

Öppen Fjärrvärme®

Återvinn överskottsvärmen och sälj den till Fortum Värme

Det finns mängder av överskottsvärme i Stockholm som ingen tar vara på. Med Öppen Fjärrvärme kan vi återvinna värmen i stället för att fläkta bort den. Vår innovativa affärsmodell gör det möjligt för företag att omvandla kostnader till intäkter. Vi erbjuder långsiktiga och transparenta villkor för handel med överskottsvärme.

Såväl stora som små företag och verksamheter kan vara med och sälja sin överskottsvärme till Öppen Fjärrvärme. Målet är alltid att nå lönsamhet och effektivitet för såväl leverantörerna som Fortum Värme.

Alla företag och verksamheter som har överskottsvärme och som ligger nära vårt fjärrvärme- eller fjärrkylanät kan sälja energi till oss. Samtidigt som vi har utvecklat en ny affärsmodell för återvunnen

värme har vi också lagt grunden för nästa generations energisystem i städer. Vi hoppas att Öppen Fjärrvärme i framtiden kan leda till fler hållbara städer i Sverige och internationellt.

Öppen Fjärrvärme är utvecklat av Fortum Värme tillsammans med bland annat Stockholms stad, Bahnhof, Coop, ICA, Stiftelsen Sora Sköndal och Hemköp.

Värdet av Öppen Fjärrvärme för datahallar:

- Kostnadseffektiv lösning för kylning av datahallar.
- Möjlighet att skapa redundans i kylanläggningen för ökad driftsäkerhet.
- Återvinning som en del i hållbarhetsarbetet.

Next generation
energy company



FOTO INLAGA: KRISTINA SAHLÉN



Öppen
Fjärrvärme

Interxion Kista

Kostnadseffektivitet och värmeåtervinning med Processkyla 14°C

Next generation
energy company





Interxion Kista

Kyla och värmeåtervinning som tjänst

Idag räcker det inte för datahallar att erbjuda stabil och säker drift. Det ställs även krav på att de lösningar som används för IT-driften är såväl miljöriktiga som energi- och kostnadseffektiva. Detta är helt i linje med att använda Processkyla 14°C, en tjänst skräddarsydd för datahallar.

En kund som upptäckt fördelarna med Processkyla 14°C är Interxion. Företaget är en ledande leverantör av operatörs- och molnneutrala data-center för co-location och har verksamhet i elva länder. I Kista, strax norr om Stockholm har Interxion de senaste åren mer än fördubblat yta och kapacitet i sina datahallar och här har man gått över till att använda Processkyla 14°C. Samarbetet med Fortum Värme kring leverans av kyla och värmeåtervinning i en och samma tjänst är unikt i sitt slag.

Kylan till Interxions datahallar produceras i Fortum Värmes anläggning i Akalla och levereras via fjärrkylanätet. Processkyla 14°C är en enkel, säker och ren kylmetod som bygger på ett slutet kretslopp. Hos Interxion behövs bara en

värmeväxlare för att överföra kylan till datahallens system. Överskottsvärmen i form av uppvärmt vatten går sedan tillbaka till Fortum Värme för att förädlas till fjärrvärme. Värmen som tidigare bara fläktades bort kan nu bidra till att värma tusentals bostäder. Samtidigt minskas Interxions kostnader då de kompenseras för återvinningen. Processkyla 14°C erbjuder en lösning där det miljömässiga och ekonomiska intresset går hand i hand.

» Processkyla 14°C är ett väldigt bra alternativ för oss. Priset är konkurrenskraftigt och framförallt slipper vi använda alternativ som egna kylmaskiner. Det garanterar också ett väldigt stabilt system, något som våra kunder kräver. Att vi dessutom kan vara med och bidra till en bättre miljö genom att värma upp massor av bostäder i närheten gör det ännu bättre.

Mats Nilsson Hahne, marknadschef,
Interxion

Driftsäkerheten för Processkyla 14°C är hög året runt och skötselbehovet minimalt. Tjänsten innebär en minskning av både energiförbrukning och driftskostnader och erbjuder en mer miljövänlig kylning jämfört med lokala kylmaskiner. Ytterligare en fördel är att installationen tar mindre plats än traditionella kyllösningar. Dessutom minskar behovet av att köra fläktar vilket förbättrar närmiljön.

Processkyla 14°C innebär att temperaturen på kylvattnet som levereras till Interxions anläggning uppgår till max 14°C. Genom kylningen av datahallen höjs temperaturen på vattnet till 24°C innan det går tillbaka till Fortum Värme. Den lokala distributionspump som installerats säkerställer att ett stabilt kylflöde alltid kan bibehållas och skapar på så sätt redundans i



Tidigare användes fläktarna på taket för att fläktat ut överskottsvärmen från serverhallarna.

anläggningen. Genom att använda sig av Processkyla 14°C minskar Interxion behovet av att köra egna kylanläggningar.

» Med Processkyla 14°C kan vi erbjuda ett enkelt och prisvärt alternativ för datahallar som finns eller som ska byggas i Stockholmsområdet. Tillsammans uppfyller vi högt ställda krav på driftsäkerhet, minskar miljöpåverkan och bidrar till närmiljön genom att överskottsvärmen används till att värma upp närliggande bostäder.

Christer Boberg, produktchef för fjärrkyla, Fortum Värme

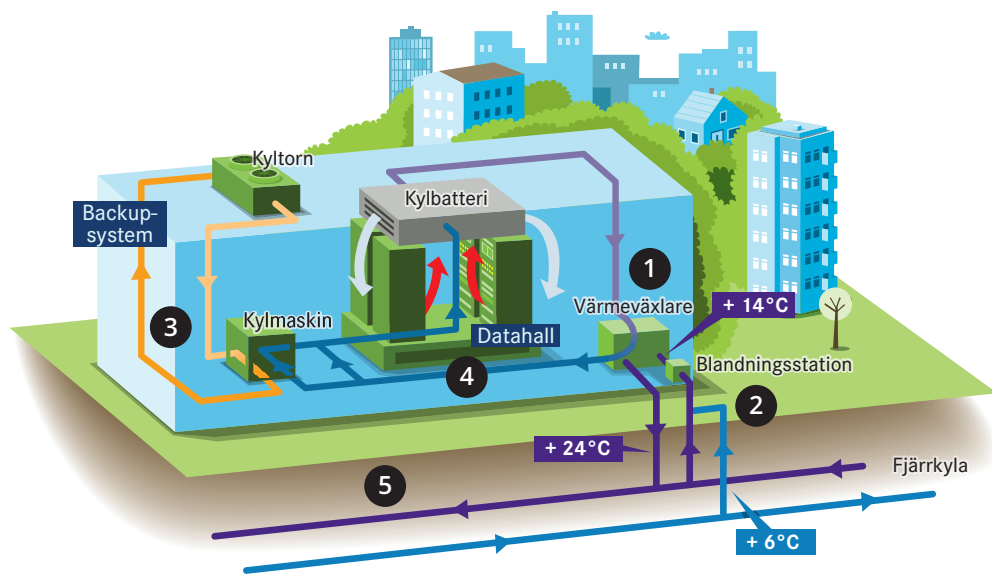


Idag leds överskottsvärmen tillbaka till Fortum Värmes anläggning för att återvinnas som värme i fjärrvärmenätet.



Fakta

Processkyla 14°C hos Interxion



- 1 I värmeväxlaren kyla Interxions köldbärare
- 2 Blandningsstationen består av en shuntgrupp och en distributionspump som säkerställer rätt tryck och temperatur på kylan som levereras
- 3 Befintlig kylmaskin med kyltorn används nu som backup-system.

- 4 Datahall med kylbatteri
- 5 Överskottsvärmen från datahallen returneras via fjärrkylanätet till Fortum Värms produktionsanläggning för att återvinnas till fjärrvärme

Installation

- Interxions datacenter i Kista består idag av fyra datahallar som tagits i drift i etapper. Fastigheten var sedan tidigare ansluten till fjärrkylanätet, så övergången till Processkyla 14°C blev ett naturligt steg för Interxion.
- Värmeväxlaren som tidigare användes för fjärrkyla används nu för processkylaleveransen. En blandningsstation bestående av en shuntgrupp och en distributionspump har installerats. Distributionspumpen säkerställer att det alltid finns ett stabilt kylvattenflöde i anläggningen och utgör extra redundans i systemet.
- Som ett första steg har en kylkapacitet på 2 MW installerats, men eftersom Interxions verksamhet växer kontinuerligt har Fortum Värme förberett installationen för en betydligt högre last. Idag finns möjlighet att utöka kyleffekten till 5MW.

Drift

- Processkyla 14°C innebär att kyla och värmeåtervinning levereras som en tjänst där larmövervakning och tillgänglighetsgaranti ingår. Vid normal drift levereras Processkylan direkt via Fortum Värms fjärrkylanät.

- Leveransen av processkylan styrs genom att reglera temperaturen både på den kalla och den varma sidan av värmeväxlaren. På den kalla sidan ska köldbäraren hålla 14°C och på den varma sidan ska temperaturen vara 24°C.
- Blandningsstationen säkerställer ett stabilt tryck och rätt temperaturnivå på kylvattnet som levereras oavsett eventuella fluktrationer i fjärrkylanätet. Skulle köldbäraren inte hålla rätt temperatur startas reservsystemet som utgörs av Interxions kylmaskiner.

Ekonomi

- Fortum Värme har investerat ca 1,1 Mkr i rör, blandningsstation, styr- och övervakningsutrustning samt mätutrustning. Anslutningen till fjärrkylanätet fanns sedan tidigare.
- Interxion har tidigare investerat ca 1,5 Mkr i sin fjärrkylacentral. De tre nyaste datahallarna har designats och anpassats för processkyla redan från start.
- Tack vare värmeåtervinningen har Interxion ingen rörlig energikostnad för förbrukad kyla under årets fem kallaste månader. Istället kompenseras man per förbrukad MWh under denna period.