Veileder for avløps- og renseløsninger utarbeidet av Jeløy VA-utvikling SA

Dette dokumentet er å anse som en veileder. Jeløy VA-Utvikling SA står ikke ansvarlig for eventuelle feil i veilederen. Det er opp til den enkelte å gjøre seg kjent med og forsikre seg om rett forståelse av sin renseløsning og regelverket tilknyttet denne.

Innledning

Denne veilederen er utarbeidet for at interessenter til Jeløy VA-Utvikling SA's anlegg enklere skal kunne sette seg inn i hva slags anlegg den enkelte har, hvilke fordeler og ulemper det er med anlegget, og hva som er å forvente om bruken i fremtiden.

Videre er det viktig å forstå noen utfordringer med områder som Jeløya. På nordre Jeløy er det relativt tett bebyggelse. Det finnes ikke privat vannforsyning, men de aller fleste har sin egen borevannsbrønn. Noen få har felles vannforsyning med flere husstander. Etter gjeldende regelverk er borevannsbrønn til en husstand unntatt regelverket for vannforsyning, og det er ikke krav til jevnlig prøvetaking. Endel anlegg er såkalte mindre vannforsyningsanlegg, med plikt til registrering og et forenklet regime for prøvetaking. Mens kun noen få, om noen overhodet, er fullverdige vannforsyningsanlegg med krav til offentlig godkjenning og fulle krav til prøvetaking. Vi har indikasjoner fra interessenter på at det er enkelte utfordringer med vannkvaliteten fra private borevannsbrønner. Man kan nok legge til grunn at det er mørketall.

Den andre særlige utfordringen for Jeløya er resipientene for avløpsvann. Som hovedregel er grunnforholdene på østsiden av Oslofjorden lite egnet for stedlig infiltrasjon. Dette fordi det er mye leire i grunnen, leire filtrerer dårlig og infiltrerer vannet sakte. Jeløya har riktignok noe annerledes grunnforhold enn fastlandssiden, men det er også andre tilleggsutfordringer, som skrint jordsmonn i enkelte områder.

Vi opplever at de fleste eierne er klar over hva slags anlegg de faktisk har. Det hender imidlertid at det er en viss sammenblanding av begrepene tette tanker og slamavskillere, også fordi enkelte benytter begrepet “septikktank” om begge. En tett tank er en tank som kun har innløp. Alt vann som skal ut av tanken må tømmes med sugebil. Dette er ikke en septikktank En slamavskiller (som også kan betegnes “septikktank”) har innløp og utløp. Fast stoff som kommer inn i slamavskilleren synker til bunnen, mens vannet flyter ut igjen. Her vil eieren også årlig eller hyppigere ha sugebil, for å ta med seg det faste stoffet som synker til bunn.

I punktene under har vi forsøkt å enkelt skissere de ulike typer løsninger vi er kjent med finnes på Jeløya og Bevøya, samt å gi dere en nøktern vurdering på om man kan se for at løsningen vil kunne aksepteres i fremtiden. Det er viktig å merke seg at tilgjengeligheten til vann- og avløpsanlegg tilknyttet det offentlige vann- og avløpsanlegget, vil kunne endre forutsetningene for kommunens håndheving av regelverket. Erfaringer fra andre kommuner rundt indre Oslofjord i tilsvarende situasjon viste at håndhevingen av regelverket mot anlegg som ikke oppfyller gjeldende krav, både formelt og i reell bruk, ble strengere etter tilgjengeligheten av et fullverdig alternativ uten lokale utslipp.

1. Ikke innlagt vann – vann maksimalt frem til yttervegg

Mange eldre hytter har denne løsningen. Den kan teoretisk også finnes på eneboliger, men det er antagelig svært få, om overhodet noen.

Den viktige juridiske definisjonen er at vann som bæres inn også kan slippes ut uten godkjent renseløsning. Det vil si at vann fra brønn til kran på yttervegg, som fylles over i tank, bæres inn og brukes, enten direkte eller ved fylling til ny tank med trykksystem, kan være godkjente uten godkjent avløpsløsning.

Denne løsningen er etter gjeldende regelverk godkjent, og fremføring av anlegg med mulighet for tilknytting til offentlig vann- og avløpsforsyning, vil ikke medføre tilknytningsplikt for eieren.

Med andre ord kan man fortsette å bruke løsningen man har i overskuelig fremtid, og forutsetningen er altså at man tapper vannet på utsiden av hytta, fysisk bærer vannet inn over dørkarmen og bruker det inne. Med denne løsningen kan man slippe gråvann rett i grunnen uten å rense det. Dette kan for noen høres rart ut, men det er altså lovlig enn så lenge og man vil ikke med dagens regelverk få tilknytningsplikt.

2. Minirenseanlegg

I denne kategorien legger vi til grunn minirenseanlegg levert etter de høyeste gjeldende forskriftskravene, som også følger av Moss kommunes lokale forskrift for utslipp fra mindre avløpsanlegg. Denne standarden tilsier 90 % reduksjon i biologisk stoff og 90 % reduksjon i fosfor.

Det er en rekke leverandører av slike anlegg, og med noe variasjon i teknisk funksjon. Dermed kan vi ikke i denne veilederen gå inn på de ulike typene eller leverandørene. Det som dog er vesentlig er at på tross av noe ulike tekniske funksjonaliteter oppfører anleggene seg relativt likt, og det gjelder i tilnærmet like stor grad for alle minirenseanlegg.

Merk at Moss kommune har anledning til å kreve rensing av utgående vann etter minirenseanlegget, jfr lokal forskrift §6: «Der hvor særskilte brukerinteresser (for eksempel fiske, bading, drikkevann) blir berørt, kan det settes grenseverdier for utslipp av bakterier (TKB).»

I de fleste tilfeller betyr kravene at minirenseanlegg minimum er biologisk/kjemisk renseanlegg (kjemikaliefelling for å innfri kravene til fosfor). I de tilfeller hvor krav til rensing av utgående vann fra renseanlegget anvendes, vil det i praksis bety et tilleggstrinn med UV-rensing etter minirenseanlegget, før vannet slippes til resipient.

Eiere av slike minirenseanlegg vil trolig ha muligheten til å benytte dem i mange år fremover, dersom rensekravene innfris. Her er det imidlertid en stor reell forskjell i praktisk bruk mellom helårsboliger og fritidsboliger. Minirenseanlegg er særskilt påvirket av over- og underbelastning. Et minirenseanlegg fungerer etter oppgitte verdier når det har en jevn belastning som ligger på eller nært dets nominell kapasitet. Underbelastning vil over noe tid føre til at anlegget har redusert kapasitet til å ta i mot nominell vannmengde. Betydelig

underbelastning kan medføre at anlegget ikke renser overhodet. Overbelastning vil oftest og relativt umiddelbart føre til at anlegget ikke klarer å rense vannet det tilføres.

Minirenseanleggene er også sårbare mot feil bruk. For eksempel kan klor, toalettrens og enkelte andre kjemikalier i avløpsvannet medføre at bakteriene som bidrar til rensing i mindre eller større grad dør, og da avtar renseeffekten. Det er en type anlegg som er best egnet for et jevnt antall brukere som er innforstått med anleggets begrensninger, og vant til å tilpasse seg til det.

For eneboliger er dette ofte kurant å tilfredsstille, da anleggene brukes jevnlig gjennom hele året, og hovedmengden av vann kommer fra de samme forbrukerne. For fritidsboliger er det derimot betydelig vanskeligere å oppnå. Som regel er fritidsboliger på Jeløya i lite eller ingen bruk på vinteren, og de kan også være ubebodd mellom helgene på vår og høst. Da vil anlegget ikke fungere etter rensekravene i flere uker etter det igjen tas i bruk på våren. Hvis det kort tid etter anlegget settes i drift er mange beboere på hytta, vil overbelastning inntreffe, og renseeffekten blir svært lav fordi bakteriekulturen i renseanlegget ikke har rukket å bygge seg opp igjen for mottatte mengder med vann.

Basert på denne argumentasjonen er det rimelig å anta at helårsboliger med minirenseanlegg klarer kravene i årene fremover, både formelt og i praksis. For fritidsboliger derimot er det stor sannsynlighet for at man i kortere eller lengre perioder ikke klarer å overholde rensekravene, oftest på grunn av underbelastning, men også på grunn av underbelastning med påfølgende overbelastning.

Med minirenseanlegg følger det i tillegg en god del andre utfordringer. Anleggene er sensitive for bruk av en del rengjøringsmidler som kan drepe bakteriene i anlegget som bidrar til rensingen. De tåler også i svært liten grad matavfall, matolje etc. tilført i avløpet. I tilfeller hvor de brukes feil så ødelegges også renseeffekten.

Anleggene har i de fleste tilfeller også en kompressor, doseringsenhet for kjemikalier, og i mange tilfeller pumpe for utpumping av renset avløpsvann – altså en rekke komponenter som må være i drift for at anlegget skal fungere – både om man skal unngå stopp, og for å opprettholde renseeffekten.

Et minirenseanlegg vil etter alt å dømme kunne være en tilfredsstillende forskriftsmessig løsning som i praksis også fungerer godt som anlegg for fastboende, fordi jevn bruk medfører at anlegget til enhver tid kan ha tilstrekkelig rensegrad av avløpsvannet.
For fritidsboliger kan varierende bruk gjennom året medføre at anlegget ikke tilfredsstiller gjeldende krav til rensing i reell drift, selv om det teoretisk skal klare kravene. Det finnes ingen rimelige og enkle løsninger for å løse dette, og en risikerer å få avvik ved tilsyn.

3. Slamavskillere

Dette er i stor grad eldre anlegg, og oftest for helårsboliger. Slamavskilleren skiller av fast stoff ved sedimentering, mens vann føres ut av slamavskilleren og til resipient. Idet vannet går ut av slamavskilleren er oppnådd renseeffekt lav, kun 5-10 % for nitrogen og fosfor, rundt 25-35 % for organisk stoff og det er lav renseeffekt for bakterier.

Dersom vann fra slamavskiller ledes via sandfilter og deretter infiltreres før det havner i grunnvannet eller i bekk, sjø eller elv, vil rensegraden kunne øke til verdier som er tilfredsstillende. I andre deler av landet, for eksempel Hadeland, hvor jordsmonnet er annerledes og godt egnet for infiltrasjon, foretrekkes denne løsningen. Da oppnår man høy rensegrad, det er lite som kan gå galt i prosessen. Løsningen krever også lite vedlikehold og oppfølging. Det største vedlikeholdet er at sandfilteret må skiftes ut (graves opp og erstattes med nye masser) med 10-20 år mellom hver gang. Det er heller ingen tekniske endringer i en slamavskiller i årenes løp, så om den er tett og tilfredsstiller krav til volum, kan den benyttes videre i disse områdene i landet.

Utfordringen i nordre Jeløya sine områder er at selv om man etablerer sandfilter, er det svært sjelden tilfredsstillende grunnforhold for stedlig infiltrasjon. Uten tilstrekkelig jordmonn til infiltrasjon risikerer man å skape våtmark der infiltrasjonen legges.
Løsningen er nok en lite aktuell løsning, både med tanke på dagens og antatte fremtidige krav. Det er rimelig grunn til å anta at brukere av slike anlegg i fremtiden vil få krav om utskifting, uavhengig av tilgjengeligheten av anlegg tilknyttet offentlig vann- og avløpsanlegg.

4. Renseanlegg for gråvann, supplert med andre løsninger for toalett

Dette er en samlepost for en rekke tekniske løsninger med overordnede fellestrekk:

– Løsningen krever at gråvannet (alt annet avløpsvann enn fra toalettene) er separert fra avløpsvann fra toalettene, eller at det benyttes toalettløsning uten vann.

– Gråvannet må gå gjennom et renseanlegg før det går til resipient eller infiltrasjon. I disse tilfellene foregår rensingen av gråvannet i renseanlegget. Deretter må vannet ledes til bekk, vann eller lignende. I de tilfellene hvor det ikke er mulig å lede vannet til bekk el, må vannet infiltreres i grunnen.

– Toalettvann må enten ledes til tette tanker som tømmes med bil, eller det må etableres andre typer løsning for toaletter som for eksempel forbrenningstoalett. Dersom en bruker tett tank, kan en med fordel kombinere dette med bruk av vannbesparende toaletter som for eksempel JETS, for på den måten å redusere tømmefrekvensen fra den tette tanken.

På grunn av løsningen for toalett benyttes slike anlegg så godt som aldri for helårsboliger, men nesten utelukkende for fritidsboliger.

Løsningen er robust og relativt enkel, selv om disse renseanleggene har flere komponenter enn rene slamavskilleranlegg er de fortsatt mindre teknisk avanserte enn minirenseanlegg. De har heller ikke problemer med under/over-belastning som minirenseanlegg.

Det er rimelig å forvente at slike anlegg med dagens regelverk vil kunne benyttes fortsatt og i en viss tid etter det er mulig å tilknytte seg offentlig vannforsyning og avløpsanlegg.

5. Konklusjon

Samtlige av beskrevne renseanlegg og løsninger gir i ulik grad renseeffekt, avhengig av type, bruksmønster og belastning. Det som er felles for alle løsningene er at de opererer under lite kontrollerte former. De fleste anleggene har krav til to årlige servicebesøk, mens enkelte anlegg har krav til ett årlig servicebesøk. Hva som skjer i tiden mellom servicebesøkene vil selvfølgelig kunne avdekkes ved tilsyn, men erfaringsmessig så er det noe som hittil har vært utført relativt sjelden.

Selv om de lokale avløpsanleggene fungerer optimalt, så er det utvilsomt slik at rensegraden er lavere enn for offentlige renseanlegg. De offentlige renseanleggene har nøyaktig overvåking og renseprosessene tilpasses også etter aktuell belastning.

Vi har etter beste evne forsøkt å beskrive løsningene de fleste som har eiendom på Nordre Jeløy kan ha. Det vil selvfølgelig være variasjoner av disse, og det kan være enkelte anlegg av andre typer enn de som er beskrevet her, men vi antar at veilederen generelt dekker over 90% av anleggene som er etablert.

Vi har også forsøkt å beskrive så presist som mulig forventningene til anleggenes lovlighet ved bruk i fremtiden. Det er på ingen måte vårt ønske å prosedere eller på noe som helst predefinere kommunal saksbehandling. På denne bakgrunn oppfordrer vi den enkelte til å sette seg nøye inn i det til enhver tid gjeldende regelverk.

Samtidig er det verdt å minne om det generelle politiske fokus på miljøet og Oslofjordens tilstand tilsier at en nok kan forvente høyere krav til mindre avløpsanlegg i fremtiden, og høyere grad av tilsynsvirksomhet.