

1. Dagens forurensningssituasjon:

Gnr.78, Bnr. 22 og 23 ligger i relativt flatt terreng, areal rundt er skogsmark. Det skal etableres nytt infiltrasjonsanlegg for svartvann og gråvann. Det er ingen synlig forurensning fra eksisterende avløpsanlegg.

Geologiske forhold:

Det øverste laget er humuslag og på dybde ca.1,5 meter er det fine morenemasser. Der er ikke påvist grunnvann i prøvehull.

Vannforsyning:

Vannforsyning er basert på borehull/borebrønn fra kommunalt anlegg. Vannprøve bør tas før nytt anlegg etableres for å dokumentere kvalitet. Øvrige vannkilder i området ligger fra 120-160 meter fra infiltrasjonsbasseng

Brukerinteresser:

Det er ingen brukerinteresser i forhold til utslipp til grunnen i området. Nabovarsling er ivare tatt ved søknad om byggtillatelse.

Offentlig tilknytning:

Avstand til offentlig tilknytning er langt unna og kostbart å etablere. Det er derfor forsvarlig og anlegge ett nytt avløpsanlegg.

2. Dimensjoneringsgrunnlag:

1 Boligenhet

Dokumentasjon av grunnundersøkelse:

Type masser: H1 Dybde 1 - 2.0 m, Morenemasser
H=Hull

Klassifisering av jordprøve:

Jordprøve for kornfordelingsanalyse havnet i felt en i infiltrasjonsdiagram. Infiltrasjonstest ble utført og viser gode forhold for infiltrasjon av avløpsvann. Infiltrasjonskapasitet på 25 l/m²/d.

Forslag til løsning:

Ut fra grunnundersøkelser/befaring og topografiske forhold foreslås å anlegge et tradisjonelt lukket infiltrasjonsanlegg med infiltrasjon i grunnen. Det er noe kort avstand fra vannkilde. Begrunnelsen for etablering i dette område, er at det har ligget et eksisterende avløpsanlegg i samme område uten å forurense vannkilde.

Beregning av infiltrasjonsflate:

Beregnet antall pe.

1 boligenhet (5pe)= 1000 l/d

Dimensjonerende vannmengde: 1000 l/d

Infiltrasjonskapasitet: 25 l/m²/d

Infiltrasjonsareal = 40 m²

Kravspekifikasjoner/normer:

Forurensningsforskriften FOR-2004-06-01-931 m/endringer
VA-miljøblad nr.59

3. Anleggsbeskrivelse renseanlegg:

Ny 4 m³ tredelt slamavskiller etableres. Fordelt på 1.kammer 3 m³, 2 og 3 kammer 0,5 m³. Nytt tett selvfallsrør 110 pvc rør, fra bolig til slamavskiller og videre til fordelingskum. Minimumsfall 10 promille. Herfra etableres 2 stk infiltrasjonsrør 110 pvc boret etter tabell i VA-miljøblad nr.59. (8 mm hull, 1 meters mellomrom over og under). Det etableres 2 stk grøfter på 20 meter avstand mellom rør 1.0 m. Dybde tilpasses høyde ut fra slamavskiller. Infiltrasjonsareal skal ligge i sjikt med morenemasser 1.5-2 m.

Oppbygging av grøft:

Fordelingslag fylles med vasket pukk.(12-22 mm) eller løs leca (10-20 mm).Høyde 25 cm. Infiltrasjonsrør (Ø110) legges slik at det blir ca.10 cm overfylling og hull bores over og under rør (8 mm hull og avstand 1 m) i henhold til VA-miljøblad nr 59. Fall på infiltrasjonsrør skal være 5 promille. Lufteør i enden av hver rørstreng som føres over bakkenivå skal etableres. Så anlegges en masseseparasjonssperre av fiberduk (VA-matte). Før stedlige masser tilbakeføres frostisoleres hvis nødvendig med 10cm og overfylles deretter med stedlige masser.

Selvfallsledning / fordelingskum:

Hele anlegget er basert på selvfall. I enden av grøfta skal det etableres lufting.

Drift:

Spyling og rengjøring av fordelingskum. Lokk til slamavskiller og øvrige kummer må sikres. Takvann og annet overvann skal ikke ledes inn i avløpsanlegget. Slamavskiller må tømmes regelmessig, i henhold til kommunens tømmerutiner. Beplantning over eller i nærheten av infiltrasjonsarealet skal ikke forekomme.

4. Resipient :

Resipient er i dette tilfelle grunnen.