


# TermixCalc

Software til dimensionering af **Termix IME**-koncept

Projekt Indstillinger Hjælp

Projektdata Anlægsparametre Beregninger Varmekilde I alt



**Projektdata**

Projektnavn	<input type="text"/>	Oprettet af	<input type="text"/>
Adresse	<input type="text"/>	Firmanavn	<input type="text"/>
		Ændret dato	<input type="text"/>

## Nyheder i TermixCalc 3.3.2

- Fordelingsledninger i boligenheder tilpasset iht. afsnit 6 Vandinstallationers dimensionering i DS 439:2024
- Samtidighedsfaktortal opdateret til nyeste standard DS 439:2024
- Samtidighedsfaktortal, varme implementeret
- Simulationsværktøj til sommer-/vinterkørsel implementeret
- Nyt design
- Fejlrettelse vedrørende udregning af specifik fremløbstemperatur

# TermixCalc-vejledning

Vejledningen er inddelt i tre afsnit

## **1: Introduktion til TermixCalc 3.3**

Her får du en grundlæggende introduktion til opbygningen af TermixCalc.

## **2: Sådan kommer du i gang med TermixCalc 3.3**

Hvis du allerede kender til opbygningen af TermixCalc, kan du gå direkte til afsnit 2 og få vejledning til, hvordan du kommer i gang med at beregne dit projekt.

## **3: Sådan bruger du Excel-programmet i TermixCalc 3.3**

Vil du lave en standardberegning og har behov for hjælp til Excel-programmet i TermixCalc, kan du gå direkte til afsnit 3.

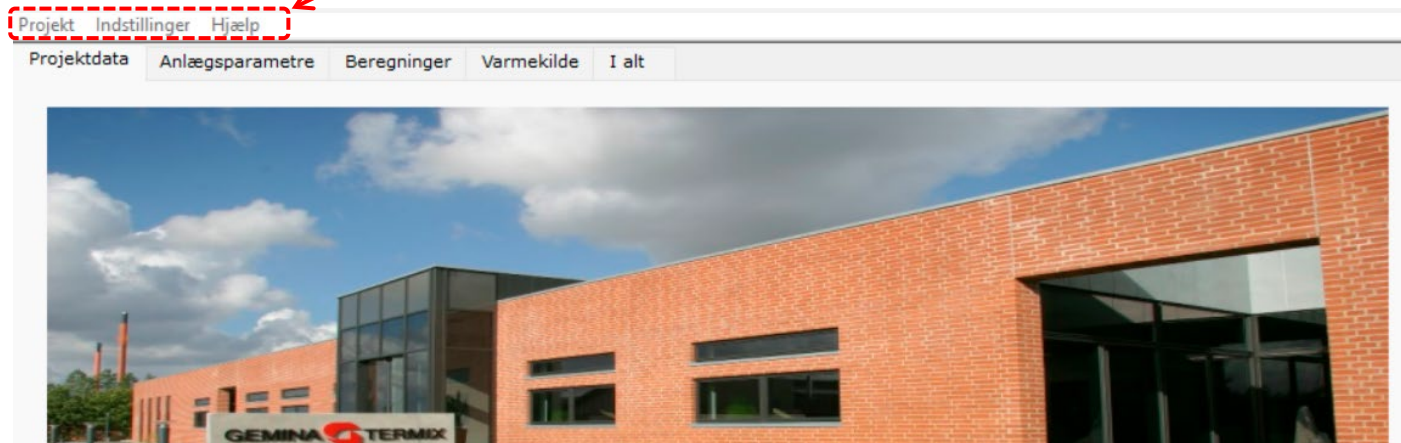
# **Afsnit 1**

## **Introduktion til TermixCalc 3.3**

# Systemnavigation

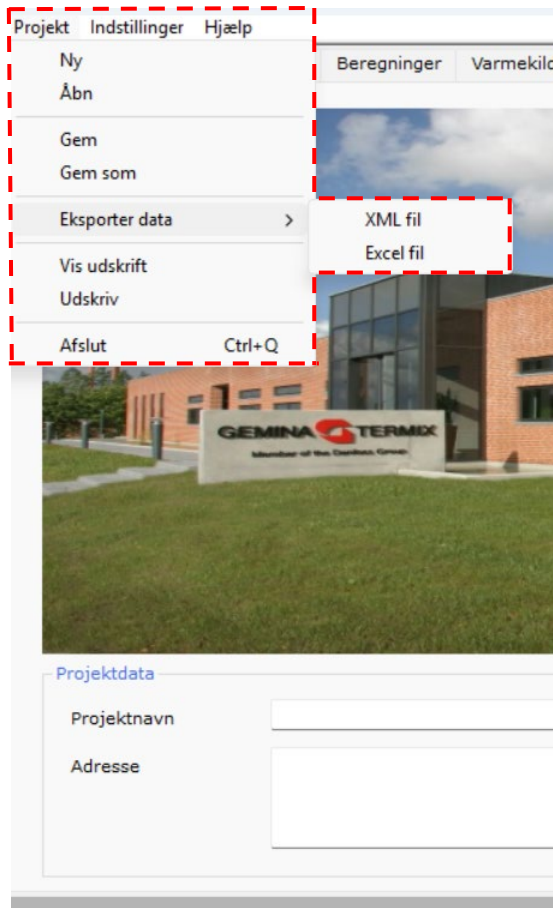
## Hovednavigationsværktøjer

Den overordnede navigation i TermixCalc sker via hovedmenuen.



# Systemnavigation

## Hovedmenu – Projektpaneel



Hovedmenuen er placeret i toppen af vinduet og indeholder tre basismenuer.

Funktionerne findes under *Projekt* og betyder følgende:

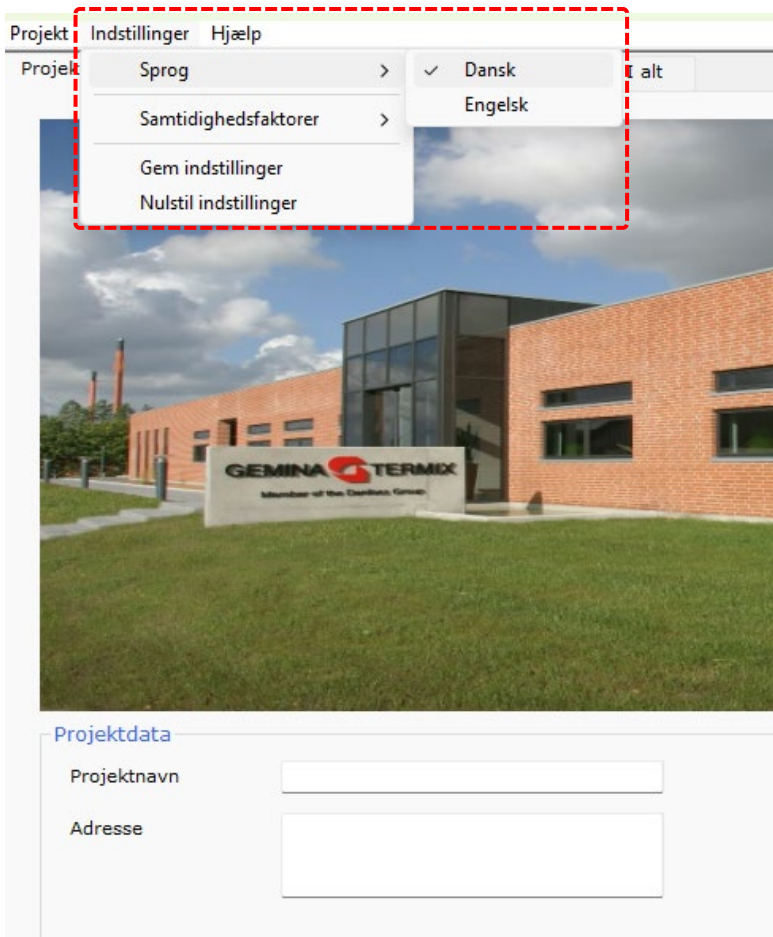
- **Ny** - åbner et nyt projekt
- **Åbn** - åbner et eksisterende projekt
- **Gem** - gem projektet
- **Gem som** - gem projektet under et andet navn

Når du vælger en af disse muligheder, vil du blive spurgt, om du vil gemme ændringerne i det aktive projekt eller ej. Hvis du vælger at gemme, skal du i et nyt vindue specificere navn og den placering, hvor du ønsker at gemme det aktive projekt.

- **Eksportér data** - eksporterer data til XML- eller Excel-fil
- **Vis udskrift** - overblik over kalkulationsresultaterne før print
- **Udskriv** - udskriv kalkulationsresultaterne
- **Afslut** - forlad projektet

# Systemnavigation

Hovedmenu – Indstillinger – Sprog



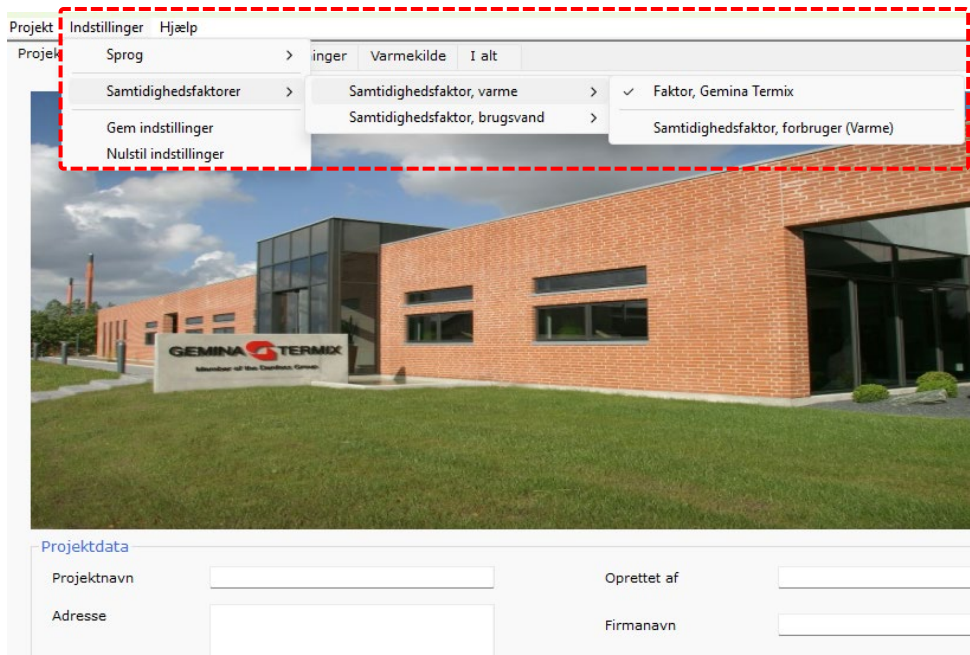
Sprog, samtidighedsfaktor og funktioner som gem og standardindstillinger er defineret ved brug af menuens indstillinger:

- **Sprog** - Valg af sprog. Tilgængelige sprog: engelsk og dansk (standard)
- **Samtidighedsfaktorer** – valg af samtidig-hedsfaktor
- **Gem indstillinger** – gemmer specialindstillinger
- **Nulstil indstillinger** – gendanner standardindstillinger

Her kan du gemme dine specialindstillinger, som vil blive aktiveret, når du genstarter programmet. Ved at vælge *Gendan indstillinger*, vil standardindstillingerne, der i første omgang var installeret, blive geninstalleret.

# Systemnavigation

Hovedmenu – Indstillinger – Samtidigheidsfaktor, varme



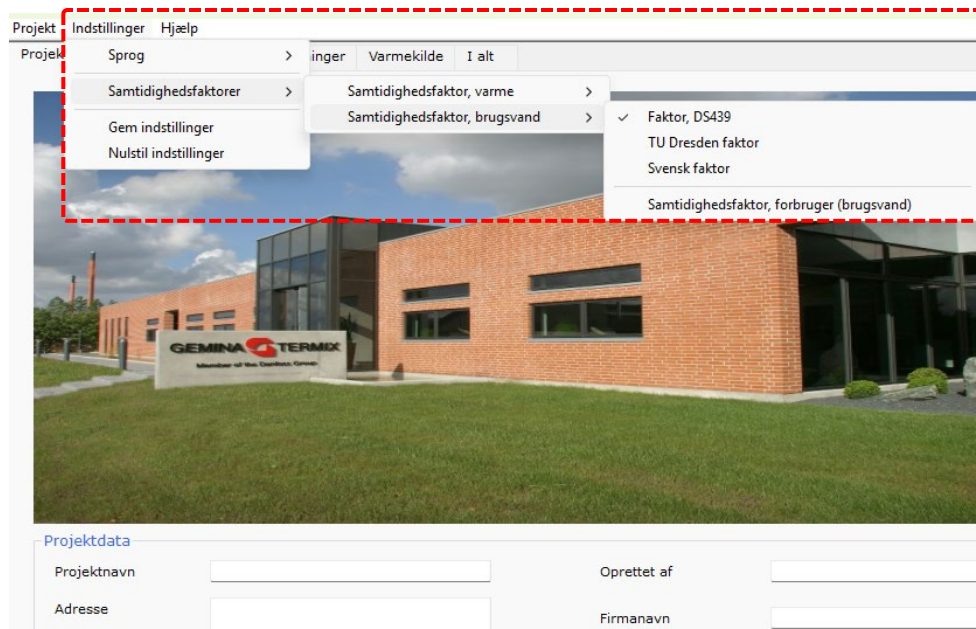
Vælg factor, Gemina Termix

eller

definér din egen samtidigheidsfaktor under punktet **Samtidigheidsfaktor, forbruger (varme)**.

# Systemnavigation

Hovedmenu – Indstillinger – Samtidighedsfaktor, brugsvand



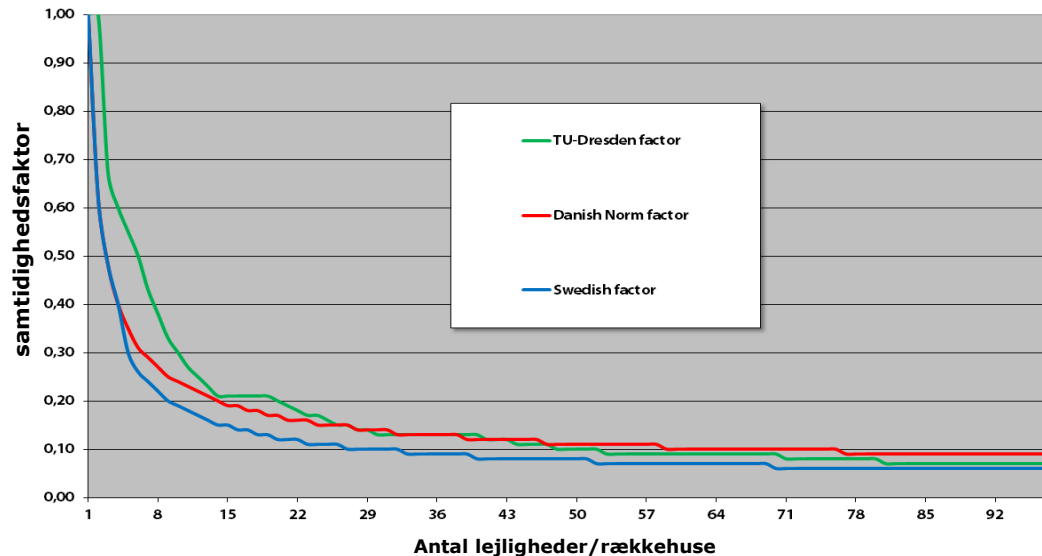
Der er flere valgmuligheder for samtidighedsfaktor, brugsvand:

- DS439 (standardvalg)
- TU Dresden
- Svensk

eller

definér din egen samtidighedsfaktor under punktet **Samtidighedsfaktor, forbruger (brugsvand)**.

## Tilfældigheds (samtidigheds) faktor



Et skøn over husstandens varmtvandsbehov er en del af den samlede evaluering, hvorfor samtidighedsfaktoren er relevant i denne sammenhæng. Iht. den danske DS439-norm for vandinstallationer og specifikationer er det gennemsnitlige forbrugsmønster baseret på 3,5 personer i en standard-bolig.

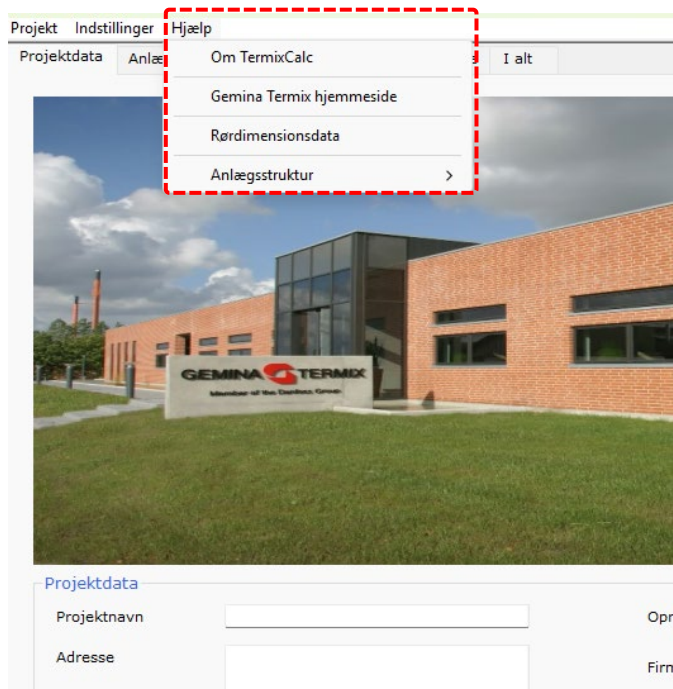
Afvigelser kan forekomme, hvis boligen f.eks. er beboet af personer med et atypisk forbrugsmønster. Derfor bør anvendelsen af disse faktorer understøttes af en vurdering af beboersammensætningen i bygningen.

I de ovenstående kurver er faktorerne fra Danmark, Sverige og Tyskland baseret på vandvarmere.

I TermixCalc-dimensioneringsværktøjet er det muligt at tilpasse forskellige faktorer.

# Systemnavigation

## Hovedmenu - Hjælp



I hjælpemenuen findes et link til Gemina Termix' hjemmeside, hvor du kan finde nyttige data om alle Termix-produkter.

Her kan du også tilgå vores rørdimensionsdata.

# **Afsnit 2**

## **Sådan kommer du i gang med TermixCalc 3.3**

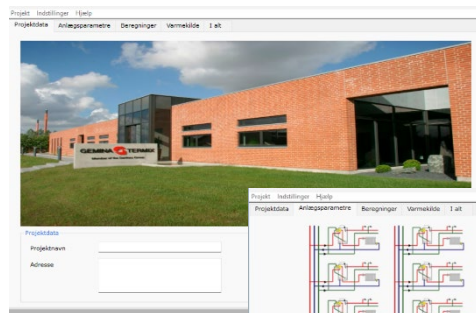
# Systemnavigation

Hovednavigationsværktøjer

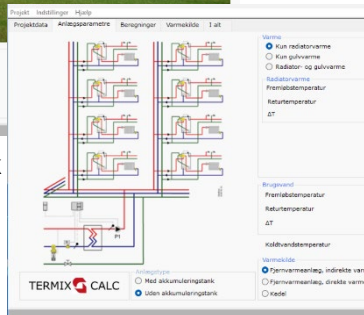
Navigation i TermixCalc sker via de fem faneblade.

Rækkefølgen af fjerne følger de trin, der beregner et projekt.

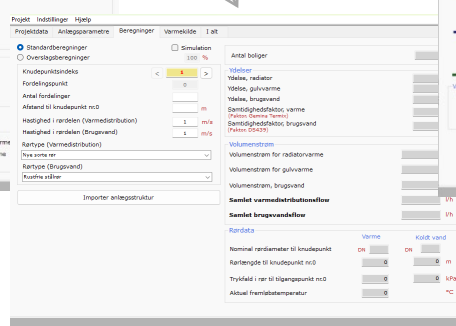
**Blanke felter er tastbare, grå felter bliver beregnet.**



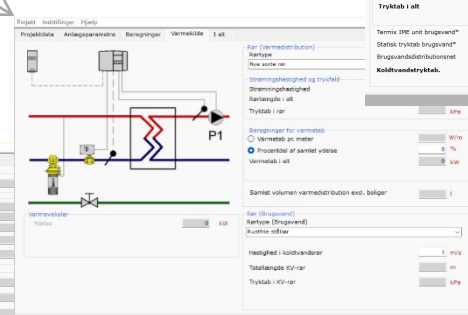
**Projektoverblik**



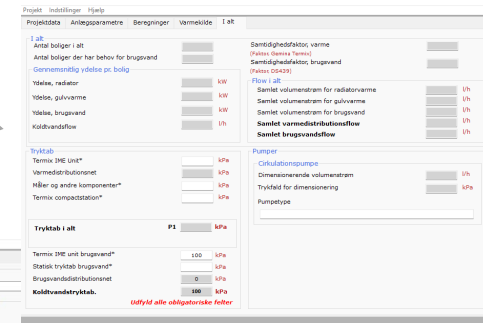
**Anlægsparametre**



**Beregninger**



**Varmekilde**




**I alt**

# Systemnavigation

## Hovedmenu – Projektdata

Projekt Indstillinger Hjælp

Projektdata Anlægsparametre Beregninger Varmekilde I alt



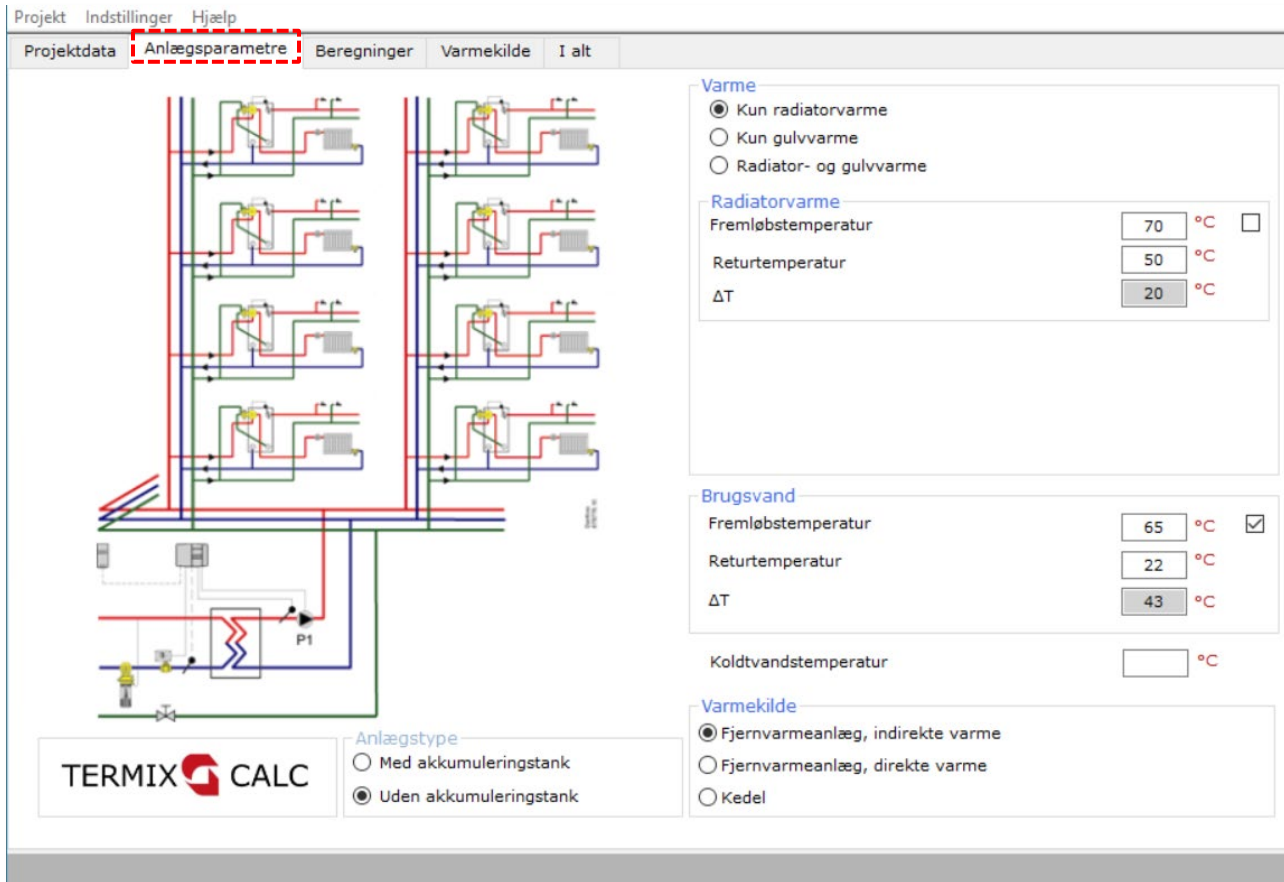
Projektdata

Projekt navn	Test-projekt	Oprettet af	Jens Jensen
Adresse	Navervej 15-17 7451 Sunds	Firmanavn	Gemina Termix
		Ændret dato	2026-02-09 15:37:32

Under *Projektdata* udfyldes generelle detaljer om projektet, såsom navn og adresse på projektet, navn på personen, der har oprettet projektet, og firmaet, som han/hun arbejder for.

# Systemnavigation

## Hovedmenu – Anlægsparametre



Projekt Indstillinger Hjælp

Projektdata **Anlægsparametre** Beregninger Varmekilde I alt

**Varme**

- Kun radiatorvarme
- Kun gulvvarme
- Radiator- og gulvvarme

**Radiatorvarme**

Fremløbstemperatur 70 °C

Returtemperatur 50 °C

ΔT 20 °C

**Brugsvand**

Fremløbstemperatur 65 °C

Returtemperatur 22 °C

ΔT 43 °C


Koldt vandstemperatur  °C

**Varmekilde**

- Fjernvarmeanlæg, indirekte varme
- Fjernvarmeanlæg, direkte varme
- Kedel

**Anlægstype**

- Med akkumuleringstank
- Uden akkumuleringstank

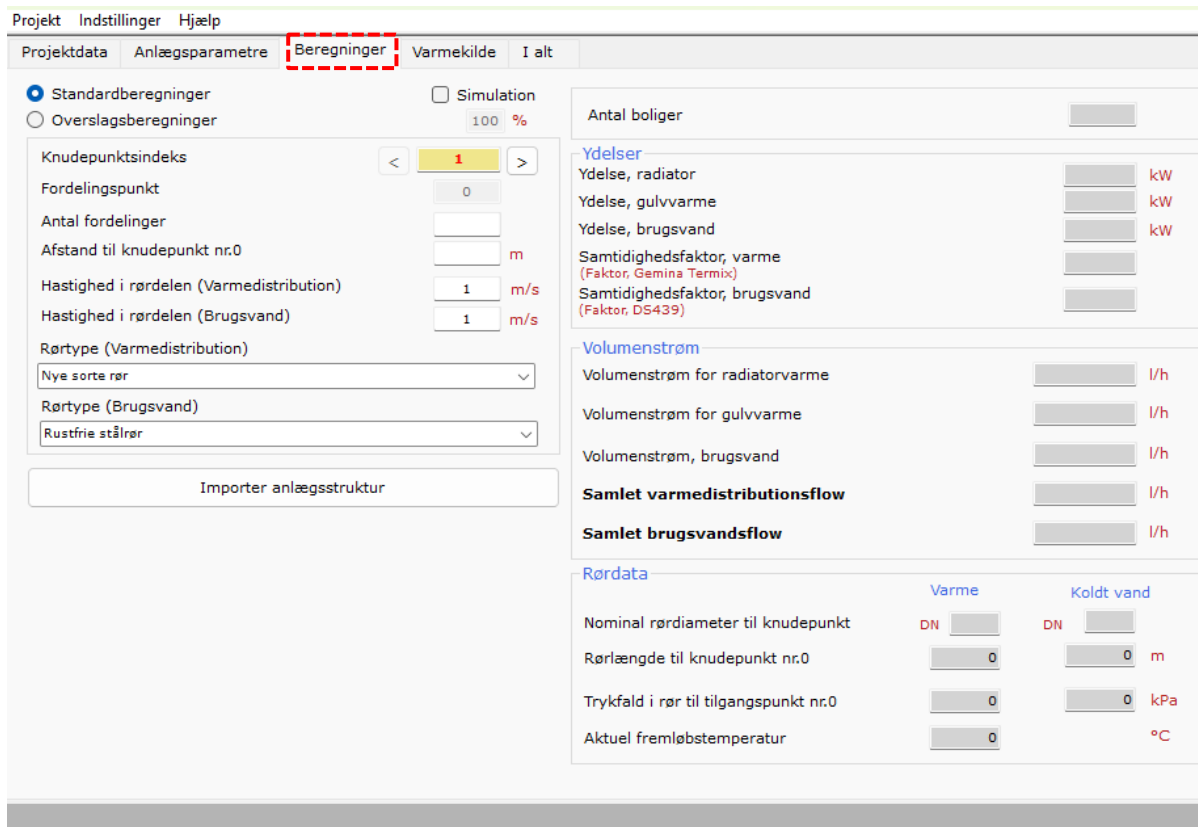
TERMIX  CALC

Basisoplysninger om systemet, såsom:

- Varmekilde
- Installationstype
- Varmesystem
- Temperatursystem til de forskellige kredse skal specificeres i menuen "Anlægsparametre"

# Systemnavigation

## Hovedmenu - Beregninger



Projekt Indstillinger Hjælp

Projektdata Anlægsparametre **Beregninger** Varmekilde I alt

Standardberegninger  Simulation  
 Overslagsberegninger 100 %

Knudepunktsindeks < 1 >  
Fordelingspunkt 0  
Antal fordelinger  
Afstand til knudepunkt nr.0  
Hastighed i rørdelen (Varmedistribution) 1 m/s  
Hastighed i rørdelen (Brugsvand) 1 m/s  
Rørtype (Varmedistribution)  
Nye sorte rør  
Rørtype (Brugsvand)  
Rustfrie stål rør  
Importer anlægsstruktur

Antal boliger

**Ydelser**  
Ydelse, radiator kW  
Ydelse, gulvvarme kW  
Ydelse, brugsvand kW  
Samtidighedsfaktor, varme (Faktor, Gemina Termix)  
Samtidighedsfaktor, brugsvand (Faktor, D5439)

**Volumenstrøm**  
Volumenstrøm for radiatorvarme l/h  
Volumenstrøm for gulvvarme l/h  
Volumenstrøm, brugsvand l/h  
**Samlet varmedistributionsflow** l/h  
**Samlet brugsvandsflow** l/h

**Rørdata**

	Varme	Koldt vand
Nominal rørdiameter til knudepunkt	DN	DN
Rørlængde til knudepunkt nr.0	0	0 m
Trykfald i rør til tilgangspunkt nr.0	0	0 kPa
Aktuel fremløbstemperatur	0	°C

Menuen "Beregninger" bruges til at beskrive installationen. Der er to varianter af beregninger tilgængelig: standard og overslag.

**Standardberegninger** bruges til mere præcise resultater, der kræver detaljeret beskrivelse af installationen.

**Overslagsberegninger** bruges til hurtig beregning af ydelse på varme, ydelse på brugsvand, volumestrøm og rørdata.

Beregningsresultaterne i en bestemt installation (punkt) er præsenteret i højre side.

# Systemnavigation

## Hovedmenu - Beregninger

Projekt Indstillinger Hjælp

Projektdata Anlægsparametre **Beregninger** Varmekilde I alt

Standardberegninger  
 Overslagsberegninger

Antal boliger

**Ydelser**

Ydelse, radiator  kW

Ydelse, gulvvarme  kW

Ydelse, brugsvand  kW

Samtidighedsfaktor, varme  
(Faktor, Gemina Termix)

Samtidighedsfaktor, brugsvand  
(Faktor, DS439)

**Volumenstrøm**

Volumenstrøm for radiatorvarme  l/h

Volumenstrøm for gulvvarme  l/h

Volumenstrøm, brugsvand  l/h

**Samlet varmedistributionsflow**  l/h

**Samlet brugsvandsflow**  l/h

**Data for bolig**

Antal boliger

Ydelse, radiator  kW

Ydelse, gulvvarme  kW

Ydelse, brugsvand  kW

Koldt vandsflow  l/h

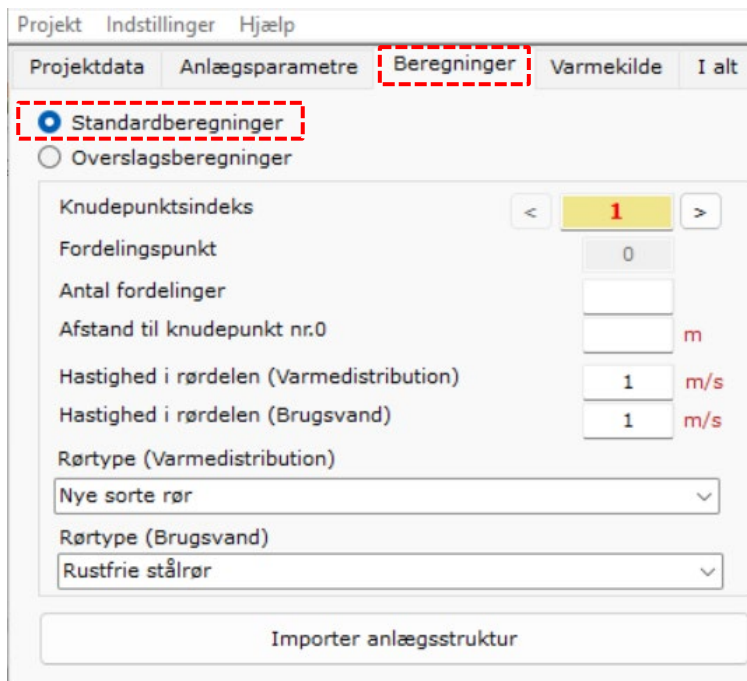
**Rørdata**

	Varme	Koldt vand
Nominal rørdiameter til knudepunkt	DN <input type="text"/>	DN <input type="text"/>
Rørlængde til knudepunkt nr.0	<input type="text"/> 0	<input type="text"/> 0 m
Trykfald i rør til tilgangspunkt nr.0	<input type="text"/> 0	<input type="text"/> 0 kPa
Aktuel fremløbstemperatur	<input type="text"/> 0	°C

Overslagsberegninger gøres aktiv ved at klikke på det pågældende faneblad. I venstre side indtastes oplysninger om antal boliger, effektbehov for de forskellige kredse pr. bolig. Resultaterne vises i højre side ved at klikke på "OK"-knappen.

# Systemnavigation

## Hovedmenu - Beregninger



Projekt Indstillinger Hjælp

Projektdata Anlægsparametre **Beregninger** Varmekilde I alt

Standardberegninger  
 Overslagsberegninger

Knudepunktsindeks < 1 >  
Fordelingspunkt 0  
Antal fordelinger  
Afstand til knudepunkt nr.0  
Hastighed i rørdelen (Varmedistribution) 1 m/s  
Hastighed i rørdelen (Brugsvand) 1 m/s  
Rørtype (Varmedistribution)  
Nye sorte rør  
Rørtype (Brugsvand)  
Rustfrie stålør

Importer anlægsstruktur

**Standardberegninger** gøres aktiv ved at klikke på den respektive knap. Til at beskrive og registrere i systemet bruges fem hovedparametre i venstre side:

- Fordelingspunkt
- Antal fordelinger
- Afstand til knudepunkt i meter
- Hastighed i rørdelen (m/s)
- Rørtype

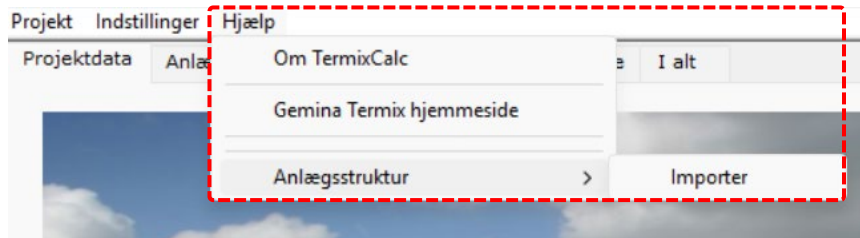
Beregningsresultaterne for en bestemt installation vises i højre side. Knudepunktsindekset viser, hvor vi er i installationen. < og > er til navigation i installationen. *Importer anlægsstruktur* importerer installationsoplysninger fra ekstern Excel-fil, der er lavet i forvejen.

# **Afsnit 3**

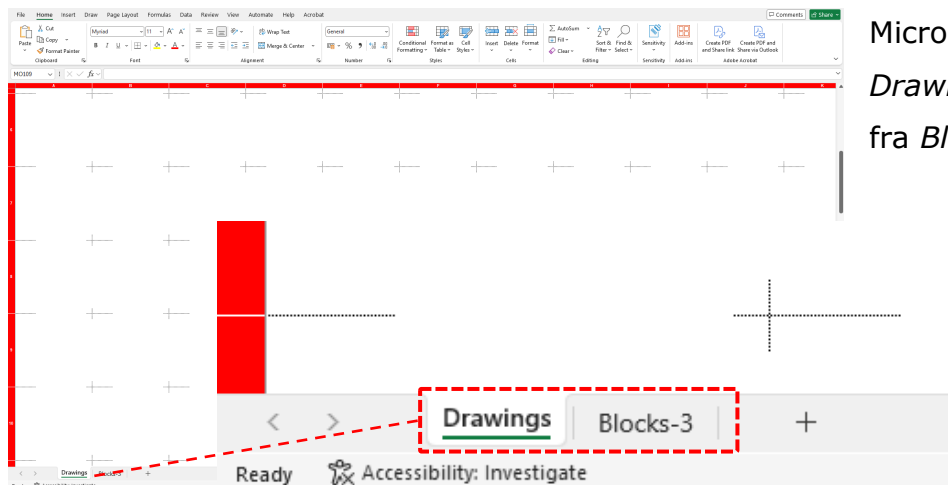
## **Sådan bruger du Excel-programmet i TermixCalc 3.3**

# Systemnavigation

## Importstruktur - Indledning



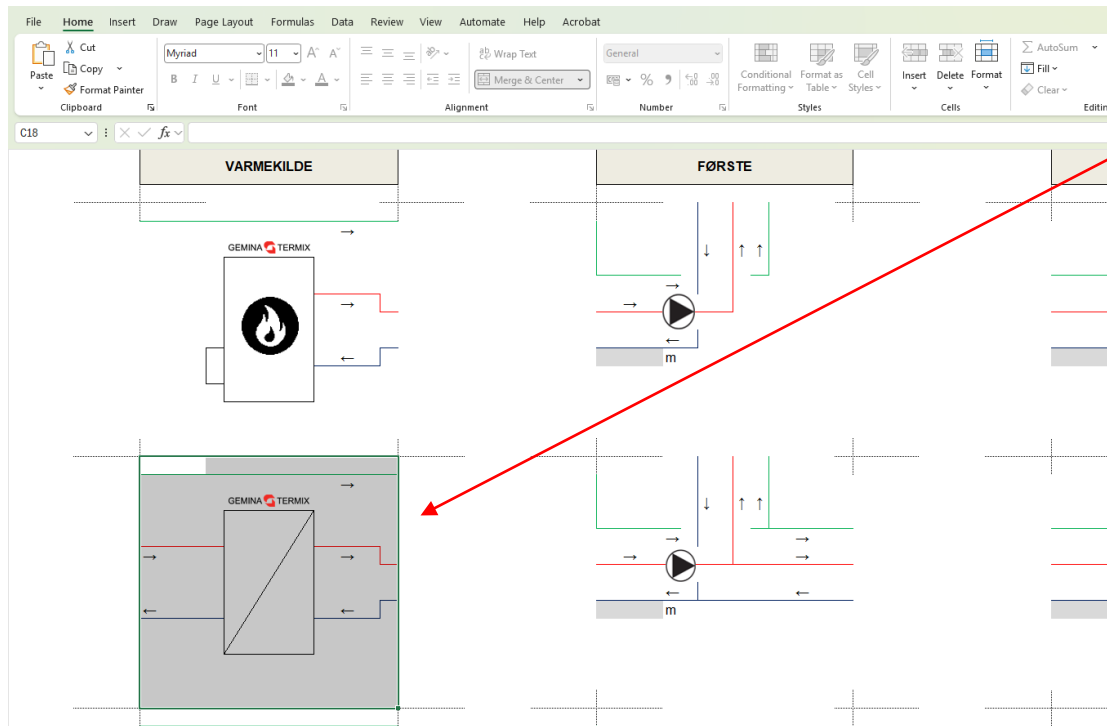
Sådan startes dit projekt. Klik på Hjælp -> Anlægsstruktur -> Importer. Dette vil åbne Microsoft Excel.



Microsoft Excel vil åbne med en blank skabelon under fanen *Drawings*. På denne side bygges dit projekt ved at bruge felter fra *Blocks* i bunden af Excel-arket.

# Systemnavigation

## Kopiering af felt



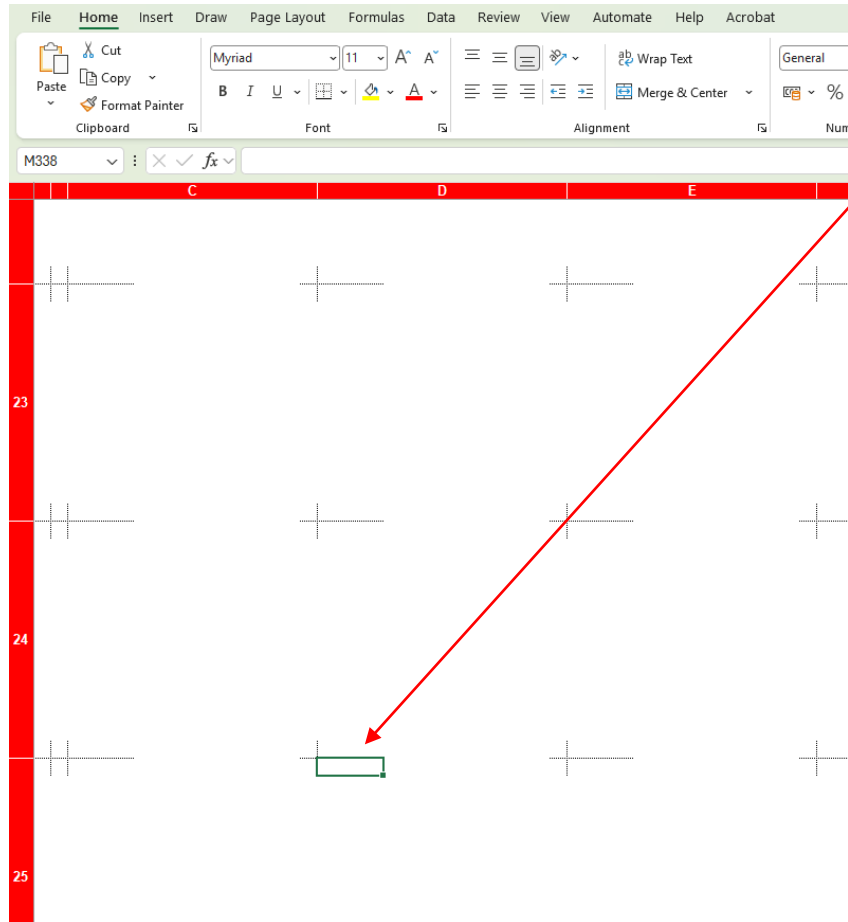
Under *Blocks* findes alle de felter, som du skal bruge til dit projekt. For at indsætte et felt markeres feltet med musen, som vist på billedet. Herefter trykkes **CTRL + C**.

Vælg først *Varmekilde* og dernæst *Block* med pumpe-symbol fra *Første*.

Det er vigtigt, at markeringen er indenfor de grå streger.

# Systemnavigation

## Indsæt felt

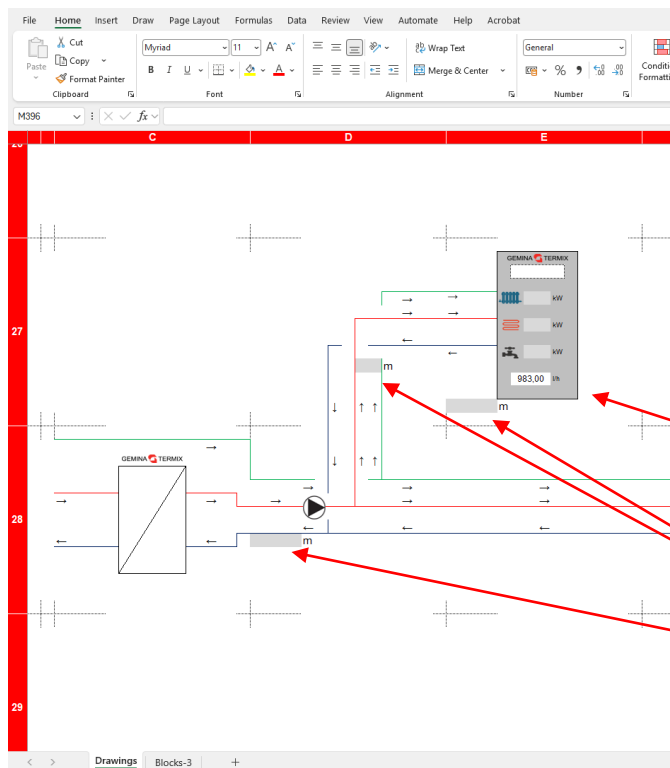


For at indsætte feltet under *Drawings* placeres musemarkøren i øverste venstre hjørne af det tomme felt.

Når feltet er markeret trykkes **CTRL + V**.

# Systemnavigation

## Registrering af effekter og mål



I IME-unitterne udfyldes effekterne i de tomme felter:

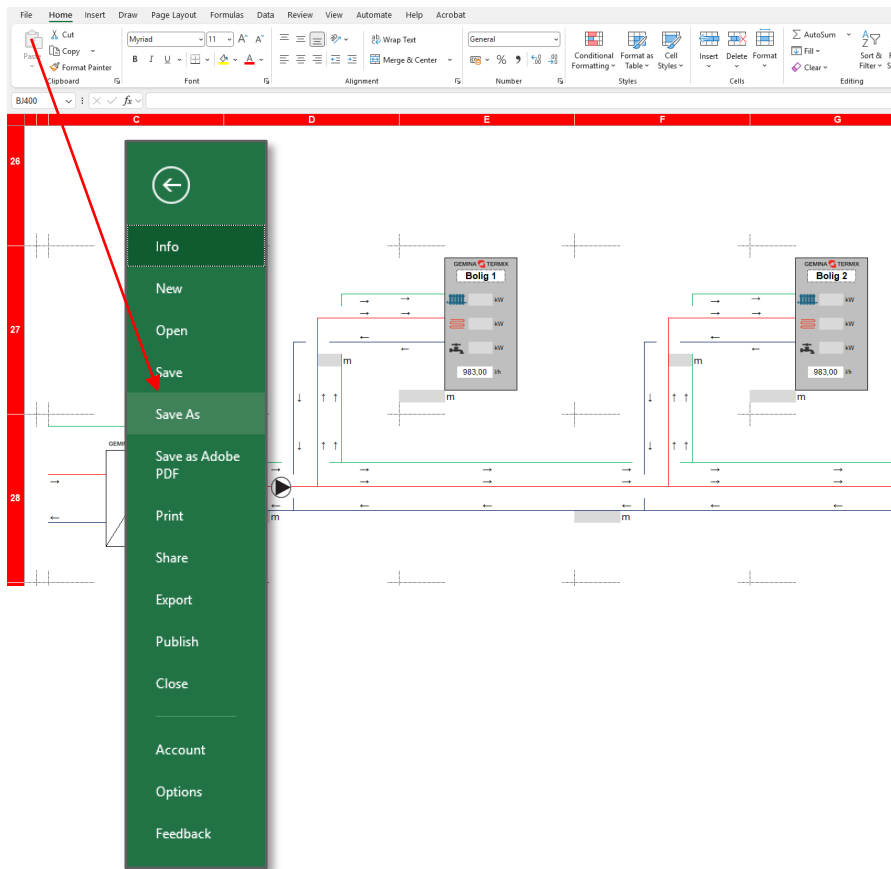
- ← Navn/nummer på bolig
- ← Effekt på radiator
- ← Effekt på gulvvarme
- ← Brugsvandsbehov

Det definerede koldtandsbehov (l/h) repræsenterer minimumvandforbrug pr. bolig iht. DS439

I de grå felter indtastes rørlængderne

# Systemnavigation

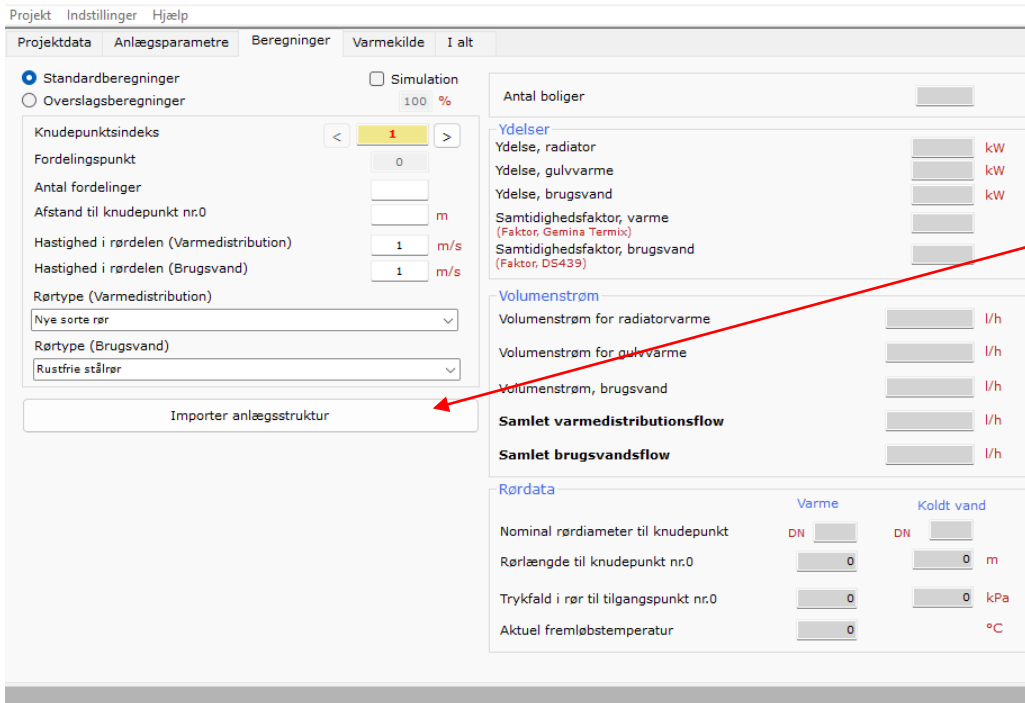
## Gem projekt



Når dit projekt er færdigtegnet, gemmes dokumentet på en valgfri placering ved at trykke *File/Filer* og *Save as/Gem som*.

# Systemnavigation

## Importér anlægsstruktur



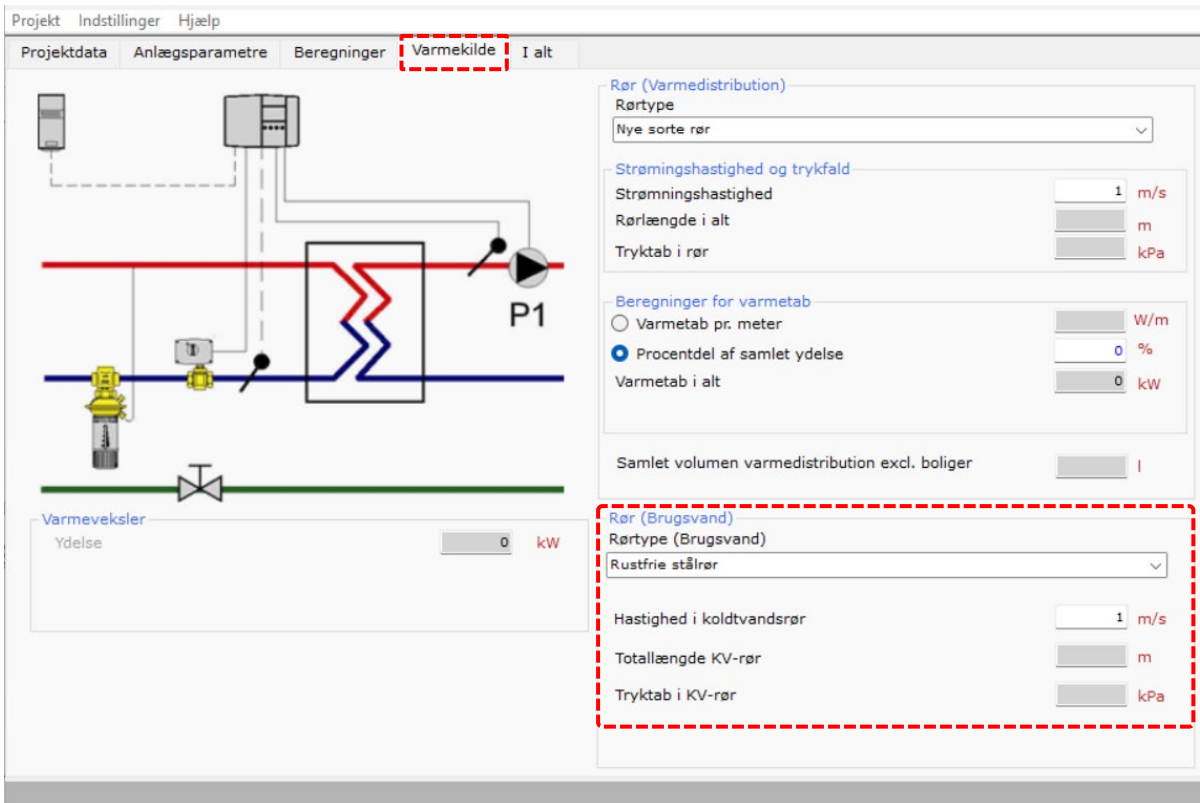
The screenshot shows the 'Beregninger' (Calculations) tab in the TermixCalc software. The interface is divided into several sections:

- Standardberegninger** (Standard calculations): Includes options for 'Simulation' (unchecked) and 'Overslagsberegninger' (100%).
- Knudepunktindeks** (Node point index): A dropdown menu set to '1'.
- Fordelingspunkt** (Distribution point): A dropdown menu set to '0'.
- Antal fordelinger** (Number of distributions): A text input field.
- Afstand til knudepunkt nr.0** (Distance to node point nr.0): A text input field with unit 'm'.
- Hastighed i rørdelen (Varmedistribution)** (Velocity in pipe section (Heat distribution)): A text input field with unit 'm/s'.
- Hastighed i rørdelen (Brugsvand)** (Velocity in pipe section (Drinking water)): A text input field with unit 'm/s'.
- Rørtype (Varmedistribution)** (Pipe type (Heat distribution)): A dropdown menu set to 'Nye sorte rør'.
- Rørtype (Brugsvand)** (Pipe type (Drinking water)): A dropdown menu set to 'Rustfrie stål rør'.
- Importér anlægsstruktur** (Import installation structure): A button highlighted with a red arrow.
- Antal boliger** (Number of dwellings): A text input field.
- Ydelse** (Output): Includes 'Ydelse, radiator' (kW), 'Ydelse, gulvvarme' (kW), and 'Ydelse, brugsvand' (kW).
- Samtidighedsfaktor, varme** (Simultane factor, heat) and **Samtidighedsfaktor, brugsvand** (Simultane factor, drinking water): Text input fields with factors 'Gemina Termix' and 'DS439' respectively.
- Volumenstrøm** (Volume flow): Includes 'Volumenstrøm for radiatorvarme' (l/h), 'Volumenstrøm for gulvvarme' (l/h), and 'Volumenstrøm, brugsvand' (l/h).
- Samlet varmedistributionsflow** (Total heat distribution flow) and **Samlet brugsvandsflow** (Total drinking water flow): Text input fields.
- Rørdata** (Pipe data): Includes 'Nominal rørdiameter til knudepunkt' (Nominal pipe diameter to node point) for 'Varme' (Heat) and 'Koldt vand' (Cold water) with 'DN' input fields, 'Rørlængde til knudepunkt nr.0' (Pipe length to node point nr.0) with '0' input fields and unit 'm', 'Trykfald i rør til tilgangspunkt nr.0' (Pressure drop in pipe to inlet point nr.0) with '0' input fields and unit 'kPa', and 'Aktuel fremløbstemperatur' (Actual outlet temperature) with '0' input field and unit '°C'.

Herefter går du tilbage i TermixCalc. I fanen *Beregninger* trykker du på *Importér anlægsstruktur*. Det kan tage et par minutter at indlæse filen afhængig af projektets størrelse.

# Systemnavigation

## Hovedskærm - Varmekilde



Projekt Indstillinger Hjælp

Projektdata Anlægsparametre Beregninger **Varmekilde** I alt

Rør (Varmedistribution)

Rørtype  
Nye sorte rør

Strømningshastighed og trykfald

Strømningshastighed 1 m/s

Rørlængde i alt m

Tryktab i rør kPa

Beregninger for varmetab

Varmetab pr. meter W/m

Procentdel af samlet ydelse %

0 %

Varmetab i alt 0 kW

Samlet volumen varmedistribution excl. boliger l

Rør (Brugsvand)

Rørtype (Brugsvand)  
Rustfrie stålør

Hastighed i koldtvandsrør 1 m/s

Totallængde KV-rør m

Tryktab i KV-rør kPa

Varmevæksler

Ydelse 0 kW

Information om varmekilden kan findes under fanen *Varmekilde*.

- **Kedel-/vekslereffekt**
- **Akkumuleringstank**
- **Ladetid**
- **Rørmateriale**
- **Tryktab i rør**
- **Strømningshastigheden**
- **Varmetab**

**Blanke felter er tastbare, grå felter bliver beregnet.**

Alle rørtyper er oplyst som nominal DN-størrelse (indvendig diameter)

# Systemnavigation

## Hovedskærm – I alt

Projekt Indstillinger Hjælp

Projektdata Anlægsparametre Beregninger Varmekilde **I alt**

**I alt**

Antal boliger i alt	<input type="text"/>		Samtidighedsfaktor, varme (Faktor, Gemina Termix)	<input type="text"/>
Antal boliger der har behov for brugsvand	<input type="text"/>		Samtidighedsfaktor, brugsvand (Faktor, DS439)	<input type="text"/>

**Gennemsnitlig ydelse pr. bolig**

Ydelse, radiator	<input type="text"/>	kW	<b>Flow i alt</b>	
Ydelse, gulvvarme	<input type="text"/>	kW	Samlet volumenstrøm for radiatorvarme	<input type="text"/> l/h
Ydelse, brugsvand	<input type="text"/>	kW	Samlet volumenstrøm for gulvvarme	<input type="text"/> l/h
Koldtandsflow	<input type="text"/>	l/h	Samlet volumenstrøm for brugsvand	<input type="text"/> l/h
			<b>Samlet varmedistributionsflow</b>	<input type="text"/> l/h
			<b>Samlet brugsvandsflow</b>	<input type="text"/> l/h

**Tryktab**

Termix IME Unit*	<input type="text"/>	kPa
Varmedistributionsnet	<input type="text"/>	kPa
Måler og andre komponenter*	<input type="text"/>	kPa
Termix compactstation*	<input type="text"/>	kPa

**Tryktab i alt** P1  kPa

Termix IME unit brugsvand*	<input type="text" value="100"/>	kPa
Statisk tryktab brugsvand*	<input type="text"/>	kPa
Brugsvandsdistributionsnet	<input type="text" value="0"/>	kPa
<b>Koldtandstryktab.</b>	<input type="text" value="100"/>	kPa

*Udfyld alle obligatoriske felter*

**Pumper**

**Cirkulationspumpe**

Dimensionerende volumenstrøm	<input type="text"/>	l/h
Trykfald for dimensionering	<input type="text"/>	kPa

Pumpetype

Information om beregningsresultater kan findes under fanen *I alt*.

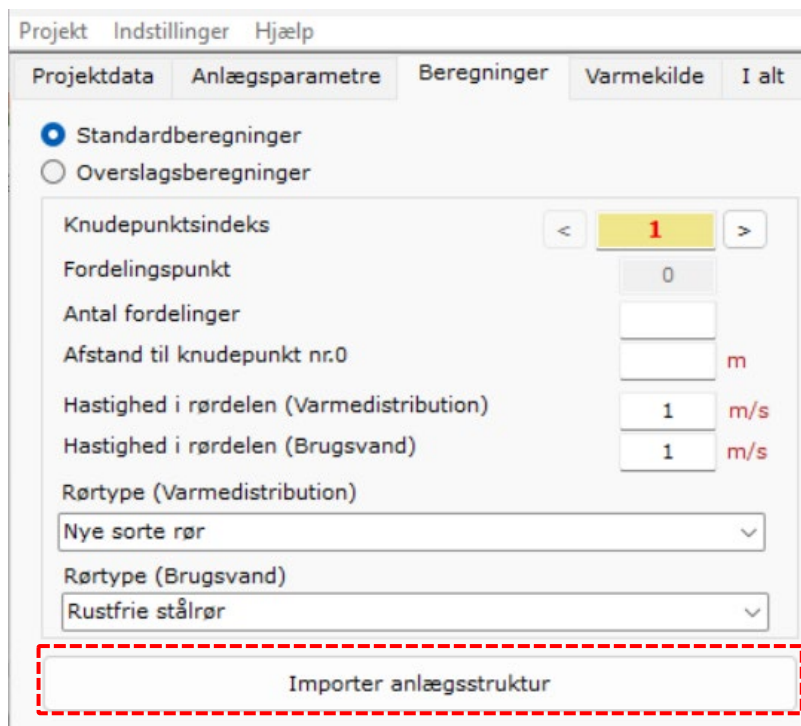
HUSK udfyld alle obligatoriske felter (markeret med stjerne)!



# Tips & Tricks

# Tips og Tricks

## Dataimport



Projekt Indstillinger Hjælp

Projektdata Anlægsparametre Beregninger Varmekilde I alt

Standardberegninger  
 Overslagsberegninger

Knodepunktsindeks < 1 >

Fordelingspunkt 0

Antal fordelinger

Afstand til knudepunkt nr.0

Hastighed i rørdelen (Varmedistribution) 1 m/s

Hastighed i rørdelen (Brugsvand) 1 m/s

Rørtype (Varmedistribution)  
Nye sorte rør

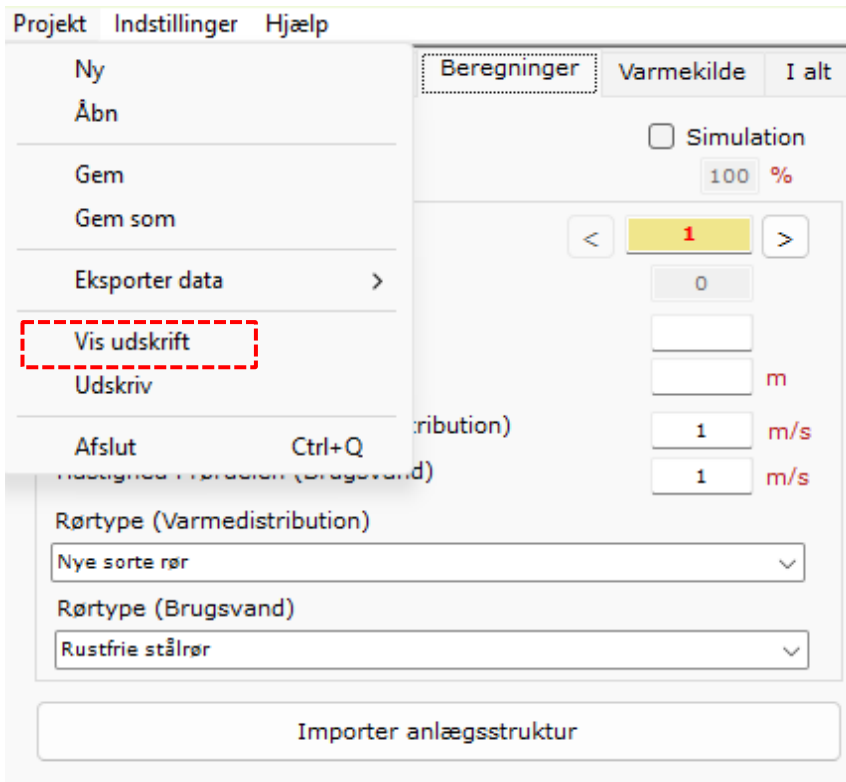
Rørtype (Brugsvand)  
Rustfrie stålør

Importer anlægsstruktur

Med denne funktion kan anlægsstruktur og data om boligerne importeres til programmet fra en forberedt Excel-fil.

# Tips og Tricks

## Dataeksport



Under *Projekt* vælges *Vis udskrift*. Derved udfærdiges den færdige rapport til Excel, der består af tre faner:

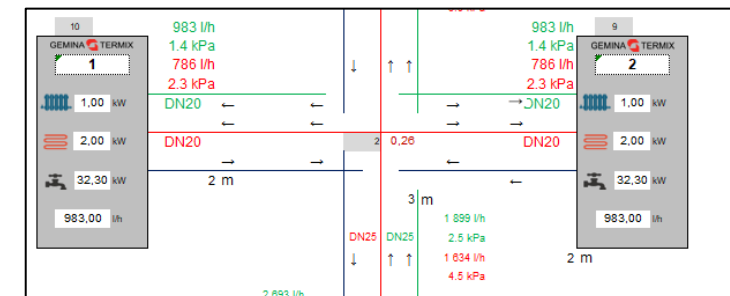
### Fane 1: beregning (BASE)

Data for varmekilde	
<b>Varmekilde</b>	<b>Radiatorvarme</b>
Fjernvarmeanlæg, indirekte varme	Tfremløb 60 °C
Uden akkumuleringstank	Tretur 35 °C
Fælles returtemperatur 25,2 °C	ΔT 25 °C
	Tmin °C

### Fane 2: samlet rørlængde (Spec)

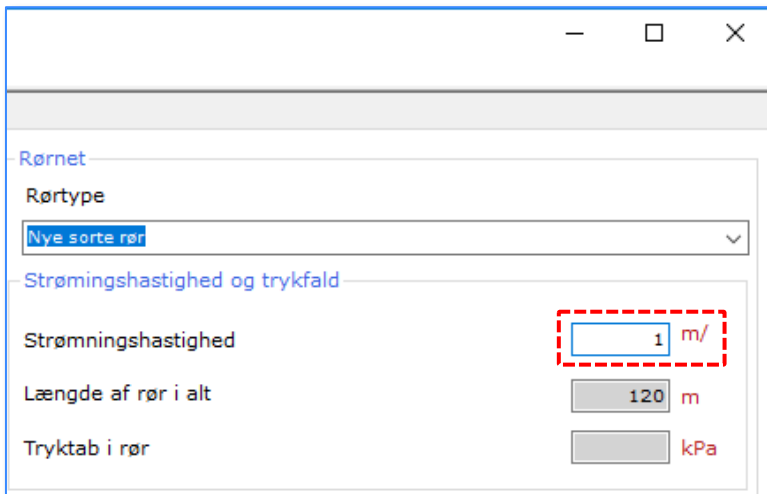
Rørtype (Varmedistribution)	Rørstørrelse	længde /m/
Nye sorte rør - (Nominal rørdiameter)	DN 20	60
	DN 25	64
	DN 32	10

### Fane 3: tegning med punktinformation (Drawings)



# Tips og Tricks

Sådan tilpasses strømningshastigheden i installationssegmenter



Rørnet

Rørtype

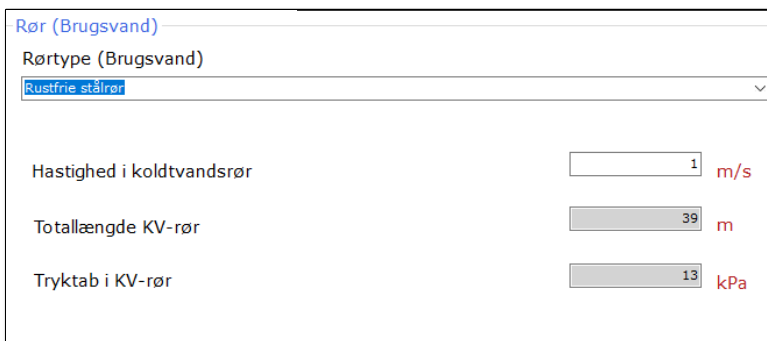
Nye sorte rør

Strømningshastighed og trykfald

Strømningshastighed  m/

Længde af rør i alt  m

Tryktab i rør  kPa



Rør (Brugsvand)

Rørtype (Brugsvand)

Rustfrie stålør

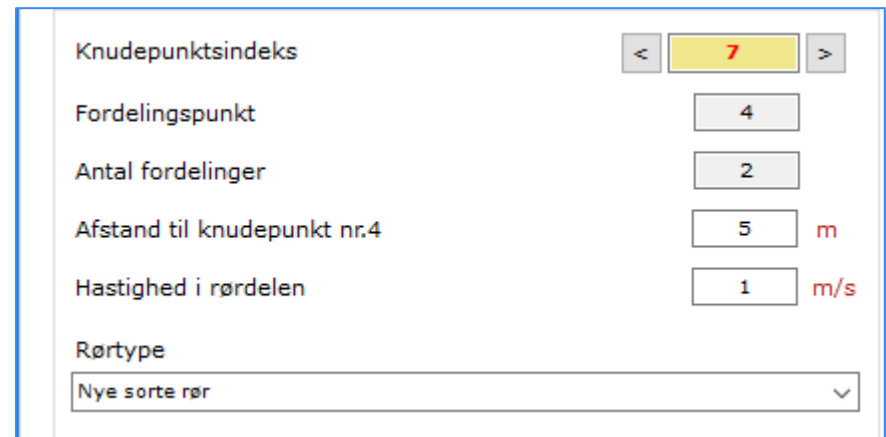
Hastighed i koldtvarsrør  m/s

Totallængde KV-rør  m

Tryktab i KV-rør  kPa

Under fanebladet *Varmekilde* og *Strømningshastighed og trykfald* indtastes strømningshastigheden. Efter indtastning vil strømningshastigheden i alle rørsegmenter i installationen blive fastsat efter den indtastede værdi.

Senere er det muligt at tilpasse hastigheden i et bestemt rørsegment. Efter indtastning skal man huske at trykke på *Beregning* i fanebladet, og den nye værdi bliver rettet til i TermixCalc.



Knodepunktsindeks

Fordelingspunkt

Antal fordelinger

Afstand til knudepunkt nr.4  m

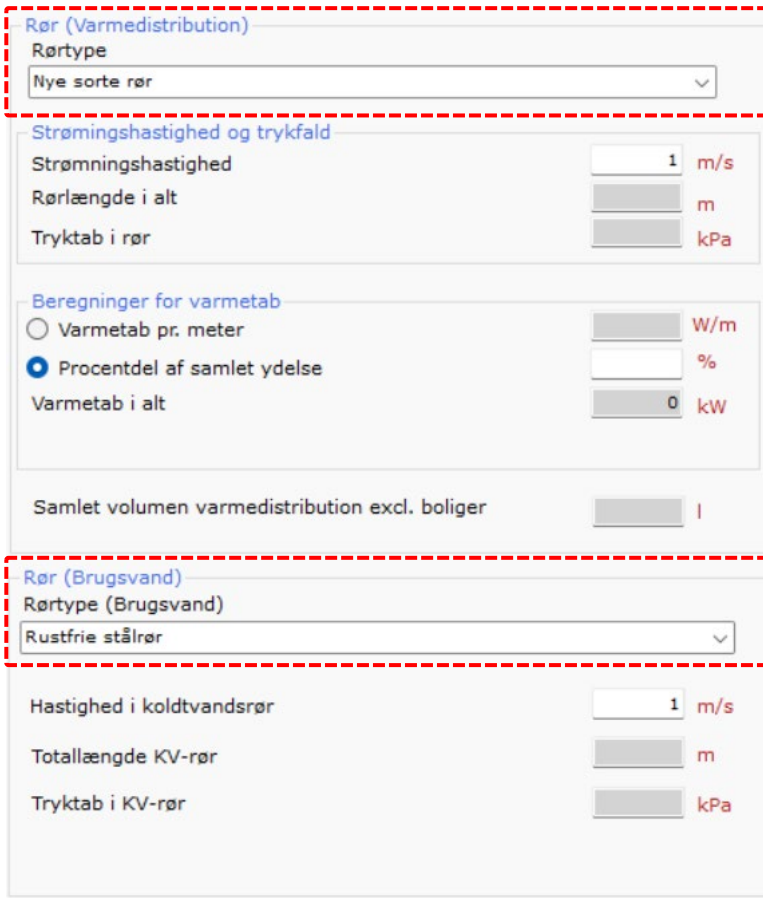
Hastighed i rørdelen  m/s

Rørtype

Nye sorte rør

# Tips og Tricks

Sådan tilpasses rørtype i installationen/segmenter



The screenshot shows two sections of the software interface, each enclosed in a red dashed box. The top section is titled "Rør (Varmedistribution)" and contains a dropdown menu for "Rørtype" with "Nye sorte rør" selected. Below this are input fields for "Strømningshastighed" (1 m/s), "Rørlængde i alt" (m), and "Tryktab i rør" (kPa). The bottom section is titled "Rør (Brugsvand)" and contains a dropdown menu for "Rørtype (Brugsvand)" with "Rustfrie stålør" selected. Below this are input fields for "Hastighed i koldtvandsrør" (1 m/s), "Totallængde KV-rør" (m), and "Tryktab i KV-rør" (kPa). There are also sections for "Beregninger for varmetab" with radio buttons for "Varmetab pr. meter" and "Procentdel af samlet ydelse", and a field for "Samlet volumen varmedistribution excl. boliger".

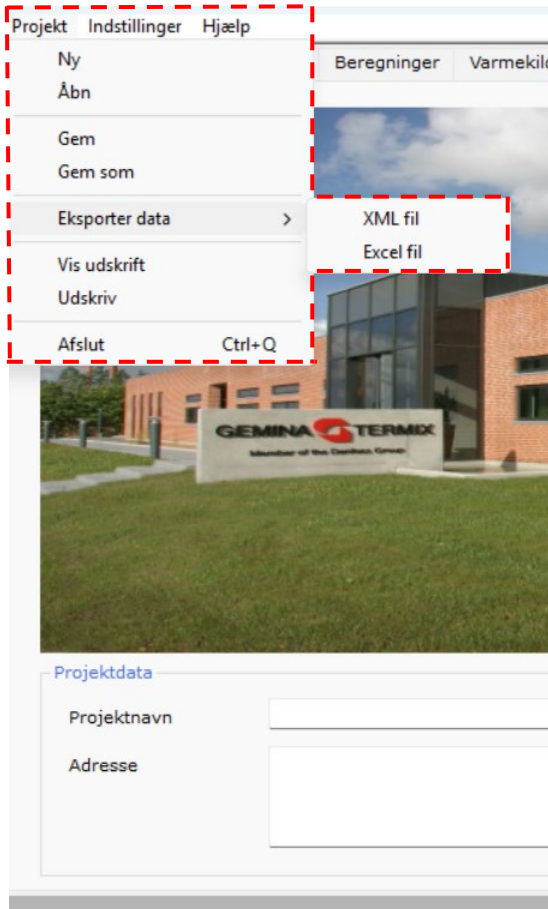
Vælg rørtype under fanebladet *Varmekilde*.

Den valgte rørtype vil blive fastsat for alle rør i installationen.

Det er også muligt at tilpasse bestemte rørsegmenter i installationen, hvis der monteres forskellige rørtypen i installationen. Efter indtastning skal man huske at trykke på *Beregning* i fanebladet, og den nye værdi bliver tilrettet i TermixCalc.

# Eksportfunktioner

Eksporter data



```

textTLxml - Notepad
File Edit Format View Help
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" standalone="yes"?>
<data>
  <heatData>
    <bufferFlag>0</bufferFlag>
    <BF0>0</BF0>
    <BF1>0</BF1>
    <flagVolume>1</flagVolume>
    <maxVelocity>0</maxVelocity>
    <coincidenceFactorTotal>0</coincidenceFactorTotal>
    <ProjectName />
    <ProjectAddress />
    <CreatedBy />
    <CompanyName>
    <heatingSystem>0</heatingSystem>
    <heatSource>1</heatSource>
    <installationType>1</installationType>
    <supplyTemp_RH>85</supplyTemp_RH>
    <returnTemp_RH>65</returnTemp_RH>
    <DT_RH>20</DT_RH>
    <supplyTemp_FH>0</supplyTemp_FH>
    <returnTemp_FH>0</returnTemp_FH>
    <DT_FH>0</DT_FH>
    <supplyTemp_DHW>70</supplyTemp_DHW>
    <returnTemp_DHW>30</returnTemp_DHW>
    <DT_DHW>40</DT_DHW>
    <RealTempCheck>1</RealTempCheck>
    <Tmin>69.9</Tmin>
    <calculationType>True</calculationType>
    <maxIndex>31</maxIndex>
    <HEKcapacity>132</HEKcapacity>
    <chargingTime>10</chargingTime>
    <Boiler_dt>20</Boiler_dt>
    <requiredBufferVolume>
    <bufferVolume>929</bufferVolume>
    <peakLoadTime>15</peakLoadTime>
    <coincidenceFactorType>3</coincidenceFactorType>
    <pipeType_Gem>1</pipeType_Gem>
    <velocity_Gem>0.7</velocity_Gem>
    <totalPipeLength>378</totalPipeLength>
    <heatLosses>True</heatLosses>
    <heatLossPerMeter>5.74</heatLossPerMeter>
    <heatLossFrontal>1</heatLossFrontal>
    <heatLossTotal>2.168</heatLossTotal>
    <installationVolume>246</installationVolume>
    <changeInPressure_Ev>2.5</changeInPressure_Ev>
    <safetyValvePressure_Ev>4</safetyValvePressure_Ev>
    <expansionVesselVolume>41</expansionVesselVolume>
    <totalFlats>16</totalFlats>
    <totalFlatsDHW>16</totalFlatsDHW>
    <averageCapacity_RH>3</averageCapacity_RH>
    <averageCapacity_FH>0</averageCapacity_FH>
    <averageCapacity_DHW>4</averageCapacity_DHW>
    <pressureDropInFS>25</pressureDropInFS>
    <pressureDropInM>10</pressureDropInM>
    <pressureDropInPipes>21</pressureDropInPipes>
    <pressureDropInOther>5</pressureDropInOther>
    <pressureDropInMX>5</pressureDropInMX>
    <pressureDropInBuffer>0</pressureDropInBuffer>
    <pressureDropInP1>61</pressureDropInP1>
  </heatData>
  </data>
  
```

Resultat af beregninger (Varme)

PUNKT INDEX	Navn på bolig	Antal boliger	Ydelse, radiator	Ydelse, gulvvarme	Ydelse, brugsvarme brugsvarme (FAKTOR, 0.5-0.9)	for radiatorvarme	for gulvvarme	Volumenstrøm, brugsvarme	Volumenstrøm, gulvvarme	Samlet varmedistributionsflod W	Fordelingspunkt	Tryktab i rør til fordelingspunkt	Rør længde til fordelingspunkt	Nominal rørdiameter til fordelingspunkt
			AV	AV	AV	W	W	W	W	W	W	MPa	m	DN
1	12	2	2	32.3	0.92	698	698	1.931	3.308		2	8	DN40	
2	6	2	2	32.3	0.91	344	344	1.381	2.243		1	7	DN25	
3	4	2	2	32.3	0.4	230	230	1.171	1.830		2	4.4	DN25	
4	2	2	2	32.3	0.92	115	115	908	1.137		3	7.1	DN20	
5	8	2	2	32.3	0.92	57	57	731	948		4	1.3	DN20	
6	6	1	2	2	32.3	1	57	57	731	948	4	1.3	DN20	
7	4	1	2	2	32.3	1	57	57	731	948	3	1.3	DN20	
8	2	1	2	2	32.3	1	57	57	731	948	3	1.3	DN20	
9	2	1	2	2	32.3	1	57	57	731	948	2	1.3	DN20	
10	1	1	2	2	32.3	1	57	57	731	948	2	1.3	DN20	
11	8	2	2	32.3	0.91	344	344	1.381	2.250		3.2	10	DN25	
12	11	2	2	32.3	0.91	344	344	1.381	2.249		1.9	6	DN25	
13	4	2	2	32.3	0.4	230	230	1.171	1.830		12	4.4	DN25	
14	12	2	2	32.3	0.92	115	115	908	1.137		13	7.1	DN20	
15	12	2	2	32.3	0.92	115	115	908	1.137		13	7.1	DN20	
16	11	2	2	32.3	0.91	344	344	1.381	2.249		14	4.4	DN20	
17	10	1	2	2	32.3	1	57	57	731	948	13	1.3	DN20	
18	9	1	2	2	32.3	1	57	57	731	948	13	1.3	DN20	
19	8	1	2	2	32.3	1	57	57	731	948	12	1.3	DN20	
20	7	1	2	2	32.3	1	57	57	731	948	12	1.3	DN20	


Resultat af kalkulationer (KV)

PUNKT INDEX	Navn på bolig	Antal boliger	Koldtandsflow	Fordelingspunkt	Rørlængde	Tryktab	Rørstørrelse
			l/s	W	m	MPa	W
1	12	2	3.629	1	4.0	3.30 APa	U 32
2	6	2	2.552	1	3.0	1.43 APa	D 28
3	4	2	2.130	1	3.0	1.80 APa	D 28
4	2	2	1.630	3	3.0	1.80 APa	D 28
5	8	1	1.307	4	1.0	1.30 APa	D 20
6	6	1	1.307	4	1.0	1.30 APa	D 20
7	4	1	1.307	3	1.0	1.30 APa	D 20
8	3	1	1.307	3	1.0	1.30 APa	D 20
9	2	1	1.307	2	1.0	1.30 APa	D 20
10	1	1	1.307	2	1.0	1.30 APa	D 20
11	8	2	3.663	14	6.0	5.00 APa	D 32



# Udskrifter

# Udskrifter



Member of the Danfoss Group

Projektnavn \_\_\_\_\_  
 Adresse \_\_\_\_\_ Ændret dato 18-05-2028 11:58:08  
 Oprettet af \_\_\_\_\_ Firma navn \_\_\_\_\_

**Data for varmekilde**

Varmekilde	Radiatorvarme	Gulvvarme	Brugsvand
Fjernvarmeanlæg, indirekte varme	Tfremleab 80 °C	Tfremleab 80 °C	Tfremleab 80 °C
Uden akkumuleringstank	Tretur 35 °C	Tretur 30 °C	Tretur 20 °C
Fælles returtemperatur 25,2 °C	ΔT 25 °C	ΔT 30 °C	ΔT 40 °C
	Tmin °C	Tmin °C	Tmin 59,219 °C

**Resultat af beregninger (Varme)**

**For anlægget i alt**

Antal boliger i alt 12      Antal boliger der har behov for brug 12

**Gennemsnitlige gødsler**

Ydelse, radiator	Ydelse, gulvvarme	Ydelse, brugsvand	Samtidighedsfaktor, varme (Faktor, Gemina Termix)	Samtidighedsfaktor, brugsvand (Faktor, Gemina Termix)
1 kW	32,3 kW	0,17	1	0,17

**Ydelse for varmeveksler**

Ydelse for varmeveksler	Ladetid
106,99 kW	min

**Rør (Varmedistribution)**

Rørtype	Nye sorte rør	Rørlængde i alt	Hastighed (Max)	Varmetab i alt
		134 m	1 m/s	5,09 kW

**Tryktab**

Termix IME Unit*	Tryktab i alt
15 kPa	P1 95 kPa P2 kPa

**Koldvandsinstallation**

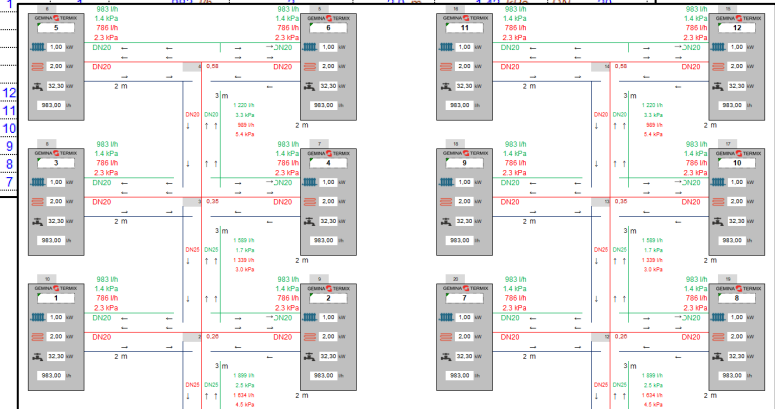
Koldvandstemperatur	Rørtype (Brugsvand)	Totallængde KV-rør	Hastighed i koldtvandsrør	Samlet brugsvandsflow
10 °C	Rustfrie stålør	67 m	1 m/s	2 893 l/h

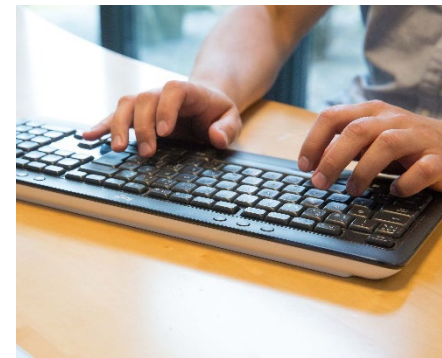
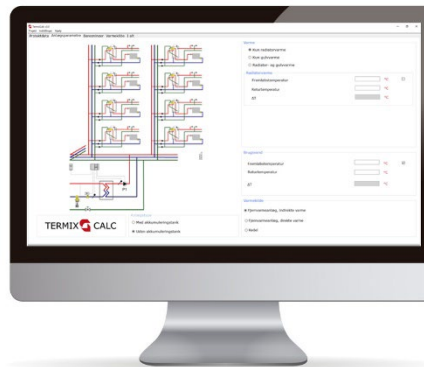
**Resultat af beregninger (Varme)**

PUNKT INDEX	Navn på bolig	Antal boliger	Ydelse, radiator	Ydelse, gulvvarme	Ydelse, brugsvand	Samtidighedsfaktor, varme (Faktor, Gemina Termix)	Samtidighedsfaktor, brugsvand (Faktor, Gemina Termix)	Danish Norm	Volumenstrøm for radiatorvarme	Volumenstrøm for gulvvarme	Volumenstrøm, brugsvand	Samlet varmedistributionsflow	Fordelingspunkt	Pressure drops in pipe to parent point	Pipe length to parent point	Diameter of the pipe to parent point
			kW	kW	kW				l/h	l/h	l/h	l/h	kPa	m	DN	
1		12	1	2	32,30	1	0,17		413	688	1.417	2.517		4.762	10	DN32
2		6	1													
3		4	1													
4		2	1													
5	6	1	1													
6	5	1	1													
7	4	1	1													
8	3	1	1													
9	2	1	1													
10	1	1	1													
11		6	1													
12		6	1													
13		4	1													
14		2	1													
15	12	1	1													
16	11	1	1													
17	10	1	1													
18	9	1	1													
19	8	1	1													
20	7	1	1													
15		12														
16		11														
17		10														
18		9														
19		8														
20		7														

**Resultat af kalkulationer (KV)**

PUNKT INDEX	Navn på bolig	Antal boliger	Koldtandsflow	Fordelingspunkt	Rørlængde	Tryktab	Rørstørrelse
1		12	2 693 l/h		5,0 m	2,26 kPa	DN 32
2		6	1 899 l/h	1	3,0 m	2,46 kPa	DN 25
3		4	1 589 l/h	2	3,0 m	1,72 kPa	DN 25
4		2	1 220 l/h	3	3,0 m	3,29 kPa	DN 20
5	6	1	983 l/h	4	2,0 m	1,42 kPa	DN 20
6	5	1	983 l/h	4	2,0 m	1,42 kPa	DN 20
7	4	1	983 l/h	3	2,0 m	1,42 kPa	DN 20
8	3	1	983 l/h	3	2,0 m	1,42 kPa	DN 20
9	2	1	983 l/h	2	2,0 m	1,42 kPa	DN 20
10	1	1	983 l/h	1	2,0 m	1,42 kPa	DN 20
11		6	1 497 l/h		3,0 m	2,26 kPa	DN 32
12		6	1 497 l/h		3,0 m	2,26 kPa	DN 32
13		4	1 197 l/h		3,0 m	1,72 kPa	DN 25
14		2	908 l/h		3,0 m	3,29 kPa	DN 20
15		12	2 693 l/h		5,0 m	2,26 kPa	DN 32
16		11	1 899 l/h		3,0 m	2,46 kPa	DN 25
17		10	1 589 l/h		3,0 m	1,72 kPa	DN 25
18		9	1 220 l/h		3,0 m	3,29 kPa	DN 20
19		8	983 l/h		2,0 m	1,42 kPa	DN 20
20		7	983 l/h		2,0 m	1,42 kPa	DN 20





***TermixCalc gør dit arbejde  
med dimensionering nemmere!***

***[termix.dk/termixcalc](http://termix.dk/termixcalc)***