



VA – Dagenes Møre og Romsdal 2023



**AVLØP
NORGE**

Minirensesanlegg

- DITT BIDRAG TIL ET RENERE NORGE!

www.avlopnorge.no

Avløp Norge er et samarbeidsorgan for levereide og utbygere av kommunale minirensesanlegg. Vårt mål er å ha kompetansedelt blant medlemmene og fremme minirensesanlegg som en løsningsrettet løsning for å bevare våre ferske drikkevannskilder og så sikre vannkvalitet.

Kortreist kloakk?

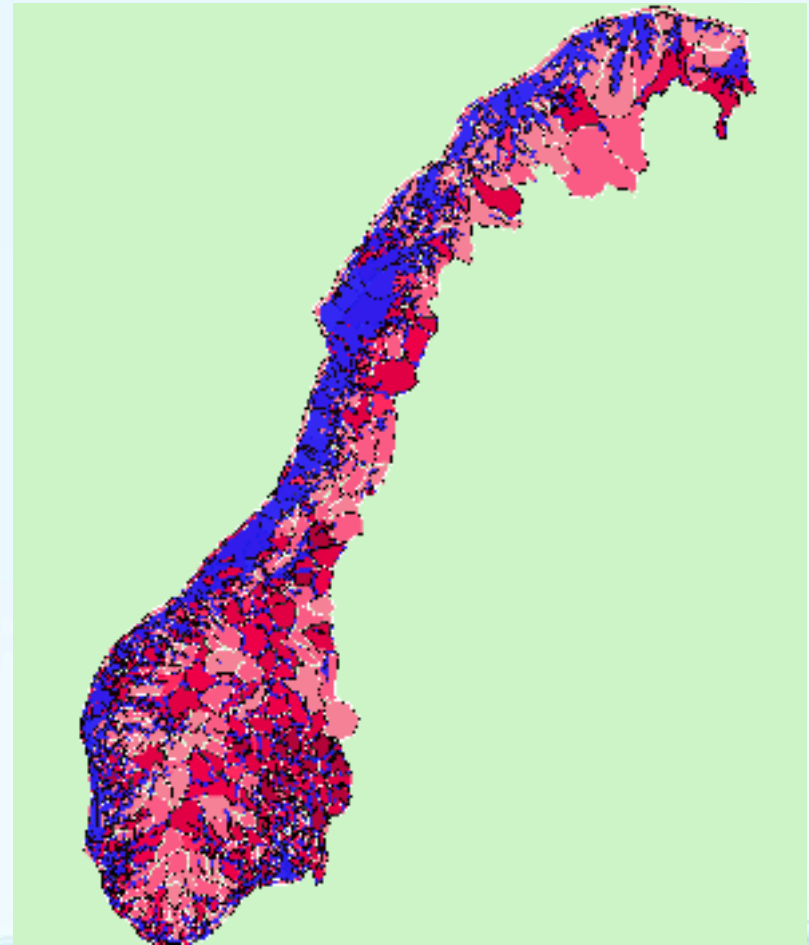
- MINIRENSEANLEGG?
- Et fullverdig lokalt renseanlegg for hytter og hus med innlagt vann uten offentlig avløpsnett.
- Mange typer anlegg hovedsakelige biologisk / kjemiske anlegg.



Hvorfor må vi ha det ?

Fordi myndighetene sier det !

- EUs avløpsdirektiv, nyeste behandlet nå i 2023, forentes vedtatt i 2024
- Nasjonale lover og forskrifter:
 - Forurensingsforskriften
 - Kapittel 11-14
 - Revidert pr 1.1.2007
 - Lokale forskrifter i den enkelte kommune



Og fordi ...

Gamle løsninger renses ikke godt nok i henhold til § 12.8 og 12.9 i Forurensningsforskriften

Septiktank/slamavskiller og sandfiltre renses ikke avløpet for næringsstoffer som fosfor og nitrogen i tillegg til bakterier.



I tillegg har vi alle et eget ansvar om ikke å forurense ...

- Mange vassdrag er forurenset og er ikke egnet til drikkevann, bading eller vanning.
- Morsa vassdraget og innsats der fra 2003, er et eksempel til etterfølgelse.



Kloakkutslipp i Norge

- Ca. 5,4 millioner innbyggere pr. d.d.
- 85 % av befolkningen på kommunale anlegg Ca. 4,5 millioner
- 40 % av disse 85 % er tilkoblet renseanlegg med gode utslippsverdier 90/90 eller 90/70, eller omtrent 1,8 millioner, det betyr at ca. 2,7 millioner er koblet på anlegg som ikke greier dagens renskrav
- 21 % av befolkningen er knyttet til mekanisk rensing
- 13 % tilknyttet renseløsninger under 50 pe



Kloakk utslipp i Norge forts.

- 2015: ca. 14 200 kjemisk / biologiske anlegg – 2023 ca. 28 000 anlegg
- Snitt – rensing av fosfor i Norge er 66 %, kravet er som vi vet oftest 90%
- 57 500 km med kommunale avløpsledninger i Norge
- 0,61 % av ledningsnettet fornyes hvert år, noe som gir en utskiftningshastighet på fornyelse hver 164, år
- Levetid på ledningsnettet er 50 – 100 år
- Derfor kortreist kloakk og lokale avløpsløsninger

Kvalitet – kompetanse – Kurs

ny kursmodell med Norsk Vann – NIBIO og NMBU 22 -23



Flere trenger kompetanseheving

- Hvem trenger økt kompetanse ?
 - Leverandørenes service-personell
 - Selgere
 - Prosjekterende / Ansvarlig søkere
 - Kommunale saksbehandlere
 - Entreprenører
 - Rørleggere
 - Slamtømmere
 - Anleggseier



Vedtatt ny SINTEF Godkjenning TG - for styring av drift og vedlikehold av minirenseanlegg fra 2024

- Bakgrunn er at en god del anlegg ikke fungerer tilfredsstillende og oppfyller ikke dagens renskrav
- Det er mange årsaker til dette
- Manglende drift og vedlikehold
- Manglende eller dårlig slamtømming
- Feil dimensjonering ved prosjekteringen
- Feil montering med bl.a. drens eller overvann inn på anlegget
- Brukerfeil det havner my rart opp i anlegget



Avløp Norge sammen med Våler kommune

- Arrangert to workshops henholdsvis i juni 2022 og januar 2023 hvor målsetting var Optimalisering av spredt avløp og:
- Hvor fokuset var: hvordan vi i større grad kan spille hverandre gode slik at vi alle får gjort jobben vår på best mulig måte.
- [Hvordan kan vi samarbeide bedre?](#)
- Det er mange som kjenner på utfordringene med å følge opp spredt avløp og kommunikasjonen med de andre partene. Mange saksbehandlere har i tillegg lite tid avsatt til spredt avløp og merker at tiden ikke strekker til. Slamtømmere og servicepersonell kjenner på frustrasjon når tilbakemeldinger uteblir og pålegg ikke blir sendt ut i tide.
- Avløp Norge bidrar gjerne til å arrangere workshops sammen med kommunen rundt i Norge



Mange ledd hvor alle trenger kompetanseheving og forståelse for dialog og samarbeid





Minirenseanlegg for 1- hus

Uponor Clean 1 fra
UPONOR INFRA



VPI Baga med biotank



Kingspan Klargester Biosafe 1



Odin Batchpure



Biovac FD5-1



Mellomstore Minirenseanlegg for 2-10 hus



August Norge



Ecobio Norge as Solido Smart



Kingspan Klargester BioDisc



KLARO



Wallax



**NORSK
MILJØSERVICE AS**
Vi holder miljøet rent



Fann Group



Minirensesanlegg – fungerer de ?

- Alle anlegg som er på det norske markedet i dag fungerer tilfredsstillende – forutsatt at det driftes riktig og belastes i samsvar med det anlegget er beregnet for.



Konklusjon

- Minirenseanlegg er en god løsning når det er kvalitet hele veien.
- Totalkostnad på ca 120 000 -160.000 inkl. mva pr bolig
- Ingen annen løsning er så anvendelig, kostnadseffektiv og enkelt kontrollerbar.



AVLØP
NORGE



Wallax



KLARO



uponor



AVLØP NORGE

