

Ole Damm

Dato 04-06-2021
Dokument navn: Regnvandshåndtering, Klosterkløften m.fl, Kruså.
Dok. nr. D21-0039301
Oprettet af: Christoffer Hansen

Regnvandshåndtering, Klosterkløften m.fl, Kruså.

Baggrund:

I spildevandplanen for Aabenraa Kommune 2018-2022 er området ved Klosterkløften, Åbjerg, Udsigten m.fl i Kruså (opland Bkro7) udlagt til separatkloakering.

I forbindelse med separatkloakering af eksisterende fælleskloakerede områder vil det sædvanligvis blive stillet krav om, at der etableres et regnvandsbassin med de formål, dels at sikre neddrosling inden udledning til recipient og dels for at sikre en reduktion af blandt andet kvælstof og forfor i regnvandet inden udledning til recipient.

Neddrosling af afstrømningen sker ved at der etableres et magasineringsvolumen, mens reduktion af blandt andet kvælstof og fosfor sker ved at der etableres en permanent våd og beplantet zone i et regnvandsbassin.

1. Åbent vådt regnvandsbassin

I forbindelse med vores planlægning af separatkloakeringen i området, har vi vurderet en række alternative placeringsmuligheder for et åbent vådt regnvandsbassin med en opstuvningsvolumen på ca. 2.000 m³ og en våd volumen på ca. 1.000m³. I alt 12 frie arealer i området blev screenet, hvoraf de 2 viste sig at være mulige for placering af et åbent vådt regnvandsbassin med den til formålet nødvendige størrelse. Dels området på plænen beliggende syd for udsigten (alternativ 1) og dels området beliggende på engen nedenfor, som er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens §3 (alternativ 2).

Alternativ 1 har en anslået omkostning på kr. 1.680.000,- ekskl. moms.

Alternativ 2 har en anslået omkostning på mellem kr. 2.22 – 2.87 mio. ekskl. moms. Der er usikkerhed om dels jordbundsforholdene, adgangsforholdene mv, da løsningen ikke er detailprojekteret til forskel fra alternativ 1.

2. Lokal afledning af regnvand – LAR

I forbindelse med vores planlægning er mulighederne for at lave en LAR-løsning vurderet. En LAR-løsning hvor ejendommene tilbydes at udtræde af kloakforsyningen for regnvand mod selv at håndtere regnvandet på egen grund samt etablering af nedsivningsanlæg for vejarealerne.

På baggrund af en rapport om mulighederne for nedsivning, som bygger på en geotekniks rapport, blev konklusionen at mulighederne for nedsivning generelt ikke er tilstede i området.

En løsning med ét centralt nedsivningsbassin, som alternativ til et åbent vådt regnvandsbassin, vurderes med samme begrundelse ikke at være mulig.

3. Lukket underjordisk regnvandsbassin

Muligheden for at etablere et lukket underjordisk regnvandsbassin har ikke tidligere været vurderet, da en sådan løsning ikke levet op til kravet om anvendelse af BAT, med andre ord, der kan ikke ske tilbageholdelse af bl.a. kvælstof og fosfor i et lukket bassin.

Vi har nu på et overordnet niveau set på muligheden for at etablere et lukket underjordisk regnvandsbassin, som alternativ til det åbne våde regnvandsbassin.

Der er vurderet på en løsning, hvor der på plænen syd for Udsigten etableres et lukket underjordisk regnvandsbassin i form af en nedgravet cirkulær præfabrikeret betonelementtank (Perstrup) med armeret betondæk. En sådan løsning med en opstuvningsvolumen på 2.000 m³, svarende til kravene for det åbne bassin, vil overslagsmæssigt kunne etableres for en samlet omkostning på kr. 4.0 – 5.0 mio. ekskl. moms.

Denne løsning er utilstrækkelig, idet det ikke kan sikres en tilbageholdelse af bl.a. kvælstof og fosfor fra en våd zone. Derfor bør det afklares om der kan opnås udledningstilladelse uden krav om stoffjernelse i en våd zone.

Alternativt skal et lukket regnvandsbassin (opstuvningsbassin) på ca. 2.000 m³ kombineres med et mindre åbent vådt regnvandsbassin på ca. 1.000 m³. Et åbent regnvandsbassin vurderes overslagsmæssigt at andrage ca. kr. 1.0 mio. ekskl. moms.

Såfremt man ser på en løsning med et lukket regnvandsbassin suppleret med et mindre vådt regnvandsbassin, kan man genoverveje en af de oprindelige 12 placeringer, nemlig placeringen ved boldbanerne syd og vest for institutionen Flensborgvej 9B, Kruså.

Ved boldbanerne kan der ikke etableres et åbent vådt regnvandsbassin, som oprindelig påtænkt, da der ikke er tilstrækkelig plads. Men det er måske muligt at anlægge et lukket bassin i form af en synlig cirkulær præfabrikeret betonelementtank suppleret med et mindre åbent vådt regnvandsbassin på ca. 1.000 m³. Det forudsætter, at man er indstillet på at benytte arealer til et andet formål. Og det forudsætter at man kan acceptere et egentligt teknisk anlæg med synlige bassiner umiddelbart ved siden af institutionen.