

 FORSYNING | FOF

# BRUGERMANUAL

# KONTROLSYSTEM

**SOFTVÆRKET**

IT-udviklingshus for forsyningsbranchen

# INDHOLD

<b>1. HVORFOR OG HVORDAN KONTROLLERES FJERNVARMEMÅLERE?</b> .....	<b>1</b>
1.1 KONTROLSYSTEM FOR FJERNVARMEMÅLERE .....	1
1.2 PARTIINDELING .....	1
1.3 PARTI- OG STIKPRØVESTØRRELSE .....	2
1.4 TABEL – STIKPRØVE .....	3
1.5 PROCEDURE FOR STIKPRØVEUDTAGNING .....	4
1.6 TOLERANCEGRÆNSER .....	5
1.7 FORNYET KONTROLPERIODE .....	7
1.8 STIKPRØVEKONTROL .....	8
<b>2. KONTROLSYSTEM</b> .....	<b>9</b>
2.1 OPRETTELSE AF KONTROLPARTI .....	10
2.2 DEFINITION AF PARTITYPER .....	10
2.3 VAND, TRYK, TEMPERATUR OG KVALITET .....	13
3.1 OPRET PARTI .....	14
3.1.1 Partier ved målerskift .....	16
3.2 LABORATORIE .....	16
3.3 UDTAGNING AF STIKPRØVER .....	16
3.4 SLETNING AF STIKPRØVE .....	18
<b>4. UDSKRIFT AF MÅLERE I STIKPRØVE</b> .....	<b>19</b>
<b>5. INDLÆGNING AF RESULTAT FRA STIKPRØVER</b> .....	<b>20</b>
5.1 AFVIGENDE MÅLERE .....	21
<b>6. OPGØRELSE AF STIKPRØVER</b> .....	<b>22</b>
<b>7. INDLÆGNING OG VEDLIGEHOLDELSE AF HANDLINGSPLAN</b> .....	<b>23</b>
7.1 UDSKRIVNING AF HANDLINGSPLAN .....	24
7.2 OVERSIGT OVER UDSKRIFTER FRA MÅLERKARTOTEKET SOM BENYTTES I KONTROLSYSTEMET SAMT UDSKRIFTER I KONTROLSYSTEMET .....	25
7.3 UDSKRIFT AF OVERSIGT OVER MÅLERTYPER .....	26
7.4 UDSKRIFT AF MÅLERE I ET PARTI .....	27

7.5 UDSKRIFT AF MÅLERE UDENFOR PARTIER.....	28
7.6 UDSKRIFT AF MÅLERE I STIKPRØVE, SOM LISTE ELLER SOM FØLGEBREV.....	28
7.7 UDSKRIVNING AF OVERSIGT OVER KONTROLPARTIER.....	29
7.8 UDSKRIFT AF HANDLINGSPLAN.....	30

# 1. HVORFOR OG HVORDAN KONTROLLERES FJERNVARMEMÅLERE?

## 1.1 Kontrolsystem for fjernvarmemålere

Måleteknisk direktiv – Fjernvarmemålere – MDIR 07.01.01, udgave 3

I henhold til Erhvervsfremmestyrelsens bekendtgørelse om kontrol med måling af fjernvarme i afregningsøjemed skal fjernvarmeleverandøren etablere et kontrolsystem, der er opbygget således, at der gennem dets drift opnås tilstrækkelig sikkerhed for, at de idriftværende målere ikke overskrider det dobbelte af de maksimalt tilladelige fejl ved førstegangsverifikation.

Kontrolsystemet skal dække alle komponenterne i en varmeenergimåler enten som samlet måler eller delt måler.

Som minimumskrav for størrelsen af tilstrækkelig sikkerhed anses et kvalitetsniveau på AQL 4% for at være tilfredsstillende (AQL = Acceptable Quality Level).

Kontrolsystemer, der baseres på stikprøveudtagning, kan opbygges ved hjælp af standarden DS/ISO 2859 "Metoder og Tabeller for stikprøveudtagning for inspektion ved alternativ måling", eller den internationale ISO 3951 "Sampling procedures and charts for inspection by variables for percent nonconforming".

Dette MDIR 07.01-01 udgave 3 har som grundlag taget udgangspunkt i DS/ISO 2859, AQL 4%, inspektionsniveau II, hvilket Finans og Forbrugersystemet også gør. Det betyder, at man ved en stikprøvekontrol af et parti skal have en statistisk sikkerhed for, at der i hele partiet højst er 4% af målerne, der afviger fra stikprøveresultatet.

## 1.2 Partiinddeling

Målerne skal inddeles i partier med ensartede karakteristika, så stikprøveresultatet kan betragtes som repræsentativt for det målerparti, som målerne er udtaget fra.

Eksempelvis:

- Målerne skal have samme måleprincip. For eksempel vingehjulsmålere, magnetisk induktive målere eller ultralydsmålere osv.
- Målerne skal have størrelse - Qn
- Målerne skal have tilnærmelsesvis samme alder fra opsætningstidspunktet.
- Derudover tilrådes det at målere i et parti er af samme fabrikat.

Såfremt det enkelte varmeværk er vidende om, at vandkvaliteten (PH-værdi, kalkindhold/hårdhed, mv.) er svingende fra område til område, bør kontrolpartierne, så vidt det er muligt/hensigtsmæssigt, tage hensyn hertil.

### 1.3 Parti- og stikprøvestørrelse

Med hensyn til stikprøvekontrollen inden for et parti skelnes der mellem følgende:

**Enkelt stikprøve**, hvor der én gang udtages et antal målere til kontrol. Resultat heraf fastlægger om partiet af målere kan godtages eller forkastes. Det vil sige afhængig af, om de opfylder kravene til nøjagtig måling under drift.

**Dobbelt stikprøve**, hvor der udpeges to stikprøver, hver med et antal målere, men hvor anden stikprøvekontrol kun gennemføres, hvis resultatet af den første stikprøve er usikkert (hvis målerne hverken kan godkendes eller forkastes).

**Turnusudskiftede målere**, hvor der er planlagt en systematisk udskiftning af opsatte målere. For eksempel kan et værk have fastsat, at målere, der har været opsat i et fast antal år, skal nedtages med henblik på renovering, verifikation og genopsætning. Perioden kan være fastsat til 6 år, så alle målere der er opsat i 2020, skal udskiftes i 2026.

Kravene til antallet af målere, der skal udtages til stikprøve og godkendes, fremgår af nedenstående tabel. Det anbefales, at man ved hver stikprøveudtagning udtager to målere i reserve, som kan træde til, hvis en eller to af de udtagne målere bliver beskadiget i et omfang, som gør dem uegnet til at kunne deltage i kontrollen.

Det kan accepteres, at der foretages interpolation mellem de anførte tal for *partistørrelse*, *stikprøvestørrelse* og *godkendelsesantal* som grundlag for kontrollen. Det er en betingelse, at det derved beregnede

tal for *max. antal målere med afgivelse* altid afrundes til nærmeste hele tal. Finans- og Forbrugerprogrammet er opsat til at køre interpoleringen automatisk ud fra gældende regler.

Hvis et parti for eksempel indeholder 750 målere, altså en partistørrelse mellem 500 og 1200 målere og der foretages en enkelt stikprøve, vil interpolationen se således ud:

Stikprøvestørrelse:

$$\frac{750 - 500}{1200 - 500} \times (80 - 50) = 10,7 + 50 = 61 \text{ målere}$$

Godkendelsestal:

$$\frac{750 - 500}{1200 - 500} \times (7 - 5) = 0,7 + 5 = 6 \text{ målere}$$

## 1.4 Tabel – stikprøve

Partistørrelse	Enkelt stikprøve		Dobbelt stikprøve				
	Max antal målere	Antal målere i stikprøve	Max antal afvigere	Antal målere i stikprøve		Godkendelse max antal afvigere	Forkastelse min antal afvigere
			1	1+2			
5	Alle	0	Ikke muligt				
25	5	0					
50	8	0					
90	13	1	8		0	2	
				16	1	2	
150	20	2	13		0	3	
				26	3	4	
280	32	3	20		1	4	
				40	4	5	

500	50	5	32		2	5
				64	6	7
1200	80	7	50		3	7
				100	8	9
3200	125	10	80		5	9
				160	12	13

## 1.5 Procedure for stikprøveudtagning

Du skal enten turnusudskifte eller stikprøvekontrollere dit værks målere med et tidsinterval på max seks år. Kalibreringen af målerne skal foretages af et akkrediteret laboratorium.

Ved stikprøveudtagning skal følgende betingelser være opfyldt:

- Målerne i stikprøven skal være udtaget ved tilfældig udvælgelse fra det parti, de tilhører.
- Målerne skal nedtages og bringes til målelaboratoriet på betryggende måde. Det kan for eksempel indebære, at målere ved nedtagning proppes, så de ikke tørrer ind

For at opnå det største udbytte af stikprøveresultatet bør du notere særlige forhold ved installationen og nedtagningen.

Viser en måler tegn på transportskade, skal måleren udgå af stikprøven. Det kan derfor være hensigtsmæssigt at nedtage to målere som reserve ved stikprøvekontrollen.

Anvender du en *dobbelt stikprøve*, skal målerne i anden stikprøveudtagning være udvalgt samtidig med, at målerne til første stikprøveudtagning udvælges. Finans og Forbrugersystemet vil ved *dobbelt stikprøve* automatisk udtage anden stikprøveudtagning samtidig med første.

Ved *enkelt stikprøve* godkendes partiet, hvis antallet af afvigende målere i stikprøven er mindre end eller lig med *Tabel – stikprøves* godkendelsestal (Se ovenfor).

Ved *dobbelt stikprøve* godkendes partiet efter første stikprøve, hvis antallet af afvigende målere i stikprøven er mindre end eller lig med *Tabel – stikprøves* godkendelsestal. Partiet kasseres efter første

stikprøve, hvis antallet af afvigende målere er større end eller lig med tallet for *Tabel – stikprøves* forkastelse. Anden stikprøve undersøges derfor ikke. Er antallet af afvigende målere ved første stikprøve større end *Tabel – stikprøve* godkendelsestallet, men mindre end tallet for forkastelse, undersøges anden stikprøve. Partiet godkendes, hvis det samlede antal afvigende målere for første plus anden stikprøve er mindre end eller lig med *Tabel – stikprøves* godkendelsestallet for første plus anden stikprøve.

Giver stikprøvens resultater formodning om, at forkastelsen skyldes en særlig årsag, der kan henføres til en afgrænset del af partiet, kan partiet opdeles til mindre partier. Disse partier skal derefter umiddelbart kontrolleres hver for sig.

Når stikprøven har været til måleteknisk kontrol, skal resultaterne herfra vurderes.

Ifølge Måleteknisk Direktiv MDIR 07.01-01 kan varmeenergimålere godkendes som delt - **kombineret måler** eller som samlet måler - **komplet måler**. Det er således målerens typegodkendelsesattest, der er afgørende for, hvordan måleren skal afprøves.

Ved afprøvning af komplette målere skal det samlede måleudstyr - følere, beregningsenhed og volumendel kontrolleres samlet.

Ved afprøvning af delte målere skal såvel beregningsenhed inkl. følere som volumendelen kontrolleres.

## 1.6 Tolerancegrænser

I direktiv MDIR 07.01-01 anvendes følgende betegnelser

**Q<sub>min</sub>:** Minimum volumenstrøm

**Q<sub>max</sub>:** Maksimal vedvarende volumenstrøm

**Q:** Aktuel kalibrering flow

**Δt:** Temperaturdifferens

De nedenfor angivne kontrolgrænser er verifikationsgrænserne. Driftskontrolgrænserne er to gange verifikationsgrænserne.

**Verifikationstolerancer:** Verifikationstolerancerne (**f<sub>v</sub>**) er de tolerancer til målenøjagtigheden, der gælder ved verifikation af nye og gamle fjernvarmemålere - volumen- eller energimålere.



**Driftskontroltolerancer:** Driftskontroltolerancerne (**fD**) er de tolerancer, der gælder for målere i drift, og er lig med det dobbelte af verifikations-tolerancerne.

Målerne skal som minimum kalibreres ved 3 forskellige flow med tilhørende temperaturdifferens:

1.  $Q \leq 3 \times Q_{\min}$  ved  $\Delta t \geq 38$  °C.
2.  $Q = (0,1 \text{ til } 0,11) \times Q_{\max}$  ved  $\Delta t$  mellem 16 og 20 °C.
3.  $Q \geq 0,7 \times Q_{\max}$  ved  $\Delta t \leq 10$  °C.

For rene volumenmålere og volumendelen af en delt måler kalibreres der i de samme tre målepunkter. Prøverne gennemføres ved en vandtemperatur på 40 °C, medmindre andet er tilladt i henhold til typegodkendelsesattesten.

Tabel - Verifikations-/ driftskontrolgrænser

Fjernvarmemålertype og størrelse	Temperatur $\Delta t$ i grader °C	Flow $Q_{\min}$ til $0,1 \times Q_{\max}$	Flow $Q_{\max} \times 0.1$ til $Q_{\max}$
Kombineret måler		fV fD	<b>fV fD</b>
Volumendel		5% 10%	
$Q_{\max} \leq 3 \text{ m}^3/\text{h}$			3% 6%
		3% 6%	
$Q_{\max} > 3 \text{ m}^3/\text{h}$			3% 6%
Beregningsdel	0 - 10	3% 6%	3% 6%
	10 - 20	2% 4%	2% 4%
	20 -	1% 2%	1% 2%

Komplet måler		fV	fD	fV	fD
$Q_{\max} \leq 3 \text{ m}^3/\text{h}$	0 - 10	8%	16%	6%	12%
	10 - 20	7%	14%	5%	10%
	20 -	6%	12%	4%	8%
$Q_{\max} > 3 \text{ m}^3/\text{h}$	0 - 10	6%	12%	6%	12%
	10 - 20	5%	10%	5%	10%
	20 -	4%	8%	4%	8%

## 1.7 Fornyet kontrolperiode

Målere, der overskrider grænsen ved et af de anførte målepunkter, anses som afvigende.

Laboratoriet skal i ethvert enkelttilfælde skriftligt orientere værket om, hvorvidt måleren overholder verifikationsgrænserne og hvis ikke, om den overholder driftskontrolgrænserne.

Hvis laboratoriet ved, at der i det konkrete tilfælde er tale om kalibrering af en række målere, der udgør en stikprøve af et parti, skal laboratoriet meddele værket, hvorvidt partiet fortsat kan forblive opsat i endnu 3 eller 6 år, eller om det skal nedtages inden et år.

Der gælder følgende betingelser ved resultatet af en stikprøve:

- Målerpartier, der forkastes ved stikprøvekontrollen på grund af overskridelse af grænserne for måle- unøjagtighed for målere i drift, skal nedtages for reovering eller udskiftning indenfor et år fra stikprøvetidspunktet.
- Tidsintervallet til næste stikprøvekontrol eller turnusudskiftning reduceres med et år for partier, der genopsættes reoveret og verificeret efter en forkastelse ved stikprøvekontrollen.
- Målerpartier, der godkendes ved stikprøvekontrollen i forhold til driftskontrolgrænserne, kan forblive opsat hos forbrugerne i endnu 3 år, før der igen udtages en stikprøve.

- Gælder stikprøvegodkendelsen et nedtaget turnusudskiftet parti, skal næste stikprøvekontrol - turnusudskiftning først foretages ved det normale 6-årige tidsinterval, da hele målerpartiet opsættes i verificeret stand.
- Målerpartier, hvor godkendelseskriterierne for stikprøven kan anvendes på grænseværdierne for måleunøjagtighed for nye og verificerede målere, kan forblive opsat hos forbrugerne i endnu 6 år, før der igen udtages en stikprøve.

## 1.8 Stikprøvekontrol

For yderligere information om teorien for stikprøvekontrol, henvises der til følgende:

- Bekendtgørelse om kontrol med måling af fjernvarme i afregningsøjemed
- Målerteknisk direktiv MDIR 07.01-01, udgave 3
- Dansk Fjernvarmes vejledninger

## 2. KONTROLSYSTEM

**Menupunkt:** Teknik | Kontrol

Under kontrolsystem kan du opbygge et kontrolsystem for idriftværende målere.

Kontrolsystemet skal sikre, at både dit værk og jeres forbrugere har en tilstrækkelig sikkerhed for, at jeres målerbestand og dermed også målere hos den enkelte forbruger måler korrekt.

Kontrolsystemet er opbygget således, at det opfylder de krav, Erhvervsfremmestyrelsen opstiller i de udsendte bekendtgørelser og som findes i Måleteknisk Direktiv MDIR 07.01-01 udgave 3., MDIR 32.31-1 samt DFF-Vejledning 2 "Måling af Fjernvarmeforbrug" af August 1998.

Databasen omkring målere rummer alle de oplysninger, som er nødvendige for at oprette kontrolsystemet efter de vejledninger, som er beskrevet ovenfor.

Ved oprettelse af kontrolpartier skal du være opmærksom på, at målerne i kontrolpartiet skal være ensartede. Det vil sige, at målerpartierne skal sammensættes efter logiske principper og bestå af ensartede målere efter følgende principper:

- Har samme måleprincip
- Har samme målerstørrelse
- Har samme alder fra opsætningstidspunkt
- Har samme fabrikat
- Kombineret måler eller komplet måler - det er målerens typegodkendelsesattest, der er afgørende for, hvordan måleren skal afprøves

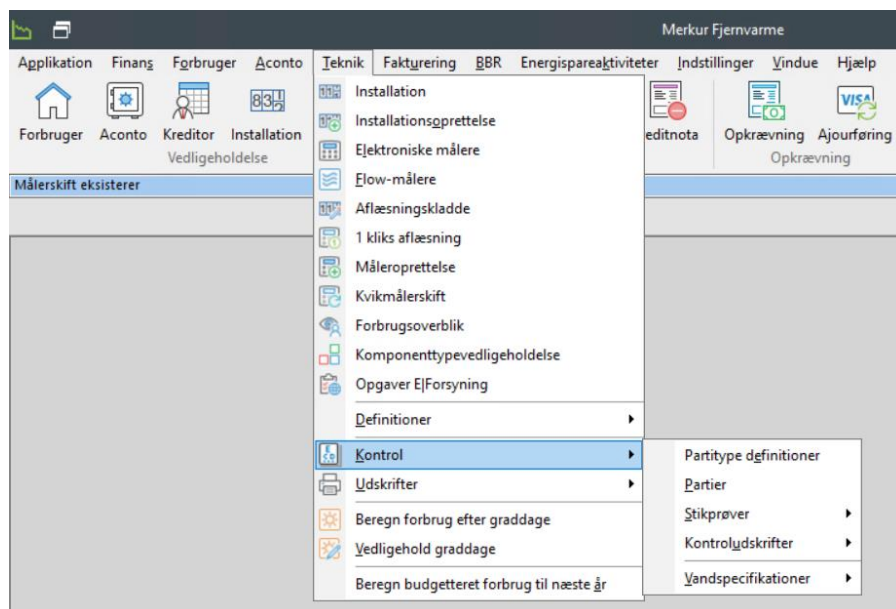
Det er nødvendigt, at du har opdelt målertyperne i systemet, så de opfylder de ovenfor nævnte krav omkring måleprincip, målerstørrelse og fabrikat, samt at opsætningsdato på den enkelte flowmåler er indlæst. Det forudsættes derfor i det efterfølgende, at du har opfyldt ovennævnte krav til databasen for målere og målertyper. På målertyperne skal du også påføre oplysninger om, hvorvidt der er tale om en kombineret eller komplet måler. Disse oplysninger er nødvendige for, at kontrolsystemet kan fungere korrekt.

**Bemærk:** Hvis målerstørrelse Qn ikke er udfyldt, vil systemet betragte målerstørrelsen som nul.

## 2.1 Oprettelse af kontrolparti

**Menupunkt:** Teknik | Kontrol | Partier {T|K|P }

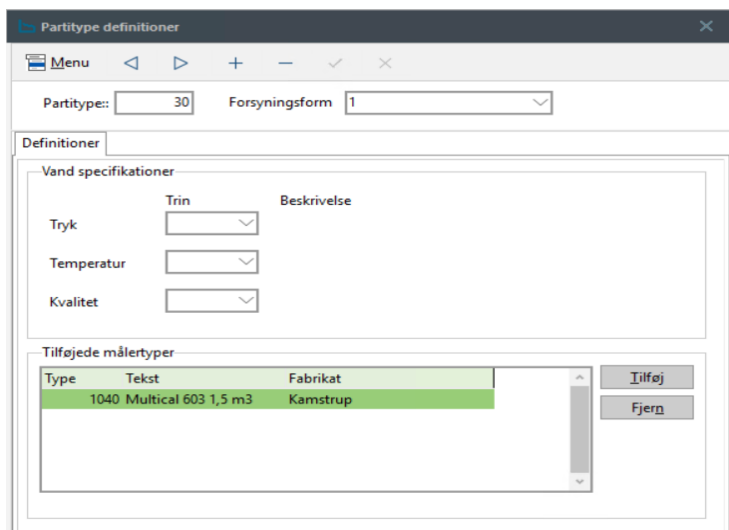
Du finder oprettelse og vedligeholdelse af kontrolpartier i menuen *Kontrol*.



## 2.2 Definition af partityper

**Menupunkt:** Teknik | Kontrol | Partitype definitioner {TKE}

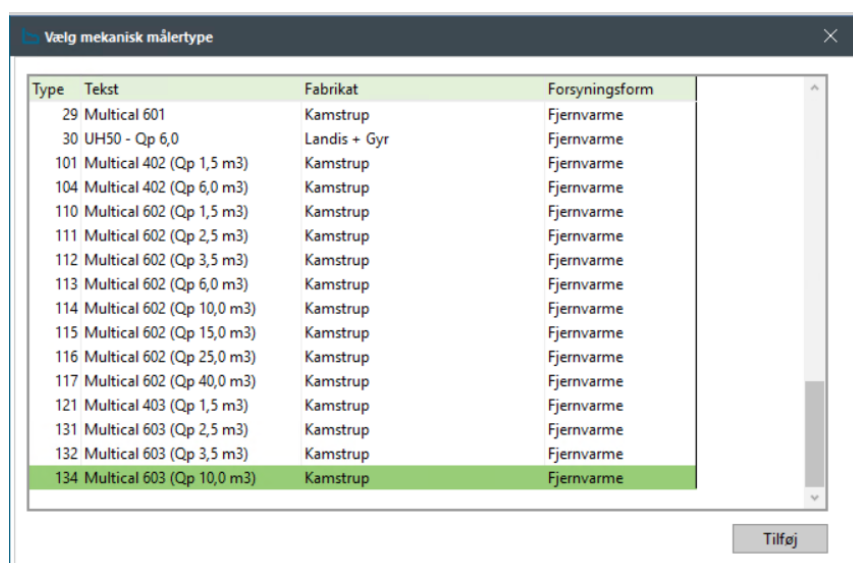
Når du opretter et kontrolsystem første gang, eller du skal oprette nye partier, skal du tilknytte dem *Partityper*. Hvis den rigtige partitype ikke findes, skal du oprette en *Partitype*. Partityperne refererer til måler typerne. Det betyder, at de kan samle en eller flere måler typer til en partitype. Du SKAL have oprettet partityperne, før du kan danne kontrolpartier.



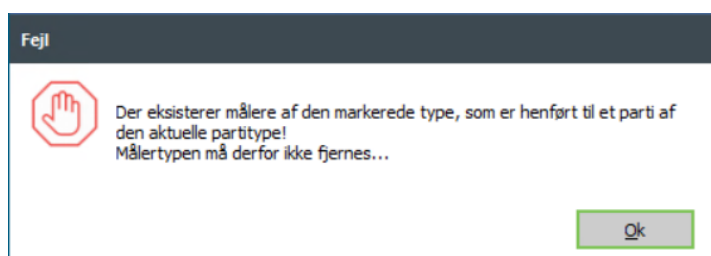
For at oprette en partitype skal du vælge *Opret*. Hvis dit værk anvender forskellig vandkvalitet, skal du specificere vandtryk, -temperatur og -kvalitet. Se under "Vandspecifikationer"

Benyttes vandkvaliteten ikke, skal du blot udelade værdierne under vandkvalitet. Bemærk at det er måler-typerne på FLOW-delen, som benyttes.

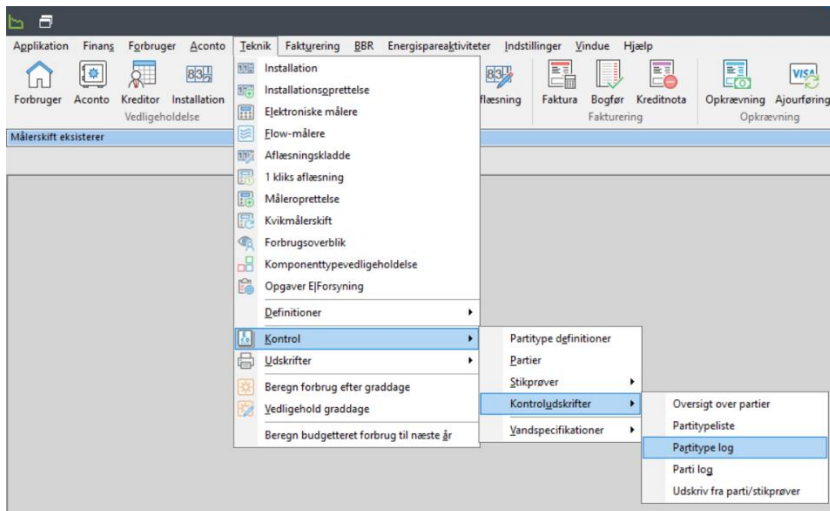
Tryk på *Tilføj* for at vælge målerstype. Bekræft ved at trykke på *Tilføj* i nederste højre hjørne. Måler-typen er herefter gemt på partitypen.



Tryk på *Fjern* for at fjerne måler-typer fra partitypen. Hvis der er knyttet målere til en partitype, kan måler-typen ikke fjernes. I stedet får du advarslen:



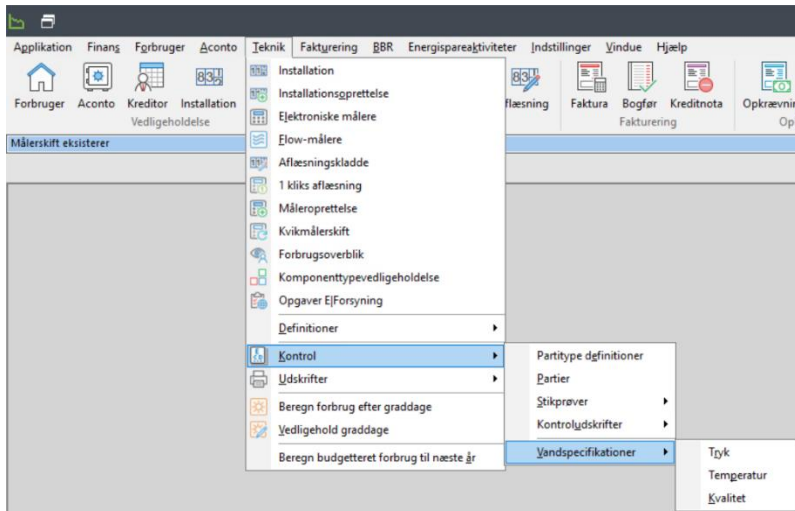
Ile handlinger, oprettelser, sletninger og ændringer under partityper, bliver dokumenteret i en logfil i systemet. Denne partitype log kan udskrives under **Teknik | Kontrol | Udskrifter | Partitype log**.



## 2.3 Vand, Tryk, Temperatur og Kvalitet

**Menupunkt:** Teknik | Kontrol | Vand specifikationer {TKV}

Hvis der benyttes forskellig vandkvalitet i systemet, skal dette oprettes under menupunkterne *Tryk*, *Temperatur* og *Kvalitet*.



Oprettelsesbilledet er som vist for tryk, temperatur og kvalitet. Angiv et trinnummer og en tekst, som du efterfølgende kan bruge i partityperne.

A screenshot of a form titled 'Vandtemperaturspecifikationer'. The form has a 'Menu' button and navigation icons (back, forward, plus, minus, check, close). Below the navigation is a 'TRIN:' label with a text input field containing the number '2'. To the right is a 'TEKST:' label with a text input field containing the word 'Normal'.



### 3. Partier

**Menupunkt:** Teknik | Kontrol | Partier {TKP}

I dette menupunkt vedligeholder du et parti.

The screenshot shows the 'Partier' window with the following details:

- Parti: 29, Type: 6
- Specifikation section:
  - Opsat i tidsrummet: Fra den. 01-10-2012, til den. 30-09-2013
  - Max antal målere i parti: Antal målere: 50
  - Stikprøvestatus: Sidst udtaget: Ingen, Udtagelsesmetode: Ingen, Resultat: Ingen
  - Handlingsplan stikprøve: Planlagt stikprøvedato: 01-10-2021, Planlagt metode: Dobbelt stikprø
- Henførte målere: 9 stk.
- Table of meters:

Måler	Ejendom	Status	Nedtaget	Opsat
44750436	688800204	Aktiv		23-10-2012
47430506	550501504	Aktiv		13-09-2013
45919575	302403200	Aktiv		15-04-2013
45919558	421501800	Aktiv		15-04-2013
45919567	532500300	Aktiv		11-04-2013
45919572	550503600	Aktiv		15-04-2013
45919574	800000200	Aktiv		11-04-2013
45919563	800001100	Aktiv		10-04-2013

Buttons on the right: Henfør..., Henfør alle..., Fjern, Fjern alle, Søg måler

Du skal først oprette et parti, hvorefter du skal indlægge målere i partiet. Det gør du enten ved at henføre målerne enkeltvis, eller ved at programmet selv fremsøger de målere, som opfylder de opstillede kriterier.

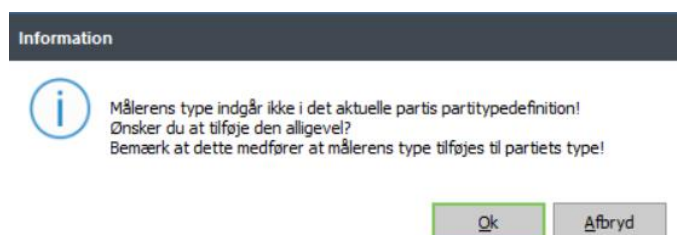
#### 3.1 Opret parti

Når du opretter et parti, skal du angive et partinummer. Dette nummer skal være entydigt. Du skal angive en partitype, som viser de flowmåler typer, der kan indgå i partiet og eventuel vandkvalitet.

Partityper skal være oprettede, før du kan danne partier. Du skal angive det datointerval, hvori målerne skal være opsat for at indgå i partiet, samt det maksimale antal målere, der må indgå i partiet. Derudover skal du indtaste planlagt stikprøvedato og planlagt metode. Tryk herefter på *Gem*. Partiet er nu oprettet uden målere.

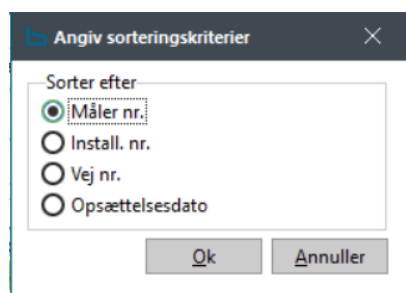
Du kan herefter henføre målerne til partiet ved at vælge *Henfør* og udvælge den måler på billedet, som skal henføres til partiet. Dette kræver, at du søger og henfører de enkelte målere.

Hvis måleren ikke opfylder de indtastede krav, får du følgende advarsel:

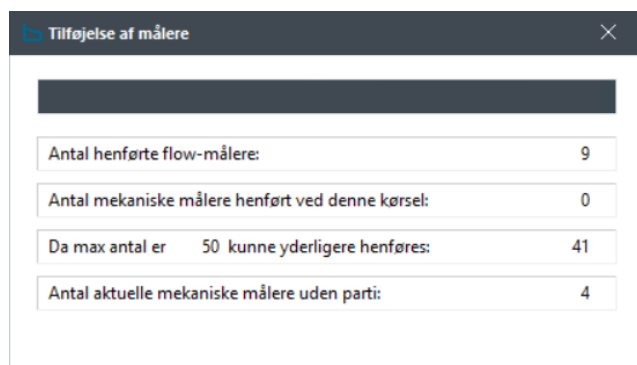


*Henfør alle* får systemet til at gennemløbe målerkartoteket og udvælge alle målere, som opfylder de parametre, du har angivet i parti og partitypen. Hvis der findes flere målere med de angivne parametre i databasen end angivet i MAX antal, indlægges der kun det angivne antal, og du får vist hvor mange målere, der yderligere kunne henføres til dette parti.

Du skal også angive hvilket sorteringskriterium, målerne skal indlægges efter.



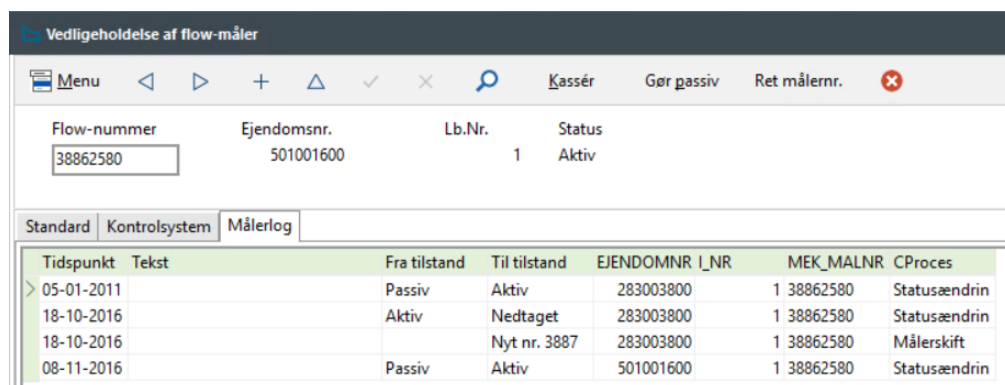
Resultatet vises på skærmen.



Med knappen *Fjern* kan du fjerne en udvalgt måler fra partiet. Tryk på *Fjern alle* for at fjerne alle målere i partiet.

I målerloggen dokumenterer systemet hvor og hvordan en måler er henført eller fjernet fra et parti.

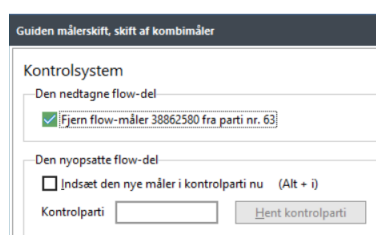
Under *Vedligeholdelse af FLOW-måler* fremgår det af målerloggen, hvordan en måler er henført eller fjernet fra et parti.



Tidspunkt	Tekst	Fra tilstand	Til tilstand	EJENDOMNR I_NNR	MEK_MALNR	CProces
> 05-01-2011		Passiv	Aktiv	283003800	1 38862580	Statusændrin
18-10-2016		Aktiv	Nedtaget	283003800	1 38862580	Statusændrin
18-10-2016			Nyt nr. 3887	283003800	1 38862580	Målerskift
08-11-2016		Passiv	Aktiv	501001600	1 38862580	Statusændrin

### 3.1.1 Partier ved målerskift

Ved målerskift kan du vedligeholde kontrolpartier. Hvis der er oprettet kontrolpartier og den nedtagne måler indgår i et kontrolparti, vil følgende billede fremkomme i systemet. Du kan markere, om den nedtagne måler skal udgå af kontrolpartiet, og om den nye måler skal indgå i et nyt kontrolparti. Se i øvrigt beskrivelsen under målerskift.



## 3.2 Laboratorie

**Menupunkt:** Teknik | Kontrol | Stikprøve | Laboratorier {TKSL}

Du opretter, sletter og vedligeholder laboratorier og adresser på dette billede. Ved oprettelse hentes adressen i det generelle adresseregister. Se evt. afsnit om adressekartotek

Bemærk at det er nødvendigt at oprette et laboratorium for at kunne bruge kontrolsystemet. Opret det eventuelt med en tom adresse, hvis du ikke kender laboratoriet.

## 3.3 Udtagning af stikprøver

**Menupunkt:** Teknik | Kontrol | Stikprøve | Stikprøvevedligeholdelse {TKSU}

Vælg *Udtag stikprøve*. Programmet vil nu vise, hvad du skal tage stilling til for at udtage en stikprøve af et kontrolparti. Tryk på *Annuller* for at stoppe udtagningen af stikprøven. Stikprøven udtages først, når du trykker på *Næste* i billedet med valg af partinummer.

Udtagning af stikprøve

**Information:**

Udtagning af stikprøve består af følgende punkter:

1. Angivelse af stikprøvetype.
2. Angivelse af parti der skal tages stikprøve fra.
3. Udtagelse af stikprøve.

Der benyttes følgende måletekniske vejledninger:

- Fjernvarmemålere: (MV 07.01-01, udg. 4)
- Vandmålere: (MV 02.36-01, udg. 10)

Bemærk, at der udføres interpolering for at finde frem til antallet af målere, der skal udtages.

< Tilbage   **Næste >**   Annuller

Ved udtagning af stikprøve skal du igennem følgende trin:

- Angiv stikprøvekriterier
- Angiv laboratorium
- Angiv parti, der skal udtages fra samt antal, der skal udtages i reserve
- Udtagelse af målere til stikprøve

Når du udtager en stikprøve, skal du vælge en af tre stikprøvetyper:

- Enkelt stikprøve
- Dobbelt stikprøve
- PDO

Udtagning af stikprøve

**Angiv stikprøvekriterier:**

Stikprøvemetode

Enkelt stikprøve

Dobbelt stikprøve

PDO

< Tilbage   **Næste >**   Annuller

Antallet af reserver sættes automatisk til to for en stikprøve.

Du skal angive et laboratorium. Hvis du ikke har oprettet et laboratorium, skal du gøre dette under *Laboratorie*. Hvis du ikke ønsker at angive et laboratorium, skal du oprette et laboratorium med en tom adresseblok.

### 3.4 Sletning af stikprøve

**Menupunkt:** Teknik | Kontrol | Stikprøve | Stikprøvevedligeholdelse {TKSS}

Du sletter en stikprøve under *Stikprøvevedligeholdelse*. Tryk på *Søg* for at se alle de stikprøver, der findes i systemet. Vælg den stikprøve, du ønsker at slette og tryk på *OK*.

The screenshot shows the 'Stikprøver' application window. The main area displays a table of samples with columns 'Ejendom', 'Inst.Nr.', and 'Flow'. A dialog box titled 'Begrundelse' is open, prompting the user to 'Skriv sletningsbegrundelse' (Write deletion reason) in a text field. Below the text field are 'OK' and 'Cancel' buttons. The background table lists several samples, with the first one highlighted in red.

Ejendom	Inst.Nr.	Flow
421507200	1 3886	
436801200	1 3893	
638401000	1 3892	
920000800	1 3886	
649601300	1 38937895	38937895 1 Udtagelse

Stikprøven vises nu i vedligeholdelsesbilledet. Tryk på *Slet* for at slette stikprøven.

Du skal angive en begrundelse for at slette stikprøven og trykke på *OK* for at gennemføre sletningen af stikprøven.

## 4. UDSKRIFT AF MÅLERE I STIKPRØVE

**Menupunkt:** Teknik | Kontrol | Udskrifter fra partier/stk.{TKUU}

For at få en udskrift over alle målere, som indgår i stikprøven af kontrolparti nr. 58, skal du opsætte parametrene som vist på billedet:

Udskrivning af installationer og målere

Valgt printer: DFFEDB - Canon/Support EDH: Installation\Breve..

Standard Avanceret Selv aflæsningskort

Målertyper/partier Datoer og ejendomsfaktorer Komponenter

Begrænsning af målertyper

Afgrens elektroniske målertyper Fra: 0 Tilt: 9999

Afgrens flow-målertyper Fra: 0 Tilt: 9999

Begrænsning til bestemt parti

Bestemt partinummer: 58

Bestemt stikprøvenummer: 70

udtagelsestype

alle udt.

kun 1. udt.

kun 2. udt.

Storforbrugere

Alle forbrugere

Kun storforbrugere

Uden storforbrugere

Aflæsningsmetode

Medtag alle

Medtag radioaf læsning

Medtag elektronisk

Medtag fjernaf læsning

Medtag voice response

Medtag manuel

Medtag udvendigt elek. aftasterstik

Medtag via telefon

Medtag udvendigt aftasterstik

Medtag MBus

Medtag router

Gem opsætning

Opsæt printer

EDH indstillinger

EDH arkivering

Eksporter

Vis udskrift

Udskriv

Luk

Hjælp

Den viste opsætning på faneblad *Målertyper/partier* giver dig en liste med alle målere, der indgår i stikprøvenummer 2 fra kontrolparti nr. 2.

På faneblad *Standard* er der valgt *Målerliste*. Ved at trykke på *Vælg*, kan du i listen vælge at få målerne i stikprøven som målerskiftrapport, forbrugerbrev eller hvad der findes af opsætninger af udskrifter i målerkartoteket.

Udskrivning af installationer og målere

Valgt printer: sorthvid EDH: Arkiveres ikke

Målertyper/partier Datoer og ejendomsfaktorer Komponenter

Standard Avanceret Selv aflæsningskort

Formular

Målerliste

Vælg

Ret

## 5. INDLÆGNING AF RESULTAT FRA STIKPRØVER

**Menupunkt:** Teknik | Kontrol | Stikprøve | Stikprøvevedligeholdelse {TKSS}

Indlæg resultater for en stikprøve under *Stikprøvevedligeholdelse*.

Find den aktuelle stikprøve med *Søg* eller bladr frem til det ønskede parti og stikprøvenr. Under stikprøven er den enkelte måler, der indgår i stikprøven identificeret med nummer på flow-del og eventuel el-del samt ejendomsnummer.

The screenshot shows the 'Stikprøver' application window. It has a menu bar with options: Menu, Udskriv, Udtag stikprøve, Godkend manuelt, and Annuller status. The main area is divided into several sections:

- Stikprøve:** Udtagelsesdato: 06-10-2021, Udtagelsesmetode: Dobbelt stikprøve, Laboratorie: Ingen endnu, Opgørelsesproces: Ingen endnu.
- Identifikation:** Stikprøve Nr.: 70, Parti Nr.: 58.
- Målere i stikprøve:** Parti: 381, Målere: 26/26, Målere udfyldt: 0/0, Målere forkastet: 0/0, Reserve: 1/1, Reserve udfyldt: 0/0, Reserve forkastet: 0/0.
- Datoer:** Nedtagningsfrist: , Næste stikprøve: , Opgjort: .
- Tekst vedr. stikprøve:** A large empty text area.

Below these sections is a table with the following columns: Ejendom, Inst.Nr., Flow-del, El-del, Type, Nedtaget, and Tilstand.

Ejendom	Inst.Nr.	Flow-del	El-del	Type	Nedtaget	Tilstand
421507200	1 38862539	38862539		1. Udtagelse		
436801200	1 38937670	38937670		1. Udtagelse		
638401000	1 38924698	38924698		1. Udtagelse		
920000800	1 38862503	38862503		1. Udtagelse		
649601300	1 38937895	38937895		1. Udtagelse		
649601600	1 38937861	38937861		1. Udtagelse		

På samme billede kan du indlægge og vedligeholde kommentarer og tekster til den enkelte stikprøve. Hvis en stikprøve opgøres manuelt uden indlægning af resultater, bør du notere i dette felt, hvad der er grundlaget for den manuelle godkendelse eller forkastelse.

For hver måler skal du nu indlægge resultatet. Du kan vælge at indtaste resultaterne for måleren eller sætte resultatet under *Tilstand* til *Godkendt Verifikation*, *Godkendt Driftkontrol*, *Forkastet* eller *Udgået*.

Hvis du indtaster resultaterne i de enkelte målepunkter og udfylder datoen i *Verificeret*, sætter systemet målerens tilstand til *Godkendt Verifikation*, *Godkendt Driftkontrol* eller *Forkastet*. Datoen under punkt *Verificeret* er afgørende for systemets godkendelse af målerens resultat. Hvis du retter i resultaterne på en måler, skal du slette *Tilstanden* med <BACKSPACE>, for at resultatet bliver opdateret med de rettede værdier.

Indtaster du resultater for den enkelte måler, skal du indtaste tre værdier for **Komplet måler** i flow-delen. Er det resultater for en **kombineret måler**, skal du indtaste tre værdier i flow-delen og tre værdier i el-delen. Systemet vil så opgøre målerens tilstand, når datoen i *Verificeret* er indtastet.

Ifølge Måleteknisk Direktiv MDIR 07.01-01 kan varmeenergimålere godkendes som delte - **kombineret måler** - eller som samlet måler benævnt i direktivet som **komplet måler**. Det er således målerens typegodkendelsesattest, der er afgørende for, hvordan måleren skal afprøves.

Ved afprøvning af komplette målere skal det samlede måleudstyr, følere, beregningsenhed og volumendel, kontrolleres samlet.

Ved afprøvning af delte målere, kombinerede målere, skal såvel beregningsenhed inkl. følere som volumendelen kontrolleres.

## 5.1 Afvigende målere

Du kan angive målerens tilstand manuelt Hvis du ikke indtaster værdier for de enkelte målepunkter, eller bruger andre målepunkter eller grænseværdier, udelades værdierne, og målerens *Tilstand* sættes manuelt. Du kan derfor også bruge opgørelsen af stikprøver, når du bruger flere eller andre målepunkter end dem, der er beskrevet ovenfor.

Ejendom	Inst.Nr.	Flow-del	El-del	Type	Nedtaget	Tilstand
421507200	1	38862539	38862539	1. Udtagelse		Godkendt Verifikation
436801200	1	38937670	38937670	1. Udtagelse		Godkendt Driftskontrol
638401000	1	38924698	38924698	1. Udtagelse		Forkastet
920000800	1	38862503	38862503	1. Udtagelse		Udgået

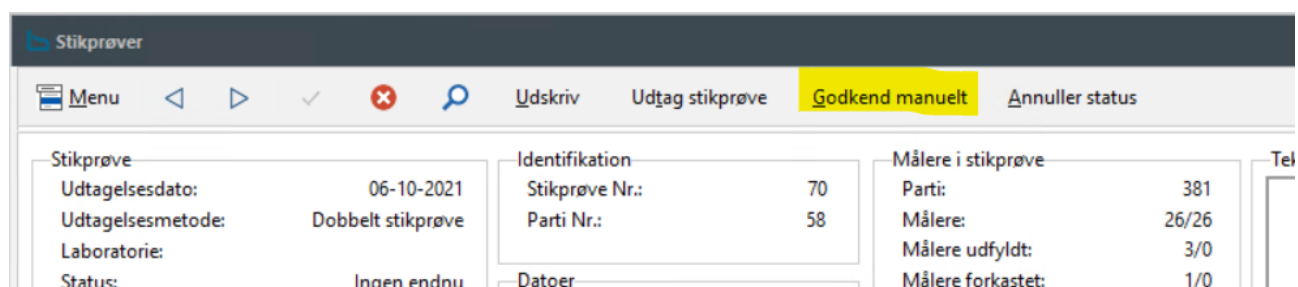
Hvis der udgår målere i stikprøven, skal de erstattes med en reserve i resultatopgørelsen.



## 6. OPGØRELSE AF STIKPRØVER

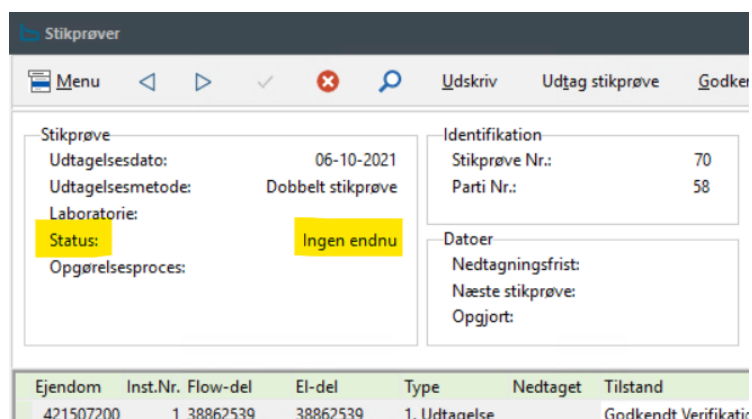
**Menupunkt:** Teknik | Kontrol | Stikprøve | Stikprøvevedligeholdelse {TKSS}

Du foretager opgørelser af stikprøver under STIKPRØVEVEDLIGEHOJDELSE. Find den aktuelle stikprøve af et parti ved at bruge funktionen *Søg*. På skærmen ser du stikprøve og partinummer samt stikprøvens status. Du kan opgøre en stikprøve under punktet *Godkend manuelt*.



The screenshot shows the 'Stikprøver' application window. The menu bar includes 'Menu', navigation arrows, a search icon, and buttons for 'Udskriv', 'Udtag stikprøve', 'Godkend manuelt' (highlighted in yellow), and 'Annuller status'. The main content area is divided into three sections: 'Stikprøve', 'Identifikation', and 'Målere i stikprøve'. The 'Stikprøve' section shows 'Udtagelsesdato: 06-10-2021', 'Udtagelsesmetode: Dobbelt stikprøve', 'Laboratorie:', and 'Status: Ingen endnu'. The 'Identifikation' section shows 'Stikprøve Nr.: 70' and 'Parti Nr.: 58'. The 'Målere i stikprøve' section shows 'Parti: 381', 'Målere: 26/26', 'Målere udfyldt: 3/0', and 'Målere forkastet: 1/0'. A 'Tel' button is visible on the far right.

Godkender du en stikprøve manuelt, vil det fremgå af stikprøvens status. Datoen for næste stikprøve vil blive opdateret med det angivne tidsinterval.



The screenshot shows the 'Stikprøver' application window with the 'Godkend' button highlighted in yellow. The 'Stikprøve' section now shows 'Status: Ingen endnu' (highlighted in yellow) and 'Opgørelsesproces:'. The 'Identifikation' section remains the same. The 'Datoer' section shows 'Nedtagingsfrist:', 'Næste stikprøve:', and 'Opgjort:'. Below the main content area is a table with the following data:

Ejendom	Inst.Nr.	Flow-del	El-del	Type	Nedtaget	Tilstand
421507200	1	38862539	38862539	1. Udtagelse		Godkendt Verifikati

Hvis du ved en fejl har godkendt manuelt, eller du vil rette i resultaterne for stikprøven, skal du trykke på *Annuller status*, for at slette den tidligere opgørelse af stikprøven.

Hvis resultatet af stikprøven kan målerne i partiet som udgangspunkt forblive opsat hos forbrugerne i endnu 9 år, før der igen skal udtages en stikprøve.

Resultaterne for den enkelte måler kan indlægges som beskrevet under punktet "Indlægning af resultater fra stikprøve".

# 7. INDLÆGNING OG VEDLIGEHOLDELSE AF HANDLINGSPLAN

**Menupunkt:** Teknik | Kontrol | Partier

På hvert kontrolparti vedligeholder systemet, hvornår der bør udtages en stikprøve af kontrolpartiet.

Under menupunktet PARTIER kan du indlægge og vedligeholde det planlagte udtagningsstidspunkt og udtagningsmetode for næste stikprøve.

The screenshot shows the 'Partier' software window. At the top, there is a menu bar with 'Menu', navigation arrows, and a search icon. Below the menu bar, there are input fields for 'Parti: 99' and 'Type: 100'. The main area is titled 'Specifikation' and contains several sections:

- Opsat i tidsrummet:** 'Fra den.' 01-01-2020, 'til den.' 31-12-2021.
- Max antal målere i parti:** 'Antal målere:' 500.
- Stikprøvestatus:** 'Sidst udtaget:' Ingen, 'Udtagesmetode:' Ingen, 'Resultat:' Ingen.
- Handlingsplan stikprøve:** 'Planlagt stikprøvedato:' 01-01-2029, 'Planlagt metode:' Enkelt stikprøve (selected from a dropdown menu).

Below these sections, it says 'Henførte målere: 0 stk.' and there is a table with columns: Måler, Ejendom, Status, Nedtaget, Opsat. The table is currently empty. To the right of the table, there are buttons: 'Fjern alle...', 'Fjern', 'Fjern alle', and 'Søg måler'.

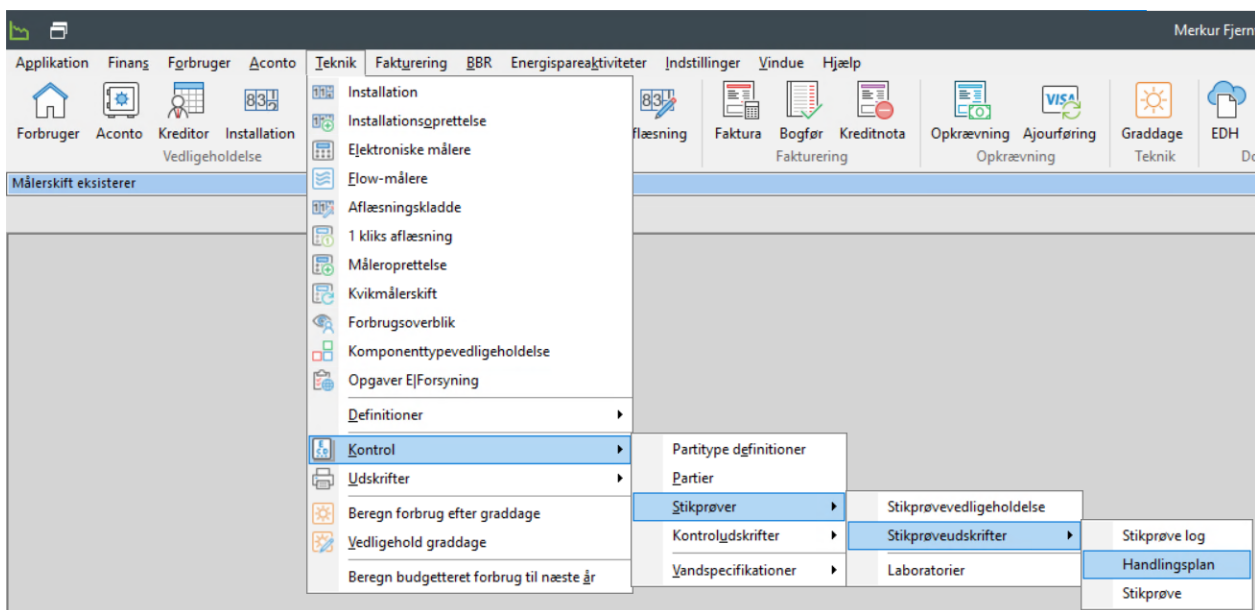
Du skal angive en dato for næste prøveudtagning og vælge udtagningsmetode.

Du kan også se de planlagte handlinger for kontrolpartiet på udskriften HANDLINGSPLAN

## 7.1 Udskrivning af handlingsplan

**Menupunkt:** Teknik | Kontrol | Stikprøver | Udskrifter | Handlingsplan

Under dette menupunkt kan du udskrive den samlede handlingsplan for alle kontrolpartier i systemet



## 7.2 Oversigt over udskrifter fra målerkartoteket som benyttes i kontrolsystemet samt udskrifter i kontrolsystemet

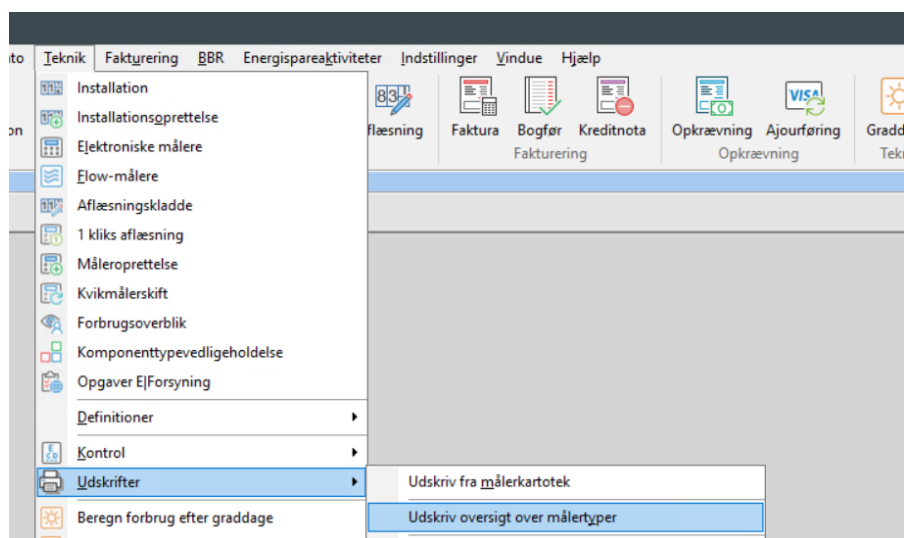
Udskrifter fra målerkartoteket er samlet under *Udskrifter i målerkartoteket*. Det er den samme programrutine, som benyttes til de fleste udskrifter i målerkartoteket. Udskrifterne fås som lister, målerskiftrapport, forbrugerbrev med mere. Der er tre faneblade, som kan stilles efter de udskrifter, du ønsker: Standard, Målertyper/partier og Avanceret. For Kontrolsystemet og kontrolpartier finder du udskrifter under *Kontrol, Udskrifter*. I det efterfølgende kan du se, hvordan de mest anvendte udskrifter fra målerkartoteket og kontrolsystemet udskrives.

Det er følgende udskrifter:

- Oversigt over målertyper
- Udskrift af målere opdelt efter målertype og opsætningsår, Aldersfordeling af målere
- Udskrift af målere i et kontrolparti
- Udskrift af målere, som IKKE er med i et kontrolparti
- Udskrift af målere i stikprøve, som liste eller som følgebrev
- Udskrift af oversigt over partier
- Udskrift af handlingsplan

## 7.3 Udskrift af oversigt over målertyper

Menupunkt: Teknik | Udskrifter | Udskriv fra målerkartotek



Oversigt over målertyper Side: 1

Elektronisk målertyper			Ant. aktive	Ant. nedtagn	Ant. pass.	Kategori	Bat. levetid	Mek. henv.	Tv. type	
Nr	Ip	Tekst	Fabrikat							
101	1	Multical 402 (Qp 1,5 m3)	Kamstrup	4399	70	0	0	12	101	101
111	1	Multical 602 (Qp 2,5 m3)	Kamstrup	71	5	0	0	7	111	102
112	1	Multical 602 (Qp 3,5 m3)	Kamstrup	16	2	0	0	7	112	103
113	1	Multical 602 (Qp 6,0 m3)	Kamstrup	22	1	0	0	7	113	103
114	1	Multical 602 (Qp 10,0 m3)	Kamstrup	12	0	0	0	7	114	103
115	1	Multical 602 (Qp 15,0 m3)	Kamstrup	6	0	0	0	7	115	103
116	1	Multical 602 (Qp 25,0 m3)	Kamstrup	1	0	0	0	7	116	103
119	1	Multical 602 (801-regneværk)	Kamstrup	1	0	0	0	7	111	104
121	1	Multical 403 (Qp 1,5 m3)	Kamstrup	142	1	0	0	12	101	101
131	1	Multical 603 (Qp 2,5 m3)	Kamstrup	1	0	0	0	15	131	102
132	1	Multical 603 (Qp 3,5 m3)	Kamstrup	2	0	0	0	15	132	103
134	1	Multical 603 (Qp 10,0 m3)	Kamstrup	1	0	0	0	7	134	103
Sum				4674	5291	2				

Flow-målertyper			Ant.	Ant.	Ant.	Q/N	Indbyg	Indfor.	Ver. år
Nr	Tekst	Fabrikat							
101	1	Multical 402 (Qp 1,5 m3)	Kamstrup	4520	71	7	1,5	110	
111	1	Multical 602 (Qp 2,5 m3)	Kamstrup	72	5	1	2,5	190	
112	1	Multical 602 (Qp 3,5 m3)	Kamstrup	16	2	0	3,5	260	
113	1	Multical 602 (Qp 6,0 m3)	Kamstrup	22	1	1	6	260	
114	1	Multical 602 (Qp 10,0 m3)	Kamstrup	12	0	0	10	300	
115	1	Multical 602 (Qp 15,0 m3)	Kamstrup	6	0	0	15	270	
116	1	Multical 602 (Qp 25,0 m3)	Kamstrup	1	0	0	25	300	
121	1	Multical 403 (Qp 1,5 m3)	Kamstrup	22	0	0	1,5	110	
131	1	Multical 603 (Qp 2,5 m3)	Kamstrup	1	0	0	2,5	190	
132	1	Multical 603 (Qp 3,5 m3)	Kamstrup	1	0	0	3,5	260	
134	1	Multical 603 (Qp 10,0 m3)	Kamstrup	1	0	0	10	300	
Sum				4674	5292	9			

Udskrift af målere opdelt efter målertype og opsætningsår, Aldersfordeling af målere

Menupunkt: Teknik | Udskrifter | Udskriv fra målerkartotek

## 7.4 Udskrift af målere i et parti

Menupunkt: Teknik | Udskrifter | Udskriv fra målerkartotek

Udskrift fra målerkartoteket

Valgt printer: DFFEDB - Canon/Support EDH: Arkiveres ikke

Standard Målertyper/partier Avanceret

Valg af register

Hvilket register: 1 - Flow-målere

Andre begrænsninger

Sortering er: 1 - Type/opsætningsda

Målnummer Fra: 0 Til: AAAAAAAAAA

Hvilke status medtages

Medtag aktive  Medtag nedtagne

Medtag passiv  Medtag kasserede

Kun målere udenfor parti

Afgrensning af datoer

Afgrens opsætningsdato Fra: 01-01-1996 Til: 31-12-1998

Afgrens nedtagningsdato Fra: 01-01-1996 Til: 01-01-1998

Afgrens batteriskiftedato Fra: 01-01-2009 Til: 31-12-2009

Gem opsætning

Opsæt printer

EDH indstillinger

EDH arkivering

Eksporter

Vis udskrift

Udskriv

Luk

Hjælp

Nummer	Opsat d.	Nedtaget d.	Typenr	Typebetegnelse	Status	Vej	Husnr	Parti
9898989898	31-12-2018		4	ULTRAMETER 1,5 M3/H (RETU	Aktiv	Olaf Poulsens Vej	4	
<b>Antal målere af typen</b>	<b>4 opsat i</b>	<b>2018:</b>	<b>1</b>					
45454545	29-09-2020		4	ULTRAMETER 1,5 M3/H (RETU	Aktiv	Taarp Strandvej	28	
<b>Antal målere af typen</b>	<b>4 opsat i</b>	<b>2020:</b>	<b>1</b>					
123456789	23-10-2019		10	ULTRAMETER 2WR4 30M3/H(IA	Aktiv R)	Wiehesvej	800	
<b>Antal målere af typen</b>	<b>10 opsat i</b>	<b>2019:</b>	<b>1</b>					
1250	23-04-2021		12	ULTRAFLOW II 6 M3 (FREM)	Aktiv	Almevej	20	
<b>Antal målere af typen</b>	<b>12 opsat i</b>	<b>2021:</b>	<b>1</b>					
558842324	01-06-2019		13	ULTRAFLOW II 1,5M3/H (FRE	Aktiv	Roslevvej	80	
65457657	31-12-2019		13	ULTRAFLOW II 1,5M3/H (FRE	Aktiv	Roslevvej	80	
<b>Antal målere af typen</b>	<b>13 opsat i</b>	<b>2019:</b>	<b>2</b>					
38875112	11-11-2010		23	ULTRALYDSMÅLER 1,5M3/H	Aktiv	Taarp Strandvej	30	
38862573	29-12-2010		23	ULTRALYDSMÅLER 1,5M3/H	Aktiv	Annasvej	12	

Udskrifterne fås som lister. For at få en udskrift over alle målere, som indgår i parti nr. 2 skal du opsætte parametrene på fanebladet *Målertyper/partier* som vist på billedet:

Udskrift fra målerkartoteket

Valgt printer: DFFEDB - Canon/Support EDH: Arkiveres ikke

Standard Målertyper/partier Avanceret

Begrænsning af målertyper

Elektroniske målertyper Fra: 1 Til: 9999

Begrænsning til bestemt parti

Bestemt partinummer: 2

Gem opsætning

## 7.5 Udskrift af målere udenfor partier

**Menupunkt:** Teknik | Udskrifter | Udskriv fra målerkartotek

Udskrifterne fås som lister. For at få en udskrift over alle målere, som IKKE indgår i et parti, skal du opsætte parametrene som vist på billedet:

## 7.6 Udskrift af målere i stikprøve, som liste eller som følgebrev

**Menupunkt:** Teknik | Kontrol | Udskrifter fra partier/stk.

Udskrifterne fås som lister, målerskifrapport, forbrugerbrev med mere.

For at få en udskrift over alle målere, som indgår i stikprøven af kontrolparti nr. 2, skal du opsætte parametrene som vist på billedet:

The screenshot shows the 'Udskrivning af installationer og målere' dialog box with the 'Standard' tab selected. The printer is set to 'DFFEDB - Canon/Support' and the EDH is 'Installation\Breve..'. The 'Måler typer/partier' section has 'Begrænsning af måler typer' with 'Afgrens elektroniske måler typer' and 'Afgrens flow-måler typer' both unchecked. 'Begrænsning til bestemt parti' has 'Bestemt partinummer' set to 2 and 'Bestemt stikprøvenummer' empty. 'Aflæsningsmetode' has 'Medtag alle' checked, and several other options like 'Medtag radioaflesning', 'Medtag elektronisk', etc., are also checked. On the right, there are buttons for 'Gem opsætning', 'Opsæt printer', 'EDH indstillinger', 'EDH arkivering', 'Eksporter', 'Vis udskrift', 'Udskriv', 'Luk', and 'Hjælp'.

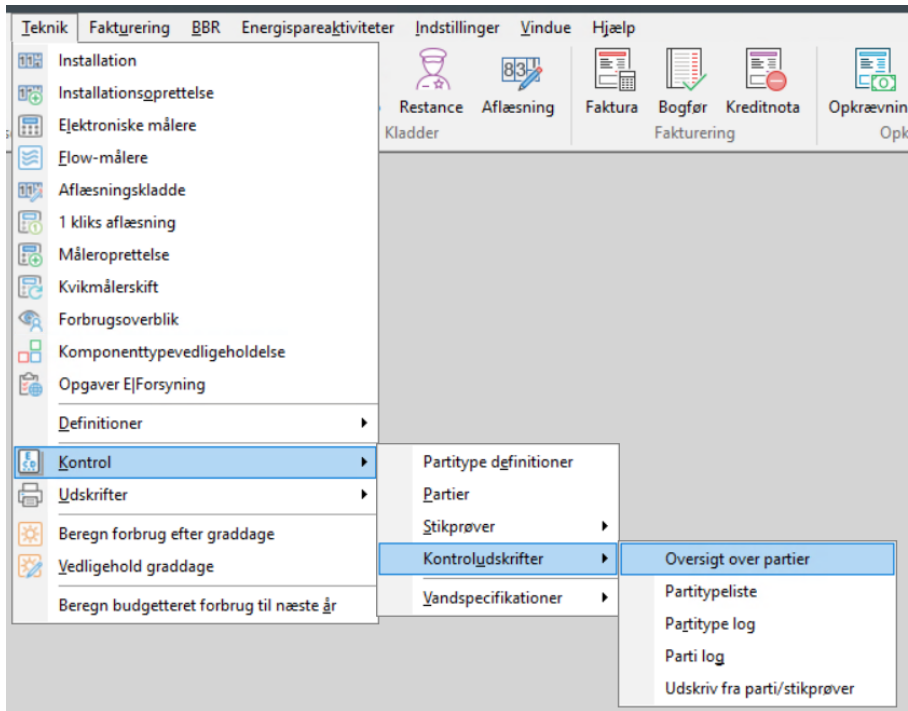
På faneblad *Standard* er der valgt *Målerliste*, men ved at trykke på *Vælg*, kan du i listen vælge at få målerne i stikprøven som målerskifrapport, forbrugerbrev eller hvad der findes af opsætninger af udskrifter i målerkartoteket.

This screenshot shows the same dialog box, but with the 'Målerliste' option selected in the 'Formular' field. The 'Vælg' button is highlighted in green, indicating it is the active selection. The 'Interval' section shows 'Sorteringsorden' set to 'Forbrugernummer'.

## 7.7 Udskrivning af oversigt over kontrolpartier

**Menupunkt:** Teknik | Kontrol | Kontroludskrifter | Oversigt over partier

Under dette menupunkt kan du udskrive en oversigt over alle partier

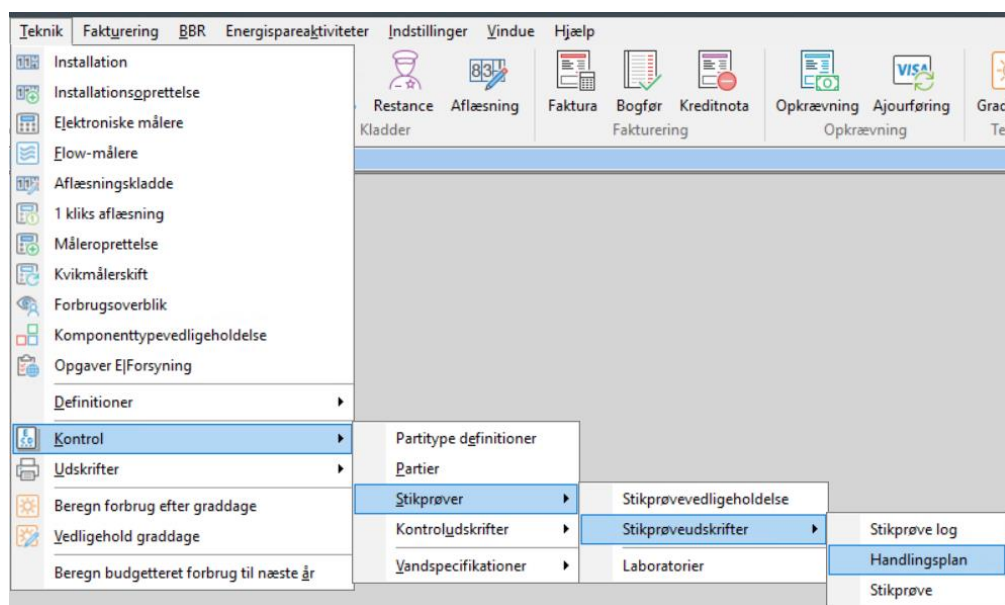




## 7.8 Udskrift af handlingsplan

**Menupunkt:** Teknik | Kontrol | Stikprøver | Udskrifter | Handlingsplan

Under dette menupunkt kan du udskrive den samlede handlingsplan for alle kontrolpartier i systemet



### Handlingsplan for udtagning af stikprøver

Side: 1

Parti	Sidst	Metode	Resultat	Næste	Senest	Planlagt	Planlagt metode
1	-	-	-	01-01-2022	-	01-05-2027	Dobbelt stikprøve
3	-	-	-	01-05-2022	-	01-05-2027	Dobbelt stikprøve
4	-	-	-	01-05-2022	-	01-05-2027	Dobbelt stikprøve
5	-	-	-	01-05-2022	-	01-05-2027	Dobbelt stikprøve
6	-	-	-	01-05-2022	-	01-05-2027	Dobbelt stikprøve
7	-	-	-	01-05-2022	-	01-05-2027	Dobbelt stikprøve
8	-	-	-	01-01-2022	-	01-05-2027	Dobbelt stikprøve
2	-	-	-	01-05-2022	-	01-05-2027	Dobbelt stikprøve
9	-	-	-	01-05-2024	-	01-05-2029	Dobbelt stikprøve
10	-	-	-	01-05-2022	-	01-05-2027	Enkelt stikprøve
11	-	-	-	01-05-2022	-	01-05-2027	Enkelt stikprøve
12	-	-	-	01-05-2024	-	01-05-2029	Enkelt stikprøve
13	-	-	-	01-01-2022	-	01-08-2027	Dobbelt stikprøve
14	-	-	-	01-01-2024	-	01-01-2029	Enkelt stikprøve
15	-	-	-	01-05-2022	-	01-05-2027	Enkelt stikprøve
16	-	-	-	01-05-2022	-	01-05-2027	Enkelt stikprøve
17	-	-	-	01-05-2022	-	01-05-2027	Enkelt stikprøve