

Nuceleraate West

Vattenfalls förstudie om
SMR vid Ringhals.
Hösten 2023



Vattenfall ser ett fördubblat elbehov till år 2045





**Alla fossilfria
kraftslag behövs**



Ny kärnkraft bedöms vara nödvändig för en stabil och tillräcklig elproduktion



Ett pågående projekt för ny kärnkraft rör
SMR vid Ringhals



Storskaliga reaktorer är inte uteslutna

Vattenfall vill bygga ny kärnkraft

- Sedan sommaren 2022 pågår en förstudie angående SMR vid Ringhals. Tekniska, kommersiella och legala förutsättningar undersöks
- Konkreta aktiviteter som har startat är till exempel ansökan om planbesked, fastighetsförvärv och natur- och kulturmiljöinventeringar

Följ arbetet här:



På Väröhalvön!

- Stort elbehov i södra Sverige
- Väröhalvön är sedan lång tid utpekad av myndigheter som nationellt intresse för energiproduktion
- Här finns infrastruktur och kompetens



Förutsättningar för att SMR ska vara ett attraktivt alternativ



Förutsättningar



**Samhällets
acceptans**



**Hög grad av
standardisering**



**Uppfyller
myndighets- och
säkerhetskrav**



**Förutsägbar och
effektiv prövnings-
process**



**Ekonomiskt
konkurrenskraftigt
alternativ**



Förväntade fördelar med SMR



Ekonomi: modularitet, hög grad av standardisering och serietillverkning



Elleverans: flera SMR tillsammans kan ge en stor elleverans, och om en reaktor behöver kopplas ur under en period så kan de övriga reaktorerna fortsatt vara i drift



Flexibilitet: enklare att integrera i näten och att lägga till nya reaktorer vid behov



Säkerhet: mindre beroende av yttre faktorer för till exempel kylning



SMR som Vattenfall utvärderar

170–470 MW per reaktor.

Flera byggnader kan placeras bredvid varandra.

I vissa koncept kan flera reaktorer placeras i samma byggnad.

Troligen 30-50 meter höga byggnader.

Modern design som siktar på minimal påverkan på naturmiljön.



SMR är reaktorer som serietillverkas med stora moduler. När reaktorerna placeras tillsammans ger de en stor och robust elleverans



Aktiviteter hösten 2023

Naturinventering

Undersökningar av mark, flora och fauna i området har pågått hela sommaren och fortsätter åtminstone även 2024.

Kulturinventering

Kulturvärdesinventering ovan mark har genomförts. Ansökan om nästa steg, arkeologisk inventering/grävning, är inlämnad.

Tillgång till mark

Köp av fastigheter och upplösning av hyreskontrakt har inletts med målet att komma överens med de boende.

Detaljplan

Ansökan om planbesked, dvs en ändring i detaljplanen för en del av Väröhalvön, är inlämnad till Varbergs kommun.



Aktiviteter hösten 2023 forts.

Kommersiella och tekniska frågor

Utvärdering av och dialog med de leverantörer som kvalificerat sig. Målet är att välja några leverantörer att gå vidare med i nästa steg.

Samråd i miljöfrågor

Förberedelser inför kommande samråd pågår. Samrådet ger underlag till en miljökonsekvensbeskrivning.

Förstudien levereras

I slutet av året ska förstudien vara klar. Då levereras ett omfattande underlag till Vattenfalls ledning för vidare beredning.



Konceptskisser på SMR-byggnader



Sluttande gröna tak

Byggnaderna är utformade som stora enkla volymer med sluttande gröna tak som smälter in i landskapet. Två SMR per byggnad.



Rundade hörn

Parallella enkla byggnader med rundade hörn. Ljusa och mörka partier gör att vissa delar fångar himlens ljus medan andra knappt syns på avstånd. En SMR per byggnad.



En kulle i landskapet

Den stora böjda byggnadsvolymen med långsträckt grönt tak framstår som en kulle i landskapet, integrerad med naturområdet. Flera SMR per byggnad.

Konceptskiss. Byggnaden är designad för två reaktorer.



Konceptskiss. Byggnaden är designad för en reaktor.



Konceptskiss. Byggnaden är designad för flera reaktorer.



Nucelerate West

