

# Säkerhet, hälsa och miljö 2014

## Haparanda värmeverk



# Det händer mycket i Haparanda

**Fjärrvärmerna i Haparanda kommer i stort sett bara från förnybara bränslen och torv från trakten. Vi är stolta över att kunna erbjuda våra kunder trygga och effektiva värmeleveranser med låg miljöpåverkan till konkurrenskraftiga priser.**

Av de cirka 60 GWh värme som vi levererar köper vi in drygt 40 GWh från finska värmeproducenter, huvudsakligen Torneå Voimas Kraftvärmeverk i Røyttö. Resten producerar vi själva med torv, pellets och träflis. Som spetslast under riktigt kalla perioder använder vi miljövänlig bioolja. Rökgaserna renas i en multicyklon för höggradig stoftavskiljning. Av askan görs matjord.

Fjärrvärme är ett bra sätt att minska miljöpåverkan från uppvärmning av fastigheter. Genom att vi använder några få pannor med effektiv rening blir utsläppen till luft, mark och vatten avsevärt lägre än om varje fastighet skulle värmas med egen panna.

## Investeringar

För att säkra framtida leveranser av fjärrvärme samt för att ytterligare minska användningen av fossila bränslen och därmed vår miljöpåverkan har vi investerat drygt 10 miljoner i en ny spetslastanläggning vid fjärrvärmearläggningen i Haparanda. I den nya pannan på 10 MW används bioolja som bränsle.

Effekten av den nya pannan är att cirka 5 GWh produktion, som varit baserad på fossil olja, har ersatts med miljövänlig bioolja. Detta är ett viktigt steg i vår strävan att minska vår påverkan på miljön. Vi har även rivit ut de gamla oljeeldade pannorna som var placerade i vattentornet i Haparanda. Den nya pannan ersätter även dessa pannor.

Under de senaste åren har vi också genomfört underhåll av distributionsnätet, där vi byter ut gamla eternitkulvertar mot effektivare och modernare kulvertar. Utbytesprojektet kommer att pågå i ytterligare cirka 3 år och totalt kommer vi att investera cirka 10 miljoner kronor i nya fjärrvärmekulvertar. Det händer mycket i Haparanda de närmaste åren. Till exempel kommer byggandet av Barents Center att starta under 2015. Vi är stolta över att ha utsetts till leverantör av värme för Barents Center. Detta kan komma att kräva ytterligare investeringar i ny effekt de närmaste åren

## Ständiga förbättringar

Vårt mål är att ständigt bli bättre på att minska vår miljöpåverkan och att öka säkerheten i våra anläggningar.

Vi är certifierade enligt ISO 14001 (miljöcertifiering), AFS 2001:1 (arbetsmiljöcertifiering) och OHSAS 18001 (internationell standard för arbetsmiljöcertifiering).

Certifieringarna visar att vi aktivt och kontinuerligt arbetar med våra miljö- och arbetsmiljöledningssystem och att vi har klara rutiner för att kontinuerligt minska miljöpåverkan och förbättra säkerheten.

Medarbetarna som sköter driften av de stora pannorna i fjärrvärmeverket i Haparanda är mycket kompetenta och miljömedvetna. Dygnet runt, året om håller de anläggningen igång och står i ständig beredskap för att avhjälpa eventuella störningar.

## Rekomöten

Vi har också kvalitetsmärkningen "Reko fjärrvärme", som borgar för öppenhet och information till kunder och omvärld, bland annat redovisning av hur vår verksamhet påverkar miljön.

Varje år bjuder vi in våra kunder till Rekomöten där vi har en bra dialog om fjärrvärme, energieffektivisering mm. Tack för ert engagerade deltagande och välkomna till nya informationsmöten i år!

## Effektiv verksamhet

Omkring 90 procent av Haparanda tätort är ansluten till vårt fjärrvärmennät. Även i fortsättningen kommer våra kunder att få fjärrvärme till konkurrenskraftiga och stabila priser.

Vi har ett bra samarbete med Haparanda kommun, som är delägare till bolaget, och tack vare att en stor del av tätorten är ansluten till fjärrvärme bidrar vi till att minska påverkan på miljön.

Fjärrvärme är både miljömässigt och ekonomiskt bra och dessutom en bekväm och pålitlig form av uppvärmning. Vi tar gärna emot grupper och visar vår verksamhet.



*Hans Stålnacke*  
**Hans Stålnacke**  
Vd Haparanda Värmeverk AB

### Miljökontrollant

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut är ett av SWEDAC ackrediterat organ för certifiering av miljöledningssystem och ledningssystem för arbetsmiljön som under 2014 har granskat Heat Sweden Operations certifierade ledningssystem. Vattenfall Generation Sweden Haparanda ingår i detta ledningssystem. SP har bedömt att ledningssystemet uppfyller kraven enligt standarderna SS-EN ISO 14001, OHSAS 18001 och AFS 2001:1.

# Nyckeltal

## Bränsle

74 % Värmeinköp Torneå (48,9 GWh)

9,8 % Biobränslen (10,8 GWh)

13,5 % Torv (18,8 GWh)

2,7 % Bioolja (1,5 GWh)

0,1 % Eldningsolja (0,0 GWh)

## Levererad energi

Fjärrvärme (54,6 GWh)

Förluster:  
18,9 % Omvandlings- och distributionsförluster

## Nyckeltal, egenproducerad fjärrvärme, i kg/MWh = g/kWh

	2014	2013	2012	2011
<sup>1</sup> CO <sub>2</sub>	223	177	198	224
<sup>2</sup> CO <sub>2</sub>	497	-	-	-
Stoft	0,08	0,079	0,082	0,082
NO <sub>x</sub>	0,56	0,53	0,54	0,59
SO <sub>2</sub>	0,57	0,40	0,54	0,57

## Förklaringar

<sup>1</sup> CO <sub>2</sub> = koldioxid utsläpp enl. ETS	MWh = megawattimme
<sup>2</sup> CO <sub>2</sub> = koldioxid utsläpp enl. VMK	(1 000 kWh)
NO <sub>x</sub> = kväveoxider	GWh = gigawattimme
SO <sub>2</sub> = svaveldioxid	(1 000 MWh)
kWh = kilowattimme	TWh = terawattimme
	(1 000 GWh)

I år redovisar vi utsläppen av koldioxid enligt två olika system, dels som tidigare år enligt utsläppshandelssystemet ETS, dels enligt Värmemarknadskommitten\*, VMK. Den senare redovisningen presenteras mer utförligt på Svensk Fjärrvärme hemsida, svenskfjarrvarme.se. Dessa data omfattar förutom koldioxidutsläpp från anläggningen,

även schabloner för utsläpp av växthusgaserna metan och lustgas, omräknat till koldioxidekvivalenter. Det har även lagts till en emissionsfaktor för den el som köps in till anläggningen.

\* Värmemarknadskommitten, VMK, består av; Fastighetsägarna, HSB, Hyresgästföreningen, Riksbyggen, SABO och Svensk Fjärrvärme.



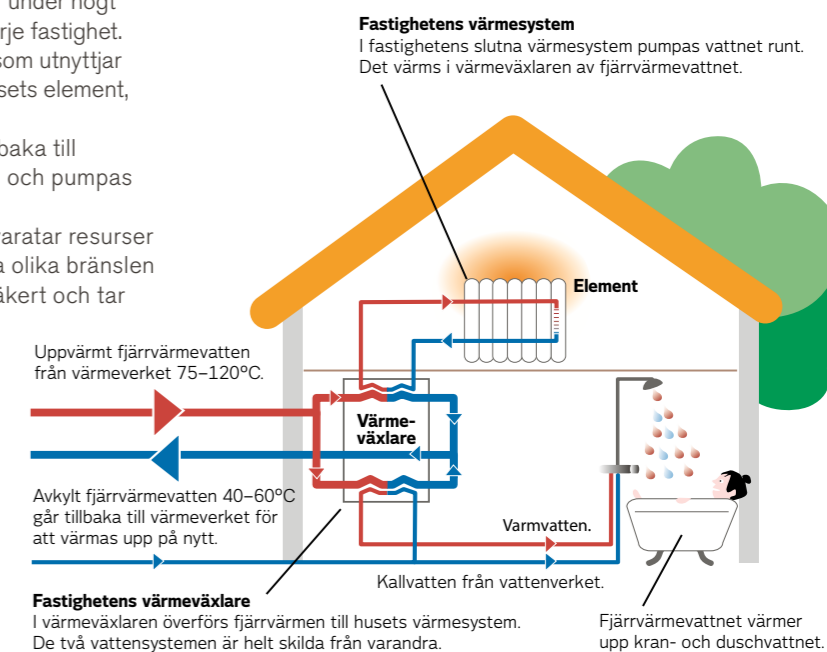


# Så kommer värmen till dig

Fjärrvärmen sprids till hushåll och lokaler genom att hett vatten transporteras i välisolerade rör under högt tryck och leds till en fjärrvärmecentral i varje fastighet. I fjärrvärmecentralen finns värmepumpar som utnyttjar det heta vattnet för att dels värma upp husets element, dels varmvattnet i kranarna.

Det avkylda fjärrvärmvattnet leds tillbaka till fjärrvärmeverket för att åter värmas upp och pumpas ut i fjärrvärmesystemet igen.

Fjärrvärme är flexibelt eftersom vi tillvaratar resurser som annars skulle gå förlorade och flera olika bränslen kan användas. Fjärrvärme är leveranssäkert och tar liten plats i fastigheten.



# Säkerhet och hälsa

**Ett av Vattenfalls ledord och kärnvärden är säkerhet. Därför arbetar vi aktivt med att ständigt bevaka, kontrollera och förbättra vår interna arbetsmiljö, våra processer samt vår leveranssäkerhet mot kund.**

Som verktyg för vårt förbättringsarbete arbetar vi enligt ett certifierat integrerat ledningssystem (OHSAS 18001, AFS 2001:1 och ISO 14001). I systemet tas inte bara hänsyn till tekniska och fysiska aspekter, utan även till psykologiska och sociala förhållanden. Varje år granskas vi av externa revisorer som kontrollerar att vi följer gällande lagkrav och att vi driver ett fungerande och effektivt ledningssystem för säkerhet, hälsa och miljö.

I våra anläggningar hanterar vi dagligen riskfaktorer såsom värme, ånga, het aska, tunga transporter och kemikalier. En av grundpelarna i vårt förbättringsarbete är tillbudsrapporteringsystemet, som underlättar uppföljning och åtgärder av

tillbud och avvikelser. Vårt arbete har gett utdelning. Under 2014 hade vi inga olyckor som gav upphov till sjukskrivning. Sett över ett längre tidsintervall är skadefrekvensen mycket låg inom vår verksamhet och vi har även låg sjukfrånvaro. För att ytterligare minska sjukfrånvaron arbetar vi aktivt med att minska övertiden. Vi har fungerande rehabiliteringsverksamhet, där behovet av rehabilitering och nödvändiga åtgärder identifieras tidigt och vi uppmuntrar även personalen till hälsofrämjande insatser.

Exempel på andra åtgärder är att de fordon som vi använder i verksamheten inte ska vara äldre än tio år och utrustade med alkoholås för en ökad personsäkerhet samt att vår personal genomgår utbildning i körsäkerhet och bränsle-effektiv körning.

# Bränsle och aska

**Vi arbetar på flera sätt för att hushålla med de råvaror och den energi vår verksamhet kräver för att leverera våra produkter.**

Att förbättra verkningsgraden i våra anläggningar är ett sätt att minska råvaruförbrukningen. Vi arbetar därför kontinuerligt med att finna en mer optimal förbränning i vår anläggning. Genom att byta ut gammal eternitkulvert mot ny modern minskar vi också kulvertförlusten det vill säga värmen från rören till marken.

## Minimal oljeanvändning

Haparanda Värmeverk har två fastbränslepannor som möjliggör produktion av värme med biobränslen samt med torv. Värmeverket är även utrustat med två oljepannor, varav en endast eldas med bioolja, som används vid driftsstörningar samt vid extrem kyla. Under 2014 användes bara bioolja och minimalt med fossil eldningsolja.

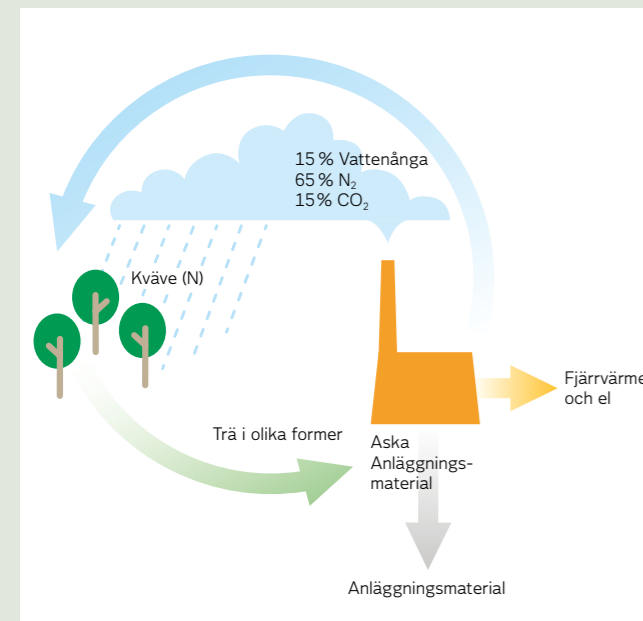
## Återvinning av askor

De askor som erhålls som restprodukter efter förbränningen av bränslet tas om hand av Svalget AB i Boden. Företaget upparbetar restaskorna till industrimatjord som bland annat används till etablering av nya gräsytor.

## Planerad ny produktion

För att säkerställa och trygga värmeleveranserna till våra 464 kunder jobbar vi kontinuerligt med förebyggande underhåll och investerar i ny utrustning. Vi har under de senaste åren fått förtroendet att ansluta ett stort antal nya kunder, stora som små, till oss. För att säkerställa vårt åtagande även på längre sikt och minska vår miljöpåverkan så investerade vi i en ny spetslastanläggning som var på plats hösten 2012.

## Fjärrvärme som en del av det naturliga kretsloppet



Eldning med förnybara bränslen innebär väldigt liten påverkan på miljön och det naturliga kretsloppet. Rätt hanterat cirkulerar alla näringsämnen och den för fotosyntesen så att viktiga koldioxid förs tillbaka till naturen.

# Lyhamns fastighet i Haparanda

**Lyhamns fastighet AB i Haparanda äger och förvaltar 20 anläggningar, alla med fjärrvärme. Det är både industrifastigheter och bostadshus – 20 000 kvadratmeter lokaler och ett tiotal hyresfastigheter. Curt Lyhamn är vd på Lyhamns fastighet AB och säger:**

– Miljömässigt är fjärrvärme naturligtvis vettigt. Tjugo enskilda anläggningar som bränner olja vore klart sämre.

Några av våra fastigheter har haft fjärrvärme sedan de byggdes, i andra fastigheter installerade vi det för ett par år sedan.

Jag har haft företaget sedan 1996, och vi har aldrig haft några problem. Fjärrvärmerna fungerar alltid, vardag som helg. Några gånger när den gamla värmeväxlaren gjort sitt, har vi bytt ut den och fått bättre styrning på köpet.

Vi behöver inte tänka på underhållet – det sköter Vattenfall. Deras folk är väldigt bra: lätta att nå och ställer alltid upp med goda råd när det behövs.

Den kostar, men med tanke på att det fungerar så bra, att vi aldrig får stopp i leveranserna, är fjärrvärmerna prisvärd.

### Våra större anläggningar i Sverige, inkl dotterbolag<sup>1</sup>

Volym värme: 4 000 GWh

Volym el: 380 GWh

Omsättning: 3 000 Mkr<sup>2</sup>

Anställda: 400 st



Har du frågor är du  
välkommen att kontakta oss:

Haparanda Värmeverk  
Ahlmarksvägen 3  
953 36 Haparanda  
Telefon: 0922-108 28  
e-post: [kundservice@vattenfall.se](mailto:kundservice@vattenfall.se)  
[www.vattenfall.se](http://www.vattenfall.se)

Haparanda Värmeverk är ett bolag som ägs till 50% av  
Haparanda kommun och till 50% av Vattenfall.

<sup>1</sup> Västerbergslagens Energi AB (VB Energi), Gotlands Energi AB (Geab),  
Haparanda Värmeverk.

<sup>2</sup> Denna uppgift inkluderar intäkter från energiförsäljningen (el, värme, kyla  
och ånga) samt vissa andra intäkter, främst avfall och reservkraft.

