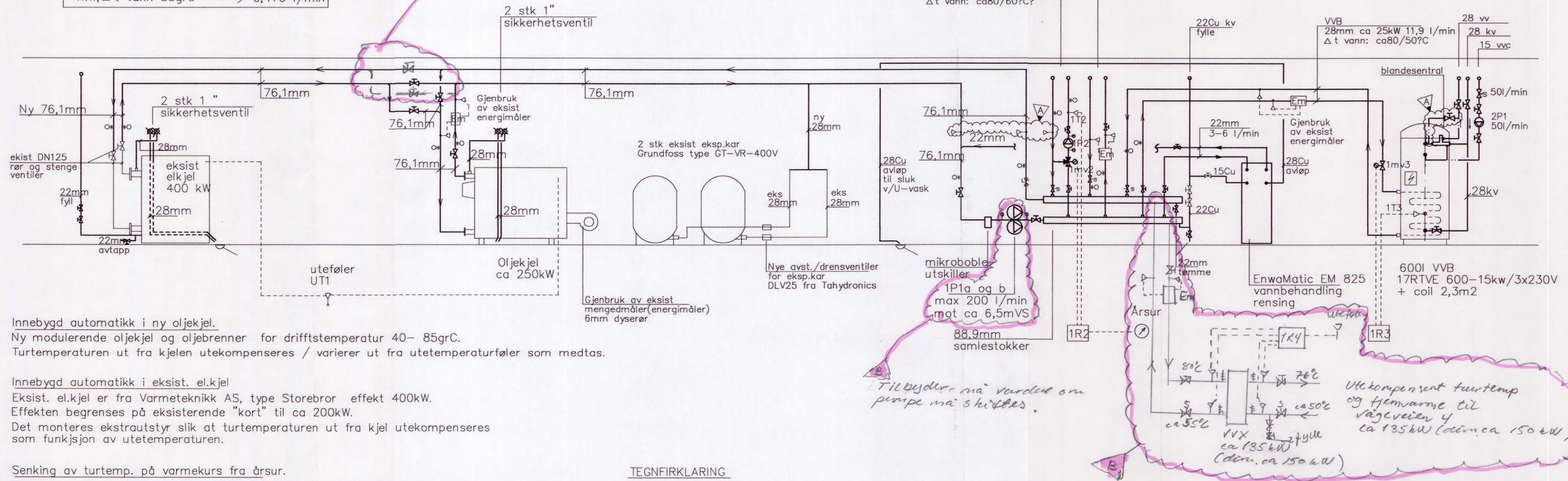


1kW, Δ t vann 20grC ⇒ 0,714 l/min  
 1kW, Δ t vann 30grC ⇒ 0,476 l/min

*omkopling slik at vann først går gjennom oljekjel, for så å gå gjennom el. kjel*

Vent.kurs  
 42mm 50kW? 35,7l/min  
 Δ t vann: ca80/60°C?  
 Gjenbruk av eksist energimåler  
 Radiatorer?  
 Takvarme?  
 div vent/varme?  
 76,1mm ca 200 kW? 142,8l/min?  
 Δ t vann: ca80/60°C?



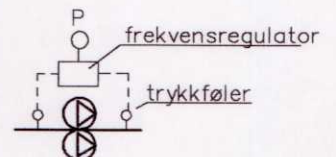
Innebygd automatikk i ny oljekjel.  
 Ny modulerende oljekjel og oljebrenner for driftstemperatur 40– 85grC.  
 Turtemperaturen ut fra kjelen utekompenseres / varierer ut fra utetemperaturføler som medtas.

Innebygd automatikk i eksist. el.kjel  
 Eksist. el.kjel er fra Varmeteknikk AS, type Storebror effekt 400kW.  
 Effekten begrenses på eksisterende "kort" til ca 200kW.  
 Det monteres ekstrautstyr slik at turtemperaturen ut fra kjel utekompenseres som funksjon av utetemperatur.

Senking av turtemp. på varmekurs fra årstur.  
 Regulator 1R2 regulerer motorventil 1mv2 for å oppnå innstilt turtemp 1T2.  
 Årsur sørger for nødvendig senking av turtemperaturen og forsering på morgen/etter helg/ferie for å oppnå ønskede romtemperaturer i bygget.

Regulering av varmetilførsel til varmtvannsbereder.  
 Regulator 1R3 regulerer motorventil 1mv3 for å oppnå innstilt tappevannstemp 1T3 i VVB.  
 Elektrisk elementet 3x 5kW har egen regulering innebygd i VVB og kopler inn dersom egen føler i VVB(ca 70grC) registrerer for lav tappevannstemp.

**MENGDEREGULERING**  
 Alle pumper er mengderegulerte og har innebygget trykkstyring.

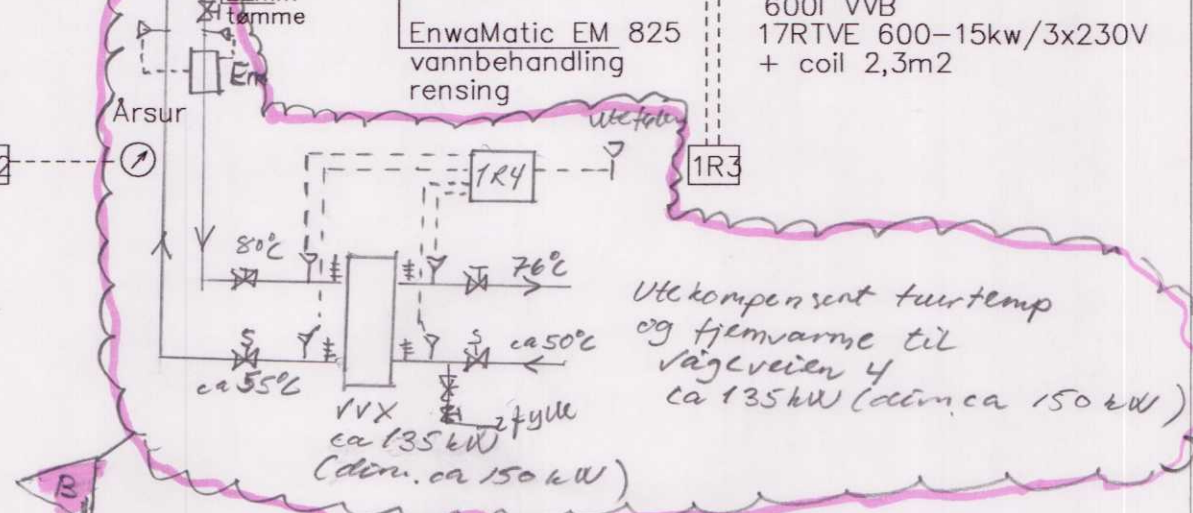


- TEGNFIRKLARING**
- ⊘ stengeventil
  - ⊘ eller ⊘ strupeventil
  - ∇ temperaturføler
  - ⊕ manometer
  - ⊖ termometer

*Førløpig skisse, nødv. samarbeid i forbindelse med prosjekt Vågeveien 4*

NB! Alt utstyr unntatt hovedtilførsel til eksist el.kjel skal ha strømforsyning fra ny automatikktafle. Automatakkutrustning med tilhørende kontaktorer, sikringer etc i automatikktafle samt all ekstern automatikk skal medtas.

*Tilbydder må vurderes om pumpe må skiftes.*



B	Førløp og skisse rerarb for vågeveien 4	JAL	19/8.15
A	inntegnet 3 stk følere varmeanl, bypass tappevann jal		31.10.13
REV. INDEX	ANT.	ENDRINGEN GJELDER	SIGN DATO

Dato	Konstr./Tegnet	M?lestokk	Energiråd AS Rørgt 8-10, 6517 Kristiansund Tlf. 98259018
27.6.2013	jal		
Filnavn	Godkjent		Erstatning for: Erstattet av:
varme2.dwg			
Kristiansund rådhus Renovering fyrrom, opplegg og prinsipp Varmeanlegg i fyrrom			Tegning nr: 226-02
Henviisning:	Index:	Beregning:	