

## Gjerdrum Rasgrop

Gjerdrum

Keller installerte rundt 17 500 stk vertikaldren med totallengde rundt 250 000 m. Alle dren ble installert med Kellers egen vertikaldrenmaskin. Grunnet svært lav skjærfasthet i leiren var det nødvendig å benytte et vannsystem for å få drenene til å forankres i grunn.



## Prosjektet

I desember 2020 gikk det et kvikkleireskred i et boligområde i Gjerdrum. Skredet hadde en antatt størrelse på totalt 1,1 millioner m<sup>3</sup>. NVE fikk ansvar for å sikre rasgropen og stabilisere området for fremtidig bruk. Det ble besluttet å benytte vertikaldrenering for å stabilisere de gjenværende leirmassene i området. Keller ble kontrahert av NVE for å utføre disse arbeidene.

## Utfordringen

Hovedutfordringen ved prosjektet var at det var ekstremt bløtt, som gjorde det vanskelig å få ut tyngre maskiner samt å kunne forankre vertikaldrenenes ankerplate i grunnen.

## Løsningen

Løsningen for å stabilisere grunnen i rasgropen ble vertikaldrenering. Først ble det etablert en 1m tykk arbeidsplattform med steinmasser for å kunne kjøre inn maskiner. Deretter ble vertikaldrenene nedsatt i et rutemønster over hele området. Vertikaldren er remser med plast med spor i, omsluttet av en filterduk. Vertikaldrenene settes ned til berg og vil drenere ut vann fra leirmassene grunnen. Etter installasjon av drenene ble det lagt på et lag med tyngre masser for å gi en vektbelastning på grunnen. Dette fremprovoserer drenasje av porevann og gir en konsolidering av hele området. Ved dette prosjektet var skjærfastheten i leiren så lav at drenene ikke ville forankres med vanlig statisk nedføring. Det var derfor nødvendig å benytte vann for å få satt ned drenene. Vannet ble fylt i doren ved nedsetting og fungerer ved at vannets vekt holder ankerplaten igjen i grunnen.

## Fakta om prosjektet

### Eier(e)

NVE

### Kellers forretningsenhet(er)

Keller Geoteknikk

### Hovedentreprenør(er)

Keller Geoteknikk

### Ingeniør(er)

Contracting project manager  
Anne Kathrine Holtet  
ankaho@nve.no

### Løsninger

Bæreevne/setningskontroll

### Markeder

Infrastruktur

### Teknikker

Vertikaldren

### E-postadresse

[info.no@keller.com](mailto:info.no@keller.com)

### Telefonnummer

+47 239 67120