

Norefjell Renseanlegg

AVLØPSVANN | Prosjektbeskrivelse

Kunde:
Krødsherad kommune

Utfordring:

Sekundærrenseanlegg for et av Norges største vintersportssteder med tildels ekstreme variasjoner i tilrenning
Kontrakt 2018 og Overtakelse: 2020
NS8407 Entreprenør Maskin og Prosess

Kontaktperson: Roy André Midtgard
Mobil: 971 30 746
Roy.Andre.Midtgard@krodsherad.kommune.no



Nøkkeltall:

UE prosess/maskin: 35,5 mill.

- PE = 10 000
(Forbehandling og seinere utvidelse PE=13 000)

- Q_{dim} = 95 m³/t
- $Q_{maksdim}$ = 125 m³/t
- Q_{maks} = 180 m³/t

Rensekrav:

BOF₅ 70% eller < 25 mgO₂/l
KOF_{cr} 75% eller < 125 mgO₂/l
Tot-P 95% rensesgrad

Bakterier*: 500 TKB/100 ml

*I perioden for jordbærvanning: 15.5. - 15.9.

Bakgrunn

Nye Norefjell RA er et komplett renseanlegg med biologisk og kjemisk rensetrinn hvor man i sommer sesongen også skal ha mulighet til bakteriefjerning for å sikre tilstrekkelig god vannkvalitet i resipienten som også benyttes som vannkilde for vanning av jordbær åker.

Tilrenning til renseanlegget er forventet meget variabel, med stor forskjell i belastning i helgene i skiferisesesongen kontra resten av året. Andel løst organisk materiale vil følgelig også variere veldig på grunn av ulik oppholdstid i ledningsnettet.



Løsningen

En kompakt, effektiv, robust og driftssikker prosesskombinasjon med biologisk rensing ved Kaldnes® MBBR og separasjonstrinn med kjemisk felling og sedimenteringstanker tilrettelagt for enkel utvidelse. Anlegget er bygget som et moderne industrianlegg med tanker over gulv og med to linjer.

Tillegg på Endringsmelding

- Noresund Pumpestasjon 1,821 MNOK
- Sandtangen Pumpestasjon 1,422 MNOK

Design

Vår løsning er basert på vår veldokumenterte biofilmprosess Kaldnes® MBBR. Denne prosessen takler godt variasjoner i både avløpsvannsmengde- og sammensetning.

Store variasjoner i tilrenning håndteres ved et fleksibelt prosessdesign hvor totalt reaktorvolum utnyttes stegvis og i kombinasjon for å møte belastningsvariasjonene.

Kombinert med sedimentering som separasjonsprosess vil anlegget bli meget enkelt og sikkert i drift, og med lavt energiforbruk.



Forbehandling med innløpssiler



Biologisk behandling med Kaldnes® MBBR

Anlegget består av følgende hovedelementer:

- Forbehandling med innløpssiler
- Luftet rundsandfang
- Ristgods- og sandvasker
- Biologisk behandling med Kaldnes® MBBR
- Separasjonstrinn med kjemisk felling
- Sedimenteringstanker
- UV-rensing for bakteriefjerning
- Septikmottak
- Slamavvanningsskruer



Sandfang og Slamavvanningsskruer

Industridesignet muliggjør et utvendig design tilpasset lokale forhold.

Krüger Kaldnes AS

Hinderveien 2 • 3223 Sandefjord, Norge

tel. +47 91 60 80 00 • postnorway@krugerkaldnes.no

www.krugerkaldnes.no | www.veoliawatertechnologies.com