

NOTAT

22.01.2019

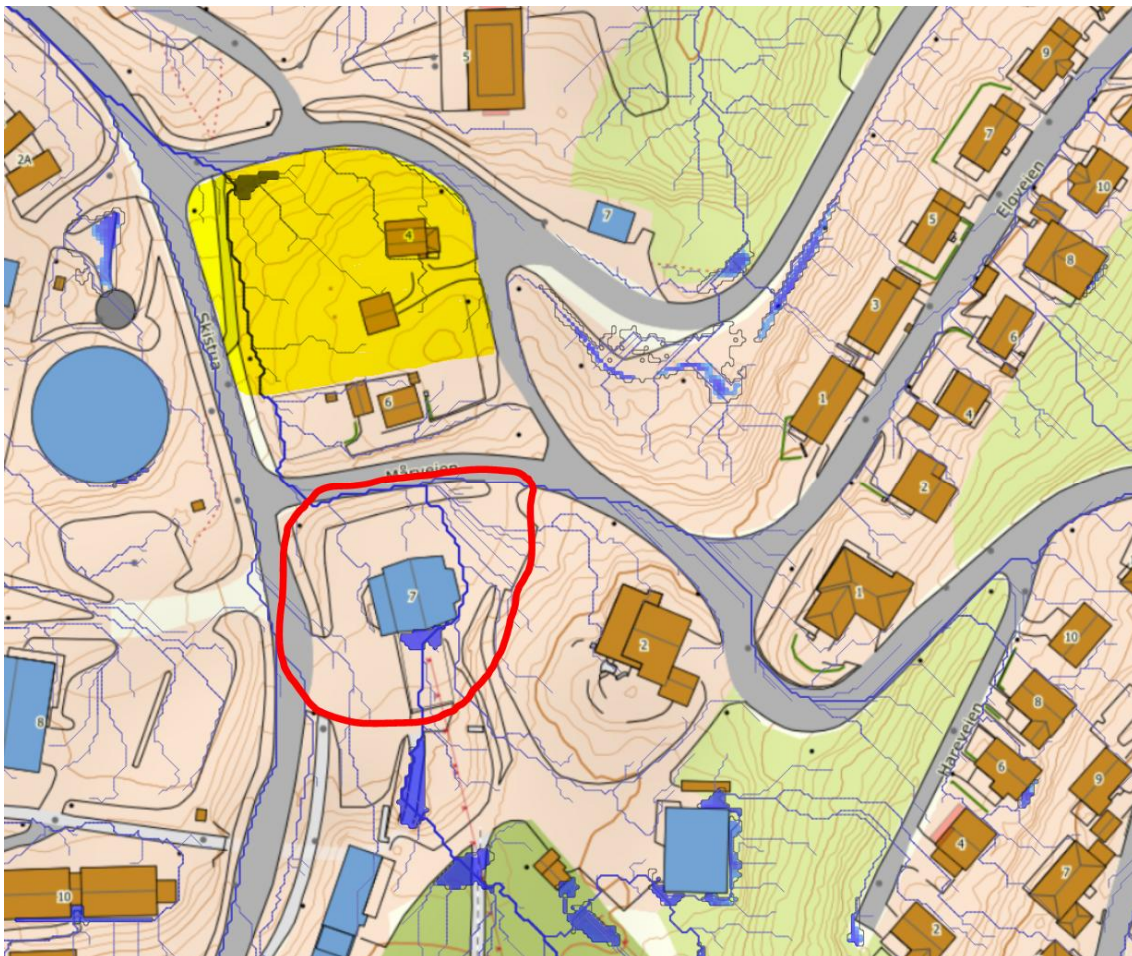
Overvannssituasjon ved utbygning av Fosseveien 4

For overvannsberegninger i Narvik kommune skal IVF-kurve for 84710 NARVIK – STASJONSVEIEN legges til grunn. Her velges 25 års returperiode og 3,0 min. varighet. 3,0 min. varighet er valgt siden dette er den varigheten som gir størst utslag på denne tomte.

Ut fra gitte forutsetninger er avrenningen fra tomten per i dag beregnet til 5,5 l/s. Dette er vann som i liten grad renner til kommunalt nett da størstedelen av tomte er naturtomt og gressplen. Noe av vannet vil nok renne av på overflaten, men i hovedsak infiltreres dette til grunnen.

Tiltak som skal utføres på tomten (se bilde 2) vil øke avrenningen betraktelig. Økt avrenning, som vil være å betrakte som tilnærmet total avrenning da ikke noe av vannet går direkte til overvannsnett, tilsvarer, i henhold til Swecos beregninger, 38,3 l/s.

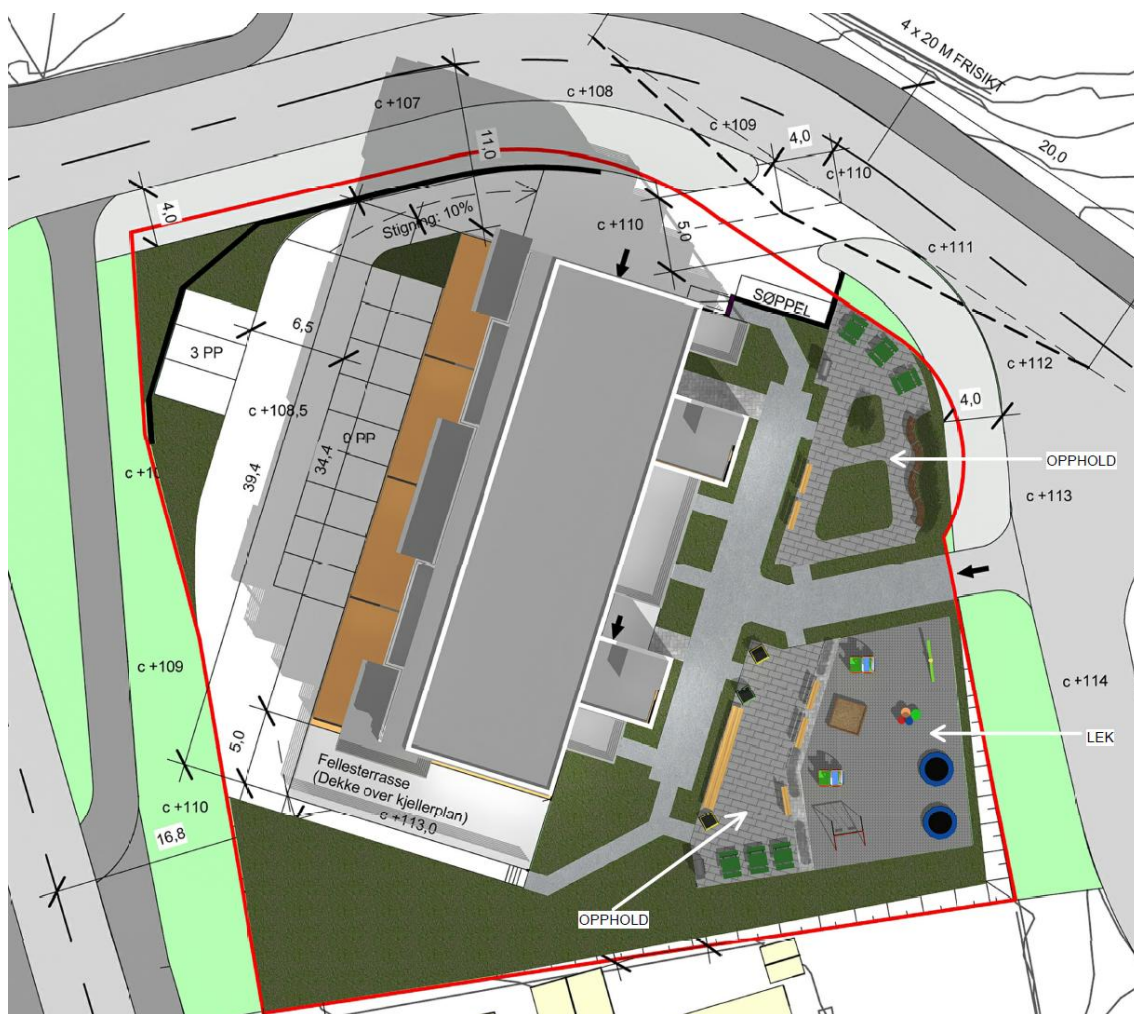
Narvik kommunes overvannsanlegg nedstrøms tomten har ingen restkapasitet og det kreves derfor at avrenningen fra tomten holdes uendret også i fremtiden. Det vil si at overvann på tomten må ivaretas på egen tomt. Jamfør info. fra Narvik Vann v. Åse Soleng. Dette er det mulig å løse på flere måter.



Bilde 1: Utklipp fra Scalgo.com/live som viser avrenning og vannveier fra tomten (merket med gult). Tomten ovenfor (merket med rød ring) skal bygges ut og må selv ivareta sitt overvann. Dette vil begrense vannstrømmen fra områdene ovenfor, slik at mindre vann kommer ned til Fosseveien 4.

2 (5)

NOTAT
22.01.2019



Bilde 2: Utklipp fra situasjonsplan av 22.01.2019

Infiltrasjon



Vann fra tak og impermeable overflater på tomten kan samles i et nedgravd infiltrasjonsmagasin. Vannet vil da sive gradvis ut i grunnen. Før denne løsning etableres må det kontrolleres om grunnforholdene er egnet for infiltrasjon.

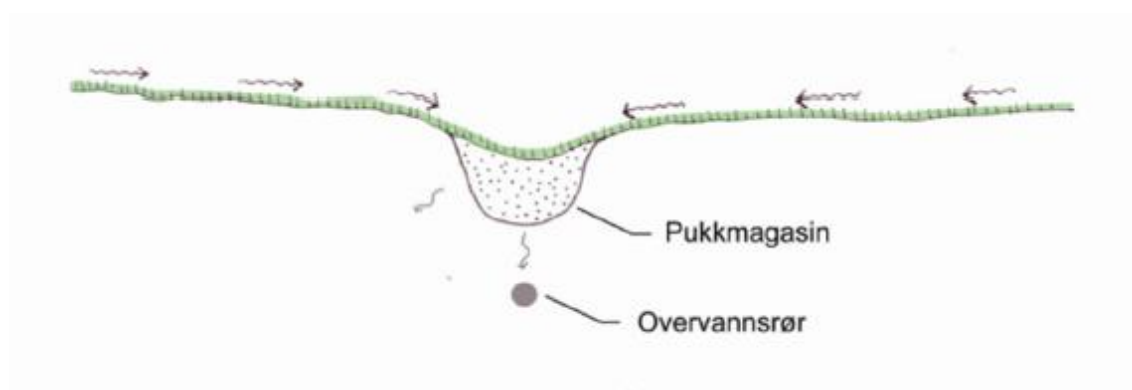
Det er også viktig å vurdere plasseringen av magasinet, slik at ikke infiltrert vann skaper utfordringer. Eksempelvis ved at det oppstår vanntrykk mot kjellermurer.

Infiltrasjon til grunnen kan også løses ved at vann fra tette flater samles opp i grøntarealer (regnbred) og gradvis infiltreres til grunnen gjennom et pukkmagasin under overflaten.

Fordrøyning og infiltrasjon

Det kan også etableres en kombinasjon av fordrøyning og infiltrasjon der regnvann fordrøyes på takflater ved hjelp av fordrøyende taktekkning, eksempelvis Protan Blueproof. Denne løsningen kan også kombineres med grønt tak for å øke fordrøyningen ytterligere, i tillegg til at dette gir miljøgevinst.

Overvann på bakken kan som ovenfor samles i drenerte regnbred hvor det under pukkmagasinet legges en drensledning som fører til sandfang og videre til infiltrasjonsmagasinet.



Dersom taket på bygget skal fordrøye vann må taket dimensjoneres for vekten av fordrøyet vann med opptil 300 mm metning. Dvs. ca. 2950 N/m².

Infiltrasjonsmagasin

Infiltrasjonsmagasinet bygges på en slik måte at infiltrerende overflate blir størst mulig. Bunnen på magasinet kan ikke regnes som infiltrerende overflate da denne vil tettes med finstoff etter relativt kort tid. Et magasin med store sideflater og liten bunnflate er mest effektiv.

Infiltrasjonsmagasinets volum skal detaljprosjekteres og dimensjoneres utfra gitte forutsetninger.

Foreløpige beregninger tilsier et volum på ca. 100 m³.