LOKALA TEKNISKA BESTÄMMELSER för fjärrvärmecentraler i Övik Energis fjärrvärmenät

Gäller från: 2025-11-13

Syftet med dessa bestämmelser är att tydliggöra de tekniska krav som gäller för installation, ombyggnad och drift av fjärrvärmecentraler inom Övik Energis fjärrvärmenät. Detta för att säkerställa att krav på funktion och säkerhet uppfylls, samt att relevant dokumentation finns tillgänglig för framtida utveckling i Örnsköldsvik.

Detta dokument vänder sig till dig som, i/för Övik Energis fjärrvärmenät:

- Tillverkar, projekterar, installerar och driftsätter fjärrvärmecentraler.
- Äger och/eller förvaltar en fjärrvärmeansluten anläggning.

Föranmälan och kontakt med Övik Energi inför projekt:
Fastighetsägaren/kunden eller anlitad VVS-projektör och/eller VVS-installatör ska kontakta Övik Energi genom en föranmälan och därefter fortlöpande ha kontakt med Övik Energi under utrednings- och utförandeskedet. Projekthandlingar såsom ritningar och dimensioneringsunderlag ska tillställas Övik Energi för granskning tillsammans med föranmälan.

Gör en föranmälan i god tid innan du påbörjar projektering och planering inför:

- Beställning av fjärrvärmecentral
- Nyinstallation av fjärrvärmecentral
- Utbyte eller ombyggnation av fjärrvärmecentral
- Ombyggnation av fastighet som påverkar energibehovet
- Byte av reglerventil
- Installation av poolvärme
- Arbete som involverar energimätaren
- Installation av kompletterande värmekälla

Du behöver göra en föranmälan innan något av dessa arbeten påbörjas i fastigheter som är anslutna till Övik Energis fjärrvärmenät.

Du gör din föranmälan på ovikenergi.se/foranmalanfv

Tekniska bestämmelser

Förutom att följa riktlinjer och krav i detta dokument, ska en anläggning som ansluts till Övik Energis fjärrvärmenät även uppfylla tekniska krav i senaste upplagorna av Energiföretagens Tekniska bestämmelser:

- F:101 ”Fjärrvärmecentralen utförande och installation”
- F:001 “Kopplingsprinciper fjärrvärme”
- F:104 ”Energimätare för termisk energi”

Dessa bestämmelser är gemensamma för hela branschen och är till för att säkerhetsställa att fjärrvärmen levereras på ett säkert och energieffektivt sätt. Vid motstridiga uppgifter mellan Energiföretagens tekniska bestämmelser och Övik Energis tekniska bestämmelser gäller Övik Energis. Kontakta Övik Energi vid frågor om vad som gäller.

Inspektion vid provtryckning före idrifttagning

Anmälan om inspektion vid provtryckning och driftsättning av mätare görs i god tid (minst 3 arbetsdagar) innan önskat drifttagningsdatum.

Provtryckning utförs av entreprenör tillsammans med Övik energi. Övik Energi har även rätt att utföra oförstörande provning av svets- och lödförband med lämplig metod.

- ✓ Montage av flödesmätare, temperaturgivare och i-Verk får utföras av kundens entreprenör.
- ✓ Provtryckning av primärsidan utförs av entreprenör tillsammans med Övik Energi.
- ✓ Vid inspektion ska även giltigt löd- och svetslicens visas, om inte bifogat i föranmälan.
- ✓ Driftsättning av mätutrustningen görs av Övik Energi.

OBS! Fjärrvärmecentralen får aldrig tas i drift innan anläggningen har en godkänd inspektion vid provtryckning och driftsättning av energimätare. Detta gäller även tillfälliga anslutningar, exempelvis vid byggvärme.

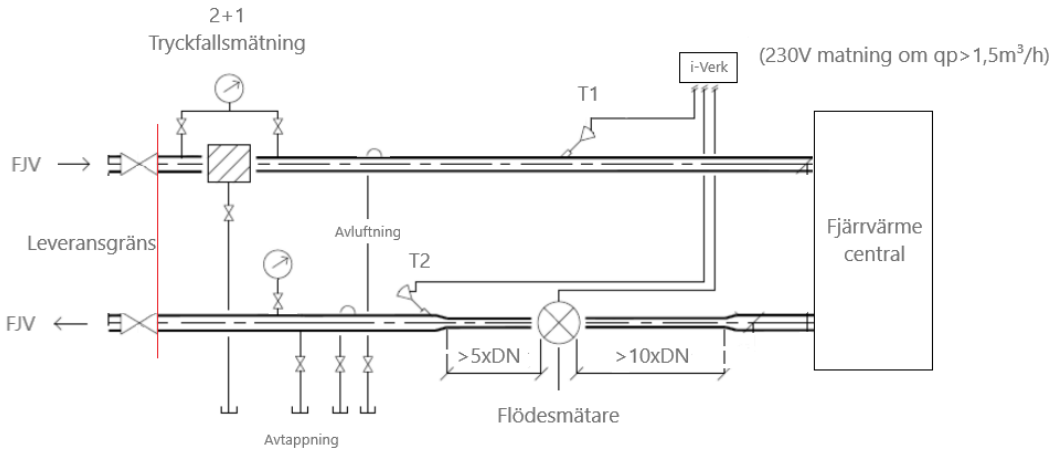
För samtliga installationer gäller följande

Servisventilerna och leveransgräns

Servisventilerna ägs och monteras av Övik Energi och utgör leveransgräns mellan Övik Energis och kundens anläggning. Om fjärrvärmecentralen placeras i annat utrymme, eller långt ifrån Övik Energis servisventiler ska avstängningsventiler installeras på primärsidan till fram- och returledning vid centralen. Servisventiler och avstängningsventiler ska vara lättåtkomliga. Se figur 1 för placering av servisventiler och leveransgräns.

Energimätare

Montering av mätare görs enligt montageanvisning, F:104 och figur 1 nedan, vid frågor kan ni alltid kontakta oss. Kom ihåg att beställa denna från oss i tid, minst 40 dagar innan planerad idriftsättning, för att säkerhetsställa att beställning hinner ske.



Figur 1: Principskiss över primärsidan i en fjärrvärmeanläggning.

Spänningsmatning av fjärrvärmemätaren:

- För flerbostadshus, lokaler, kommersiella fastigheter med mera gäller:
  - Krav på permanent 230V matning till Övik Energis energimätare med egen avsäkring (gäller mätare över Qp = 1,5 m^3/h)*.

    **) Om inte särskilda krav förekommer från Övik Energi*
- För villor/privatägda småhus gäller:
  - Energimätaren är spänningsmatad via inbyggt batteri och kräver inte 230V matning.

Flödesmätare för villor har dimensionen R25 (utvändigt gängad) och längd 130 mm.

Mätarutgång

Energimätaren på fjärrvärmecentralen kan kompletteras med en modul så att det går att överföra data i realtid från mätaren till fjärrvärmecentralens styr- och reglercentral (DUC). Data som kan överföras är momentana värden för: energi, effekt, flöde och fram- och returtemperatur på fjärrvärmen. Det finns moduler för följande kommunikationsgränssnitt:

- M-Bus
- Modbus
- LON
- Analog (4 - 20 mA, 2 moduler)

Se priser och mer information på vår hemsida under Företag/BRF - Fjärrvärme - Energitjänster.
Ange i föranmälan om ni vill ha en mätarutgång och om ja – vilket kommunikationsgränssnitt.

Omgivningstemperaturen vid mätaren

Temperaturen ska vara mellan 5–55 °C. Fastighetsägaren ansvarar för att fjärrvärmecentralen och fjärrvärmeledningarna hålls frostfria.

Differenstryck fjärrvärmenät

Centraler dimensioneras för tillgängligt differenstryck på fjärrvärmenätet på 0,1 - 0,6 MPa. Kontakta oss för lokala differens-tryck vid specifika områden på nätet.

Dimensionering av värmeväxlare: Värme

Fjärrvärmens framledningstemperatur är baserad på effektuttag och utomhustemperatur. Värmeväxlaren ska därav dimensioneras efter dessa förutsättningar.

Då nätet utvecklas mot lägre temperaturer ska växlaren dimensioneras efter tabell 1, se nedan. Avsteg från detta är endast möjligt om särskilda krav förekommer **och** efter godkännande av Övik Energi. Tabell 1 gäller för fjärrvärmenätet i Örnsköldsviks tätort samt alla yttre nät förutom Husum. För dimensionering av värmeväxlare som tillhör Husums nät – kontakta oss.

Värmesystem i byggnader	Fjärrvärme framledning/returledning	Värmesystemets framledning/returledning
Radiatorsystem	90°C / ≤ 41,5°C	≤ 60°C / ≤ 40°C
Golvvärmesystem	90°C / ≤ 31,5°C	≤ 35°C / ≤ 30°C
Ventilationssystem	90°C / ≤ 31,5°C	60°C / ≤ 30°C

Tabell 1. Dimensionerande temperaturer i fjärrvärmenätet i Örnsköldsviks tätort samt yttre nät (förutom Husum), för dimensionering av värmeväxlare för värmesystem.

Dimensioneringskrav returtemperatur

Primärsidans returtemperatur får vara **högst 1,5 °C** över sekundärsidans returtemperatur. Detta är ett **skarpare** krav än F:101 ”Fjärrvärmecentralen utförande och installation”. Man ska eftersträva en så låg returtemperatur som möjligt på sekundärsidan. En låg sekundär returtemperatur är centralt för en bra systemeffektivitet.

Dimensionering av värmeväxlare: Varmvatten

Dimensionering av värmeväxlare till varmvatten ska göras enligt tabell 2, se nedan. Dessa krav är **skarpare** än F:101 ”Fjärrvärmecentralen utförande och installation”.

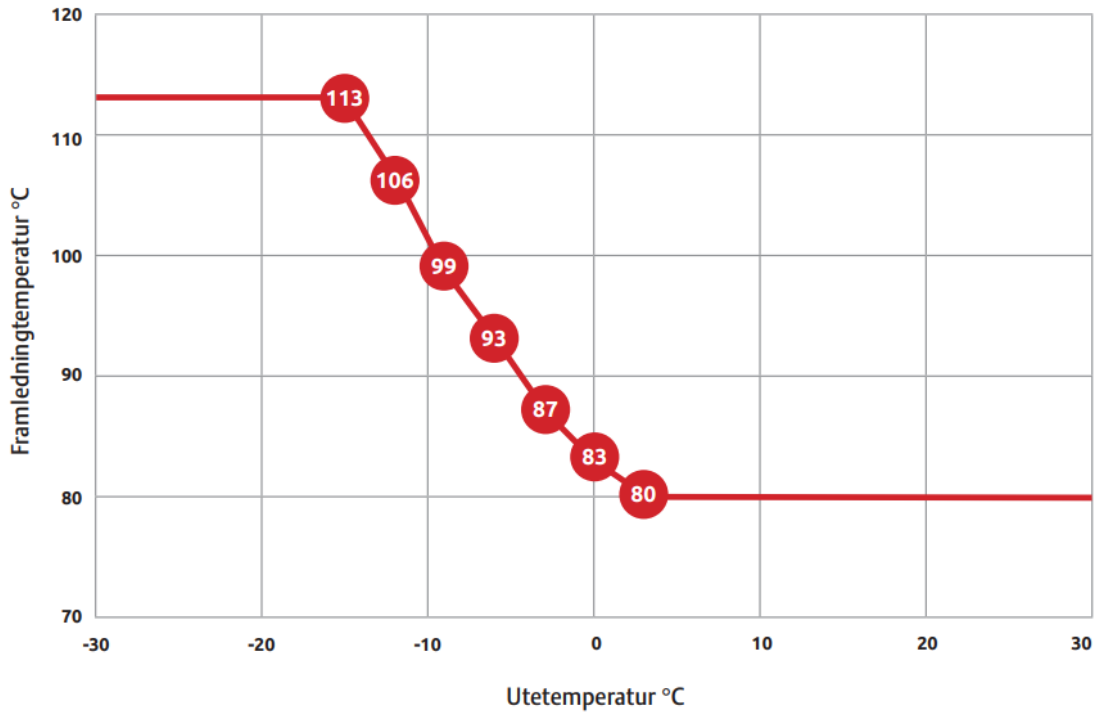
Varmvattensystem i byggnader	Fjärrvärme framledning/returledning	Kallvatten	Utgående varmvatten	Vid tappställen
Flerbostadshus / lokaler	65°C / ≤ 20°C	10°C	55°C	50°C
Småhus / lägenhetscentraler	65°C* / ≤ 20°C	10°C	50°C**	50°C
Vid ackumulering	65°C / ≤ 23°C	10°C	60°C	50°C

*För lågtemperaturssystem gäller 60°C, **För småhus med VVC gäller 55°C.

Tabell 2. Dimensionerande temperaturer i fjärrvärmenätet i Örnsköldsviks tätort samt yttre nät (förutom Husum), för dimensionering av värmeväxlare för varmvatten.

Dimensionering av styrventiler

Styrventiler ska dimensioneras efter rådande temperaturer i fjärrvärmenätet, se figur 2 nedan för temperaturer i Örnsköldsviks tätort. För rådande fjärrvärmetemperaturer i något av våra andra fjärrvärmenät (Bjästa, Bredbyn, Husum och Moliden) - kontakta oss.



Figur 2: Framledningstemperatur i fjärrvärmenätet i Örnsköldsviks tätort för dimensionering av styrventiler.

Inkopplingsprincip vid fjärrvärme i kombination med annan värmekälla

Vid inkoppling av annan värmekälla till fastighetens värme- eller tappvarmvattensystem får vattnet inte förvärmas innan det går in i fjärrvärmeväxlaren. Se exempel på godkänd inkopplingsprincip i Energiföretagens publikation ”FJV 001 Kopplingsprinciper”(Kap.8). Kopplingsprincip får inte medföra ökad frysrisk av fjärrvärme-ledningen.

OBS! Vald kopplingsprincip måste <u>alltid</u> godkännas av Övik Energi innan inkoppling!

Övrigt

- ✓ Manometersats med trepunktsmätning på primärsida, där fram- och returledning är sammankopplade, godkänns inte på grund av risk för kortslutning (gäller fjärrvärmecentraler >100kW).
- ✓ Flänsar och material som används på primärsidan ska uppfylla dimensionerings- och konstruktionsdata enligt F:101 (120 °C, 1,6 MPa). Beroende på materielgrupp uppfyller vissa PN16 flänsar inte kraven och får därmed inte användas.
- ✓ Före inkoppling av primärledning till växlare ska det säkerställas vilken ledning som är fram- respektive returledning med hjälp av tryckmätning (manometerklocka), om det inte är gjort sedan tidigare.

Återlämnande av Övik Energis utrustning

Rundgång primärsida

Vid nedmontering av rundgång på primärsidan i samband med installation av fjärrvärme ska fjärrvärmens fram- och returledning märkas ut på servisventilerna, om det inte är gjort sedan tidigare.

Rundgång inklusive ledningar lämnas till Övik Energis projektledare.

Vid bortkoppling av central från fjärrvärmenätet ska Övik Energi kontaktas för montage av rundgång.

Mätutrustning

Vid behov, i samband med ombyggnation eller rivning av en fjärrvärmecentral, ska mätutrustning plockas ned av Övik Energis personal eller av entreprenör efter godkännande från Övik Energi. Demonterad mätutrustning (flödesmätare, integreringsverk, 2 st temperaturgivare samt kommunikationsenhet) ska återlämnas i komplett och oskadat skick till Övik Energis projektledare.

Mätutrustningen märks med adressen för anläggningen där den varit monterad.

Avsteg från dessa bestämmelser

Vid avsteg från bestämmelserna i detta dokument kommer konsekvenser vidtas, detta gäller framför allt följande:

- Driftsättning av fjärrvärmecentral innan energimätaren är i drift, eller driftsättning innan godkänd inspektion vid provtryckning.
- Ej återlämnad mätutrustning, skadad mätutrustning eller ej monterad rundgång.
- Vid underkänd kontrollbesiktning av svets- och lödförband så står kunden för kostnaderna kopplade till både besiktning och ombesiktning.