

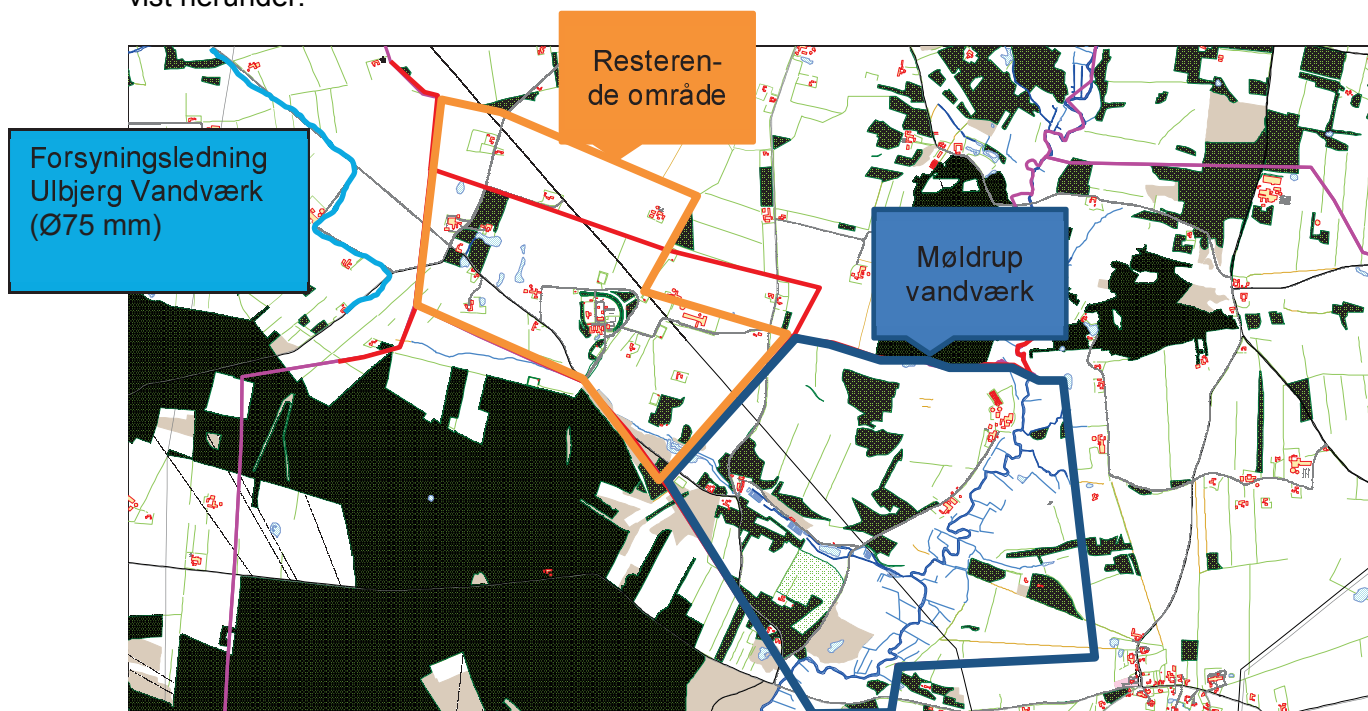
Energi Viborg Vand A/S

Notat ang. vandforsyning til LI.Torup

I 2010 vedtog Klima og Miljøudvalget i Viborg Kommune et tillæg til vandforsyningsplan for LI. Torupområdet. I tillægget blev der peget på, at Møldrup Vandværk skulle stå for vandforsyningen af området. Tillægget er ikke endeligt vedtaget, og derfor er kvaliteten af drikkevandet i store dele af området stadig dårlig.

Viborg Kommune ønsker situationen løst ved, at Energi Viborg Vand opretter et forsyningsselskab for området og køber vand til distribution fra enten Gaslageret A/S eller et af de omkringliggende vandværker (Fjelsø Vandværk, Møldrup Vandværk eller Ulbjerg Vandværk)

Siden tillægget blev udarbejdet, har der været drøftelser med de nævnte vandværker, og Møldrup Vandværk har tilkendegivet, at vandværket kan forsyne den østlige del af området som vist herunder.



Fjelsø Vandværk ville indgå i en byttehandel for delområder, men dette er i al væsentlighed trukket tilbage, hvorfor det er det resterende orange område, som vist på figuren, der skal forsynes med drikkevand.

Ulbjerg Vandværk har tilbudt at levere vand til området, men ønsker ikke at stå for forsyningen. Som betingelse for at levere vandet understreger Ulbjerg Vandværk, at det ikke må gå ud over eksisterende forbrugeres trykforhold. En trykforøger med beholder til udligning af døgnvariationer er derfor nødvendig.

Gaslageret A/S har også tilbudt at levere vandet til et distributionsselskab.

Der er foretaget beregninger på hvilke omkostninger, der er forbundet med, at EVV opretter et forsyningsselskab og leverer vand til samtlige de husstande, der er beliggende inden for det orange område. Det gør ingen forskel, om vandet leveres af Ulbjerg Vandværk eller af Gaslageret A/S.

Energi Viborg Vand A/S

Der skal i begge tilfælde etableres i alt 3,9 km forsyningsledning i dimensionen Ø32 til Ø90 mm, en stikledning til hver ejendom samt en trykforøger med en beholder på 30 m³.

Anlægsbidraget (prisen for at blive tilsluttet) deles op i hovedanlægsbidrag, forsyningsledningsbidrag og stikledningsbidrag. Der antages i udregningen, at samtlige ejendomme over tid tilsluttes nettet. Hovedanlægsbidraget handler om den enkeltes andel af produktionsanlægget (her trykforøgeren). Forsyningsledningsbidraget fremkommer ved at dele omkostningerne til ledningsnettet mellem de ejendomme, der potentielt kan tilsluttes, og stikledningsbidraget udgøres af et erfaringstal angående, hvad det koster at montere stik og stophane.

Med enhedspriser som angivet herunder fås følgende omkostninger til anlægget, idet i alt 17 ejendomme kan tilsluttes nettet:

Komponent	Enhedspris	Antal	Samlet pris (kr.)
Trykforøger	400.000 kr.	1 stk.	400.000
Ledningsanlæg	174 kr./meter	3.900 meter	678.600
Stik og stophaner	5.000 kr.	17 stk.	85.000
I alt			1.163.600

Tabel 1: Anlægsomkostninger ex. moms

Anlægsbidraget udgør herefter:

Hovedanlægsbidrag:	400.000 kr./17 =	23.529 kr.
Forsyningsledningsbidrag:	678.600 kr./17 =	39.918 kr.
Stikledningsbidrag:	85.000 kr./17 =	5.000 kr.
I alt:		68.447 kr. ex. moms.

Ud over omkostningerne til anlægget, som afholdes år 0, vil der være årlige driftsomkostninger. Disse vil bestå af omkostninger til køb af vand, dataopsamling, analyser, afregning og fysiske tilsyn. Driftsomkostningerne skal afholdes af de tilsluttede ejendomme, såfremt området skal have en økonomi som hviler i sig selv.

Aktivitet	Hyppeghed	Pris	Samlet
Data kort SRO	Månedsvist	300 kr.	3.600 kr.
Tilsyn	Månedsvist	1.500 kr.	14.400 kr.
Køb af vand	Årligt	2 kr/m ³	Variabel
Analyser	Kvartalsvist	1.000 kr.	4.000 kr.
Afregning	Årligt	40 kr./kunde	Variabel
I alt			+22.000 kr.

Tabel 2: Driftsomkostninger ex. moms.

Det er uklart, hvad en kubikmeter vand fra Ulbjerg Vandværk/Gaslageret skal koste. Der regnes her med en pris på 2 kr./m³.

Herudover skal anlægget vedligeholdes, og på et tidspunkt fornyes. Driftsbidragene skal således også rumme afskrivningerne på anlægget. For ledningsanlægget regnes med levetid 100 år. Stikledning og stophane 50 år og trykforøgeren 30 år.

Energi Viborg Vand A/S

Komponent	Pris	Levetid	Årlig afskrivning
Ledningsanlæg	678.600	100 år	6.786 kr./år
Trykforøger	400.000	30 år	13.300 kr./år
Stik og stophaner	85.000	50 år	1.700 kr./år
I alt			21.786 kr./år

Tabel 3: Kapitalomkostninger ex. moms.

Herefter kan den samlede takst for vandet beregnes. Det forudsættes, at der i gennemsnit bruges 150 m³/år pr. ejendom, ligesom tilfældet er hos Vejrum Vestre Vandværk som vurderes at minde mest om Li. Torup med ejendomme i det åbne land.

Erfaringsmæssigt går det relativt langsomt med at få nye forbrugere tilkoblet i det åbne land. Til eksempel er der i år endnu ikke tilsluttet ejendomme i det åbne land i EVV's forsyningsområde.

I første omgang regnes der med, at følgende 5 ejendomme ud af de 17 potentielle tilsluttes ledningsnettet:

- Li. Torupvej 12 (Nitrat > 100 mg/l)
- Li. Torupvej 10 (Nitrat > 100 mg/l)
- Li. Torupvej 6 (Nitrat > 100 mg/l)
- Skinderupvej 7 (Nitrat = 92 mg/l)
- Rækkeborgvej 3 (Nitrat = 95 mg/l)

Med disse ejendommers placering skal stort set hele ledningsnettet etableres i år 0.

Efterfølgende kalkuleres med, at der tilsluttes en ejendom hvert 2. år, hvilket dog anses for optimistisk. Hermed falder driftsbidraget for de tilsluttede ejendomme i takt med, at vandforbruget stiger, og i beregningen afholder de tilsluttede ejendomme de enkelte års driftsomkostninger.

År	Antal tilslutninger til nettet	Samlet forbrug M ³	Driftsomkostning	Pris kr/m ³	Pris pr hus Kr.
0	5	750	45.486	60,6	9.090
2	6	900	45.826	50,9	7.635
4	7	1050	46.166	44,0	6.600
6	8	1200	46.506	38,8	5.820
8	9	1350	46.846	34,7	5.205

Tabel 4: Beregnet vandpris ex. moms for de tilsluttede ejendomme.

Eksempel på beregning år 4 (se i øvrigt tabel 2 og tabel 3):

Kapitalomkostninger	21.786 kr.
Driftsomkostninger	22.000 kr.
Afregning (7*40 kr.)	280 kr.
<u>Køb af vand (7*150 m³/år*2 kr/m³)</u>	<u>2.100 kr.</u>
I alt	46.166 kr.

Hvis området aftager 1.050 m³ pr. år, giver dette en pris på 44 kr./m³ ex. moms. En husstand med et forbrug på 150 m³/år vil således skulle betale 6.600 kr./år for drikkevandet. Der er her ikke taget stilling til fordelingen mellem fast og variabel bidrag.

Energi Viborg Vand A/S

Til sammenligning koster et forbrug hos EVV, i vores nuværende forsyningsområde, på 150 m³ drikkevand årligt 1.502 kr. fordelt på en fast afgift på 452 kr./år og 7 kr./m³ ex. moms.

Såfremt EVV skal etablere og drive et vandforsyning ved LI. Torup, vil de enkelte ejendomme enten blive pålagt ovenstående omkostninger, eller alternativt kan vi benytte samme takster som for vores øvrige kunder. Hermed vil de eksisterende kunder betale for en del af omkostningerne til forsyningen og driften af LI. Torup. Kapitalomkostningerne vil være de samme uanset, hvilken forsyning der skal forsyne området. Driftsomkostningerne vil dog kunne reduceres væsentligt, såfremt området forsynes fra et af områdets øvrige vandværker i det udgifter til tilsyn, overvågning og analyser bliver mindre. Særligt hvis forsyningen kan ske ved direkte tilkobling til et forsyningsnet uden trykforøger (alternativt en trykforøger uden tank), vil både kapital- og driftsomkostninger blive mindre.

Umiddelbart vurderet ligger området til bedst at kunne forsynes af Møltrup/Ulbjerg Vandværk. Møltrup Vandværk har tilkendegivet at ville forsyne den ene halvdel af området, mens Ulbjerg Vandværk har meddelt, at det ikke er interesseret.