



Til Erhverv, plan og miljøudvalget.

SK Forsyning A/S
Lilleøvej 3
4220 Korsør
Tlf. 5836 2500
info@skforsyning.dk
CVR nr.: 25797981
EAN nr.: 5790001705299

Dato: 11. april 2014

Reference: TKO/HRB

Vedr: Kloakering af Kirkerup og Bøstrup.

I henhold til aftale fremsendes hermed notat, til brug for behandling af tillæg til spildevandsplanen vedr. ovennævnte landsbyer.

Baggrund.

Kirkerup og Bøstrup er i dag fælleskloakeret. Spildevandet fra de enkelte ejendomme afledes i dag fra ejendommens bundfældningstank til den offentlige kloak i vejen / marken. Regnvandet fra ejendommene afledes ligeledes til den offentlige kloakledning. Den offentlige kloakledning afleder regn- og spildevandet urensset til de lokale vandløb.

Ovennævnte offentlige kloakledning er oprindeligt et vandløb. I 80'erne besluttede det daværende byråd i Haslebjerg, at ændre ledningens status fra vandløb til offentligt kloak. En stor del af ejendommene i de to landsbyer er derfor i dag tilsluttet offentlig kloak. Borgerne betaler derfor vandafledningstarif og SK Forsyning A/S har ansvaret for drift, vedligeholdelse og renovering af ledningen. SK Forsyning A/S foretager ligeledes en årlig tømning af bundfældningstankene, da det ikke er muligt at sløjfe disse.

Da den offentlige kloakledning er et tidligere vandløb, benyttes ledningen også til at dræne vandet fra de omkringliggende marker.

Slagelse Kommune forespørger for et par år siden SK Forsyning A/S, om der er problemer ved at ændre i rækkefølgen, hvormed landsbyerne "kloakeres". Henvendelsen skyldes, at der i Kirkerup er store problemer med, at flere borgere med jævne mellemrum oplever, at deres haver oversvømmes med en kombination af regn-, dræn- og spildevand. Spildevand på terræn i haverne er særdeles uhygiejnisk, og kan udløse påbud fra embedslægen.

Problemet har stået på i mange år, desværre uden der er blevet gjort noget ved det. SK Forsyning A/S indvilliger i, at projektet i Kirkerup og Bøstrup fremskyndes mod, at kloakering af andre landsbyer udskydes tilsvarende. Slagelse Kommune udarbejder derfor et nyt tillæg til spildevandsplanen, som godkendes uden indsigelser.

SK Forsyning A/S gennemfører TV inspektion af de eksisterende ledninger for at se, om det er muligt at genannvende noget af ledningerne. TV inspektionen viser, at alle ledninger har renoveringsindeks 10 (det højst mulige), og det er ikke muligt at gennemføre TV inspektion i ca. halvdelen af ledningerne i Kirkerup og Bøstrup pga. ledningsbrud. Til orientering vedlægges billeder fra vores TV inspektion.

Undervejs i processen er det endvidere kommet til vores kendskab, at et antal borgere har store problemer med at benytte toilettet hvis det regner, hvilket må anses for en uholdbar situation.

SK Forsyning A/S påbegynder derfor planlægningen af et nye regn- og spildevandssystem i de to byer, ligesom der planlægges et borgermøde sammen med Slagelse Kommune for orientering af borgerne omkring projektet.

Slagelse Kommune og SK Forsyning A/S gennemfører i fællesskab et borgermøde, hvor borgerne informeres omkring projektet. I samme forbindelse orienteres borgerne om, at de har en erhvervet rettighed til at aflede regn- og spildevand, som kun kan ændres ved frivillig aftale. Slagelse Kommune og SK Forsyning A/S oplyser ligeledes borgerne om, at vi er meget åbne over for alternative løsninger. Borgerne bliver oplyst om, at de kan få tilbagebetalt tilslutningsbidraget (ca. 60.000 kr.), hvis der er enighed om at udtræde fra den offentlige kloakforsyning.

På borgermødet enes man om at nedsætte en arbejdsgruppe, hvor man sammen drøfter projektet og undersøger alternativer. I forbindelse med dette gennemfører arbejdsgruppen en spørgeskemaundersøgelse, hvor hver enkelt borger anmodes om at tage stilling til de forskellige muligheder. Resultatet viser, at der er et stort ønske fra borgerne i Kirkerup om fortsat at aflede regn og spildevand, mens borgerne i Bøstrup er åbne for at udtræde vedr. regnvandet. I Kirkerup viser det sig, at der er nogle få borgere som er åbne overfor at udtræde for regnvandsdelen.

I Kirkerup er en del af årsagen til oversvømmelsen, at det rørlagte vandløb har en utilstrækkelig vandføring på en strækning, hvor det indsnævres fra 15" til 9". Det er derfor nødvendigt, at der sker en udvidelse til 15" på hele strækningen, for at undgå oversvømmelser i Kirkerup. I nærværende notat er det forudsat, at Kommunen betaler denne del.

Når der ændres på det rørlagte vandløbs vandføringsevne, har Slagelse kommune tidligere stillet krav om forsinkelse via bassin, hvor regnvandet kan afledes til, så belastningen i vandløbet kan ikke øges. Det er dog begrænset i hvor stor grad oversvømmelse af Snogebækken udgør et reelt problem, og Snogebækkens periodiske oversvømmelse hvert 5. eller 10. år har ikke indflydelse på et velfungerende kloaksystems funktionalitet. I det seneste tillæg til spildevandsplanen, som udvalget har fået til godkendelse, er der derfor regnet med etablering af bassiner, idet udløb til Snogebækken skal begrænses til 2 l/sek. pr. ha. Det skal også oplyses, at det ikke har været muligt at lave en frivillig aftale vedr. placering af det åbne regnvandsbassin på markarealet. Borgerne er kun indstillet på en frivillig løsning, hvis bassinet placeres ved vandløbet. En placering som ønsket af de berørte borgere, vil give en stor forøgelse af omkostningerne, idet bassinet vil blive meget fladt for at undgå pumpeløsninger, og den nødvendige ledningsdimension frem til bassinet, vil være betydelig større end dimensionen ved det af SK forsyning foreslåede bassin.

Det nyeste tillæg er derfor udarbejdet, så det ud fra ovenstående forudsætninger tilgodeser borgerne bedst muligt.

For nyligt blev der afholdt møde med formanden for udvalget sammen med Slagelse Kommunes vandløbsafdeling. I den forbindelse blev SK Forsyning A/S anmodet om at fremkomme med en mere præcis økonomisk beregning over kloakeringsudgifterne ligesom der blev åbnet op for, at Slagelse Kommune gennemfører investeringer i vandløbet som alternativ til bassinløsningerne. Kommunen viste ligeledes interesse for at overtage nogle af de private vandløb. Der er derfor udarbejdet nye detaljerede beregninger af kloakeringsudgifterne i de forskellige scenarier.

I nærværende kalkulationer er bassiner til forsinkelse af regnvand derfor udeladt.

De til dato udarbejdede kalkulationer er baseret på et meget groft skitseprojekt, hvor der er indregnet maksimale sikkerhedsfaktorer for beregning af regnvandsmængder. Endvidere er der indlagt et højt tal for befæstigelsesgrad samt regnet med en 5 års regnhændelse. Som beskrevet overfor udvalget, er det naturligt, at have høj usikkerhed og stor sikkerhedsfaktor i projektets tidlige faser, således at der ikke træffes beslutninger, som ikke kan honoreres i en detailprojektering.

Der er derfor i nærværende kalkulation ændret på forudsætningerne for beregningerne, således at der opereres uden de gængse sikkerhedsfaktorer – dog stadig med 5 års regnhændelse. Dette reducerer naturligvis overslaget.

Udgifter til Kloakering af Kirkerup samt trykledning til Sørby

Kirkerup afvandes i dag via 4 drænledninger som løber til nærliggende vandløb. De 3 ledninger løber til Snogebækken og den 4. ledning løber til en mindre grøft nord for byen. Ved etablering af et nyt anlæg har en række ejendomme ønsket frivillig udtræden af regnvandsdelen. Der resterer imidlertid fortsat en stor andel som ønsker fortsat medlemskab af forsyningen på regnvandsdelen. Det er derfor nødvendigt at foretage en separatkloakering af en del af byen, mens en mindre del kan nøjes med en spildevandskloak. Det er for en række borgere en afgørende forudsætning for frivillig delvis udtræden, at der sker en forøgelse af dimensionen på det rørlagte vandløb fra 9" til 15" som omtalt tidligere.

Alle drænledninger / rørlagte vandløb som inden for kloakoplandet tidligere havde karakter af kloak, vil igen overgå til at være rørlagte vandløb.

Det skal særligt bemærkes at udeladelsen af diverse sikkerhedsfaktorer, nedbringer rørstørrelsen fra maksimalt 900 mm til maksimalt 700 mm, hvilket nedbringer overslaget betydeligt. Vores argumentation for denne disposition er primært, at konsekvensen ved en 5 års hændelse er beskeden, når vi ikke opererer i større bymæssig sammenhæng. Der bør derfor være en sammenhæng imellem omkostningerne ved imødegåelse af regnhændelser, og konsekvenserne ved de faktiske hændelser.

Spildevandet fra Kirkerup forventes ført til Sørbymagle, hvor der i dag er et sammenhængende spildevandssystem, som ledes til et lokalt minirenselanlæg. Dette anlæg har tilstrækkelig kapacitet til at rumme såvel Kirkerups som Bøstrups spildevand. Dette er den økonomisk og miljømæssige mest fordelagtige løsning.

Undervejs i borgerhøringen har samtlige ejendomme imellem Kirkerup og Sørbymagle givet positivt tilsagn om at tilslutte sig spildevandskloakken. Dette løses ved at have lokale pumpeinstallationer som trykker spildevandet fra de aktuelle ejendomme ind på den planlagte trykledning.

Alternativt kan vi undlade at tilslutte disse ejendomme, som så senere (2018) forventes stillet overfor krav om selv at rense spildevandet. SK forsyning vil i givet fald spare en del pumpeinstallationer og hermed også driftsomkostninger. Samtidig tabes indtægten fra tilslutningen og fra det løbende bidrag.

Nedenfor er omkostningen beregnet.

	kr. ex moms
Spildevandskloakering i Kirkerup inkl. ledning til Sørby (inkl. tilslutning af 19 ejendomme ml. Kirkerup og Sørby) *	6.450.000,-
Spildevandskloakering i Kirkerup inkl. ledning til Sørby (uden tilslutning af 19 ejendomme ml. Kirkerup og Sørby)	6.200.000,-
Regnvandskloakering i Kirkerup (Savværksvej og østlig del af Kirkerup. Udtræden af vestlig del)	3.100.000,-
Spildevandskloakering Savværksvej mod nord (7 ejendomme)	100.000,-

* Modregnet tilslutningsbidrag for spildevand

Der gøres opmærksom på, at omkostninger til erstatninger/ekspropriation ikke er medtaget, idet tracé ikke er endeligt fastlagt, og dette ikke var medtaget i tidligere kalkulation.

Der er særskilt økonomi på spildevandskloakering nord for Savværksvej 15, svarende til 7 ejendomme ekstra, idet dette ikke var medtaget i tidligere overslag.

Endvidere er omkostning til opdimensionering af det rørlagte vandløb fra 9" til 15" ikke medtaget i budget ovenfor.

SK Forsyning har til dato forbrugt ca. 500.000,- kr. i projektomkostninger til skitseprojekt, borgerhøringer, forundersøgelser samt ændringer som løbende er sket undervejs. Dette beløb er ikke indregnet i kalkulationen.

Udgifter til Kloakering Bøstrup

Kloakeringen af Bøstrup er alene en spildevandskloakering, idet alle har ønsket at udtræde fra regnvandsdelen. Den umiddelbare fordel for borgerne ved udtrædelse er at SK forsyning tilbagebetaler regnvandsdelen af tilslutningsbidraget (i størrelsesordenen 24.000). Dette giver et bidrag til betaling af borgernes egen separering af spildevandet.

Det forventes at Bøstrup kan kloakeres ved gravitation frem til eksisterende renseanlæg uden fordyrende pumpe-løsninger.

Nedenfor beregning af økonomien for Bøstrup, som ikke tidligere har været præsenteret for udvalget.

	kr. ex moms *
Spildevandskloakering i Bøstrup	1.600.000,-
Tilbagebetaling tilslutningsbidrag regnvandsdel 13 ejendomme	250.000,-

Der gøres opmærksom på, at omkostninger til erstatninger/ekspropriation ikke er medtaget, idet tracé ikke er endeligt fastlagt, og dette ikke var medtaget i tidligere kalkulation.

Afslutning.

Ved behandling af spildevandsplanstillægget for Kirkerup og Bøstrup er det vigtigt, at udvalget er opmærksomt på følgende forhold,

- At ejendommene i både Kirkerup og Bøstrup er tilsluttet offentlig kloak. Borgerne har derfor en erhvervet ret til at afledes både regn- og spildevand. Det nuværende system er i en ekstrem dårlig stand. SK Forsyning A/S kan derfor blive erstatningsansvarlig ved fremtidige oversvømmelser, hvis det skyldes systemets tilstand.
- At flere ejendomme jævnligt oplever en oversvømmelse af deres haver med regn- og spildevand.
- At Sørby-Kirkerup vandværk's vigtigste kildeplads ligger få meter fra vores utætte kloaksystem. Der er derfor en risiko for forurening af grundvandet. Der er ligeledes en risiko for forurening af drikkevandet, hvis der skulle forekomme et vandbrud på vandledningerne.

At spildevandet i dag afledes urensset til de lokale vandløb. Fremover sendes spildevandet til Sørby Renseanlæg for rensning

I forbindelse med behandlingen af tillægget er det også vigtigt, at udvalget er opmærksomt på, at det eksisterende ledningssystem fremover ændrer status til vandløb. Det vil således fremover være den private lodsejer (herunder Slagelse Kommune), som skal stå for vedligeholdelsen af det nedslidte drænsystem.

I SK Forsyning A/S er vi åbne over for alternativer, og vi anerkender at det er dyrt at gennemføre projektet. Men når det er sagt, så er det svært at se alternativerne, når borgerne fortsat ønsker at være tilsluttet offentlig kloak for både regn- og spildevand, og når de har erhvervet denne rettighed.

Vi håber ovennævnte notat svarer til udvalgets forventning, og vi står naturligvis til rådighed, hvis der skulle være spørgsmål til ovenstående.

Med venlig hilsen

Torben Kofoed
Anlægschef

KAJS TV-INSPEKTION A/S

Kirkerup
Kirkerupvej
ø 100, Beton

F80105F -- F80107F

Forskudt samling klasse 3, Forskudt samling

15. 12. 11 14:30 LT1: 000.00 m

KAJS TV-INSPEKTION A/S

Kirkerup
Kirkerupvej
ø 100, Beton

F80105F -- F80107F

Forskudt samling klasse 3, Forskudt samling

15. 12. 11 14:30 LT1: 000.00 m

KAJS TV-INSPEKTION A/S

Kirkerup

Kirkerupvej

Ø 100, Beton

F80105F -- F80107F

Urref.11; Tidl stik ??

15. 12. 11

14:31

LT1:

000.00 m

KAJS TV-INSPEKTION A/S

Kirkerup

Kirkerupvej

Ø 100, Beton

F80105F -- F80107F

er...

15. 12. 11

14:32

LT1:

000.00 m

KAJS TV-INSPEKTION A/S

Kirkerup

Kirkerupvej

ø 150, Beton

F80105F -- F80115F

Urref.05 til Urref.06, En større sten...

19. 12. 11 12:03 LT1: 008.40 m

KAJS TV-INSPEKTION A/S

Kirkerup

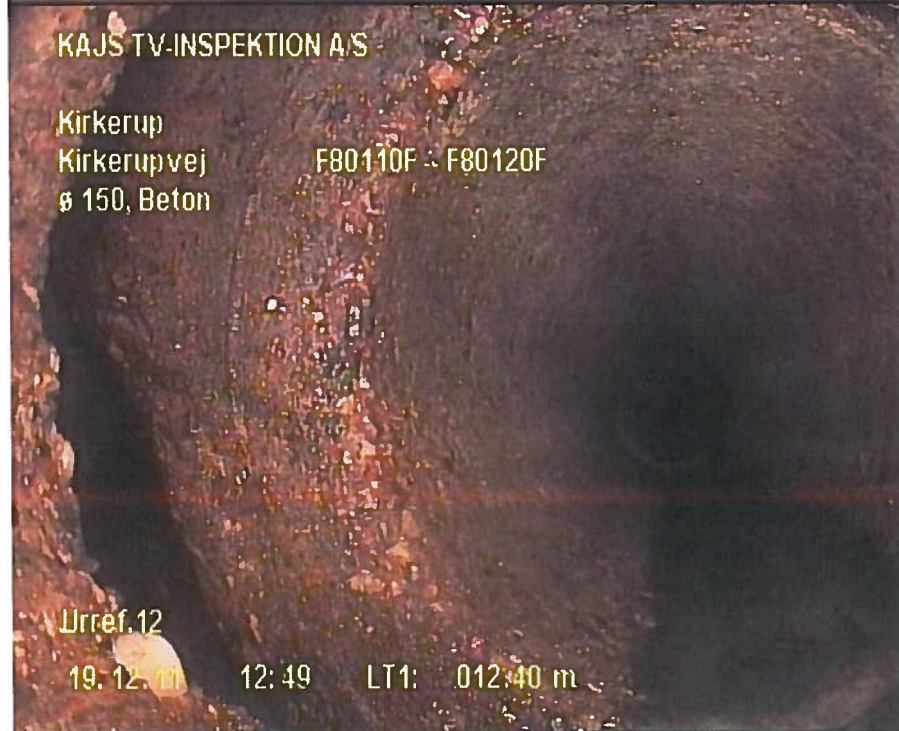
Kirkerupvej

ø 150, Beton

F80105F -- F80115F

til Urref.11, Hul ud...

19. 12. 11 12:14 LT1: . 020.30 m



KAJS TV-INSPEKTION A/S

Kirkerup

Kirkerupvej

F80110F -- F80120F

Ø 150, Beton

19. 12. 11

12: 49

LT1: 012.60 m

KAJS TV-INSPEKTION A/S

Kirkerup

Kirkerupvej

F80155F -- F80165F

Ø 150, Beton

Urref. 12, Ledningen er deformeret pga. RB

20. 12. 11

10: 10

LT1: 000.00 m

KAJS TV-INSPEKTION A/S

Kirkerup

Kirkerupvej

Ø 150, Beton

F80155F -- F80165F

Urref.12, Ledningen er deformeret pga. RB.

20. 12. 11

10: 14

LT1: 007.90 m

KAJS TV-INSPEKTION A/S

Kirkerup

Kirkerupvej

Ø 150, Beton

F80155F -- F80165F

Urref.12, Røret er knækket...

20. 12. 11

10: 29

LT1: 018.70 m

KAJS TV-INSPEKTION A/S

Kirkerup
Savværksvej F80175F -- F80180F
ø 100, Beton

til Urref.09, Bunden mangler..... OBRB4 ??

22. 12. 11 08:02 LT1: 000.00 m

KAJS TV-INSPEKTION A/S

Kirkerup
Kirkerupvej F80190F -- F70012F
ø 100, Glaseret ler

Urref.04 til Urref.10, En stor sten...

22. 12. 11 10:45 LT1: 000.00 m

KAJS TV-INSPEKTION A/S

Kirkerup

Kirkerupvej F80205F -- F80215F

ø 100, Glaseret ler

ning???

02.01.12

10:37

LT1: 000.00 m



Kirkerup Skitseprojekt

	Ø = 1 Tagflader og tætte terrænbelægninger [m ²] 100% afstrømning	Ø = 0,2-0,5 Grusbelægninger [m ²]	Ø = 0,1 Græs eller mark [m ²]	Areal i alt	Reduceret areal	Ø Afløbs- koefficient
Savværksvej nr						
1	741	50	3699	4490	1123	0,25
3	270	105	1548	1923	462	0,24
5	150	300	690	1140	342	0,3
7a	383	286	1036	1705	597	0,35
7b	117	110	1306	1533	291	0,19
9a	358	66	566	990	446	0,45
9b	210	205	440	855	333	0,39
11a	172	241	529	942	320	0,34
11b	270	125	460	855	368	0,43
13	160	100	1622	1882	358	0,19
15	300	278	968	1546	510	0,33
Kirkerupvej						
Nr 70	178	51	381	610	238	0,39
nr. 72	265	111	900	1276	396	0,31
74	110	86	766	962	221	0,23
76	166	270	1922	2358	472	0,2
78	1671	2439	5078	9188	3124	0,34
80	385	318	2681	3384	778	0,23
82	186	210	1314	1710	393	0,23
49	1400	500	4612	6512	2084	0,32
51	860	700	3958	5518	1545	0,28
53	795	0	532	1327	849	0,64
55	525	320	2328	3173	888	0,28
57	2650	2700	8050	13400	4556	0,34
Esholtevej						
2	1939	1434	4964	8337	3001	0,36
2a	812	702	2291	3805	1332	0,35
Total opmålt areal:	7,94 ha					
Total reduceret area	2,50 ha			79421	25026	

SK Spildevand A/S

Prissætning af regnvandsledning, Kirkerup - skitseprojekt

Sted	Beskrivelse	Bundkote m	Vandføring l/s	Enhed	Mængde	Enhedspris kr.	Pris i alt
Br. 01	Ø600 pl., d = 1,40 m, i mark	45,80	-	stk	1	14.400,00	14.400,00
Br. 01-02	Ø315 PP Rib, d = 1,90 m, i mark	-	65,00	lbm	95	1.250,00	118.750,00
Br. 02	Ø600 pl., d = 2,30 m, i mark	45,32	-	stk	1	16.400,00	16.400,00
Br. 02-03	Ø315 PP Rib, d = 2,50 m, i mark	-	80,00	lbm	92	1.550,00	142.600,00
Br. 03	Ø1250 bt., d = 2,70 m, i mark	44,30	-	stk	1	32.900,00	32.900,00
Br. 03-04	Ø400 PP Rib, d = 2,90 m, i mark	-	140,00	lbm	80	2.250,00	180.000,00
Br. 04	Ø1250 bt., d = 3,10 m, i vej	43,90	-	stk	1	36.700,00	36.700,00
Br. 04-05	Ø400 PP Rib, d = 3,00 m, i vej	-	150,00	lbm	35	2.400,00	84.000,00
Br. 05	Ø1250 bt., d = 2,90 m, i vej	43,72	-	stk	1	36.700,00	36.700,00
Br. 05-06	Ø400 PP Rib, d = 2,40 m, i vej	-	150,00	lbm	78	2.250,00	175.500,00
Br. 06	Ø1500 bt., d = 1,80 m, i vej	43,33	-	stk	1	33.100,00	33.100,00
Br. 06-07	Ø500 bt., d = 1,90 m, i mark	-	215,00	lbm	60	2.000,00	120.000,00
Br. 07	Ø1500 bt., d = 2,00 m, i mark	43,03	-	stk	1	29.300,00	29.300,00
Br. 07-09	Ø500 bt., d = 1,50 m, i mark	-	220,00	lbm	58	1.900,00	110.200,00
Br. 09	Ø1500 bt., d = 1,10 m, i mark	41,10	-	stk	1	17.800,00	17.800,00
Br. 09-10	Ø700 bt., d = 1,10 m i mark	-	475,00	lbm	80	1.750,00	140.000,00
Br. 10	Ø1500 bt., d = 1,10 m, i mark	40,68	-	stk	1	17.800,00	17.800,00
Br. 10-11	Ø700 bt., d = 1,00 m i mark	-	475,00	lbm	80	1.750,00	140.000,00
Br. 11	Ø1500 bt., d = 1,00 m, i mark	40,63	-	stk	1	17.800,00	17.800,00
Br. 11-12	Ø700 bt., d = 1,00 m, i mark	-	475,00	lbm	80	1.750,00	140.000,00
Br. 12	Ø1500 bt., d = 1,10 m, i mark	40,63	-	stk	1	17.800,00	17.800,00
Br. 12-U. 01	Ø700 bt., d = 1,00 m, i mark	-	475,00	lbm	100	1.750,00	175.000,00
U. 01	Ø1500 bt, d = 1,00 m, i mark inkl. drossel og bygværk	40,10	-	stk	1	57.800,00	57.800,00
Br. 13	Ø600 pl., d = 1,30 m, i vej	45,20	-	stk	1	18.400,00	18.400,00
Br. 13-14	Ø250 PP Rib, d = 1,50 m, i vej	-	85,00	lbm	78	800,00	62.400,00
Br. 14	Ø1250 bt., d = 1,70 m, i vej	44,83	-	stk	1	29.100,00	29.100,00
Br. 14-15	Ø400 PP Rib, d = 1,80 m, i vej	-	200,00	lbm	80	1.950,00	156.000,00
Br. 15	Ø1500 bt., d = 2,00 m, i vej	42,60	-	stk	1	33.100,00	33.100,00

Br. 15-16	Ø500 bt., d = 1,80 m, i vej	-	200,00	lbm	55	2.150,00	118.250,00
Br. 16	Ø1500 bt., d = 1,60 m m, i vej	42,32	-	stk	1	33.100,00	33.100,00
Br. 16-17	Ø500 bt., d = 1,50 m, i vej	-	200,00	lbm	40	2.050,00	82.000,00
Br. 17	Ø1500 bt., d = 1,30 m, i vej	42,12	-	stk	1	29.600,00	29.600,00
Br. 17-18	Ø500 bt., d = 1,30 m, i mark	-	200,00	lbm	75	2.050,00	153.750,00
Br. 18	Ø1500 bt., d = 1,30 m, i mark	41,75	-	stk	1	25.800,00	25.800,00
Br. 18-19	Ø500 bt., d = 1,50 m, i mark	-	255,00	lbm	65	2.050,00	133.250,00
Br. 19	Ø1500 bt., d = 1,60 m, i mark	41,42	-	stk	1	25.800,00	25.800,00
Br. 19-09	Ø500 bt., d = 1,30 m, i mark	-	255,00	lbm	65	2.050,00	133.250,00
Stik	Regnvandsstik indlagt 1 m inden for skel	-	-	stk	25	10.000,00	250.000,00

Samlet

3.138.350,00

Forudsætninger:

Brønde er inkl. karm og dæksel

T = 5 år, så i = 190 l/s/ha

a = 2 l/s/red. ha. Leveret af bygherre

Arealer leveret af bygherre jf. ark 1

Der er ikke i vidt omfang taget højde for afløbsforhold på matrikler

Stikledninger er erfaringspris

Rationelle metode

Priser er baseret på V&S samt erfaringspriser

Udløbskote vurderet til 40,10 m

Ledninger i mark ekskl. erstatning og arealerhvervelse mv.

Ingen klimafaktor

SK Spildevand A/S

Prissætning af Spildevandsledning, Kirkerup - Skitseprojekt

Sted	Beskrivelse	Enhed	Mængde	Enhedspris kr.	Pris i alt
					-
Kirkerupvej	Ø200 PP hovedledninger til tilslutning ejendomme	lbm	725	950	688.750
	Stikledninger fra hovedledning	lbm	590	860	507.400
	Trykledning levering og lægning og tilslutning Sørby	lbm	2700	149	402.300
	Gennemløbsbrønde	stk	13	12.000	156.000
	Speciealbrønd Ø200 bt	stk	1	45.000	45.000
	Pumpestation	stk	2	500.000	1.000.000
	Minipumpestationer	stk	4	25.000	100.000
	Elforsyning til pumpestationer	lbm	120	300	36.000
	Stikbrønde Ø315 PVC	stk	32	3.500	112.000
Savværksvej	Ø200 PP hovedledninger	lbm	300	1.300	390.000
	Stikledninger	lbm	150	860	129.000
	Gennemløbsbrønde Ø1250	stk	7	12.000	84.000
	Stikbrønde	stk	20	3.500	70.000
Esholtevej	Ø200 PP	lbm	100	1.300	130.000
	Stikledning	lbm	115	860	98.900
Hele kirkerup	Arbejdsplads, afspærring, kvalitetssikring mv.	stk	1	210.000	210.000
	Jordarbejder, - rydning, muld, råjord mv.	stk	1	240.000	240.000
	Bundsikringsarbejder - Stabilgrus mv.	m3	2050	280	574.000
	Belægningsarbejder	m3	2800	210	588.000
					-
Landinspektør - opmåling, afsætning, tinglysning mv.	stk	1	150.000	150.000	
Vinterforanstaltninger	stk	1	250.000	250.000	
Rådgivning - tilsyn mv.	stk	1	400.000	400.000	
					6.361.350
Kirkerup uforudsete 10%		stk	1	636.135	636.135
I alt Kirkerup Spildevand					6.997.485
Tilslutningsbidrag for tilslutning af 19 ejendomme åbent land		stk	19	28.623	543.837
<i>I alt Kirkerup, modregnet med tilslutningsbidrag</i>					<i>6.453.648</i>
<i>Fradrag ved ikke at kloakkere ejendomme i åbent land, Kirkerupvej</i>					
Ø200 PP hovedledninger til tilslutning ejendomme	lbm	725	950	688.750	
Minipumpestationer	stk	4	25.000	100.000	
<i>I alt kloakering Kirkerup uden tilslutning af ejendomme</i>					<i>6.208.735</i>

I tidligere overslag på kr. 7,2 millioner var udskiftning af 9"-15" ledning medtaget til kr. 230.000. Omkostninger til erstatninger/ekspropriation er ikke medregnet i ovenstående.

SK Spildevand A/S

Prissætning af Spildevandsledning, Bøstrup - Skitseprojekt

Sted	Beskrivelse	Enhed	Mængde	Enhedspris kr.	Pris i alt
Bøstrup	Ø200 PP til 13 ejendomme	stk	13	100.000,00	1.300.000,00
	Ekstra ca. 200 meter ledning		200	800,00	160.000,00
	Uforudsete 10%		1	146.000,00	146.000,00
	I alt Bøstrup				1.606.000,00

Enhedspriser bygger på erfaringstal

Inkl. anlægsarbejder, brønde, byggeplads mv.