

FALKENSTEN RENSEANLEGG



HORTEN
KOMMUNE



Vann som brukes når vi dusjer, vasker oss eller går på toalettet skal følge kretsløpet og føres tilbake til naturen.

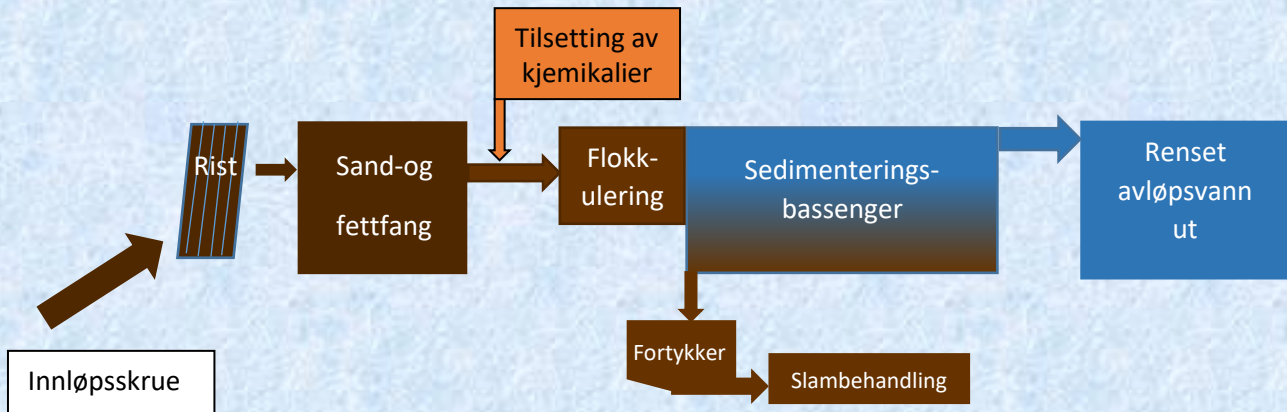
Vi har alle et ansvar for å sørge for å rense det vannet vi fører tilbake til naturen. Næringsstoffene som renses ut føres tilbake til jorda, og kan bli til en ressurs igjen.

Falkenstein Renseanlegg utfører denne oppgaven.

Avløpssystemet

Det brukte vannet, som vi kaller avløpsvann eller kloakk, renner ned i vasker og sluk til rørsystem og videre til pumpestasjoner som pumper det langs en hovedledning som til slutt ender på Falkensten Renseanlegg. Slam fra private septiktanker leveres direkte på renseanlegget med tankbiler.

RENSEPRINSIPP



Avløpsvannet samles i en innløpskum, derfra renner det inn til en skruepumpe som løfter vannet fra kjellernivå opp i 1. etasje. Videre gjennom anlegget renner det med selvføll videre.



Det første rensetrinnet er mekanisk rensing. Det foregår ved at vannet renner gjennom to innløpsrister, hvor alt som er større enn 3 millimeter fjernes.

Deretter tas sand og fett ut ved hjelp av luftinnblåsing og skraper i spesielt utformede, luftede bassenger.



Vannet renner videre til det kjemiske trinnet, hvor fellingskjemikalier tilsettes. Disse «klumper» sammen forurensingene som finnes oppløst i vannet til mindre partikler. Disse kalles «fnokker».

Slambehandling



Fnökkene synker til bunns som slam i sedimenteringsbassengene, samtidig som det rensede vannet tas ut i overflaten.

Etter at fnökkene har samlet seg, blir de så tunge at de synker til bunns i sedimenteringsbassengene. Der pumpes de videre til fortykkere som mellomlagrer det som nå kalles slam.



Slammet pumpes til en avvanningsmaskin som kalles trommelfortykker. Der tilsettes et nytt kjemikalie, kalt polymer. Dette binder vannet i slammet som passerer via en trommelrist som separerer mye av vannet i slammet ved lav hastighet. Etter denne prosessen pumpes det fortykkede slammet opp til en ny avvanningsmaskin som med høy hastighet presser enda mer vann ut av sentrifugen og vi får ut tørket slam med konsistens omtrent som fuktig jord. Slammet har endret seg fra å ha en andel tørrstoff i seg fra 1,5% i bassengene, til ca 8% via trommelfortykkeren og til slutt ca 28% etter sentrifugen.

Sluttprodukter

Det tørkede slammet mellomlagres i en silo, før det transporteres med container til mottak som hygieniserer slammet og leverer det til blant annet jordforedlingsmiddel og råstoff for biogassproduksjon.

Det ferdig rensede avløpsvannet pumpes ut på ca 50 meters dyp utenfor Løvøya.



Nøkkeltall

Åpnet:	1979
Utvidet:	1996
Maks vannmengde inn:	1.116 m ³ /time (310l/sek)
Vannets oppholdstid i anlegget:	3-10 timer (ca.)
Slamproduksjon pr. år:	ca 3000 tonn (28% TS)
Søppel rensset fra avløpsvannet:	ca 20 tonn/år
Bemanning:	7 til 8 personer
Kjemikalieforbruk:	2,6 mill kr
Energiforbruk:	2 mill kr
Vannforbruk:	35000m ³
Rensegrad fosfor:	90 % (krav)
Kapasitet:	25.000 personekvivalenter

Falkensten Renseanlegg

Adresse:	Gamleveien 85, 3189 Horten
Vakttelefon:	97 55 04 59
Epost:	falkenstenra@horten.kommune.no

Åpningstid: mandag-fredag 07:00 – 15:00

Falkensten Renseanlegg tilhører enhet for Kommunalteknisk Drift.

Anlegget er også driftssentral for Horten kommunes 31

avløpspumpestasjoner samt renseanleggene i Åsgårdstrand og Nykirke.

