

Kemintie

Maapiiri pellolla

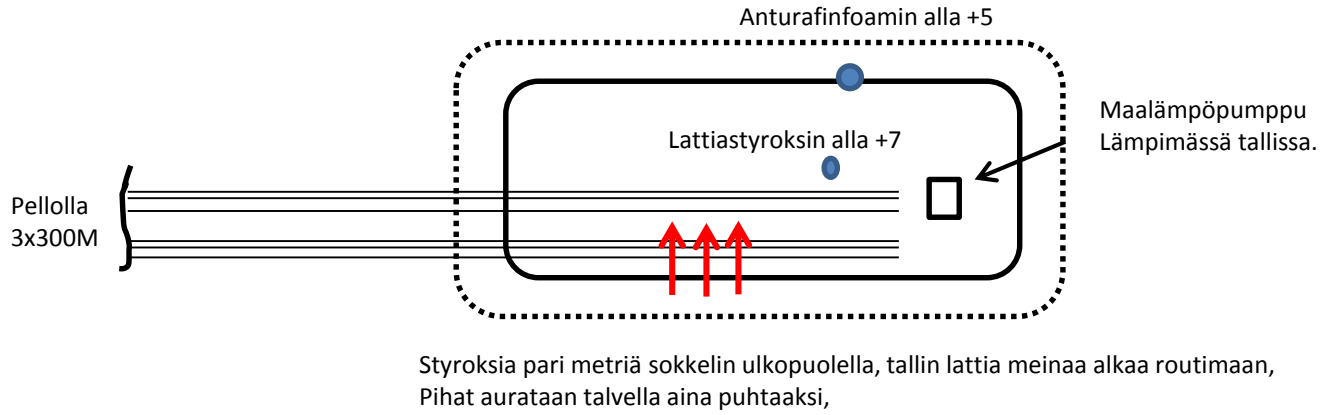
Purettu rakennus ja tehty uusi tilalle

Suunniteltu kaivon paikka

Google



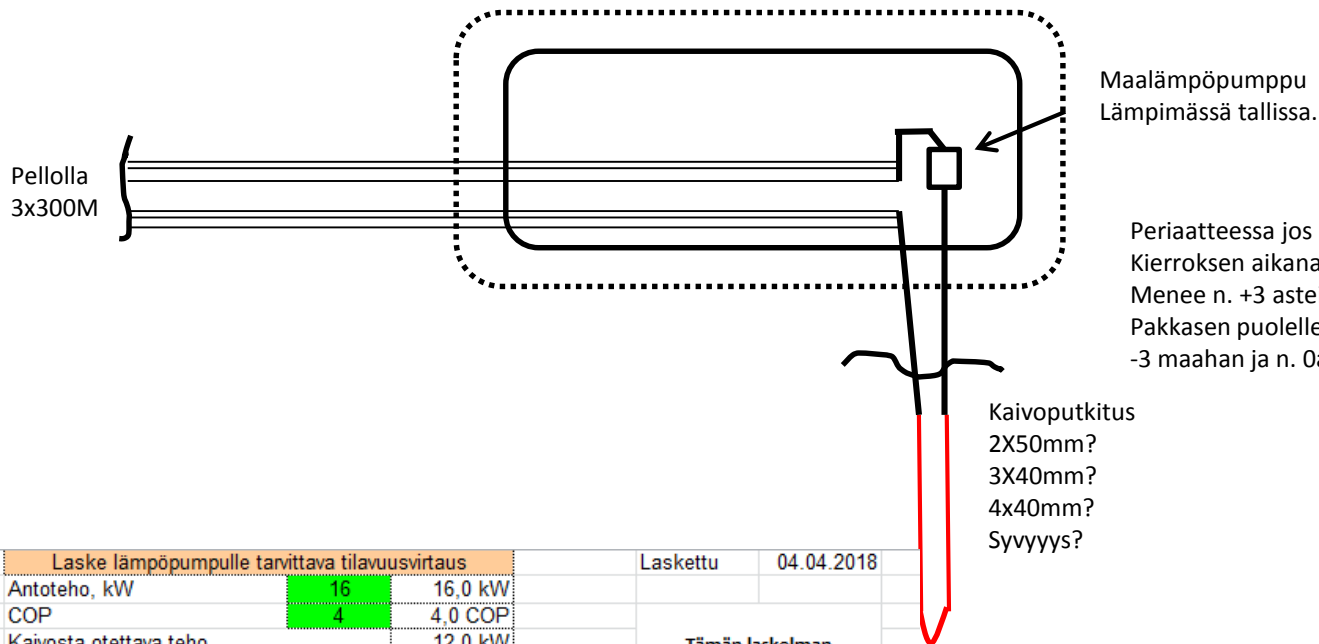
# NYKYTILANNE



Vanha Navetta,  
puretaan, ja  
uusi rakennus  
tilalle  
tulevaisuudessa

Asuinrakennus,  
Lämpö kanaalia  
pitkin

# Korjattu esitys 1, Edullisempi ja helpompi toteuttaa.



Periaatteessa jos pellolta tulee +1 asteista joka kaivo Kierroksen aikana lämpenee lisää n.2 astetta, koneelle Menee n. +3 asteista joten paluu liuos ei edes mene enään Pakkasen puolelle, Tammikuussa 2018 peltoliuos -3 maahan ja n. 0asteisena paluu koneelle (40hz).....

Kaivoputkitus  
2X50mm?  
3X40mm?  
4x40mm?  
Syvyys?

Asuinrakennus,  
Lämpö kanaalia  
pitkin

Laske lämpöpumpulle tarvittava tilavuusvirtaus			Laskettu	04.04.2018
Antoteho, kW	16	16,0 kW		
COP	4	4,0 COP		
Kaivosta otettava teho		12,0 kW		
Sähköverkosta otettava teho		4,0 kW		
Keruun Dt, astetta	3,5	3,5 K		
Kaivojen lukumäärä	1	1 kpl		
Ominaislämpö	kJ/l	4,075	1 kaivoa	
Tilavuusvirtaus, litraa sekunnis:	Litraa/s	0,841 l/s	0,841 l/s	
Tilavuusvirtaus, litraa minuutiss	Litraa/min	50,5 l/min	50,5 l/min	
Tilavuusvirtaus, kuutiometriä /h	m3/tunti	3,03 m3/h	3,03 m3/h	

Tämän laskelman  
oikeellisuutta ei taata!

Keruupiirin painehäviö, kun virtaus on →		0,841 l/s	50,5 l/min	3,03 m3/h	
Anna tilavuusvirtaus litraa/sek	0,841 l/s	Osuus 1	Osuus 2	Osuus 3	Osuus 4
Anna putkiosuuden pituus	metriä	900 m	310 m	0 m	0 m
Montako putkea rinnakkain	lukumäärä	3 kpl	1 kpl	1 kpl	1 kpl
Valitse putkityyppi	tyyppi	40x3.7	50x3.0	45x2.7	Oma
Ulkoläpimitta	mm	40,0 mm	50,0 mm	45,0 mm	60,0 mm
Seinämän paksuus	mm	3,7 mm	3,0 mm	2,7 mm	3,0 mm
Sisäläpimitta, ID	mm	32,6 mm	44,0 mm	39,6 mm	54,0 mm
Volyyymi	l/m	0.83 l/m	1,52 l/m	1,23 l/m	2.29 l/m
Kokonaisvolyyymi	litraa	751 litraa	471 litraa	0 litraa	0 litraa
Painehäviö, kiloPascalia		62,7 kPa	42,6 kPa	0,0 kPa	0,0 kPa
Putkilinjan pituus yhteensä metriä		1 210 m			
Painehäviö yhteensä, kPa		105,3 kPa			
Painehäviö yhteensä, bar		1,05 bar			

Ohessa jokin netistä löydetty laskuri , joka esittäisi että jos vanhat 3x300m 40mm lenkit jätetään koskematta ja siihen perään laitetaan sarjaan 160m kaivoa 2x50mm keruuputkilla niin jämän pumppu nipin napin jaksaisi vielä, toki täyttä tehoa Ei tarvita kuin harvoin jolloin virtausvastus normaalikäyttötilanteessa on huomattavasti pienempi.

# Korjattu esitys 2, vähän työläämpi..

