

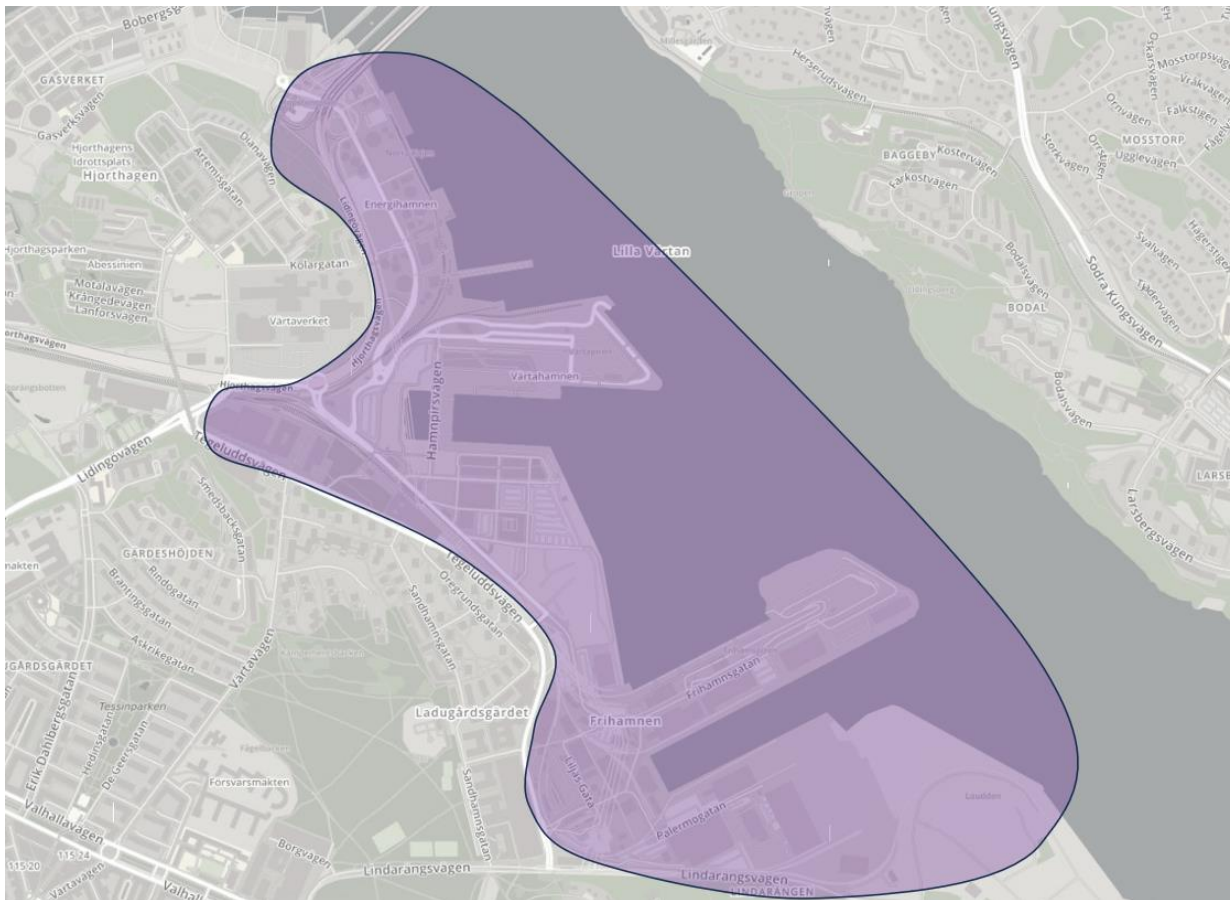
PM Installationsanvisningar

Värtahamnen, Frihamnen och Loudden

Områdets utbredning

Det här dokumentet är en kompletterande installationsanvisning anpassad efter lågtemperaturlösningen för Värtahamnen, Frihamnen och Loudden.

Områdets utbredning syns i figur 1 nedan.



Figur 1. Värtahamnen, Frihamnen och Loudden markerad i färg

Fullständig installationsanvisning, kan hittas på Stockholm Exergis hemsida: <https://www.stockholmexergi.se/installator/>

Dimensionering

Tryck i fjärrvärmesystemen

Vid dimensionering och konstruktion av kundens fjärrvärmecentral gäller nedanstående generella uppgifter:

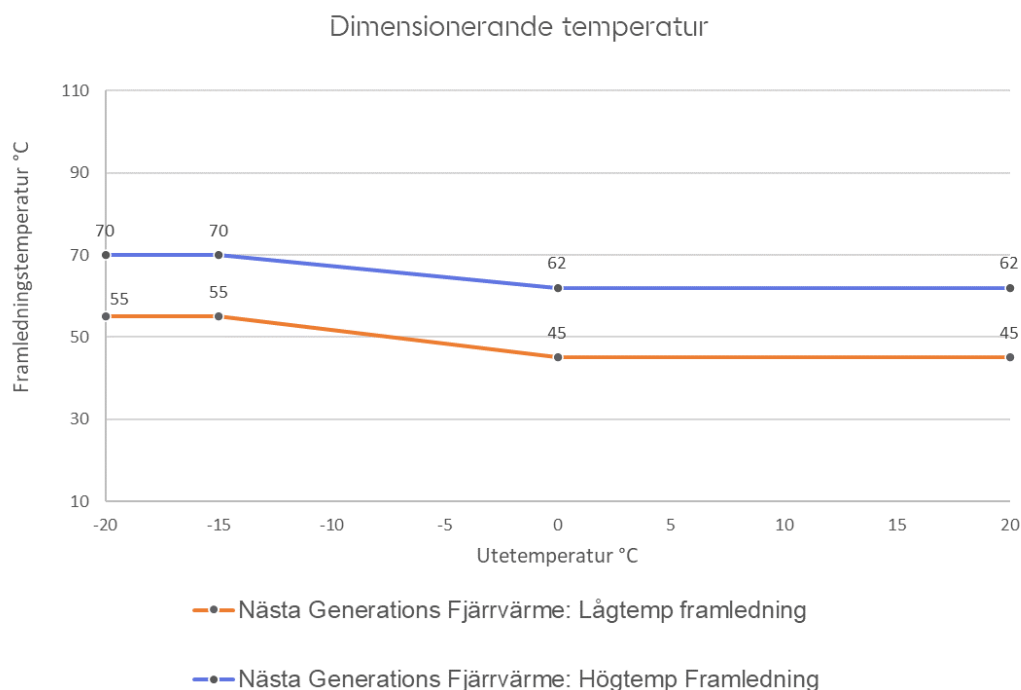
Konstruktionstryck	16 bar
Provningsstryck	23 bar
Differenstryck	1 – 8 bar

Temperaturer i fjärrvärmesystemen

Vid dimensionering och konstruktion av kundens fjärrvärmecentral gäller nedanstående generella uppgifter:

Konstruktionstemperatur	120 °C
-------------------------	--------

Dimensionerande drifttemperatur framledning fjärrvärme



Figur 2. Dimensionerande drifttemperatur framledning fjärrvärme

Dimensionering av värmeväxlare för varmvatten

Dimensionering av värmeväxlare baseras på Tabell 1.

Bostadshus °C

Fjärrvärme fram	62
Fjärrvärme retur	< 22
Inkommande kallvatten	10
Utgående varmvatten	55
Vid tappkran	50

Tabell 1. Dimensionerande temperaturer för varmvatten

Dimensionering av värmeväxlare för värme och ventilation

Vi rekommenderar att utforma sekundärsystemet för låga systemtemperaturer, tex golvvärme.

Dimensionering av värmeväxlare ska baseras på att i så hög utsträckning som möjligt nyttja värme från framledning 2, lågtemp. Notera att den kallaste utetemperaturen inte nödvändigtvis behöver vara dimensionerande.

Primärsidans returtemperatur vid dimensionering får inte överstiga 1 – 1,5 °C över sekundärsidans returtemperatur.

	Framledning 1 DH	Framledning 2 DH	Framledning hus	Returledning hus	Returledning DH
Lågtemperatur- fastighet	62–70°C	45–55°C	38°C	28°C	<30°C

Tabell 2. Exempel på dimensionerande temperaturnivåer för en lågtemperaturfastighet

Kopplingsprinciper

Distributionssystem

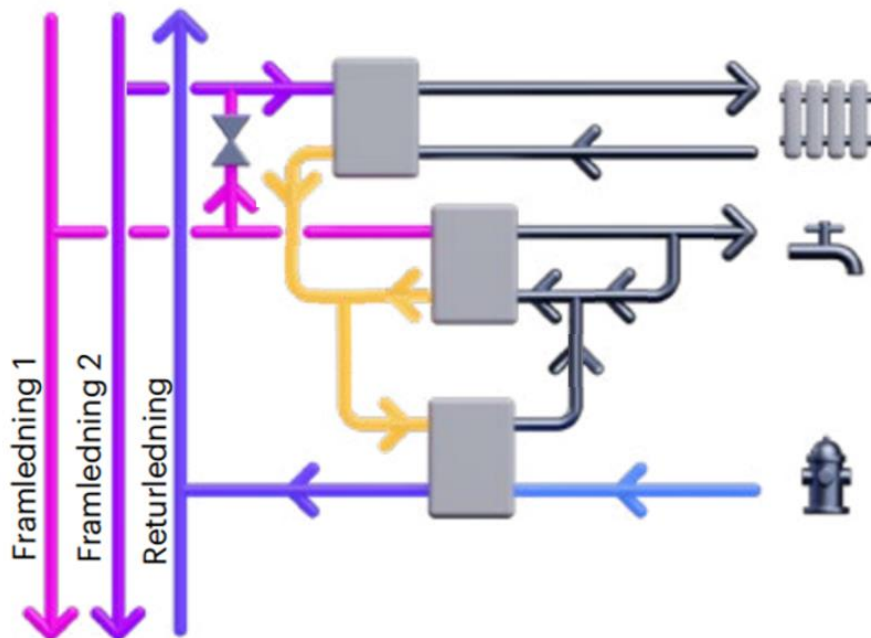
Det kommer finnas ett 3-rörssystem i området med en extra lågtempererad framledning, framledning 2. Där en tredje framledning inte finns tillgänglig kommer fjärrvärmen levereras med konventionellt 2-rörssystem med områdesspecifik framledningstemperatur. Den tredje lågtempererade framledningen ska nyttjas för förvärmning av tappvarmvatten och värmesystemet i så hög utsträckning som möjligt, samt lågtemperaturuppvärmning såsom markvärme.



Figur 3. Principiell rörkonfiguration i ett 3-rörssystem.

Fjärrvärmecentral

Utformning av undercentral ska göras enligt principskiss nedan. Vid behov kan Stockholm Exergi ge råd angående kopplingsprinciper.



Figur 4. Kopplingsprincip fjärrvärmecentral med/utan värmepump