

VA-NOTAT RØSSLYNGVEGEN 1-3

KUNDE / PROSJEKT PULS Eiendom AS Reguleringsplan Røsslyngvegen	PROSJEKTLEDER Andre Kvalvik	DATO 04.07.2019
PROSJEKTNUMMER 10208396	OPPRETTET AV Ida Marie Herre	REV. DATO

Bakgrunn

Sweco Norge AS er engasjert av PULS Eiendom AS for å utarbeide en overordnet VA-plan i forbindelse med en reguleringsplan for Røsslyngvegen 1 og 3 på Jakobsli i Trondheim. Det er planlagt å bygge ut ca. 32 boliger på de to eiendommene som utgjør planområdet.

Vedlagt plantegning H01 viser hvordan den nye bebyggelsen er tenkt tilkoblet kommunalt vann- og avløpsnett. Notatet beskriver dagens situasjon, hvordan håndtering av spillvann og overvann fra ny bebyggelse er planlagt, samt hvordan tilstrekkelig slokkevann er tenkt sikret.

Dagens situasjon

Avløpsnettet i området er ikke separert, og dagens eneboliger er koblet til avløp felles-ledninger. I Skogvegen ligger det en 250 mm BET AF-ledning fra 1993, som går over til en 300 mm BET AF-ledning etter kum #20681 i krysset Røsslyngvegen/Heggvegen. 300 mm BET AF-ledning ble renoveret i 2005, og går fra Røsslyngvegen nedover Heggvegen. Fra kum #20686 går det en 225 AF-ledning fra 1964. Denne går videre nedover Røsslyngvegen, og går over til en 375 mm AF-ledning etter kum #20701.

Vannledningen i Røsslyngvegen er en 150 mm SJK fra 1964. I Skogvegen ligger det en 100 mm vannledning fra 1993. I Jakobslivegen ligger det en 225 mm vannledning fra 1951.



Figur 1 Eksisterende VA-ledninger

Vannforsyning

Den nye bebyggelsen er tenkt tilkoblet til den kommunale ledningen i Røsslyngvegen. Det er tenkt satt ned en ny vannkum som vist på vedlagte tegning H01, der det vil være uttak for sprinklerledning og forbruksledning til ny bebyggelse.

Ledningen i Røsslyngvegen fra 1964 oppfyller ikke kravet til 50 l/s slukkevann som kreves for denne type bebyggelse. Vannledningen i Røsslyngvegen kan levere 29 l/s i slukkevann. Det er i møte med Trondheim kommune drøftet flere alternative løsninger for å tilfredsstille kravene til slukkevann for bebyggelsen. En løsning er å legge en ny ledning inn fra kum #20810 i Jakobslivegen, og flytte trykksonen som går inn til denne kummen. Dette er en løsning Bydift helst ikke vil ha, da det da vil ligge to ledninger i samme veg med to forskjellige trykksoner. Det er heller ikke ønskelig å flytte trykksonen ned til neste kum i Jakobslivegen og inn i vannledningen i Røsslyngvegen. Dette er risikabelt med tanke på alder på nettet og armaturene i kummene.

Den løsningen som vil bli drøftet med Trondheim brann- og redningstjeneste er å bygge om kum #20810 slik at den kan levere nok slukkevann, og at denne i kombinasjon med eksisterende brannkum #23099 og sprinkling av nye bygg, vil være tilstrekkelig for å oppnå en god branndekning av nye bygg. Selv om kum #20810 er lenger vekk enn det kravet sier, kan en kombinasjon av overnevnte tiltak være en god nok løsning av brannvannsdekning.

Spillvann

Selv om nettet i området er bygd som fellesnett (overvann og spillvann i samme ledning), vil ledningene fra den nye bebyggelsen bli bygd som separatsystem (overvann og spillvann i separate ledninger).

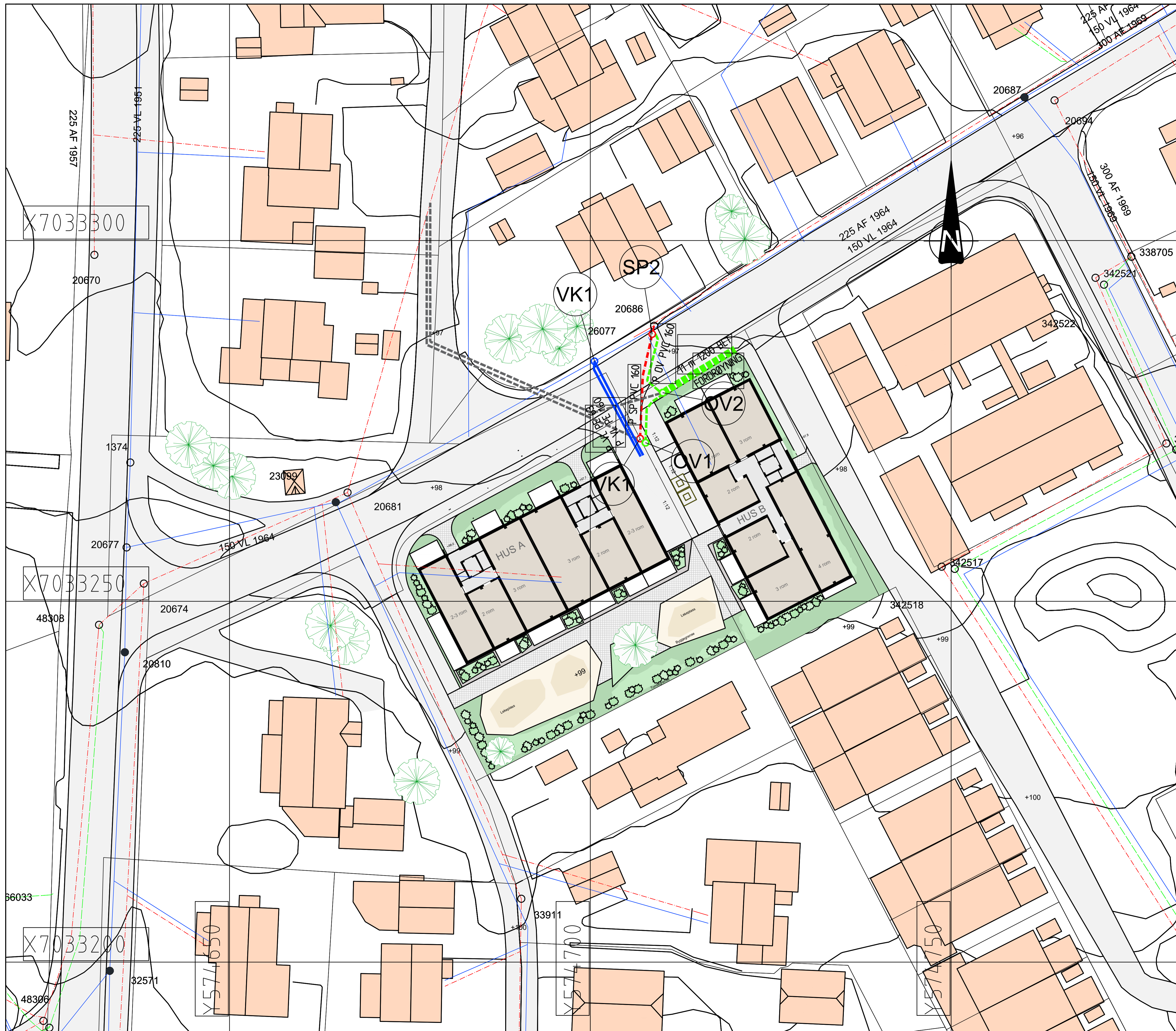
Spillvannet fra den nye bebyggelsen er tenkt samlet i en kum som vist på vedlagte tegning H01 og ført til kum #20686. Før kum #20686 vil spillvann og overvann samles i en kum før det blir ført videre inn på kommunalt nett.

Hvis det viser seg at man ikke har nok høyde for å få til fall til denne kummen fra den nye bebyggelsen, kan det bli aktuelt å gå nedover Heggvegen med nye ledninger for å vinne høyde før ledningene blir koblet til kommunal ledning. Denne løsningen er skissert med grå farge i vedlagte tegning H01. Høydene vil bli avklart i detaljeringsfasen. Høyden på gulvet i parkeringskjeller i nytt bygg ligger på kote +95,95, og vegen ligger på kote +97 i området ved kum #20686.

Overvann

Overvann fra ny bebyggelse må fordrøyes før påslipp til kommunalt nett i henhold til Trondheim kommunes VA-norm. Beregninger av fordrøyningsvolum og tillatt videreført vannmengde er gjort iht. Trondheim kommunes VA-norm vedlegg 5. Det er tatt utgangspunkt i et gjentakintervall på 20 år, 10 min. regnvarighet og en midlere avrenningsfaktor på 0,80. Med et påslag på 20 % som tar høyde for klimaendringer er dimensjonerende avrenning 10,0 l/s.

Dette gir et fordrøyningsvolum på 12,2 m³. I vedlagte plantegning har vi foreslått plassering av et fordrøyningsmagasin bestående av 11 meter 1200 mm BET-rør, evt. kan det legges 8 meter 1400 mm BET rør. Tillatt videreført vannmengde er 4,5 l/s. Fordrøyningsløsningen som er tenkt her har innløp og utløp i samme kum. Denne løsningen velges for den er mindre plasskrevende enn andre fordrøyningsløsninger. På utløpet i kummen vil det monteres en regulator som kontrollerer videreført vannmengde mot den kommunale fellesledningen. Dette vil oppfylle kravene til fordrøyning av overvann for område med fellessystem.



MERKNADER

HENVISNINGER:

VA-notat Røsslyngvegen 1-3

TEGNFORKLARING

	Eksisterende	Utgår	Planlagt
Overvannsledning (OV)			
Spillvannsledning (SP)			
Spillvannspumpeledning (PSP)			
Fettestledning (AF)			
Vannledning (V)			
Alternativ trase			
Overvannsledning (OV)			
Spillvannsledning (SP)			
Kum SP/OV/V			
Sandfangkum (SF)			
Uttesluk (SL)			
Sandfangkum i røpøstet (SF)			
Kommunal ledning			
Privat ledning			

Kartplan (x,y): Euret 89 - UTM 32
Høydereferanse: NN2000

Status	Rev	Endring	Uttart	Kontr	Ansv	Dato
			NOHERR	NOKALV	NOANKV	05.07.2019
PULS EIENDOM AS						Format
VA-plan Røsslyngvegen 1-3r						A1
Overordnet VA-plan						
Oppdragsleder Andre Kvalvik						
Oppdragsnr 10208396						
SWECO						
Sweco Norge AS SLUPPENVEGEN 19, 7037 TRONDHEIM TLF.: 73 83 35 00 FAX: _____						
Disiplin	Oppennummer	Status	Rev			
VA	H01	X	00			