

Kloakering af H/F Samvirke



Udarbejdet af: LBI
Kontrolleret af: LJHA
Godkendt af: MRT
Dato: 16.08.2019
Rev. dato: 20.08.2019
Version: 2
Projekt nr.: 1011428

Indholdsfortegnelse

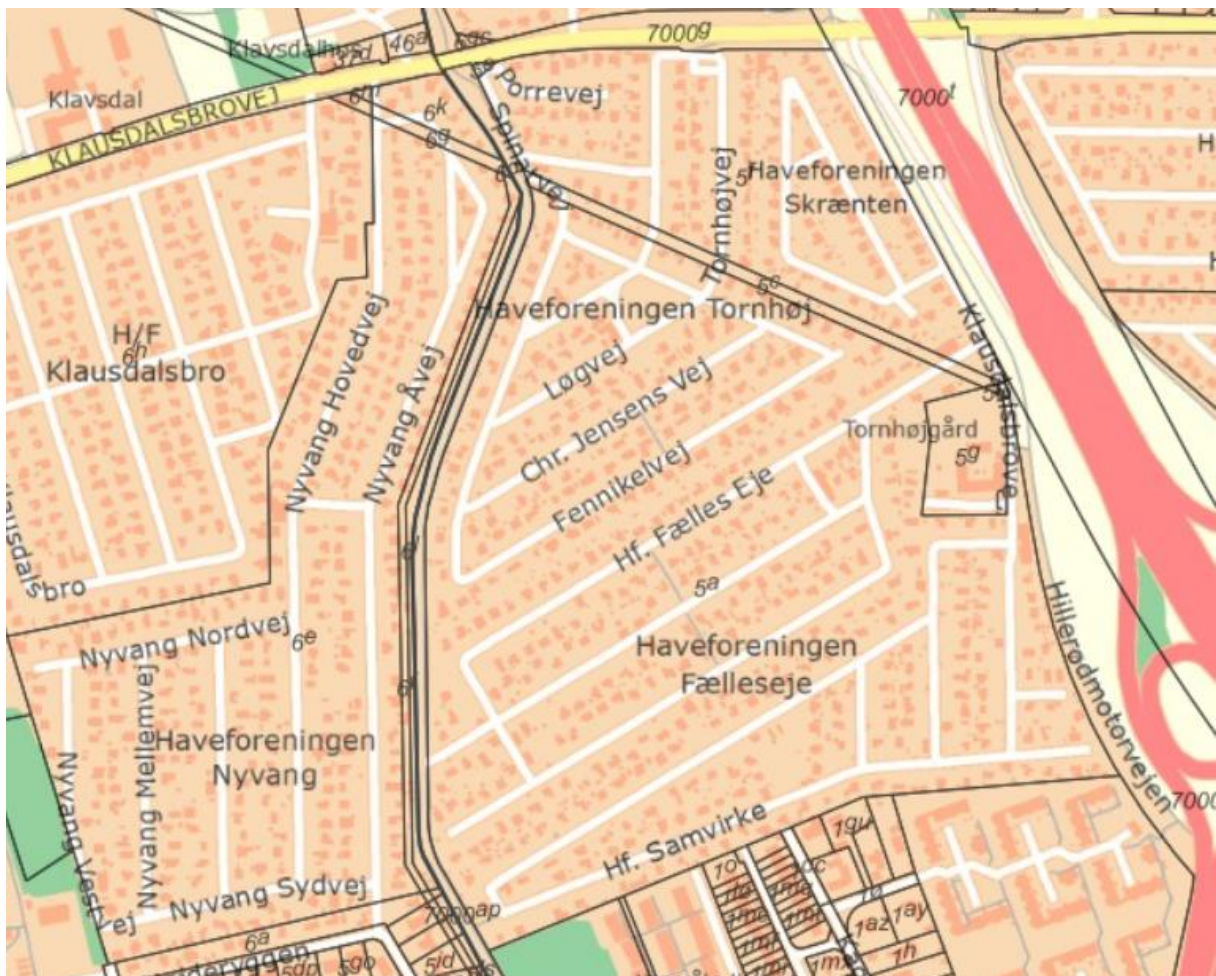
1	Baggrund	4
2	Konklusion	4
3	Oversigt over haven	5
4	Tilslutningsbidrag	5
5	Samletanke	5
6	Økonomi	6
6.1	Etablering af kloak, vand og tomrør til fiberkabel	6
6.2	Etablering af vand, tomrør til fibernet og samletank	6
6.3	Prisforskel på samletank/kloak og tilbagebetalingstid i forhold til antal tømninger	7
6.4	Vandmåler til hver have	7
6.5	Vejbelægning.....	7
6.6	Tomrør til fiberkabler	7
6.7	Rådgiverydelse	8
6.8	Uforudsete udgifter.....	8
7	Tidsplan	8
9	Bilag 1 Brev fra Gladsaxe Kommune vedr. tilslutningsbidrag	9
10	Bilag 2 Anlægsøkonomi på etablering af kloak, vand og tomrør til fibernet	10
11	Bilag 3 Anlægsøkonomi på etablering af vand, tomrør til fibernet og samletanke.....	12

1 Baggrund

Haveforeningen Samvirke, som beliggende i Gladsaxe Kommune, er af kommunen blevet varslet at skulle kloakeres inden 2023.

I den forbindelse ønsker haveforeningen en økonomisk vurdering af hvad det vil koste både at få indlagt vand og etableret spildevandkloak i alle 143 haver og 1 fællesbygning. Alternativt hvad det vil koste, at etablere en samletank i hver have, i stedet for at blive kloakeret. Ved begge muligheder er det også et ønske at få etableret et tomrør til evt. fremtidigt fiberkabel. Da området med "Det camping lignende forhold" allerede har vand og kloak er det ikke medtaget i denne vurdering.

Haveforeningen har bedt MOE om at foretage denne økonomiske vurdering.



Haveforeningen er beliggende syd for Klausdalsbrovej og vest for Hillerødmotorvejen på matriklen: Gladsaxe 5a.

2 Konklusion

Det er billigst at etablere vandledninger og samletanke, hvis tømninger af samletankene ikke medtages. Hvis tømning af tankene medtages vil det allerede efter 11 tømning af samletanke i alle haver bedre kunne betale sig at etablere kloak samtidig med etablering af vand.

3 Oversigt over haven

Af nedenstående figur fremgår haveforeningen placering. Der er ca. 1560 m vej



H/F Samvirke

4 Tilslutningsbidrag

Det er jf. brev fra Gladsaxe Kommune v/ Keld Rehder af den 16.3.2012 (se bilag 1) betalt tilslutningsbidrag for haveforeningen. Hvorfor der ikke er medtaget tilslutningsbidrag i overslaget. I overensstemmelse med gældende betalingsregler for spildevandsanlæg

5 Samletanke

Der findes mange størrelser på samletanke. Men for ikke at skulle tømme den ofte og for at det er økonomisk rentable vil MOE anbefale, at der bliver etableret en samletank på 3 m³.

Det er et krav om at samletanke minimum en gang om året bliver tømt af et godkendt tømningsfirma.

Gladsaxe kommune, har ingen tømningsordning. Men hvis en eller flere haveforeninger vælger samletanksløsningen, kan det være at man kan komme ind under tømningsordningen, som Novafos tilbyder for nogle af deres andre ejerkommuner. Men som det er nu, er det op til enkelte havelejer at rekvirere en tømnning af sin samletank. Hvis flere havelejer går sammen, vil det være muligt at opnå en rabat. Rabatten vil dog være begrænset, idet det kun vil være muligt at få tømt med en lille slamsuger pga. de smalle veje. En lille slamsuger har en maksimal kapacitet på 6 m³.

6 Økonomi

6.1 Etablering af kloak, vand og tomrør til fiberkabel

Af nedenstående oversigt fremgår det hvad MOE vurderer det vil koste at etablere vand og kloak. I bilag 2 er anlægsudgifterne udspecificeret.

H/F Samvirke

Ydelsen kloak, vand og tomrør til fibernet	Pr. have	I alt
Udgift for haveforeningen, med veje i asfalt		8.614.690
Uforudsete udgifter 20%		1.722.938
Rådgiverhonorar (projektering, tilsyn og byggeledelse) 10%		1.033.763
Tilslutninger mv.		101.250
Udgifter til haveforeningen alene ekskl. moms	79.671	11.472.641
Samlet udgift til kloak og vandledning á 15 m i samgrav i haverne	19.990	2.878.560
Moms	19.918	2.868.160
Udgift for haveforeningen inkl. arbejder i haverne inkl. moms	119.579	17.219.361

6.2 Etablering af vand, tomrør til fibernet og samletank

Af nedenstående oversigt fremgår det hvad MOE vurderer det vil koste at etablere vand og samle-tanke. I bilag 3 er anlægsudgifterne udspecificeret.

H/F Samvirke

Ydelse vandledning, tomrør til fibernet og samletank	Pr. have	I alt
Udgift for haveforeningen, med veje i asfalt		4.918.030
Uforudsete udgifter 20%		983.606
Rådgiverhonorar (projektering, tilsyn og byggeledelse) 10%		590.164
Tilslutninger mv.		67.250
Udgifter til haveforeningen	45.549	6.559.050
Samlet udgift til vandledning og tomrør á 15 m i samgrav i haverne	13.500	1.944.000
Samlet udgift til samletank i haverne	23.010	3.313.440
Moms	20.515	2.954.122
Udgift for haveforeningen inkl. arbejder i haverne ekskl. moms	102.574	14.770.612

6.3 Prisforskel på samletank/kloak og tilbagebetalingstid i forhold til antal tømninger

Det er billigst at etablere en samletank i stedet for at etablere kloak, men når der etableres en samletank skal tømning af tanken medregnes. MOE har derfor foretaget en vurdering af tilbagebetalingstid i forhold til antal tømninger.

H/F Samvirke

Ydelse	I alt
Vand, tomrør til fibernet og kloak	17.219.361
Vand, tomrør til fibernet og samletank	14.770.612
Forskel	2.448.749
Tilbagebetaling ift. antal tømninger pr. have	11

MOE har erfaringer for at en kolonihave i gennemsnit skal have tømt sin samletank 4 gange pr. sæson, svarende til 31 uger, som er haveforeningens åbningstid.

Der er en tilbagebetalingstid på ca. 2,75 år, hvilket gør at MOE vil anbefale at der bliver etableret kloak i stedet for samletanke. En tømningen koster ca. kr. 1.500

Der er en prisforskel på ca. kr. 17.000 pr. have på at etablere samletank mod at etablere kloak. Men det holdt op mod at skulle have bøvlet med at have slamsuger kørende rundt på vejene, skulle rekvireret slamsuger, holde øje med om der er kapacitet nok i samletanken til havefester og risikoen for kommunen evt. trækker tilladelsen tilbage på samletanke, vurderer MOE at det ikke står mål med de ekstra kr. 17.000 pr. have det vil koste at etablere kloak.

6.4 Vandmåler til hver have

Det er lovpligtigt at have individuelle vandmålere. Hvorfor der er medregnet en vandmåler til hver have og fælleshuset. MOE har erfaringer for at nogen mennesker har svært ved at aflæse måleren, hvorfor der er valgt en vandmåler, som kan fjernaflæses. Herved slippe en enkelt havelejer besværet med at finde måleren og at skulle aflæse den. Ligesom haveforeningen slipper med besværet med at skulle rykke for evt. manglende aflæsninger.

6.5 Vejbelægning

Der er valgt en asfaltbelægning på vejene i overslaget. Der vil være en besparelse ved at vælge en grusbelægning. Prisforskellen på de to belægningstyper er ca. 350 kr. pr. m², svarende til besparelse på ca. 1.630.000 kr. Pga. de store koteforskelle vil MOE ikke anbefale en grusbelægning, da det vil kræve en meget større vedligeholdelse end asfalt.

6.6 Tomrør til fiberkabler

I vurderingen er medtaget en post til etablering af tomrør til fiberkabler. Nogle teleudbydere tilbyder at levere og etablere tomrør mod, at ejeren selv står for gravarbejdet. Hvorved der kan opnås en besparelse. Da dette er en økonomisk vurdering og der endnu ikke er taget kontakt til nogle teleudbud er den fulde pris medtaget i nærværende overslag.

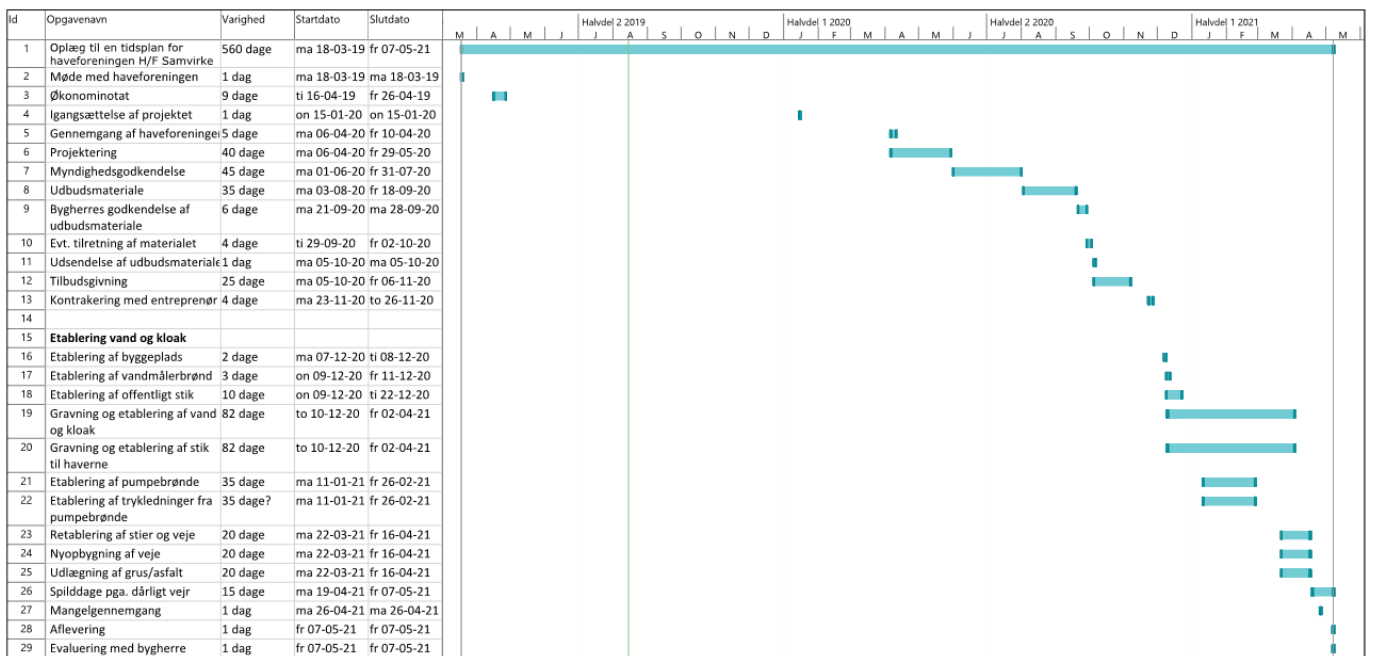
6.7 Rådgiverydelse

I ovenstående overslag er rådgiverydelsen til projektering, tilsyn og byggeledelse fastsat til 10 % af anlægssummen.

6.8 Uforudsete udgifter

20% til uforudsete udgifter kan synes højt, men MOE har erfaringer for at de fleste haveforeninger ønsker anlægsarbejderne udført uden for haveforeningernes åbningstid, dvs. om vinteren. Det er typisk svære at udføre gravearbejder om vinteren pga. mere regn/sne og dermed vanskeligere at håndtere jorden specielt på de smalle veje, som der i haveforeningerne.

7 Tidsplan



Ovenstående tidsplan er et oplæg, hvor anlægsarbejdet er vist til at være 5 måneder ved kloakløsningen. Hvis der vælges samletankløsningen vil anlægsarbejdet dog kun være 4 måneder. Ligeledes at anlægsarbejdet planlagt til at ske i vinteren 2020-2021. Tidsplanen skal selvfølgelig tilpasses jeres ønsker og behov.

9 Bilag 1 Brev fra Gladsaxe Kommune vedr. tilslutningsbidrag



Forsyningsafdelingen

Gladsaxe Kommune
Rådhus Allé 7, 2860 Søborg
Telefon: 39 57 58 51.
E-mail: forsyning@gladsaxe.dk

gladsaxe.dk

Kolonihaveforbundet Kreds IV
v/Jørgen Fritsche
Muskathaven 4,3 tv
2730 Herlev

16. marts 2012

Tilslutningsbidrag

Som svar på din henvendelse 17. februar 2012 om tilslutningsbidrag kan følgende oplyses:
Der er betalt tilslutningsbidrag for kloak for alle matrikler i Gladsaxe Kommune, der anvendes af haveforeninger. Det betyder, at der jf. nuværende lovgivning ikke kan opkræves supplerende tilslutningsbidrag. Såfremt der sker matrikulære ændringer, og der opstår nye matrikler, kan det dog ikke udelukkes, at opkrævning af tilslutningsbidrag for disse kan komme på tale.

Med venlig hilsen

Keld Rehder

Modtaget 19.03.2012.

Denne sag afsluttes ved modtagelsen af ovennævnte bekræftigelse og indgår i sagen vedr. eventuel kloakering af haveforeningerne.

Jørgen Fritsche
Kredsformand

10 Bilag 2 Anlægsøkonomi på etablering af kloak, vand og tomrør til fibernet**H/F Samvirke**

Kloakering, vand og tomrør til fibernet	Antal	Enhed	Enhedspris	Sum
Kloak, vandledninger og tomrør inkl. gravearbejde	1.560	lbm	945	1.474.200
Trykledning spildevand	800	lbm	310	248.000
Ø600/200 rensebrønd	4	stk	12.000	48.000
Ø425/160 rensebrønd	35	stk	4.500	157.500
Pumpebrønd	2	stk	130.000	260.000
Alarm, styreskab måler tilkobling af el til pumper	2	stk	20.000	40.000
Kloakstik på 4 m samt ø315 skelbrønd	144	stk	4.500	648.000
Tørholdelse af udgraving	5	mdr	11.500	57.500
Kloakering, vand og tomrør til fibernet				2.933.200
Vandledningstilbehør ifm. etablering af kloakering	Antal	Enhed	Enhedspris	Sum
Målerbrønd og aftapningsventil	144	stk	5.200	748.800
Vandstik på 4 m	144	stk	2.500	360.000
Stophaner ø63-ø90	8	stk	5.100	40.800
Vandledningstilbehør ifm. etablering af kloakering				1.149.600
Jordarbejder	Antal	Enhed	Enhedspris	Sum
Bortkørsel af klasse 0-1 jord	2.407	ton	160	385.120
Jordprøver pr 30 ton	81	stk	1.050	85.050
Nøddesten 16-32 mm sømaterialer	329	ton	300	98.700
Grus 0-8mm	843	ton	140	118.020
Opbygning af vejkasse og afslutning med asfalt	4.680	m2	750	3.510.000
Jordarbejder				4.196.890
Byggeplads, KS og sikkerhed mm	Antal	Enhed	Enhedspris	Sum
Byggeplads	5	mdr	35.000	175.000
Arbejds miljø	5	mdr	20.000	100.000
Byggestyrring	5	mdr	10.000	50.000
KS, tegning og færdigmelding	1	sum	10.000	10.000
Byggeplads, KS og sikkerhed mm				335.000
Samlet anlægsudgifter til haveforeningen for etablering af kloak, vand og tomrør				8.614.690
Moms				2.153.673
Samlet anlægsudgifter for H/F for etablering af kloak, vand og tomrør inkl. moms				10.768.363

H/F Samvirke

Tilslutninger mv.	Antal	Enhed	Enhedspris	Sum
Tilslutningsafgift Radius (til pumpebrønd)	2	stk	15.000	30.000
Novafos Vandtilslutning	1	stk	30.000	30.000
Afkobling af eksist vandstik (Novafos)	1	stk	6.250	6.250
Vandmålerbrønd ø1250 plastbrønd krav fra Novafos	1	stk	35.000	35.000
Tilslutninger mv.				101.250
Moms				25.313
Samlet anlægsudgifter til haveforeningen for etablering af kloak og vand				126.563

Haveejer

Kloak og vand	Antal	Enhed	Enhedspris	Sum
Kloak inkl. gravearbejde	15	lbm	400	6.000
Vandledninger inkl. gravearbejde	15	lbm	350	5.250
Stophane og tilslutning til målerbrønd	1	stk	4.000	4.000
Jordarbejder vand	15	lbm	150	2.250
Jordarbejder kloak	15	lbm	166	2.490
Udgift til kloak og vandledning á 15 m i haverne				19.990
Moms				4.998
Samlet udgift til kloak og vandledning á 15 m i haverne				24.988

11 Bilag 3 Anlægsøkonomi på etablering af vand, tomrør til fibernet og samletanke**H/F Samvirke**

Vandedninger og tomrør til fibernet	Antal	Enhed	Enhedspris	Sum
Etablering af vandedning og tomrør inkl. gravning	1.560	lbn	550	858.000
Målerbrønd og aftapningsventil	144	stk	5.200	748.800
Vandstik på 4 m	144	stk	2.500	360.000
Stophaner ø63-ø90	8	stk	5.100	40.800
Tørholdelse af udgravning	4	mdr	11.500	46.000
Vandedninger og tomrør til fibernet				2.053.600
Jordarbejder	Antal	Enhed	Enhedspris	Sum
Bortkørsel af klasse 0-1 jord	803	ton	160	128.480
Jordprøver pr 30 ton	27	stk	1.050	28.350
Nøddesten 16-32 mm sømaterialer	402	ton	300	120.600
Opbygning af vejkasse og afslutning med asfalt	3.120	m2	750	2.340.000
Jordarbejder				2.617.430
Byggeplads, KS og sikkerhed mm	Antal	Enhed	Enhedspris	Sum
Byggeplads	4	mdr	33.000	132.000
Arbejds miljø	4	mdr	18.000	72.000
Byggestyrring	4	mdr	8.500	34.000
KS, tegning og færdigmelding	1	sum	9.000	9.000
Byggeplads, KS og sikkerhed mm				247.000
Samlet anlægsudgifter til haveforeningen for etablering af vand, tomrør og samletank				4.918.030
Moms				1.229.508
Samlet anlægsudgifter for H/F for etablering af vand, tomrør og samletank inkl. moms				6.147.538

H/F Samvirke

Tilslutninger mv.	Antal	Enhed	Enhedspris	Sum
Novafos Vandtilslutning	1	stk	26.000	26.000
Afkobling af eksist vandstik (Novafos)	1	stk	6.250	6.250
Vandmålerbrønd ø1250 plastbrønd krav fra Novafos	1	stk	35.000	35.000
Tilslutninger mv.				67.250
Moms				16.813
Samlet tilslutningsudgifter til H/F for etablering af vand inkl. moms				84.063

Haveejer

Vand	Antal	Enhed	Enhedspris	Sum
Vandledninger inkl. gravearbejde	15	lbm	350	5.250
Stophane og tilslutning til målerbrønd	1	stk	4.000	4.000
Jordarbejder for vandledning	15	lbm	150	2.250
Udgift til vandledning á 15 m og samletank haverne (Afrundet)				11.500
Moms				2.875
Samlet udgift til vandledning á 15 m i haverne inkl. moms				14.375

Samletank	Antal	Enhed	Enhedspris	Sum
Tank 3 m ³ inkl. opføringsrør og låsbar dæksel	1	stk	13.000	13.000
Tilslutning af hus til tank inkl. ledning og jordarbejder	10	lbm	600	6.000
Gravning for tank	7	m3	200	1.400
Bortkørelse af klasse 0-1 jord	6	ton	185	1.110
Jordprøver pr 30 ton	26	stk	40	1.050
Grus 0-8mm	3	ton	150	450
Samletank				23.010
Moms				5.753
Samlet udgift for haveejer til etablering af samletank pr. have inkl. moms				28.763

Derudover kommer udgifter til tømning af samletanken. Min. 1. år om året.