



Gribskov Kommune

Regulering af Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden

Projektforslag med partsfordeling

Gribskov Kommune

Regulering af Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden

Projektforslag med partsfordeling

Kunde	Gribskov Kommune Bolig, Vej og Vand Rådhusvej 3 3200 Helsinge
Rådgiver	Orbicon WSP Linnes Alle 2 2620 Taastrup
Projektnummer	3621600233
Dokument ID	Regulering af Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden
Udarbejdet af	Torben Sune Bojsen
Kvalitetssikret af	Inger Klint Jensen
Godkendt af	Lea Bjerre Schmidt
Version	03
Udgivet	30. november 2021

Projektnummer: 3621600233

Dokument ID: Regulering af Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden

Version: 03

Indholdsfortegnelse

1.	Baggrund	5
2.	Eksisterende forhold	7
2.1	Projektområdet	7
2.2	Vandløbsforhold og tekniske forhold	7
2.3	TV-inspektion	10
2.4	Ledningsoplysninger	12
2.5	Afstrømningsforhold	15
2.5.1	Karakteristiske afstrømninger	15
2.5.2	Topografisk opland	16
2.5.3	Vejafvanding	16
2.6	Ejerforhold	18
2.7	Plan- og miljøforhold	19
2.7.1	Kommuneplan	19
2.7.2	Lokalplan	20
2.7.3	Bygge- og beskyttelseslinjer	20
2.7.4	Vandløbets miljømål	20
2.7.5	Jordforurening	20
2.7.6	Drikkevand	20
2.7.7	Spildevandsplan	20
3.	Projektforslag	21
4.	Konsekvensvurdering	24
4.1	Rørstrækningens vandføringsevne	24
4.2	Miljø- og naturmæssige forhold	24
4.3	Forhold til grundvandsstanden	24
5.	Projektomkostninger	25
5.1	Anlægsomkostninger	25
5.2	Projekteringsomkostninger	26
5.3	Øvrige omkostninger	26
5.4	Samlede projektomkostninger	26

6.	Partsfordeling	27
6.1	Partsfordeling for strækning øst (øst for Udsholtvejen)	27
6.2	Partsfordeling for strækning vest (under og vest for Udsholtvejen)	30
6.3	Samlet partsfordeling	34
6.3.1	Regneeksempler	34
7.	Tidsplan	36
8.	Referencer	37

Bilagsfortegnelse

Bilag 1	Adressefortegnelse for ejendomme der bliver berørt af anlægsarbejdet
Bilag 2	Partsfordeling for projektstrækning øst (øst for Udsholtvej)

1. Baggrund

Gribskov Kommune her igennem en årrække oplevet skader på det kommunale vandløb Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden, som har medført behov for rodskæring, spuling og udskiftning af enkelte rør.

Dette har medført at Gribskov Kommune i 2014-2015 iværksatte en TV-inspektion af vandløbet med henblik på at vurdere renoveringsbehovet. Orbicon (nu Orbicon WSP) vurderede på baggrund af TV-inspektionen, at der på størstedelen af strækningen er et akut renoveringsbehov /1/.

Gribskov Kommune anmodede Orbicon om at udarbejde et skitseprojekt med tre løsningsforslag, som skulle danne beslutningsgrundlag for hvilken løsning, kommunen ønsker at arbejde videre med.

De tre løsningsforslag blev afrapporteret i skitseprojektet "Gribskov Kommune - Regulering af Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden. Projektforslag" udarbejdet af Orbicon i 2017 /2/.

På baggrund af en pejling af grundejerinteressen ved afholdelse af 2 grundejermøder med deltagelse af en indbudt kreds af grundejere, har Gribskov Kommunes udvalg for Udvikling, By og Land besluttet at arbejde videre med løsningsforslag 1, som er strømpeføring af dele af vandløbsstrækningen, kombineret med rørudskiftning af de strækninger der ikke kan strømpeføres /3/.

Den øvre del af Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden (strækningen øst for Udsholtvejen) er omfattet af en deklaration af 6. september 1956, som beskriver en partsfordeling med hensyn til fremtidige vedligeholdelsesudgifter i forbindelse med rørlægning af tilløb 1 til Orebjergrenden fra skellet mellem daværende matrikel 11a og 12a Udsholt, Blistrup til sognevejen Raageleje-Udsholt.

260 ejendomme, som i dag er omfattet af deklarationen, er blevet partshørt om hvorvidt de kan tilslutte sig aflysning af deklarationen eller ej.

Gribskov Kommune har modtaget 156 hørings svar:

- 137 lodsejere kan tilslutte sig aflysning af deklaration
- 11 lodsejere kan ikke tilslutte sig aflysning af deklaration og
- 8 lodsejere har ikke taget stilling til aflysning af deklaration.

Da vedligeholdelse af rørlagte offentlige vandløb iht. § 32 i vandløbsloven¹ ikke omfatter hel eller delvis omlægning af rørledninger (herunder strømpeføring), har Gribskov Kommune besluttet at udarbejde et reguleringsprojekt med et forslag til fordeling af projektudgifterne, jf. §24 stk. 1 i vandløbsloven.

Gribskov Kommunes udvalg for Udvikling, By og Land har d. 26. november 2019 besluttet, at partsfordelingen for reguleringsprojektet, for så vidt angår strækningen øst for Udsholtvejen, skal følge deklarationen af 6. september 1956 /4/.

¹ Bekendtgørelse af Lov om vandløb. LBK nr. 1217 af 25.11.2019 med senere ændringer

For den resterende del af projektstrækningen (under og vest for Udsholtvejen) har Gribskov Kommune besluttet at udarbejde en partsfordeling efter nytte.

Nærværende reguleringsprojekt indeholder:

- En redegørelse om formålet med og en begrundelse for projektet.
- Oversigtskort og detailplaner.
- Oversigt over de af projektet omfattede ejendomme med fortegnelse over de adresser, der bliver berørt af anlægsarbejder.
- Overslag over projektets udgifter med forslag til fordeling af disse (partsfordeling).
- En tidsplan for arbejdets udførelse.

2. Eksisterende forhold

2.1 Projektområdet

Projektområdet omfatter Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden på strækningen fra st. 0 i skellet mellem matrikel nr. 12cf, 11do og 11cø Udsholt By, Blistrup til st. 1384 i skellet mellem matrikel nr. 2m og 9av Udsholt By, Blistrup.



Figur 1: Oversigtskort over Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden. Åbne strækninger af Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden samt Orebjergrenden er angivet med mørkeblå stregsignatur. Rørlagte strækninger af Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden er angivet med rød stregsignatur. Røde prikker er brønde på de rørlagte vandløbsstrækninger, mens de gule prikker angiver vandløbets længde med 100 m interval.

2.2 Vandløbsforhold og tekniske forhold

Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden starter som et rørlagt vandløb i station 0 m i skellet mellem matrikel nr. 12cf, 11do og 11cø Udsholt By, Blistrup, i sommerhusområdet Udsholt Strand mellem Rågeleje og Smidstrup. Vandløbet løber mod vest igennem sommerhusområdet til udløbet i selve Orebjergrenden.

Den øvre del af vandløbet er rørlagt frem til station 1239, hvorfra vandløbet er åbent bortset fra to overkørsler og en ca. 60 m lang rørlagt strækning fra st. 1324 til 1384, jf. Figur 1.

Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden er kommunevandløb i Gribskov Kommune, jf. regulativet fra 1998 /5/.

Den åbne strækning af Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden blev opmålt ved nivellement af Hedeselskabets i 1995. Dimensionerne af den rørlagte strækning fremgår fra ovenstående regulativ. Vandløbet er en del af hovedvandløbssystem Orebjergrenden, der er klassificeret som kommunevandløb på en 2163 m lang strækning og har sit udløb i Kattegat omkring 750 m nedstrøms for Tilløb nr. 1's udløb.

Ifølge regulativet er Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden i alt 1.690 m, hvoraf de 391 m ligger åbent og 1.299 m er rørlagt.

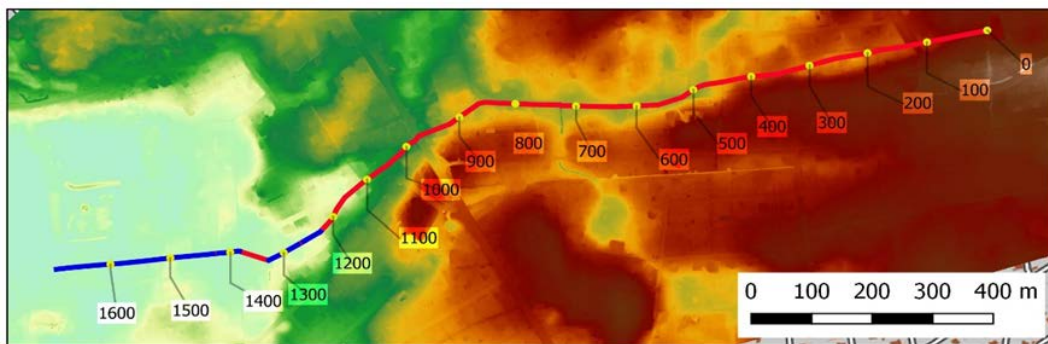
De regulativmæssige dimensioner af Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden fremgår af Tabel 1.

Tabel 1 Regulativmæssige dimensioner for Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden /5/

Station (m)	Vandløbets bundkote (cm) i DNN	Bundbredde eller rørdimension (mm)	Fald (%)	Anlæg	Anmærkning
0	1443	X	X		Brønd Ø1000 mm
		Ø150	7,3		
151	1333/1306	X	X		Brønd Ø1000 mm
			5,9		
450	1129	Ø200	X		Brønd Ø1000 mm
			24,7		
482	1050	X	X		
		Ø250	3,0		
725	977	X	X		Brønd Ø1000 mm
		Ø450	2,4		
917	930	X	X		Brønd Ø1000 mm
			37,9		
970	729/705		X		Brønd Ø1000 mm Udsholtvej
		Ø300	2,7		
981	702				Brønd Ø1000 mm
Ukendt station		X	7,0		Dimensionsskift
		Ø500			
1.239	521	X	X	X	Rørudløb Ø500 mm
		400	6,9	1	
1.268	501	X	X	X	
		Ø500			Røroverkørsel
1.276	498	X	X	X	
1.276	505	X	X	X	
		400	4,6	0,75	
1.324	483	X	X	X	

1.324	474	X	X	X	Rørindløb
		Ø500	5,5		
1.384	441	X	X	X	Rørudløb
1.384	456	X	X	X	
		400	4,6	0,75	
1.419	440	X	X	X	
1.419	433	X	X	X	
		Ø500			Røroverkørsel
1.429	433	X	X	X	
1.429	435	X	X	X	
		400	2,1	0,75	
1.690	380	X	X	X	Udløb i Orebjergrenden st. 1405 m

Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden løber i en lille dal ned mod Orebjergrenden, og er placeret på laveste sted i terrænet, se Figur 2.



Figur 2 Udsnit af den digitale terrænmodel med Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden. Mørke farver angiver højtliggende terræn mens lyse farver angiver lavtliggende terræn.

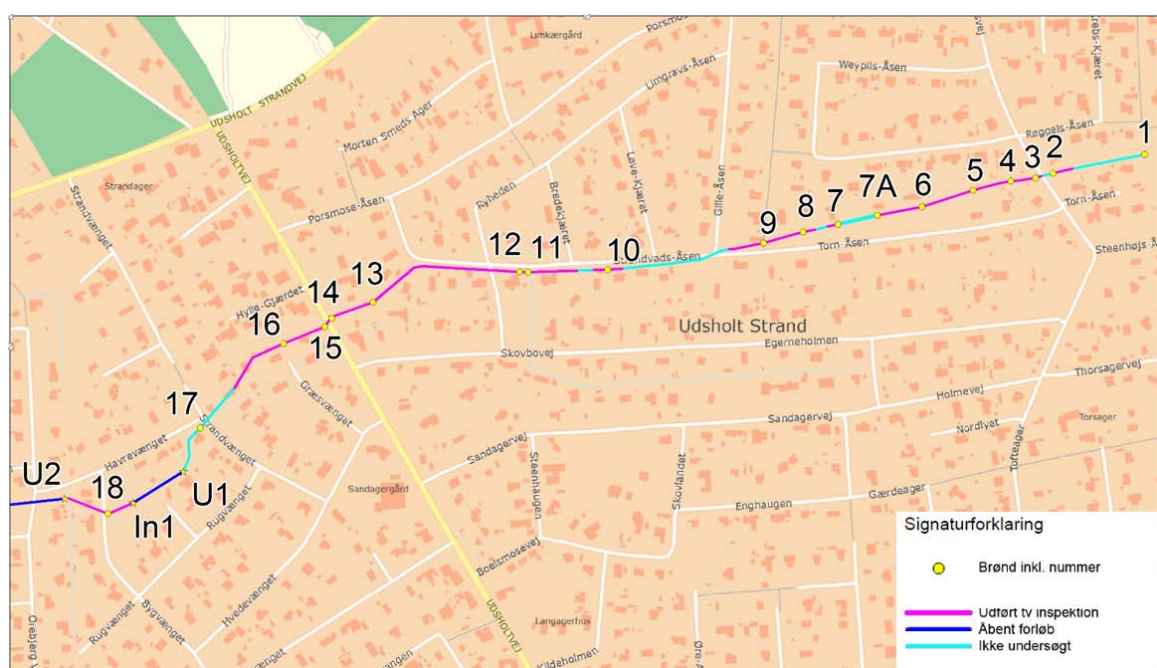
2.3 TV-inspektion

Gribskov Kommune forsøgte i perioden 2014 til 2015 at udføre TV-inspektion på Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden. På 926 meter rørlagt vandløb blev der gennemført inspektionen i rørene, på 373 meter var inspektionen ikke mulig.

Resultaterne fremgår af Tabel 2 og Figur 3 og Figur 4.

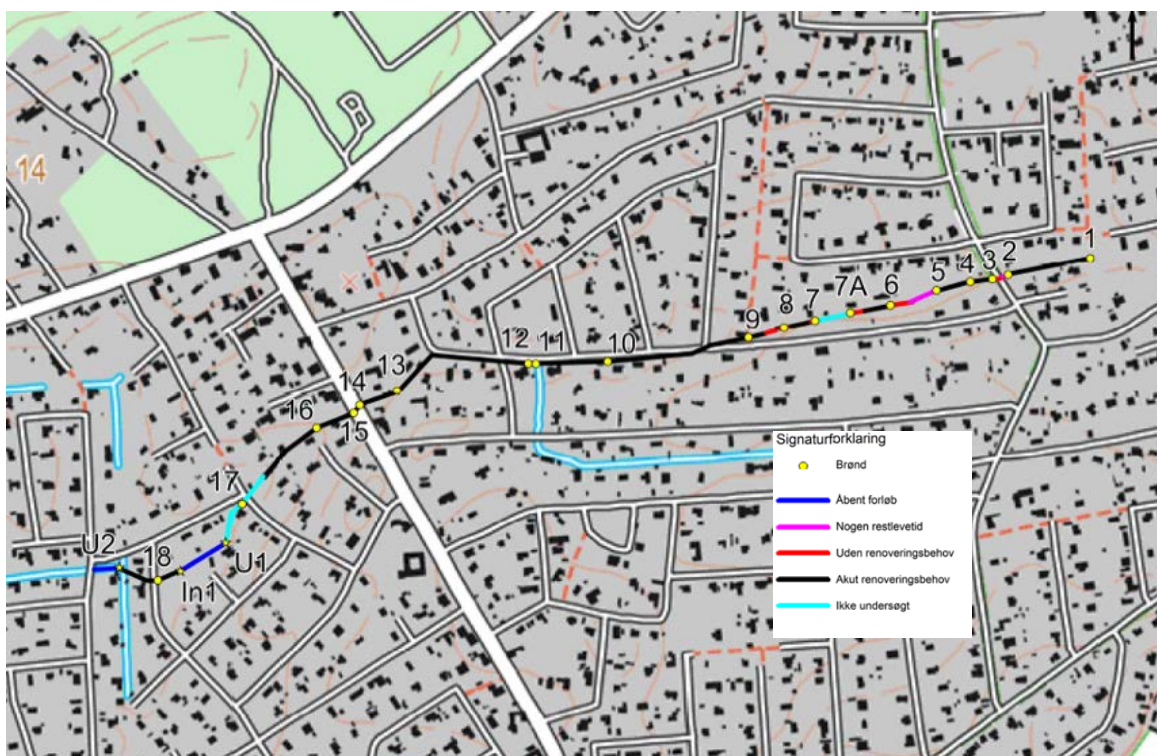
Af de samlede 926 m, hvor der er udført TV-inspektion, er de 71 m vurderet til at være uden aktuelt behov for renovering, primært fordi der er tale om plastrør, mens 1228 m er vurderet til at have akut renoveringsbehov ved udskiftning eller renovering /1/.

Årsagen til at hele det rørlagte forløb ikke er TV-inspiceret skyldes formentlig at tilstanden af røret har været så ringe, at det ikke har været muligt at udføre en TV-inspektion grundet sammenfaldet rør, rødder eller aflejringer.



Figur 3. Kort over inspicerede strækninger i forbindelse med TV-inspektionen i 2014-2015 /2/.

De strækninger hvor der ikke har været udført en TV-inspektion, antages således også at have akut renoveringsbehov.



Figur 4. Kort over renoeringsbehov vurderet i forbindelse med TV-inspektionen i 2014-2015 /2/

Beregningerne af strækningerne er foretaget ud fra en anlægsteknisk betragtning, hvorfor der ikke er fuld overensstemmelse ift. /2/. Strækninger under 10 meter håndteres sammen med nabostrækninger af tilsvarende dimension. F.eks. bevares en rørstrækning på 6 meter ikke, selvom tilstanden ikke er kritisk, hvis den ligger mellem to strækninger, hvor der skal foretages rørudskiftning, eller strømpedefores.

Tabel 2. Resultat af gennemførte TV-inspektioner i Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden

Start brønd	Slut brønd	Station start	Station slut	Længde (m)	Inspiceret (m)	Ikke inspiceret (m)	Behov for indsats (m)	Ingen indsats (m)
ORE001	ORE002	0	107	107	24	83	107	
ORE002	ORE003	107	128	21	6	15	21	
ORE003	ORE004	128	151	23	23		23	
ORE004	ORE005	151	205	54	54		54	
ORE005	ORE006	205	258	53	53		9	44
ORE006	ORE007 A	258	308	50	50		37	13
ORE007 A	ORE007	308	353	45	45		45	
ORE007	ORE008	353	400	47	29	18	47	
ORE008	ORE009	400	450	50	50		36	14

ORE009	ORE010	450	630	180	59	121	180	
ORE010	ORE011	630	725	95	72	23	95	
ORE011	ORE012	725	740	15	15		15	
ORE012	ORE013	740	930	190	190		190	
ORE013	ORE014	930	970	40	40		40	
ORE014	ORE015	970	981	11	11		11	
ORE015	ORE016	981	1.031	50	50		50	
ORE016	ORE017	1.031	1.171	140	95	45	140	
ORE017	OREU1	1.171	1.239	68		68	68	
OREIn1	ORE018	1.324	1.342	18	18		18	
ORE018	OREU2	1.342	1.384	42	42		42	
Total				1.299	926	373	1.228	71

Skadebilledet på de TV-inspicerede strækninger viser, at rørenes tilstand i langt overvejende grad viser tegn på et akut renoveringsbehov. Det er kun enkelte strækninger, hvor beton eller ler-rør er udskiftet med nye plastrør, der ikke har renoveringsbehov.

Der er således registreret mange skader af klasse 2, 3 og 4, heraf mange kontinuerede skader, dvs. at skaden strækker sig over længere sammenhængende rør-strækninger.

Med det påviste skadebillede er der risiko for, at vandløbsmyndighedens udskiftning af enkelte rør som et vedligeholdelsestiltag vil kunne føre til sammenbrud af naborør. Af denne årsag er det Orbicon WSP's vurdering, at samtlige rørlagte strækninger af beton eller ler i Tilløb nr. 1 i Orebjergrenden bør renoveres samtidig /2/.

2.4 Ledningsoplysninger

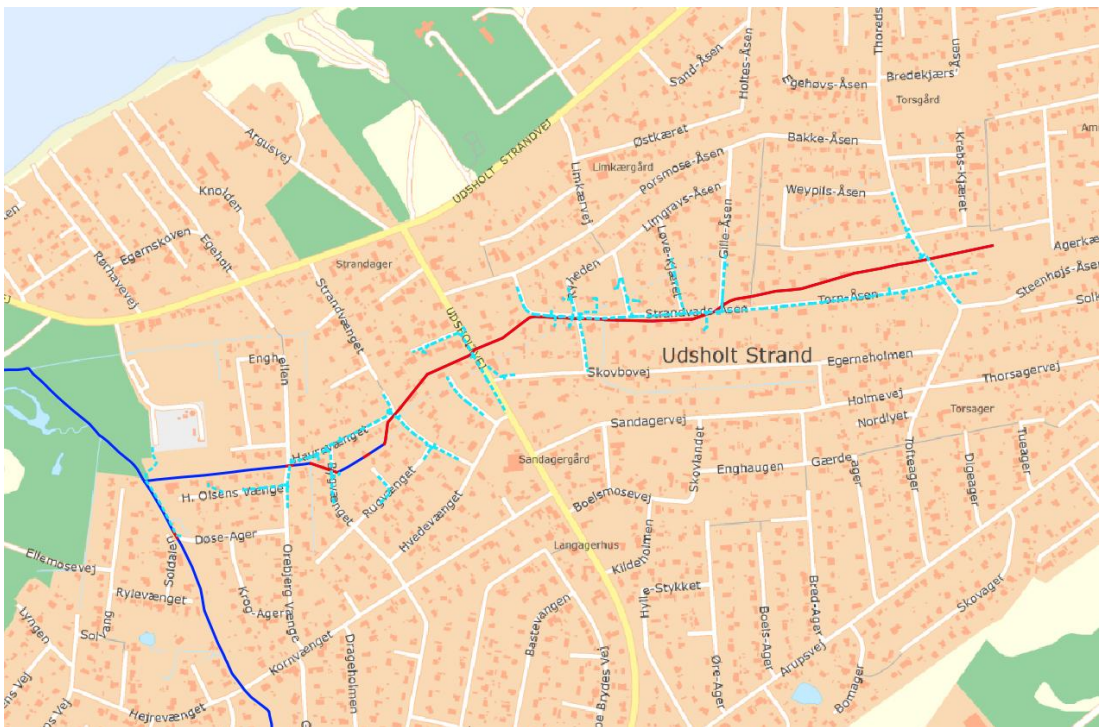
Der er søgt ledningsoplysninger i området ved henvendelse i Ledningsejer-registret /2/.

Følgende selskaber har returneret svar vedr. placering af ledninger i og omkring projektområdet:

- TDC/YouSee
- Radius Elnet A/S
- Gribvand A/S
- Global Connect A/S
- Udsholt Vandværk Amba

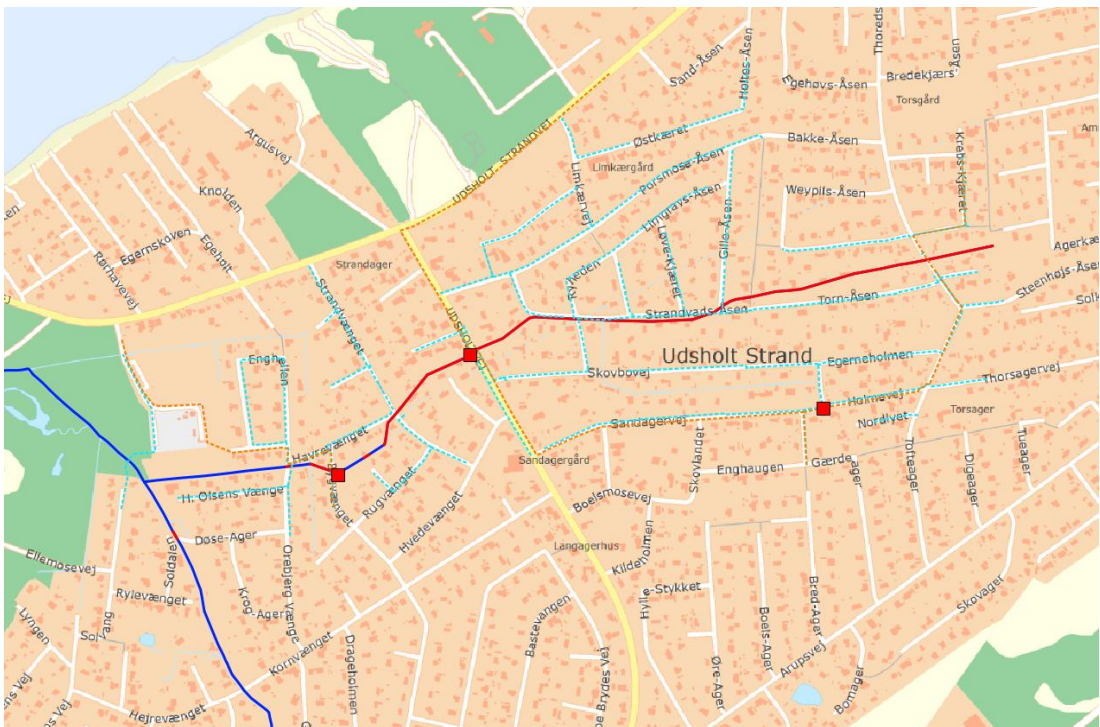
GlobalConnect A/S har oplyst, at de ikke har kabler inden for projektområdet.

TDC/YouSee har oplyst, at de har flere telekabler i området. Ledningernes placering fremgår af Figur 5.



Figur 5 Oversigtskort over telekabler, hvor TDC/YouSee er ledningsejer. Rørlagt vandløb (rød streg), åbent vandløb (blå streg), telekabler (stiplet lyseblå streg). /2/

Radius/Elnet har oplyst, at de har flere el-kabler i området. Kablernes placering fremgår af Figur 6.



Figur 6 Oversigtskort over el-kabler, hvor Radius/Elnet er ledningsejer. Rørlagt vandløb (rød streg), åbent vandløb (blå streg), 10 kV kabel (stiplet orange), 0,4 kV el-kabel (stiplet lyseblå) og Net/koblingsstation (rød firkant). /2/

Gribvand A/S har oplyst, at de har overfladevandledninger, spildevandsledninger og fælleskloakledninger i området. Ledningernes placering fremgår af *Figur 7*.



Figur 7 Oversigtskort over spildevandsledninger, overfladevandledninger, fælleskloakledninger samt trykledninger, hvor Gribvand A/S er ledningsejer. Rørlagt vandløb (rød streg), åbent vandløb (blå streg), spildevandsledning og knudepunkt (stiplet rød streg, rød cirkel), overfladevandledning og knudepunkt (stiplet lyseblå streg, lyseblå cirkel) og fælleskloakledning (gul stiplet streg, gul cirkel) og trykledning samt knudepunkt (pink stiplet streg, pink cirkel). /2/

Udsholt Vandværk har vandledninger, stophaner m.fl. i området. Af *Figur 8* fremgår vandledninger i området.

Stikstophaner, målebrønde samt brandhaner m.fl. er ikke indtegnet på oversigtskortet.



Figur 8 Oversigtskort over vandedninger, hvor Udsholt Vandværk er ledningsejer. Rørlagt vandløb (rød strek), åbent vandløb (blå strek) og vandedninger (stiplet blå). /2/

2.5 Afstrømningsforhold

2.5.1 Karakteristiske afstrømninger

Af regulativet for Orebjergrenden med tilløb samt Kjøvsrenden /5/ fremgår følgende karakteristiske afstrømninger:

Vinter 10-års maksimum:	60 l/s/km ²
Vintermiddel:	9 l/s/km ²

Der er til brug for vurdering af medbenytterbidrag i forslag til udgiftsfordeling beregnet en årsmiddelfstrømning med referenceperioden 1986-2015 til målestationerne Højbro å, 48.04 og Østerbæk 48.13.

Disse udviser meget forskellig årsmiddelfstrømning.

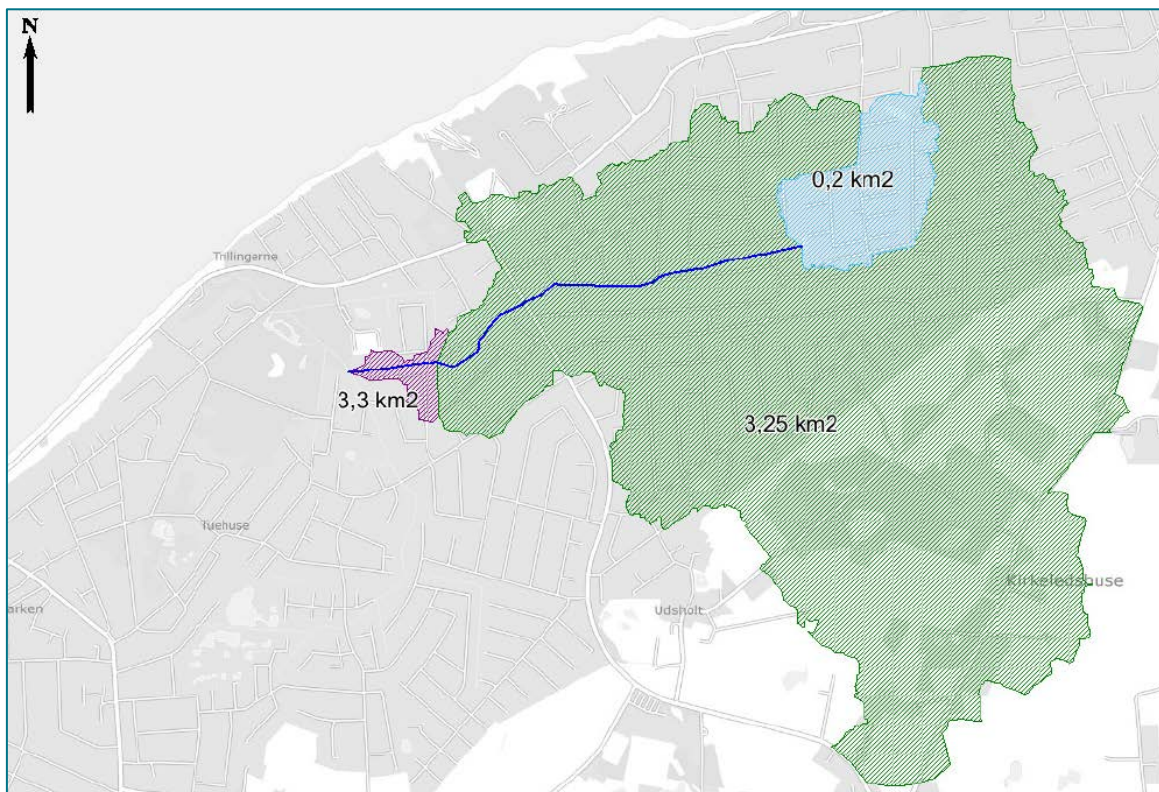
Årsmiddel Højbro å, 48.04:	6,9 l/s/km ²
Årsmiddel Østerbæk, 48.13:	2,8 l/s/km ²

Orbicon WSP antager gennemsnittet af de to årsmiddelfstrømninger som repræsentativ for årsmiddelfstrømningen for Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden, dvs. 5 l/s/km² = 0,05 l/s/ha.

2.5.2 Topografisk opland

Orbicon WSP har udtaget det topografiske opland til starten af Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden (0,2 km² = 20 ha.), til slutningen af projektstrækningen (3,25 km² = 325 ha) samt til udløbet i Orebjergrenden (3,3 km² = 330 ha.). Udstrækningen af det topografiske opland fremgår af Figur 9.

Det fremgår at over halvdelen af det topografiske opland er at finde i sommerhusområdet, men også en del af landzoneområdet syd for sommerhusområdet er omfattet af det topografiske opland.



Figur 9 Udstrækning af topografisk opland til Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden

2.5.3 Vejafvanding

Orbicon WSP har foretaget en analyse af vejarealer indenfor det topografiske opland til Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden, med henblik på at beregne vejafvandingsens relative bidrag til årsmiddelfafstrømningen i Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden

Vejarealerne i Smidstrup Strands sommerhusområde udgøres primært af private fællesveje ejet af grundejerforeningerne, samt kommunale veje med vejafvanding.

I nærværende projektforslag er der kendskab til, at vejafvandingen fra de 2 kommunale veje, Udsholtvej, Udsholt Strandvej bidrager til afstrømningen i Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden.

Herudover ligger strækninger af de 2 kommunale veje Jydebjergvej og Helsingevej indenfor det topografiske opland til Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden. I mangel af oplysninger om vejafvandingen fra disse to kommunale veje er det valgt at inddrage dem i partsfordelingen på lige fod med Udsholtvej og Udsholt Strandvej.

Udsholt Strandvej:

Vejarealet, der afvander til Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden, indenfor det topografiske opland udgør ca. 2.250 m².

Udsholtvej:

Vejarealet, der afvander til Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden, indenfor det topografiske opland udgør ca. 4.500 m².

Jydebjergvej:

Vejarealet, der formentlig afvander til Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden, indenfor det topografiske opland udgør ca. 9.250 m².

Helsingevej:

Vejarealet, der formentlig afvander til Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden, indenfor det topografiske opland udgør ca. 20.000 m².

Det samlede kommunale vejareal er således opgjort til ca. 36.000 m² = 3,6 ha. Det topografiske opland ved afslutningen af projektområdet udgør ca. 325 ha., heraf udgør det befæstede kommunale vejareal ca. 1 %.

Grundejerforeningen Smidstrup Strandpark:

Der foreligger en tinglyst deklaration på en lang række matrikler i grundejerforeningen Smidstrup Strandpark /6/, der vedrører en forpligtelse til at vedligeholde et etableret regnvandsanlæg for vejafvanding på parcel nr. 68 (i dag matrikel nr. 12cf Udsholt By, Blistrup).

På denne matrikel befinder sig et 'regnvands-spærebassin', der har afløb til st. 0 i Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden. Af deklarationen fremgår, at tilløbsbrønden befinder sig udfor det nordøstlige skel hjørne af matrikel nr. 11cø, Udsholt by, Blistrup sogn.

De private fællesvej-arealer, der afvander til regnvands-spærebassinet er Agerkær, Solkær samt dele af Ammekær og Stenhøjs-Åsen, og udgør et samlet areal på 16.600 m² = 1,7 ha. Da det topografiske opland ved afslutningen af projektområdet udgør ca. 325 ha., udgør de private fællesvej-arealer i grundejerforeningen Smidstrup Strandpark ca. 0,5 %.

Gribskov Kommune har fremsendt en forespørgsel til formændene i de grundejerforeninger, som ligger inden for det topografiske opland til Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden, om at oplyse hvorvidt der er kendskab til at de private fællesveje i grundejerforeningen afvander til Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden /13/.

Grundejerforeningen Thoredgaard:

Grundejerforeningen Thoredgaard har fremsendt et drænkort dateret 23. august 1965 og senest rettet 4. oktober 1976 /7/. Af dette kort fremgår, at følgende private fællesveje har vejafvanding til Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden: Weypils-Åsen, Bakke-Åsen, Egehøvs-Åsen, Garderhøjs-Åsen, Brederkjærs-Åsen, Krebskjæret, Røggelsåsen samt en del af Thoredsvej og udgør et samlet areal på 9.180 m² = 0,9 ha., eller ca. 0,3% af totaloplandet.

Grundejerforeningen Damgården:

Grundejerforeningen Damgården har udtalt, at der forløber en hoveddrænledning med forbindelse til Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden tværs gennem grundejerforeningen, men at der ikke er aktuel viden om hvilke veje og hvor lang en vejstrækning, som afvandes til hoveddrænledningen /11/.

Grundejerforeningen Egemosegaard:

Grundejerforeningen Egemosegaard har udtalt, at foreningen har et regnvandsbassin på Gærdeager nr. 8 hvortil foreningens dræn ender /12/.

Da det således ikke fremgår i hvor høj grad de private fællesveje i grundejerforeningerne Damgården og Egemosegaard samt de øvrige forespurgte grundejerforeninger inden for det topografiske opland bidrager til afstrømningen i Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden er det valgt ikke at tage hensyn til disse eventuelle bidrag i opgørelsen over vejafvanding.

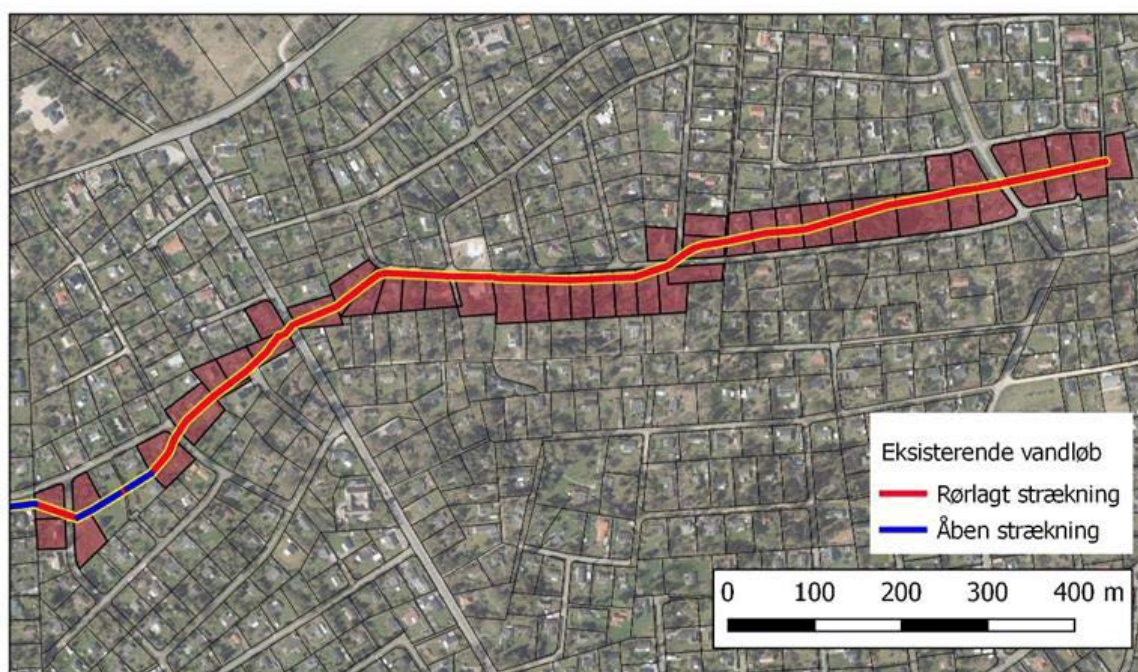
2.6 Ejerforhold

I reguleringsprojekter, er der krav om, at der skal foreligge en fortegnelse over de af projektet omfattede ejendomme med fortegnelse over de ejendomme, der ønskes inddraget i projektet.

Der skelnes i det følgende mellem:

1. Ejendomme som vil blive berørt af anlægsarbejder.
2. Ejendomme der bliver inddraget i partsfordelingen.

Ejendomme i gruppe 1 fremgår af oversigtskortet Figur 10 og i Bilag 1



Figur 10: Ejendomme der bliver berørt af anlægsarbejder. Af hensyn til overskuelighed er udstrækningen af de berørte vejmatrিকler ikke vist på kortet.

Ejendomme i gruppe 2 fremgår af bilag 2 og Tabel 8.

2.7 Plan- og miljøforhold

2.7.1 Kommuneplan

Ifølge Gribskov Kommunes Kommuneplan 2013-2025 er projektområdet beliggende i:

Sommerhusområde

Sommerhusområderne skal opretholdes som et attraktivt rekreativt tilbud.

Sommerhusområdernes rekreative funktion og indhold samt offentlighedens adgang til kysten skal forbedres.

I forbindelse med lokalplanlægning skal det sikres, at områdets særlige identitet og rekreative karakter fastholdes, eksempelvis i forhold til natur og landskab, beplantningsarter og -højder, bebyggelsens udformning, placering og tæthed, fast/levende hegn, vejprofil og vejforløb, indretning af fællesarealer og særlige beskyttelsesinteresser.

I forbindelse med lokalplanlægning skal der sikres let adgang til rekreative og grønne områder og andre former for offentligt tilgængelige arealer til bevægelse, leg og socialt samvær, og der skal skabes gode stiforbindelser, der tænkes sammen med øvrige stier i området.

Den biologiske mangfoldighed skal understøttes og styrkes i sommerhusområderne, eksempelvis gennem krav i lokalplaner om grønne tage, anlæggelse af regnvandsbassiner, valg af plantetyper i henhold til type af jordbund etc. Nødvendigt byggeri skal indpasses under videst muligt hensyn til beskyttelsen af vilde dyr og planter. Såfremt væsentlige hensyn kræver fjernelse af småbiotoper, skal der etableres erstatningsbiotoper. Desuden skal der tilstræbes etablering af spredningskorridorer mellem biotoper.

Landskabelig egn: Sommerlandet

Gribskov Kommune er opdelt i 10 landskabelige egne på baggrund af den visuelle oplevelse.

Projektområdet er beliggende i den landskabelige egn: Sommerlandet, om hvilken der bl.a. gælder:

Sommerlandet består af sammenhængende sommerhusbælter langs Kattegatkysten, afbrudt af kystkiler som f.eks. Heatherhill. Kilerne sikrer landskabelig forbindelse mellem kysten og baglandet. Kilerne varierer i størrelse og naturindhold med både hede, moser og overdrevsnatur, der skaber lysåbne arealer. De mest fremtrædende landskabselementer er strandvejen, kystskrænterne ved Rågeleje, og sommerhusbebyggelse af vekslende karakter. Der findes tæt bebyggede udstykninger såvel som områder med større grunde, der fremtræder som åbne naturprægede områder med spredte bebyggelser.

Kystområdet (Kystnærhedszonen):

I den ca. 3 km brede kystnærhedszone målt fra kysten ind i landet for alle landzone- og sommerhusområder er der særlige krav til den planmæssige eller funktionsmæssige nødvendighed af nye anlæg, bebyggelse og arealanvendelse.

Kystnærhedszonen er en planlægningszone og ikke en forbudszone. Formålet er grundlæggende at sikre det særligt værdifulde danske kystlandskab. Den fremtidige planlægning skal sikre, at der er en beskyttelse af kommunens kystlandskaber og samtidig ikke forhindre en hensigtsmæssig udvikling i kommunen.

Planlægning i kystnærhedszonen skal generelt ske ud fra en samlet vurdering af kystlandskabet og påvirkningen af dette.

Placering af tekniske anlæg i kystnærhedszonen vil kun kunne accepteres med en funktionel begrundelse, hvis en kystnær placering er påkrævet, eller hvor placering af tekniske anlæg uden for kystnærhedszonen vil medføre uforholdsmæssige samfundsøkonomiske omkostninger.

Det vurderes at rørudskiftning samt strømpeforingen af rør ikke er i strid med kommuneplanens retningslinjer for Sommerhusområdet, Sommerlandet og Kystområdet, da rørudskiftning og strømpeforing foregår i eksisterende rør.

Udskiftninger af defekte rør vil heller ikke være i strid med kommuneplanens retningslinjer, da området efterfølgende reetableres således at der ikke forekommer terrænregulering eller landskabelige ændringer.

2.7.2 Lokalplan

Projektområdet grænser mod nord op til "Eksisterende boligområde ved Hyllegjærdet og Steen-Gjærdet, Udsholt", der er omfattet af lokalplan 47.4 fra juni 1982.

Det vurderes at udskiftning af rør samt strømpeforing af rør på projektstrækningen ikke er i strid med lokalplanens retningslinjer.

2.7.3 Bygge- og beskyttelseslinjer

Der er ikke ifølge Danmarks Miljøportal konstateret beskyttede fortidsminder og beskyttede sten- og jorddiger inden for projektområdet.

Projektområdet er ikke ifølge Danmarks Miljøportal beliggende inden for nogen bygge- eller beskyttelseslinjer.

Projektområdet er ikke ifølge Danmarks Miljøportal udpeget som natura2000 eller habitatområde, og der er ikke udpeget natur, beskyttet af naturbeskyttelseslovens retningslinjer inden for projektområdet.

2.7.4 Vandløbets miljømål

Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden er ikke udpeget i vandområdeplanen (2015-2021), og er ikke omfattet af basisanalysen for vandplan 2021-2027. Hverken den rørlagte del og den åbne del af Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden er omfattet af naturbeskyttelseslovens §3.

2.7.5 Jordforurening

Der er ikke ifølge Danmarks Miljøportal registreret jordforureninger inden for projektområdet, ligesom projektområdet ikke er områdeklassificeret.

Lokalplanområde 47.4, der grænser op til projektområdet, er omfattet af områdeklassifikation.

Det vurderes, at rørudskiftning og strømpeforing kan gennemføres, uden at påvirke det områdeklassificerede område.

2.7.6 Drikkevand

Projektområdet er ifølge Danmarks Miljøportal beliggende inden for område uden drikkevandsinteresse.

2.7.7 Spildevandsplan

Ifølge Gribskov Kommunes spildevandsplan 2018-2021 er projektområdet spildevandskloakeret.

3. Projektforslag

Gribskov Kommune har besluttet at søge reguleringsprojektet gennemført ved strømpeføring af eksisterende rør på projektstrækningen.

Strømpeføring er en teknik, der ofte anvendes til renovering af slidte kloaker hvor en specialiseret entreprenør etablerer et nyt rør inden i det eksisterende.

Det nye rør etableres ved at der "skydes" en blød strømpe gennem det eksisterende rør, hvorefter der foretages en hærdning af strømpen, hvorved et nyt hærdet rør etableres inden i det eksisterende.

Strømpen består oftest af filt eller glasfiber, der imprægneres med polyester, epoxy, eller silikat som udhærdes med varmt vand eller damp. Andre metoder og materialer kan anvendes.

Samlet set er der kun foretaget TV inspektion på 926 meter af Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden. På de resterende 373 meter har ikke været muligt at foretage inspektionen, sandsynligvis pga. af sammenfaldne rør, hvorfor strømpeføring på disse strækninger ikke vurderes muligt.

Table 3 Strækninger, hvor der skal foretages rørdskiftning

Regulativ station	Længde (m)	Aktion	Dimension (mm)
St. 0-151	151	Rørdskiftning	Ø150
St. 367-385	18	Rørdskiftning	Ø200
St. 490-611	121	Rørdskiftning	Ø250
St. 647-670	23	Rørdskiftning	Ø250
St. 1126-1171	45	Rørdskiftning	Ø500
St. 1171-1239	68	Rørdskiftning	Ø500
Total	426		

På de første 151 meter (dvs. på strækningen øst for Thoredsvej) er eksisterende rørdimension Ø150 mm, som udskiftes med nye Ø200 mm betonrør af praktiske årsager (bedre mulighed for strømpeføring af den nedstrøms strækning og for at undgå samlinger mellem forskellige materialetyper).

I alt skal der således foretages en rørdskiftning på 426 meter.

De strækninger, hvor der skal foretages strømpeføring fremgår af Tabel 4.

Tabel 4 Strækninger, der skal strømpeføres.

Regulativ station	Længde (m)	Aktion	Dimension (mm)
St. 151-214	63	Strømpeføring	Ø200
St. 271-367	96	Strømpeføring	Ø200
St. 385-413	28	Strømpeføring	Ø200
St. 427-482	55	Strømpeføring	Ø200
St. 482-490	8	Strømpeføring	Ø250
St. 611-647	36	Strømpeføring	Ø250
St. 670-725	55	Strømpeføring	Ø250
St. 725-917	192	Strømpeføring	Ø450
St. 917-1031	114	Strømpeføring	Ø300
St.1031-1126	95	Strømpeføring	Ø500
St 1324-1384	60	Strømpeføring	Ø500
Total	802		

De projekterede rørdimensioner og dimensioner af de åbne vandløbsstrækninger efter rørudskiftningen og strømpeføringen fremgår af Tabel 5.

Tabel 5 Projekterede dimensioner for Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden.

Station (m)	Vandløbets bundkote (cm) i DNN	Bundbredde eller rørdimension (mm)	Fald (%)	Anlæg	Anmærkning
0	1443	X	X		Brønd Ø1000 mm
		Ø200	7,3		
151	1333/1306	X	X		Brønd Ø1000 mm
			5,9		
450	1129	Ø200	X		Brønd Ø1000 mm
			24,7		
482	1050	X	X		
		Ø250	3,0		
725	977	X	X		Brønd Ø1000 mm
		Ø450	2,4		
917	930	X	X		Brønd Ø1000 mm
			37,9		
970	729/705		X		Brønd Ø1000 mm

					Udsholtvej
		Ø300	2,7		
981	702				Brønd Ø1000 mm
1.031		X	7,0		Dimensionsskift
		Ø500			
1.239	521	X	X	X	Rørudløb
		400	6,9	1	
1.268	501	X	X	X	
		Ø500			Røroverkørsel
1.276	498	X	X	X	
1.276	505	X	X	X	
		400	4,6	0,75	
1.324	483	X	X	X	
1.324	474	X	X	X	Rørindløb
		Ø500	5,5		
1.384	441	X	X	X	Rørudløb
1.384	456	X	X	X	
		400	4,6	0,75	
1.419	440	X	X	X	
1.419	433	X	X	X	
		Ø500			Røroverkørsel
1.429	433	X	X	X	
1.429	435	X	X	X	
		400	2,1	0,75	
1.690	380	X	X	X	Udløb i Orebjergrenden st. 1405 m

Brøndbunden i de eksisterende brønde renoveres i forbindelse med strømpeforingen. Strømpen føres gennem brøndene og skæres herefter op, tilpasses brøndbunden og glittes efterfølgende.

Alle eksisterende tilløb til rør og brønde bibeholdes.

Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden har en vis vandføring hele året, og det må derfor forventes, at der skal ske en om-pumpning af vandet, imens arbejdet foregår. Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden har en forventet sommermiddelvandføring på 1 l/s/km² svarende til 0,01 l/s/ha.

Ved sommermiddel har projektstrækningen derfor en vandføring i størrelsesordenen 3 l/s, som er den vandmængde, der skal pumpes.

4. Konsekvensvurdering

4.1 Rørstrækningens vandføringsevne

Ved gennemførelse af strømpeføring på projektstrækningen mindskes diameteren af rørene ganske vist med ca. 2-4%, men da strømpen er glattere end de nuværende beskadigede betonrør, vurderes det, at rørstrækningen samlet set vil få samme kapacitet som den nuværende, såfremt rørene var ubeskadigede.

4.2 Miljø- og naturmæssige forhold

De projekterede forhold forventes ikke at få indflydelse på de miljømæssige forhold på strækningen af Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden

Da der ikke er beskyttet, tør natur langs projektstrækningen forventes de projekterede forhold ikke at få indflydelse på de naturmæssige forhold.

4.3 Forhold til grundvandsstanden

Den eksisterende, delvist utætte rørledning må forventes at delvist fungere som dræn for de nærmest liggende områder. Efter strømpeføringen vil rørledningen være tæt og ikke længere have drænende effekt på nærområdet.

Da rørledningen ikke er anlagt som en drænledning, kan grundejerne langs rørledningen ikke gøre krav på den drænende effekt af en delvist utæt rørledning.

5. Projektomkostninger

5.1 Anlægsomkostninger

I forbindelse med strømpeforingen vil det være nødvendigt at håndtere vandet fra vandløbet og lede det til kloak, da det indeholder miljøfremmede stoffer. Denne pris er indregnet i pkt. 1, interimsforanstaltninger.

Derudover vil det være nødvendigt at skifte strømpe, hver gang der skiftes rørdimension. Det er vurderet at strømpe kan skiftes i forbindelse med rørdskiftningen. De eksisterende brønde har ikke en dimension der gør det muligt at foretage udskiftningen her. Der er derfor i overslaget estimeret med 4 nedstik der ikke kan foretages i forbindelse med rørdskiftningen, hvoraf det ene er i forbindelse med strækningen fra station 917 til station 1103 hvor strækningen er mere end 100 meter lang (pkt. 3).

Strømpeforingen foregår uden gene for de omkringliggende sommerhuse, bortset fra områder hvor der enten skal foretages et ekstra nedstik eller hvor der skal foretages en decideret rørdskiftning. Anlægget forsøges placeret så det undgår gener for sommerhusejerne, og reetableringsudgiften til de enkelte haver er estimeret til kr. 10.000 ekskl. moms (pkt. 6).

Da omfanget af ledninger der skal håndteres på nuværende tidspunkt, er ukendt, er ledningsarbejder medtaget under uforudsete udgifter (pkt. 7). Alle prisoverslag i Tabel 6 er DKK ekskl. moms. Af hensyn til udgiftsfordelingen er anlægsoverslaget opdelt på strækning øst (øst for Udsholtvejen) og strækning vest (under og vest for Udsholtvejen).

Tabel 6 Overslag over anlægsomkostninger, total og opdelt på projektstrækning. Alle beløb i DKK ekskl. moms

Pkt.	Aktivitet	Antal	Enhed	Enhedspris DKK	Total DKK	Strækning øst DKK	Strækning vest DKK
1	Opstart, byggeplads og interimsforanstaltninger	1	Stk.	200.000	200.000	135.000	65.000
2	Strømpeforing	802	meter	1.200	962.500	703.500	259.000
3	Nedstik til strømpeforing	4	Stk.	10.000	40.000	30.000	10.000
4	Rørdskiftning	426	meter	470	200.000	110.000	90.000
5	Håndtering af overskudsjord	120	m ³	200	24.000	14.000	10.000
6	Retablering af sommerhusgrunde	10	Stk.	10.000	100.000	80.000	20.000
7	Uforudsete udgifter	25	%		381.500	268.000	113.500
	Samlet udgift				1.908.000	1.340.500	567.500

5.2 Projekteringsomkostninger

Omkostningerne for udarbejdelse af projektforslag inkl. udgiftsfordeling beløber sig til kr. 180.000 og kr. 120.000 til udarbejdelse af detail/udbudsprojekt, samt licitation.

Kontrol og gennemgang af udført anlægsarbejde: kr. 125.000 ekskl. moms.

Projekteringsomkostninger i alt: kr. 425.000 ekskl. moms, heraf ca. kr. 300.000 til strækning øst og ca. kr. 125.000 til strækning vest.

5.3 Øvrige omkostninger

I tilfælde af, at det tekniske indhold af projektforslaget påklages og/eller der ikke kan opnås forlig om udgiftsfordelingsforslaget kan de samlede projektomkostninger blive forøget med et beløb til dækning af teknisk og evt. juridisk bistand.

Dette beløbs størrelse kan ikke fastslås på nuværende tidspunkt.

5.4 Samlede projektomkostninger

Under ovennævnte forudsætninger vurderes de samlede anlægsomkostninger og projekteringsomkostninger at udgøre ca. kr. 1,9 til 2,3 mio. ekskl. moms og ca. kr. 2,4 til 3,0 mio. inkl. moms.

For strækning øst er fordelingen ca. kr. 1,3 til 1,6 mio. ekskl. moms og ca. kr. 1,6 til 2,0 mio. inkl. moms.

For strækning vest er fordelingen ca. kr. 0,6 til 0,7 mio. ekskl. moms og ca. kr. 0,8 til 1,0 mio. inkl. moms.

6. Partsfordeling

Gribskov Kommune har valgt at udarbejde en partsfordeling med baggrund i en tinglyst servitut af 6. september 1956 for den del af projektområdet der ligger øst for Udsholtvejen (strækning øst), og en partsfordeling efter nytte for den del af projektområdet der ligger under og vest for Udsholtvejen (strækning vest).

6.1 Partsfordeling for strækning øst (øst for Udsholtvejen)

Landvæsensnævnet i retskreds nr. 9, Kronborg vestre birk traf d. 6. september 1956 afgørelse om fordeling af udgifterne ved den fremtidige vedligeholdelse af den del af rørledningen (Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden) som ligger mellem sognevejen Raageleje – Udsholt i vest og skellet mellem matrikel nr. 11a og 12a Udsholt, Blistrup sogn i øst /8/.

Den fælles vedligeholdelse af rørstrækningen fra st. 0 til st. 970 fordeltes mellem de parter, der fremgår af Tabel 7.

Tabel 7. 1956-partsfordeling til vedligeholdelse af Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden opstrøms Udsholtvejen.

Matrikel. nr.	Ejer eller bruger	Partsantal
12a, 11d Udsholt, Blistrup	Hans Chr. Andersen	50
11a, 11e, 11ac Udsholt, Blistrup	Carl Olsen	280
10a Udsholt, Blistrup	Tage W. Nielsen	140
10au Udsholt, Blistrup	Jørgen S. Dreyer	10
10br Udsholt, Blistrup	Bruun	0
I alt		480

Forliget blev tinglyst som servitutstiftende på de i partsfordelingen nævnte ejendomme.

Da landbrugsmatriklerne blev udstykket til sommerhuse, fulgte servitutten med over på de udstykkede matrikler.

Gribskov Kommune har anmodet Landinspektørfirmaet Ole Hvilsby og Eva Jensen ApS om at partsfordele omkostningerne på de udstykkede matrikler.

Partsfordelingen, der omfatter i alt 480,84 parter fremgår af bilag 2.

Det fremgår af notat vedlagt partsfordelingen, at:

"Efter tinglysning af udskrift af forhandlingsprotokollen for landvæsensnævnet den 06.09.1956 er sket detaljeret udstykning i sommerhusgrunde af matr. 10b, som efterfølgende er afstået til offentlig vej og udgået af matriklen.

Matr.nr. 12a er efterfølgende detaljeret udstykket i sommerhusgrunde.

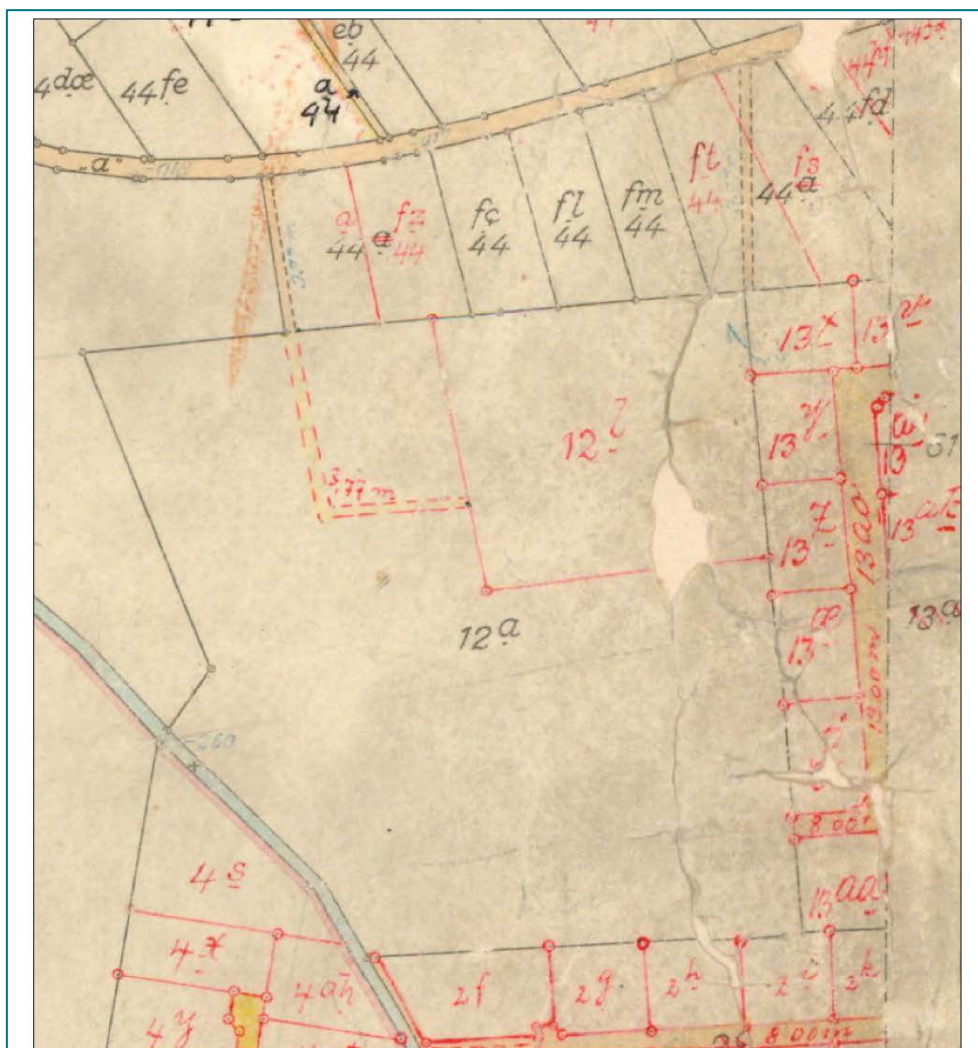
Da forliget blev tinglyst bestod matr.nr. 12a af to lodder, en lod nordlig for byen på 28.4582 m² og en lod nordlig for byen ved Hesselbjerg skel ifølge matrikelprotokollen på 3.8611 m². Forliget

vedrørte kun lodden på 28.4582 m², da den anden lod lå en afstand af ca. 1.7 km herfra og ikke berørtes af renden. Der vedlægges matrikelkortet, der var gældende i perioden 1940 til 1968 for nærmere at anskueliggøre dette. Lodarealet på 38.611 m² består i dag af matr.nr. 12l og 12gz mfl., som ikke er omhandlet af forliget. Dette er pr. automatik dog tinglyst herpå, antageligt fordi der ikke blev udfærdiget sædvanlig erklæring efter tinglysningslovens § 22 i forbindelse med oprettelse af eget blad i tingbogen. Tinglysningen bør slettes af tingbogen.

Matr.nr. 23 er efterfølgende detaljeret udstykket i matr.nr. 23b, 23c, 23d og 23e. Da matr.nr. 23 i forliget er tildelt 0 parter gør det sig også gældende for de herfra udstykke ejendomme.

Matr.nr. 11a og 12a er tildelt flere partielle parter i opstillingen, da disse hver for sig indeholder flere boliger.

Bemærk forligets fordeling af naturalarbejder i forbindelse med vedligeholdelse af i alt 6 angivne brønde" /9/.



Kortets gyldighedsperiode: 1940 - 1968
 Kortets oprindelige målestok: 1:4000
 Ejrlav registreret på kortet: 'Hesselbjerg By, Blistrup' (0110253) Plan: 1, 'Rågeleje, Blistrup' (0110257) Plan: 1, 'Udsholt By, Blistrup' (0110259) Plan: 1
 Dato for udskrift: 03-11-2020
 Kortet er printet i målestok: 1:2000

Figur 11 Udsnit af Matrikelkort 1.pdf. /9/.



Figur 12. Udsnit af Matrikelkort 2.pdf. /9/.

6.2 Partsfordeling for strækning vest (under og vest for Udsholtvejen)

Under og vest for Udsholtvejen befandt sig iflg. Hedeselskabets projektmateriale en 130 m lang 12" afløbsledning med udløb i en åben grøft.

Den nedstrøms 130 m lange 12" rørledning, og de nedstrøms liggende åbne vandløbsstrækninger var ikke omfattet af 1956-afgørelsen.

Fordelingen af vedligeholdelsesbyrden på vandløbsstrækningen fra st. 970 til udløbet i Orebjergrenden fremgår af et udkast til et vandløbsregulativ fra 1955 /10/. Denne del af vandløbet skulle vedligeholdes ved 'natural-arbejde'.

For de rørlagte del-strækningers vedkommende nedstrøms st. 970 fordeltes vedligeholdelsen således efter bredlængde, dvs. efter rørlægningmæssig nytte.

De arealer, som siden vandløbet blev rørlagt, har haft nytte af bortfald af det åbne vandløbs gennemskæring af mark-, vej- og sommerhusarealer får en rørlægningmæssig nytte (direkte nytte).

Herudover inddrages i henhold til vandløbslovens § 68 stk. 1 og 2 den nytte, som medbenytttere (afledning af vejvand) har af et velfungerende vandløb (udvidet nytte).

Der kan ikke beregnes en afvandings- og oversvømmelsesmæssig nytte af projektforslaget.

En afvandingsmæssig nytte forudsætter, at vandløbsbunden sænkes, eller at det kan dokumenteres, at vandløbsbunden er blevet sænket ved etablering af den rørlagte vandløbsstrækning. Da der ikke foreligger dokumentation på projektstrækningen under og vest for Udsholtvejen, kan en sænkning af vandløbsbunden på denne del af projektstrækningen ikke dokumenteres. Ved strømpføring bibeholdes den nuværende afvandingsdybde.

Da kapaciteten af den rørlagte strækning bibeholdes, kan der heller ikke beregnes en oversvømmelsesmæssig nytte.

6.2.1 Udvidet nytte, vejvandsafstrømning

Den udvidede nytte knyttet til afledning af vejvand fra kommunale veje og private fællesveje beregnes forholdsmæssigt på årsbasis.

Ved partsgivende afledning forstås i denne sammenhæng u-forsinket afledning via rør, der enten direkte eller indirekte har forbindelse til Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden.

Der regnes konservativt, idet det forudsættes, at al nedbør, der falder på veje med vejafvandning i oplandet til projektstrækningen, ledes til Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden u-forsinket og uden fordampningstab (dvs. minus initialtab).

Årsmiddelnedbøren i projektområdet er iflg. DMI opgjort til 700 mm, svarende til 700 l/m².

Gribskov Kommunes offentlige veje

Det offentlige vejareal er opgjort til 36.000 m², jf. afsnit 2.5.3.

Den årlige afstrømning fra de offentlige vejarealer kan herefter konservativt beregnes til 36.000 m² X 700 l/m² = 25.200 m³.

Denne vejvandsmængde skal sættes i forhold til den årlige vandmængde, der strømmer i vandløbet i projektstrækningen.

Med en årsmiddelvandføring på 5 l/s/km² og et samlet oplandsareal til projektstrækningen på 3,25 km² bliver den årlige vandmængde som passerer projektstrækningen 512.460 m³.

Gribskov Kommunes vejafdelings medbenytterpart i udgiftsfordelingen kan herefter beregnes til:

$36.000 \text{ m}^3 / (36.000 \text{ m}^3 + 512.460 \text{ m}^3) = 6,6\%$.

Grundejerforeningen Smidstrup Strandpark

Arealet af private fællesveje i grundejerforeningen Smidstrup Strandpark, der afvander til tilløb nr. 1 til Orebjergrenden er opgjort til 16.600 m^2 , jf. afsnit 2.5.3.

Med samme forudsætninger som ovenfor udgør dette en medbenytterpart på:

$11.620 \text{ m}^3 / (11.620 \text{ m}^3 + 512.460 \text{ m}^3) = 2,2\%$.

Grundejerforeningen Thoredgaard

Arealet af private fællesveje i grundejerforeningen Thoredgaard, der afvander til tilløb nr. 1 til Orebjergrenden er opgjort til 9.180 m^2 , jf. afsnit 2.5.3.

Med samme forudsætninger som ovenfor udgør dette en medbenytterpart på:

$6.426 \text{ m}^3 / (6.426 \text{ m}^3 + 512.460 \text{ m}^3) = 1,2\%$.

6.2.2 Direkte nytte, rørledningsmæssig nytte

Det rørlagte vandløbs placering ift. matrikelskel er fastlagt af landinspektørfirmaet Ole Hvilshy og Eva Jensen ApS /9/.

Beliggenhed ift. matrikelskel af den rørlagte strækning af Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden, som projekteres strømpeforet og rørudskiftet under og vest for Udsholtvejen fremgår af Figur 13.



Figur 13. Udsnit af 26393-Plan.pdf /9/.

Det fremgår af figuren, at det rørlagte vandløb under og vest for Udsholtvej gennemskærer 11 private matrikler i sommerhusområdet, 1 kommunal vej (Udsholtvej) samt to private fællesveje (Strandvænget og Bygvænget).

Med udgangspunkt i overbredden på de 2 åbne vandløbsstrækninger umiddelbart vest for de to rørdløb (4,0 meter) er opgjort den direkte nytte for de arealer, der har drifts- og arealmæssige fordele af rørlægningen.

Parter for rørlægningsmæssig nytte beregnes som bredlængde X overbredde (i kvadratmeter).

På projektstrækninger, f.eks. matrikel 9av, hvor det rørlagte vandløb ligger entydigt på den samme matrikel, beregnes arealet med rørlægningsmæssige nytte som bredlængden (35 meter) X fuld overbredde (4,0 meter) = 140 m².

På projektstrækninger, f.eks. det sydlige hjørne af matrikel 9ac, hvor midten af det rørlagte vandløb ligger tættere ved skel til nabomatriklen end 2 meter, fordeles nyttearealet mellem de to nabomatrikler.

Således bliver trekanten på matrikel 9ab beregnet til et nytteareal på (25 meter X 2 meter) / 2 = 25 m², og nyttearealet på matrikel 9ac beregnes til (55 meter X 4 meter) – 25 m² = 195 m².

Den rørlægningsmæssige nytte for sommerhusmatrikler og vejarealer vægtes ens.

De matrikler, der er omfattet af den rørlægningsmæssige nytte, fremgår af *Tabel 8*

Tabel 8 Rørlægningsmæssig nytte

<i>Matrikel nr. i ejerlavet Udsholt By, Blistrup</i>	<i>Type</i>	<i>Bredlængde (m)</i>	<i>Areal med rørlægningsmæssig nytte = parter (m²)</i>
7000b	Udsholtvej. Kommunal vej i sommerhusområde	12	48
23b	Bebygget grund i sommerhusområde	6	8
9fø	Bebygget grund i sommerhusområde	44	192
9fæ	Bebygget grund i sommerhusområde	37	148
9fz	Bebygget grund i sommerhusområde	25	100
9ac	Bebygget grund i sommerhusområde	55	195
9ab	Bebygget grund i sommerhusområde	0	25
9y	Strandvænget	10	40

	<i>Privat vej i Sommerhusområde</i>		
9ai	<i>Bebygget grund i sommerhusområde</i>	45	170
9al	<i>Bebygget grund i sommerhusområde</i>	0	6
9ah	<i>Bebygget grund i sommerhusområde</i>	0	4
9bi	<i>Bebygget grund i sommerhusområde</i>	15	56
9bk	<i>Bebygget grund i sommerhusområde</i>	0	4
9y	<i>Bygvænget Privat vej i Sommerhusområde</i>	10	40
9av	<i>Bebygget grund i sommerhusområde</i>	35	140
<i>I alt</i>		294	1176

6.3 Samlet partsfordeling

Den samlede partsfordeling beregnes på følgende måde:

Projektomkostningerne på strækning øst fordeles efter partsfordelingen i bilag 2.

Af projektomkostningerne på strækning vest fradrages medbenytterbidrag (Gribskov Kommunes vejafdeling, Grundejerforeningen Smidstrup Strand samt Grundejerforeningen Thoredgaard - i alt 10%). Restbeløbet (90%) fordeles herefter blandt de rørlægningsmæssige parter, jf. *Tabel 8.*

6.3.1 Regneeksempler

Hvis det antages, at de samlede projektomkostninger andrager kr. 2,0 mio. inkl. moms på strækning øst og kr. 1,0 mio. inkl. moms på strækning vest, kan de samlede projektomkostninger for de enkelte parter i udgiftsfordelingen beregnes på følgende måde:

Strækning øst:

I bilag 2 er det samlede partsantal 480,84.

En matrikel på strækning øst med et partsantal på 20 skal derfor betale $20 / 480,84$ af kr. 2 mio. inkl. moms

= kr. 83.188 inkl. moms.

En matrikel på strækning øst med et partsantal på 0,26 skal derfor betale $0,26 / 480,84$ af kr. 2 mio. inkl. moms

= kr. 1.081 inkl. moms.

Strækning vest:

I tabel 8 udgør det samlede rørlægningsmæssige partsantal 1176.

En matrikel på strækning vest med et rørledningsmæssigt partsantal på 100 skal derfor betale $100 / 1176$ af 90% af kr. 1,0 mio. inkl. moms
= kr. 76.531 inkl. moms.

En matrikel på strækning vest med et rørledningsmæssigt partsantal på 1 skal derfor betale $1 / 1176$ af kr. 90% af 1,0 mio. inkl. moms
= kr. 765 inkl. moms.

En medbenytterpart på 2,2 % skal betale $2,2 / 100$ af 1,0 mio. kr. inkl. moms = kr. 22.000 inkl. moms.

7. Tidsplan

Under forudsætning af, at der kan opnås forlig om partsfordelingen og at der ikke indkommer klager over reguleringsprojektets tekniske indhold, kan følgende tidsplan opstilles:

Aktivitet	Måned 1	2	3	4	5	6	7	8
Myndighedsbehandling								
Forarbejde								
Høringsfrist								
Mellemarbejde								
Politisk vedtagelse								
Klagefrist								
Udbud								
Udførelse								

Måned 1 i tidsplanen er den måned hvor kommunen beslutter at fremme projektforslaget. Det vil være en fordel, hvis anlægsarbejdet ligger i sensommeren, hvor det er tørt, så overpumpningen af vand under anlægsarbejdet og evt. benyttelse af køreplader minimeres.

8. Referencer

- /1/ Gribskov Kommune 2015. Foreløbig vurdering af renoveringsbehov for Orebjerg Rende. Rapport udarbejdet af Orbicon d. 23. november 2015.
- /2/ Gribskov Kommune - Regulering af Tilløb nr. 1 til Orebjergrenden. Projektforslag" udarbejdet af Orbicon 1. august 2017.
- /3/ Gribskov Kommune. Beslutning af udvalget for Udvikling, By og Land af 26. november 2019 i sag nr. 294: Regulering af Orebjergrende tilløb 1.
- /4/ Gribskov Kommune. Beslutning af udvalget for Udvikling, By og Land af 26. november 2019 i sag nr. 293: Regulering af Orebjergrende, tilløb 1 - partshøring om deklARATION.
- /5/ Regulativ for Orebjergrenden med tilløb. Kjøvsrenden. Græsted-Gilleleje Kommune. Kommunevandløb nr. 10 og 6. 1998.
- /6/ Deklaration af 31. marts 1971 vedr. matr. 12t til 12ø, 12aa til 12ac, 12ae til 12ar, 12at til 12aø, 12ba til 12bø, 12ca til 12cø, 12da til 12dø, 12ea til 12ep, 12er til 12eø, 12fa til 12fø, 12ga til 12gk, 12gm til 12gu, 12gx og 11d, Udsholt By, Blistrup Sogn.
- /7/ Mail af 3. februar 2021 fra Gribskov Kommune v. Dennis Wolter Petersen til Orbicon WSP v. Torben Sune Bojsen. VS: Sideløbet til Orebjergrenden - Brønd på Thoredsvej ud for Tornåsen 5. (Drænkort vedlagt).
- /8/ Udskrift af forhandlingsprotokollen for Landvæsensnævnet for retskreds nr. 9. Kronborg Vestre birk. Sag nr. 144. Pag. nr. II.141. 6. september 1956
- /9/ Mail af 25. november 2020 fra Landinspektørfirmaet Ole Hvilsby og Eva Jensen ApS v. Ole Hvilsby til Gribskov Kommune v. Dennis Wolter Petersen (vedlagt Bilag.pdf, Matrikelkort 1.pdf, Matrikelkort 2.pdf samt 26393-Plan.pdf)
- /10/ (Udkast til) Regulativ for Sognevandløbet ved Udsholt. Vandløb i Blistrup Kommune, Frederiksborg Amtsraadsreds. Roskilde d. 3. december 1955.
- /11/ Mail af 17. februar 2021 fra Carsten Høyer, fmd. for grundejerforeningen Damgaarden til Dennis Wolter Petersen vedr. vejvand til sideløbet til Orebjergrenden.
- /12/ Mail af 12. februar 2021 fra Henrik Bo Christensen, fmd. for grundejerforeningen Egemosegaard til Dennis Wolter Petersen vedr. vejvand til sideløbet til Orebjergrenden.
- /13/ Mail af 12. februar 2021 fra Gribskov Kommune v. Dennis Wolter Petersen til formænd for grundejerforeningerne vedr. vejvand til sideløbet til Orebjergrenden.