Structor

NOTAT

Til:	**Lillehammer kommune**
Kopi:	-
Fra:	**Structor Lillehammer AS v/Øystein Stokstad**
Oppdrag:	**21032**
Dato:	**06.12.2021**
Notat/rev.nr.:	**2**
Emne:	**Overvannshåndtering Mejdellsgate Lillehammer**

1 Bakgrunn

Structor Lillehammer AS har fått i oppgave å lage reguleringsplan for Mejdellsgate i Lillehammer. I forbindelse med reguleringsplanen ble det utarbeidet en overvannsplan. Planen viser sluk- og ledningsplassering i gata, valg av type sandfang og plan for avrenning. Se tegning *G001-1.pdf*.

2 Planlagt overvannsplan

Eksisterende gate har dårlig takfall og det er dermed flere punkter med vannansamlinger i dag. Ny gate er planlagt med ensidig tverrfall mot vest og lengdefall mot nord. Resultatfallet blir nord-vest og vannet blir gående langs vestre kantstein. Det er plassert to sluk etter ca. 70 og 135 meter som skal fange opp overvannet. Slukristene er lokk på to sandfang som er planlagt med tanke på infiltrasjon og fordrøyning, med nødoverløp til eksisterende overvannsledning i gata. Se tegning *G001-1.pdf* for detaljer.

Det er vanskelig å bygge et anlegg i en slik gate som garanterer maks utslipp på 5 l/s. Om dette skal garanteres, må sandfangene settes i serie med en ledning mellom og det må bygges en ekstra kontrollkum i etterkant før eksisterende overvannsledning som struper mengden inn. Dette synes som en urimelig kostnad for et såpass lite prosjekt.
På løsmassekartet til NGU finner vi informasjon om at det er morenemasser i området som gir infiltrasjonskapasitet. Ved å velge to infiltrasjonssandfang med utvidet pukkmagasin rundt, forbedrer vi dagens situasjon. I dag er fire eksisterende sluk koblet inn på overvannsledningen via sandfang, uten regulering. Med valgt løsning får vi et fordrøyningsvolum på ca. 10 m3 pr. sandfang samt en infiltrasjonsflate. En beregning av avrenning gir et samlet fordrøyningsvolumbehov på ca. 20 m3 ved forutsatt utslipp til eksisterende overvannsledning på maks 5 l/s. Vi har brukt den rasjonelle metode og lagt til grunn avrenningsfaktor C på 0,9 (asfalt) ihht. Lillehammer kommunes overvannsplan. Dimensjonerende regn er 60 minutter, 40% klimapåslag og 20 års gjentaksintervall (basert på vurdering om at tiltaket kan plasseres i F1 – Sikkerhetsklasse for flom ihht. TEK17). Mye av dette vannet vil gå til infiltrasjon. Vi mener dermed at vi har valgt en god løsning og en god forbedring i forhold til dagens situasjon.

3 Vedlikehold av overvannsanlegg

Det er viktig å følge opp anlegget i etterkant med tømmerutiner av sandfang og regelmessig spyling av overvannsanlegget for å forhindre gjentetting og fremme at infiltrasjonsløsningen skal fungere best mulig.

Structor

Lillehammer 06.12.2021

Øystein Stokstad

Øystein Stokstad