

**STYRUD**  
**BOREAL**  
EXPERT IN DRILLING

Alituspalvelut, porapaalut ja erikoisporaukset  
Vesi- ja lämpökaivoporaukset

**Boreal Star Oy**

Alkkulanraitti 99, 95600 Ylitornio

Puh. 016 571 123, fax 016 571 262

[www.styrudboreal.com](http://www.styrudboreal.com) [www.styrud.se](http://www.styrud.se)



**Pohjoismaista ammattitaitoa ja kokemusta alan vaativiin porauksiin**

Boreal Star Oy on maa- ja kallioporaukseen erikoistunut yritys. Tarjoamme nopean ja luotettavan työntoteutuksen kaikenkokoisissa töissä. Kuulumme vuodesta 2006 ruotsalaiseen Styru-konserniin ja toimintamme kattaa koko Suomen alueen. Yhdessä olemme Skandinavian johtavin kairamattoman tekniikan toteuttaja.

## **Alitukset**

Alitusporaus/junttaus soveltuu mm. vesijohdoille, viemäreille, kaasujohdoille, polttoainehdoille, sähkökaapeleille ja kaukolämmölle. Porauksella alittuu vaivattomasti tiet, kadut, rautatiet, pihat, puistot ja penkereet – olkoon vastassa sitten maata tai kalliota.

Teemme alituksia kaikilla menetelmillä ja kaikilla dimensioilla.

- Vasaraporausta 140-1016 mm maahan ja kallioon
- Junttausta 406-1600 mm pehmeisiin maalajeihin
- Augerkairausta 324-914 mm pehmeisiin maalajeihin
- Myyrä 50-110 mm pehmeisiin maalajeihin
- Suuntaporausta 40-1000 mm pehmeisiin maalajeihin
- Suuntaporausta 100-500 mm maahan ja kallioon



Käykää myös kotisivuillamme [www.styruhboreal.com](http://www.styruhboreal.com) katsomassa eri alitusmenetelmien mahdollisuuksista ja rajoituksista.

## **Porapaalut**

Luotettava vaikeiden pohja- ja ympäristöolosuhteiden paalu jossa vaaditaan kalliokontakti.

Porapaalu soveltuu erityisesti kohteisiin joissa on:

- Vinot kalliopinnat
- Paalulle vaaditaan tietty tunkeutumistaso
- Isot paalukuormat
- Ympäröivät rakennukset ovat herkkiä tärinälle
- Rakennuspaikalla on vaikeasti läpäistäviä kerroksia, esim. louhetäyttöjä, kivikkoista moreenia
- Lyhyt paalupituus jolloin muilla paaluilla on vaikea saavuttaa riittävää kantavuutta

Porauskalustollamme porattavat paaluhalkaisijat 139,7-813,0 mm



## **Muita soveltuvia porauskohteita vasaraporaukselle**

Vasaraporaus soveltuu myös siiviläputkikaivon työputken sekä porakaivojen poraukseen. Muita käyttösovelluksia ovat esim.

- Energiakaivot
- Biokaasun poistokaivot
- Saastuneiden maa-alueiden tuuletusputkistojen poraukset
- Pohjaveden alennusputkistojen poraukset
- Ankkuroinnit

Muut menetelmät

- Timanttikairaus
- RC-poraus
- Kairauksiin liittyviä teknisiä reikämittauksia

Käytettävissä on ammattitaitoista henkilökuntaa, monipuoliset menetelmät sekä nykyaikainen kalusto täydennettynä noin 25 vuoden aikana kertyneiden referenssikohteiden kokemuksella Pohjoismaissa.

**Ota yhteyttä jo suunnitteluvaiheessa.** Pyydä tarjous.  
Kerromme mielellämme lisää tarjoamistamme palveluista.

Pääkonttori:  
Boreal Star Oy  
Alkkulanraitti 99  
95600 Ylitornio  
puh. 016 571 123  
fax. 016 571 262

Toim.joht.  
Kimmo Juvani  
gsm 0400 693 143

Aluepäällikkö  
Kari Juntunen  
Boreal Star Oy  
Kuusistonkuja 14A  
37120 Nokia  
gsm 040 352 6345

Alitusporaukset  
Tom Stålfors  
Boreal Star Oy  
Pihlajatie 8  
21600 Parainen  
gsm 040 742 0345  
fax 02 458 0162

Porapaalut  
Roy Klemets  
gsm 040 352 6346



etunimi.sukunimi@styrudboreal.com  
www.styrudboreal.com



**STYRUD**

**STYRUD**  
**TGB**

**STYRUD**  
**JÄRVSÖBORR**

**STYRUD**  
**BOREAL**