

# Rook ja Ceph

QB-klusterin storage-ratkaisuna käytetään Rookia ja Cephä. Rook on operaattoripohjainen storage-hallintaväline, joka hallinnoi Ceph-tallennusjärjestelmän konfiguraatiota. Ceph tarjoaa block-, object- ja tiedostojärjestelmämuotoista tallennusta josta ensisijaisesti käytetään tiedostojärjestelmää (CephFS).

Ceph pyörii klusterin kaikilla nodeilla.

## CephFS (qbf)

Asennushetkellä useamman CephFS:n ajaminen samassa klusterissa oli vielä *experimental*-asteella, joten tehtiin yksi kaikille nodeille replikoitettu CephFS jossa kukin sovellus on omana alihakemistonaan, jonka nimi on sama kuin sovelluksen Kubernetes-nimiavaruuden nimi. Esim. Kompassin staging-ympäristön volume nimeltä *kompassi-media* vois olla vaikka polussa */kompassi-staging/kompassi-media*.

**⚠️ TODO** Sen vois muuten laittaa jonkun säännöllisen varmuuskopioitinnan piiriin.

Esimerkkiä siitä miten CephFS mountataan konttiin voi kurkata vaikka [Kompassista](#) tai [Edegalista](#) (Conikuvat.fi:stä), polut *defaults.in.yml*, *staging.in.yml* ja *sovelluksennimi/deployment.in.yml*. TL;DR kirjoitushetkellä Rook ei vielä tue CephFS:n dynaamista provisointia, joten käytetään PVC:n asemesta flexVolumeja.

## Ceph Toolbox

[Ceph Toolbox](#) on kontti, johon on asennettuna tarpeelliset työkalut ja salaisuudet Ceph-klusterin tökkimiseksi.

### Ceph Toolboxiin kirjautuminen

Ota SSH master-koneelle. Loitsi tämmöinen lyhyt, kätevä ja helposti muistettava loitsu:

#### Master-koneella

```
kubectl -n rook-ceph exec -it $(kubectl -n rook-ceph get pod -l "app=rook-ceph-tools" -o jsonpath='{.items[0].metadata.name}') bash
```

### Mitä sillä voi tehdä

Käytössä on mm. *ceph*-hallintakomento kaikkine alikomentoineen. Katto vaikka [tuolta](#).

### Ceph Toolboxin asennus

Siltä varalta, että Toolbox katoaa johonkin, saat sen asennettua Rookin ja Cephin asennuksen jälkeen tempasemalla [tuolta](#) sopivan YAML-pallon *kubectl apply*llä.