

KORT ORIENTERING FRA UTREDNINGSKOMITEEN:

INNHALDSOVERSIKT:

- (1) Fra årsmøtetedokumentene oktober 2019
- (2) Siden sist
- (3) Veien videre

(1) INFO OKTOBER 2019

Som en introduksjon - dels for å friske opp i hukommelsen, og dels for å gi nye kolonister det som var forrige lille oppdatering i denne saken: Her er essensen av det som ble fremlagt i forbindelse med Årsmøtet i oktober i fjor:

Både vår primærkontakt i Sweco og hans medhjelper sluttet i selskapet på vårparten. Det tok litt tid før ny person kom i gang med videreføringen, men dokumentene som skal brukes til en anbudsrunde skal nå være klare. Hun kommer på møte med komiteen ganske snart for å presentere dette.

I løpet av året har vi også hatt dialog med firmaet Båsum Boring AS med tanke på en mulig annen teknisk løsning enn det som til nå foreligger gjennom Sweco sin forprosjektering. I korthet går det ut på å bore i grunnen i 5 trasseer fra sør til nord, og at det på hver parsell kunne bores ned til den nærliggende trasseen. Båsum var på befaring og ga et tilbud, men de håndterer kun de 5 hovedhullene.

Videre er det, rent generelt, dialog med kretsen og på tvers av hagene i Oslo med tanke på mulig samarbeid på visse områder av et slikt prosjekt (siden gråvannshåndtering nå er på dagsorden over hele linja). Tanken er at man ser på om det er mulig å trekke veksler på hverandres erfaringer, kanskje gå sammen om anbud på deler av det som skal utføres osv. Fordi det er viktig å være grundig i denne fasen, tar ting ofte lenger tid enn man først tror. Vi håper derfor på forståelse for dette, og håper det er tålmodighet nok til alle der ute...

(2) SIDEN SIST

BÅSUM UT

Etter grundigere undersøkelser og evalueringer, kom både vi og Båsum selv i fellsskap frem til at deres teknologi ikke ville være egnet for vårt behov. I korte trekk handler det om at deres løsninger er mer tilpasset store anlegg, mens det hos oss er trange og kronglete forhold.

JETS INN

Så dukket et tips opp om en vakuumløsning, slikt som brukes ombord i fly, båter, campingplasser - og i det nye Munchmuseet. Firmaet heter Jets Vaccum AS og er markeds-

ledende innen verdens skipstrafikk når det gjelder håndtering av gråvann og kloakk. De hadde befarings i hagen, og for å ta de essensielle særtrekkene ved denne løsningen:

I motsetning til den opprinnelige løsningen som forprosjektet til Sweco der det var lagt opp til selvføll og noen grad av behov for lokale pumpe-løsninger rundt om i hagen, så er en vakuumløsning helt uavhengig av fallretning. Det betyr at rørene i prinsippet kan ligge rett på bakken og stige opp til 20-30 meter, for å illustrere forskjellen.

På grunn av sterk sugeseffekt, kan rørdimensjonen være mindre enn normalt. I kombinasjon med bortfallet av kravet til fallretning, så vil det innebære at grøftene som skal graves langt på vei vil bli grunnere enn opprinnelig tenkt ved Swecoløsningen. Det betyr i praksis mindre masse som skal forflyttes, med de positive implikasjoner det innebærer.

I praksis vil det være behov for en egen gråvannstank inne i / under hyttene, samt egne vakuumboiletter for de som måtte ønske det - der forbruket av vann er 90% mindre enn ved vanlig vannklosett. Tegninger, priser og andre spesifikasjoner rundt dette vil bli behørig presentert på et senere tidspunkt.

Videre: Det er lagt opp til at det skal være to hovedstasjoner i hagen - én nederst i Østerveien, og en tilsvarende nederst i Vesterveien. Dette vil være godt isolerte pumpehus hvor hovedrørene langs fellesveiene samles og pumpes videre ned i det kommunale nettet. Dette vil være de eneste pumpene som vil trengs hvis man velger vakuumløsningen.

Utredningskomiteen har underveis i løpet av det siste halve året vært i kontakt med blant annet flere campingplasser som gjør bruk av utstyr fra Jets, for å forhøre oss om erfaringer. Det har ikke vært nevneverdige problemer som har gitt oss grunn til bekymring, men det skal samtidig sies at vårt anlegg er av en god del større skala.

For de som ønsker å lese mer om utstyr og prosjekter der Jets Vakuum har vært og skal være involvert: Deres egen hjemmeside: <https://jetsgroup.com/jets-magazine>
Munchmuseet:
<https://www.vvsforum.no/2019/munchmuseet-vakuumteknologi-byggets-sanitaersystem/>

(3) VEIEN VIDERE

TO MULIGE OPPLEGG SOM SKAL SENDES PÅ ANBUD

Det vi nå da sitter igjen med er følgende to separate løsninger som vi ønsker at de aktuelle entreprenørselskapene skal gi sine anbudstilbud på:

- Gjennomgående Sweco-løsning med selvføll og dertil hørende dypere grøfter og noen pumper.
- Kombinasjon av vakuumløsning over hele hagen med grunnere grøfter og kun 2 større pumpestasjoner, men med selvføll for felleshusene Toppen og Skuret. Grunnen til dette siste er at det vil være en god del besparelse ved å beholde den vann- og kloakkmessige

infrastrukturen som er i disse byggene intakt istedenfor å måtte bytte ut alle toalettene og rørene med vakuumentil utstyr, herunder nedgraving av gråvannstanker. Det vil i praksis si følgende: Dagens pumpe (som det jo har vært mye problemer med) fjernes. Dagens selvfallsrør fra Toppen kobles sammen med røret fra Skuret og det legges videre nytt rør nedover Østerveien som ender i kommunalt nett. Grøften nedover Østerveien vil da nødvendigvis måtte bli med god dybde siden det da både skal huse selvfallsrøret og det mindre vakuumentil fra hyttene i dette området.

Vi har valgt å sørge for tilbud på begge løsninger, rett og slett for å være på den sikre siden når det gjelder å komme frem til best mulig løsning til slutt. Det kan f.eks. være at en vakuumentil løsning er billigere, men kan det f.eks. innebære mer risiko hva gjelder teknisk løsning og vedlikehold osv. Denne type problemstillinger vil formodentlig en anbudsrunde kunne avdekke.

ANBUDESRUNDE

Sweco, ved vår konsulent der Kristine Braaten, er nå mer eller mindre i mål med utarbeidelse av tegninger og de nødvendige dokumenter som skal til for å kjøre en anbudsrunde, med de oppdelinger som er nevnt under forrige punkt. Herunder nye vannledninger.

Når vi skal ta kontakt med de 4-5 selskapene som vi har kommet frem til, dels i samarbeid med Sweco, så vil vi forhøre oss om de også har samarbeidspartnere på strøm/elektro-siden. For, ideen er jo fortsatt slik at når det først skal graves både i fellesganger og på parseller, så vil det være gode grunner for å samtidig rulle ut strømkabel i de samme grøftene og på den måten begynne prosessen med å avvikle dagens luftnettet på kryss og tvers i hagen. Firmaet Caverion har som kjent for en god stund siden foretatt noen beregninger på både behov og kostnader på dette området.

Det vil bli en felles befaring der representanter for tilbudstilbydere besiktiger det som måtte trenge, ledet av Braaten i Sweco - men selvsagt også med oss i komiteen og representanter fra styret.

Entreprenørene vil deretter, innenfor en gitt tidsfrist, sende sine ulike tilbud direkte til Sweco som i sin tur står for den faglige evalueringen av disse opp mot det beregningsgrunnlaget som de selv har utarbeidet. De lager så en rapport hvor de begrunner hvilket tilbud de vil anbefale skal bli tildelt prosjektet. Det er denne rapporten som vil danne kjernen i det materiale som Årsmøtet så skal ta stilling til. I tillegg kommer selvsagt styrets opplegg for kostnadshåndtering og andre praktikaliteter knyttet til et totalprosjekt som dette.

ERFARINGSBISTAND

I august hadde styret og utredningskomiteen et møte med Kolbjørn Njøten - han var både styreleder og prosjektleder for tilsvarende prosjekt i Solvang 4 i 2016. Han har sagt seg villig til å være en sparringspartner på veien videre dersom et ekstraordinært årsmøte vedtar oppstart. Han vil være en nyttig ressurs siden han vet mye om hvor potensielle feil kan oppstå, hva man skal holde et ekstra øye med underveis, og hvordan man best mulig holder tett dialog med såvel hovedentreprenør som med premissleverandør (Sweco i vårt tilfelle).