



Allégården

Renovering af kloakker og fjernvarme



DANAKON - øje for lidt mer!

Renovering af kloakker og fjernvarme

Baggrund

På foranledning af afdelingen har Danakon udført undersøgelser.

Vi har set på:

- Kloakker.
- Fjernvarme.

På baggrund af undersøgelserne anbefaler Danakon følgende:

- Renovering af kloakker.
- Etablering af nye fjernvarmestik og varmecentraler.
- Udskiftning af gamle fjernvarmeledninger.
- Ombygning af 1-strengt varmeanlæg til 2-strengt varmeanlæg.

Renovering af kloakker og fjernvarme

Kloakker

Generel stand

Der er udført komplet TV-inspektion af alle kloakker i Allégården.

Følgende skader blev konstateret:

- Overfladerne er nedbrudte
- Der er forskudte samlinger
- Der skal foretages mange reparationer



Renovering af kloakker og fjernvarme

Kloakker

Allégården i tal

- Der er inspiceret 9.285 meter kloakledning
- Der er registreret 21.845 skader i Allégården
Dette svarer til 1 alvorlig skade pr. løbende meter rør.



Renovering af kloakker og fjernvarme

Kloakker Skadesbillede

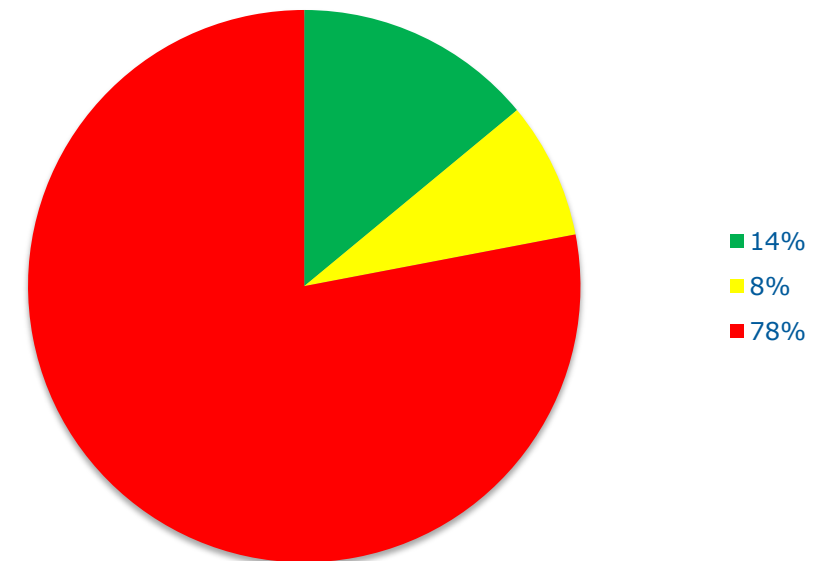
- Fysisk indeks:

Fysisk Indeks	Vurderet restlevetid [år]	Aktion	Farve
0-5	> 10	Ingen	Grøn
5-7,5	< 5	Renovering inden for 5 år	Gul
7,5-10	= 0	Bør renoveres nu	Rød

- Allégården:

Fysisk Indeks	Andel [%]
0 - 5	14
5 - 7,5	8
7,5 - 10	78

Skadesbillede Allégården



Renovering af kloakker og fjernvarme

Kloakker

Fordele

- Man får den billigste løsning ved at starte renoveringen op straks.
- Ved renovering straks, kan hovedparten af kloakkerne strømpefores, det betyder mindst mulig opgravning.
- Bad, køkken og toilet kan bruges "næsten" som normalt



Renovering af kloakker og fjernvarme

Fjernvarme

Årlige fjernvarmeudgifter er ca. 8-9 mio. kr.

Heraf er ca. 800.000 kr. ekstra afgift til Tårnby Forsyning på grund af dårlig afkøling.



Renovering af kloakker og fjernvarme

Fjernvarme

Samlet intern rørstrækning til forsyning af varme og varmt brugsvand i Allégården er ca. 8.750 m og den rørstrækning, der er klar til udskiftning, er ca. 6.300 m.

Ved at ombygge varmecentraler og indlægge nye fjernvarmestik kan man undlade at skifte 2.600 m rør i jorden.

Det bevirker, at der fremadrettet er:

- færre udgifter til drift
- mindre varmetab
- større forsyningssikkerhed



Når det gammeldags radiatoranlæg ombygges fra 1-strengt til 2-strengt, vil der være en yderligere besparelse på grund af mindre varmetab og ingen strafafgift til fjernvarmeforsyningen pga. dårlig afkøling.

Renovering af kloakker og fjernvarme

Fjernvarme

Opgradering og fornyelse af varmesystemerne for bedre driftsøkonomi, besparelser og større forsyningssikkerhed for beboerne.

Fordele:

- Lavere omkostninger til vedligeholdelse og reparation af fjernvarmerør.
- Nye varmecentraler og fjernvarmestik medfører afskaffelse af omkring 2,6 km fjernvarmerør. Årlig energibesparelse ca. 415.000 kr.
- Fjernelse af ekstraafgift til Tårnby Forsyning pga. dårlig afkøling. Årlig besparelse ca. 800.000 kr.
- Større forsyningssikkerhed af varmt brugsvand og varme til boligerne.
- Bedre varmefordeling med større komfort ved ens temperatur.
- Færre udgifter i forbindelse med skimmelsager pga. bedre varmefordeling.

Renovering af kloakker og fjernvarme

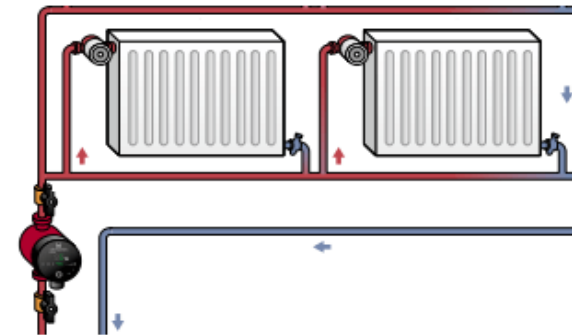
Fjernvarme

Forklaring af 1-strengt varmeanlæg

1-strengede anlæg er de billigste varmesystemer, man kan opbygge.

Radiatorerne bliver monteret i en række.

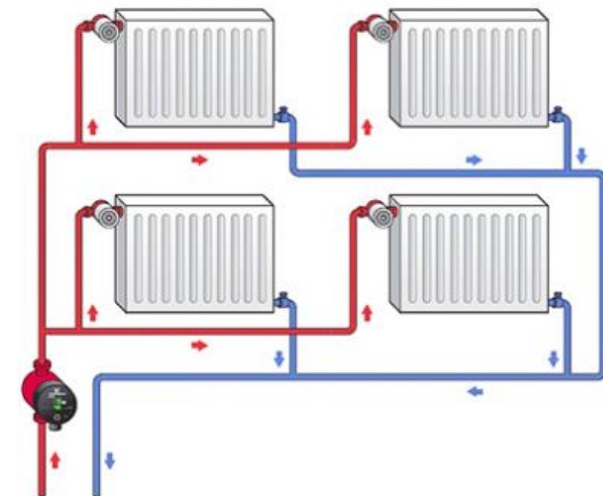
Vandet i varmesystemet løber delvist igennem radiatorerne og delvist igennem et by-pass (mellemstikket).



Forklaring af 2-strengt varmeanlæg

2-strengede anlæg er de mest anvendte varmesystemer.

De giver en jævn varme- og vandfordeling i radiatorerne.



Renovering af kloakker og fjernvarme

Fjernvarme

I dag har Allégården en sammenblanding af 1- og 2-strengede varmeanlæg. Det giver en dårlig driftsøkonomi og en dårlig afkøling.

Samtidig kan det være svært at fordele varmen rigtigt til de enkelte boliger.

Fordele ved 2-strengt anlæg:

- Hver radiator får tilført den samme temperatur.
- Anlæggets effektivitet stiger.
- 2-strengede anlæg fjerner den ekstra afgift, der er til fjernvarmeforsyningen.

Renovering af kloakker og fjernvarme

Kloakker og fjernvarme

Økonomisk opsummering af anslåede årlige besparelser på de anbefalede tiltag:

- Sparede udgifter til kloakreparationer: 650.000 kr.
- Sparede udgifter til spulevogn: 350.000 kr.
- Ingen varmetab fra 2.600 meter fjernvarmerør: 415.000 kr.
- Mindre varmetab fra nye velisolerede fjernvarmerør mellem blokkene: 685.000 kr.
- Ingen strafafgift til fjernvarmen: 800.000 kr.
- Sparede skader på fjernvarmerør: 1.100.000 kr.
- Anslået færre udgifter til skimmelsager: 500.000 kr.

Samlet årlig besparelse i kr. inkl. moms:

4.500.000 kr.

Renovering af kloakker og fjernvarme

Kloakker og fjernvarme

Projektøkonomi inkl. moms:

Entrepriseudgifter	131.175.713 kr.
Administrative udgifter	26.233.198 kr.
Gebyrer til offentlige myndigheder	<u>1.889.990 kr.</u>
Samlet sum:	159.298.901 kr.

Finansiering:

Realkreditlån (30 år)	159.298.901 kr.
-----------------------	-----------------

Renovering af kloakker og fjernvarme

Kloakker og fjernvarme

Husleje:

- Den nuværende gennemsnitlige husleje er 722 kr. pr. m² pr. år.
- Projektet medfører en gennemsnitlig huslejestigning på 17,45 % svarende til 126 kr. pr. m² pr. år.
- Den nye gennemsnitlige husleje bliver 848 kr. pr. m² pr. år.

Eksempler på gennemsnitlige månedlige lejestigninger i kr.

- Bolig på 37 m²: 389 kr. pr. måned
- Bolig på 71 m²: 746 kr. pr. måned
- Bolig på 86 m²: 903 kr. pr. måned

Selve huslejestigningen vil først ske, når renoveringen er færdig.

Renovering af kloakker og fjernvarme



SPØRGSMÅL

Renovering af kloakker og fjernvarme

AFSTEMNING

