

VA-NOTAT

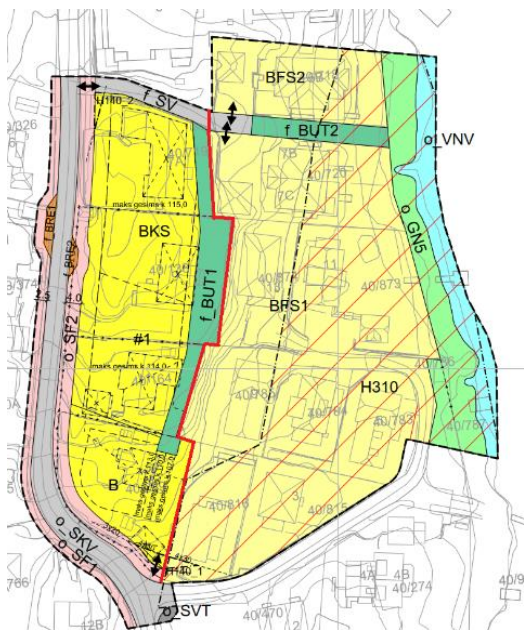
KUNDE / PROSJEKT KTV Prosjekt AS Kantorveien - Detaljregulering	PROSJEKTLEDER Jogeir Ueland	DATO 02.05.2019
PROSJEKTNUMMER 10212018	OPPRETTET AV Jogeir Ueland	REV. DATO 29.05.2021
DISTRIBUSJON:	FIRMA	NAVN
TIL:	Bonum Prosjekt AS	Ingerid Furuly
KOPI TIL:	Civitas AS	Tone Færøvik

Innledning

KTV Prosjekt AS detaljregulerer felt B3 i områdereguleringsplanen for Kolbotn sentrum til boligbebyggelse. Det er planlagt en utvikling av rekkehus og leiligheter. Det er kun området vest i feltet som vil bli vurdert i dette notatet, da områdene øst er vurdert som uegnet for utbygging av nye rekkehus og leilighetsbygg på bakgrunn av geotekniske vurderinger.

Det planlegges to rekkehus og en leilighetsblokk lengst syd i feltet. Dagens bebyggelse består av frittliggende eneboliger.

Dette notatet tar for seg VA-løsninger for feltet.



Figur 1: Plankart over B3. Området vest for den røde streken er området som søkes utbygget.

Vannforsyning ved eksisterende situasjon

I dag ligger det kommunale ledninger for vann sør for den planlagte bebyggelsen, langs Båtsleppa. Kommunen har et prosjekt gående med å skifte ut hovedledningen for vann og spillvann som krysser under Kolbotnvannet frem til enden av SV3, Båtsleppa. Det er COWI som har utarbeidet planene for oppgradering av hovedanlegget. Dagens vannledning i Båtsleppa er av duktilt støpejern og har dimensjon Ø250mm.

Videre ligger det en gren ut fra hovedledningen for vann, som går langs østsiden av felt B3 og strekker seg nordover fra enden av Båtsleppa. Dette grenet forsyner store deler av den eksisterende bebyggelsen på B3 og har dimensjon DN100mm og er av ukjent materiale.

Inne på selve feltet ligger det eksisterende vannledninger som forsyner eksisterende eneboliger. Vannledninger som blir berørt av utbyggingen må plugges og saneres iht. kommunale retningslinjer. Eksisterende vannforsyning til eneboligbebyggelsen som ikke blir berørt av utbyggingen må ivaretas. Dimensjoner på ledninger varierer fra 32-40mm. Hvilke ledninger som må saneres er vist i vedlegg 1.

Avløp

Spillvann eksisterende situasjon

Kommunal hovedledning for spillvann ligger i samme trasé som vannledning, sør for planlagt bebyggelse, langs Båtsleppa. Ifølge kommunalt ledningskart har denne ledningen dimensjon 500mm og av PVC-materiale. Denne står oppgitt med anleggsår 2004. I forbindelse med oppgradering av VA-anlegget som krysser under Kolbotnvannet vil dagens SP500 ledning byttes ut med SP PE80 Ø630 ledning frem til tilkobling mot eksisterende anlegg i krysset mellom Båtsleppa og Kantorveien.

Det vises til planer utarbeidet av COWI for Oppegård kommune (H118).

Videre finnes det en spillvannsledning ø375mm av ukjent materiale (antatt PVC/PE) som ligger langs østsiden av felt B3 og går langs hele Kolbotnvannet før den knyttes til hovedledningen for spillvann i Båtsleppa. Denne ledningen bidrar med å føre spillvann fra dagens bebyggelse i frem til hovedledning i Båtsleppa.

Inne på selve feltet ligger det eksisterende spillvannsledninger som fører bort spillvann fra eksisterende eneboliger. Spillvannsledninger som blir berørt av utbyggingen på plugges og

saneres iht. kommunale retningslinjer. Eksisterende spillvannsledninger som håndterer boligbebyggelsen øst i B3, som ikke blir berørt av utbyggingen må ivaretas. Dimensjonen på disse ledningene varierer fra 110-125mm. Hvilke ledninger som må saneres er vist i vedlegg 1.

Overvann

Ifølge kommunalt ledningskart finnes det ingen overvannsledninger i området i dag, kun vann og spillvann. Det antas dermed at overvann renner naturlig på terreng og i grøfter fra feltet ned til Kolbotnvannet. Det skal bygges ut et dreosanlegg i forbindelse med byggingen av ny vei i Kantorveien. Denne er vist på H001 tegning og vil drenere til Kantorbekken lengre sør.

Dimensjonering

Som følge av at det kun legges opp til utbygging vest i B3 vil VA-anlegget opparbeidet ifm. utbyggingen legges i privat grunn samt drift og ansvar for anlegget vil bli privat.

Det kommunale VA-anlegget som skal bygges langs Båtsleppa er kommunale ledninger og skal dermed overtas av kommunen ved ferdigstilling. Disse skal bygges etter kommunal standard, og tegninger skal godkjennes av Nordre Follo kommune.

Vann

Overordnede mål for drikkevannsforsyning er:

- Det skal leveres vann i tilstrekkelig mengde til innbyggere og næringsliv.
- Det skal leveres vann med en kvalitet som tilfredsstillende kravene i drikkevannsforskriften.
- Det skal leveres vann med tilfredsstillende regularitet og sikkerhet, med meget god sikkerhet for brannvann.

I Plan- og bygningsloven §27-1 med tilhørende forskrift om brannforebyggende tiltak er krav til brannvannskapasitet beskrevet. Her fremkommer det krav om minst 50 l/s som slokkevannskapasitet fordelt på minst to uttak.

Også iht. Byggeteknisk forskrift (TEK 17) vil 50l/s vil være dimensjonerende vannmengde for ny hovedledning inn til B3.

Dimensjonering av forbruksvann til hvert enkelt bygg må gjøres i hvert enkelt tilfelle.

Dagens VA-anlegg i båtsleppa ligger i en trykksone med ca. 8 bar. (Avklart på epost med Stig Bell, Nordre Follo Kommune). Trykktap ved uttak av 50l/s ved V9 på endeledning fra V2 nord

vil medføre et trykktap på 2,2 bar. Dette betyr at resttrykket blir på over 5 bar på forsyningsnettet, ved uttak av slukkevann i V9. Brannvannsdekningen anses dermed som meget god ved foreslått løsning. Videre vil beliggenhet for uttak av brannvann i V8 og V9 gi god brannvannsdekning med tanke på avstandskrav og avstand til oppstillingsplasser og angrepsveier.

Det etableres ny hovedledning for vann langs Båtsleppa. Denne vil ha dimensjon $\varnothing 250\text{mm}$ og være av PE100 materiale. Dette vil være en videreføring av hovedledning for vann i området og vil knytte seg mot tilstøtende vannledning i bunnen av Båtsleppa samt ved V2 i krysset mellom Båtsleppa og Kantorveien. V2 opparbeides i forbindelse med naboprojektet, Kantorbekken Terrasse. V2 vil ha klargjorte utlegg for tilknytting av private vannledninger for B3 samt for kommunal vannledning ned Båtsleppa.

Det er foreslått lagt en privat VL PE100 180 ledning som skal sørge for vann til uttakspunkter for brannvann langs tiltaket samt forsyne byggene med vann til forbruk og sprinkling, hvor dette er aktuelt. Tilkoblingspunktet er vist i H001 og vil være i krysset mellom Båtsleppa og Kantorveien ved kumgruppe 2. Denne kumgruppen blir opparbeidet i sammenheng med opparbeidelsen av nabofeltet B2. Det blir prosjektert utlegg som B3 kan knytte seg mot.

Det legges opp til tilbakeslagsventil i V8 mot nord, slik at det ikke blir fare for tilbakesug av stillestående vann fra endeledning inn på forsyningsnettet.

Det fremkommer forslag til dimensjon og materialvalg i tegning H001 for vannledninger inne på felt B3. Endelig dimensjon og materialvalg må utarbeides i detaljprosjekteringen.

Forslag til plassering av vannkummer med brannvannsuttak er vist på tegning H001.

Vannkummer som blir opparbeidet i sammenheng med utbyggingen vil drenere til langsgående overvannsledning OV PVC 160 som knyttes seg til prosjektert overvannsnett for Kantorveien med utslipp i kantorbekken.

Avløp

Spillvann

Det etableres ny hovedledning for spillvann langs Båtsleppa. Denne vil ha dimensjon $\varnothing 630\text{mm}$ og være av PE80 materiale. Dette vil være en videreføring av hovedledning for spillvann i området og vil knytte seg mot tilstøtende kommunal spillvannsledning i bunnen av Båtsleppa samt ved S2 i krysset mellom Båtsleppa og Kantorveien, tilsvarende som for vanntilkoblingen.

S2 opparbeides i forbindelse med naboprojektet, Kantorbekken Terrasse. S2 vil ha klargjorte utlegg for tilknytning av private spillvannsledninger fra B3 samt for kommunal spillvannsledning fra Båtsleppa.

Spillvannet fra felt B3 vil knytte seg mot hovedledningen for spillvann i krysset mellom Båtsleppa og Kantorveien ved S2.

Tilkoblingspunktene for spillvann fra boligfelt B3 er vist i H001. Kumgruppe 2 blir opparbeidet i sammenheng med opparbeidelsen av nabofeltet B2. Det blir prosjektert utlegg som B3 kan knytte seg mot.

Spillvannet fra feltet vil renne med selvfall til tilkoblingspunktene beskrevet ovenfor. Fallpiler som viser fallretning på spillvannet, samt trasévalg fremkommer i H001.

Selvrens av spillvannsledning må dokumenteres med beregninger, men alle prosjekterte spillvannsledninger inne på felt B3 er prosjektert med minimum 10 ‰ selvfall. Stikkledninger fra hus inne på feltet etableres med fall ut til hovedledning iht. sanitærreglementet.

Det fremkommer forslag til dimensjon og materialvalg i tegning H001 for alle spillvannsledninger inne på felt B3. Endelig dimensjon og materialvalg må utarbeides i detaljprosjekteringen.

Ledningsmateriale skal være av type PVC- eller PP- materiale med PP-deler og krav i kommunal VA-norm skal være oppfylt.

Overvann

Det er ikke eksisterende overvannsledninger i området i dag. Forslag til prosjektering av overvannsledninger, tilhørende magasin og kummer som fremkommer av H001, er i tilknytning håndteringen av takvannet for feltet, som også beskrevet i overvannsnotatet. Videre blir det prosjektert en overvannsledning langs vannledning i vest for å sørge for at V9 kan drenere til overvannsnett.

Det fremkommer forslag til dimensjon og materialvalg i tegning H001 for overvannsledninger inne på felt B3. Endelig dimensjon og materialvalg må utarbeides i detaljprosjekteringen.

Ledningsmateriale vil være av type PVC- eller PP-materiale med PP-deler og krav i kommunal VA-norm skal være oppfylt.

Ytterligere beskrivelse av håndtering av overvann inne på B3 er beskrevet i eget notat med tilhørende beregninger.

Vedlegg

Vedlegg 1 – H001_X02 – VA-plan

Vedlegg 2 – H118_Ny_Hovedledning_Kolbotn_sentrum