

Halvor Dalen
Sonaåsen 25
4879 Grimstad

19.11. 2018

NESSTRANDA HYTTEFELT – PLAN FOR AVLØP OG VANNTILFØRSEL

Undertegnede har vært vurdert avløpsløsning for Nesstranda hyttefelt.

Det legges opp til rensing av sanitært avløpsvann (svartvann). I og med hyttefeltet er relativt langstrakt, leges det opp til renselanlegg på fire steder (BVA3, BVA4, BVA5 og BVA6). Det har tidligere blitt etablert tre mindre renselanlegg (BVA1, BVA2 og BVA7).

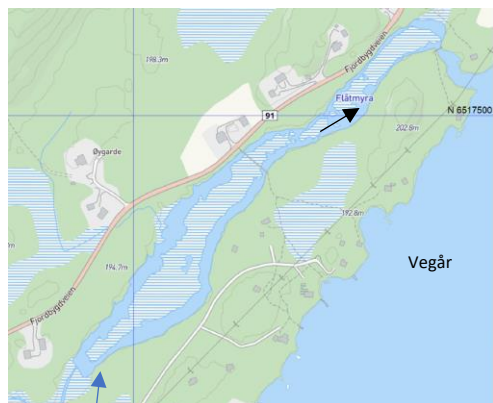
For alle fire stedene gjelder at jordartene i det vesentlige er humus og myrjord. Mektigheten på jordsmonnet varierer, noe som blir kommentert under hvert område.

Infiltrasjon og transport av avløpsvannet vil skje i humus- /det øvre jordlaget, og det blir derfor lagt opp til å anlegge overflateinfiltrasjon. Det vil si at det må tilføres egnet masse i størrelsesorden klasse 3 (grusig sand) – klasse 4 (sand grus og grus). (VA-Miljøblad 59 (2016).

Som grunnlag for dimensjonering av infiltrasjonsområdene, har jeg lagt til grunn 1000 liter i døgnet per hytte, og en samtidighet på 70 %. Det vil si gjennomsnittlig 3,5 personer per hytte.

Infiltrasjonstester viser en vannledningsevne som variere noe over 4 meter i døgnet, og jeg legger til grunn 4 meter i døgnet for alle områdene. Da det er infiltrasjon av rensed avløpsvann, legger jeg til grunn infiltrasjonskapasitet på 50 liter per kvm i døgnet (VA-Miljøblad 59 (2016).

For anleggene BVA3, 4 og 5, vil siget fra områdene føre mot det som kalles Flåtmyra, hvor det er områder som kan betegnes som langstrakte småtjern, og som har vannføring og sitt utløp i kilen nordøst for det regulerte hyttefeltet (Vegår).



Anlegg BVA3.

Dette anlegget er planlagt for 23 hytter og 3,5 person per hytte. Infiltrasjonsarealet legges i skråbakken øst for vegen, ut mot myra. Skogsmark. Mektighet på jordsmonnet er 40 til 60 cm. Siget fører i østlig, og nord nordøstlig retning mot, og i myrlendt område. Infiltrasjonsareal 323 m².

Anlegg BVA4.

Dette anlegget er planlagt for 21 hytter og 3,5 person per hytte. Infiltrasjonsarealet legges i et område som er fylt opp med steinmasser. Siget fører i gjennom steinmassene i nordvestlig retning mot, og i myrlendt område. Infiltrasjonsareal 295 m².

Anlegg BVA5.

Dette anlegget er planlagt for 8 hytter og 4 person per hytte. Infiltrasjonsarealet legges i skråbakken nordøst for vegen. Skogsmark med mektighet på jordsmonnet 90 cm. Siget fører gjennom skogsmark i nordlig retning mot, og i myrlendt område. Infiltrasjonsareal 132 m².

Anlegg BVA6.

Dette anlegget er planlagt for 4 hytter og 5 person per hytte. Infiltrasjonsarealet legges i skråbakken sørøst for vegen. Skogsmark med mektighet på jordsmonnet 90 cm. Siget fører gjennom skogsmark i nordøstlig retning mot kilen i Vegår. Infiltrasjonsareal 66 m².

Planen for avløp er basert på prøver, vurderinger og beregninger, men det forutsettes at det søkes utslippstillatelse på vanlig måte, og det er prosjekterende som da må redegjøre for dimensjonering og renseløsning.

Flomutsatte områder.

Med unntak av anleggene BVA2 og BVA4, blir anleggene liggende i flomutsatt område (200 års flom). Tankene til renseanlegget må anlegges så høyt i terrenget som mulig, eksempelvis i høyde med tilstøtende veg. Det skal benyttes overflateinfiltrasjon, noe som betyr at det fylles opp med tilførte masser. Infiltrasjonsarealet vil derfor bli liggende høyere enn marknivået. I det tilfelle infiltrasjonsarealet blir liggende delvis eller helt under vann, er det rensed avløpsvann som bli fortynnet i flomvannet. Hvis, mot formodning, tankene til renseanlegget fylles med flomvann, vil urensed avløpsvann fortynnes i flomvannet. Flom i denne størrelses orden vil være av kortere varighet, og trolig relatert til vår- eller høstflom (utenom badesessongen).

VANNTILFØRSEL.

Vanntilførsel må løses ved å bore enkeltbrønner eller å anlegge noen felles borte brønner. Plassering av disse må gjøres etter vurdering av brønnborer, hvor det tas hensyn til plassering av utslippene fra renseanleggene, samt flomutsatte områder. Valgte løsning må meldes til Mattilsynet.

KONSULENTTJENESTER – HALVOR SKÅLI ENK



Halvor Skåli