

PLANLÆGNING AF GRØN VARMEFORSYNING - TIL UDVIKLING AF TÆT/LAV BEBYGGELSE -

Ligger udviklingsområdet inden for det eksisterende fjernvarmenet?

J A

Området ligger inden for fjernvarmeområdet og ny bebyggelse kan tilkobles direkte til det eksisterende fjernvarmenet, som ifølge kommunens mål, skal være CO₂ neutral i år 2030. Den konkrete dialog i forbindelse med muligheden for tilslutning skal ske med Fors A/S.

M Å S K E

Området ligger inden for et potentielt udviklingsområde og muligheden for fremtidig tilkobling til fjernvarme undersøges nærmere. I mellemtiden opfordrer vi til at klargøre til fjernvarme og etablere en grøn, midlertidig fælles løsning - eller individuel, hvis andet ikke er muligt - så der på sigt kan kobles til det samlede net.

Ved samlede projekter på 0,25 MW og derover, skal der udarbejdes et projektforslag som indsendes til myndighedsgodkendelse hos Roskilde Kommune, via klima@roskilde.dk.

Ved projekter for opvarmning af 3.000 m² og derover (fx 30 boliger af 100 m² / 25 boliger af 120 m² / 20 boliger af 150 m²), bør det som tommelfingerregel undersøges nærmere, om der skal udarbejdes et projektforslag.

N E J

Området ligger uden for fjernvarmeområdet og der opfordres til etablering af en grøn, fælles løsning, som fx fælles luft-vand-varmepumpe. Roskilde Kommune stiller i forbindelse med lokalplan krav om, at udvikler undersøger mulighed for fælles varmforsyning frem for individuelle varmepumper (vedtaget i Plan- og Teknikudvalget).

Ved samlede projekter på 0,25 MW og derover, skal der udarbejdes et projektforslag som indsendes til myndighedsgodkendelse hos Roskilde Kommune, via klima@roskilde.dk.

Ved projekter for opvarmning af 3.000 m² og derover (fx 30 boliger af 100 m² / 25 boliger af 120 m² / 20 boliger af 150 m²), bør det som tommelfingerregel undersøges nærmere, om der skal udarbejdes et projektforslag.

De skitserede løsninger må udelukkende placeres inden for det aktuelle projektareal.

Neden for skitseres en række løsninger:

Varmepumper: Der findes to typer, luft-luft og luft-vand.

Luft-luft egner sig bedst til fritidshuse eller som supplement til en anden, primær varmekilde.

Luft-vand egner sig godt til helårsboliger og kræver et vandbåret system, fx radiatorer eller gulvvarme. Begge løsninger kræver udendørs plads til etablering af selve pumpen.

Fælles løsning: En fælles pumpe anlægges på et egnet fællesareal og forsyner derefter de omkringliggende huse. Ved denne løsning undgås opsætningen af individuelle enheder og risikoen for støjgener ved de enkelte boligheder reduceres væsentligt. Driften kan varetages af fællesskabet, fx via et varmelaug.

Jordvarme: Der findes to typer anlæg, et vertikalt og et horisontalt. Der er forskellige krav til etableringen af de to typer, i forhold til det nødvendige areal og de nødvendige godkendelser. Neden for skitseres de gældende krav til begge typer anlæg:

Vertikalt: Etableringen skal ske med mindst 50 meter til nærmeste drikkevandsboring og med mindst 20 meter mellem diverse boringer. Anlægget skal kunne graves ned i 30-140 meters dybde. Etableringen kræver både en miljøgodkendelse og en VVM-screening. Ansøgningen skal ske gennem Byg og Miljø, via <https://www.bygogmiljoe.dk/>.

Horisontalt: Etableringen skal ske i mindst 1 meters dybde, med mindst 50 meter til nærmeste drikkevandsboring og mindst 5 meter fra andre vandforsyningsanlæg. Der skal beregnes ca. to gange det opvarmede areal til anlægget, og man skal selv eje hele det nødvendige areal.

Husk at undersøge om etableringen kræver en miljøgodkendelse, via <https://www.roskilde.dk/da-dk/service-og-selvbetjening/borger/bolig-og-byggeri/energi-og-miljo/jordvarmeanlaeg/>.

En evt. ansøgning skal ske gennem Byg og Miljø, via <https://www.bygogmiljoe.dk/>.

Solceller: Alt efter den mulige kapacitet er solceller et godt supplement til varmepumper. Placeringen af solceller skal som udgangspunkt ske i tilknytning til bygninger. Vær derfor opmærksom på evt. regulering i lokalplaner/ kommuneplan mv. i forhold til både placering og udtryk.



ROSKILDE
KOMMUNE

PLANLÆGNING AF GRØN VARMEFORSYNING

- 4 cases -

Etablering af varmekilder ifm udvikling i Roskilde Kommune

I Roskilde Kommune er der stort fokus på, at der i forbindelse med udvikling af nye områder sikres grønne fælles varmekforsyningsløsninger. Det er derfor nødvendigt at få professionel rådgivning, som kan sikre de bedste løsninger, på baggrund af den nyeste viden inden for området.

Neden for skitseres fire forskellige eksempler på grønne fælles løsninger. De kan bruges som inspiration.

Case 1: Skovly, Viby Sjælland

Den tæt/lave bebyggelse er forbundet i et fælles varmenet. Fælles varmepumper forsyner således den samlede gruppe huse og sikrer at beboerne undgår gener ved individuelle varmepumper, der placeres på de enkelte boliger.

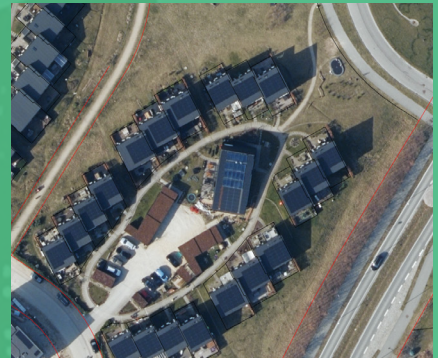
I forlængelse af det fælles skraldeskur er der fx placeret en lille varmecentral, hvorpå 3 varmepumper er installeret. Varmecentralen begrønnes med tiden, for at mindske æstetiske gener.



Case 2: Bofællesskabet Svalin, Trekroner

De 24 boenheder forsynes af et fælles horisontalt jordvarmeanlæg, der er koblet til fælleshuset. Varmeopmålingen sker fælles - ikke individuelt - og husene deler således den samlede varmeudgift i 24 lige store andele. Anlægget er etableret ifm. udviklingen af bofællesskabet og driftes/ serviceres via fælles aftaler, som beboergrupper står for. Der er derudover installeret supplerende solceller på alle boliger, samt fælleshuset.

Organiseringen sikrer fælles driftsfordele, samt en udtalt fælles bevidsthed om at nedsætte det individuelle forbrug, hvilket giver en væsentlig fælles besparelse.



Case 3: Dagmarvej Varmelaug, Bromarken i Jyllinge

Det samlede område forsynes af jordvarme via 6 vertikale borer, der er etableret ifm. udviklingen af området. Hvert hus er tilkoblet det fælles system, der driftes af et nedsat varmelag.

Bestyrelsen er valgt på generalforsamling og står for serviceaftale, forsikring og drift af det fælles anlæg.



Case 4: Midlertidig mobil løsning

I tilfælde uden umiddelbar mulighed for tilkobling til fjernvarmenettet, men med udsigt til at det kommer, kan en midlertidig løsning være aktuel.

Der findes forskellige mobile og midlertidige løsninger, som både sikrer en stabil varmekforsyning og klargør til, at boliger på sigt kan tilkobles fjernvarmenettet.

Med en midlertidig fælles løsning, undgås støjgener fra individuelle varmepumper og afskærmes den mobile enhed, undgås også væsentlige æstetiske gener.



**ROSKILDE
KOMMUNE**