

Biovärme ger ånga till Nynas raffinaderi

I ett unikt projekt förser Fortum Nynas AB:s oljeraffinaderi i Nynäshamn med processånga från ett biobränsle drivet kraftvärmeverk. I gengäld får Fortum tillgång till överskottsvärmen från raffinaderiet för att värma Nynäshamns kommun. Projektet innebär bland annat att koldioxidutsläppen i regionen minskar med nära 100 000 ton per år.

Raffinaderiet i Nynäshamn blev världens första biobränsle drivna raffinaderi och är ett lyckat exempel på energiomställning. Projektet ”EkoSamVärme Nynäshamn” finansierades delvis med pengar från det lokala investeringsprogrammet, LIP. Basen i projektet är att utnyttja den omfattande spillvärmen från Nynas AB:s oljeraffinaderi i Nynäshamn för att använda till fjärrvärmesystemet. Samtidigt byggde Fortum ut fjärrvärmesystemet i Nynäshamn. Energisystemet invigdes 2004.

POSITIVA EFFEKTER PÅ MILJÖ OCH EKONOMI

Ekonomiskt har projektet varit lönsamt för såväl Nynas och fastighetsägarna i Nynäshamn som för Fortum. Kostnadseffektiv energi ökar kommunens möjligheter att locka ny industri.

- Anläggningen ersätter 230 GWh/år värme framställd med olja och el med biobränsle och spillvärme.
- Genom projektet tas 45 GWh/år spillvärme vara på för uppvärmning.
- Utsläppen av koldioxid minskade med 98 500 ton/år.
- Utsläppen av kväveoxider minskar med 129 ton/år.
- Utsläppen av svaveldioxid minskar med 91 ton/år.
- Utsläppen av stoft minskar med 20 ton/år.

Detta är beräknade värden. Erfarenheterna visar att de faktiska utsläppen är lägre.

Foto: Nynäs AB



GENOMFÖRANDE

Kärnan i projektet var att Fortum byggde ett bibränsleldat kraftvärmeverk. Verket levererar den ånga raffinaderiet i Nynäshamn behöver till sina processer. Som motprestation får Fortum använda överskottsvärme från raffinaderiet i fjärrvärmenätet.

Bland de förbättringar Fortum gjort ingår en anläggning för rökgas-kondensering som ytterligare ökar anläggningens verkningsgrad. Kraftvärmeverket försör även lägenheter, affärslokaler och industrier med värme direkt. Som en del av projektet byggde Fortum ett nytt fjärrvärmenät i kommunen.

Kommuner, energiaktörer, industrirepresentanter och andra intressenter har varit på studiebesök. Intresset har varit så stort att Fortum tvingats begränsa antalet studiebesök.

POTENTIAL OCH FRAMTIDA NYTTA

Fjärrvärmesystem reducerar luftföroreningar lokalt, möjliggör utnyttjande av spillvärme från andra verksamheter och möjliggör kraftvärmeproduktion. Används bibränslen eller spillvärme i systemen nås väsentliga positiva klimateffekter. I takt med den ökade urbaniseringen globalt, förbättras förutsättningarna för utbyggnad av fjärrvärme.

VARFÖR ETT GOTT EXEMPEL

Raffinaderiet i Nynäshamn blev världens första bibränsle drivna raffinaderi. Reduktionen i koldioxid utsläpp motsvarar cirka 5 procent av Sveriges totala målsättning i enlighet med åtagandet i samband med Kyoto-avtalet.

Fjärrvärmesystemet är ett bra exempel på ett så kallat lågtemperatursystem, ett system som utnyttjar spillvärmerna på bästa sätt.

Projektet är ett bra exempel på samverkan mellan energileverantör, samhälle och industri som gynnat miljö med bibehållen eller förbättrad energiekonomi, tillgänglighet och säkerhet.

Fortum använder erfarenheterna från detta projekt både i andra svenska kommuner och utomlands.

MER INFORMATION

Kontakt:

Jonas Dyrke, projektledare Fortum,
08-671 78 85, jonas.dyrke@fortum.com.

Jonas Qvarfordt, Nynäshamns kommun,
08-520 682 36,
jonas.qvarfordt@nynashamn.se.

Entreprenörer/utförare:

Kvaerner, som numera är uppköpt av Metso, levererade pannan och mycket av processutrustningen.

I övrigt var ett mycket stort antal entreprenörer inblandade.

Mer information om Goda exempel:

www.naturvardsverket.se/godaexempel

www.naturvardsverket.se/mir

FAKTA

LIP Nynäshamn 2000

Åtgärd 01

Miljöinvestering: 300 Mkr

Bidrag: 80,8 Mkr

