

INSTRUKTIONER FÖR  
**INSTALLATÖRER**

Uppdaterad version 2020-03-10

**LOKALA REGLER FÖR ATT  
ANSLUTA TILL VÄXJÖS  
FJÄRRKYLNÄT**

EN DEL AV DIN VARDAG

**VEAB**  
VÄXJÖ ENERGI



# Att ansluta till Växjö Energis fjärrkylnät

Fastighetsägare/kund eller dennes ombud som önskar anslutning till fjärrkyla bör i god tid kontakta Växjö Energi och lämna förfrågan om anslutning till fjärrkyla och därefter ha kontakt med Växjö Energi under utredningsskedet till dess att besked om leverans är möjlig. Utöver den information som anges i "Att ansluta till Växjö Energis fjärrkylnät" gäller svensk fjärrvärmes tekniska bestämmelser utförande och installation F:102.

## Leveransavtal

Om anslutning till fjärrkyla är möjlig tecknas ett leveransavtal för aktuell fastighet mellan kund och Växjö Energi.

## Ledningsdragnig

Växjö Energi projekterar och samråder med kund om hur ledningsdragnig in i fastighet ska utföras. Kunden godkänner genom signering av ledningsritning.

## Mätutrustning

Utlämning av mätutrustning kan ske efter granskning av handlingarna. Beställning görs av kundens entreprenör i god tid innan installationen påbörjas.

## Utförande

Kunden utför, bekostar och äger fjärrkylcentralen. Fjärrkylcentralen är kundens del i Växjö Energis system för fjärrkyla. Rörinstallationen mellan servisventiler och fjärrkylcentralen (primärsidan) skall utföras i rostfritt stål med godkänt rotskydd. Växjö Energis primärvatten är avsaltat, syrefritt, ej livsmedelsklassat och grönfärgat. I övrigt skall centralen byggas, underhållas och drivas enligt Arbetskyddsstyrelsens författningssamling AFS 1999:3. Växjö Energi kan dock på kundens uppdrag projektera och bygga fjärrkylcentralen.

## Leverans

Växjö Energi genomför slutkontroll och inkoppling av fjärrkylan. Första tillkoppling av fjärrkylcentralen mot Växjö Energis nät får endast utföras av Växjö Energis personal. Elinstallatören skall direkt spänningsansluta Växjö Energis fjärrkylmätare.

# Följande arbeten skall anmälas till Växjö Energi innan ni påbörjar arbetet

- Nyinstallationer
- Växlarbyten
- Arbeten på primärsidan
- Förändringar på sekundärsidan som påverkar driftförhållande, effekt eller energiuttag.

## Anmälan sker till

Telefon: 0470-70 33 33

E-post: [fjarrvarme@veab.se](mailto:fjarrvarme@veab.se)

Läs mer på [veab.se](http://veab.se)

## Uppgifter från oss

Innan inkoppling och anslutning till Växjö Energis anläggningar ska du se till att få ta del av följande anvisningar:

- Flödesgivarens anslutningsdimension.
- Delta P för kvs-värde styrventil.
- Behov av trepunktsmätning tryck.
- Krävs röntgen av svetsar eller inte.
- Leveransgräns.
- Differenstryck i anslutningspunkten.
- Förslag på lämplig kopplingsprincip.
- Tidpunkt för möjlig leverans av fjärrkyla.
- Information om värdet av högre returtemperatur från fjärrkylcentralen.

## Vi tillhandahåller vid behov följande utrustning:

- Passbit för flödesgivare.
- Dykrör för temperaturgivare.

All utrustning ska monteras av kundens rörentreprenör.

## Dimensionering av fjärrkylcentral

### Temperaturer i fjärrkylsystemet

- Konstruktionstemperatur +2°C
- Primär framledning +6°C
- Primär retur +16°C

Vid flöde över 7,5 l/s skall sekvensstyrda ventiler användas och då gäller  $kvs=kvs1+kvs2$

### Förbigångsventil

Förbigångsventil monteras endast efter överenskommelse med fjärrkylleverantören och installeras i fjärrkylcentralens primärkrets.

Förbigångsventil dimensioneras för ett  $kvs= 1.7$  eller 1 % av dimensionerande flöde.

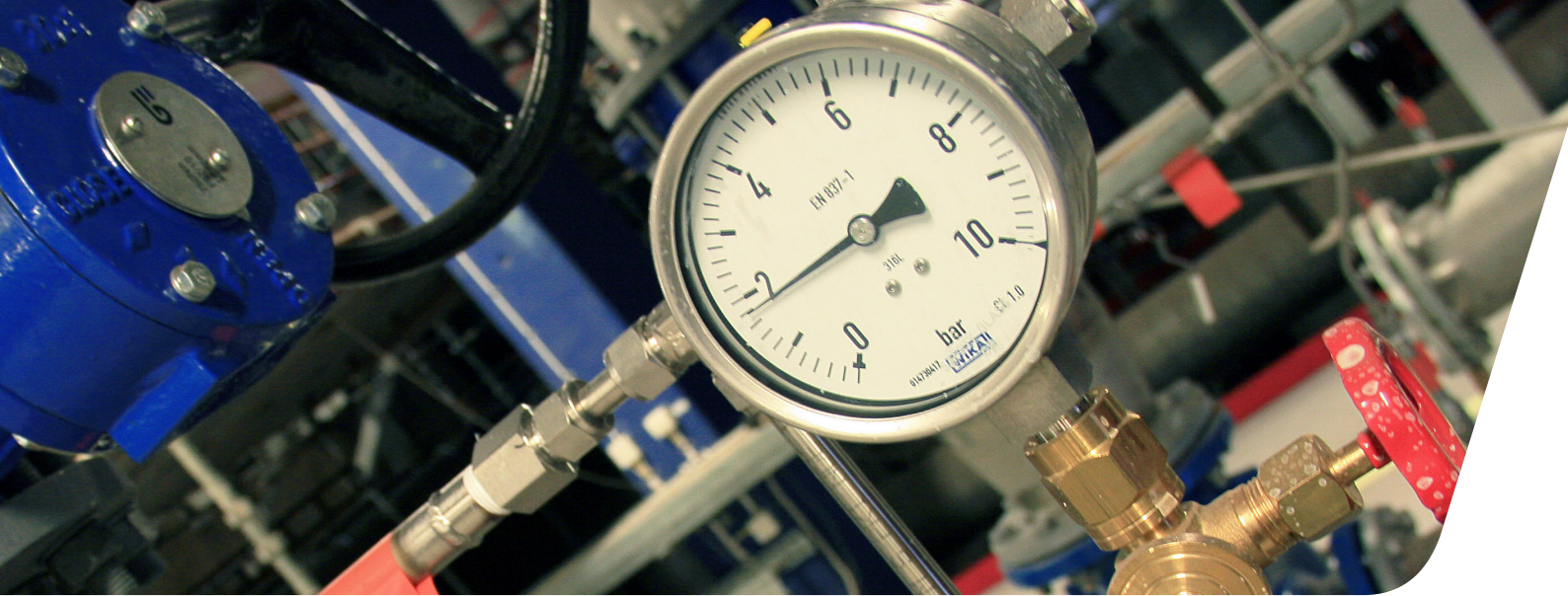
## Arbetsrutiner

- När installationen påbörjas bör en representant från Växjö Energi närvara för genomgång av mon- taget.
- Innan anläggningen tas i drift ska fjärrkylkretsen provtryckas. Provtryckningen ska kontrolleras av Växjö Energi.
- Efter genomförd installation ska Växjö Energi kallas till slutkontroll. Inkoppling sker när rörentreprenö- ren överlämnar undertecknat provtryckningspro- tokoll (1,43 MPa), mätutrustningen är monterad och den färdiga installationen stämmer med granskningshandlingarna.
- Nycklar för tillträde lämnas till Växjö Energi senast vid drifttagningen. Växjö Energi äger rätt att montera nyckelfacksrör i ytterväggen vid ingången till fastigheten.

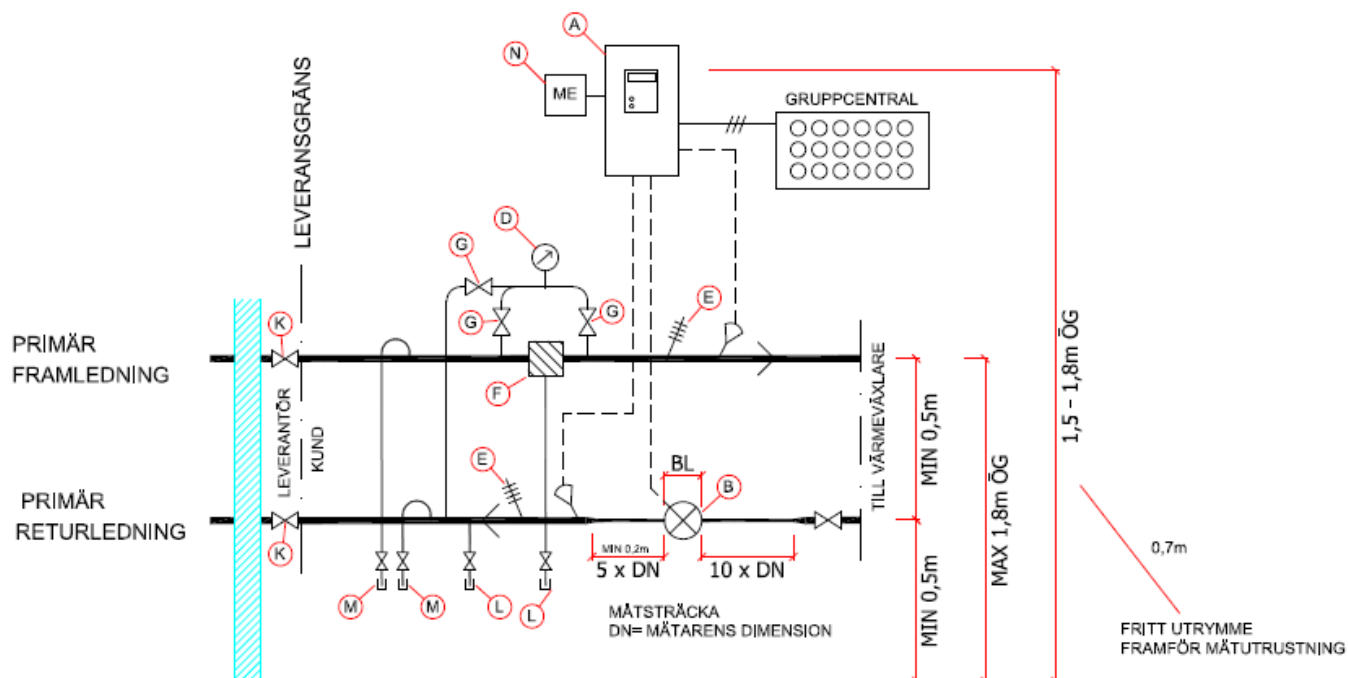
## Mätutrustning för energimätning

- Energimätare för nät drift ska vara inkopplade i enlighet med gällande elbestämmelser. Ström- försörjningen vid nät drift ska vara skyddad mot oavsiktliga avbrott.
- Kunden eller dennes entreprenör ska montera ett VP20-rör mellan energimätaren och fastighetens elmätare. Elinstallatören ska direkt spänningsan- sluta Växjö Energis fjärrkylemätare.
- Fjärrkylcentralen ska spänningsförsörjas med 230 V via separat gruppledning i fastigheten. En tvåpo- lig brytare, i direkt anslutning till fjärrvärmecentra- len, ska monteras på denna gruppledning.
- Mätartavlan ska vara av en typ som godkänts av Växjö Energis Mät service, till exempel Eldon M2 E224 08 54. Det ska finnas en plomberbar separat säkring till fjärrkylemätaren.





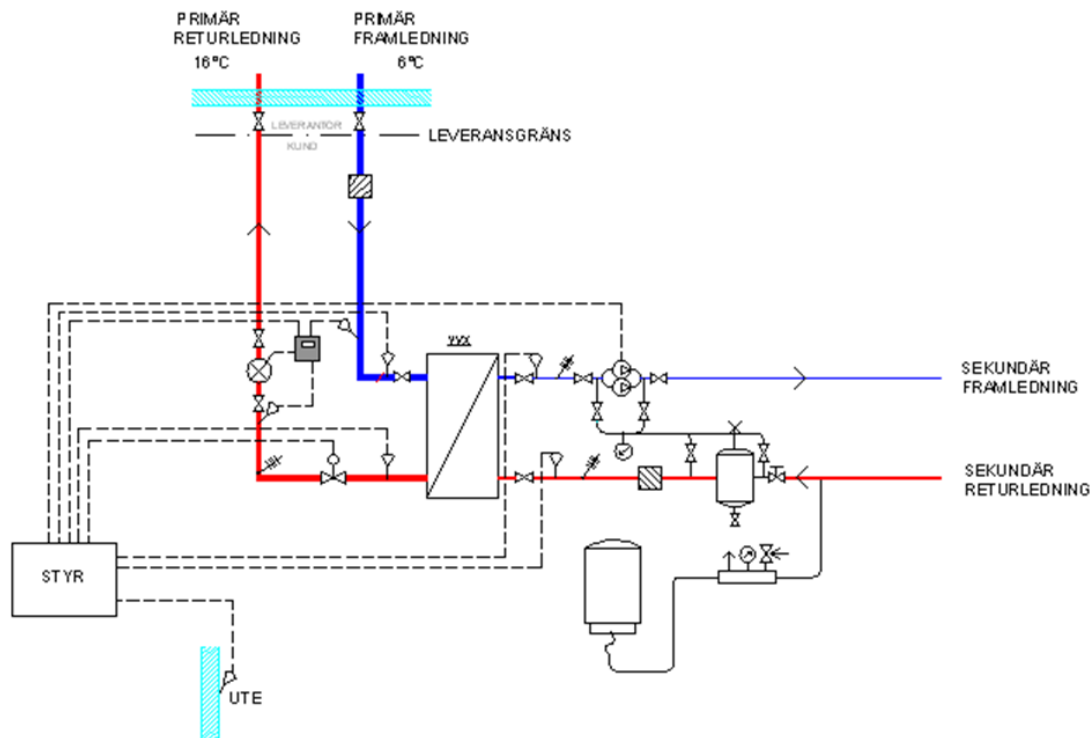
## Principschema för fjärrkylemätning



### Förklaringar till skissen

- |                     |   |
|---------------------|---|
| A. Apparatavla      | K. Arbetsventiler/Serviceventiler         |
| B. Flödesmätare     | L. Ändhuvar. Smidda.                      |
| D. Manometer 25 bar | M. Luftning. Utföres enligt principskiss. |
| E. Termometer       | N. Mätvärdesöverföring                    |
| F. Filter           |   |
| G. Manometerventil  |   |

# Principschema för fjärrkylecentral



## Nödkylsystem

Växjö Energi garanterar mycket hög tillgänglighet, men inte hundra procent. Om det finns kylobjekt som kräver hundra procent försörjning så bör nödkylsystem installeras. Exempelvis gäller detta för känsliga datahallar och serverrum.

## Fjärrkylsystemets dimensionerande data

- Konstruktionstryck 1,0 MPa (högsta tillåtna övertryck som fjärrkylcentralen får utsättas för)
- Provningsstryck 1,43 MPa (det övertryck som fjärrkylan ska provtryckas med)
- Differensstryck 0,1-0,6 MPa (skillnaden i tryck mellan fjärrkylans tillopp- och returledning).

För gällande differentialtryck kontakta oss på telefon 0470-70 33 33.  
eller via e-post: [fjarrvarme@veab.se](mailto:fjarrvarme@veab.se)

**EN DEL AV DIN VARDAG**

Växjö Energi Elnät • Box 497 • 351 06 Växjö • Kvarnvägen 35  
0470- 70 33 33 • [info@veab.se](mailto:info@veab.se) • [veab.se](http://veab.se)

**VEAB**  
VÄXJÖ ENERGI