

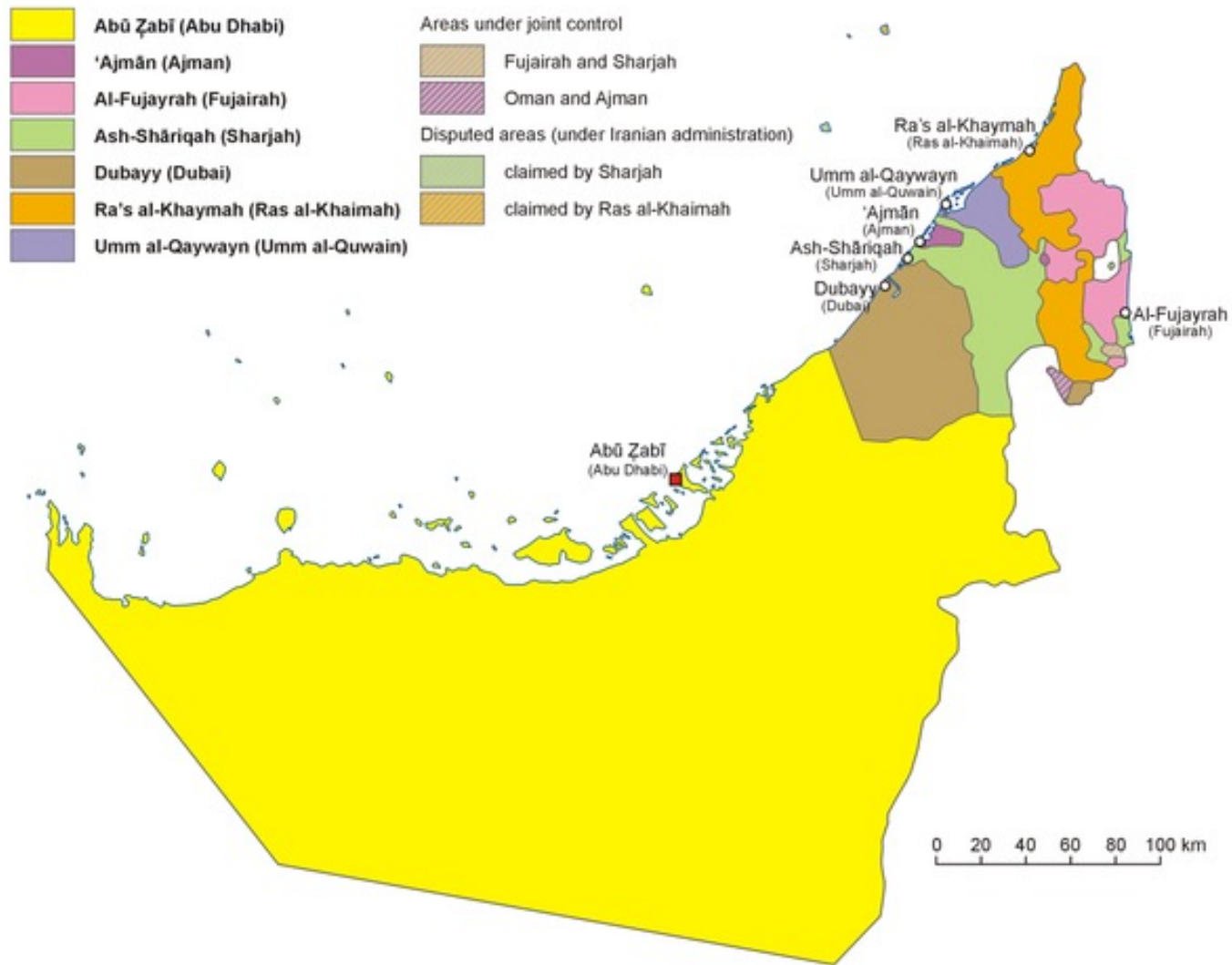
Från Forsmark till Barakah



- Bakgrund
- Förenade Arabemiraten (UAE)
- ENEC/Nawah
- Barakah BPP
- Erfarenheter/händelser
- Frågor

Förenade Arabemiraten (UAE)

- Bildat 1971 av Sheikh Al Nahyan
 - Abu Dhabi
 - Dubai
 - Sharjah
 - Ajman
 - Fujairah
 - Umm Al Quwain
 - Ras Al Khaima (anslöt senare)
- Huvudstad Abu Dhabi
- Folkrikaste stad Dubai



Förenade Arabemiraten (UAE)

- Sevärt
 - Abu Dhabi
 - Al Ain
 - Liwa Oasis
 - Ras Al Khaimah
 - Fujairah
 - Dubai

ENEC/Nawah

- ENEC (Emirates Nuclear Energy Company)
 - Grundat 2009
 - Statligt ägt
- Nawah
 - Bildat 2016 för att driva Barakah
 - Dotterbolag
- Barakah One Company
 - Finansiell part. Handhar försäljning av producerad el (bl.a)
 - Dotterbolag

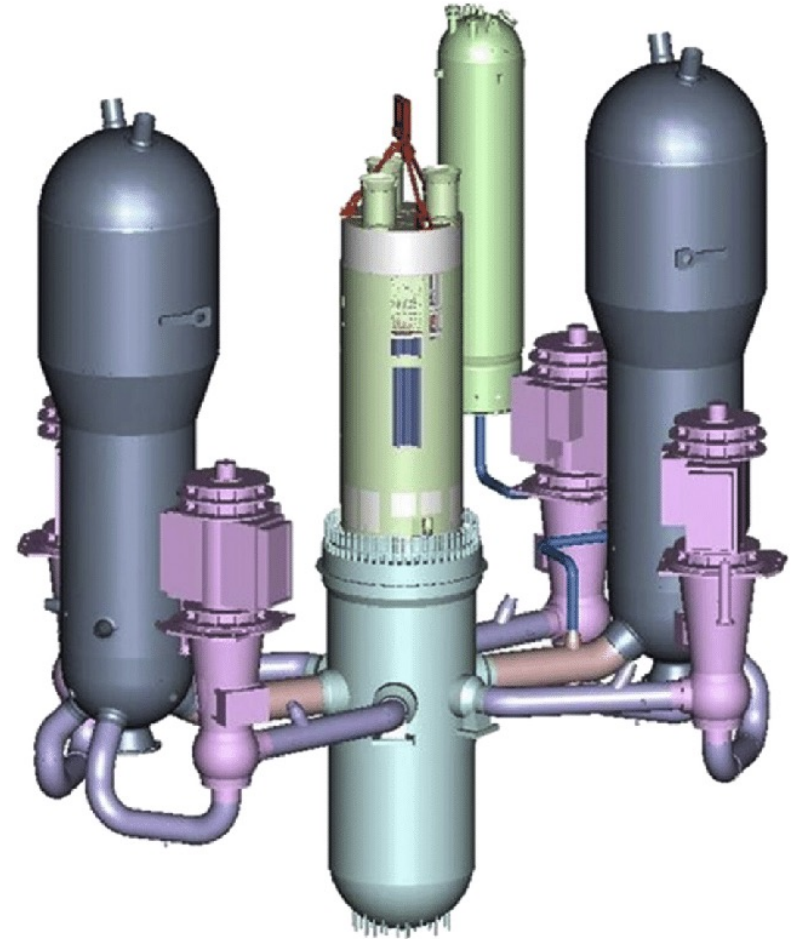
Barakah NPP

- Ligger i Al Dhafra (västra regionen av Abu Dhabi)
- Totalt 4 st APR 1400 (PWR)
 - Första KKV i Arab Världen
 - KEPCO huvudleverantör, KHNP under leverantör
 - Sydkorea har totalt 4 st APR 1400 i drift och två ytterligare under uppförande (Shin Kori 5 & 6).
 - Shin Kori är syster anläggning till Barakah

Block	Bygg start	Kommersiell drift
Barakah 1	19 Juli 2012	1 April 2021
Barakah 2	16 April 2013	24 Mars 2022
Barakah 3	24 September 2014	24 Februari 2023
Barakah 4	30 Juli 2015	5 September 2024
Total byggkostnad: 32 miljarder USD		
Produktions kapacitet 4 x 1345 MW		
Produktion 25 % av elbehov i UAE		

APR 1400

- 1400 MW
- 241 Bränslepatroner
- Två Reactor Coolant Loops
- Pressurizer har 4 st pilot styrda tryckavsäkningsventiler (POSRV)
- RCP levererantör Westinghouse
- SG 13102 tuber



Piket Operated Safety Relief Valves (POSRV)

- Sempell
- Säkerhetsfunktioner
 - Öppningstryck
 - Tid
- Återkommande problem
- Komplex ventil
 - Huvudventil
 - Totalt 7 extra ventiler



På site i Barakah

- Svenskar
- Klimat
- Mer än 30 olika kulturer
- En dominerande kultur
- Komplex organisation
- Arbetsvillkor
- Öppenhet
- Kontroll
- Fri lunch

Erfarenheter/händelser

- Accountability
- Materialval
- Anläggningsregister, anläggningsdata
- Komponenter inte “state of the art”
- Spännkablar
- POSRV
- “Oseriösa” leverantörer
- Dokumentation
- Ändringsprocess ofullständig
- FANR
- FSAR

Erfarenheter/händelser

- Ensidig benchmarking
- En dominerande kultur
- Underhållsprogram
- Reservdelar
- Procedures
- STF prov
- Kostnader
- Komplexa arbetsprocesser (T-week)
- Tidplaner, Hagar
- Organisation
- Locals