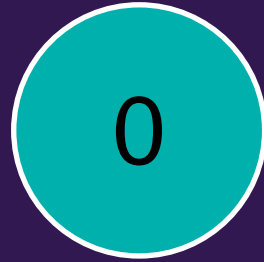
Do it by design

Our commitment:
a fully recyclable turbine by 2040

Do it by design

No (time to) waste

Do it by design



CLLBRTN

Do it by design



Do it by design

to me, it is all about

PEOPLE

Do it by design

You

Me



Do it by design



Do it by design



Do it by design



Speed up

2010

One 4 MW turbine
per 3-4 days

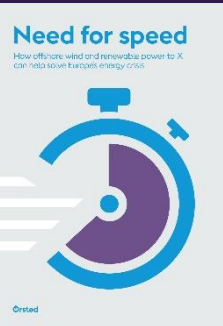


2020

One 8 MW turbine
per day



Do it by design



2025

Two 11 MW turbines
per day



Do it by design

Need for speed

How offshore wind and renewable power to X can help solve Europe's energy crisis



Orsted

2030

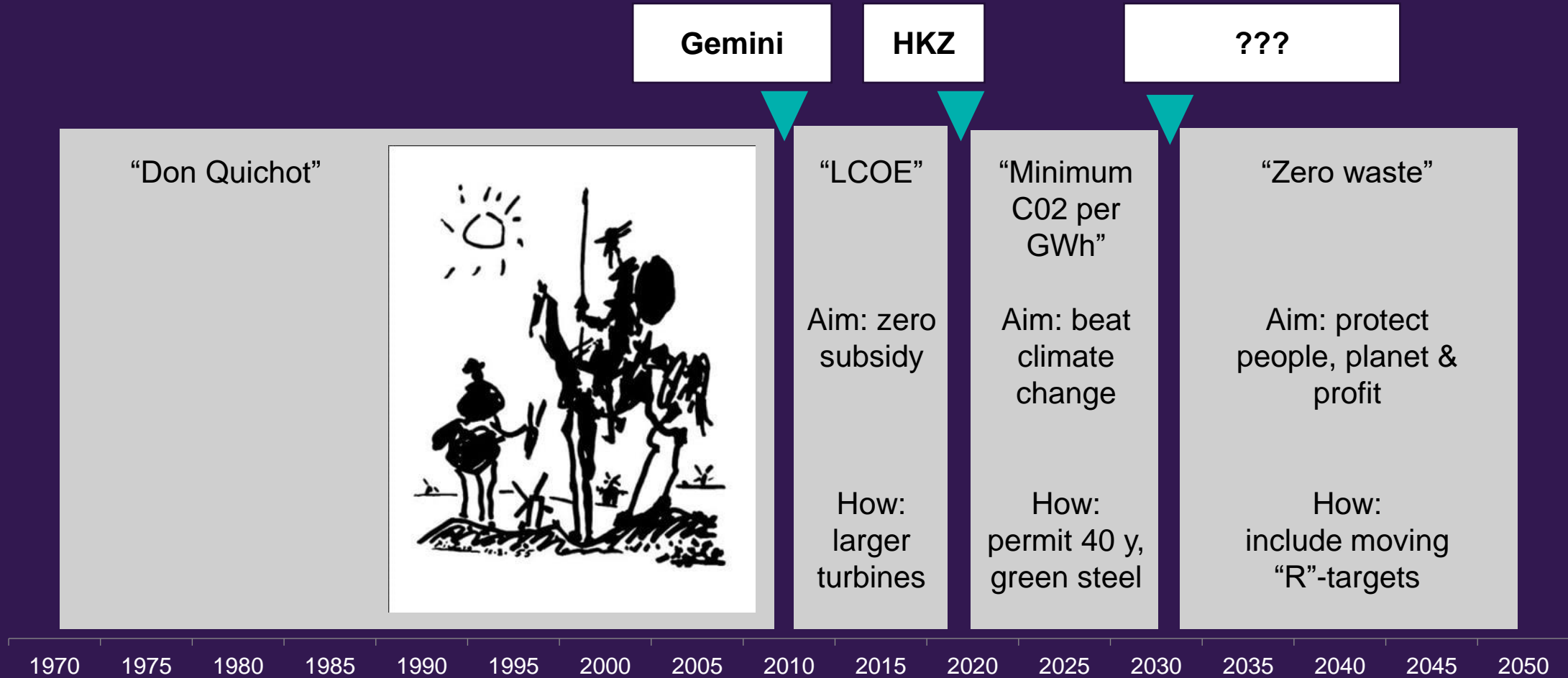
Four 14 MW turbines
per day





Set the right target

Do it by design



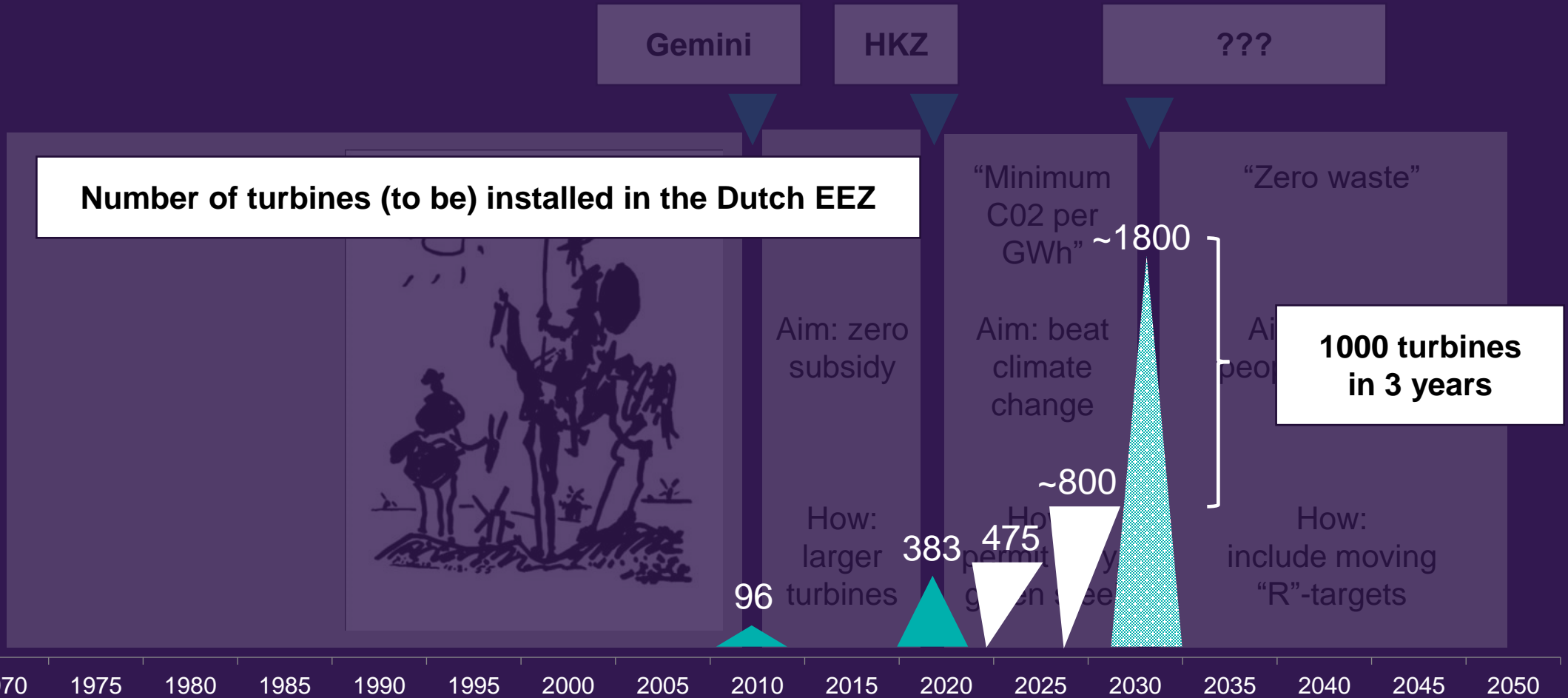
"LCOE: Levelized Cost of Electricity"

Do It by design



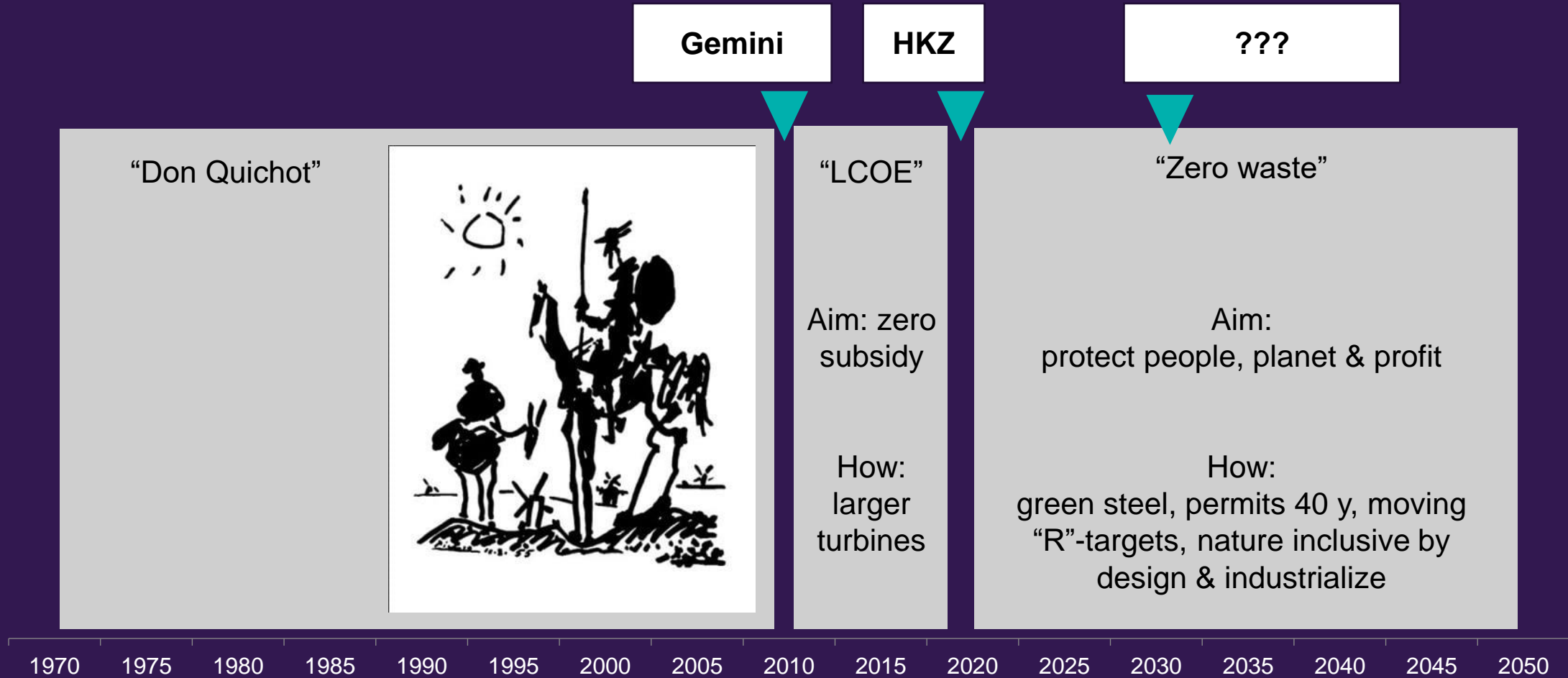
“Zero subsidy reached, mainly driven by technology development: “large, larger, largest”

Do it by design



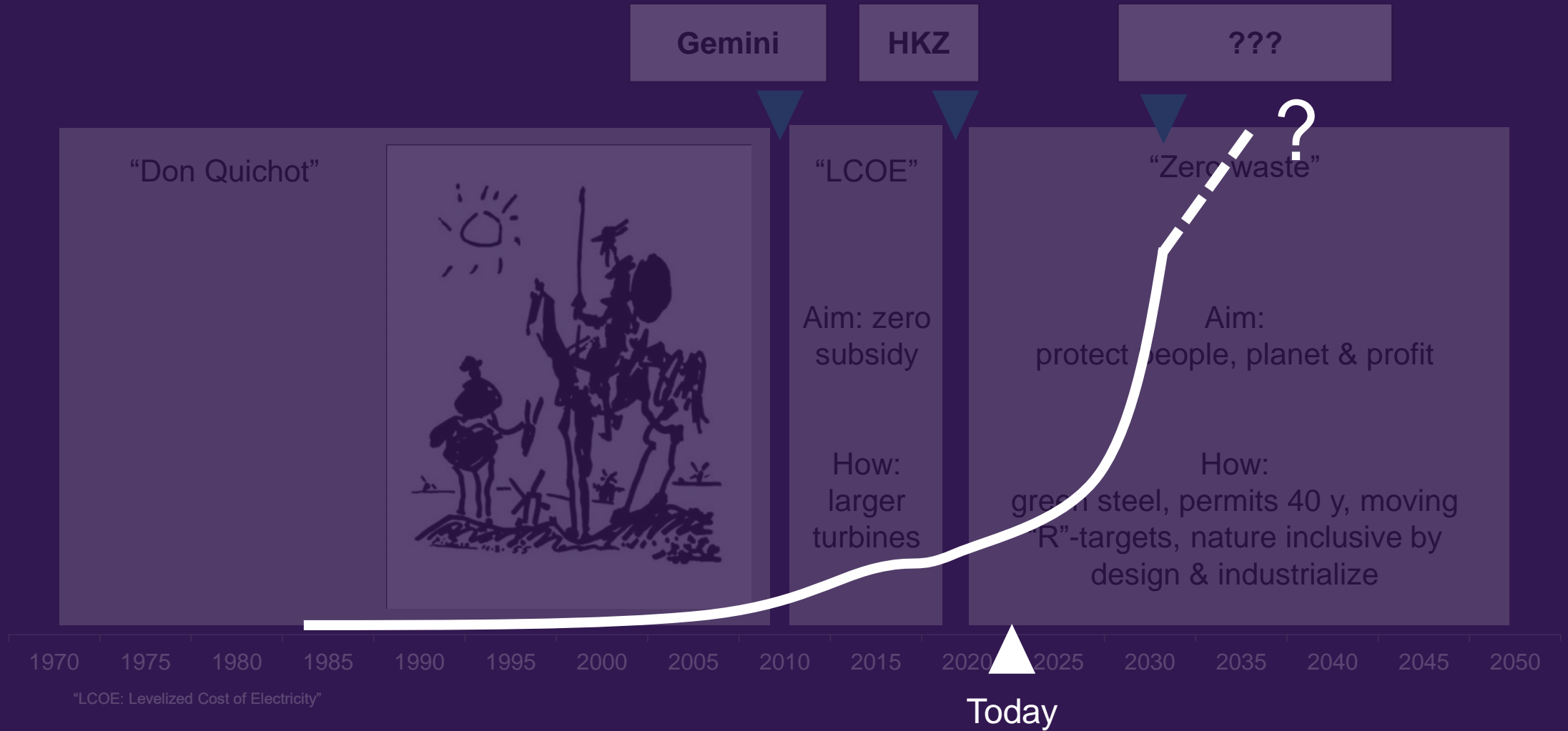
"LCOE: Levelized Cost of Electricity"

Do it by design



"LCOE: Levelized Cost of Electricity"

Do it by design



Do it by design

from
zero subsidy
to
zero waste

Do it by design



Industrialize

Do it by design

Quotes:

- We have a fundamentally sick industry
- The volumes are going up, but no one is making any money
- We had the cost of electricity so fiercely in our DNA, we forgot to look to anything else
- We will see that it's going to kill part of the supply chain
- Hedge down for a while even it that means slowing the restlessly drive to develop more powerful machines
- If you look at the seniority of [decision makers in] offshore wind power, a lot have been axed



'Offshore wind is fundamentally sick... no one's making money': ex-Orsted technology chief

EXCLUSIVE INTERVIEW | Relentless pressure on power cost at time of unparalleled expansion makes for 'dysfunctional' sector, warns Danish giant's long-time R&D head Christina Aabo

2 March 2022 12:37 GMT UPDATED 2 March 2022 14:54 GMT

By Andrew Lee 

After more than a decade as head of R&D for global offshore wind pioneer Orsted, Christina Aabo is better placed than most to take the sector's temperature, and her verdict is stark. "We have a fundamentally sick industry."

In a year that has already seen major new seabed awards off Scotland **and most recently the US**, and amid stratospheric global growth forecasts for offshore wind, Aabo is adamant that nobody should be fooled that all is well.

"The volumes are going up – but no one is making any money," warns Aabo, who left Orsted in January and is now poised for a **new start at offshore wind consultancy Green Ducklings** (*see panel*).

March 2, 2022



The offshore wind industry must work together to achieve 2030 deployment targets, argues Anders Nielsen

Opinion: Wind industry must slow down turbine development to speed up the offshore rollout

It's time for a more collaborative approach to meet 2030 offshore wind deployment targets

by Anders Nielsen

Slow down and perfect technology

To that end, we must focus on perfecting and improving our existing platforms, and not introduce new technology too fast. Too rapid introduction of new technology, such as larger turbines, before existing technology has been properly implemented is not sustainable for offshore wind because it obstructs industrialisation of platforms and the ability to optimise installation processes and service as well as learn from performance data to strengthen quality.

In combination, these aspects challenge profitability, limit new investments and hinder the industry's ability to scale.

“... standardize offshore at machines in the order of 15-16 MW...”



The European wind industry needs to slow down in its attempts to further drive down the levelised cost of energy (LCoE) and scale back on building bigger turbines, according to K2 Management.

The renewable energy engineering and project management consultancy stated that ambitious targets for wind set by European governments “will not be met” unless the “inexorable push” to lower the cost of renewable energy is reined back.

K2 Management said that by consolidating product portfolios and focusing research and development away from simply increasing turbine capacity, “beleaguered” turbine manufacturers may “begin to stem the large losses”.

Manufacturers must currently “bear the brunt” of significant inflation in commodity prices and raw materials, while impediments in development timelines are preventing smooth and consistent order pipelines, the company said.

K2 pointed to losses that have been demonstrated by both Siemens Gamesa Renewable Energy, which reported losses of more than €600m in the first half of its fiscal year and Vestas, which recorded an €894m operating loss in the first quarter of 2022.

“It is clear that there is a fundamental economic imbalance when – in one of the world’s fastest growing industries, which has huge growth targets this decade – its key manufacturer stakeholders are making such enormous losses,” said Will Sheard, director of analysis and due diligence, at K2 Management.

He added: “This is without doubt a multi-faceted challenge, exacerbated by the current macro-economic situation.

“But the wind industry – and the energy transition generally – may be best served by turbine manufacturers taking their foot off the accelerator when it comes to driving innovation, and simply working to deliver a small portfolio of core products, in great number, to help developers achieve these large capacity targets.”

With LCoE for wind now at a highly competitive point, there is an opportunity for turbine makers to scale back in their ambitions for new, ever more efficient equipment, and standardise offshore at machines in the order of 15-16MW, said Sheard.

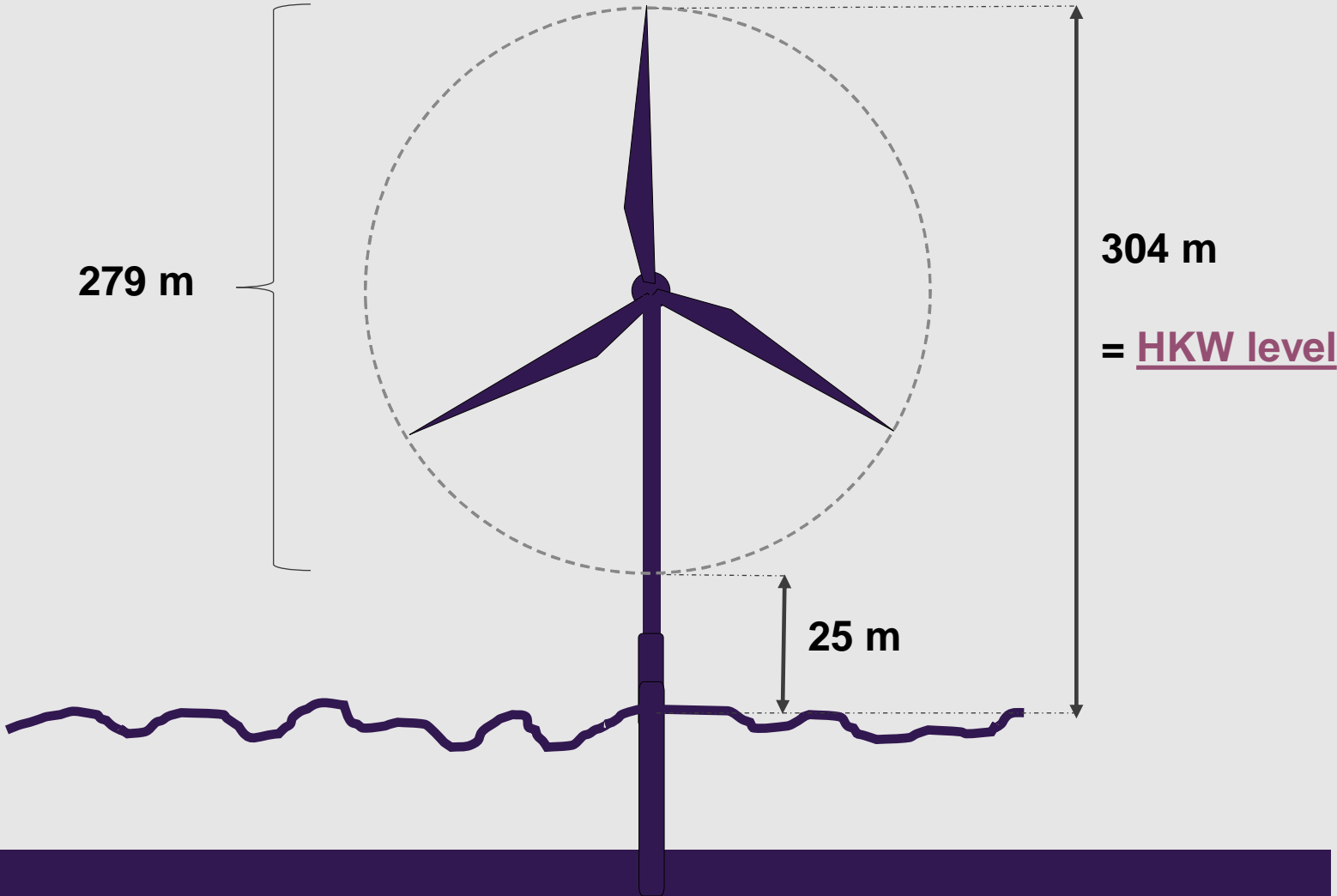
He said: “Governments cannot legislate to force our industry to focus on project delivery - and indeed, many of their policies have set us on this current path - so it’s up to us as an industry to collectively agree on the type of machines that will be available for the development window out to 2030.

“It sounds drastic, but the longevity of our key manufacturing partners may depend on such measures.”

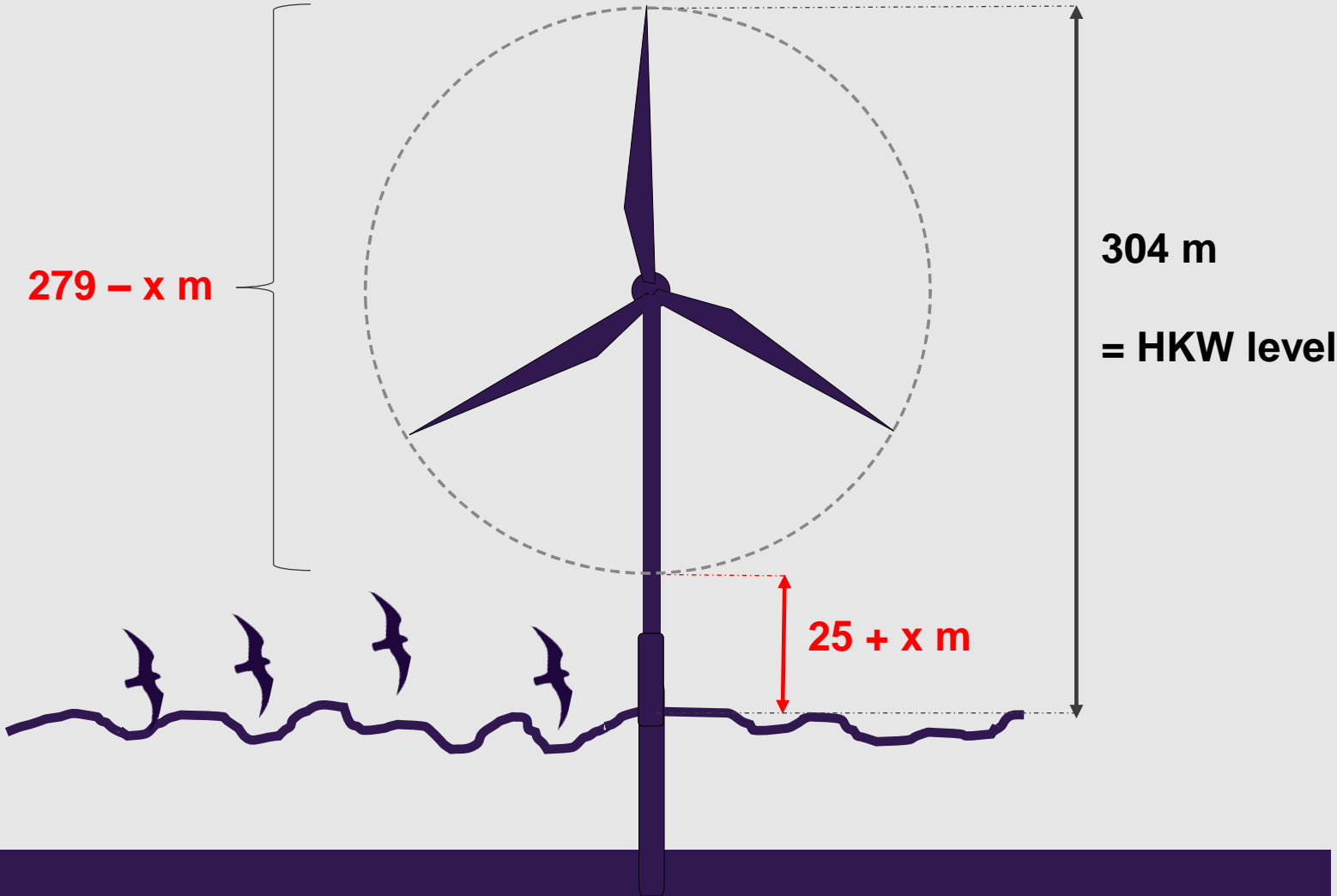
My recommendation

Limit the tip height
@ 1000 feet

20+ MW



20+ MW



Do it by design

*“... Learn from
the past...”*

Do it by design

*“... from other
industries...”*

Do it by design

*“... and
stop the
race to the
bottom”*

Do it by design

Let's **aim** to leave the **planet**
in a **better shape**
than we found it

And **dare** to have some **serious fun**
while making it happen!