

H2Hive

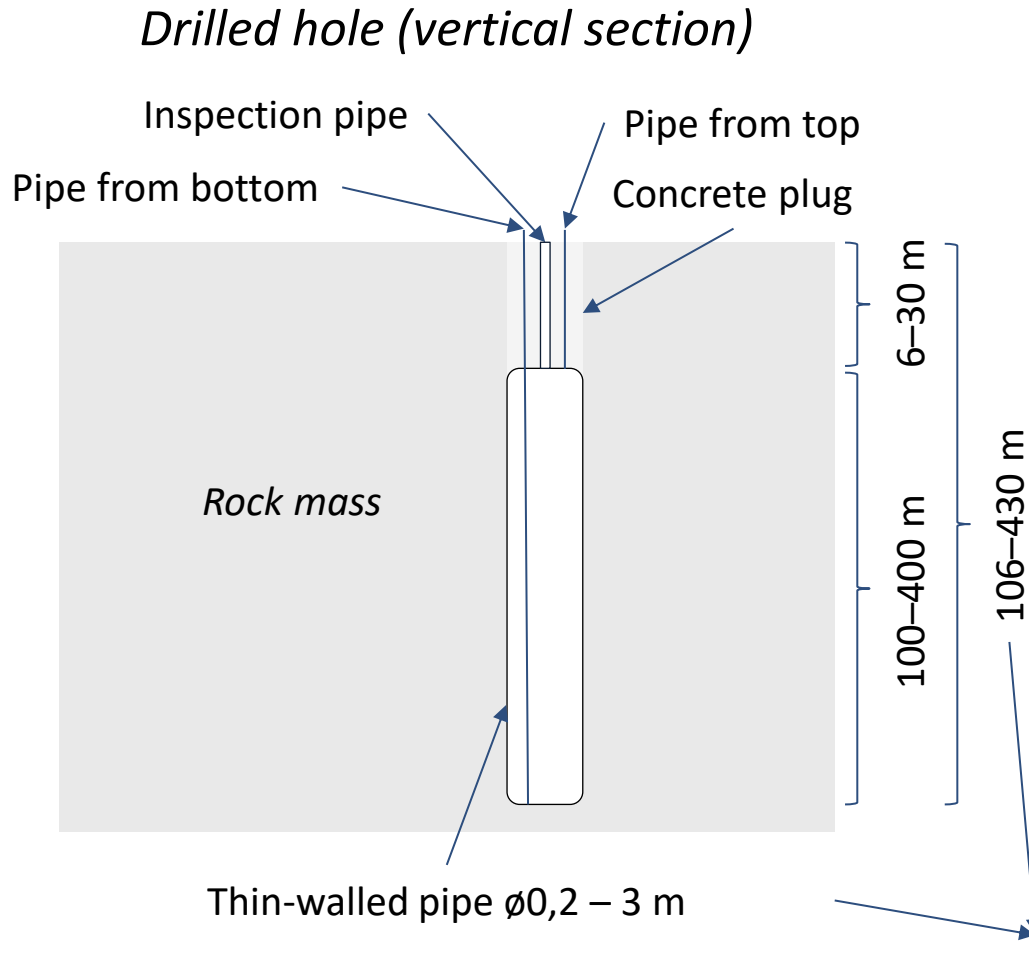


The solution is energy storage

- **Villa eller kanske reservkraft telemast...**
typ 0,15 ton H₂ i lagret = 5 MWh i energi --- ett hål a 0,24 m
- **Samfällighet eller liten industri**
typ 1,5 ton = 50 MWh --- tre hål a 0,4 m
- **4x3 MW vindkraftverk (P2G) eller reservkraft sjukhus**
typ 15 ton (veckotömning) = 500 MWh --- 6 hål a 0,9 m
- **Stor industri inkl elektrobränsle mm**
typ 100 ton = 3,3 GWh --- 10 hål a 2,4 m
- **Planerbar vindkraft 1 GW**
typ 3000 ton = 0,1 TWh --- 100 hål a 3 m

PS Största batterilagret i Sverige är på 94 MWh = 6 ton H₂
(ca 600 ton batterier!)

Vätgaslager i Lined Rock Holes (LRH)



USPs

- Flexibelt genom diameter, djup o antal
- Kan installeras i all homogen bergmassa (snart även i mjukare berg)
- Standardiserade bormetoder används
- Inga sällsynta jordartsmetaller används
- Låg användning av råmaterial
- Arbetstryck upp till 380 alt. 900 bar
- Cykeltestad mots. 37 års daglig drift mellan max och mintryck
- Ca 100 / 400 ton H₂/hektar

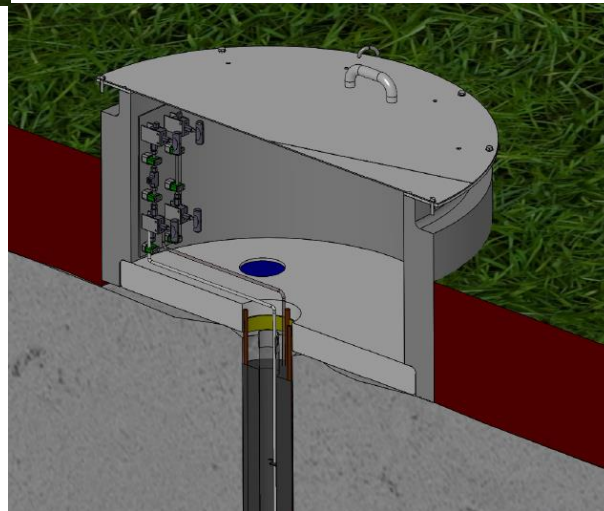
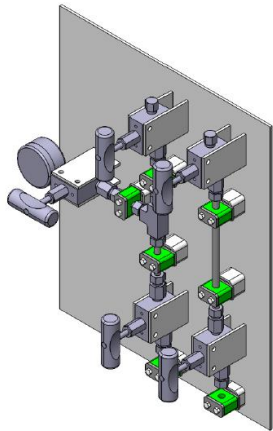
= Storage in one hole: 0,1-130 tons of H₂ (900 bar).

Design - exempel



USPs

- Hög säkerhet mot fel och sabotage
- Korta säkerhetsavstånd möjligt (även känslomässigt i tätort)
- Syns knappt



Fälttest Äspölaboratoriet SKB Oskarshamn



Resultat fälttest

■ PE100 lagret

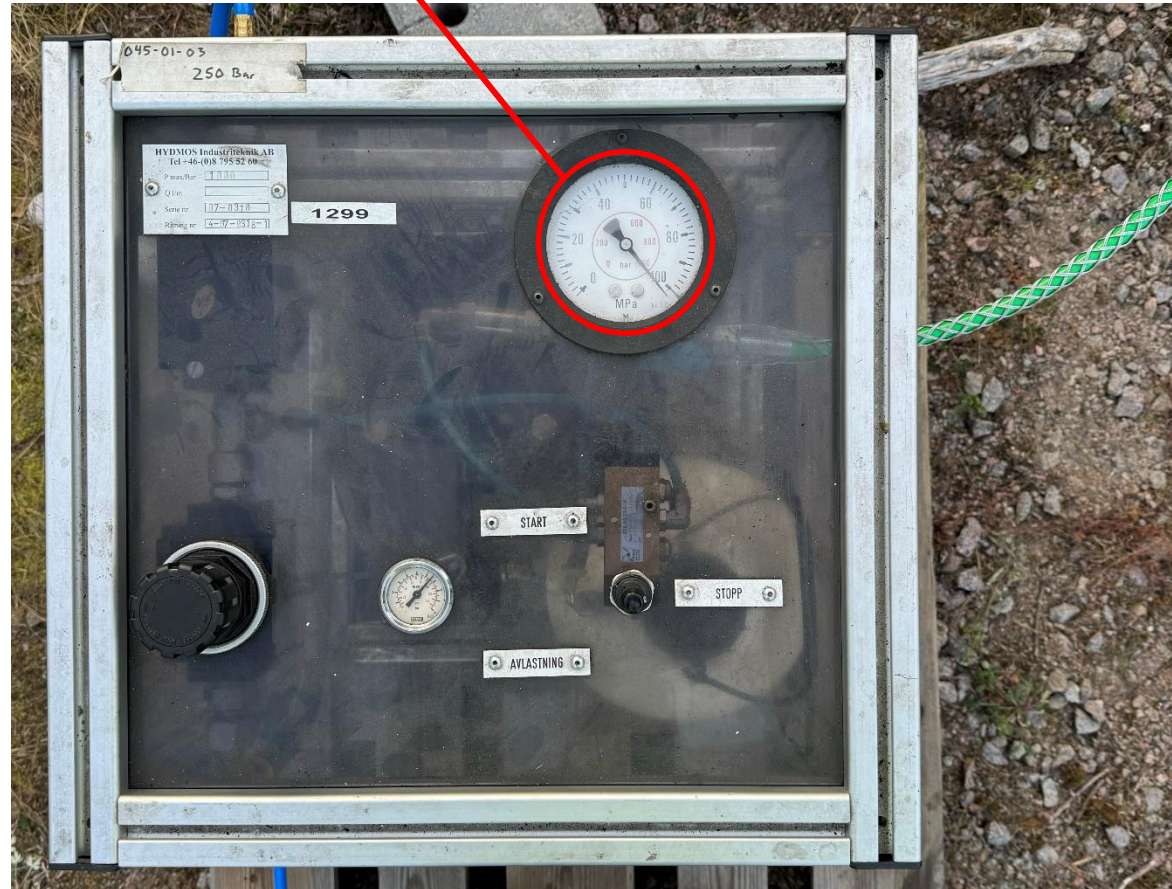
- Provtryckning 420 bar
- Arbetstryck 380 bar
- 370 bar H2 sedan maj 2024

■ 316L lagret

- Provtryckning 1000 bar
- 370 bar H2 testat i 10 months
- Arbetstryck 900 bar
(to be verified med H2/N2).



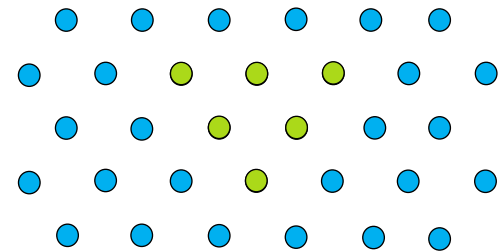
Provtryckning av 316L lagret
aug 2024 till 1002,8 bar



Första sålda fullskaleprojektet pågår nu

- 250 m djupt och 240 mm i diameter (borrhål färdigt)
- PE100
- 200 kg H₂
- 380 bar
- Planeras vara klart till påsk

Borrhål från ovan



H2Hive

