

# Anlegg og drift

## NOTAT

**Vår ref.**  
8395/2014/L12/PERDRA

**Dato**

11.04.2014

Til:  
Kjell Vingen Arealbruk

## **Merknader til VA planen for Sæter reguleringsområde**

### **Fra Bjugn kommune, Anlegg og Drift.**

VA-planen for Sæter reguleringsområde er utarbeidet av Rambøll og det forutsettes at vann og kloakkavløpsnett er dimensjonert ut fra bebyggelse, planlagte utvidelser og brannvannskrav.

#### Kloakk

Kloakksystemene planlegges og bygges etter i henhold til dimensjonerende prinsipper ut fra antall leiligheter (personekvivalenter) i reguleringsplanen.

#### Vannforsyning

Vannforsyningen forutsettes planlagt med de foreskrevne kravene til brannvannskapasitet. For å oppnå det må det sannsynligvis etableres en egen trykksone med pumpestasjon.

#### Overvann

Tradisjonelt ledningssystem for overflatevann (regnvann, takvann, smeltevann, avrenning fra parkeringsplasser etc.) finnes ikke i VAplanen.

All handtering av overflatevannet er basert på at det skal ledes oppe på bakken i lavbrekk og i et åpent grøftesystem.

#### *Klimaendringer*

I Bjugn (som ellers i kommunenorge) har vi i en tid nå forberedt oss på klimaendringer med våtere og mildere klima. Det vil si at vi har truffet en del tiltak for å handtere overvann på en måte som hindrer skader på bygninger og infrastruktur i kommunen. I den forbindelse har vi oppgradert dimensjoneringene av overvannssystemene våre og vi har truffet tiltak for å lede overvann bort fra uønska steder.

#### *Tørrværsavrenning*

I et såpass kupert boligområde som Sæter er det viktig at overvannet handteres på en sikker og god måte for de som bor der. Et overvanns-nett som leder bort normale nedbørmengder fra takflater, parkeringsplasser, veier etc. må derfor bygges på tradisjonelt vis. Det er etter vårt syn en forutsetning for at man skal lykkes med overvannshandteringen.

Det er også behov for å lede bort sigevann fra ovenforliggende terreng slik at man slipper "våtsumper" og "blaut-hol" på områder man skal bruke til parkområder, balløkker, fritidsområder, lekeområder etc. Et velfungerende ledningsnett for overvann er den eneste måten å få dette til på.

### *Flomfare*

Løsningen som er foreslått på Sæter uten et overvanns-ledningsnett er etter vårt syn en løsning der risikoen for flomskader er svært stor.

Når man har ekstrem regnintensitet samtidig med mildvær og snøsmelting stiller det store krav til handteringen av overvannet. I løpet av de siste 20 årene har vi hatt 3 slike tilfeller i Botngård. Det vi opplevde da, var at snøen demte opp for de naturlige vannveiene og vannet tok nye veier og flommet inn i kjellere og ødela veier og infrastruktur.

I tillegg til et ordinært godt dimensjonert ledningsystem for overvannet som håndterer tørrværsavrenning og normalnedbør, er det viktig at man sikrer området ytterligere med å la vannet kunne gå i lavbrekk i terrenget og i grøftesystem på bakken.

Man vil da ha en sikring mot flomskader ved ekstreme nedbørsmengder. Å ha en slik "ekstrasikring" for å møte klimaendringene er viktig. Dette er godt ivaretatt i planen og det vil gi en god sikring mot flomskader.

### Konklusjon

Konklusjonen er at det må bygges både et tradisjonelt og godt dimensjonert overvannssystem på Sæter. Og det som er planlagt av terrengformasjoner (lavbrekk med fall) og grøftesystemer må bestå som er ekstra sikring for å lede bort ekstrem-flomvann fra området.

Det vil være i henhold til den praksis anlegg og drift i Bjugn kommune har i dag.

Bjugn, april 2014  
Per Rune Dragesæt  
Leder anlegg og drift  
Bjugn kommune