

Haveforeningen Hestholm

Kloakering af Haveforeningen Hestholm

Projektforslag

COWI A/S

Parallevej 2
2800 Kongens Lyngby

Telefon 45 97 22 11
Telefax 45 97 22 12
www.cowi.dk

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	1
2	Generelt om området	1
3	Eksisterende forhold	2
4	Jordbundsforhold	2
5	Overskudsjord	2
6	Tegningsgrundlag	3
7	Tillæg til Spildevandsplan	3
8	Det nye kloaksystem	3
9	Ejerforhold	4
10	Tilslutningsbidrag	4
11	Vand	5
12	Vandmålerbrønde	6
13	Økonomi	6

1 Indledning

I dette projektforslag beskrives den overordnede opdeling af det nye kloak- og vandfordelingssystem for Hestholm samt den overordnede økonomi for projektet.

Oplysninger fra kommunen, Forsyning Ballerup eller leverandører er angivet med *kursiv skrift*.

2 Generelt om området

Haveforeningen er beliggende i den sydvestlige del af Ballerup Kommune og afgrænses mod øst af Vestbuen. Haveforeningen består af ca. 295 ejendomme beliggende på matrikel nr. 6at, 6bi og 6bm i Pederstrup By, Pederstrup samt

Dokument nr. 4.001
Version 00
Udgivelsesdato 16 dec.. 2011

Udarbejdet JLG
Kontrolleret AVF
Godkendt JLG

13s, 13v og 13ø i Ballerup By, Pederstrup med et samlet areal på ca. 28,54 ha.

Kloakeringen er primært begrundet i at Ballerup kommune har besluttet at alle haveforeninger i kommunen skal være kloakeret inden udgangen af 2015. Kommunen har samtidig meldt ud at de vil prioritere haveforeninger, som Hestholm, der ligger tæt ved kildeplads zoner.

Kloakeringen betyder også at der bliver mulighed for at opnå en væsentlig bedre komfort i husene, da der herved bliver mulighed for at etablere faste afløbsinstallationer såsom vask, bad og toilet mv.

Endvidere forventes en forbedring af miljøforholdene idet forureningsbelastningen af grundvand og de nærved liggende vandløb (Harrestrup - og Nybølle å) reduceres.

3 Eksisterende forhold

Ved udarbejdelse af hovedprojekt skal man være opmærksom på følgende eksisterende forsyninger i haveforeningens område:

- Dræn
- Vandforsyning
- El - forsyning.
- Telefon

4 Jordbundsforhold

I forbindelse med hovedprojektet skal der udføres et passende antal geotekniske borer med laboratorieundersøgelser af jorden, for at fastlægge jordbundsforholdene i hele det berørte område. Man får hermed konstateret hvilke jord- og grundvandsforhold man skal arbejde i.

5 Overskudsjord

I forbindelse med etablering af de nye vand- og kloakledninger, vil der være en del overskudsjord, der skal skaffes af vejen. Dette kan, afhængig af den opgravede jords forurenings tilstand, være forbundet med en del omkostninger. Følgende forhold skal afklares:

- Har Ballerup kommune en plads i nærheden, hvor vi kan få lov at aflevere overskudsjorden?
- Told & Skat skal kontaktes for at sikre, at der ikke skal betales affaldsaffgift, når jorden genindbygges/genanvendes. Det skulle være muligt at undgå når/hvis jorden som det forventes er relativ uforurennet.

- Ballerup Kommune skal have tilsendt en jordhåndteringsplan inkl. oversigt over jordanalyser mv. til godkendelse af en forklassificering af jorden. Ballerup Kommune oplyser at "*De vil anbefale at jorden i Haveforeningen bliver forklassificeret ved at der normalt tages en jordprøve pr 30 tons; men ved større partier, kan analysefrekvensen nedsættes. Ved jordpartier fra 0-900 tons, udføres én prøve pr. 30 tons. Ved jordpartier udover de første 900 tons, udføres én pr 100 tons)*"

I forbindelse med etablering af et projekteringsgrundlag for hovedprojektet skal der analyseres et passende antal jordprøver for eventuel forurening. Så man har en fornemmelse af hvilken jordklasse der skal graves i.

6 Tegningsgrundlag

I projektforslaget er anvendt Grundkort fra kommunen samt en højdemodel fra COWI som tegningsgrundlag.

Ved udarbejdelse af hovedprojektet skal der evt. foretages en detailopmåling af en landmåler, således at man kender placering af alle vigtige genstande for projekteringen samt får oplysninger om de nøjagtige terræn koter i de områder hvor det nye afløbssystem skal etableres.

7 Tillæg til Spildevandsplan

Det nye kloaksystem ligger i et område, som ikke er behandlet i den gældende spildevandsplan for Ballerup Kommune. Der skal derfor udarbejdes et tillæg til Spildevandsplanen. Det udarbejdede tillæg til spildevandsplanen skal i offentlig-høring i 8. uger og behandles 2 gange af Kommunalbestyrelsen i Ballerup Kommune. Der er i "Drejebogen for Udviklingen af kolonihaverne i Ballerup kommune" vurderet at dette arbejde erfaringsmæssigt tager op til 6 måneder.

8 Det nye kloaksystem

Det nye kloaksystem vil blive designet til at modtage spildevand fra hver enkelt haveejer i området. Systemet vil blive designet til kun at modtage spildevand. Regn- og drænvand må derfor ikke tilsluttes det nye anlæg og skal fortsat afledes til jorden eller til en faskine.

Kloaksystemet tænkes udført som et gravitationssystem. Da områdets topografi er varieret, vil det sandsynligvis blive nødvendigt at etablere nogle pumpestationer for at sikre at ledningerne får tilstrækkeligt fald til at sikre selvrensning. I anlægsoverslaget er der derfor indregnet 3 stk. spildevandspumpebrønde.

Spildevandet fra det nye kloaksystem forudsættes at blive tilsluttet den eksisterende kommunale hovedkloak, som føres gennem haveforeningen i Tværstien.

I nogle områder føres spildevandsledningerne til en pumpebrønd, som herefter pumper spildevandet op i en skelbrønd. For at sikre en tilstrækkelig udluftning

af pumpebrønden skal den udluftes til terræn.

Det er endvidere vigtigt for disse systemers funktion, at enkelte hovedledninger udluftes over terræn ved et af de sidste huse, som er tilsluttet på hovedledningen.

Hvert system starter med en Ø315 plast spildevandsstikbrønd ca. 1 - 2 m inde på hver enkelt ejendom. Denne brønd vil have en bundkote / tilslutningskote ca. 1,5 m under terræn. Fra stikbrønden løber spildevandet via PLAST ledninger i jord frem til skelbrønden for hver afdeling.

På ledningssystemet vil der blive etableret renselighed via en Ø425 plast rensbrønd for ca. hver 40 m samt ved retningsændringer. I nogle områder vil der være behov for en pumpebrønd for at kunne aflede spildevandet til den offentlige ledning. I skelbrønden anbefales det at der monteres en rottespærre i udløbsledningen, for at sikre at der ikke trænger rotter ind i det nye afløbssystem.

I forbindelse med udarbejdelse af hovedprojektet, vil COWI fremsende tegningsgrundlag til oplæg for placering af stikbrønde ved de enkelte huse. Herefter vil bestyrelsen for Hestholm bede de enkelte lodsejere oplyse hvor de ønsker den nye stikbrønd placeret og medvirke til at deres kommentarer, samt oplysninger om placering af eksisterende septiktank, sivebrønd eller samletank påføres skitserne, hvorefter de returneres til COWI for indarbejdelse i det endelige projekt.

Det er op til den enkelte lodsejer at sørge for tilslutning af egne spildevandsinstallationer på egen grund frem til stikbrønden. Det påtænkes at der i udbudsmaterialet, åbnes mulighed for at hver ejendom kan lave en separat aftale med entreprenøren omkring tilslutning af egne spildevandsinstallationer til stikbrønden. På denne måde forventes det at der kan opnås en besparelse i forhold til at den enkelte ejer skal lave aftaler med en lokal kloakmester. Aftalen vil være frivillig. Administrationen af udførelsen af den private del, ved en fællesordning, skal udføres af entreprenøren

9 Ejerforhold

De fremtidige ejerforhold er drøftet med Forsyning Ballerup, som oplyser at Haveforeningen Hestholm er bygherre for det nye kloakanlæg for området, og vil fremover både være ejer og den som står for drift og vedligeholdelse af anlægget.

10 Tilslutningsbidrag

Som det fremgår af teksten nedenfor skal Hestholm indsende en dispensationsansøgning til Forsyning Ballerup om at blive fritaget for at betale tilslutningsbidrag.

Forsyning Ballerup har oplyst at "*de haveforeninger i Ballerup Kommune, der hidtil er blevet kloakeret fuldt ud, har fået dispensation fra tilslutningsbidraget.*"

Det vil sige, at haveforeningerne ikke har betalt standardtilslutningsbidrag, men i stedet har betalt de faktiske omkostninger til etablering af spildevandsstik fra hovedledningen til haveforeningens grundgrænse. Derudover har haveforeningerne selv stået for og bekostet etableringen af det interne kloaknet.

Dispensationerne blev givet af Ballerup Kommune. Pr. 1. januar 2010 blev vand- og kloakforsyningen i Ballerup Kommune udskilt til et selvstændigt selskab, som hedder Forsyning Ballerup. Pr. 1.1.2010 er det derfor forsyningen - og ikke Ballerup Kommune, som skal behandle eventuelle dispensationsansøgninger vedr. tilslutningsbidrag. Forsyning Ballerup vil i den forbindelse vurdere hver sag individuelt, som loven kræver, men er en haveforening, der ønsker kloakering, sammenlignelig med de haveforeninger, der tidligere har fået dispensation fra tilslutningsbidraget, vil forsyningen tage dette forhold med i sin vurdering af en dispensationsansøgning.

Såfremt Hestholm ønsker at søge om dispensation, bedes de derfor fremsende ansøgning herom".

I økonomioverslaget er ikke medtaget eventuelt tilslutningsbidrag, som skal betales til Forsyning Ballerup.

11 Vand

Det eksisterende vandledningssystem i jord frem til de enkelte huse er etableret i to omgange. Omkring halvdelen af foreningen, den del som ligger tættest ved Nybølle å, er etableret i 1966.

Den anden halvdel nord for dette område er etableret i 1971.

Systemet er udført af Pel ledninger for dimensioner fra 25 mm og op til 63 mm. Hovedforsyningsledninger i dimension 75 og 90 mm er udført i PVC ledning.

Det ældste vandledningssystem, ligger ifølge Haveforeningen, ikke i frostfri dybde

Der er i projektforslaget regnet med at dette system bliver udskiftet med et nyt PE vandledningssystem placeret i frostfri dybde.

COWI har talt med en rørproducent, som oplyser følgende:

I hovedprojektet skal det undersøges om det er nødvendigt at udskifte PVC rørene, som er produceret sidst i 60'erne og først i 70'erne. Mange steder er man i gang med en udskiftning af den type PVC rør, idet de er ved at trænge til en udskiftning.

Det skal undersøges om der har været en pumpe på systemet og hvilken jordtype, samt omgivelser rørene har været installeret i.

De tests man foretog i 1966 og de tests man foretager i 2011 ved produktion af

rørene er ændret en del. Dette gælder bl.a. kravene i en MCT (gøling af rør), som er blevet skærpet væsentligt.

Wavin vil gerne være behjælpelig med en MC-Test af røret og evt. en trykprøve (uden beregning).

De gældende standarder i Danmark og de europæiske standarder kræver, at der for trykrør dokumenteres en 50 års levetid, når rørene ligger i et "vandbad" ved 20° C. Men den forventede levetid overstiger langt de 50 år.

I dag findes der PE- og uPVC-materialer med dokumenteret levetid større end 100 år i henhold til ISO/DIS 9080. Sådanne materialer anvendes i vid udstrækning til produktion af trykrør.

12 Vandmålerbrønde

Der er i projektforslaget regnet med at der skal etableres en vandmålerbrønd ved hvert hus, således at man kan måle det individuelle vandforbrug og dermed lave en individuel afregning af forbruget.

Vandmålerbrønden vil også sikre at man på en enkelt og effektiv måde kan beskytte sin vandinstallation mod frost om vinteren ved at tømme hele rørinstallationen efter måleren ud i målerbrønden.

Vandmålerbrønden tænkes placeret hvor jordstopphanen samt en evt. udvendig vandpost er placeret.

13 Økonomi

I det følgende er der et overslag over samtlige udgifter, der kan forventes i forbindelse med udførelsen af projektet.

Det er i anlægsoverslaget forudsat at der ikke er forurenet jord i veje og stier. Da der ikke foreligger nogen geotekniske undersøgelser af området er omfanget af eventuelle bløde aflejringer (blød bund) ikke kendt. Som en følge heraf er omfanget af lænsforanstaltninger, grundvandssænkninger samt eventuel udskiftning af blød bund ikke kendt. Da anlægsarbejdet endvidere skal gennemføres i vinterperioden (i "lukkesæsonen" fra oktober til april) må det forventes at der kommer udgifter til vinterarbejder.

I anlægsoverslaget er der derfor afsat 25 % til uforudsete omkostninger.

Økonomien ser herefter således ud (alle beløb er inkl. moms):

Entreprenøromkostninger:

Anlægsomkostninger: 18.800.000 kr.

Projektering og tilsyn mv.:

Projektforslag: 60.000 kr.

Detailprojekt: 1.150.000 kr.

Tilsyn og byggeledelse: 600.000 kr.

Geotekniske undersøgelser 500.000 kr.

Landinspektør 100.000 kr.

Sum: 21.210.000 kr.

Uforudsete omkostn. 25 %: 5.302.500 kr.

Sum 26.512.500 kr.

Pr. lod (295 stk.) 90.000 kr.

Ved udarbejdelse af udbudsmaterialet til entreprenøren, vil der blive indarbejdet mulighed for at den enkelte lodsejer kan "hyre" entreprenøren til at foretage installationen fra egne spildevandsinstallationer frem til stikbrønden. Entreprenøren vil blive bedt om at afgive en enhedspris, der er afhængig af antallet af tilmeldte lodsejere. Jo flere der tilmelder sig ordningen jo billigere forventes det at blive for den enkelte. Den enkelte lodsejer skal forvente en ekstra omkostning på mellem kr. 10.000.- til kr. 20.000.- afhængig af afstand til stikbrønd, evt. belægning der skal af og på, samt antallet af tilmeldte til ordningen. Såfremt man ikke tilmelder sig ordningen skal lodsejeren entrere med en lokal kloakmester.