FJÄRR-VÄRME

PRIS**VÄRT**

DRIFT**SÄKERT**

ENERGI**SMART**

Fjärrvärme är en enkel, trygg och lokalproducerad värmelösning för dig. Nu och i framtiden.

Prisvärt, driftsäkert och energismart, långsiktigt och hållbart.

LOKALPRODUCERAD ENERGI

I Kiruna skapar vi vår egen värme. Brännbart avfall från hushåll och industrier blir till prisvärd, driftsäker och energismart fjärrvärme för villor och lägenheter, för familjer och företag, sjukhus och skolor. Dessutom tillvaratar vi spillvärme från gruvans malmförädlingsprocesser.

HÅLLBAR FJÄRRVÄRME

Tekniska Verken strävar efter att kunna göra en energiomställning och arbetar mot att inom några år bli fossilfria och samtidigt verka för en hållbar energiproduktion. Samarbetet med LKAB ger oss möjligheter att tillvarata spillvärme från industrin för att skapa energismart fjärrvärme. Som en del i arbetet med att göra oss klimatneutrala innebär att vi på sikt kommer att avveckla avfallsförbränningen.

HUR FJÄRRVÄRME **FUNKAR**

I fjärrvärmeverket omvandlas bränslet, exempelvis hushållsavfall, till värmeenergi som hettar upp vattnet. Vattnet pumpas ut i fjärrvärmenätet. Nätet består av ett välisolerat rörsystem nedgrävt i marken. Vattnet når sedan kundens fjärrvärmecentral. I centralen finns två värmeväxlare. I den ena överförs värmen till fastighetens värmesystem, elementen, som ingår i ett slutet system där vattnet pumpas runt och värms upp kontinuerligt. I den andra värms husets kranvatten. Färskvatten från vattenverket leds genom växlaren, värms upp, används och spolas ut i avloppet. Vattnet som har kommer till huset via fjärrvärmenätet leds sedan tillbaka till verket för att åter värmas upp och pumas ut i fjärrvärmesystemet igen.

VI ELDAR CIRKA

70.000

TON AVFALL/ÅR

Det motsvarar cirka 10 ton avfall/timme. En familjs årliga produktion av avfall eldas upp på ca 15 minuter.

Smart energiåtervinning

Människor skapar avfall. Genom att sortera, återvinna och återanvända sparar vi enorma resurser, energi och pengar. Trots det bränner vi i Sverige sex miljoner ton avfall årligen. Men det görs inte längre i onödan.

Avfall blir energi och värme

Förr i tiden blev avfall liggande på hög medan energi och värme skapades med annat bränsle, som olja och kol. Idag är Sverige världsledande på att utvinna energi, värme och el ur avfall som ändå måste tas omhand. Kirunas fjärrvärme blir idag till vid förbränning av främst hushållsavfall från Kiruna samt grannkommunerna i både Sverige och Norge. Det är en energiåtervinning med många fördelar.

PRISVÄRT

Kostnaden för att ansluta till fjärrvärme är en investering med lång livslängd. Eftersom fjärrvärmeverken är flexibla och kan nyttja olika bränslen beroende på pris och tillgång kommer prisnivån att förbli attraktiv i förhållande till andra uppvärmningsformer.

GEMENSAM KÄLLA

Fjärrvärme bygger på den enkla idén att låta flera värmas av en gemensam värmekälla istället för att var och en håller med sin egen. Det blir energieffektivare, billigare och minskar mängden farliga utsläpp. Enskilda pannor är långt ifrån lika effektiva. I Kirunas kraftvärmeverk tillvaratas uppemot 90 procent av energin i bränslet. Gemensam och effektiv uppvärmning ger prisvärd, energismart och driftsäker fjärrvärme till alla.

Fjärrvärmepriserna varierar mycket mellan olika orter. Det beror på att priset sätts utifrån lokala förutsättningar. Priset på fjärrvärme påverkas bland annat av bränslekostnader, driftkostnader och skatter. Priset påverkas även av hur fjärrvärmenäten ser ut.

Mindre nät och nät med stora avstånd mellan husen har ofta högre priser, medan större nät med kortare avstånd mellan hus och fastigheter har lägre priser. I dagsläget ligger Kiruna ungefär i mitten av Sveriges prisskala, men det tänker vi ändra på.

VÄRDEFULL SPILLVÄRME

Vi återvinner även spillvärme, eller överskottsenergi, från LKAB:s produktion av järnmalmspellets. I dag står LKAB:s spillvärme för ungefär 20 procent av vår fjärrvärmeproduktion. Energiåtervinning av hushålls- och industriavfall står för 55 procent. Resterande fjärrvärme kommer från flis, el, olja och bioolja.

I framtidens energisystem kommer spillvärmen från gruvnäringens förädlingsprocesser att stå för omkring 90 procent av fjärrvärmen. När energisystemet är fullt utvecklat kommer hela samhällets behov av fjärrvärme kunna tillgodoses med överskottsenergi från LKAB:s malmförädlingsprocesser.

DRIFT**SÄKERT**

Den tekniska utrustningen som används för fjärrvärme håller i många år. Den sköter dessutom sig själv. Rören går under dina fötter och förser hem, byggnader och företag med värme och varmvatten året om.

MÅNGA FÖRDELAR

Fjärrvärme är ett pålitligt, ekonomiskt, tyst, miljövänligt och underhållsfritt värmeval. Installationen kostar inte mer än något annat uppvärmningsalternativ. Dessutom kräver fjärrvärmen minimalt med underhåll, service och reparationer. Ingen förbränning eller panna behövs, endast en liten och tyst värmeväxlare som sköter sig själv och får plats i garderoben.

TANKEN RÄKNAS

Vår ackumulatortank rymmer 20 miljoner liter varmvatten. Den fungerar som ett stort värmebatteri och gör det bland annat möjligt för oss att lagra energi i en stor effektreserv som räcker till ungefär en veckas drift för hela Kirunas fjärrvärmenät. Det borgar för trygghet och leveranssäkerhet vid eventuella driftstörningar, stopp och reparationer. Skulle avbrott inträffa kopplas reservanläggningar in.

VÅR ACKUMULATORTANK RYMMER

20.000

KUBIKMETER VATTEN

En stor ackumulatortank gör också att vi kan hålla ett jämnare tryck på fjärrvärmenätet så att du slipper ljudproblem, men inte minst minskar en stor tank användningen av olja och el vid kallare väderlek.

Med fjärrvärme är du uppkopplad på samma energisystem som tusentals andra fastigheter och Kirunabor. Det borgar för leveranssäkerhet.

ENERGI**SMART**

Att omvandla brännbart avfall till värme och energi är idag det smartaste och mest miljövänliga sättet att ta hand om och nyttja vårt avfall. Nästan 80 procent av Kiruna värmeverks förbränning sker med förnyelsebara bränslen. Det är i huvudsak brännbart hushållsavfall som kommer till nytta och blir energi och värme.

Vi återvinner även spillvärme från LKAB:s produktion av järnmalmspellets. I dag står LKAB:s spillvärme för ungefär 20 procent av Kiruna stads fjärrvärmeproduktion medan energiåtervinning av hushålls- och industriavfall står för 55 procent. Resterande fjärrvärme kommer från flis, el och olja.

ALDRIG BEROENDE

Ett fjärrvärmesystem är aldrig beroende av en enda energikälla. Produktionsmixen kan utvecklas och förbättras med tiden. Bränsle kan bytas ut och ersättas för att ge ännu mer prisvärd, driftsäker och energi- och miljösmart fjärrvärme genom återvinning av nära resurser.

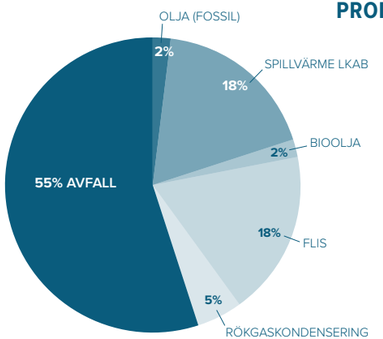
VANLIGASTE UPPVÄRMNINGSFORMEN

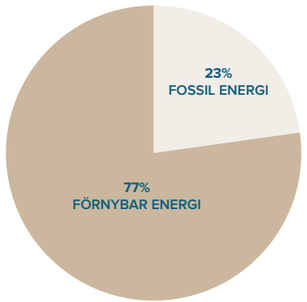
Fjärrvärme är den vanligaste uppvärmningsformen i Sverige, men tittar vi globalt är tekniken rätt så unik. Tack vare fjärrvärme kan vi ta tillvara resurser som annars skulle gå förlorade.

Drygt hälften av all uppvärmning i Sverige kommer från fjärrvärme. Förutom bostäder, skolor, sjukhus och andra lokaler värmer en del kommuner badhus och simbassänger, men även fotbollsplaner, trottoarer och cykelvägar under vintern för att hålla dem isfria.

Kom ihåg att sortera rätt. Saker som plast, metall och dagstidningar ska aldrig slängas i brännbart. Med alla sopor på rätt plats kan vi materialåtervinna mer och tillsammans hålla nere produktionskostnaden (och priset) på fjärrvärme.

PRODUKTIONSMIX VÄRME





FJÄRRVÄRME FRÅN TEKNISKA VERKEN

En enkel, trygg och lokalproducerad värmelösning för dig.

Prisvärt, driftsäkert och energismart, långsiktigt och hållbart.

VÄLJ FJÄRRVÄRME!

Skicka en intresseanmälan med namn och telefonnummer till:
anslutfjarrvarme@tvab.kiruna.se

0980-707 23 • info@tvab.kiruna.se
www.tekniskaverkenikiruna.se