Ekstremt vejr kan give varmeværker problemer

Hårde vintre med vedvarende frost er umiddelbart det mest generende vejrfænomen for de danske fjernvarmeværker. Skybrud vil kun i mindre omfang give bøvl.

Vejr

Af journalist Flemming Linnebjerg Rasmussen, Dansk Fjernvarme

I sne og slud skal posten ud. Sådan lyder en velkendt talemåde, som dog lige så godt kunne have handlet om fjernvarmen. Den skal nemlig også helst leveres, uanset hvordan det danske vejr måtte arte sig.

Selvom vejrmæssige forhold i den grad kan genere fjernvarmeproduktionen og leveringen af varmen på en række forskellige måder, hører det heldigvis til de meget sjældne begivenheder, at danske fjernvarmeværker må bukke under på grund af vejrmæssige forhold.

Set i det lys skiller forløbet i København i begyndelsen af juli, hvor et voldsomt skybrud førte til et fjernvarmenedbrud af næsten en uges varighed, sig heldigvis ud.

Helt særligt i København

Det er ellers naturligt at spørge om et nedbrud af lignende skala kunne blive resultatet, hvis et lige så slemt skybrud ramte andre fjernvarmeværker i Danmark. Det er der imidlertid ikke meget, der tyder på, for begivenhederne i København *var* af flere årsager helt særlige.

Først og fremmest er årsagen til sammenbruddet i København relevant. Den indre del af byen forsynes nemlig ikke via fjernvarmevand men via damp. Og da regnen druknede de københavnske kældre, blev også damprørene dækket til. Dermed kondenserede dampen i rørene, og så kollapsede systemet. Nøgleårsagerne til nedbruddet var altså til dels selve dampforsyningen og til dels det faktum, at store dele af ledningsnettet, frem for at ligge ude i vejen, ligger i private kældre og varmekamre under vejene, der også blev oversvømmede.

Dampsystemet i København udfases i øvrigt frem mod 2025.

Mulige problemer andre steder

Vandbårne systemer placeret traditionelt vil være langt mindre sårbare over for skybrud. Kollaps af hele systemet vil være nærmest utænkeligt.

Når det så er sagt, lyder meldingen fra de værker, FJERNVARMEN har talt med om sårbarheden over for ekstreme vejrsituationer, at 150 millimeter regn på få timer, som var den situation, der ramte København, trods alt vil kunne skabe problemer af et eller andet omfang for de fleste. Dog i en helt anden skala, end det var tilfældet i hovedstaden. Hovedsageligt vil det formentlig dreje sig om forskellige problemer med elsystemer, der bukker under, pumper, der drukner og står af, og lignende situationer. Den slags problemer vil generelt både være enkle og hurtige at udbedre.

Fjernvarmesektoren er, som så mange andre, afhængige af el og dermed af elsektorens beredskab - også selvom mange fjernvarmeværker efterhånden har anskaffet nødstrømsanlæg, der vil kunne træde til med en frelsende hånd i visse situationer.

Endelig vil skybrud nærmest altid betyde et væld af oversvømmede kældre, og her er det muligt, at de enkelte fjernvarmeunits og målere m.v. står af på grund af vandmas-

De sidste to vintre har budt på store mængder sne, eksempelvis her på Bornholm. Det har flere steder givet problemer for fjernvarmeværkerne. Foto: Polfoto.

serne. Her kan der vente fjernvarmeværket en arbejdsindsats med at hjælpe forbrugerne i gang igen.

Sne og is giver problemer

Hvor fjernvarmesektoren i store træk vil lade regn prelle af uden de store problemer, har hård frost kombineret med masser af sne og is de seneste år vist sig at give langt mere bøvl for de danske fjernvarmeværker.

Ikke mindst de flisfyrede værker har oplevet problemer lige fra at få flisen frem til værket til at bruge den. Hvad det sidste angår, så har især store klumper is i flisen givet problemer, ligesom vandindholdet i flisen kan være noget højere end sædvanligt, når flisen tør op inde på værket.

En række værker har desuden oplevet, at forsyninger af flis fra Baltikum ikke har kunnet komme frem på grund af frost i Østersøen. Det giver et ekstra pres på de indenlandske flisressourcer, som tilmed kan være svære at få ud fra skovene på grund af sne og is.

Derudover kan ekstreme mængder sne helt enkelt gøre det svært eller endda umuligt at transportere brændsel frem. Den oplevelse havde bornholmerne i vinter, hvor det massive snedække gjorde det svært at få tømt affald på øen og dermed at levere brændsel til affaldsforbrændingen.

Det er dog vigtigt at understrege, at forsyningssikkerheden generelt er meget høj i fjernvarmesektoren.

De nævnte problemer for de biomassefyrede værker fører i første omgang typisk til, at reserveanlæg baseret på olie eller gas må startes op, hvilket vil give en ekstraregning for forbrugerne. Forestiller man sig endnu værre situationer, er det dog ikke fuldkommen umuligt, at der kan opstå problemer med forsyningen. Intet system, hverken kollektivt eller individuelt, kan i sagens natur være 100 procent sikret mod alting.

Generelt er det Dansk Fjernvarmes anbefaling, at fjernvarmeværkerne tænker vejrmæssige ekstremsituationer igennem. Det kan begivenhederne i København bruges som anledning til.

fr@danskfjernvarme.dk

Foto: Agnete Schlichtkrull/DR

Flere skybrud i vente

- De hyppige skybrud er en tendens. Vi, der beskæftiger os med vejret, er ikke overraskede over udviklingen. Det er forventeligt, at der kommer flere.

Sådan lyder konklusionen fra DR's rutinerede metrolog og vejrvært, Søren Jacobsen. Han bekræfter, at de mange kraftige byger og skybrud skyldes klimaforandringerne, der fører til højere temperatur på vores breddegrader.

- Atmosfæren bliver varmere, og det giver vejret mere benzin på bålet i form af mere vanddamp. Jo mere vanddamp, jo voldsommere skybrud. Vi ser ustabile luftmasser med kraftigt vejr, siger Søren Jacobsen og tilføjer, at vi faktisk kan forvente mindre regn om sommeren, men den vil falde i kraftigere portioner.

Søren Jacobsen gør opmærksom på, at metrologerne måler mere på vejret end tidligere. Der står mange flere vejrstationer rundt omkring, så muligheden for at registrere et skybrud er meget større end for 20-30 år siden.

- I 1959 var der også et kraftigt skybrud med over 100 mm regn på et par timer, dengang lidt nord for København. Det er ikke helt uset med nedbør i denne skala. Så man kan ikke tage en enkelt hændelse og sige, at netop den er udtryk for klimaforandringer. Hyppigheden er et bedre mål.

Alligevel gjorde skybruddet over København den 2. juli indtryk på DR-værten.

- Jeg har været metrolog i 30 år, og jeg har aldrig oplevet noget lignende.

Skybruddene er altså et led i en tendens. Men kan det samme siges om de sidste par års kolde og frosthårde vintre?

- Det korte svar er nej. Men her er vi nødt til at åbne perspektivet lidt.

Afgørende for dansk vejr er en kompleks sammenhæng mellem havstrømme, temperaturer og forskellen i tryk mellem Island og øgruppen, Azorerne, ved Portugal. Det kaldes "Den nordatlantiske svingning". Skiftet fra kolde vintre i 80'erne til blæsende, lune vintre i 90'erne hænger sammen med dette fænomen. Det er en slags europæisk udgave af det ofte omtalte El Nino-fænomen.

- Hvis forskellen i tryk mellem Island og Azorerne er lille, vil det typisk føre til kolde vintre, fordi det vil give plads til kolde højtryk fra Rusland. En stor trykforskel vil give milde vintre. Så det har stor betydning for vores vejr, men vi ved ikke så meget om dette fænomen endnu. Det skifter fra år til år.

Dermed er de sidste to års hårde vintre ikke et led i en tendens, hvor flere af samme slags kan forventes at følge. Om noget vil de generelle temperaturstigninger snarere føre til lidt lunere vintre, men dette er usikkert.