

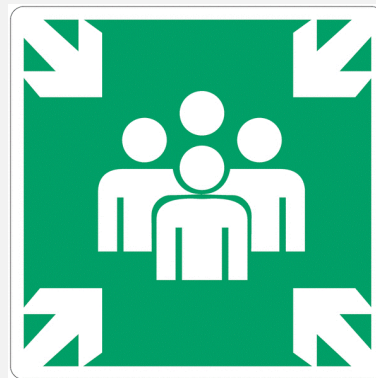
Introduktion till Ringhals

KSO utbildningsdagar i Varberg 2023

Ulf Karlsson, Vvd Ringhals

Säkerheten främst

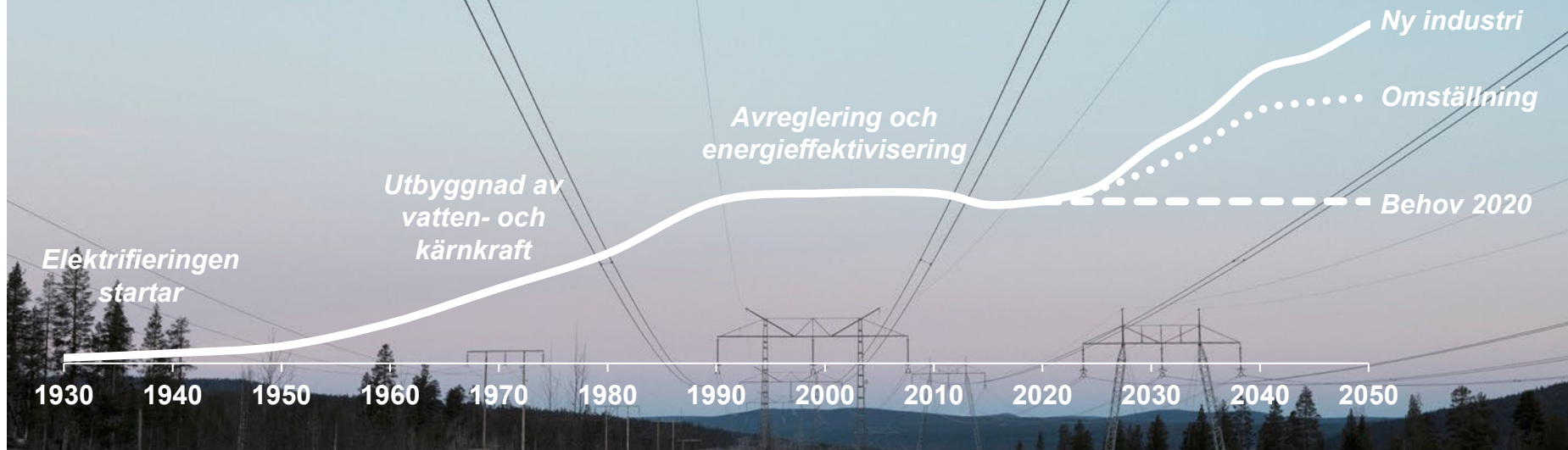
Vänligen notera var närmaste nödutgång, brandsläckare, samlingsplats och hjärtstartare finns.



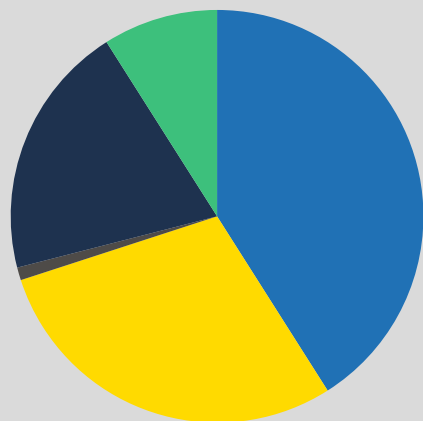
Den svenska elektrifieringsrevolutionen

Elektrifieringen blir den största omställningen i samhället sedan industriella revolutionen

Historiskt och prognostiserat elbehov i Sverige



Svensk elproduktion är hållbar



- Vattenkraft 41%, 69,9 TWh
- Kärnkraft 29%, 49,9 TWh
- Sol 1,0%, 2 TWh
- Vind 20%, 33 TWh
- Kraftvärme 9%, 15,2 TWh

Konsumtion 136,6 TWh

Produktion 170,1 TWh

Nettoexport 33,5 TWh

Ringhals 13,9 TWh

Forsmark 25,5 TWh

Helårssiffror 2022

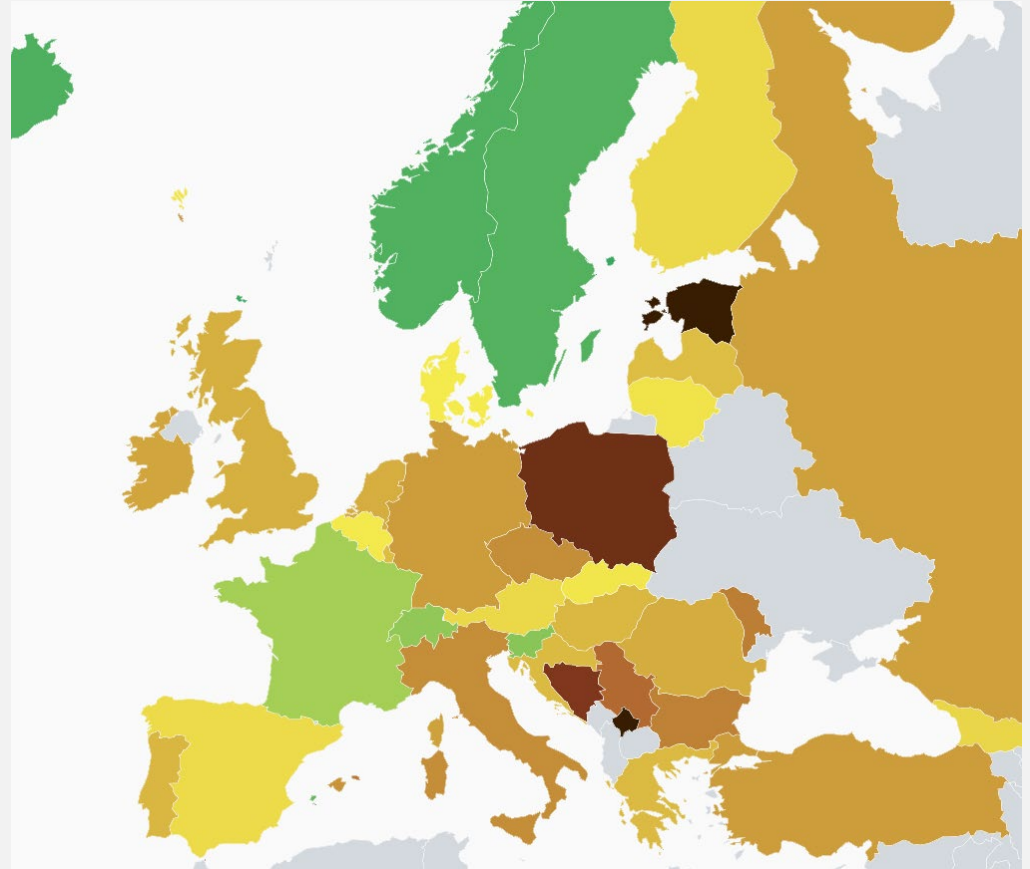
Källa: Energimyndigheten

Energy map

Tips!

Visar klimatpåverkan per region rankad efter kolintensitet från elproduktion (gCO₂eq/kWh)

<https://app.electricitymaps.com/map>



KÄRNKRAFT I SVERIGE

Ringhals 1, 2, 3 och 4

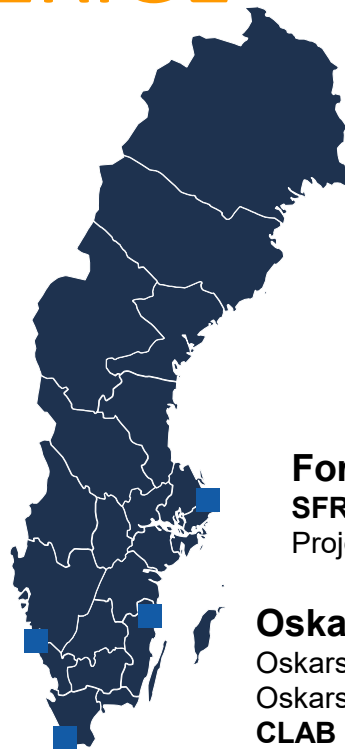
Ringhals 1 stoppas under 2020

Ringhals 2 stoppas under 2019

Barsebäck 1 och 2

Barsebäck 1 stoppad 30 nov 1999

Barsebäck 2 stoppad 31 maj 2005



Forsmark 1, 2 och 3

SFR Slutförvar för radioaktivt driftavfall

Projektering av kärnbränsleförvaret pågår

Oskarshamn 1, 2 och 3

Oskarshamn 1 stoppad 17 juni 2017

Oskarshamn 2 stoppad 2015

CLAB Centralt mellanlager för använt bränsle

Kärnkraft för fossilfri framtid

gr CO₂ e/kWh



Källa: Vattenfall EPD 2018-2021

KÄRNKRAFT I VÄRLDEN

Producerar cirka 10 % av världens el

- 444 reaktorer i drift i 40 länder
- 55 under byggnation
- USA: 93 st i drift
- Frankrike: 56 st i drift
- Sverige: 6 st i drift
- Utbyggnad sker ibland annat i Finland, Frankrike, Indien, Korea, Kina och Ryssland



Olkiluoto, Finland

Källa: IAEA



Detta är Ringhals

- en del av Vattenfall BA Generation

Vattenfalls ambition är att vara ledande inom energiomställningen

*Möjliggöra ett
fossilfritt liv inom
en generation...*

*... som ett lönsamt
energibolag*





Vår historia

Fossilfri elproduktion sedan 1974

Viktigt företag i Sverige & regionen



Ca **1000** anställda
Ca **500** årsarbeten av
entreprenörer och
konsulter



Ca **17 TWh** i
produktionskapacitet
per år.



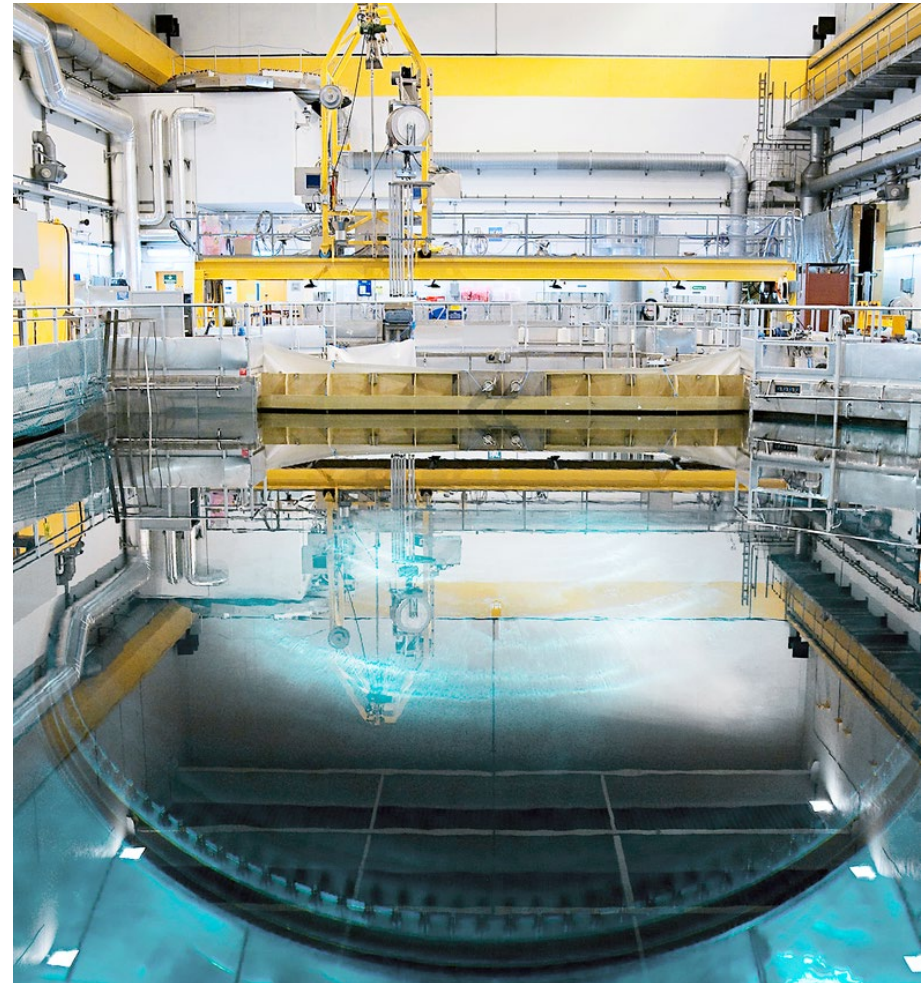
6 miljarder kr i
omsättning år 2022

Aktuell produktion

- R1 & 2: Avställningsdrift
- R3: Full produktion
- R4: Uppstart pågår

R12 i korthet

- Ett av de största och mest intressanta industri- och miljöprojekten i Sverige
- Beslut om avveckling 2015. Ringhals 2 ställdes av december 2019, Ringhals 1 december 2020
- Nedmontering startar enligt nuvarande planering Q3 2023 och pågår i närmare ett decennium
- Avfallsmängden är ca 340 000 ton varav 5-10 procent är radioaktivt
- Friklassat material återvinns
- Slutlig friklassning av marken sker i samband med avvecklingen av Ringhals 3 och 4



Förstudie: SMR på Ringhals



Exempelbild från GE Hitachi



Tack!

Omvärldsläget

- Efter att ha arbetat med skärpt uppmärksamhet under en längre tid har bevakningsstyrkan övergått till att arbeta i ett nytt normalläge.
- Det "nya normala" innebär förstärkningar utifrån en förhöjd hotbild av Ukrainakriget.
- Vi följer händelseutvecklingen och har en god beredskap. Det finns inga specifika hot riktade mot Ringhals i dagsläget.

Zäta, alert kollega i Ringhals bevakningsstyrka



Energijättens plan: Små modulära reaktorer och förlängd livstid för befintlig kärnkraft i Sverige



Vattenfalls vd Anna Borg

Avveckling av Ringhals 1 och 2





**Efterfrågad el,
varje dag, året runt.**

