



Fra oljeboringsteknologi til senkboring for fundamentering og geotermi -  
kosteffektiv dyphullsboring med konvensjonelle rigger

.....Eller bare «**Geotermiske borerigger i dag og i fremtiden**»



**KJELL ARILD GRØNÅS**

*EIER OG DAGLIG LEDER I QMATEC GROUP/DRILLING*

# Historien

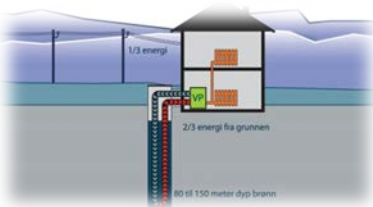
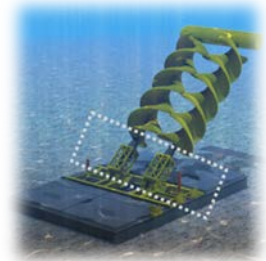
- Nestestog Mekaniske verksted produserte i 1966 den første prototypen på en borerigg, «Krabben»
- I Februar 2007 ble Qmatec Drilling etablert, og dette selskapet overtok produksjonen av Nemek rigger
- Qmatec Groups erfaring fra Offshore Engineering og KCL's nettverk av leverandører bidro til å øfte Qmatec Drilling raskt.
- I 2008 overtok Qmatec Group selskapet i sin helhet, og KCL videreførte sitt engasjement som en nøkkelleverandør.
- I 2017 går Havfjell AS inn med en liten eierpost.

Hele perioden har kundene og markedet lojalt støttet bedriften og produktene, og heiet oss fremover!

# Energi

## Realiserbart, bærekraftig og lønnsom

- Hva skal man satse på
  - Olje/Gass, Vannkraft, Tidevann, Bølger, Vind, Geotermisk, Bio, Sol, Kjerne, subsea geotermi osv
- Qmatec er involvert i flere av disse områdene, og veien er humpete.....



# Qmatec Drilling

- Norges, og Nordens ledende produsent av borerigger for Geotermisk boring
- Produsert borerigger for brønn og energiboring basert på DTH i snart 45 år
- Innovative og kundeorientert, bransjestyrt utvikling
- Store ambisjoner fremover, hvor kommer veksten?
  - Geotermisk (grunn, mellomdyp, dyp)
  - Fundamentering
  - Spesial
  - Exploration
  - Inspeksjon/overvåkning
  - Minikraftverk tunneller



# Utlag av visjon og målsetning

- Vi skal være **førstevalget** til kundene i de markedene vi opererer.
- **markedsledende** Sverige innen 2019
- **best service**
- **beste kvaliteten**
- **Omsetningsvekst**
- **Foretrukne arbeidsgiver**

**Det skal være morro å være en Qmatec'er, og man skal være stolt over å være en del av teamet!**

# Produkt, Stor range...men treffer den markedsutviklingen?



1114 XLR  
Borerigger



Kompaktrigg 407 C  
Borerigger



Rørhånderingsrigg 407 RTP  
Borerigger



Terrengrigg 407 TS  
Borerigger



Terrengrigg 510 TS  
Borerigger



810 TST  
Borerigger

# Produkt

- Kompakt, mobil Borerigg for
- Mellomdype energibrønner 500-1500m
  - Fundamentering Ø800-1000mm, 60m dybde



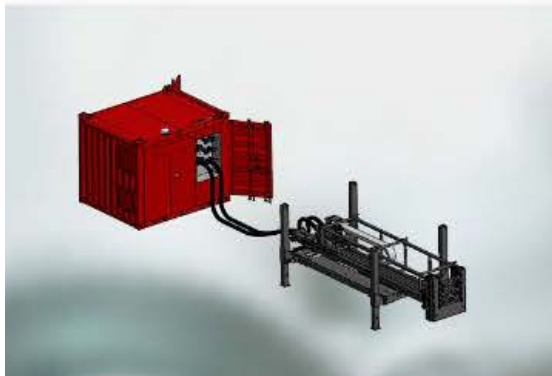
1114 TS  
Borerigger



1130 TST  
Borerigger



407 G  
Borerigger



1114 G  
Borerigger



Brukte rigger  
Brukte rigger



Tilbehør rigger  
Borerigger



# Generelle nøkkelegenskaper

- Driftsstabilitet
- Produktivitet
- Sikkerhet
- Elektronisk overvåkning
- Arbeidsmiljø
- Lave levetidskostnader
- Høy servicegrad
- Borekapasitet v størrelse

- Kvalitetskomponenter
- Teknologi
- Konkurransedyktige



# Typiske Geotermiske rigger



**407 C**

Prisgunstig

Typisk boreddybde 250-300m

Kapasitet ca 500m (Fjell)

«byrigg»

Lav mobilitet og fleksibilitet



**407 RTP**

Automtisk rørmating

Typisk boreddybde 250-300m

Kapasitet ca 500m (Fjell)

Middels mobilitet og fleksibilitet



**407 TS (510TS)**

Multirigg

Typisk boreddybde 250-300m

Kapasitet ca 500m (600+) (Fjell)

Høy mobilitet og fleksibilitet



**810TST**

6 m kapasitet

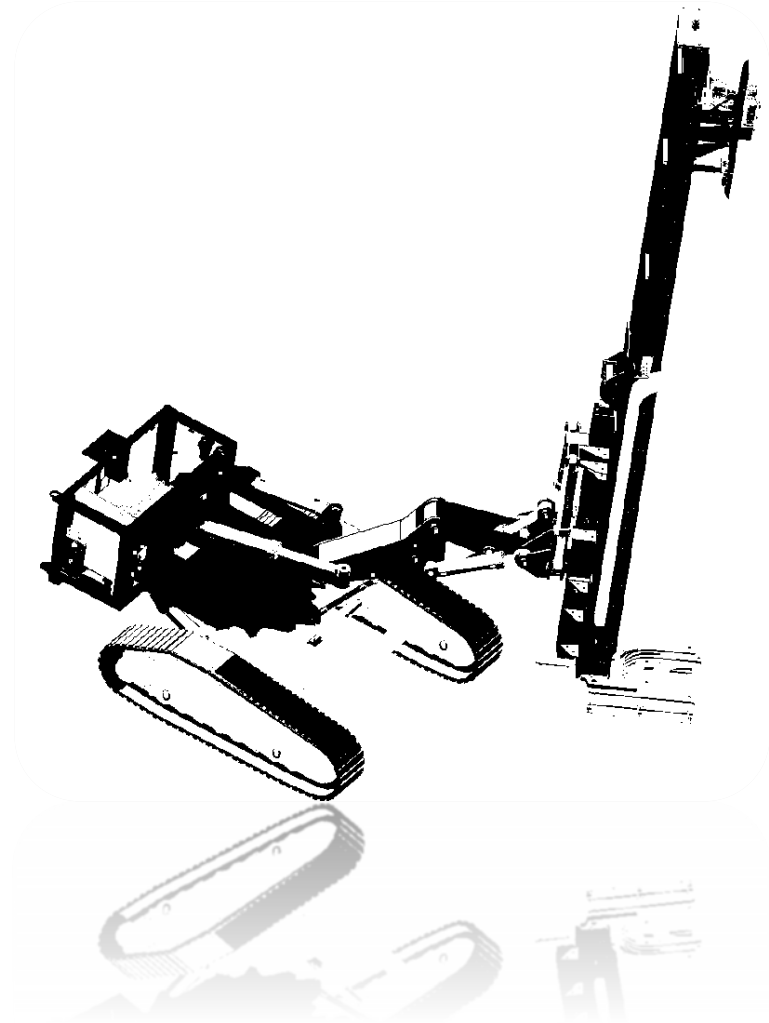
Typisk boreddybde 250-300m

Kapasitet ca 600+m (Fjell)

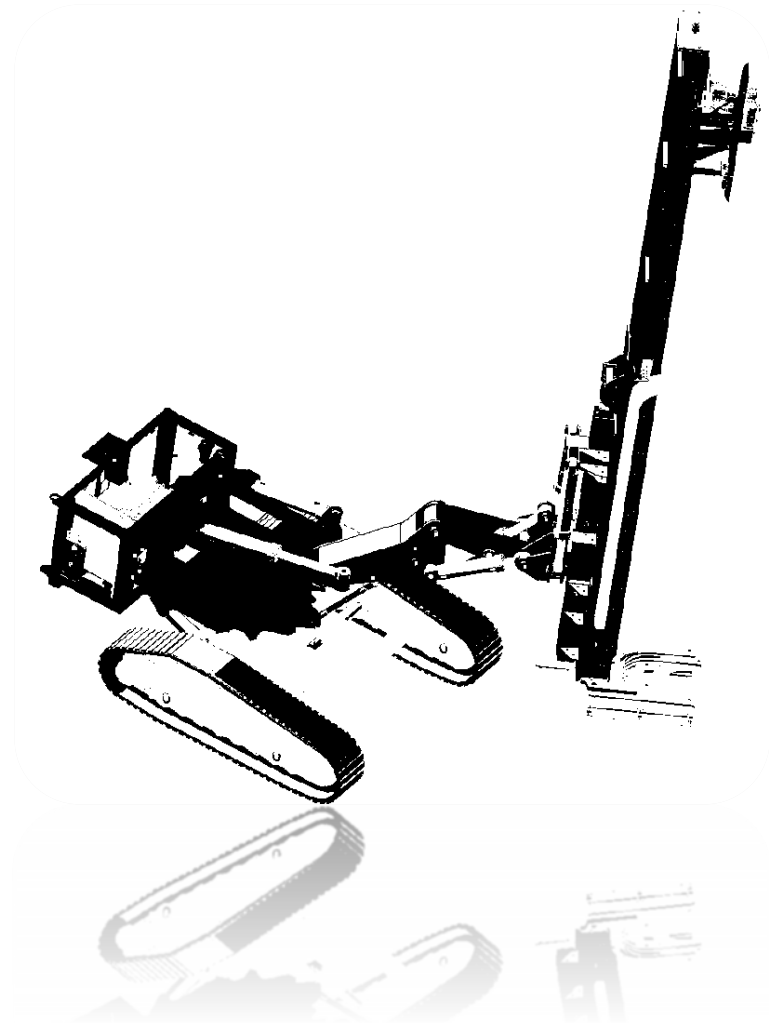
Høy mobilitet og fleksibilitet

- **Hva blir fokus fremover**

- Dypere brønner, økt effekt
- Miljøbelastning ved boring
  - Utslipp slam
  - Utslipp fra Powerpack
  - Grunnforstyrrelser
  - Grunnvannsendring
- Logging og overvåkning
- Effekt/payback
  - Kosteffektiv boring
  - Gunstige anleggskostnader
  - Energietterspørsel



- Større dybdekapasitet
- Styrt boring
- Kominasjonsmetoder
  - DTH
  - Rotasjon (mud)
  - Coil tubing
- Nye metoder
  - Vanddrevet
  - Frekvens
  - Materialer (kroner)
- EI HPU
- Mud kontroll
- Trykk kontroll
- Kosteffektiv...Payback
- Mobilitet



# Qmatec er med!

**Vi skal være bidragsyter og støttespiller for utviklingen av Geotermisk boring**

- **Realiserbart, bærekraftig og lønnsom**