



Dovre kommune
Tekniske tjenester
Båtsto
2662 Dovre
Att.: Ola Holen

Os i Østerdalen, 1.juni 2010

FORPROSJEKT

VIDEREFØRING AV VANN- OG AVLØPSANLEGG FRA EKSISTERENDE KUM VED JONSRUD TIL TEXACO.

Innledning.

På oppdrag fra Dovre kommune har Solvang og Fredheim AS utarbeidet et svært enkelt forprosjekt med tanke på videreføring av vann- og avløpsledninger fra eksisterende kum på vestsiden av veien ved Jonsrud og frem til Texcostasjonen.

Forprosjektet skulle først og fremst gi et inntrykk av forventede anleggskostnader. Derfor er det ikke laget veldig mye utfyllende tekst omkring prosjektet.

Eksisterende kum.

Det forutsettes at eksisterende kum ved Jonsrud fortsatt kan benyttes.

Avløpsrøret DN160 er svært enkelt å tilknytte.

Vannledningen inn i kummen er DN110. Det var i henhold til den tids standard.

Dagens krav til vannforsyning som samtidig skal forsyne brannventiler er DN160. Derfor synes det rett å gå opp til denne dimensjonen fra eksisterende kum. Det krever kutting av røret for å gi plass for flenseovergang 100 /150.

For øvrig er kummen uten bunn og gir et aldrende preg, men ellers er den grei.

Videreføring av ledningstrase frem til Toftemo.

Nordover fra eksist. kum foreslås det å legge ledningene på veigrunn. Fortrinnsvis under vestre veigrøft. Det vil bli for trangt, og det vil gå utover en god del hagetrær og beplantninger om ledningstraseen skulle legges inn på tomtene.

Så langt fallforholdene tillater det skal det legges med gravitasjonsledning DN110 fra eksist. kum og nordover til kum 13. (Detaljprosjektering vil vise om boligene kan knyttes direkte inn på hovedledningen).

Vi anbefaler å følge vestkanten av veien helt frem til avkjørselen fra E6. Der krysses veien og ledningene legges på østsiden av gjerdet inne på dyrkamarka frem til skogkanten.

På østsiden av E6 legges ledningen i fremtidig trase for gangvei, tilsvarende ca dagens eiendomsgrense frem til kum 11.

Toftemo.

Solvang og Fredheim AS har tidligere prosjektert og utarbeidet "Søknad om utslippstillatelse" for samlet avløp fra Toftemo Turiststasjon fra infiltrasjonsanlegg i lia vest for Lågen.

Kommunen vil kreve tilknytting til offentlig anlegg dersom offentlige ledninger legges opp til turiststasjonen. Av den grunn ønsker ikke turiststasjonen å realisere planene om eget infiltrasjonsanlegg.

For at Toftemo skal kunne tilknyttes de kommunale ledningsnett er det nødvendig at det legges et avstikk inn på området. Det innebærer også en kryssing av E6.

Toftemos samlede tilknyttingspunkt for avløpsvann blir da til nyetablert pumpestasjon ved hytteområdets sanitærbygg, og for vann til nyetablert kum med brannventil ved siden av pumpestasjonen. Det bør vurderes brannhydrant over terreng. Alt videre nødvendig arbeid inne på Toftemo anses som privat anlegg og er ikke medregnet i forprosjektet.

Pumpestasjon 3. (P3).

Dette blir den største av de 3 pumpestasjonene.

Stasjonen skal dimensjoneres for alt avløpsvann som kommer fra nord i tillegg til Toftemo Turiststasjons samlede avløpsvann.

Stasjonen plasseres slik at eksisterende slamavskiller kan frakobles og innløpsrøret føres direkte inn i pumpesumpen.

Stasjonen skal utformes som nedgravd pumpesump med 2 stk neddykkede avløpspumper. Stasjonen skal ha overbygg utstyrt etter vanlig kommunal standard. Overløp anlegges til Lågen.

Fra Toftemo frem til P2.

Fra avstikket til Toftemo legges ledningene videre i avlingsveien på østsiden av E6. Det vil bli en god del bergsprenging forbi knausen vis a vis hotellet. Dette kan bli litt utfordrende i forhold til E6 og det er nødvendig med tett samarbeide med vegvesenet. Videre følges østsiden av E6 og ledningen legges mellom bolighusene og E6 ved kum 8.

Fra kum 8 legges det også med gravitasjonsledning DN110 for avløp fra boligen til P2.

Eiendommene på vestsiden av E6 ved kum 7 får dessverre ikke noen enkel tilknyttingsmulighet i denne omgang.

Pumpestasjon 2. (P2).

Pumpestasjonen plasseres på det laveste punktet øst for E6.

Stasjonen skal dimensjoneres for alt avløpsvann som kommer fra nord.

I tillegg bør det forberedes for fremtidig tilknyttingsmulighet fra øst.

Stasjonen skal utformes som nedgravd pumpesump med 2 stk neddykkede avløpspumper. Stasjonen skal ha overbygg utstyrt etter vanlig kommunal standard. Overløp anlegges til nærmeste grøft / bekk.

Kum 4 – Texaco.

Ved kum 4 legges ut for sidegren til boligene på vestsiden av E6. Det gjelder både vann og avløp.

Det anlegges vannledning DN160 for å betjene brannventil, og avløpsledning DN110 som gravitasjonsledning så langt fallet tillater. Detaljplanlegging vil vise om boligen lengst mot nord må ha en kloakkløfter for å nå opp til ledningen.

Hovedledningen øst for E6 legges i terrengengningen på østsiden av boligene. Det vil gi boligene øst for E6 enkle tilknyttingsmuligheter både for vann og avløp.

Ledningen legges vider nordover dyrket mark frem til innkjøringen til eiendommen Landheim. Videre trase er tenkt på østsiden av gjerdet og nesten frem til bekken.

Der settes kum for både vann og avløp som er forberedt for fremtidig tilknytting fra nord.

Hovedledningen legges under E6 og frem til punkt for plassering av pumpestasjon vannledningskum som Ola Holen og Johan Sundberg avtalte med eieren den 19.april 2010.

Pumpestasjon 1. (P1).

Stasjonen skal primært dimensjoneres for avløpsvannet fra Besinstasjonen med kafeen og boligen samt alle uteiehyttene. I tillegg avløpsvannet fra Landheim dersom det ikke kan knyttes med direkte fall til hovedledningen.

Samlet vurdering av P1, P2, og P3.

Disse 3 pumpestasjonene vil ha ulik vannmengde.

Ved detaljplanlegging vil det fremgå om det bør være ulike sumpstørrelser eller om sumpvolumet kan reguleres ved bruk av nivåfølere eller andre innretninger for pumpestyring.

Det anbefales allikevel å benytte 3 identisk utstyrte stasjoner.

Ved kostnadsanslaget er det benyttet samme kostnad på alle 3 stasjonene.

Kryssing av E6.

Det er behov for kryssing av E6 på 3 steder. Anbefalte kryssingspunkter er vist på vedlagte kart i målestokk 1:5000.

Det er ulike metoder for kryssing.

Budsjettpris for kryssingene er innhentet fra Kristian Olimb AS som er landets ledende firma når det gjelder gravefrie rørleggingsmetoder.

Det er ikke gjennomført grunnundersøkelser på kryssingspunktene. Derfor er det noe usikkert hvilken metode som kan benyttes.

Styrt boring er det rimeligste og det enkleste. Det kan gjøres dersom grunnforholdene er tilnærmet steinfrie, eller med beskjedent innslag av stein. Det må graves et prøvehull ved hver kryssing for vurdering av grunnforholdene før endelig løsning kan velges.

Dersom det er fjell eller stor stein må det benyttes hammerboring. Det er en løsning som er dyrere, men dersom grunnforholdene krever det kan vi ikke se at det finnes noe annet valg.

De 3 kryssingene vil ha ulike lengder i tillegg til ulike rørdimensjoner.

Budsjettpriser fra Kr. Olimb AS på Styrt boring og Hammerboring følger vedlagt.

Vennlig hilsen

SOLVANG OG FREDHEIM AS



Johan Sundberg