

Brukerhåndbok

•  
**READY**



**Ansvarsfraskrivelse**

All informasjonen i dette dokumentet tilhører Kamstrup. Lisens kan brukes fritt av brukeren, og vedkommende kan distribuere informasjonen i sin helhet og uendret, forutsatt at hensikten er å bruke eller evaluere Kamstrups produkter. Distribusjonsrettigheter inkluderer ikke offentlige innlegg eller speiling på internettsider. Bare en kobling til Kamstrups nettsted er mulig på slike offentlige nettsteder.

Kamstrup skal under ingen omstendighet være ansvarlig overfor noen part for direkte, indirekte, spesielle, tilfeldige eller følgeskader som oppstår som følge av bruk av denne informasjonen eller arbeid som avledes fra det. Informasjonen leveres som den er, og kommer derfor med absolutt ingen garanti, verken eksplisitt eller implisitt. Det gis ingen rettighet eller lisens under noen som helst intellektuell rettighet, herunder opphavsrett, patent eller varemerke, til Kamstrup til noen annen part. Denne ansvarsfraskrivelsen inkluderer, men er ikke begrenset til, implisitte garantier til salgbarhet, egnethet for noe som helst bestemt formål og ukrenkelighet.

Informasjonen i dette dokumentet kan endres uten varsel, og skal ikke oppfattes som en forpliktelse fra Kamstrups side. Denne informasjonen anses å være riktig, men Kamstrup påtar seg ikke noe ansvar for eventuelle feil og/eller utelatelser som kan forekomme i dette dokumentet.

**Informasjon om opphavsrett**

Copyright © Kamstrup A/S  
Industrivej 28  
Stilling  
DK-8660 Skanderborg, Denmark

**Alle rettigheter forbeholdt**

Grafikken og innholdet i dette dokumentet er Kamstrups eiendom, og inneholder proprietære varemerker og varemerker som eies av Kamstrup.

**Tredjeparter**

Dette dokumentet kan inneholde koblinger til andre parter. Kamstrup gir ingen garanti eller forpliktelse vedrørende i forbindelse med denne informasjonen. Slike koblinger er ingen godkjenning fra Kamstrup sin side når det gjelder slik informasjon, og gis bare for oversiktens skyld. Kamstrup er ikke ansvarlig for innholdet eller koblingene som hentes fram av tredjeparter.

# Innhold

<b>1</b>	<b>Hva er nytt.....</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>Videoveiledninger.....</b>	<b>19</b>
<b>3</b>	<b>Hva er READY?.....</b>	<b>24</b>
3.1	"Drive-by"-måleravlesning.....	24
3.2	Automatisk avlesning.....	25
3.2.1	Avlesning via fastnett.....	26
3.2.2	Punkt-til-punkt-avlesning.....	28
3.2.3	Kablet avlesning.....	30
<b>4</b>	<b>Installasjon og oppsett av READY.....</b>	<b>31</b>
4.1	Installere READY Manager.....	32
4.2	Importere informasjon om måler (og innsamlingsenhet).....	37
4.2.1	Importere nye målere (og innsamlingsenheter) automatisk.....	38
4.2.2	Importere nye målere (og innsamlingsenheter) manuelt.....	41
4.2.3	Importere eksisterende målere (og innsamlingsenheter).....	48
4.2.4	Import fra målere som ikke er fra Kamstrup.....	49
4.2.4.1	Import av kablede M-Bus-målere fra andre produsenter enn Kamstrup .....	54
4.2.5	Importere målere i et Radio Mesh-nettverk.....	54
4.2.5.1	Automatisk import av Radio Mesh-målere.....	55
4.2.5.2	Manuell import av Radio Mesh-målere.....	56
4.3	Legge til kundeinformasjon.....	59
4.3.1	Importere kundedata fra ett kundeinformasjonssystem.....	59
4.3.1.1	Manuell import av kundedata.....	59
4.3.1.2	Automatisk import av kundedata.....	62
4.3.1.3	Opprette og redigere importformater.....	65
4.3.1.3.1	Importformater med fast bredde.....	65
4.3.1.3.2	Dele importformater.....	65
4.3.1.4	Slette importformat.....	74
4.3.2	Angi kundeinformasjon manuelt.....	76
4.4	Organisere målere i avlesningsgrupper.....	77
4.4.1	Opprette grupper.....	78

4.4.2	Legge målere til i grupper.....	79
4.4.3	Fjerne målere fra grupper.....	81
4.4.4	Gi nytt navn til grupper.....	83
4.4.5	Slette grupper.....	84
4.5	Installere READY App.....	85
4.6	Koble sammen READY App og READY Manager.....	86
4.7	Koble sammen READY App og READY Converter.....	87
4.8	Koble READY Converter til en tak-antenne.....	88
4.9	Installere innsamlingsenheter.....	88
4.9.1	Minikonsentratorer.....	91
4.9.2	4G-broer.....	92
4.10	Sette opp innsamlingsenheter.....	99
4.10.1	Legge til adresser, koordinater eller kommentarer til innsamlingsenheter.....	100
4.10.2	Tilordne en frekvenslisens til en innsamlingsenhet.....	102
4.10.3	Endre utgangseffekten for en innsamlingsenhet.....	104
4.10.4	Vise frekvenslisens-detalljer for en innsamlingsenhet.....	106
4.11	Slette innsamlingsenheter.....	108
4.12	Sette opp en tilkobling til en Radio Mesh avlesningsmotor.....	109
4.13	Finne adressekoordinater og sjekke adresser.....	110
<b>5</b>	<b>Måleravlesning.....</b>	<b>114</b>
5.1	"Drive by"-måleravlesning.....	114
5.1.1	Overføre de siste dataene til mobilappen.....	115
5.1.2	Hente inn måleredata fra en gruppe målere.....	115
5.1.3	Hente målerdata fra en enkelt måler.....	118
5.1.4	Hente loggerdata fra en måler.....	121
5.1.4.1	Samle inn loggerdata fra måleren via toveiskommunikasjon.....	126
5.1.5	Overføre avleste data fra mobil enhet til PC.....	131
5.2	Avlesning via fastnett.....	132
5.2.1	Lese av målere i et Wireless M-Bus-nettverk.....	132
5.2.1.1	Overvåking av automatiske innsamlingsenheter i ett radionettverk.....	132
5.2.1.2	Lese av målere i et linkIQ radionettverk.....	133
5.2.1.2.1	Kontrollere lesbarheten til linkIQ-målere du installerer.....	133
5.2.2	Dele et radionettverk.....	145

5.2.2.1	Dele radionettverket ditt med andre .....	146
5.2.2.2	Dele et radionettverk som eies av andre .....	149
5.2.2.3	Stopp deling av radionettverk .....	152
5.2.2.4	Legge til en kommentar på en nettverksdeling .....	153
5.2.3	Lese av målere i Radio Mesh-nettverk .....	155
5.2.3.1	Sette opp automatiske avlesningsjobber .....	161
5.2.3.1.1	Redigere automatiske avlesningsjobber .....	161
5.2.3.1.2	Slette automatiske avlesningsjobber .....	161
5.2.3.2	Behovsstyrt avlesing av en gruppe målere .....	167
5.2.3.3	Behovsstyrt avlesing av en enkelt måler .....	169
5.2.3.4	Målerverdier som er inkludert i avlesningsjobbene .....	171
5.2.3.5	Starte AMR Manager .....	174
5.2.3.6	Dager som utførte jobber skal beholdes .....	179
5.3	Kablet måleravlesning .....	180
5.3.1	Hosted READY: Kablet måleravlesning .....	180
5.3.1.1	Sette opp en M-Bus-master i en hosted READY-løsning .....	184
5.3.1.2	Sette opp et standard avlesningsintervall .....	184
5.3.1.3	Sette opp et målernespesifikt avlesningsintervall .....	186
5.3.2	Lokal READY: Kablet måleravlesning .....	187
5.3.2.1	Sette opp innsamlingsenheter i et kablet M-Bus-nettverk .....	191
5.3.2.2	Lese en eller et utvalg av målere i et kablet M-Bus nettverk .....	193
5.4	Punkt-til-punkt-avlesning .....	195
5.5	Manuell avlesning av måler .....	197
5.5.1	Legge inn manuelle avlesninger .....	197
5.5.2	"Drive-by"-avlesning med manuelle avlesninger .....	202
5.5.3	Redigere manuelle avlesninger .....	206
5.5.4	Slette manuelle avlesninger .....	211
5.6	Import av måleravlesning .....	215
5.6.1	Filformat for import av måleravlesninger .....	218
5.6.2	Tidsgrense for importerte avlesninger .....	219
<b>6</b>	<b>Årlig måleravlesning .....</b>	<b>220</b>
<b>7</b>	<b>Avlesningsytelse .....</b>	<b>221</b>
7.1	Få oversikt over målerleseytelsen .....	223

7.2	Eksportere en resultatrapport.....	224
<b>8</b>	<b>Meldinger og varsler.....</b>	<b>228</b>
8.1	Automatisk varsling av aktive infokoder.....	228
8.1.1	Motta varsling via e-post.....	229
8.1.2	Motta varsling via SMS.....	231
8.1.3	Endre automatisk varsling av målerhendelser.....	234
8.1.4	Midlertidig stopp av varslinger for målerhendelser.....	235
8.1.5	Permanent stoppe varslinger av målerhendelser.....	236
8.1.6	Beskrivelse av målerhendelser (infokoder).....	237
8.2	Forbruksvarsler.....	242
8.2.1	Sette opp et forbruksvarsel for en måler.....	245
8.2.2	Utvide varselperioden (kun aktive varsler).....	247
8.2.3	Tilbakestille et forbruksvarsel.....	249
8.2.4	Slette et forbruksvarsel du har satt opp.....	250
8.2.5	Vise og skjule utløpte og framtidige varsler.....	251
8.3	Siste kontakt-varsler for innsamlingsenheter.....	253
<b>9</b>	<b>Analyser målerdata.....</b>	<b>255</b>
9.1	Prioritetsmålere.....	255
9.2	Vanntapsanalyse.....	256
9.3	Datasammenlikning.....	259
9.4	Forbruksrapporter.....	260
9.5	Varmerapporter.....	263
9.5.1	Kjøleytelsesrapport.....	265
9.5.2	Turtemperatur-rapport.....	268
9.5.3	Returtemperatur-rapport.....	269
<b>10</b>	<b>Eksportere avlesningsdata.....</b>	<b>271</b>
10.1	Manuell eksport av målerdata.....	271
10.1.1	Eksport av data fra en enkelt måler /gruppe.....	274
10.2	Automatisk eksport av målerdata.....	277
10.2.1	Nye forsøk på automatiske eksporter som feiler.....	280
10.3	Forhåndsdefinerte eksportformater.....	281
10.4	Opprette og redigere eksportformat.....	282
10.4.1	Eksportformat med fast bredde.....	285

10.4.2	XML-baserte eksportformat.....	289
10.4.3	Dele eksportformat.....	292
10.4.4	Tilpassede overskrifter i eksportformater.....	293
10.5	Slette eksportformat.....	295
10.6	Eksport av målerdata fra en enkelt måler.....	296
<b>11</b>	<b>Slette avlesningsdata.....</b>	<b>298</b>
11.1	Slett en eller flere avlesninger.....	300
11.2	Se status og logg over slettede avlesninger.....	301
11.3	Finn målere med slettede avlesninger.....	302
11.4	Brukertillatelser for sletting av avlesing.....	304
<b>12</b>	<b>Oppdatere målere.....</b>	<b>305</b>
12.1	Oppdatere målere av typen MULTICAL <sup>®</sup> 403, 603 og 803.....	305
12.1.1	Laste opp oppdateringsfiler til målerne.....	313
12.2	Oppdatere konfigurasjonsinformasjonen til Radio Mesh-målere.....	315
<b>13</b>	<b>Målerbytte.....</b>	<b>316</b>
13.1	Bytte målere i READY Manager.....	318
13.2	Bytte målere med READY App.....	320
13.3	Fjerne en måler fra en kundeadresse.....	325
13.4	Legge en måler til en kundeadresse.....	327
13.5	Legge til målere i listen over målere på lager.....	329
13.6	Opprette en kundekvitteing for målerbytte.....	330
13.6.1	Legge inn din egen logo på en kundekvitteing.....	335
13.6.2	Fjerne en logo fra en kundekvitteing.....	337
13.7	Eksportere liste over målerbytter.....	338
<b>14</b>	<b>Trykksensorer og offset trykk.....</b>	<b>339</b>
<b>15</b>	<b>Koble vannforsyningen fra og til.....</b>	<b>342</b>
15.1	Installere ventiler i nettverket ditt.....	342
15.2	Sjekke status til en ventil i nettverket ditt.....	343
15.3	Fjernfrakobling av vannforsyningen.....	349
15.4	Tilkobling av vannforsyningen igjen.....	353
15.5	Oppdatere ventilen med nye funksjoner.....	357
15.6	Skifte ventiler.....	359

<b>16</b>	<b>Koble varmforsyningen fra og til.....</b>	<b>360</b>
16.1	Første oppsett av ventiltipe.....	362
16.2	Utkobling av varmforsyningen.....	363
16.3	Gjeninnkobling av varmforsyningen.....	364
16.4	Kontrollere om varmforsyningen er koblet til eller ikke.....	365
16.5	Kansellering av en ut- eller innkoblingsforespørsel.....	367
16.6	Endring av maksimumsgrense for fra-/tilkoblingsforespørsler.....	368
<b>17</b>	<b>Abonnementshåndtering.....</b>	<b>370</b>
17.1	Detaljer, Min Kamstrup systembruker.....	372
<b>18</b>	<b>Oppdatere READY Manager.....</b>	<b>375</b>
<b>19</b>	<b>Oppdatere READY App.....</b>	<b>377</b>
<b>20</b>	<b>Oversikt over READY Manager hovedvinduet.....</b>	<b>379</b>
20.1	Bytte språk.....	379
20.2	Brukerrettigheter i READY Manager.....	381
20.2.1	Tilkobling av vannforsyningen igjen.....	383
20.3	Hjem-skjermen.....	385
20.4	Målervisningen.....	386
20.4.1	Sortere listen over målere/kunder.....	391
20.4.2	Endre rekkefølgen på visning av informasjon i Målervisningen.....	391
20.4.3	Vise og skjule informasjon i Målervisningen.....	392
20.4.4	Søk etter målere/kunder.....	393
20.4.5	Legge til ny måler/kunde.....	395
20.4.6	Redigere måler/kunde-informasjon.....	398
20.4.7	Legge til egendefinert informasjon til måler/kunde.....	399
20.4.8	Slette en måler/kunde.....	400
20.4.9	Flytte målere på lager til målervisningen.....	401
20.4.10	Detaljer om målerkonfigurasjon.....	403
20.4.11	Se avlesninger for en måler.....	405
20.4.11.1	Avlesninger.....	408
20.4.11.1.1	Endelige avlesninger.....	408
20.4.11.2	Visualisering.....	413
20.4.11.2.1	Forbruksgrafer.....	413

20.4.11.2.2	Trykksensorgrafer.....	413
20.4.11.3	Loggdata.....	421
20.4.12	Ikoner som brukes på kartet.....	425
20.5	Analysevisning.....	427
20.6	Driftvisning.....	427
20.6.1	Infokoder .....	428
20.6.2	Overvåke gatewayer for Siemens MAG 8000 målere.....	430
20.6.3	Revisjonslogg.....	432
20.7	Konfigurasjonsvisning.....	433
20.7.1	Måleenheter.....	435
20.7.1.1	Globale måleenheter.....	436
20.7.1.2	Lokale enheter.....	437
20.7.1.3	Finne målere med lokale enheter.....	438
20.7.1.4	Tilbakestille alle lokale enheter.....	440
20.7.1.5	Sette opp enheter i eksportformat med fast bredde.....	441
20.7.2	Prioritere infokoder.....	442
20.7.3	Egendefinert informasjon i READY.....	443
20.7.3.1	Opprette nytt egendefinert felt.....	444
20.7.3.2	Legge til egendefinert felt til visningen Meters (målere – eller andre visninger) i READY Manager.....	446
20.7.3.3	Legge inn informasjon i et egendefinert felt.....	447
20.7.3.4	Fjerne egendefinerte felt fra visningen Meters (målere) eller fra andre visninger.....	448
20.7.3.5	Slette egendefinerte felt fra READY.....	450
20.7.3.6	Gi egendefinerte felt nytt navn.....	451
20.7.3.7	Importere egendefinert informasjon.....	453
20.7.3.8	Eksportere egendefinert informasjon.....	453
20.7.4	API-nøkkel.....	454
20.8	Oppgaveliste.....	455
<b>21</b>	<b>Feilsøking.....</b>	<b>457</b>
21.1	Jeg har mistet min mobile enhet - hva skal jeg gjøre?.....	457
21.2	Kontrollere tilkoblingskvaliteten til målere.....	459
21.3	Hva betyr advarslene i infrastrukturvisningen?.....	460
21.4	Bruke repeatere til å forbedre tilkoblingen til målerne.....	460

21.4.1	Kontrollere tilkoblingskvaliteten til repeaterer .....	462
21.4.2	Aktivere repeater.....	464
21.4.3	Koble en måler med en repeater.....	467
21.4.4	Fjerne en måler fra en repeater .....	470
21.4.5	Deaktivere en repeater.....	473
21.5	Mislykkede automatiske jobber.....	476
21.5.1	Automatisk eksport til mappe på PC feiler.....	478
21.6	Når starter neste automatiske M-Bus avlesning? .....	481
21.7	Hvorfor blir jeg bedt om å akseptere et sertifikat når jeg logger på READY? .....	482
21.8	Automatisk deteksjon av fjernutkoblingsmodul avsluttes med en feil.....	484
21.9	Hvor kan jeg finne informasjon om akustisk lekkasjedeteksjon (ALD)?.....	484
21.10	Kontrollere bruk av lagring.....	485
21.11	Kontrollere oppsettet til brannmur.....	486
21.12	Flere målere enn abonnementet tillater.....	487
21.13	Kontakte Kamstrup kundestøtte.....	489
<b>22</b>	<b>Tilleggsinformasjon .....</b>	<b>490</b>
22.1	READY-veiledninger.....	490
22.2	Ordliste.....	490
22.3	Tilgang til READY hjelpefil .....	491
22.4	Opprette favoritter i den nettbaserte hjelpefunksjonen.....	491
22.5	READY nyhetsoppdatering.....	492

# 1 Hva er nytt

Følgende nye funksjoner introduseres med READY 1.25:

- Det er nå mulig å velge flere målergrupper og vise dem i listen eller på kartet i visningen **Meters (Målere)**:

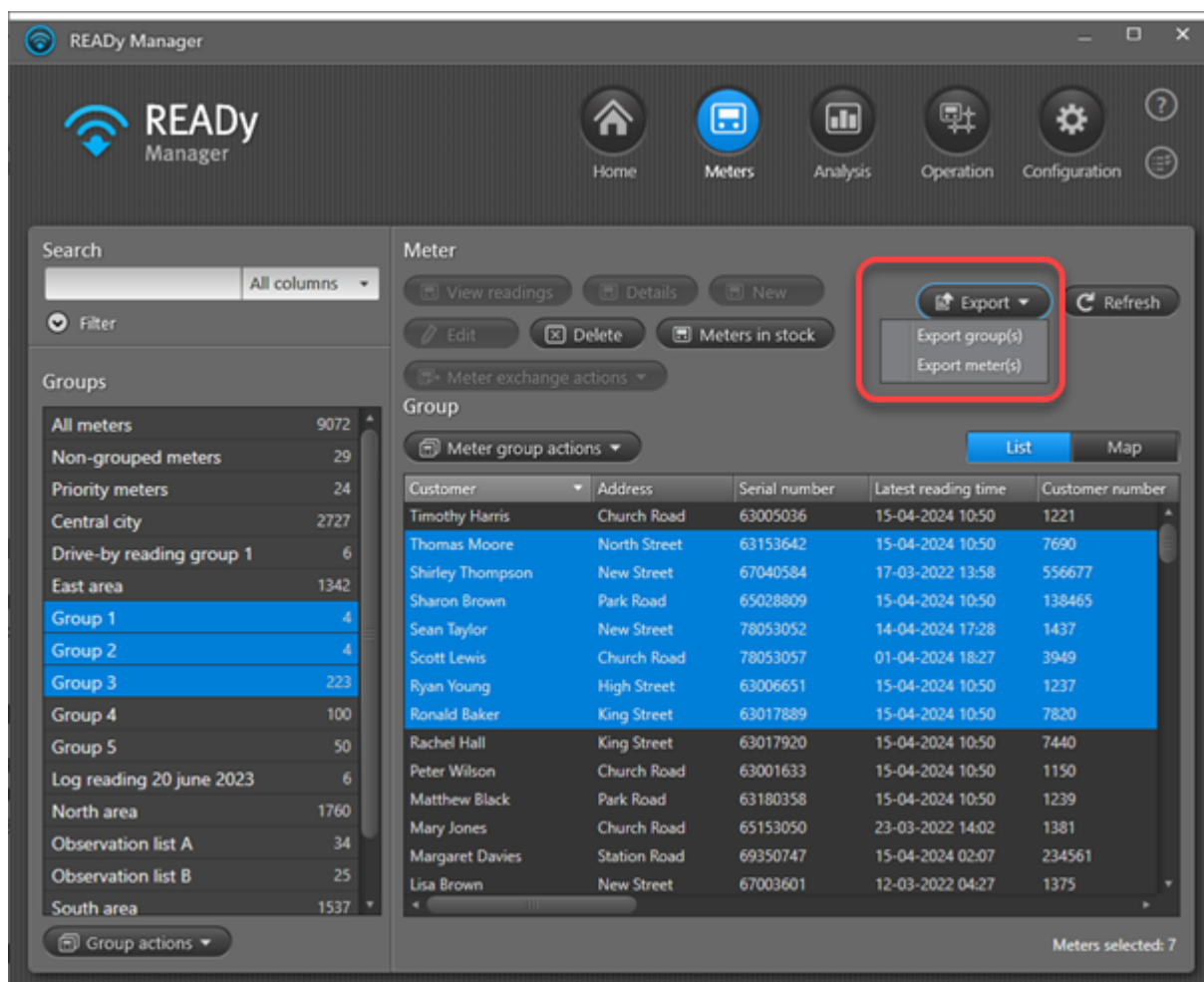
The screenshot shows the READY Manager interface. The 'Groups' list on the left is highlighted with a red box, showing the following data:

Group	Count
All meters	9072
Non-grouped meters	29
Priority meters	24
Central city	2727
Drive-by reading group 1	6
East area	1342
Group 1	4
Group 2	4
Group 3	223
Group 4	100
Group 5	50
Log reading 20 June 2023	6

The main table displays meter data for the selected groups. The 'Meters: 108' indicator is highlighted in the bottom right corner.

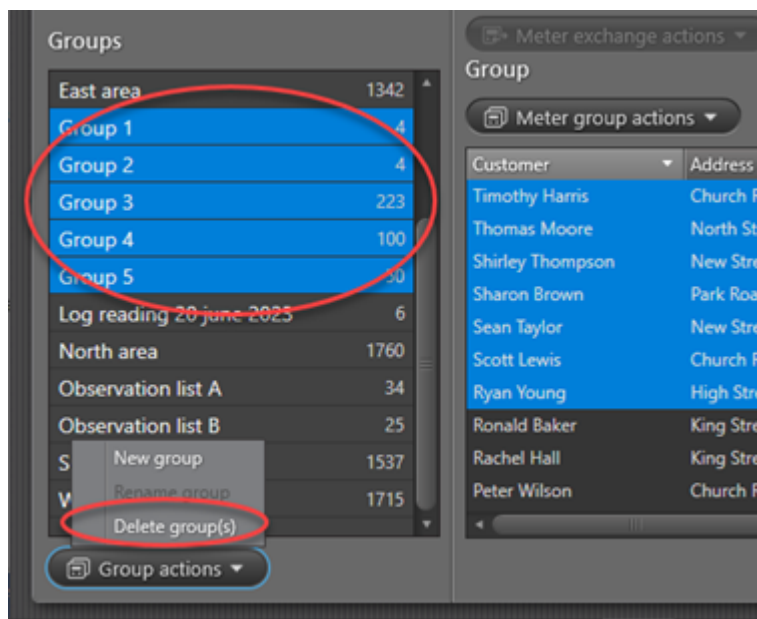
Customer	Address	Serial number	Latest reading time	Customer num
Timothy Harris	Church Road	63005036	29-04-2024 11:35	1221
Rachel Hall	King Street	63017920	29-04-2024 11:35	7440
Ronald Baker	King Street	63017889	29-04-2024 11:35	7820
Ben Taylor	King Street	63006799	29-04-2024 11:35	9840
Ryan Young	High Street	63006651	29-04-2024 11:35	1237
Anthony White	Church Road	65153048	23-03-2022 00:02	272727
Mary Jones	Church Road	65153050	23-03-2022 14:02	1381
Peter Wilson	Church Road	63001633	29-04-2024 09:32	1150
Jane Taylor	Church Road	63005087	29-04-2024 11:35	1224
Alice Johnson	Church Road	63001634	29-04-2024 11:35	1223

- Tidligere var det bare mulig å eksportere data manuelt fra en enkelt måler eller en gruppe (inkludert gruppen «Alle målere»). Med READY 1.25 er det nå mulig å eksportere data manuelt fra utvalgte målere eller målergrupper.



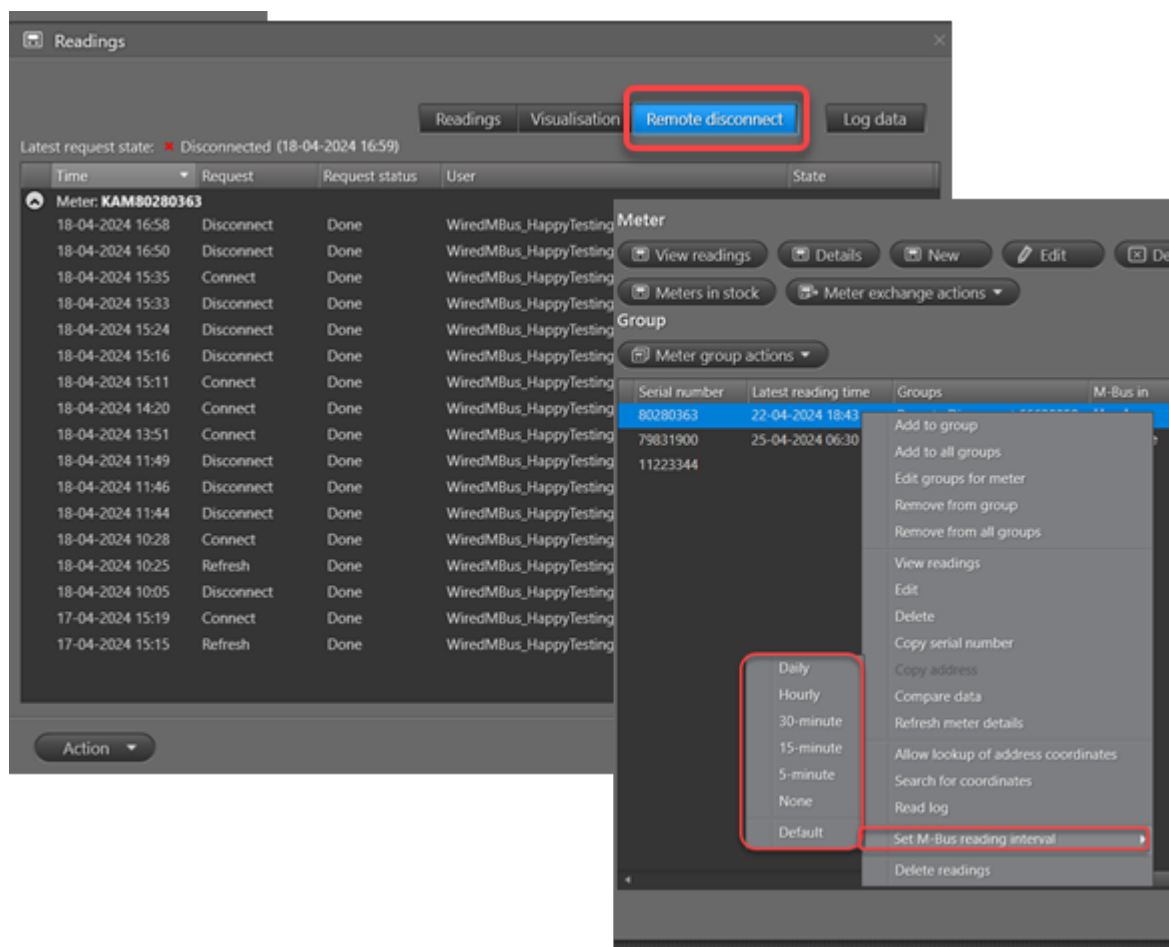
For detaljer, se [Manuell eksport av målerdata](#).

- I stedet for å slette en og en målergruppe, kan du nå velge alle de gruppene du ønsker å slette, og slette de alle samtidig.



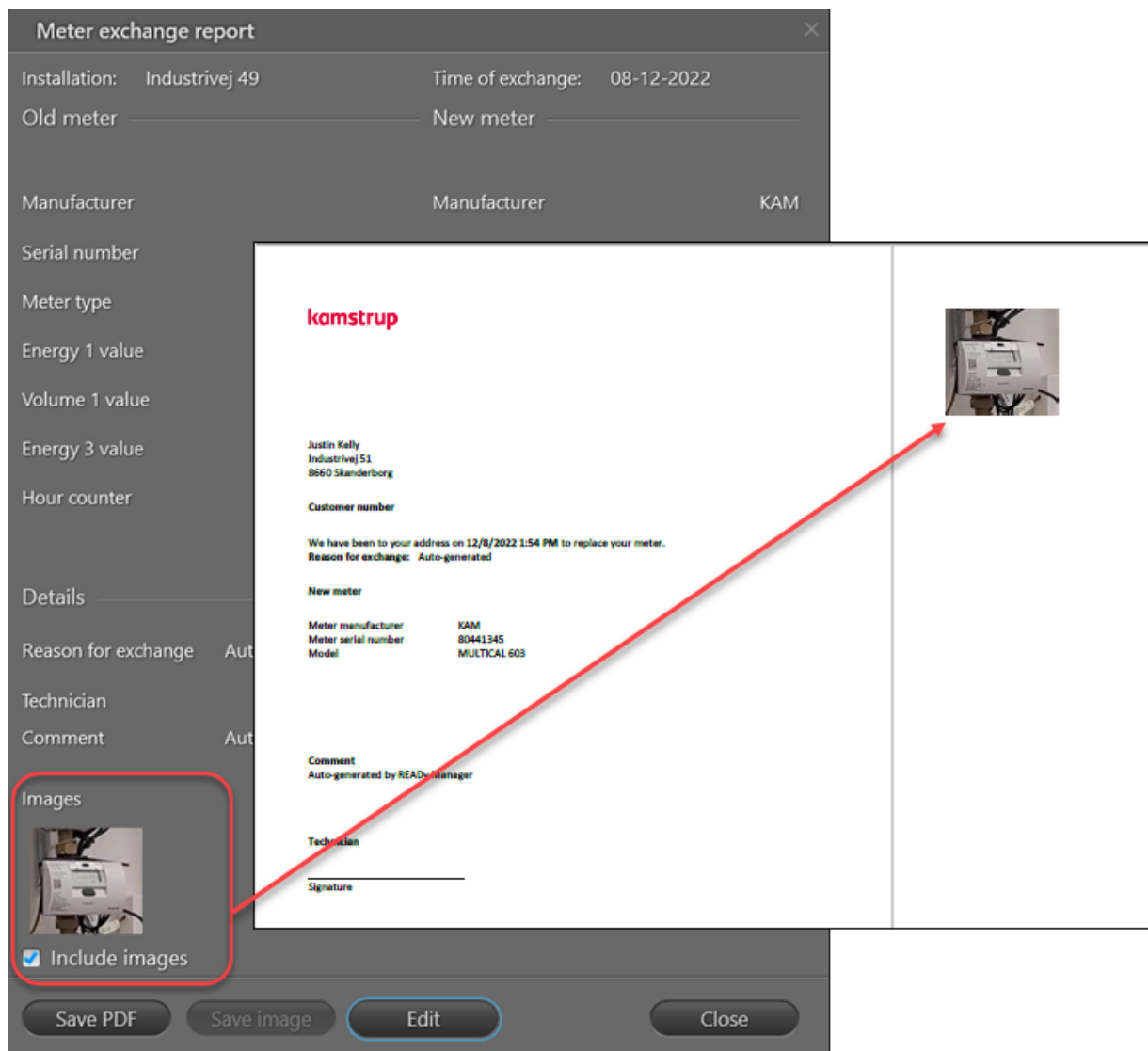
For detaljer, se [Sletting av grupper](#).

- Hvis du har en hostingavtale med Kamstrup og leser av målere i et kablet M-Bus-nettverk, er det nå mulig å foreta fjernfrakobling av varmforsyningen samt 30-, 15- og 5-minutters avlesning av et begrenset antall målere i READY Manager:



For detaljer, se [Sette opp et målerspesifikt avlesningsintervall](#) og [Koble varmforsyningen fra og til](#).

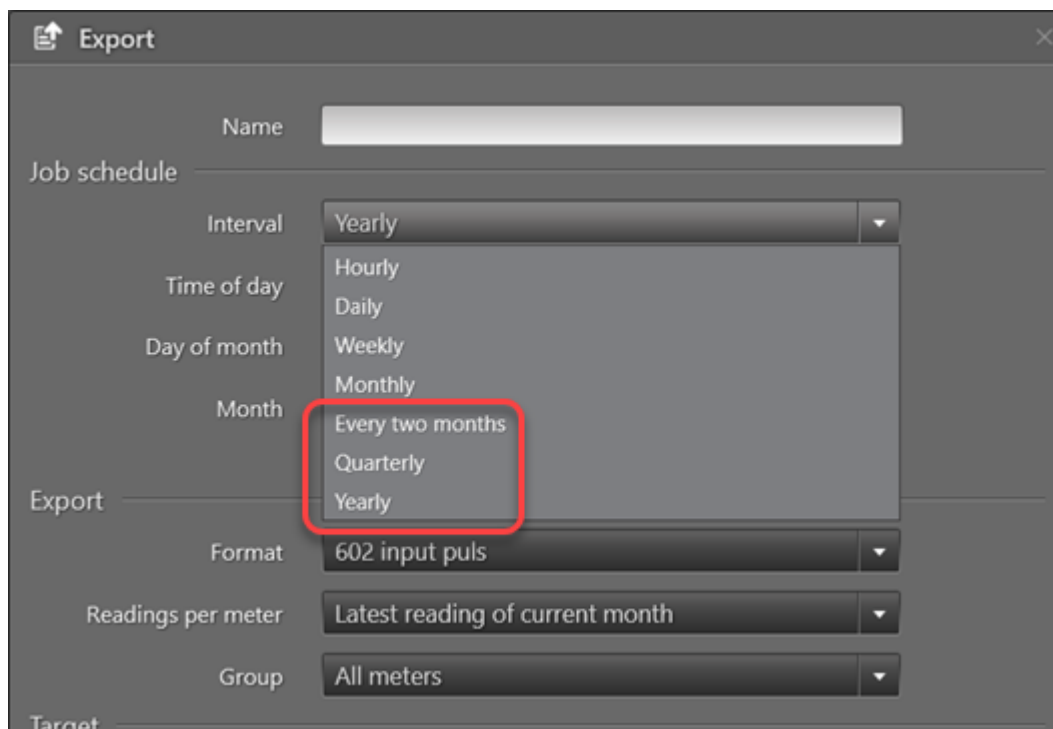
- Hvis du har tillegget «Meter Exchange» til READY, kan du nå inkludere installasjonsbilder i kvitteringen du laster ned til kunden.



- «Punkt-til-punkt-målere», f.eks. NB-IoT-målere, med KEM2-filer kan nå importeres manuelt til READY ved å gå til **Configuration (Konfigurasjon) > Import devices (Importer enheter) > Local KEM file (Lokal KEM-fil)** og velge .kem2-filen.

For mer informasjon om lokal import av KEM-fil, se [Importere nye enheter manuelt](#).

- Det er nå mulig med automatisk eksport hver andre, tredje eller 12. måned:

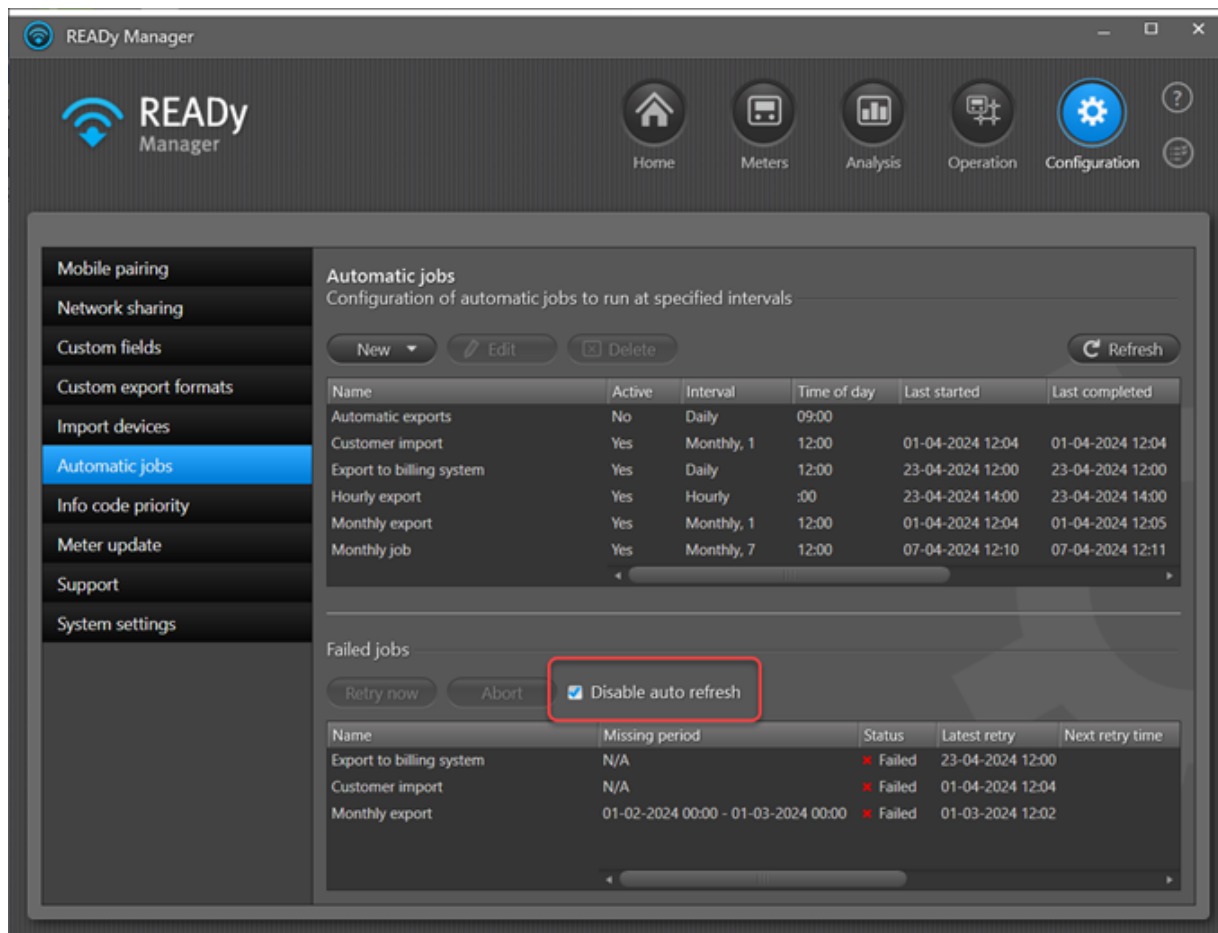


The screenshot shows the 'Export' dialog box with the following fields and options:

- Name: [Empty text field]
- Job schedule:
  - Interval: Yearly (selected)
  - Time of day: [Empty dropdown]
  - Day of month: [Empty dropdown]
  - Month: [Empty dropdown]
  - Month: [Open dropdown menu with options: Every two months (highlighted), Quarterly, Yearly]
- Export:
  - Format: 602 input puls
  - Readings per meter: Latest reading of current month
  - Group: All meters
- Target: [Empty text field]

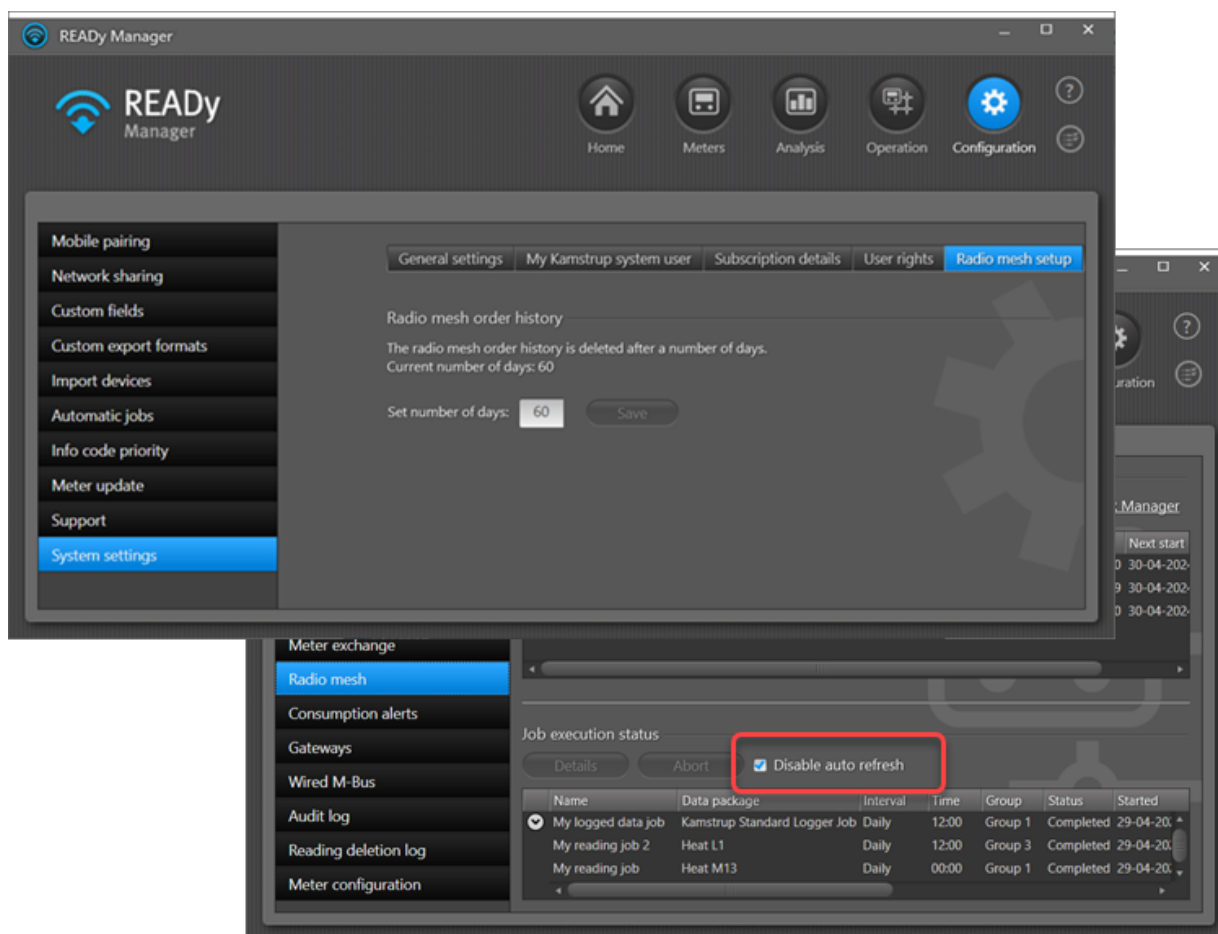
Se hvordan du kan sette opp de nye alternativene her: [Automatisk eksport av målerdata](#).

- Når du undersøker mislykkede jobber eller på annen måte arbeider i visningen «Automatic jobs» (Automatiske jobber), kan du forhindre at visningen oppdateres kontinuerlig hvis det forstyrrer arbeidet ditt. Dette gjør du ved å hake av i den nye avmerkingboksen som heter **Disable auto refresh (Deaktiver automatisk oppdatering)**:



For detaljer, se [Nye forsøk på automatiske eksporter som feiler](#).

- Hvis du leser av målere i et READYy Radio Mesh-nettverk og ønsker å forbedre ytelsen til visningen av Radio Mesh-avlesningene, kan du nå begrense antall dager du beholder jobbene, og deaktivere den kontinuerlige automatiske oppdateringen av listen:



For detaljer, se [Lese av målere i Radio Mesh-nettverk](#) og [Dager som utførte jobber skal beholdes](#).

- Hvis du har en lokal installasjon av READYy (dvs. ingen «hostingavtale»), kan du nå bruke verktøyet **Firewall check (kontroll av brannmur)** til å kontrollere tilkoblinger knyttet til nettverksdeling.

For detaljer om verktøyet **Firewall check (Kontroll av brannmur)** kan du se [Kontrollere brannmurproblemer](#).

## 2 Videoveiledninger

---

Følgende videoveiledninger er tilgjengelige (du kan åpne den komplette listen med videoveiledninger for READYy ved å klikke [her](#)):

### Grunnfunksjoner

- [Slik får du oversikten med READYy Manager](#) Denne videoen gir deg en oversikt over de mange egenskapene og funksjonene til READYy Manager.
- [Slik kan du tilpasse målervisningen](#) Denne videoen viser deg hvordan du kan omorganisere informasjonen i visningen **Meters (Målere)** i READYy Manager. Du vil se hvordan du kan sortere, endre rekkefølgen på, skjule og vise informasjon.
- [Slik bruker du kartvisningen](#) Denne videoen viser deg hvordan du kan se målerne og innsamlingsenhetene dine på et kart i READYy Manager, og hvordan denne kartvisningen fungerer.
- [Slik ser du avlesningene til en måler](#) Denne videoen viser deg hvordan du kan finne avlesningene til en måler. Du vil få kunnskap om hvordan du kan se avlesninger for en spesifikk tidsperiode, vise de avleste verdiene som en graf, og se både siste avlesning og loggede avlesninger.
- [Slik sletter du måleravlesninger](#) Denne videoen viser deg hvordan du kan slette måleravlesninger fra READYy Manager.
- [Slik kan du redigere måler og kundeinformasjon](#) Denne videoen viser deg hvordan du kan redigere informasjonen om målere og kunder i READYy Manager.
- [Slik kan du starte å bruke lagerførte målere](#) Denne videoen viser deg hvordan du kan ta i bruk målere på lager i READYy Manager. Nye målere som du importerer til READYy Manager håndteres automatisk som lagerførte målere eller målere i bruk, avhengig av oppsettet på importen. I denne videoen vil du få kunnskap om hvor du kan finne lagerførte målere i READYy Manager, og om to forskjellige måter du kan bruke til å flytte de til visningen **Meters (målere)**, slik at du kan ta de i bruk.
- [Slik legger du til kundeinformasjon](#) Videoen viser deg hvordan du legger til egen informasjon om målere, kunder og installasjonsadresser i READYy Manager.
- [Slik oppretter du målergrupper](#) Denne videoen viser deg hvordan du kan opprette målergrupper i READYy Manager. Du vil også se hvordan du kan redigere, endre navn på og slette målergrupper.
- [Slik redigerer du målergruppene til en måler](#) Denne videoen viser deg hvordan du kan se hvilke grupper en måler er den del av, og hvordan du raskt kan endre dette i READYy Manager.
- [Slik setter du opp måleenheter](#) Denne videoen viser deg hvordan du kan sette opp måleenheter til målere i READYy Manager.
- [Slik endrer du brukerrettigheter](#) Denne videoen viser deg hvordan du kan endre brukerrettighetene til superbrukere og brukere i READYy Manager.

## Adressekoordinater / kartplassering

[Slik finner du adressekoordinater](#)

Denne videoen viser deg hvordan du kan finne adressekoordinater til målerne dine i READY Manager. Koordinatene vil gjøre at du kan vise målerne på kartet i READY Manager og i READY-appen.

[Slik kan du flytte målere på kartet](#)

Denne videoen viser deg hvordan du kan flytte målere til nøyaktig riktig posisjon på kartet.

[Slik kan du flytte innsamlingsenheter på kartet](#)

Denne videoen viser deg hvordan du kan flytte innsamlingsenheter til nøyaktig riktig posisjon på kartet.

## Forbruk

[Slik ser du forbruket til en kunde](#)

Denne videoen viser deg hvordan du kan se forbruket til en kunde i READY Manager.

[Slik setter du opp et forbruksvarsel](#)

Denne videoen viser deg hvordan du setter opp et forbruksvarsel for en måler i READY Manager.

## Målerhendelser (info-koder)

[Slik kan du motta varsler via e-post eller SMS](#)

Denne videoen viser deg hvordan du kan motta en SMS eller en e-post når viktige hendelser blir registrert av målerne dine.

[Slik prioriterer du info-koder](#)

Denne videoen viser deg hvordan du kan kategorisere hendelser som målerne dine registrerer. Du kan velge mellom høy og normal prioritet.

## Nettverksdeling (delt infrastruktur)

[Slik deler du et avlesningsnettverk](#)

Denne videoen viser deg hvordan du deler et radionettverk mellom to eller flere selskaper med målere i nærliggende geografiske områder.

## Importer

[Slik importerer du krypteringsnøkler](#)

Denne videoen viser deg hvordan du kan importere krypteringsnøkler til målerne og innsamlingsenhetene dine i READY Manager.

[Slik setter du opp importdestinasjoner for målere](#)

Denne videoen viser deg hvordan du konfigurerer om nye målere skal importeres til visningen **Meters (målere)** eller **Meters in stock (målere på lager)**.

[Slik kan du importere målere som ikke er fra Kamstrup](#)

Denne videoen viser deg hvordan du kan importere målere som ikke er fra Kamstrup i READY Manager.

[Slik oppretter du et format for import av kundedata](#)

Denne videoen viser deg hvordan du kan opprette et format for import av kundedata i READY Manager.

[Slik setter du opp automatiske importjobber](#)

Denne videoen viser deg hvordan du kan sette opp READY Manager til å importere kundedata regelmessig. I dette eksemplet importeres dataene fra en lokal fil på datamaskinen din.

[Slik importerer du måleravlesninger](#)

Denne videoen viser deg hvordan du kan importere måleravlesninger fra tredjepartssystemer til READY Manager.

## Eksporter

[Slik oppretter du eksportformat](#)

Denne videoen viser deg hvordan du kan opprette egendefinerte eksportformater i READY Manager.

[Slik setter du opp automatiske eksportjobber](#)

Denne videoen viser deg hvordan du kan sette opp READY Manager til å eksportere data i regelmessige intervaller. I dette eksemplet sendes dataene til en e-postadresse og åpnes i Microsoft Excel.

[Slik kan du eksportere info-koder](#)

Denne videoen viser deg hvordan du kan eksportere målerhendelser, slik som lekkasjer og brudd, fra READY Manager og eksportere de til en fil med CSV-formatet på et valgt sted.

[Slik kan du eksportere data med fast bredde](#)

Denne videoen viser deg hvordan du kan eksportere data med faste bredde fra READY Manager. Du vil lære hvordan du kan opprette et eksportformat med fast bredde, og hvordan du kan eksportere data med dette formatet.

[Slik eksporterer du data i et XML-format](#)

Denne videoen viser deg hvordan du kan eksportere data i et XML-format fra READY Manager. Du vil lære hvordan du kan opprette et XML-format, og hvordan du kan eksportere data med dette formatet.

## Meldinger og varsler

[Slik kan du motta varsler om målerhendelser via e-post eller SMS](#)

Denne videoen viser deg hvordan du kan motta en SMS eller en e-post når viktige hendelser blir registrert av målerne dine.

[Slik setter du opp et forbruksvarsel](#)

Denne videoen viser deg hvordan du setter opp et forbruksvarsel for en måler i READY Manager.

[Slik kan du overvåke tilkoblingen til innsamlingsenhetene](#)

Denne videoen viser deg hvordan du kan motta og dempe siste kontaktvarsler fra konsentratorer og andre innsamlingsenheter i READY Manager.

## Målerbytte

[Slik bytter du målere i READY Manager](#)

Denne videoen viser deg hvordan du kan bytte målere i READY Manager, uten at du mister avlesningshistorikken.

[Slik bytter du målere ved hjelp av READY-appen](#)

Denne videoen viser deg hvordan du kan bytte målere ved hjelp av READY-appen, uten at du mister avlesningshistorikken.

[Slik kan du legge til din egen logo på kvitteringer i forbindelse med målerbytte](#)

Denne videoen viser deg hvordan du kan legge til din egen logo på kundekvitteringene i forbindelse med målerbytte.

## Loggavlesning

[Slik kan du lese av loggen til en måler ved hjelp av READY-appen og et optisk avlesningshode](#) Denne videoen viser hvordan du kan lese av loggen til en måler ved hjelp av READY-appen og et optisk avlesningshode.

## Manuelle avlesninger

[Slik taster du inn manuelle avlesninger i READY Manager](#) Denne videoen viser deg hvordan du manuelt kan taste inn måleravlesninger i READY Manager. Du vil også se hvordan du kan redigere og slette manuelle avlesninger.

[Slik taster du inn manuelle avlesninger i READY-appen](#) Denne videoen viser deg hvordan du manuelt kan taste inn måleravlesninger i READY-appen.

[Slik bruker du READY-appen for «Drive-by»-avlesning av manuelt avleste målere](#) Denne videoen viser deg hvordan du skal bruke READY-appen til «Drive-by»-avlesning av manuelt avleste målere.

## Radio Mesh-avlesning

[Slik oppretter du avlesningsjobber for Radio Mesh](#) Denne videoen viser deg hvordan du kan opprette en automatisk avlesningsjobb for Radio Mesh i READY Manager.

[Slik kan du lese av en enkel Radio Mesh-måler](#) Denne videoen viser deg hvordan du kan lese av en enkelt måler i et Radio Mesh-nettverk fra READY Manager.

## Kablet M-Bus-avlesning

[Slik kan du lese av målere i et kablet M-Bus-nettverk](#) Denne videoen viser deg hvordan du kan lese av målere i et kablet M-Bus-nettverk fra READY Manager. Du vil se hvordan du kan opprette en M-Bus Master in READY Manager, og hvordan du kan lese av målerne som er koblet til denne.

## Rapporter

[Slik kan du opprette kjøleytelsesrapporter](#) Denne videoen viser deg hvordan du kan opprette kjøleytelsesrapporter i READY Manager og eksportere de til en fil med CSV-formatet på et valgt sted.

[Slik kan du opprette tur- og returtemperaturreporter](#) Denne videoen viser deg hvordan du kan opprette tur- og returtemperaturreporter i READY Manager og eksportere de til en fil med CSV-formatet på et valgt sted.

[Slik oppretter du forbruksrapporter](#) Denne videoen viser deg hvordan du kan opprette forbruksrapporter i READY Manager og eksportere dem til en fil i CSV-format på et valgt sted.

## Avlesningsytelse

[Slik får du en oversikt over leseytelse](#) Denne videoen viser deg hvordan du kan se leseytelsen til målere i READY Manager.

[Eksportere en resultatrapport](#) Denne videoen viser deg hvordan du kan eksportere ytelsesrapporter fra READY Manager.

## Trykksensorer

[Slik kan du se verdier for relativt trykk](#) Denne videoen viser deg hvordan du kan finne trykkavvik og se relative trykkverdier for Kamstrup PressureSensor i READY Manager.

## Utkobling av en varme- eller vannforsyning

[Slik kan du fjernutkoble vannforsyningen](#) Denne videoen viser deg hvordan du kan koble fra og koble til igjen vannforsyningen fra READY-appen. Dette gjøres ved åpning og lukking av fjernstyrte ventiler i nettverket ditt

[Slik kan du fjernutkoble varmforsyningen](#) Denne videoen viser deg hvordan du kan koble ut varmforsyningen i READY Manager.

## Krypteringsnøkkel-tjeneste (hvis du vil åpne alle videoer om krypteringsnøkkel-tjenesten, klikk [her](#))

[Slik får du en oversikt over krypteringsnøkkel-tjenesten](#) Denne videoen gir deg en oversikt over krypteringsnøkkel-tjenesten – et program for tilgang til krypteringsnøkklene til dine Kamstrup-enheter.

[Slik kan du overføre eierforholdet til en enhet til andre](#) Denne videoen viser deg hvordan du kan overføre eierforholdet til din Kamstrup-enhet til andre.

[Slik kan du be om overføring av eierforholdet til enheter fra den nåværende eieren](#) Denne videoen viser deg hvordan du kan be om at eierforholdet til en eller flere Kamstrup-enheter blir overført fra den nåværende eieren.

[Slik kan du gi andre tillatelse til å lese av en enhet](#) Denne videoen viser deg hvordan du kan gi andre tillatelse til å lese av en eller flere av dine Kamstrup-målere.

[Slik laster du ned krypteringsnøkler](#) Denne videoen viser deg hvordan du kan laste ned en fil med krypteringsnøkler til en eller flere Kamstrup-enheter.

### 3 Hva er READY?

READY er et system for avlesning av vann-, varme-, kjøling- og strømmålere. Målerne kan avleses på følgende måter:

1. ved å kjøre eller gå forbi husene der målerne er installert. For detaljer, se ["Drive by" måleravlesning](#).
2. ved å installere innsamlingsenheter i forsyningsområdet som samler inn data automatisk. For detaljer, se [Avlesning via fastnett](#).
3. ved å koble målere til en M-Bus Master som samler inn avlesningsdata. For detaljer, se [Kablet avlesning](#).
4. Ved montere målere med kommunikasjonsmoduler som sender data direkte til energiselskapet. For detaljer, se [Punkt-til-punkt-avlesning](#).
5. ved å stå ved siden av måleren og lese den av manuelt (og legge inn målerdataene manuelt i READY-appen eller READY Manager). For detaljer, se [Manuell avlesning av måler](#).

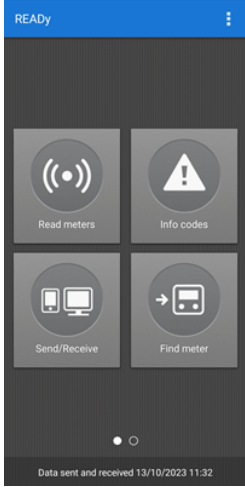

Det er mulig å kombinere avlesningsmetodene slik at du bruker «drive-by»-løsningen i en del av området, og fast nettverk og punkt-til-punkt-avlesning i andre deler, og i tillegg utføre en manuell avlesning av eventuelle manuelle målere som fortsatt er i forsyningsområdet.

#### 3.1 "Drive-by"-måleravlesning

"Drive-by" måleravlesning er når du kjører (eller går) i forsyningsområdet med en smarttelefon og konverter (se tabellen nedenfor) som automatisk samler inn målerdata. Du trenger ikke følge en fast rute eller holde oversikt over rekkefølgen. Installasjonene hos kundene dine vises automatisk på et kart på din smarttelefon, og når du kjører igjennom et boligområde vil din smarttelefon automatisk viske målere i nærheten, målere som avleses, og målere som skal avleses.

Måleravlesningsløsningen READY "Drive-by" består av følgende komponenter:

<p style="text-align: center;"><u>READY Manager:</u></p> <p>En applikasjon installert på din datamaskin som lar deg lagre kundeinformasjon og avleste data. Disse dataene kan eksporteres til andre systemer, slik som kundeinformasjonssystemer.</p>	
---	--

<p style="text-align: center;"><u>READY App:</u></p> <p>En app som installeres på mobile enheter med Android (smarttelefon eller nettbrett), og som lar deg holde oversikt over dine avlesninger mens du går/kjører rundt i byen for å samle inn målerdata.</p>	
<p style="text-align: center;"><u>READY Converter:</u></p> <p>En kommunikasjonsenhet som lar deg motta måleravlesninger på smarttelefonen/nettbrettet ditt. Du tar den med deg når du går/kjører rundt og samler inn avlesningsdata.</p>	

### 3.2 Automatisk avlesning

Automatiske avlesning er når måleravlesninger bli samlet inn automatisk uten at det er behov for personer i feltet for å samle de inn.

Den automatiske innsamlingen av data kan utføres via følgende permanent installere innsamlingsenheter.

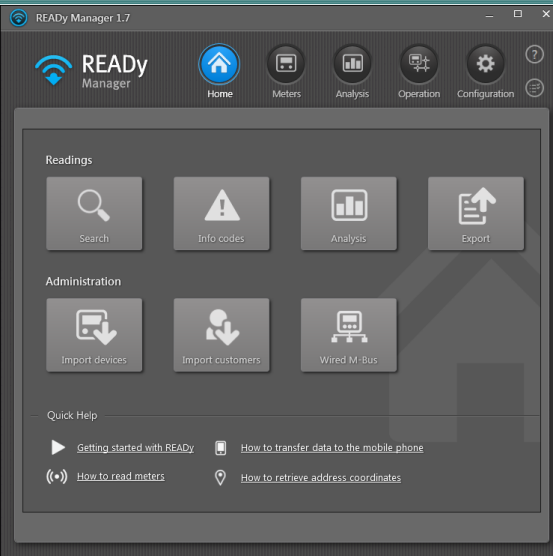

- Konsentratorer montering i forsyningsområdet. For detaljer, se [Avlesning via fastnett](#)
- Punkt-til-punkt kommunikasjonsmodul integrert i måleren. For detaljer, se [Punkt-til-punkt-avlesning](#).
- M-Bus Master kablet til målerne. For detaljer, se [Kablet avlesning](#).

### 3.2.1 Avlesning via fastnett

Avlesning via fastnett er når innsamlingsenheter (konsentratorer) er permanent montert i forsyningsområdet for å automatisk samle inn innsamlede måleravlesninger via radiokommunikasjon.

**Merk** Fixed Network reading (Avlesning via fastnett) er en tilleggsmodul i READY og krever et spesielt abonnement.

Avlesning via fastnett består av følgende komponenter:

<p><u>READY Manager:</u></p> <p>En applikasjon installert på datamaskinen din, som lar deg lagre kundeinformasjon og avleste data. Disse dataene kan eksporteres til andre systemer, slik som kundeinformasjonssystemer.</p>	
<p><u>READY Concentrator:</u></p> <p>En innsamlingsenhet sentralt plassert i forsyningsområdet - fortrinnsvis i fabrikkpiper, tårn eller lignende høye steder.</p> <p>Den samler inn og lagrer data fra målerne og videresender dataene til READY Manager.</p>	

<p><u>READY Concentrator 1M:</u></p> <p>En innsamlingsenhet som består av en toppenhet (READY Concentrator 1M) og en bunnenhet (READY PSU-4). Bunnenheten inneholder strømforsyningen og nettverkstilkoblingen til toppenheten, og er montert nærmere bakken for enklere service.</p> <p>READY Concentrator 1M skal installeres sentralt i forsyningsområdet – fortrinnsvis på fabrikkpiper eller lignende høye steder.</p>	
<p><u>Repeater:</u></p> <p>En innsamlingsenhet montert i forsyningsområdet for å forlenge rekkevidden til nettverket, noe som gjør det mulig å lese av målere over store avstander eller under spesielt vanskelige forhold.</p> <p>Den videresender data fra målerne til en READY konsentrator uten å lagre data.</p>	
<p><u>READY Mini Concentrator</u></p> <p>En innsamlingsenhet utformet for montering innendørs.</p> <p>Den samler inn avlesninger fra opptil 25 målere (og sensorer) og videresender dataene til READY Manager.</p>	

READY 4G Bridge

En batteridrevet innsamlingsenhet utformet for montering utendørs.

Den samler inn avlesninger fra opptil 5 målere (og sensorer) og videresender dataene til READY Manager.



**3.2.2 Punkt-til-punkt-avlesning**

Punkt-til-punkt-avlesning er når en NB-IoT-, 2G-/4G- eller Ethernet-basert kommunikasjonsmodul er integrert i målere, og denne sender måleravlesninger direkte til READY Manager.

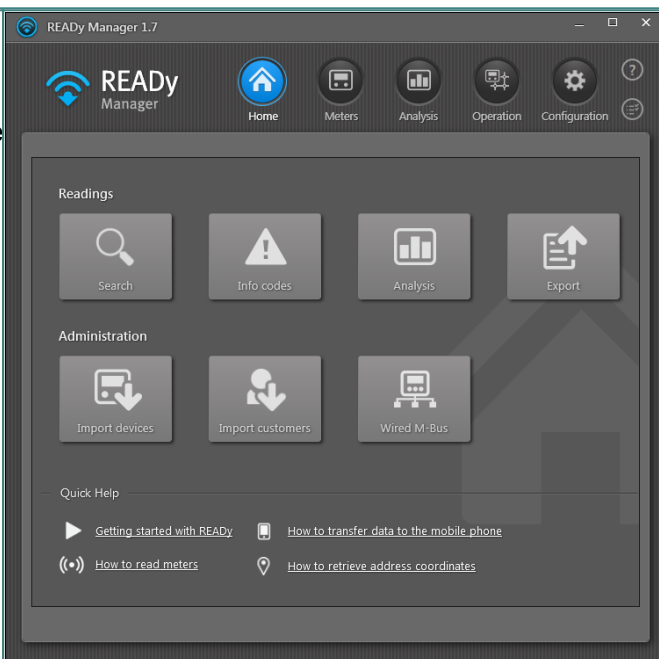
**Merk** Punkt-til-punkt-løsningen er en tilleggsmodul i READYy og krever et spesielt abonnement.

**Merk** Bare varmemålere av typen MULTICAL® 403, 603 og 803, i tillegg til vannmålerne flowIQ 2200 og 3200 kan leses av via punkt-til-punkt-kommunikasjon. MULTICAL® 403, flowIQ 2200 og flowIQ 3200 kun via et NB-IoT punkt-til-punkt-nettverk.

Punkt-til-punkt-løsningen består av følgende komponenter:

READY Manager:

En applikasjon installert på din datamaskin som lar deg lagre kundeinformasjon og avleste data. Disse dataene kan eksporteres til andre systemer, slik som kundeinformasjonssystemer.



En eller flere av de følgende målerne med integrert punkt-til-punkt-modul:

- MULTICAL® 603
- MULTICAL® 803
- MULTICAL® 403 (kun NB-IoT punkt-til-punkt-nettverk)
- flowIQ® 2200 (Kun NB-IoT punkt-til-punkt-nettverk)
- flowIQ® 3200 (Kun NB-IoT punkt-til-punkt-nettverk)

Det finnes tre typer punkt-til-punkt-moduler:

- 2G/4G nettverksmodul (kommuniserer via trådløst 2G-/4G-nettverk).
- NB-IoT-nettverksmodul (kommuniserer via trådløst NB-IoT-nettverk)
- READY Ethernet-modul (kommuniserer via kablet internett-tilkobling).



### 3.2.3 Kablet avlesning


Kablet avlesning er når måleren er koblet til en innsamlingsenhet (M-Bus Master) som samler inn måleravlesninger. Kablet avlesning brukes ofte i bygninger med flere etasjer.

**Viktig** Dataene i et kablet M-Bus-nettverk i READYy er IKKE kryptert med ende-til-ende-kryptering. Dataene blir kryptert mellom M-Bus Master og READYy, men er ikke kryptert mellom måleren og M-Bus Master.

**Merk** Løsningen for kablet nettverksavlesning er en tilleggsmodul i READYy og krever et spesielt abonnement.

**Merk** Strømmålere kan ikke leses av via et kablet-nettverk.

En kablet avlesning består av følgende komponenter:

<p><u>READYy Manager:</u></p> <p>En applikasjon installert på datamaskinen din, som lar deg lagre kundeinformasjon og avleste data. Disse dataene kan eksporteres til andre systemer, slik som kundeinformasjonssystemer.</p>	
<p><u>M-Bus Master:</u></p> <p>En innsamlingsenhet som normalt monteres på bygg med flere etasjer. Den er koblet til målerne ved hjelp av kabler, og kobler seg til en datamaskin med READYy Manager enten med en kabel eller via et lokalnettverk.</p> <p>Den samler inn data fra varme-, kjøle-, og vannmålere og videresender dataene til READYy Manager.</p>	

## 4 Installasjon og oppsett av READY

---

Når du starter med READY for første gang, er det et par trinn som må utføres før første måleravlesning:

### Hva ønsker du å gjøre?

- [Installer og sett opp READY for "drive by" måleravlesning](#)
- [Installer og sett opp READY for avlesning via fastnett](#)

Det første trinnet, som beskriver hvordan du skal installere og sette opp READY Manager, er det samme uansett hvilken avlesningsmetode du skal benytte. Så hvis du bruker en kombinasjon av "drive-by" og avlesning via fastnett, så trenger du bare å utføre trinnet én gang.

### "Drive by"-måleravlesning: Slik installerer du og setter opp READY

1. Installer READY Manager på datamaskinen din, og sett opp målerdata, kundedata og målergrupper. For mer informasjon, se:
  - [Installer READY Manager](#)
  - [Importere målerinformasjon](#)
  - [Legg til kundeinformasjon](#)
  - [Organisere målere i avlesningsgrupper](#)

2. Installer READY App på den mobile enheten din, og par den med READY Manager. For mer informasjon, se:

- [Installere READY App](#)

Når du har installert READY App må du følge instruksjonene på skjermen i READY App for å pare den med READY Manager, og for å kunne overføre kundedata fra datamaskinen til den mobile enheten.

3. Par READY Converter med READY App, og koble den til en takantenne, hvis det finnes en. For mer informasjon, se:
  - [Sammenkobling av READY App og READY Converter](#)
  - [Koble READY Converter til en takantenne](#)

### Avlesning via fastnett: Slik installerer du og setter opp READY

**Merk** Det er ikke mulig å reversere trinn 1 og 2, slik at du må installere innsamlingsenheten først, og deretter installere READY Manager.

1. Installer READY Manager på datamaskinen din, og sett opp målerdata, kundedata og målergrupper. For mer informasjon, se:
  - [Installer READY Manager](#)
  - [Importere målerinformasjon](#)
  - [Legg til kundeinformasjon](#)
  - [Organisere målere i avlesningsgrupper](#)

2. Installer innsamlingsenheter i nettverket ditt. For mer informasjon, se:

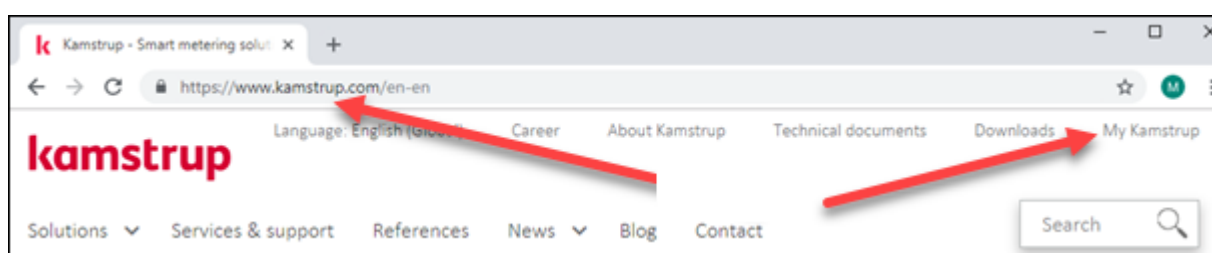
- [Installer innsamlingsenheter](#)

#### 4.1 Installere READY Manager

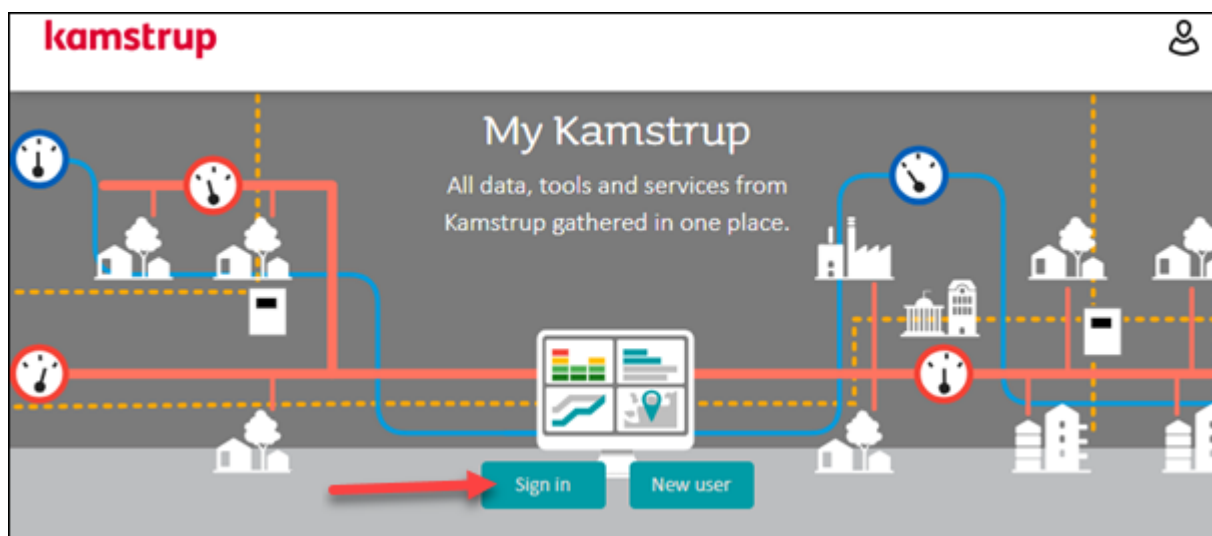
**Merk** Mer informasjon om installering av READY Manager, aktivering av READY-abonnementet ditt e.l. kan du finne i dokumentet «Komme i gang med READY Manager», dokument nr. FILE100001588.

#### Slik installerer du READY Manager

1. Gå til [www.kamstrup.com](http://www.kamstrup.com) og klikk **My Kamstrup (Min Kamstrup)** i det øverste høyre hjørnet:



2. Klikk **Sign in (logg inn)**:



3. Tast inn e-postadressen din og passordet til Min Kamstrup. Klikk deretter **Sign in (logg inn)**:

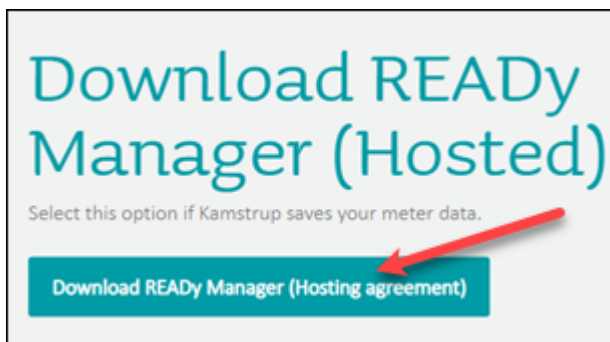
4. Velg **READy Download (nedlasting av READy)**:



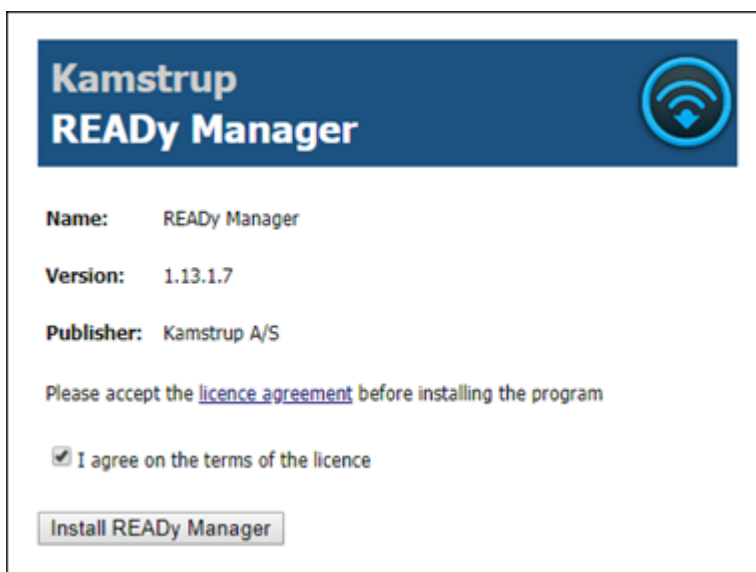
5. Følg trinn a hvis du har kjøpt READy Hosting, eller b hvis du har kjøpt READy Support:

**Merk** Det er viktig at du velger det rette alternativet. Hvis ikke vil ikke READy fungere. Hvis du er i tvil, kontroller ordrebekreftelsen fra Kamstrup.

- a. READy Hosting: Klikk **Download READy Manager (Hosting agreement) (Last ned READy Manager (hosting-avtale))**:

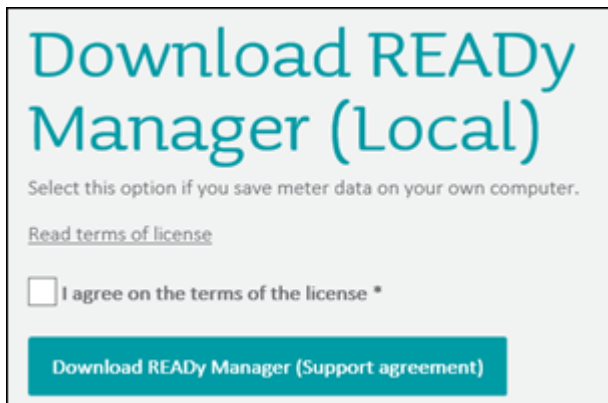


Velg **I agree on the terms of the license (Jeg godtar betingelsene i lisensen)** og klikk deretter **Install READy Manager (Installer READy Manager)**:

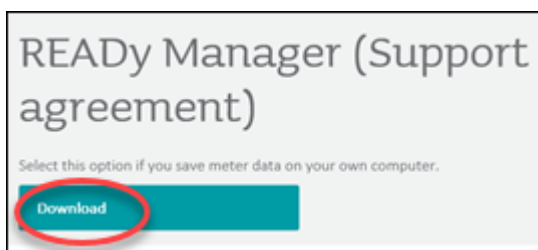


ELLER

- b. READY Support: Velg **I agree on the terms of the license (jeg godtar betingelsene i lisensen)** og klikk deretter **Download READY Manager (Support agreement) (last ned READY Manager (support-avtale))**:



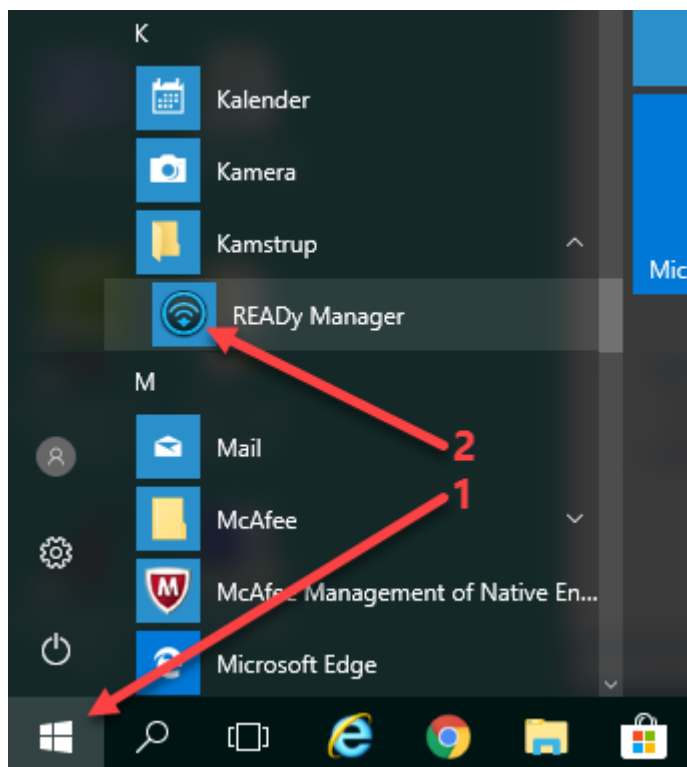
I vinduet som vises, klikk **Download (last ned)**:



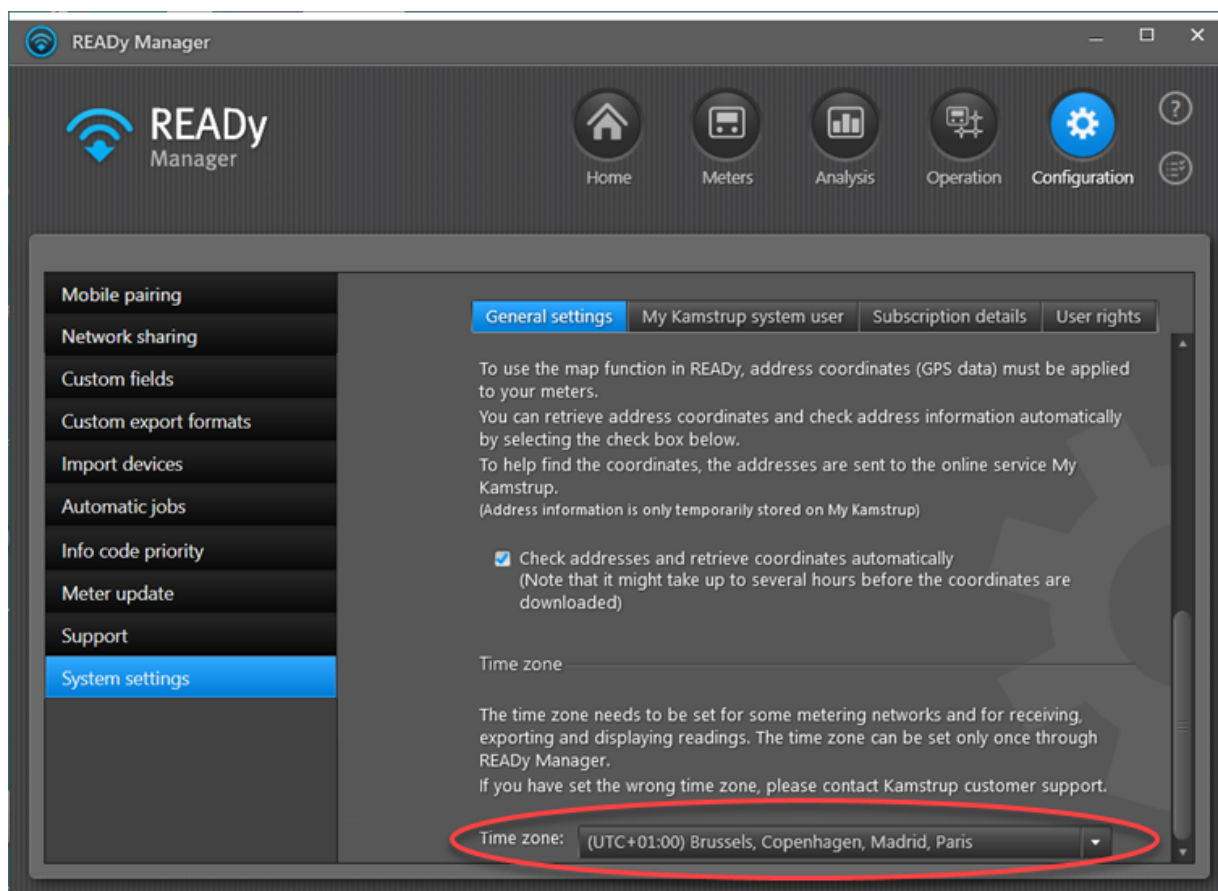
6. Velg **Run (kjør)** hvis du må velge mellom "Run" og "Save" (lagre) under installasjonen.

**Merk** Hvis du har en "hosted" versjon av READY, må du bruke din Min Kamstrup-bruker til å logge inn på READY. Den lokale versjonen av READY krever ingen innlogging.

Du starter READY Manager ved på klikke på READY Manager-ikonet på skrivebordet  eller ved å gå til: **Startmenyen > Kamstrup > READY Manager**.



7. Første gang du starter READYy Manager, må du velge tidssone i **Configuration (konfigurasjon) > System settings (systeminnstillinger) > General settings (generelle innstillinger)**:



## 4.2 Importere informasjon om måler (og innsamlingsenhet)

Målerinformasjon lagres i filer av typen `.kem` eller `.kem2`. Filene inneholder krypteringsnøkklene som du trenger for å kommunisere med målerne. Hvis du [leser målere via et nettverk](#), blir krypteringsnøkler for innsamlingsenhetene (dvs. Konsentratorer og broer) i nettverket ditt også lagret i filer av typen `.kem` eller `.kem2`.

Det er flere måter å importere målere og innsamlingsenheter på. Den enkleste måten er å konfigurere READYy Manager til å automatisk importere dem fra Min Kamstrup. Men du kan også starte en manuell import.

**Merk** Hvis du leser av Siemens MAG 8000-målere via READYy Manager, må informasjon om disse målerne legges inn manuelt i READYy Manager. For informasjon om hvordan opprette en ny en måler manuelt, se [Legge til ny måler/kunde](#). For å kunne lese av MAG 8000-måleren må en READYy-gateway være koblet til måleren. Krypteringsnøkler for gatewayene er lagret i `.kem`-filene og må importeres inn i READYy Manager på samme måte som `.kem`-filene for Kamstrup-målere og -konsentratorer. For detaljer, se under:

### Hva ønsker du å gjøre?

- [Automatisk importere målere/innsamlingsenheter fra Min Kamstrup](#) (gjelder for alle nye målere og innsamlingsenheter fra nå av)
- [Manuell import av alle nye målere/innsamlingsenheter](#) (gjelder for alle nye målere og innsamlingsenheter siden siste import)
- [Importer eksisterende målere/innsamlingsenheter](#) (gjelder alle eksisterende målere og Innsamlingsenheter)

Det er også mulig å importere målere fra et eksisterende Radio Mesh-nettverk:

- [Importere Kamstrup målere fra et eksisterende Radio Mesh-nettverk](#)

og Importere målere som ikke er fra Kamstrup (inklusive romsensorer):

- [Manuell importering av informasjon om målere fra andre produsenter enn Kamstrup](#)


#### 4.2.1 Importere nye målere (og innsamlingsenheter) automatisk

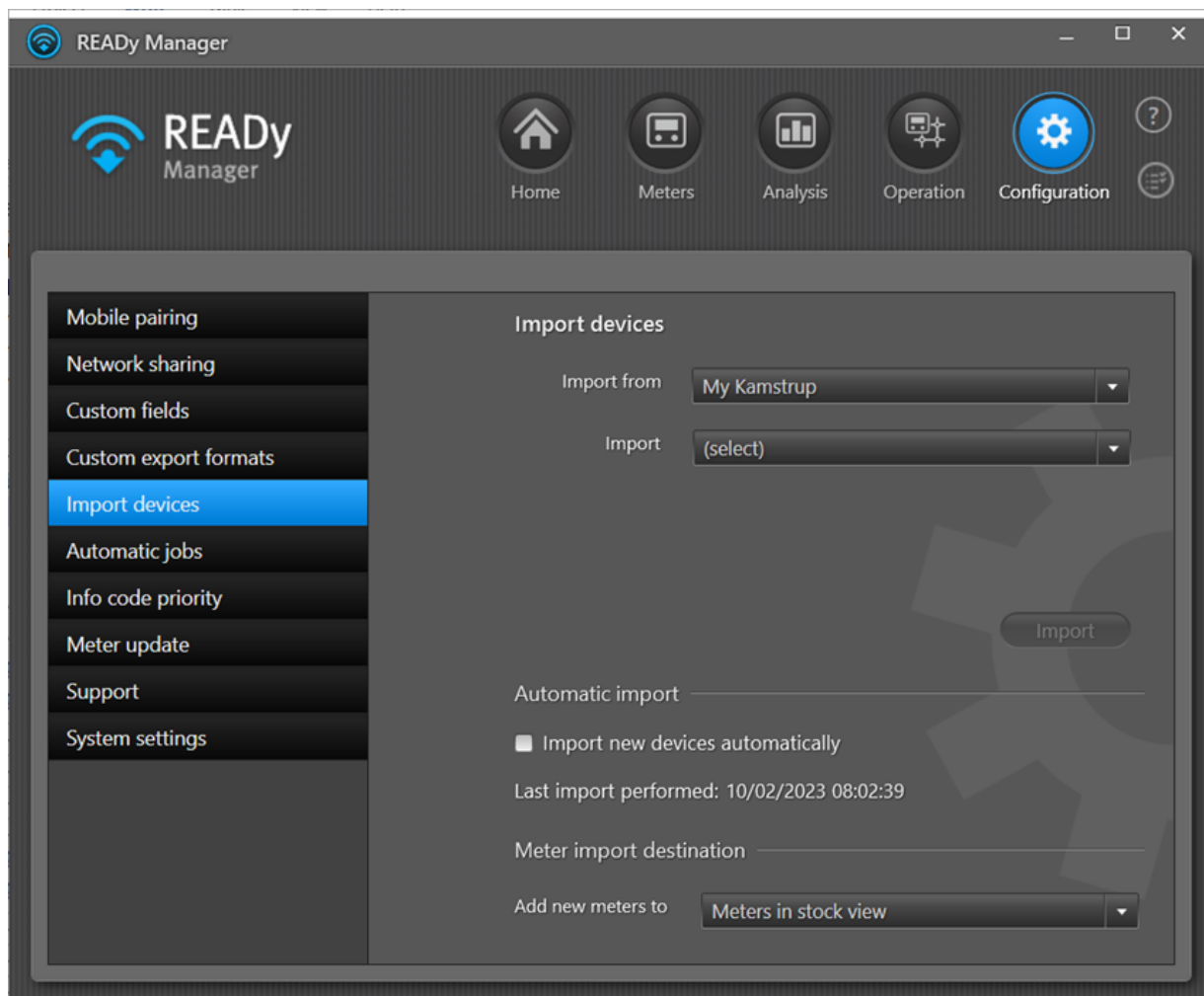
Du kan sette opp READY Manager slik at programmet automatisk importerer alle nye målere (inkludert krypteringsnøkler) som du legger til i nettverket fra nå av.

Hvis du [leser målere via et nettverk](#), innsamlingsenheter i nettverket ditt (inkludert krypteringsnøkler) blir også importert på denne måten.

Systemet vil automatisk se etter nye målerne/innsamlingsenheter hver dag når du starter READY Manager første gang den dagen. Dersom du trenger å importere nye målere/innsamlingsenheter i løpet av dagen, kan du starte en manuell import. For detaljer, se [Manuell import av informasjon for nye enheter](#).

## Slik kan du automatisk importere målere og innsamlingsenheter fra Min Kamstrup

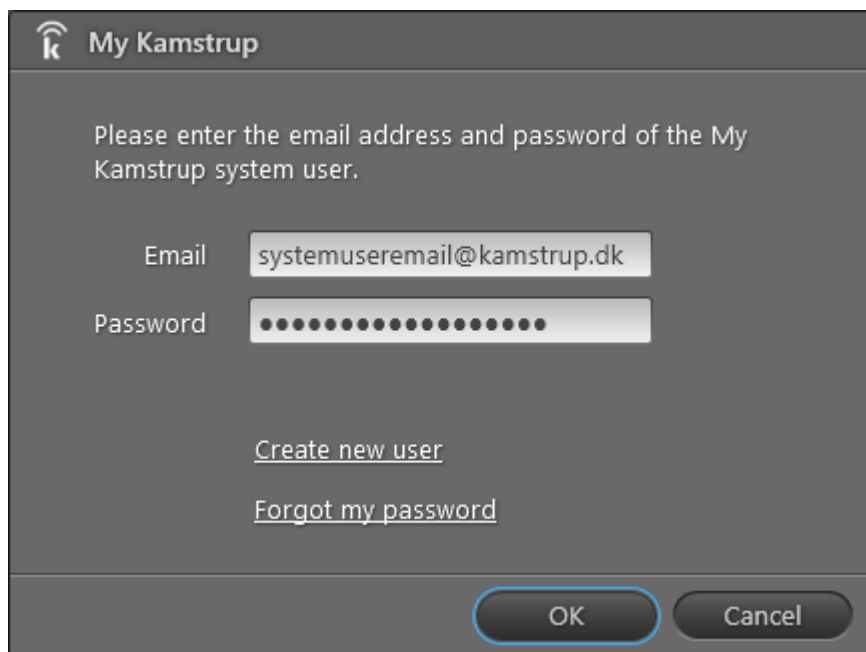
1. Klikk **Configuration (konfigurering)**  i øverste høyre hjørne av READY Manager og velg deretter **Import devices (importer enheter)** til venstre.



2. Sørg at "Min Kamstrup" er valgt i feltet **Import from (importer fra)**.
3. Klikk **Import new devices automatically (importer nye enheter automatisk)**.

4. I vinduet som vises angir du brukerdetaljene til Min Kamstrup.

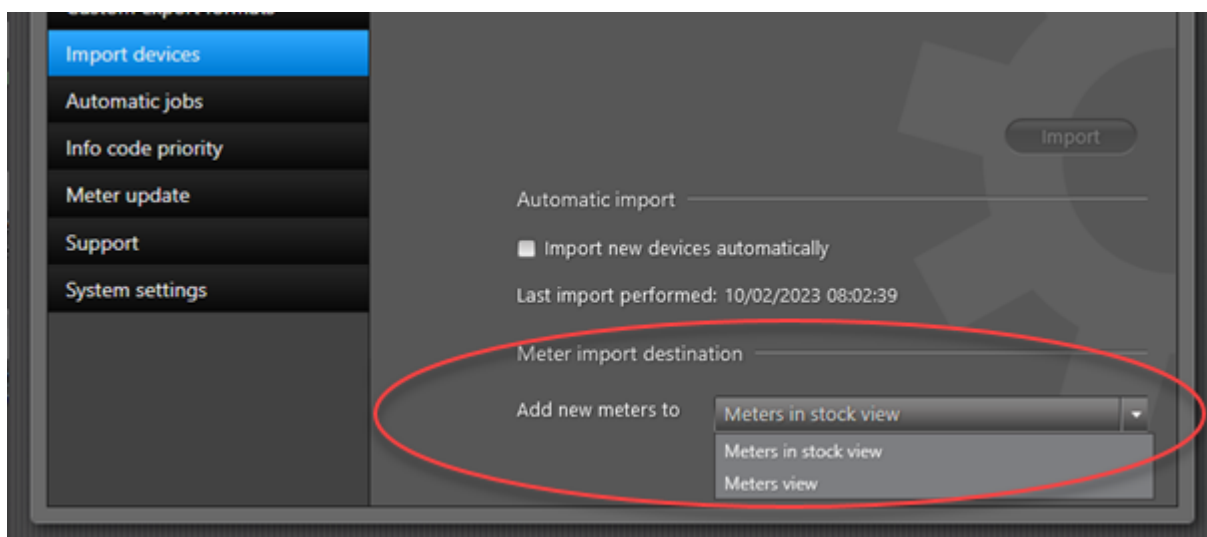
For detaljer, se [Detaljer, Min Kamstrup systembruker](#).



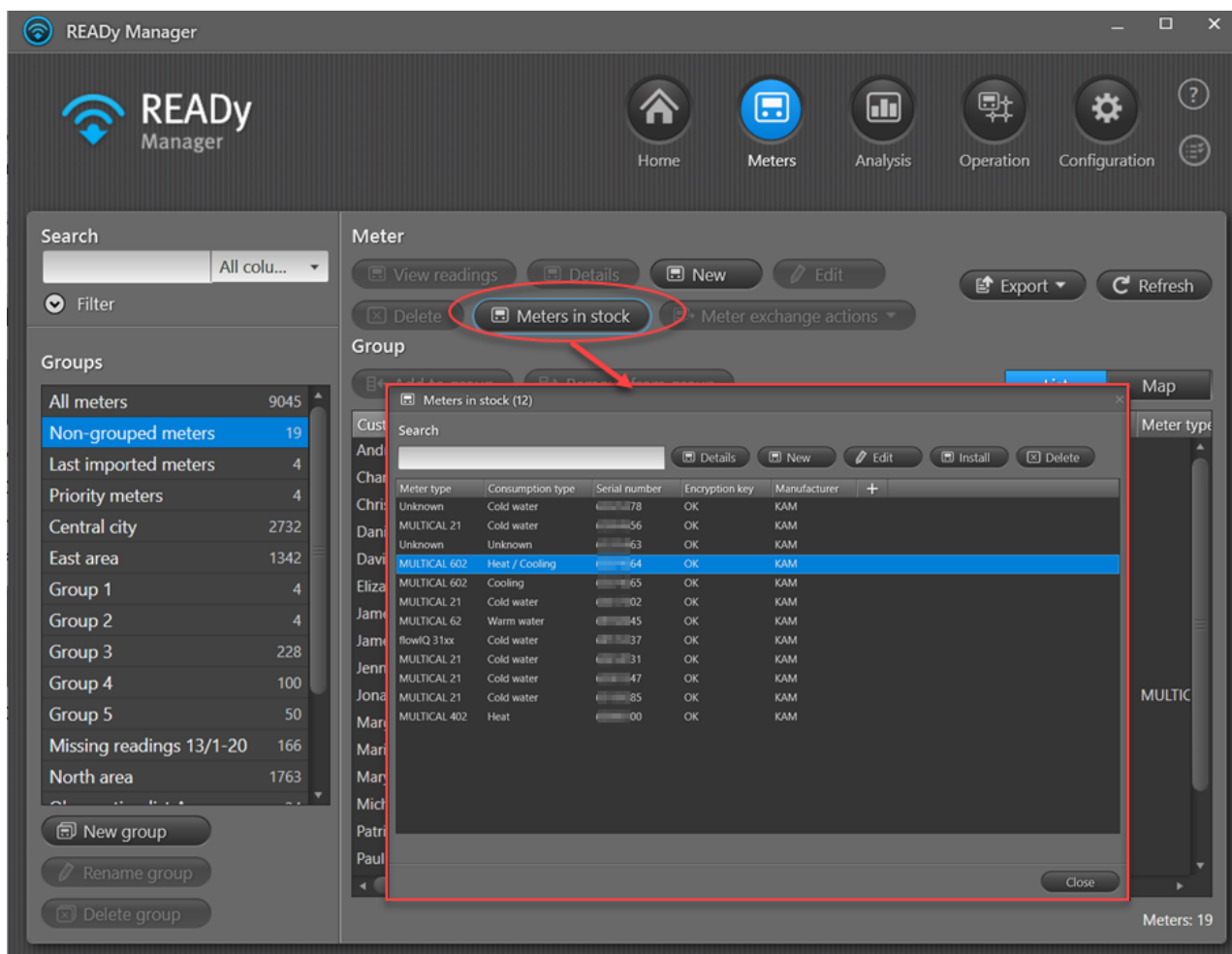
5. Klikk **OK**.

### Hvor finner du målerene du har importert

Målere du importerer blir automatisk lagt til enten direkte til visningen [Meters \(Målere\)](#) (dvs. målere i bruk) eller [Meters in stock \(Målere på lager\)](#)-visningen, avhengig av innstillingene i **Configuration (konfigurasjon) > Import devices (importer enheter) > Meter import destinations (destinasjon for målerimport)**:



Målere på lager leses ikke av og regnes ikke som "abonnementsmålepunkter", dvs. at du ikke overskrider maksimalt antall målere i abonnementet ditt ved å ha nye målere på lager. Du kan se alle lagermålere ved å trykke på **Meters (målere)** i øverste høyre hjørne i READY Manager, og deretter trykke på knappen **Meters in stock (målere på lager)**:



Målerne flyttes automatisk fra listen over målere på lager til visningen **Meters (målere)** når målerens serienummer er knyttet til en installasjonsadresse ved at en [CIS-fil \(Customer Information System\) importeres i READY](#). Du kan også [flytte målere på lager til målervisningen manuelt](#).


#### 4.2.2 Importere nye målere (og innsamlingsenheter) manuelt

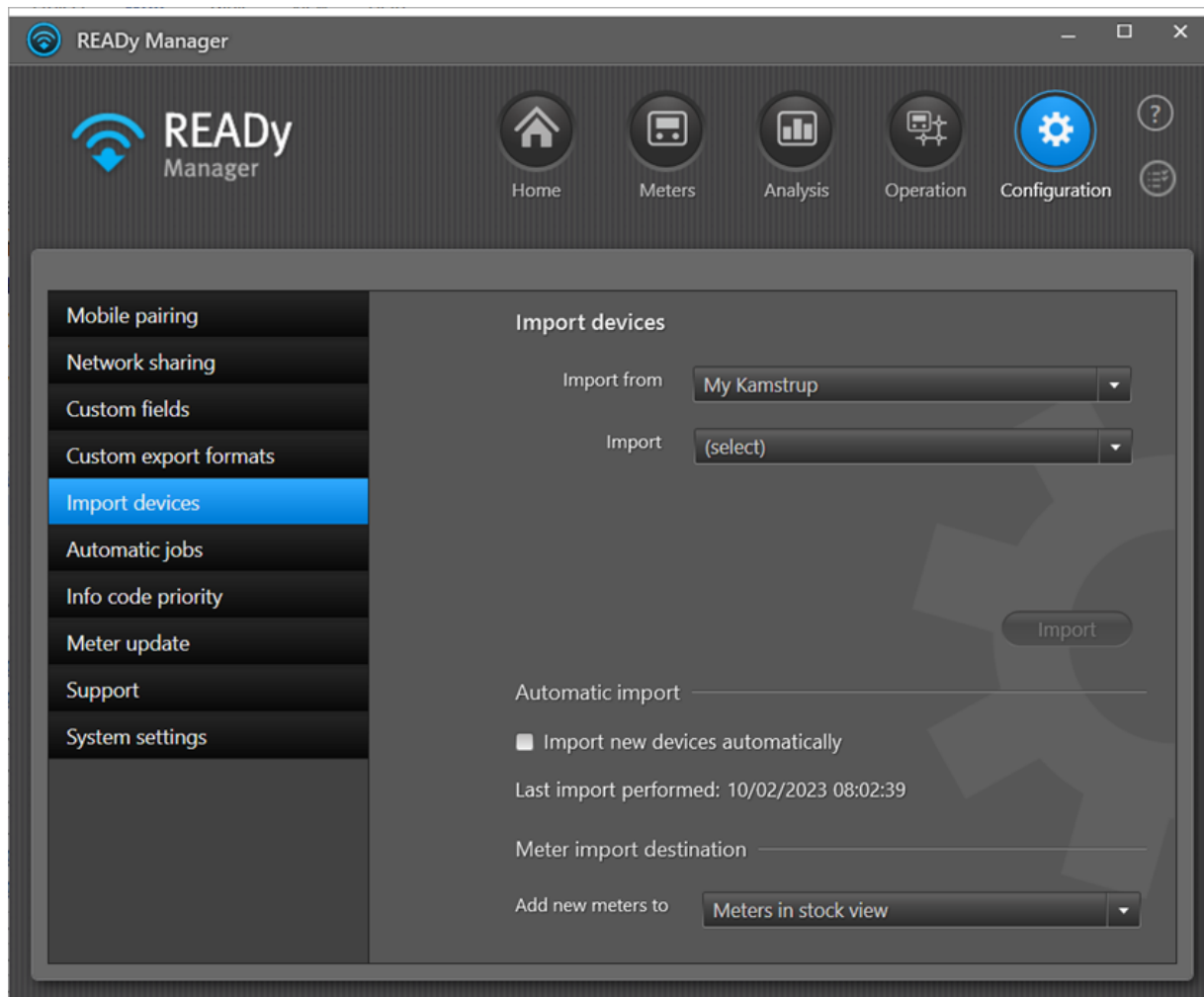
Målerinformasjonen er lagret i filer av typen `.kem` eller `.kem2`-filer som er tilgjengelige på Min Kamstrup når du kjøper målerne. Filene inneholder krypteringsnøkklene som du trenger for å kommunisere med målerne.

Du kan enten importere målere fra Min Kamstrup eller fra én eller flere filer av typen `.kem/` `.kem2` som du laster ned til PC-en fra Min Kamstrup (lokale KEM-filer) eller på en annen PC (KEM-filer på nett).

**Merk** Hvis du [leser målere via et nettverk](#), krypteringsnøkler for innsamlingsenhetene i nettverket ditt blir importert på samme måte.

## Slik kan du manuelt importere informasjon om målere/innsamlingsenheter fra Min Kamstrup

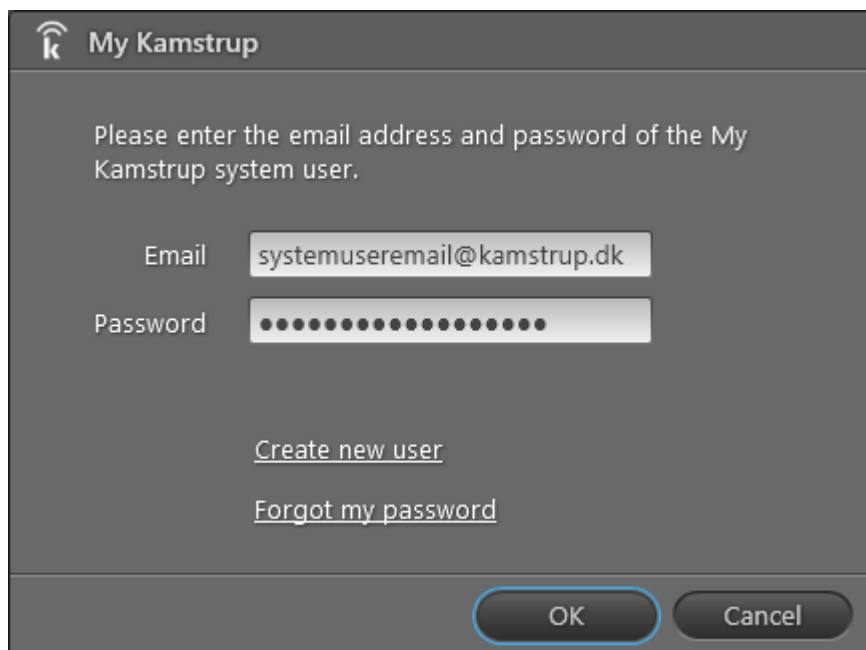
1. Klikk **Configuration (konfigurering)**  i øverste høyre hjørne av READY Manager og velg deretter **Import devices** (importer enheter) til venstre.



2. I feltet **Import from (importer fra)** må du velge "My Kamstrup" (min Kamstrup).
3. I feltet **Import (import)** må du velge "New devices" (nye enheter).
4. Klikk **Import (importer)**.

- I vinduet som vises angir du brukerdetaljene til Min Kamstrup.

For detaljer, se [Detaljer, Min Kamstrup systembruker](#).

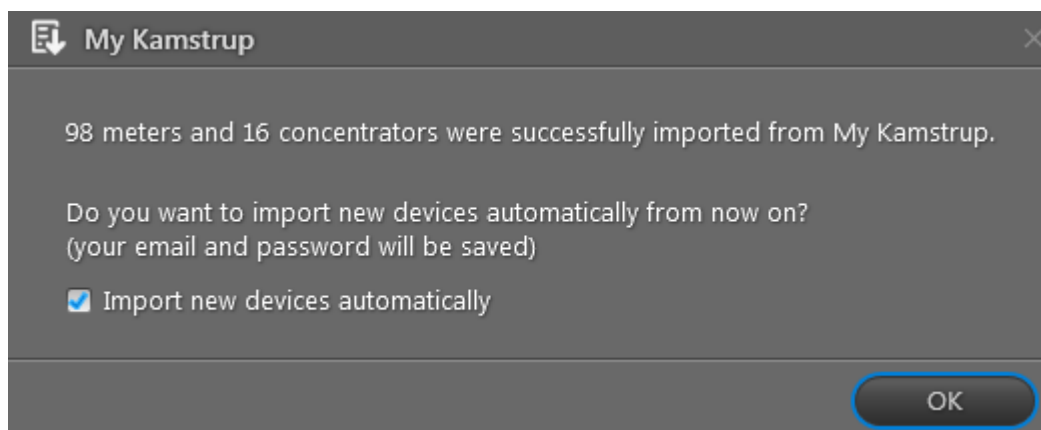


The screenshot shows a dark-themed dialog box titled "My Kamstrup". It contains the following elements:

- Header: "My Kamstrup" with a logo icon.
- Text: "Please enter the email address and password of the My Kamstrup system user."
- Form fields: "Email" with the value "systemuseremail@kamstrup.dk" and "Password" with a masked field of 12 dots.
- Links: "Create new user" and "Forgot my password".
- Buttons: "OK" and "Cancel" at the bottom right.

- Klikk **OK**.

Når importen er fullført, vises et vindu:




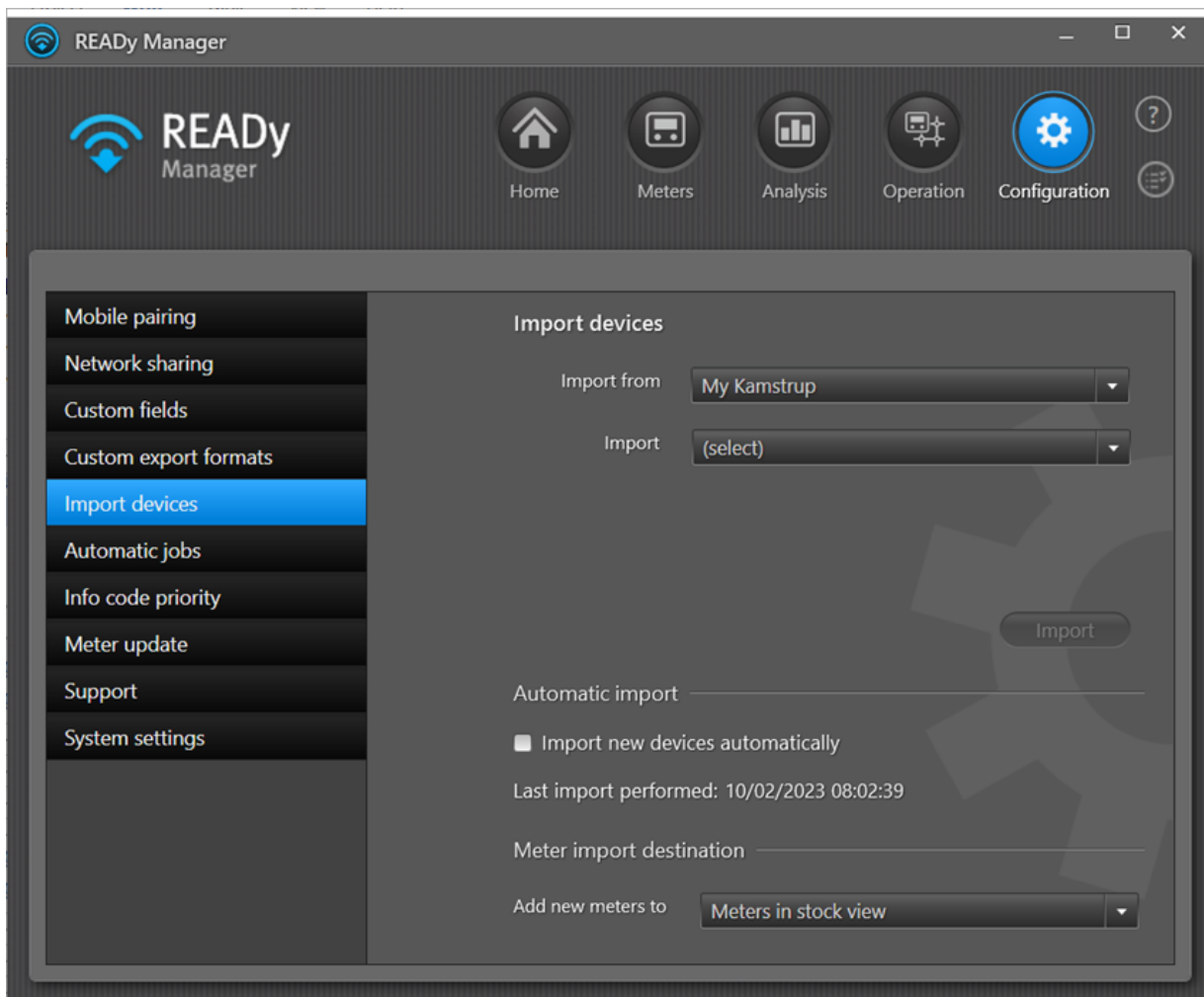
The screenshot shows a dark-themed dialog box titled "My Kamstrup" with a close button (X) in the top right corner. It contains the following elements:

- Text: "98 meters and 16 concentrators were successfully imported from My Kamstrup."
- Text: "Do you want to import new devices automatically from now on? (your email and password will be saved)"
- Checkbox: "Import new devices automatically" which is checked.
- Button: "OK" at the bottom right.

- Klikk **OK**.

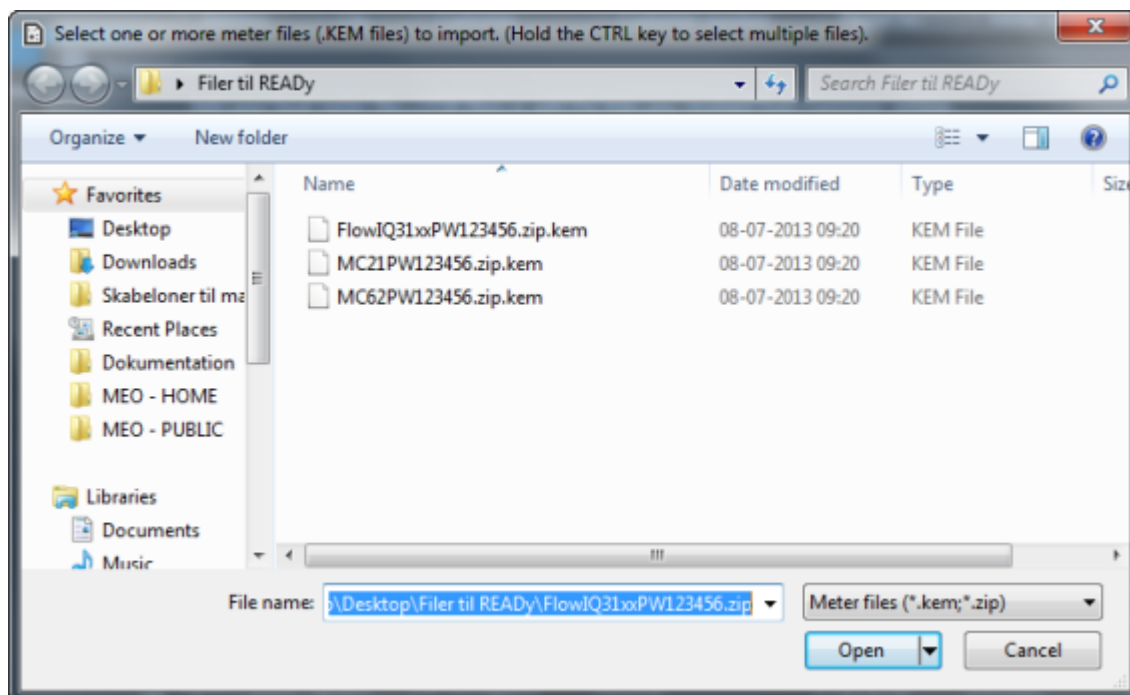
**Slik kan du manuelt importere informasjon om målere/innsamlingsenheter fra filer av typen .kem/.kem2 på din datamaskin**

1. Klikk **Configuration** (konfigurering)  i øverste høyre hjørne av READYy Manager og velg deretter **Import devices** (importer enheter) til venstre.



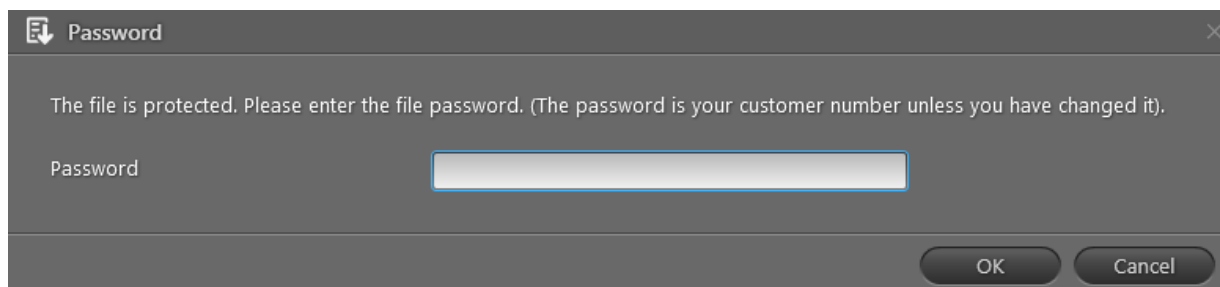
2. I feltet **Import from (importer fra)** må du velge **Local KEM files (lokale KEM-filer)**.

3. Klikk **Browse (bla gjennom)** for å finne og velge måler-/innsamlingsenhetsfil(er) som du vil importere. Klikk **Open (åpne)**.



4. I feltet **Password (passord)** må du skrive inn passordet til filen(e).

Passordet er det du spesifiserte på Min Kamstrup når du lastet ned KEM-filen.



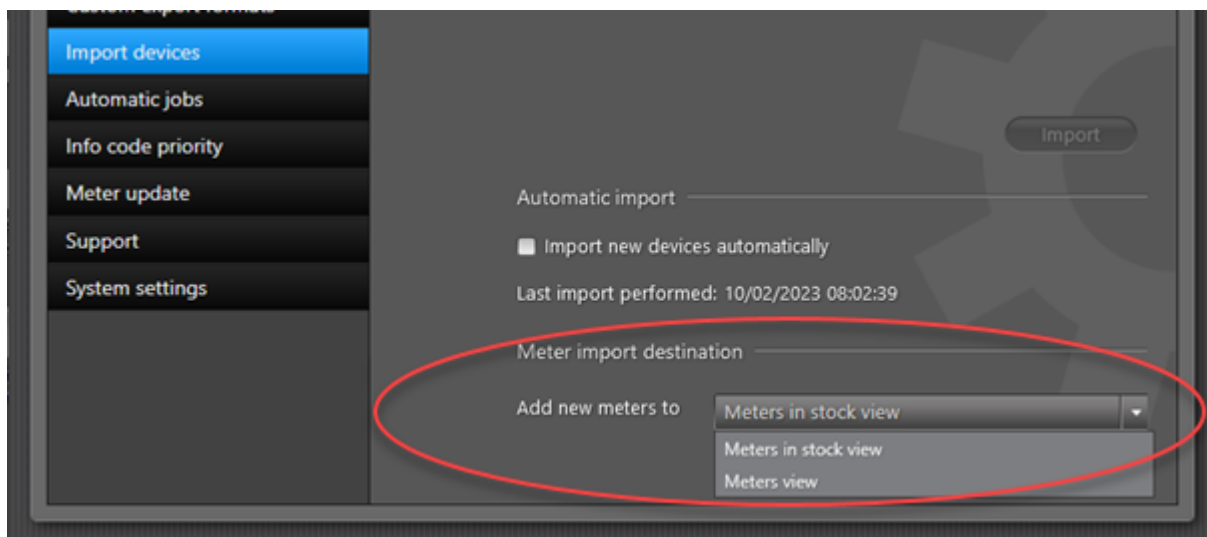
5. Klikk **OK** for å legge importen til i oppgavelisten din og begynne importen.

Gå til oppgavelisten for å se resultatet av importen din. For detaljer, se [Oppgaveliste](#).

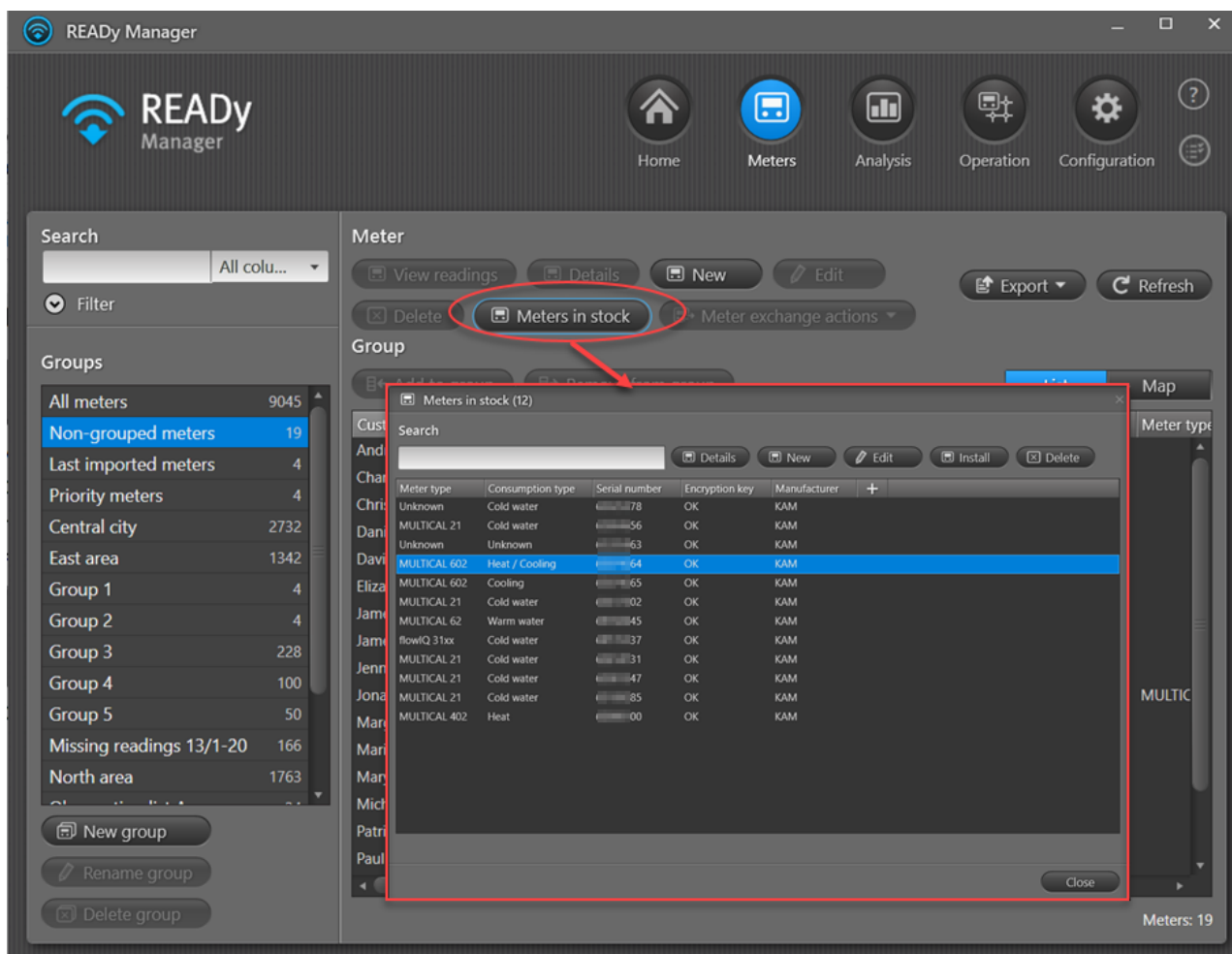
6. Hvis det samme passordet ikke gjelder alle de importerte filene, må du klikke **Retry with another password (prøv igjen med et annet passord)** og taste det andre passordet inn i feltet **Password (passord)** for å importere de måler-/innsamlingsenhetsfilene som ikke ble importert i den første runden.

## Hvor finner du målerene du har importert

Målere du importerer blir automatisk lagt til enten direkte til [Meters \(Målere\)](#)-visning (dvs. målere i bruk) eller [Meters in stock \(Målere på lager\)](#)-visningen, avhengig av innstillingene i **Configuration (konfigurasjon) > Import devices (importer enheter) > Meter import destinations (destinasjon for målerimport)**:



Målere på lager leses ikke av og regnes ikke som «abonnementsmålepunkter», dvs. at du ikke overskrider maksimalt antall målere i abonnementet ditt ved å ha nye målere på lager. Du kan se alle lagermålere ved å trykke på **Meters (målere)** i øverste høyre hjørne i READY Manager, og deretter trykke på knappen **Meters in stock (målere på lager)**:




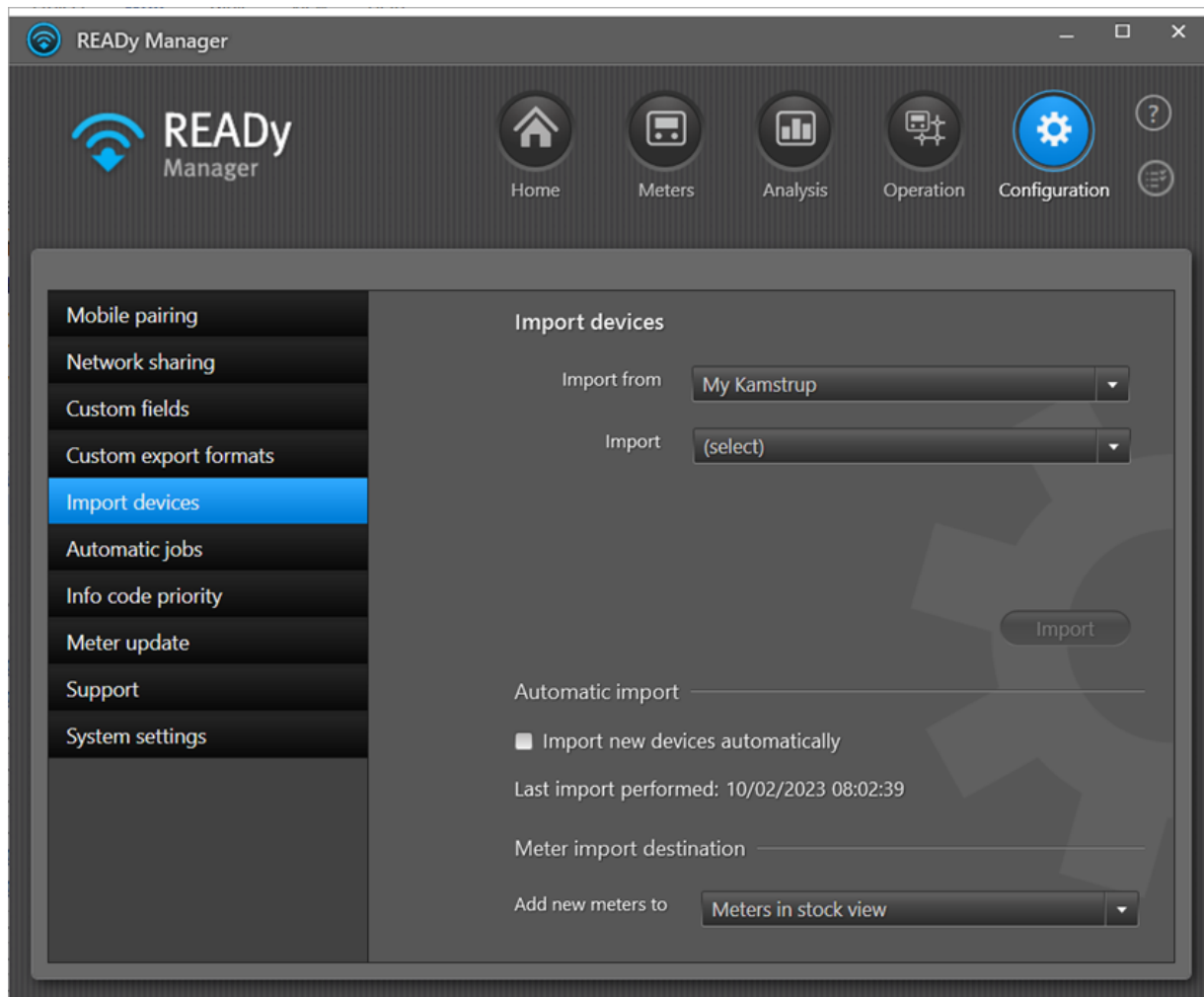
Målerne flyttes automatisk fra listen over målere på lager til visningen **Meters (målere)** når målerens serienummer er knyttet til en installasjonsadresse ved at en [CIS-fil \(Customer Information System\)](#) importeres i READY. Du kan også [flytte målere på lager til målvissningen manuelt](#).

### 4.2.3 Importere eksisterende målere (og innsamlingsenheter)

Fra Min Kamstrup kan du importere alle eksisterende målere i nettverket på nytt. Dersom krypteringsnøkklene for en eller flere eksisterende målere mangler, kan du importere de på nytt på denne måten.

#### Slik importerer du eksisterende målere

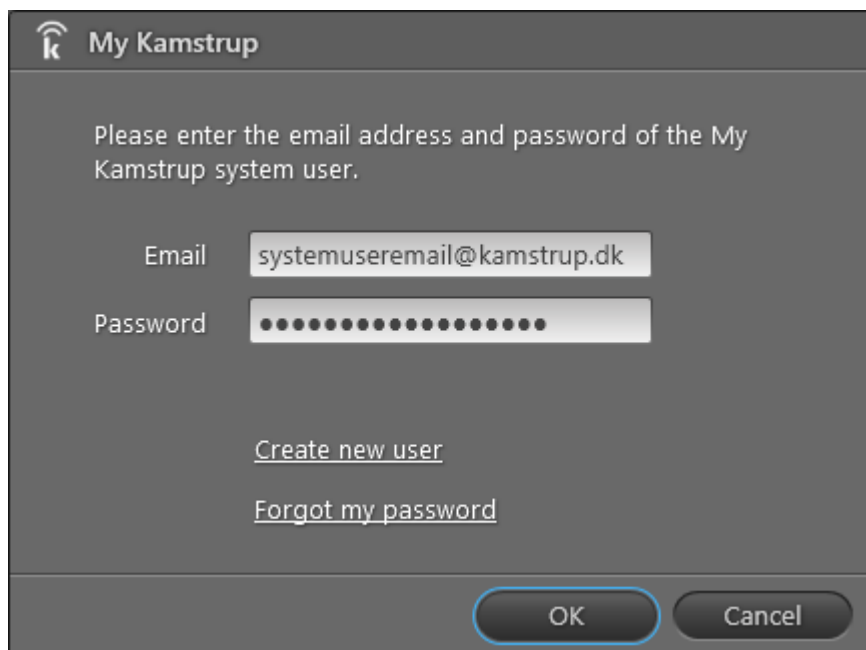
1. Klikk **Configuration (konfigurering)**  i øverste høyre hjørne av READY Manager og velg deretter **Import devices (importer enheter)** til venstre.



2. I feltet **Import (import)** må du velge "Alle enheter".
3. Klikk **Import (importer)**.

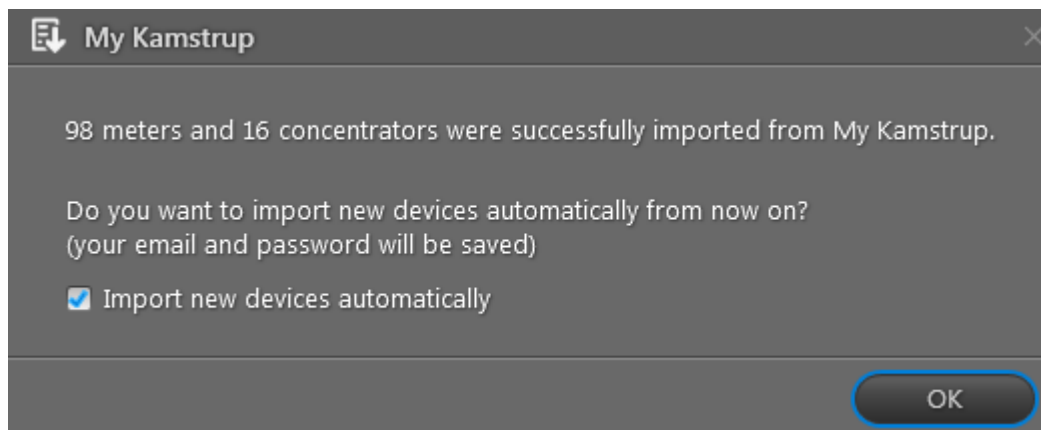
- I vinduet som vises angir du brukerdetaljene til Min Kamstrup.

For detaljer, se [Detaljer, Min Kamstrup systembruker](#).



- Klikk **OK**.

Når importen er fullført, vises et vindu:



Følg trinn 6 hvis ønskelig.


- Dersom du i framtiden ønsker å importere alle nye målere automatisk, velger du **Import new devices automatically (importer nye enheter automatisk)**.
- Klikk **OK**.

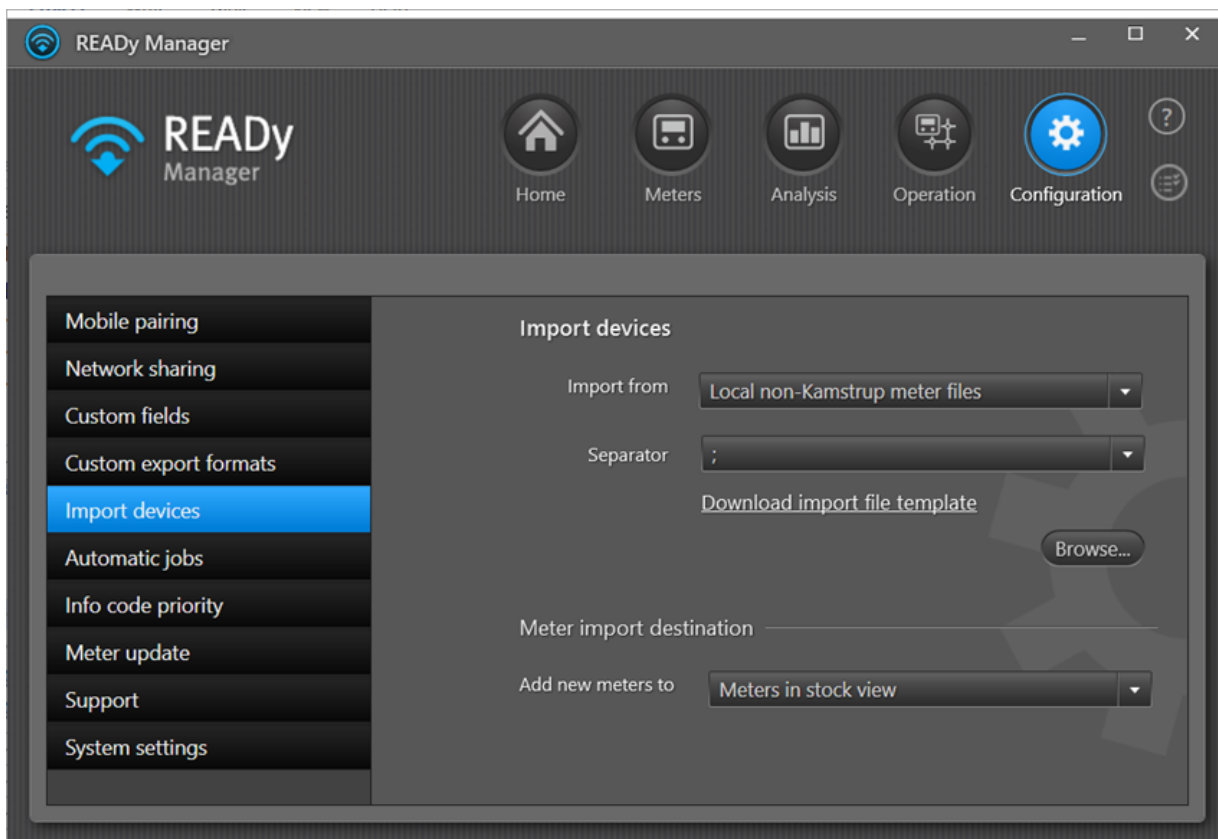
#### 4.2.4 Import fra målere som ikke er fra Kamstrup

Målere fra andre produsenter enn Kamstrup som er kompatible med kommunikasjonsstandarden T1 OMS kan leses fra READY App. Informasjon om disse målerne kan importeres i READY Manager ved hjelp av prosedyren nedenfor:

**Merk** Romsensorer blir også importert som målere fra andre produsenter enn Kamstrup.

Klikk her for import av kablede M-bus-målere fra andre leverandører en Kamstrup [her](#).

1. Klikk **Configuration (konfigurering)**  i øverste høyre hjørne av READY Manager og velg deretter **Import devices (importer enheter)** til venstre.



2. I feltet **Import from (importer fra)** må du velge **Local non-Kamstrup meter files (lokale 3-parts måler-filer)**.
3. I feltet **Separator (skilletegn)** må du velge tegnet som brukes til å skille import verdier.
4. Hvis det er ønskelig kan du laste ned en filmal for målerinformasjon fra 3. part som du ønsker å importere ved å klikke **Download import file template (last ned import-fil mal)**.

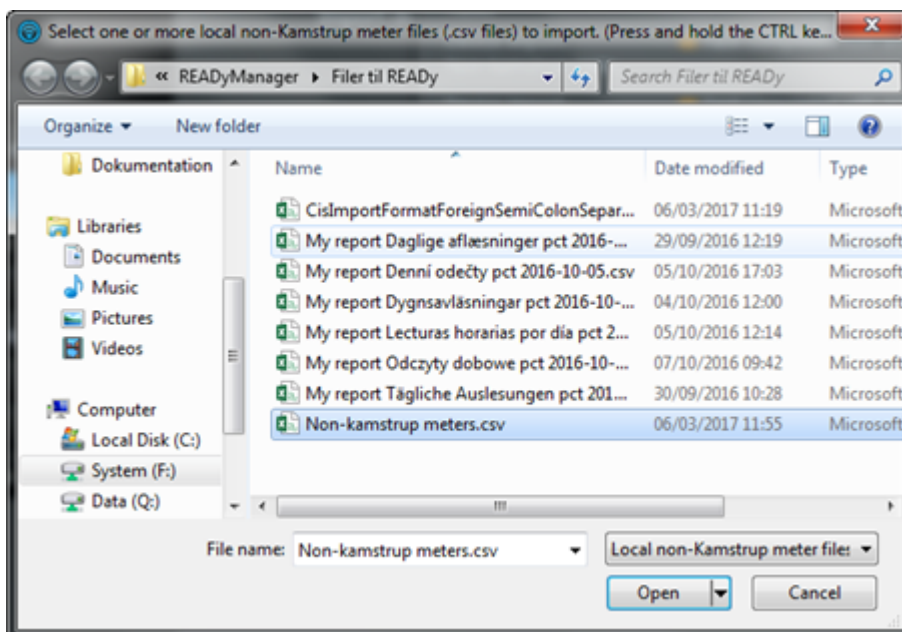
Filnen må være i csv-format og strukturert på følgende måte (der ";" er skilletegnet som ble valgt i trinn 3):


Produsent;serienummer;krypteringsnøkkel;målertype

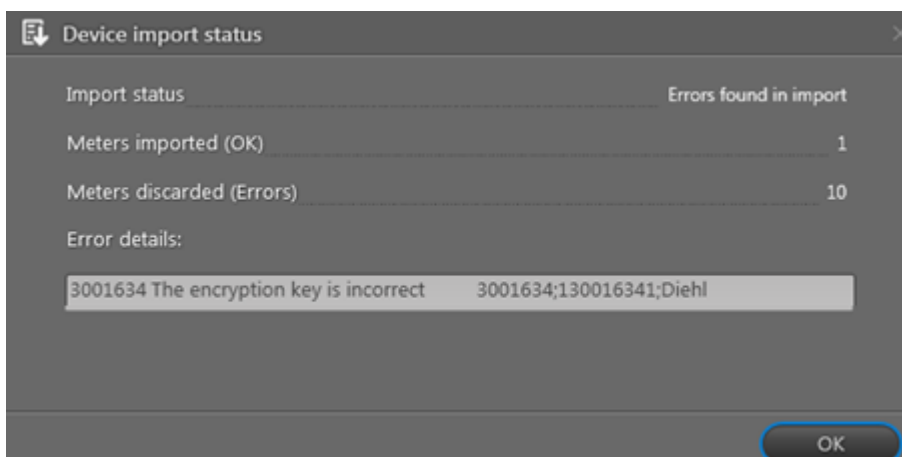
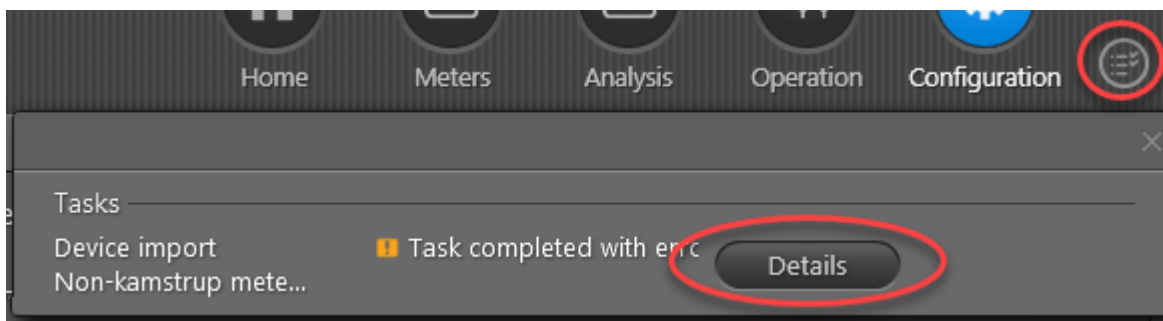
For eksempel:

MEH;123457;ABCDEFGHIJKLMN;Water
WEH;123456;BCDEFGHIJKLMNO;Heat

5. Klikk **Browse (bla gjennom)** for å finne og velge målerens informasjonsfil(er) som du vil importere. Klikk **Open (åpne)**.

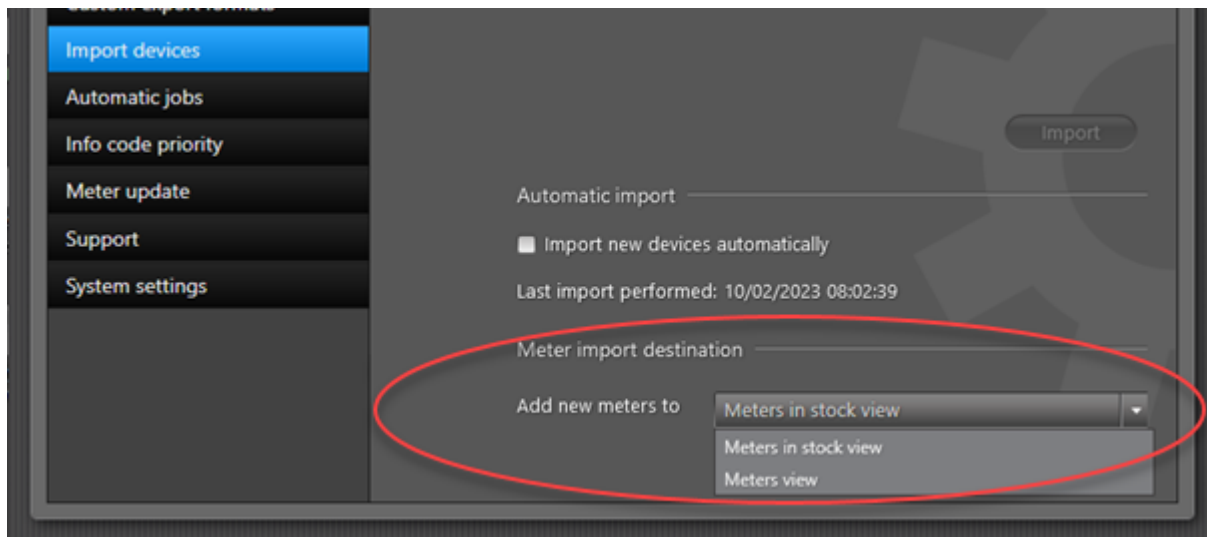


5. Hvis du vil se resultatet av importen kan du klikke  i øverste høyre hjørne av hovedvinduet for å åpne oppgavelisten, og deretter må du klikke **Details (detaljer)** ved siden av importoppgaven:

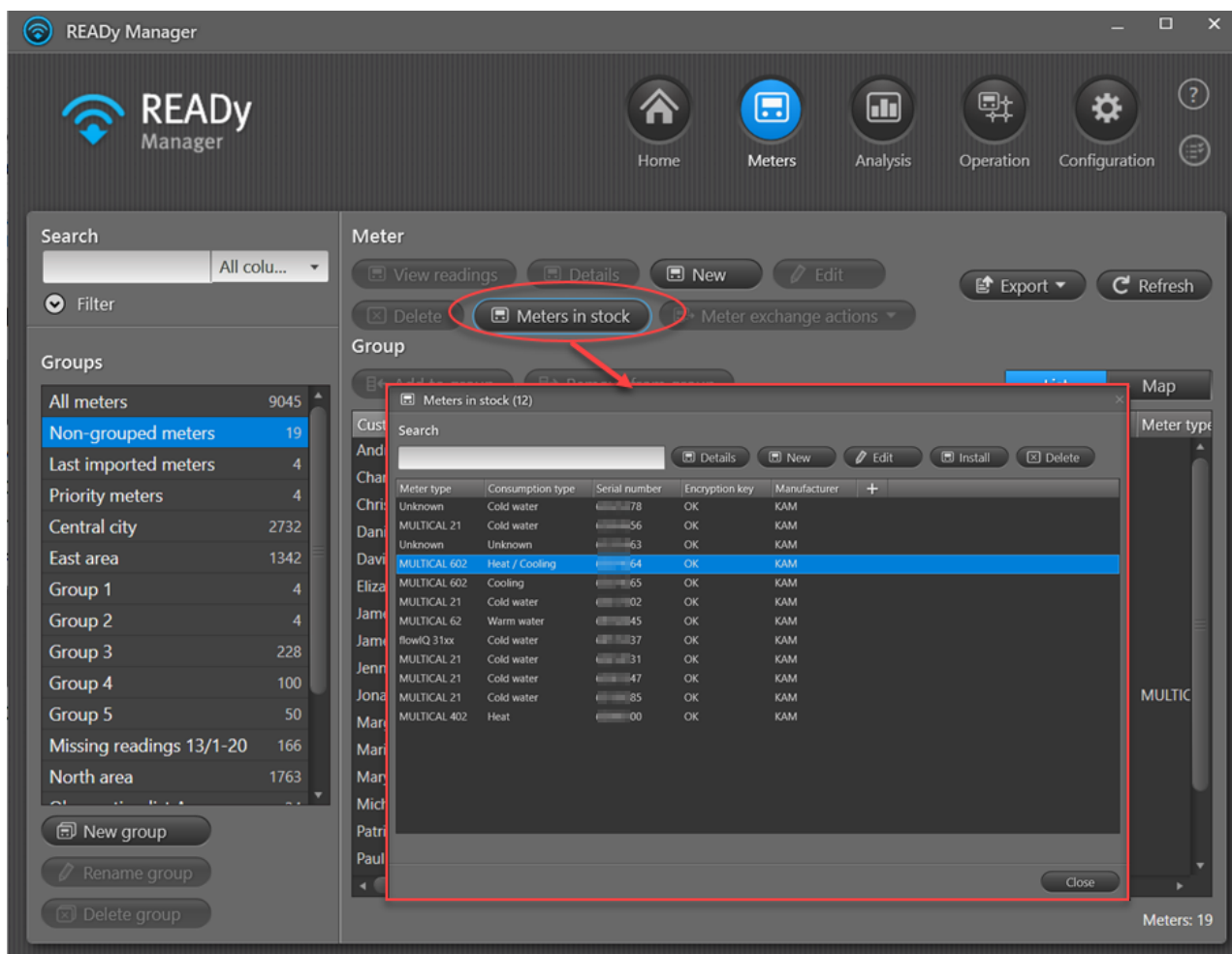


## Hvor finner du målerene du har importert

Målere du importerer blir automatisk lagt til enten direkte til visningen [Meters \(Målere\)](#) (dvs. målere i bruk) eller [Meters in stock \(Målere på lager\)](#)-visningen, avhengig av innstillingene i **Configuration (konfigurasjon) > Import devices (importer enheter) > Meter import destinations (destinasjon for målerimport)**:



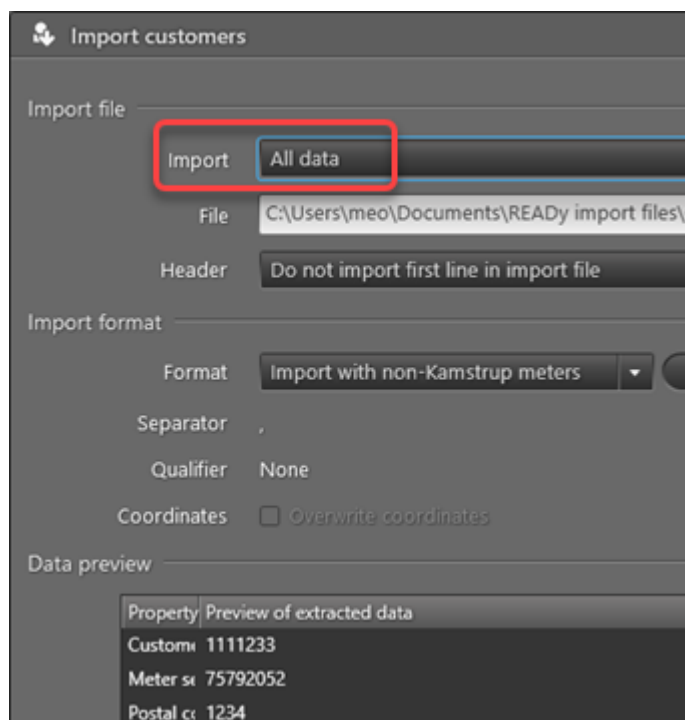
Målere på lager leses ikke av og regnes ikke som "abonnementsmålepunkter", dvs. at du ikke overskrider maksimalt antall målere i abonnementet ditt ved å ha nye målere på lager. Du kan se alle lagermålere ved å trykke på **Meters (målere)** i øverste høyre hjørne i READY Manager, og deretter trykke på knappen **Meters in stock (målere på lager)**:



Målerne flyttes automatisk fra listen over målere på lager til visningen **Meters (målere)** når målerens serienummer er knyttet til en installasjonsadresse ved at en [CIS-fil \(Customer Information System\)](#) importeres i READY. Du kan også [flytte målere på lager til målvissningen manuelt](#).

#### 4.2.4.1 Import av kablede M-Bus-målere fra andre produsenter enn Kamstrup

Hvis du har målere fra andre produsenter enn Kamstrup som skal leses av i et kablet M-Bus-nettverk (noe som betyr at de ikke har en krypteringsnøkkel), kan du importere de via [customer import \(kundeimport\)](#) (ved å inkludere serienumrene til målerne i importfilen, og sørge for at "Alle data" er valgt i feltet **Import (import)**):



Alternativt kan du opprette de manuelt i READY. For mer informasjon, se [Opprette en ny måler/kunde](#).

#### 4.2.5 Importere målere i et Radio Mesh-nettverk

**Viktig** Krypteringsnøklene for målere administreres via appen AMR Manager. Dette betyr at hvis du legger til en ny måler i et Radio Mesh-nettverk, **må du importere krypteringsnøkkelen til måleren i AMR Manager** før du kan importere måleren i READY Manager. For detaljer om hvordan du kan åpne AMR Manager, se [Start AMR Manager](#).

Du kan sette opp READY Manager slik at programmet automatisk importerer alle nye Radio Mesh-målere som du legger inn i AMR Manager fra nå av.

Systemet vil automatisk se etter nye Radio Mesh-målere hver dag når du starter READY Manager første gang den dagen. Hvis du trenger å importere en ny måler i løpet av dagen, kan du starte importen manuelt.

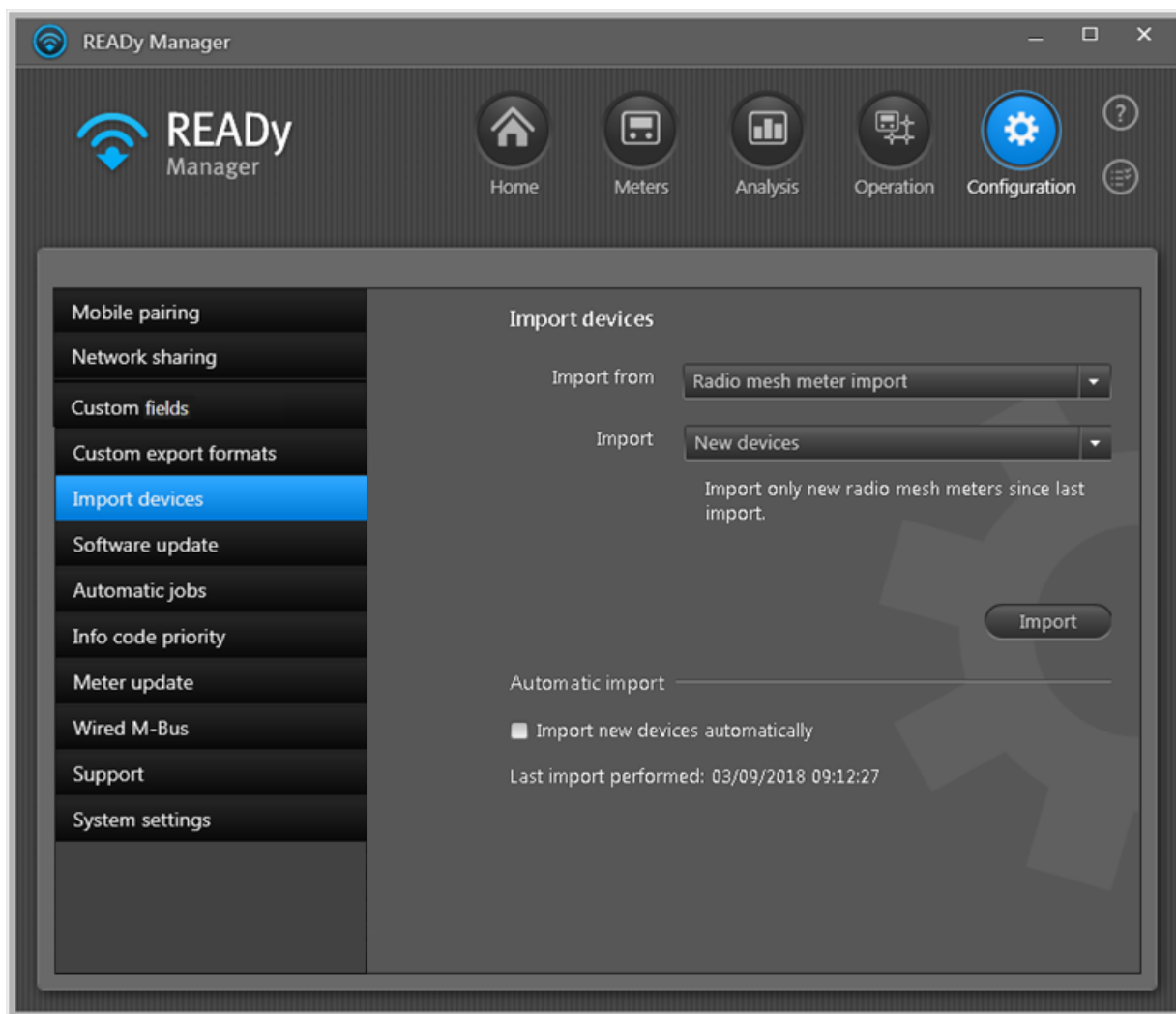
#### Hva ønsker du å gjøre?

- [Sette opp automatisk import av Radio Mesh-målere fra nå av](#)
- [Manuelt importere nye eller alle eksisterende Radio Mesh-målere](#)

#### 4.2.5.1 Automatisk import av Radio Mesh-målere

Følg prosedyrene nedenfor til å sette opp automatisk import av Radio Mesh-målere til READY Manager:


1. Klikk **Configuration (Konfigurering)**  i øverste høyre hjørne av READY Manager og velg deretter **Import devices (Importer enheter)** til venstre.

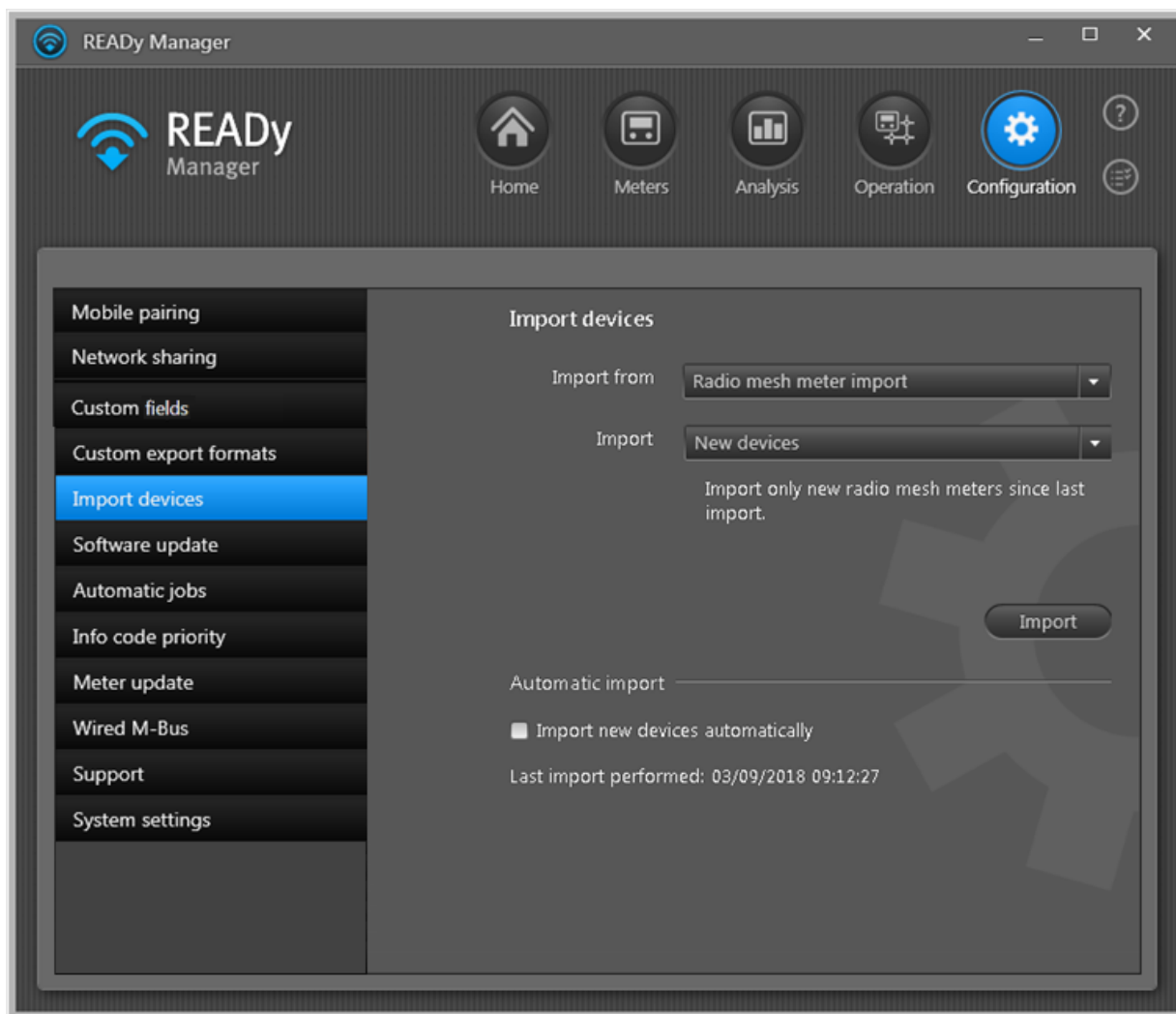


2. I feltet **Import from (Importer fra)** må du velge **Radio Mesh meter import (Import av Radio Mesh-målere)**.
3. Klikk **Import new devices automatically (Importer nye enheter automatisk)**.

#### 4.2.5.2 Manuell import av Radio Mesh-målere

Følg prosedyrene nedenfor til å sette opp manuell import av Radio Mesh-målere til READY Manager:

1. Klikk **Configuration (konfigurering)**  i øverste høyre hjørne av READY Manager og velg deretter **Import devices (importer enheter)** til venstre.

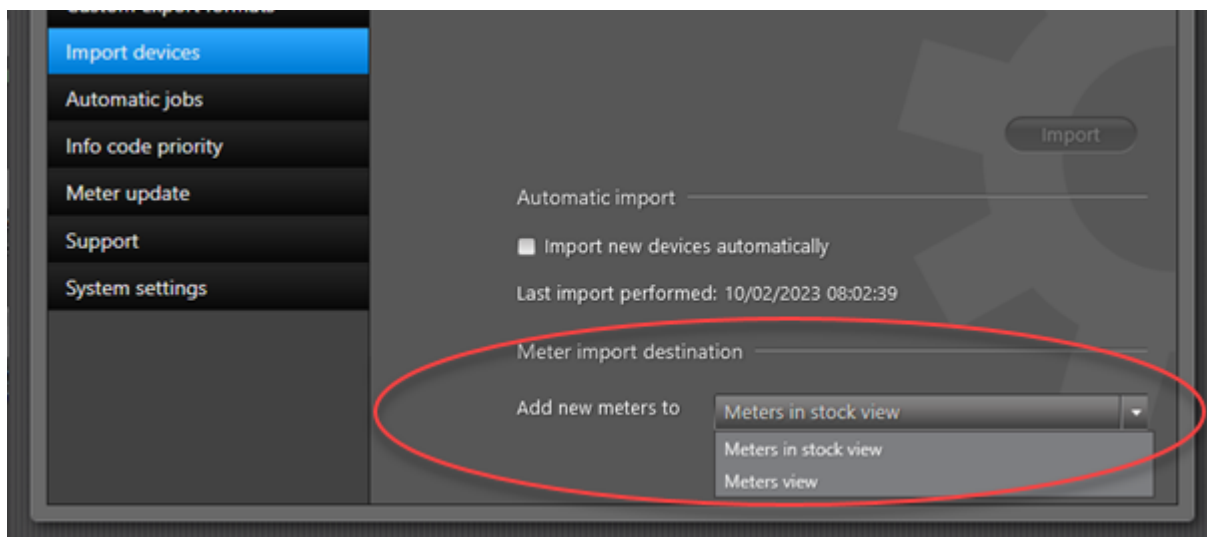


2. I feltet **Import from (importer fra)** må du velge **Radio Mesh meter import (import av Radio Mesh-målere)**.
3. I feltet **Import (importer)** må du velge "Alle enheter" for å importere alle Radio Mesh-målere, eller "Nye enheter" for å importere nye Radio Mesh-målere som har kommet til siden siste import.
4. Klikk **Import (importer)** for å legge importen til på oppgavelisten din og begynne importen.

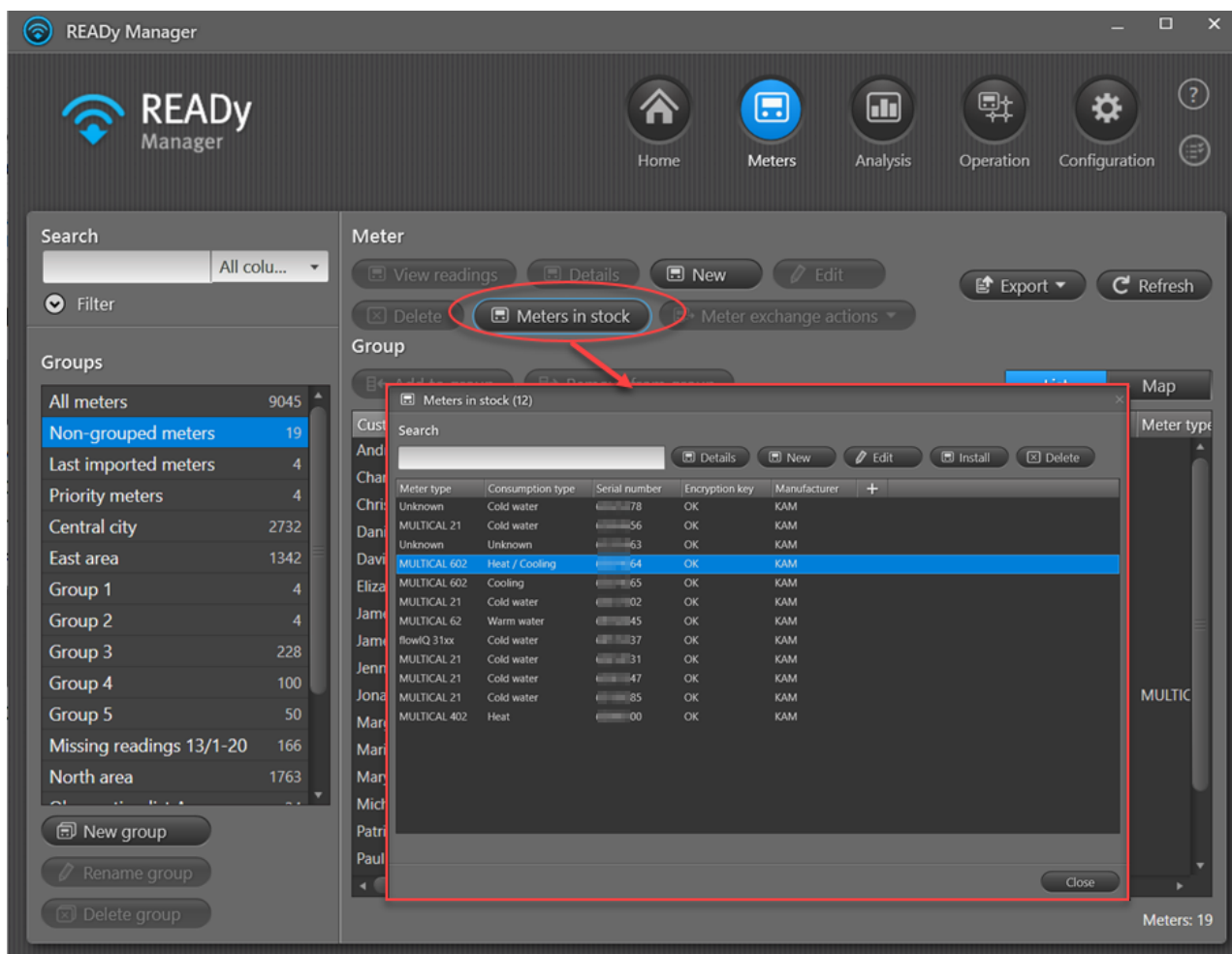
Hvis du vil se framdriften og resultatet av importen kan du klikke  i øverste høyre hjørne av hovedvinduet for å åpne [oppgavelisten](#).

## Hvor finner du målerene du har importert

Målere du importerer blir automatisk lagt til enten direkte til [Meters \(Målere\)](#)-visningen (dvs. målere i bruk) eller [Meters on stock \(Målere på lager\)](#)-visningen, avhengig av innstillingene i **Configuration (konfigurasjon) > Import devices (importer enheter) > Meter import destinations (destinasjon for målerimport)**:



Målere på lager leses ikke av og regnes ikke som "abonnementsmålepunkter", dvs. at du ikke overskrider maksimalt antall målere i abonnementet ditt ved å ha nye målere på lager. Du kan se alle lagermålere ved å trykke på **Meters (målere)** i øverste høyre hjørne i READY Manager, og deretter trykke på knappen **Meters in stock (målere på lager)**:



Målerne flyttes automatisk fra listen over målere på lager til visningen **Meters (målere)** når målerens serienummer er knyttet til en installasjonsadresse ved at en [CIS-fil \(Customer Information System\)](#) importeres i READY. Du kan også [flytte målere på lager til målvissningen manuelt](#).

### 4.3 Legge til kundeinformasjon

Dersom du har et kundeinformasjonssystem (CIS), vil kundeinformasjon normalt importeres inn i READY Manager via en fil fra dette systemet. Men dersom dette ikke er mulig, så kan kundeinformasjon skrives inn direkte i READY Manager.

**Merk** Husk at du har ansvar for at kundeinformasjonen du legger inn i eller importerer i READY, er i samsvar med GDPR (EUs personvernforordning General Data Protection Regulation).

#### Hva ønsker du å gjøre?

- [Importere kundedata fra et kundeinformasjonssystem](#)
- [Manuell inntasting av kundeinformasjon](#)

#### 4.3.1 Importere kundedata fra ett kundeinformasjonssystem

Kundeinformasjon kan importeres inn i READY Manager via en fil fra et kundeinformasjonssystem. Importfilen kan enten være en av de forhåndsdefinerte formatene levert av Kamstrup, eller du kan definere dine egne importformater ved å tilordne dataene i din importfil med dataene i READY Manager.

Du kan enten starte importen manuelt når du måtte ønske det, eller sette opp READY Manager til å automatisk importere kundedata regelmessig.

Importformatene du definerer kan lagres og vil bli inkludert i listen over tilgjengelige predefinerte format.

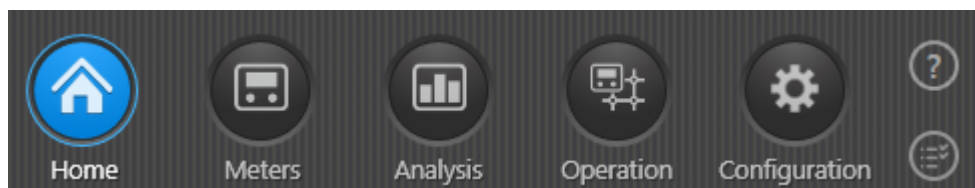
#### Hva ønsker du å gjøre?

- [Manuell import av kundedata](#)
- [Automatisk import av kundedata](#)
- [Opprette eller redigere importformater](#)
- [Dele et importformat](#)
- [Slette et importformat](#)

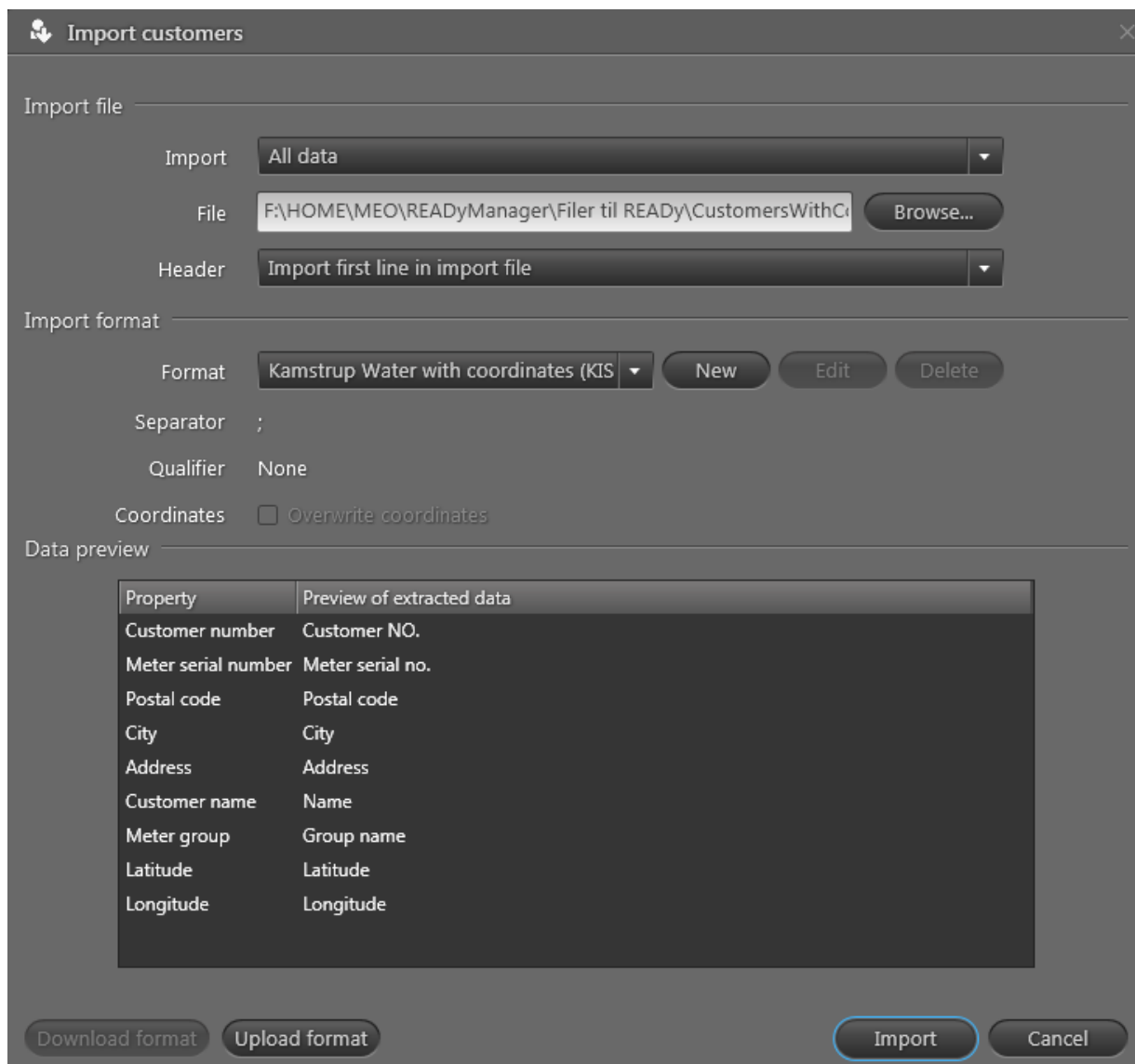
##### 4.3.1.1 Manuell import av kundedata

Bruk følgende prosedyre for å importere kundedata til READY Manager ved hjelp av en av de forhåndsdefinerte formatene levert av Kamstrup, eller et format du tidligere har definert i READY Manager (se også [Opprette og redigere importformater](#)):

1. Klikk  øverst i høyre hjørne i READY Manager for å åpne visningen **Home (Hjem)**.



2. Klikk **Import customers (Importer kunder)**.



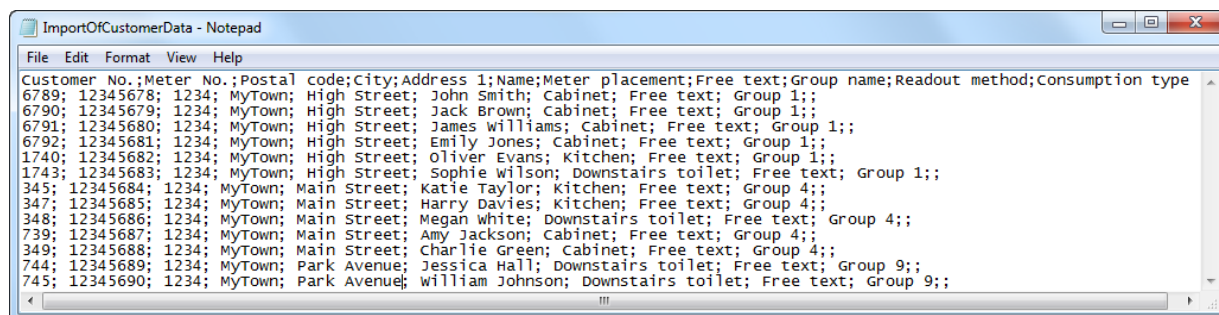
3. I feltet **Import (importer)** må du velge "Alle data" hvis du vil importere all kundeinformasjon, eller "Bare data fra målere med krypteringsnøkler" hvis du bare vil importere kundeinformasjon fra målere der krypteringsinformasjonen allerede har blitt importert.

For detaljer rundt import av krypteringsnøkler, se [Importere målerinformasjon](#).

4. Klikk **Browse (Bla gjennom)** ved siden av feltet **File (Fil)** hvis du vil bla gjennom og velge filen med kundeinformasjonen. Klikk **Open (Åpne)**.
5. I feltet **Header (Topptekst)** må du velge "Importer første linje i importfilen" hvis filen ikke inneholder noen overskriftsrad, eller "Ikke importer første linje i importfilen" hvis filen har en topptekst.
6. I feltet **Format**, velg formatet på kunde-filen.

For eksempel: Hvis du velger "Kamstrup Water", må filen være i dette formatet:

Kundenr.;Serienummer;Postnummer;By;Adresse;Navn;;;Gruppenavn;;



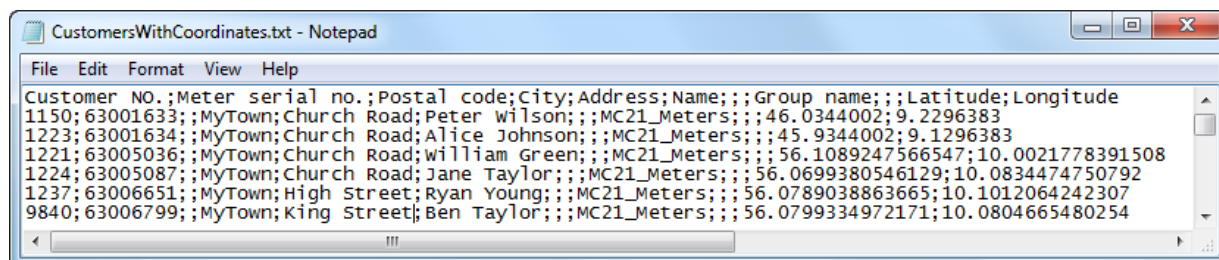
```

Customer No.;Meter No.;Postal code;City;Address 1;Name;Meter placement;Free text;Group name;Readout method;Consumption type
6789; 12345678; 1234; MyTown; High Street; John Smith; Cabinet; Free text; Group 1;;
6790; 12345679; 1234; MyTown; High Street; Jack Brown; Cabinet; Free text; Group 1;;
6791; 12345680; 1234; MyTown; High Street; James Williams; Cabinet; Free text; Group 1;;
6792; 12345681; 1234; MyTown; High Street; Emily Jones; Cabinet; Free text; Group 1;;
1740; 12345682; 1234; MyTown; High Street; Oliver Evans; Kitchen; Free text; Group 1;;
1743; 12345683; 1234; MyTown; High Street; Sophie Wilson; Downstairs toilet; Free text; Group 1;;
345; 12345684; 1234; MyTown; Main Street; Katie Taylor; Kitchen; Free text; Group 4;;
347; 12345685; 1234; MyTown; Main Street; Harry Davies; Kitchen; Free text; Group 4;;
348; 12345686; 1234; MyTown; Main Street; Megan White; Downstairs toilet; Free text; Group 4;;
739; 12345687; 1234; MyTown; Main Street; Amy Jackson; Cabinet; Free text; Group 4;;
349; 12345688; 1234; MyTown; Main Street; Charlie Green; Cabinet; Free text; Group 4;;
744; 12345689; 1234; MyTown; Park Avenue; Jessica Hall; Downstairs toilet; Free text; Group 9;;
745; 12345690; 1234; MyTown; Park Avenue; William Johnson; Downstairs toilet; Free text; Group 9;;

```

Hvis du velger "Kamstrup vann med koordinater", må filen være i dette formatet:

Kundenr.;Serienummer;Postnummer;By;Adresse;Navn;;;Gruppenavn;;;Lengdegrad WGS84-format;Breddegrad WGS84-format



```

Customer NO.;Meter serial no.;Postal code;City;Address;Name;;;Group name;;;Latitude;Longitude
1150;63001633;;MyTown;Church Road;Peter Wilson;;;MC21_Meters;;;46.0344002;9.2296383
1223;63001634;;MyTown;Church Road;Alice Johnson;;;MC21_Meters;;;45.9344002;9.1296383
1221;63005036;;MyTown;Church Road;William Green;;;MC21_Meters;;;56.1089247566547;10.0021778391508
1224;63005087;;MyTown;Church Road;Jane Taylor;;;MC21_Meters;;;56.0699380546129;10.0834474750792
1237;63006651;;MyTown;High Street;Ryan Young;;;MC21_Meters;;;56.0789038863665;10.1012064242307
9840;63006799;;MyTown;King Street;Ben Taylor;;;MC21_Meters;;;56.0799334972171;10.0804665480254

```

7. Velg eller opphev valget av **Overwrite coordinates (Skriv over koordinater)**, avhengig av om du ønsker å skrive over kartkoordinatene til en kunde i READY Manager med kartkoordinatene til den samme kunden i importfilen eller ikke.

Dette betyr at hvis du velger **Overwrite coordinates (Skriv over koordinater)**, og kartkoordinatene til kunde A mangler i importfilen, vil feltet med kartkoordinatene til denne kunden i READY Manager vil være tomt etter importen.


8. Klikk **Download format (Last ned format)** for å dele importformatet med en annen bruker, eller klikk **Upload format (Last opp format)** for å importere et format som du vil bruke ved import av kunder.
9. Klikk **Import (importer)** for å legge importen til i oppgavelisten din.

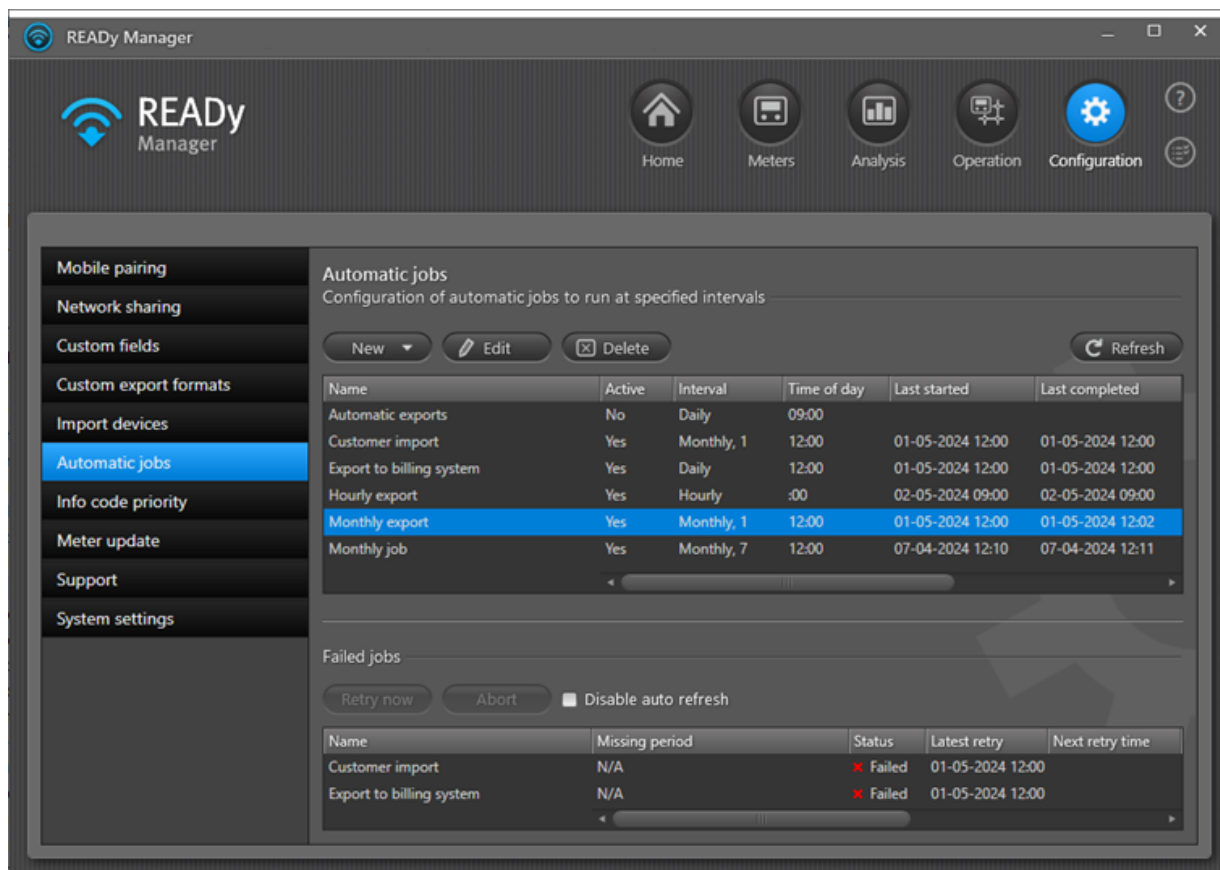
Gå til oppgavelisten for å se resultatet av importen din. For detaljer, se [Oppgaveliste](#).

**Meters discarded (Errors) (Forkastede målere (feil))** vises hvis formateringsfeil i én eller flere rader med data finnes i importfilen. **Meters ignored (no encryption key) (Ignorerte målere (ingen krypteringsnøkkel))** vises hvis "Bare data for meter med krypteringsnøkler" ble valgt i trinn 3, og én eller flere rader med kundedata ignoreres fordi krypteringsnøkler for måleren ikke importeres ennå.

### 4.3.1.2 Automatisk import av kundedata

Bruk følgende prosedyre for å automatisk importere kundedata med jevne mellomrom:

1. Klikk **Configuration (konfigurasjon)**  i det øverste høyre hjørnet i READY Manager. Klikk **Automatic jobs (automatiske jobber)**:



2. Klikk på **New (ny) > Customer Import (kundeimport)**.

3. I feltet **Name (navn)** må du taste inn et navn på den automatiske Importen:

Customer import

Name

Job schedule

Interval Monthly

Time of day 12 : 00

Day of month 1

Active

Import

Format DFF

Header Import first line in import file

Import Only data for meters with encryption keys

Separator ;

Qualifier None

Coordinates  Overwrite coordinates

Source

Location FTPS server

Server ftps://

User name

Password

File options Specific file

File

Allow self-signed server certificate

Remove file after import

Run job now Save Close

4. I feltet **Interval (intervall)** må du velge intervallet som skal gå mellom hver import (hver time, daglig, ukentlig eller månedlig).
- For timesbasert import må du velge hvor mange minutter over hver time som importen skal utføres.

- For daglig import må du velg tidspunktet på dagen du ønsker å importere data.
- For ukentlig og månedlig import må du velge tidspunktet på dagen, og dagen i uken/måneden som du ønsker at importen skal utføres.

5. Velg **Active (aktiv)** for å aktivere at importen skal skje til angitt tid.

Hvis avmerkingsboksen er tom, deaktiveres importen, og den vil ikke bli utført.

6. I feltet **Format (format)** må du velge importformatet du vil bruke.

7. I **Header (topptekst)** må du velge "Importer første linje i importfilen" hvis filen ikke inneholder noen overskriftsrad, eller "Ikke importer første linje i importfilen" hvis filen har en topptekst.

8. I **Import (importer)** må du velge "Alle data" hvis du vil importere all kundeinformasjon, eller "Bare data fra målere med krypteringsnøkler" hvis du bare vil importere kundeinformasjon fra målere der krypteringsinformasjonen allerede har blitt importert.

For detaljer rundt import av krypteringsnøkler, se [Importere målerinformasjon](#).

9. Hvis importformatet ditt inneholder kartkoordinater, må du sette eller fjerne haken ved **Overwrite coordinates (skriv over koordinater)**.

Hvis du velger **Overwrite coordinates (overskriv koordinater)**, og en eller flere av kundene i importfilen allerede eksisterer i READY Manager, vil kartkoordinatene i READY Manager bli overskrevet med de fra importfilen (og hvis koordinatene mangler i importfilen, vil de eksisterende koordinatene fortsatt bli overskrevet, slik at koordinatene blir slettet fra READY Manager).

10. Følg trinn a eller b for å velge plasseringen til importfilen.

a. Importere data fra en FTP-server

- I feltet **Location (sted)** velger du "FTPS server" eller "SFTP server".
- I feltet **Server**, angi navnet på FTP-serveren.
- I feltet **User name (brukernavn)**, angi brukernavnet for FTP-serveren.
- I feltet **Password (passord)**, angi passordet for FTP-serveren.
- I feltet **File options (filalternativer)**, velg hvilken fil du ønsker å importere:
  - Hvis du vil importere en spesifikk fil, velg "Spesifikk fil", og tast inn banen til filen i feltet **File (fil)**.
  - Hvis du vil importere alle filene, velg "Alle filer". Hvis du angir noe i feltet **File prefix (filprefiks)**, vil alle filer som har et navn som starter med den angitte tekststrengen bli importert. Hvis du angir filtype (filetternavn) i feltet **File suffix (filtype)**, f.eks. ".txt", vil alle filer som har denne filtypen bli importert.
  - Hvis du vil importere den siste tillagte/endrede filen, velg "Nyeste". Hvis du angir noe i feltet **File prefix (filprefiks)**, vil den siste filen som ble lagt til/endret, og som har et navn som starter med den angitte tekststrengen bli importert. Hvis du angir filtype (filetternavn) i feltet **File suffix (filtype)**, vil den siste filen som ble lagt til/endret, og som har denne filtypen bli importert.
- Velg om du ønsker å **tillate egen-signert serversertifikat**.

b. Hvis du vil importere data fra en mappe på datamaskinen din (kun lokal installasjon av READY Manager)

- I feltet **Location (lokasjon)**, velg "Mappe på datamaskin".
- I feltet **File options (filalternativer)**, velg hvilken fil du ønsker å importere:
  - Hvis du vil importere en spesifikk fil, velg "Spesifikk fil" og klikk deretter **Browse (bla gjennom)** for å gå til mappen og velge filen. Klikk **Open (åpne)**.
  - Hvis du vil importere alle filene i mappen, velg "Alle filer". Hvis du angir noe i feltet **File prefix (filprefiks)**, vil alle filer som har et navn som starter med den angitte tekststrengen bli importert. Hvis du angir filtype (filetternavn) i feltet **File suffix (filtype)**, f.eks. ".txt", vil alle filer som har denne filtypen bli importert.
  - Hvis du vil importere den siste tillagte/endrede filen i mappen, velg "Nyeste". Hvis du angir noe i feltet **File prefix (filprefiks)**, vil den siste filen som ble lagt til/endret, og som har et navn som starter med den angitte tekststrengen bli importert. Hvis du angir filtype (filetternavn) i feltet **File suffix (filtype)**, vil den siste filen som ble lagt til/endret, og som har denne filtypen bli importert.

11. Velg **Remove file after import (fjern filen etter import)** hvis du ønsker å slette en importfil etter en vellykket import.

12. Velg **Run job now (kjør jobb nå)** hvis du ønsker å importere kundedata med en gang.

Hvis det ikke er merket av i avmerkingsboksen, vil første import finne sted på tidspunktet som ble valgt i trinn 4.

13. Klikk **Save (lagre)** for å lagre den automatiske importen.

Importjobben vises nå på jobblisten i toppen av visningen **Automatic jobs (automatiske jobber)**. Importjobber som feiler blir lagt til på listen over mislykkede jobber i bunnen av vinduet **Automatic jobs (automatiske jobber)**. Nye forsøk kjøres automatisk. Men du kan også velge en av de mislykte jobbene på listen og klikke **Retry now (prøv igjen nå)** over listen for å kjøre et manuelt forsøk. Hvis et nytt forsøk er vellykket, vil jobben forsvinne fra listen **Failed jobs (mislykkede jobber)**.

**Merk** Mislykkede jobber slettes etter 60 dager.

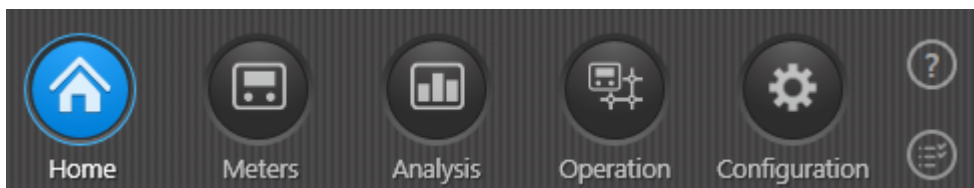
**Merk** Du kan sortere og endre rekkefølgen på informasjonen i listen over automatiske importere og eksporter. Flere detaljer finner du under oversikten over listeegenskaper som er beskrevet i visningen **Meters (Målere)**: [Endre rekkefølgen på visning av informasjon i Målervisningen](#) og [Sortere listen over målere/kunder](#).

#### 4.3.1.3 Opprette og redigere importformater

Bruk følgende fremgangsmåte til å opprette eller redigere importformater:

**Merk** Hvis du ønsker å opprette et format med fast bredde, se [Importformater med fast bredde](#).

1. Klikk  øverst i høyre hjørne i READY Manager for å åpne visningen **Home (hjem)**.



2. Klikk **Import customers (importer kunder)**.

A screenshot of the 'Import customers' dialog box. The dialog has a title bar with a close button. It is divided into three main sections: 'Import file', 'Import format', and 'Data preview'.  
- 'Import file' section: Contains a dropdown menu for 'Import' set to 'All data', a text field for 'File' containing 'C:\Users\meo\Documents\READY import files\Customers.txt' with a 'Browse...' button to its right, and a dropdown menu for 'Header' set to 'Import first line in import file'.  
- 'Import format' section: Contains a dropdown menu for 'Format' set to 'My import format' with 'New', 'Edit', and 'Delete' buttons to its right. Below this are labels for 'Separator' (with a semicolon), 'Qualifier' (set to 'None'), and 'Coordinates' (with an unchecked checkbox labeled 'Overwrite coordinates').  
- 'Data preview' section: Contains a message: 'The data preview cannot be generated. Please change the import format or select another file.'  
At the bottom of the dialog are buttons for 'Download format', 'Upload format', 'Import', and 'Close'.

3. Klikk **Browse (bla gjennom)** ved siden av feltet **File (fil)** for å bla igjennom og velge filen med kundeinformasjonen som du vil bruke til å opprette eller redigere et importformat. Klikk **Open (åpne)**.
4. Klikk **New (ny)** ved siden av feltet **Format** hvis du vil opprette et nytt format, eller **Edit (rediger)** hvis du vil redigere en eksisterende.

Vinduet **New/Edit custom import format (ny/rediger egendefinert importformat)** vises:

Index	Property	Preview of extracted data
0	Customer number	11001
1	Meter serial number	3001601
2	Ignore	5
3	City	MyTown
4	Street name	New Road
5	Customer name	David Williams
6	Ignore	817

5. I feltet **Format name (formatnavn)** må du angi navnet du vil bruke for å identifisere dette eksportformatet blant de andre eksportformatene.

6. I feltet **Separator (skilletegn)** må du velge tegnet som brukes til å skille importverdier.

I området **Properties (egenskaper)** vises verdiene fra importfilen din, i kolonnen **Preview of extracted data (forhåndsvisning av uthentede data)**.

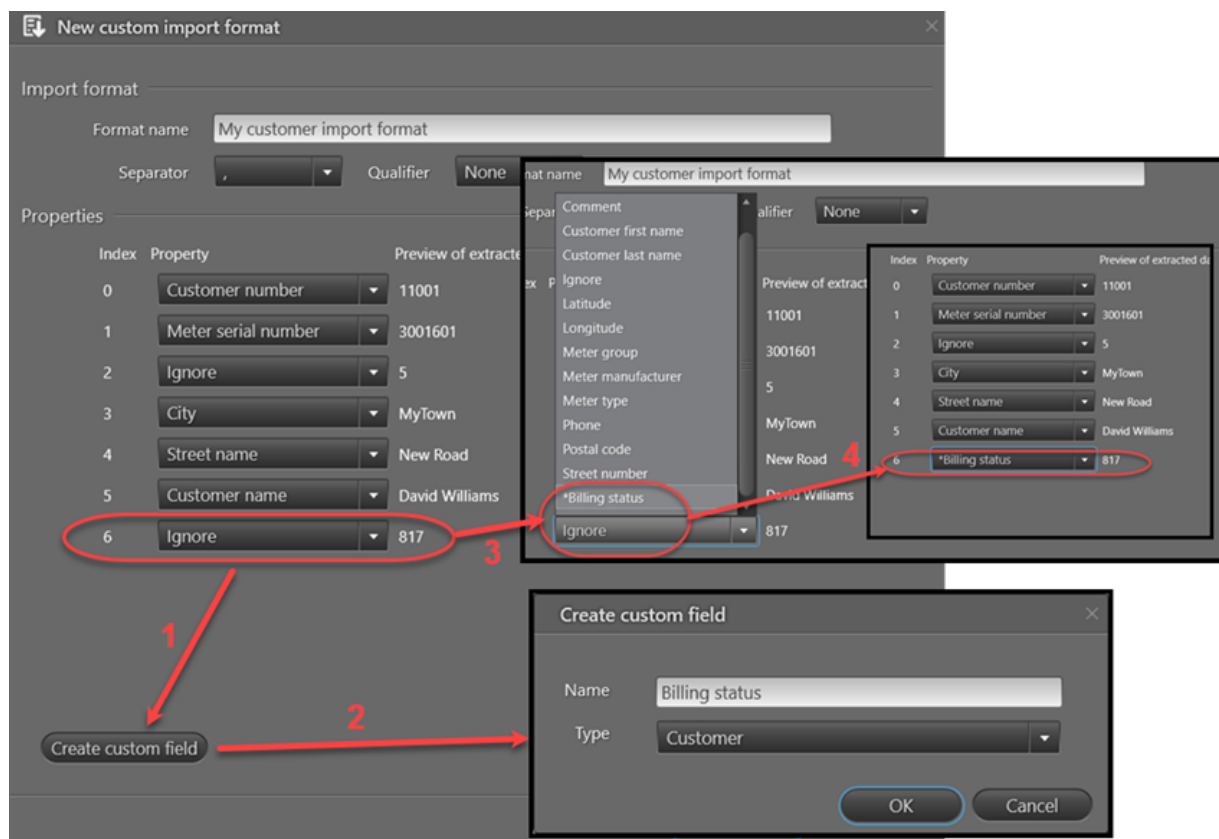
7. I feltet **Qualifier (kvalifikator)** må du velge " eller ' hvis skilletegnet du valgte i trinn 6, også vises blant de importerte verdiene.

Hvis du for eksempel velger komma (,) som skilletegn i trinn 6, og du vet at komma også kan bli benyttet i kundeadresser eller -navn (f.eks.: Smith, John), må du velge et skilletegn som unngår at Smith, John blir betraktet som to separate importverdier istedenfor én. Skilletegnet du velger, vil omslutte alle importerte verdier.

8. I feltet **Property (egenskap)** må du velge kundeinformasjonen som tilsvarer de uthentende dataene, eller velge "Ignorer" hvis de ikke er på listen.

Alternativt kan du legge til informasjonen som ikke er i listen, i READY Manager ved å følge trinnene under:

- Trykk på **Create custom field (opprette egendefinert felt)** (1).
- Legg inn navnet på informasjonen, og kategoriser den som målerinformasjon, kundeinformasjon eller installasjonsadresseinformasjon i feltet **Type**. Trykk på **OK** (2).
- I **Property (egenskap)** velger du det nye egendefinerte feltet i stedet for "Ignorer" (3) og (4):



Hvis du vil at ditt egendefinerte felt skal være synlig i READY Manager, må du gå til **Configuration (konfigurasjon) > Custom fields (egendefinerte felt)** og aktivere avmerkingsboksen [Show in Ready Manager \(vis i READY Manager\)](#) ved det egendefinerte feltet du har opprettet. Ellers kan du bare [legg det egendefinerte feltet til eksportformatet](#) og det egendefinerte feltet importeres til og eksporteres fra READY Manager uten å være synlig i READY Manager.

#### 9. Klikk **Save format (lagre format)**.

Formatet ditt har nå blitt opprettet/redigert.

#### 10. Følg trinn a eller b.

- a. Hvis du IKKE vil importere kundeinformasjonen i filen som ble valgt i trinn 3, klikk **Close (lukk)**.

ELLER

b. Importere kundeinformasjonen i filen som ble valgt i trinn 3:

- I feltet **Import (importer)** må du velge "Alle data" hvis du vil importere all kundeinformasjon, eller "Bare data fra målere med krypteringsnøkler" hvis du bare vil importere kundeinformasjon fra målere der krypteringsinformasjonen allerede har blitt importert.

For detaljer rundt import av krypteringsnøkler, se [Importere målerinformasjon](#).

- Hvis formatet inneholder kartkoordinater, må du velge eller avvelge valget **Overwrite coordinates (overskriv koordinater)**.

Hvis du velger **Overwrite coordinates (overskriv koordinater)**, og en eller flere av kundene i importfilen allerede eksisterer i READY Manager, vil kartkoordinatene i READY Manager bli overskrevet med de fra importfilen (og hvis koordinatene mangler i importfilen, vil de eksisterende koordinatene fortsatt bli overskrevet, slik at koordinatene blir slettet fra READY Manager).

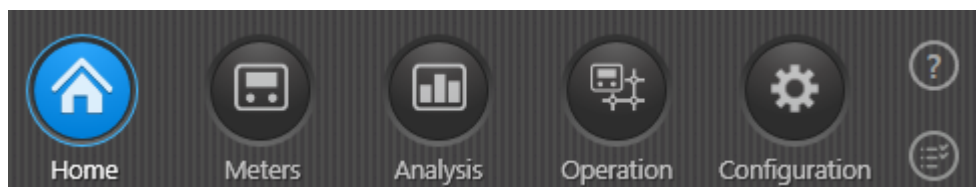
- Klikk **Import (importer)** nederst i vinduet.

#### 4.3.1.3.1 Importformater med fast bredde

Data i en fil med fast bredde er arrangert i rader (poster) og kolonner (egenskaper), og det er kun en oppføring per rad. Hver kolonne (egenskap) har en fast bredde, angitt i tegn, som angir maksimal mengde data den kan inneholde. Ingen separeringstegn brukes til å skille feltene i filen fra hverandre.

Bruk følgende fremgangsmåte til å opprette eller redigere importformater med fast bredde:

1. Klikk  øverst i høyre hjørne i READY Manager for å åpne visningen **Home (hjem)**.



2. Klikk **Import customers (importer kunder)**.

**Import customers**

Import file

Import: All data

File: C:\Users\meo\Documents\READY import files\Customers.txt **Browse...**

Header: Import first line in import file

Import format

Format: My import format **New** **Edit** **Delete**

Separator: ;

Qualifier: None

Coordinates:  Overwrite coordinates

Data preview

The data preview cannot be generated. Please change the import format or select another file.

**Download format** **Upload format** **Import** **Close**

3. Klikk **Browse (bla gjennom)** ved siden av feltet **File (fil)** hvis du vil bla gjennom og velge filen med kundeinformasjonen. Klikk **Open (åpne)**.
4. I feltet **Header (topptekst)** må du velge "Importer første linje i importfilen" hvis filen ikke inneholder noen overskriftsrad, eller "Ikke importer første linje i importfilen" hvis filen har en topptekst.
5. Klikk **New (ny)** ved siden av feltet **Format** hvis du vil opprette et nytt format, eller **Edit** (rediger) hvis du vil redigere en eksisterende.

Vinduet **New/Edit custom import format (ny/rediger egendefinert importformat)** vises:

Property	Offset	Length	Alignment	Padding	Preview of extracted data
Delete Address	1	15	Left	Space	Customer NO;Me
Delete Customer name	16	14	Left	Space	ter serial no.
Delete Customer number	30	16	Left	Space	;Postal code;Cit
Delete Meter serial number	46	10	Left	Space	y;Address;

6. I feltet **Format name (formatnavn)** må du angi navnet du vil bruke for å identifisere dette eksportformatet blant de andre eksportformatene.
7. I **Separator (skilletegn)**, velg "Fast bredde".
8. På området **Properties (egenskaper)**, klikk **Add field (legg til felt)** for å legge til en verdi i importformatet.
9. I **Property (egenskap)**, velg kundeinformasjonen i den første kolonnen av importdataene.
10. I **Length (lengde)** må du taste inn antallet tegn som du ønsker å tildele til denne verdien (kolonnebredde)
11. I **Alignment (justering)** må du velge om verdien skal være høyre- eller venstrejustert innenfor den tildelte lengden, slik at ev. fylltegn kan vises på begge sider av verdien.
12. I **Padding (utfylling)**, hvis verdien ikke bruker hele den tildelte lengden (antallet tegn), kan du velge om ubenyttet plass skal fylles ut av nuller (velg "Null" i dette feltet) eller med mellomrom (velg "Mellomrom") i dette feltet).
13. Gjenta trinn 9 til 13 for all egendefinert informasjon du ønsker å importere.
14. Hvis ønskelig kan du legge til egendefinert informasjon i importformatet ved å klikke **Create custom property (opprett egendefinert egenskap)**.

Hvis du ønsker at det egendefinerte feltet skal vises i READY Manager, går du til **Configuration (konfigurasjon) > Custom fields (egendefinerte felt)** og markerer

avmerkingsboksen [Show in READY Manager \(vis i READY Manager\)](#) som gjelder det egendefinerte feltet du har opprettet. Ellers kan du bare [legge til det samme egendefinerte feltet til eksportformatet](#), og det egendefinerte feltet blir importert til og eksportert fra READY Manager uten å vises i READY Manager.

15. Hvis ønskelig kan du legge til en eller flere standardverdier i importformatet ved å klikke **Add default value (legg til standardverdi)**.

Hvis importdataene f.eks. ikke inneholder postnumre, kan du opprette en standardverdi med postnummer. Det vil da bli lagt til på alle kundedata som du importerer med dette formatet.

16. Hvis du ønsker å starte forskjøvet nummereringssekvens på 0 isteden for 1, må du velge avmerkingsboksen **Start numbering at 0 (start nummerering på 0)** under listen.
17. Hvis du ønsker at importformatet ditt skal importere alle data i en enkelt rad, slik alle postene importeres som en enkel lang linje med data, må du taste inn den faste totale lengden for hver post, i tegn, i avmerkingsboksen **Record size (postens størrelse)**.

18. Klikk **Save format (lagre format)**.

Formatet ditt har nå blitt opprettet/redigert.

19. Følg trinn a eller b.

- a. Hvis du IKKE vil importere kundeinformasjonen i filen som ble valgt i trinn 3, klikk **Close (lukk)**.

OR

- b. Hvis du vil importere filen med kundeinformasjonen du valgte i trinn 3:

- I feltet **Import (importer)** må du velge "Alle data" hvis du vil importere all kundeinformasjon, eller "Bare data fra målere med krypteringsnøkler" hvis du bare vil importere kundeinformasjon fra målere der krypteringsinformasjonen allerede har blitt importert.

Du finner mer detaljert informasjon om å importere krypteringsnøkler under [Importere nye målere \(og innsamlingsenheter\) manuelt](#).

- Hvis formatet inneholder kartkoordinater, må du velge eller avvelge valget **Overwrite coordinates (overskriv koordinater)**.

Hvis du velger **Overwrite coordinates (overskriv koordinater)**, og en eller flere av kundene i importfilen allerede eksisterer i READY Manager, vil kartkoordinatene i READY Manager bli overskrevet med de fra importfilen (og hvis koordinatene mangler i importfilen, vil de eksisterende koordinatene fortsatt bli overskrevet, slik at koordinatene blir slettet fra READY Manager).

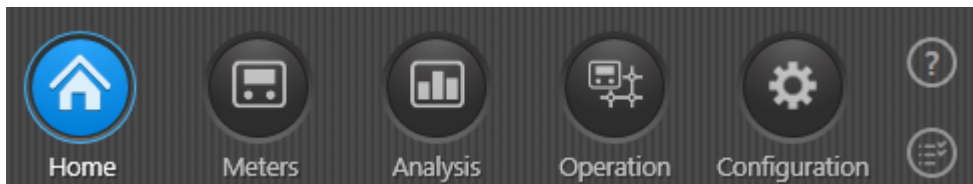
- Klikk **Import (importer)** nederst i vinduet.

#### 4.3.1.3.2 Dele importformater

Du kan dele et importformat som du har opprettet med andre brukere.

#### Slik deler du et importformat med andre brukere

1. Klikk  øverst i høyre hjørne i READY Manager for å åpne visningen **Home (hjem)**.



2. Klikk **Import customers (importer kunder)**.

Import customers

Import file

Import: All data

File: F:\HOME\MEO\READYManager\Filer til READY\CustomersWithC... Browse...

Header: Import first line in import file

Import format

Format: Kamstrup Water with coordinates (KIS) New Edit Delete

Separator: ;

Qualifier: None

Coordinates:  Overwrite coordinates

Data preview

Property	Preview of extracted data
Customer number	Customer NO.
Meter serial number	Meter serial no.
Postal code	Postal code
City	City
Address	Address
Customer name	Name
Meter group	Group name
Latitude	Latitude
Longitude	Longitude

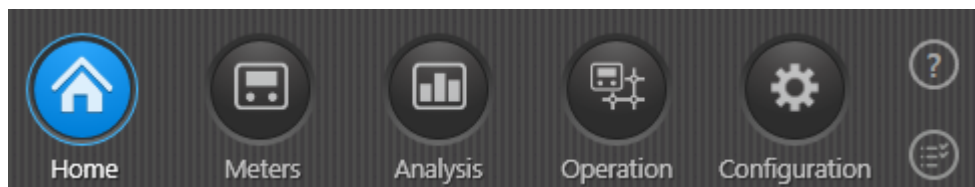
Download format Upload format Import Cancel

3. I feltet **Format (format)** må du velge formatet du vil dele.
4. Klikk **Download format (last ned format)**.

5. Bla gjennom og velg mappen du ønsker å lagre eksportfilen i. Klikk **Save (lagre)**.
6. Lever formatet til den andre brukeren, f.eks. ved å sende en e-post med formatfilen som et vedlegg.

### Slik importerer du et importformat som noen har delt med deg

1. Klikk  øverst i høyre hjørne i READY Manager for å åpne visningen **Home (hjem)**.

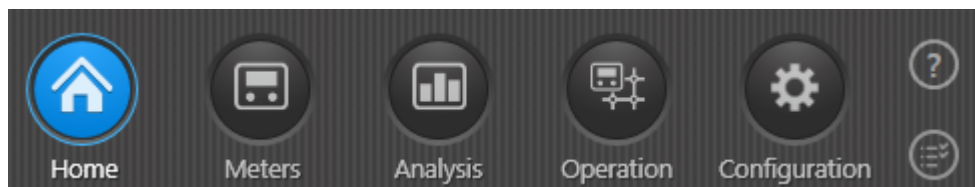


2. Klikk **Import customers (importer kunder)**.
3. Klikk på **Upload format (Opplasting av format)**.
4. Bla deg fram til, og velg formatfilen du har mottatt. Klikk **Open (åpne)**.

#### 4.3.1.4 Slette importformat

Bruk følgende fremgangsmåte til å slette eksportformater:

1. Klikk  øverst i høyre hjørne i READY Manager for å åpne visningen **Home (hjem)**.



2. Klikk **Import customers (importer kunder)**.

Import customers

Import file

Import: All data

File: F:\HOME\MEO\READYManager\Filer til READY\CustomersWitho Browse...

Header: Do not import first line in import file

Import format

Format: My import format New Edit Delete

Separator: ;

Coordinates:  Overwrite coordinates

Data preview

Property	Preview of extracted data
Customer number	1150
Meter serial number	63001633
Postal code	1234
City	MyTown
Street name	Church Road
Customer first name	Peter Wilson
Meter group	MC21_Meters

Download format Upload format Import Cancel

3. I feltet **Format (format)** må du velge formatet du vil slette.  
Det er ikke mulig å slette forhåndsdefinert formater, dvs. "Kamstrup vann"-formater.
4. Klikk på **Delete (slett)**-knappen ved siden av feltet **Format (format)**.
5. Klikk på **Yes (Ja)** for å bekrefte slettingen.

Delete format

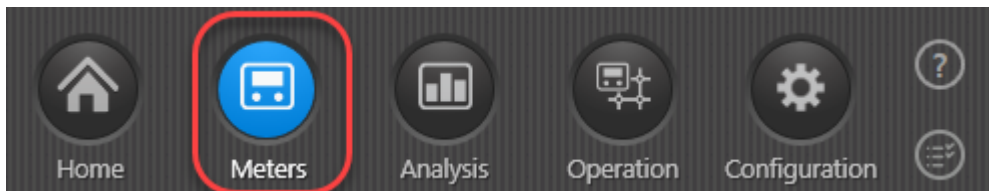
Are you sure you want to delete the "Test format" format?

Yes No

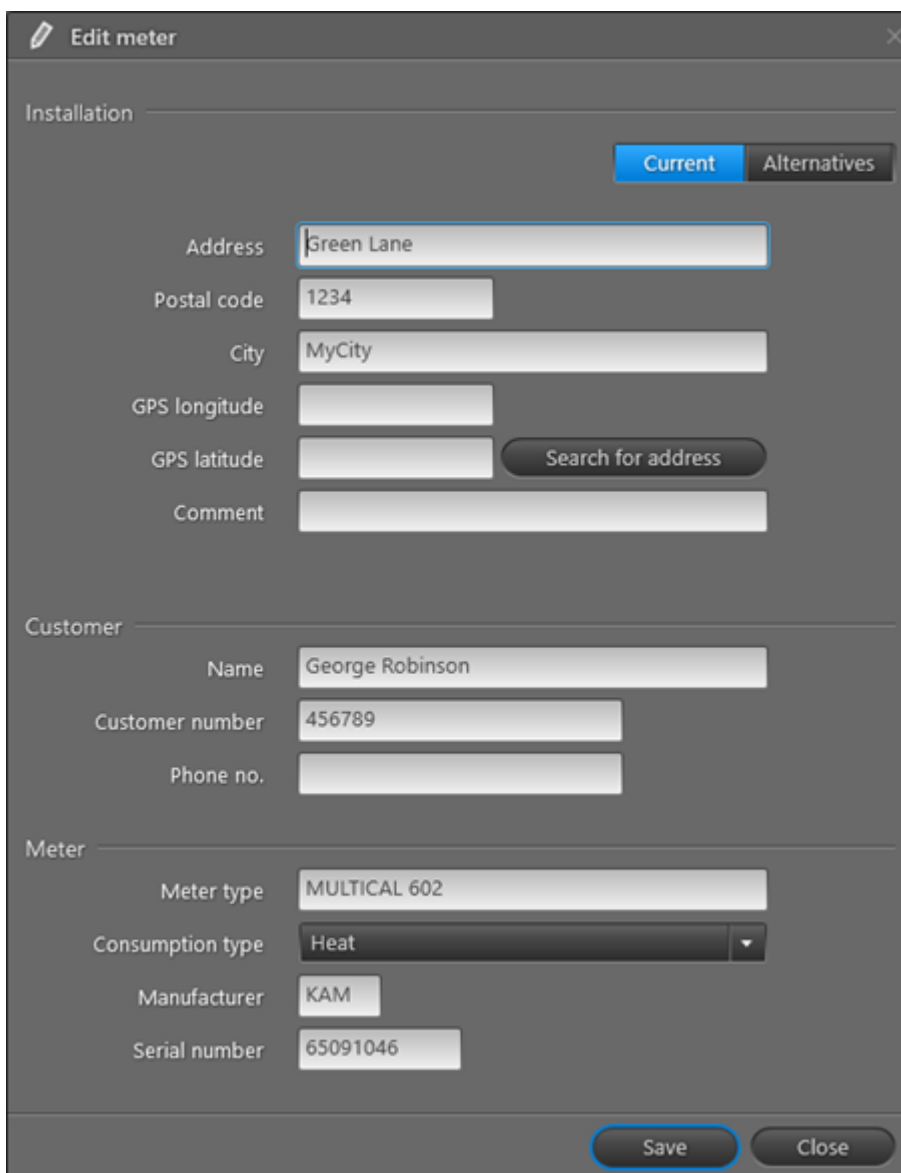
### 4.3.2 Angi kundeinformasjon manuelt

Bruk følgende fremgangsmåte til å manuelt angi kundeinformasjon til READY Manager:

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne **Meters (Måler)**-visningen.



2. I målerlisten, trykk på måleren du vil redigere kundeinformasjonen for.
3. Klikk knappen **Edit (Rediger)** over listen.



**Edit meter**

Installation

Current Alternatives

Address

Postal code

City

GPS longitude

GPS latitude

Comment

Customer

Name

Customer number

Phone no.

Meter

Meter type

Consumption type

Manufacturer

Serial number

4. Fyll ut ønsket kunde detaljer (navn, adresse, kundenummer, målerstype og målerens serienummer).

**Merk** Så snart avlesningsdata er mottatt for en måler, kan ikke serienummeret lenger endres. På samme måte settes produsent-IDen inn automatisk, eller skrives over, og kan ikke lenger bli endret.

5. Klikk **Save (Lagre)**.

#### 4.4 Organisere målere i avlesningsgrupper

Målere kan organiseres i grupper. Normalt vil du kanskje gruppere målere i henhold til geografiske områder. Du kan opprette så mange målergrupper som du ønsker, og en måler kan være inkludert i flere enn en gruppe.

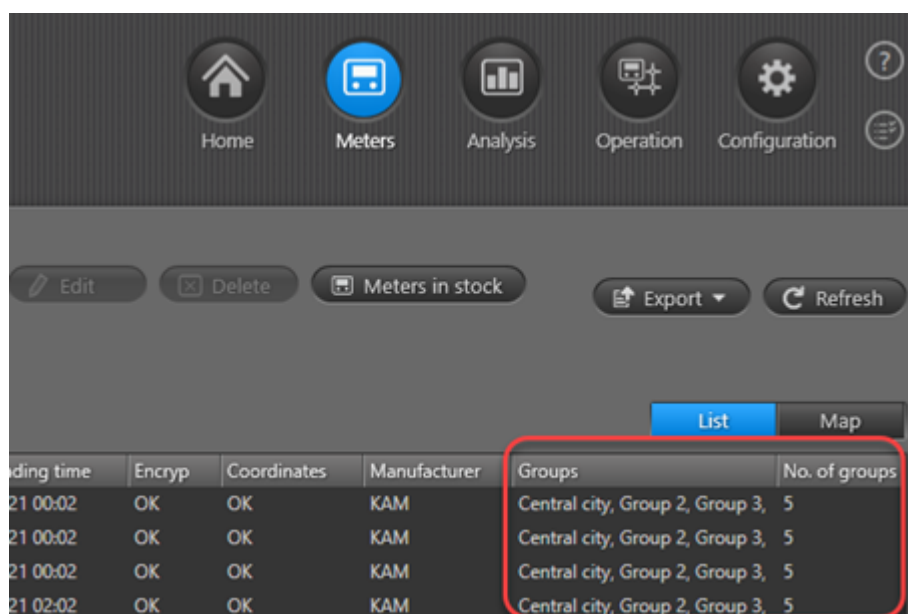
**Merk** Dette trinnet er valgfritt. Du trenger ikke å gruppere målerne.

#### Hva ønsker du å gjøre?

- [Opprette ny gruppe](#)
- [Legge til måler\(e\) i en gruppe](#)
- [Fjerne måler\(e\) fra en eller flere grupper](#)
- [Gi nytt navn til gruppe](#)
- [Slett gruppe](#)

Hvis du legger til kolonnene **Groups (grupper)** og **No. of groups (antall grupper)** til på visningen **Meters (målere)** kan du se:

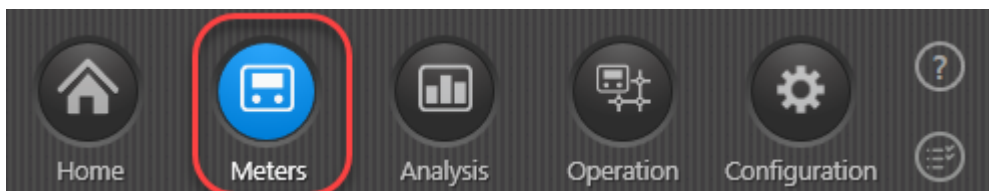
- hvilken gruppe måleren tilhører.
- hvor mange grupper måleren tilhører.



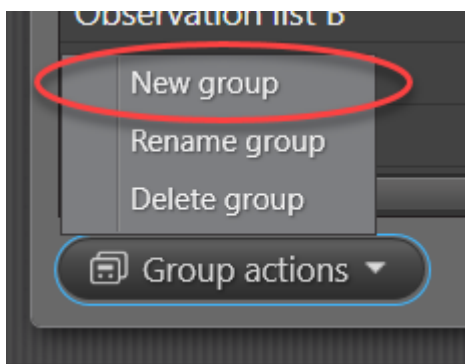
#### 4.4.1 Opprette grupper

Bruk følgende fremgangsmåte for å opprette en ny gruppe:

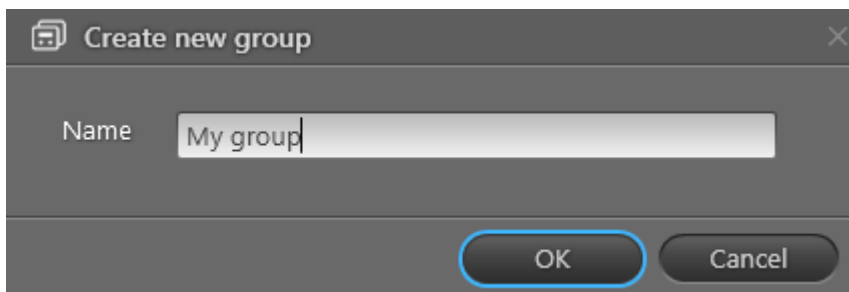
1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Meters (måler)**.



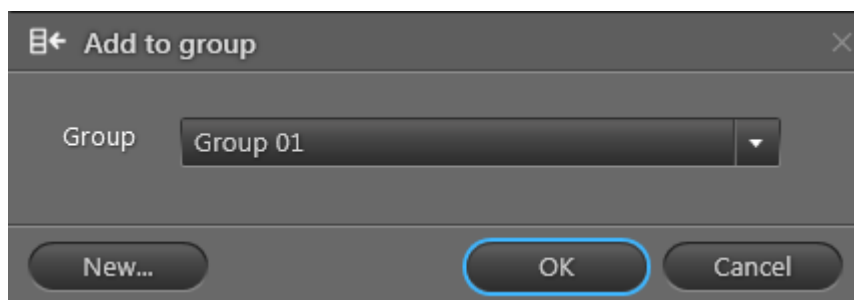
2. Klikk på knappen **Group actions (gruppehandlinger)** i nederste venstre hjørne av vinduet, og velg deretter **New group (ny gruppe)**.



3. Skrive inn et navn på gruppen. Klikk **OK**.



4. I listen over målere velger du en eller flere målere som du ønsker å legge til en gruppe.
5. Klikk knappen **Meter group actions (handlinger i målergruppe)** over listen og velg deretter **Add to group (legg til i gruppe)**.
6. I vinduet som vises, velger du gruppenavnet du spesifiserte i trinn 3.

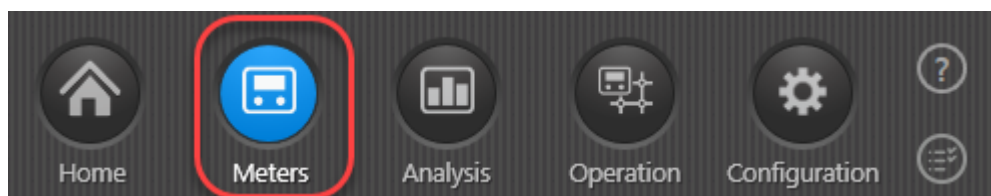


7. Klikk **OK**.

#### 4.4.2 Legge målere til i grupper

Bruk følgende fremgangsmåte for å legge en måler til en gruppe:

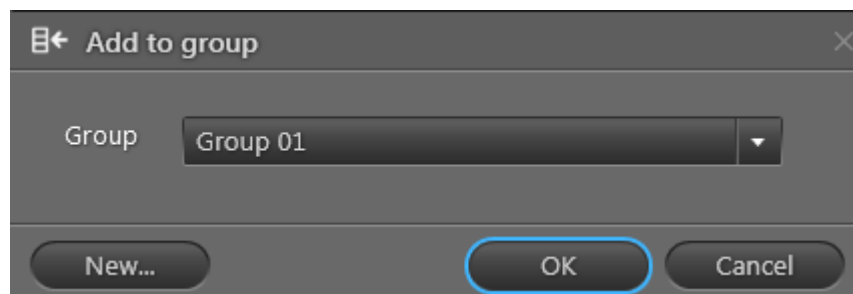
1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Meters (måler)**.



2. På listen over målere må velge den/de målereren(e) som du ønsker å legge til på en eller flere grupper.
3. Følg trinn a, b eller c.
  - a. Legg til i en enkelt gruppe.

- Klikk knappen **Meter group actions (handlinger i målergruppe)** over listen og velg deretter **Add to group (legg til i gruppe)**.
- I vinduet som vises velger du gruppen du vil legge måleren(e) til i.

Hvis du klikker **New (ny)**, så kan du opprette en ny gruppe og legge målere til denne gruppen.



- Klikk **OK**.

ELLER

b. Legg til i alle grupper

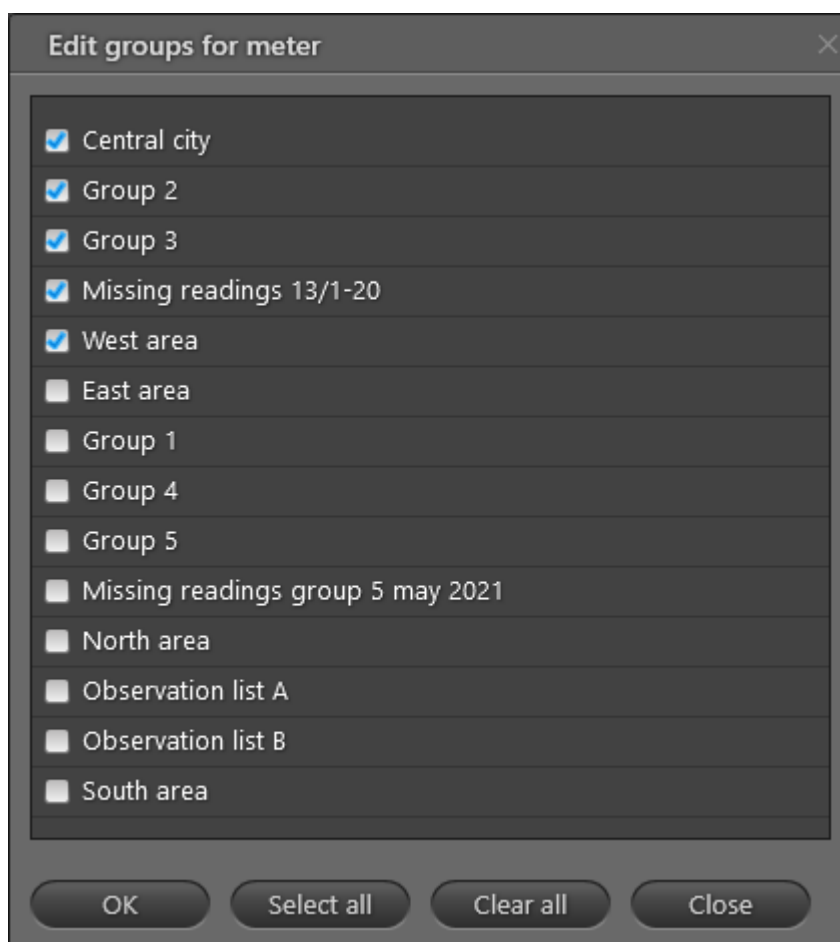
- Klikk knappen **Meter group actions (handlinger i målergruppe)** over listen og velg deretter **Add to all groups (legg til på alle grupper)**.
- I vinduet som vises klikker du **Yes (ja)** for å bekrefte:



ELLER

c. Legge til i en eller flere grupper

- Klikk knappen **Meter group actions (handlinger i målergruppe)** over listen og velg deretter **Edit groups for meter (rediger målerens grupper)**.
- I vinduet som vises må du velge de gruppene du ønsker å legge til måleren i.

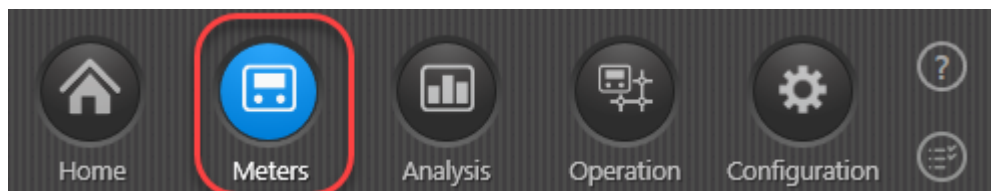


- Klikk **OK**.

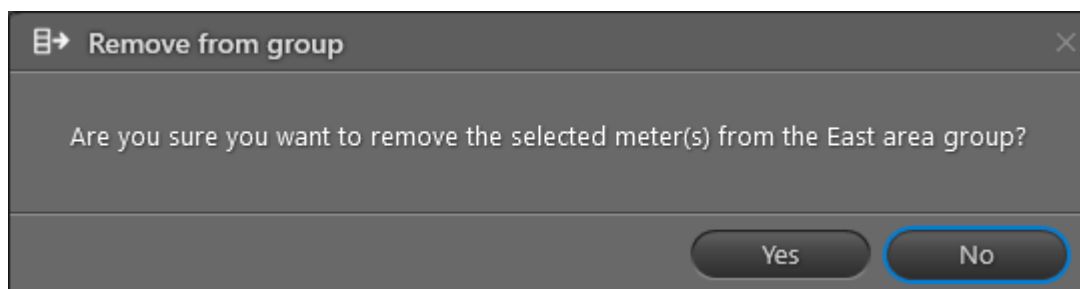
#### 4.4.3 Fjerne målere fra grupper

Bruk følgende fremgangsmåte for å fjerne en måler fra en gruppe:

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Meters (måler)**.



2. På listen over målere velger du en eller flere målere som du ønsker å fjerne fra en eller flere grupper.
3. Følg trinn a, b eller c.
  - a. Fjern fra gjeldende grupper.
    - Klikk knappen **Meter group actions (handlinger i målergruppe)** over listen og velg deretter **Remove fra group (fjern fra gruppe)**.



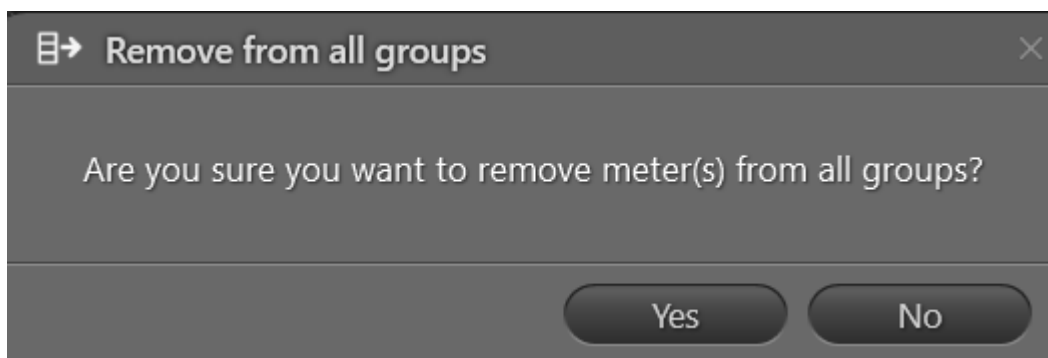
- Klikk **Yes** (ja).

ELLER

- b. Fjern fra alle grupper

**Merk** Måleren(e) vil bli fjernet fra alle grupper, og flyttet til gruppen **Non-grouped meters (målere som ikke er tildelt noen gruppe)**.

- Klikk knappen **Meter group actions (handlinger i målergruppe)** over listen og velg deretter **Remove from all groups (fjern fra alle grupper)**.

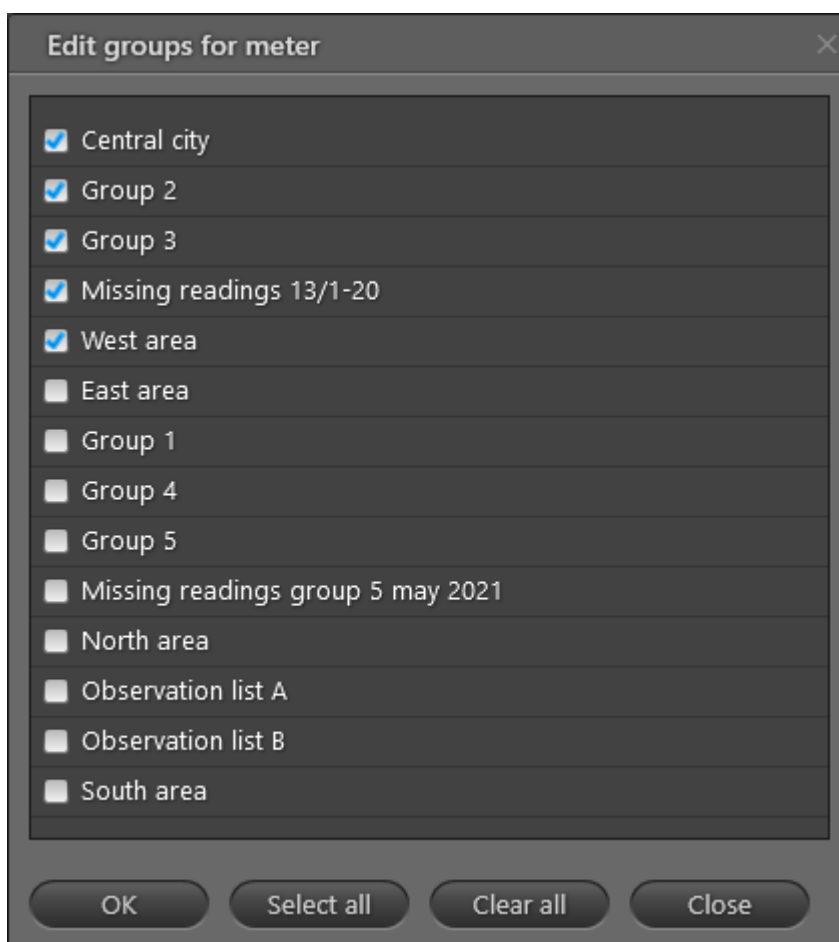


- Klikk **Yes** (ja).

ELLER

c. Fjerne måler fra en eller flere grupper

- Klikk knappen **Meter group actions (handlinger i målergruppe)** over listen og velg deretter **Edit groups for meter (rediger målerens grupper)**.
- Fjern avmerkingen i avmerkingsboksene som tilhører de gruppene du ikke vil at måleren skal tilhøre i vinduet som vises.

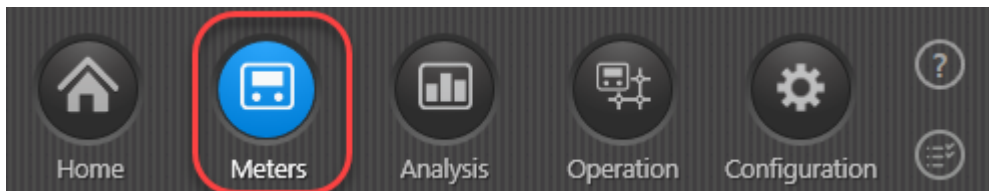


- Klikk **OK**.

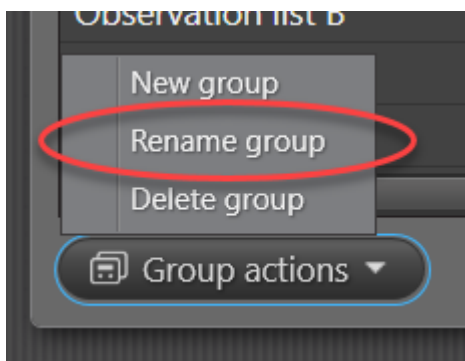
#### 4.4.4 Gi nytt navn til grupper

Bruk følgende fremgangsmåte for å gi nytt navn til en gruppe:

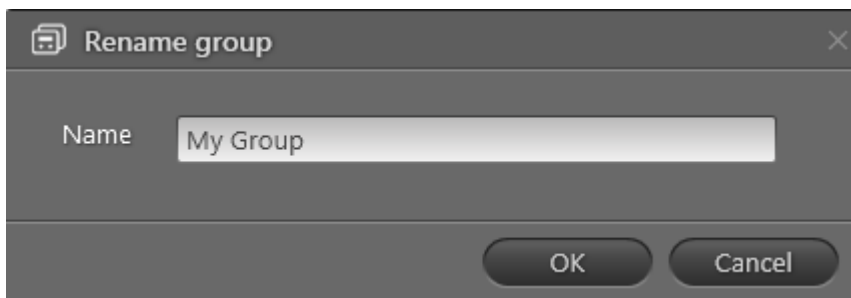
1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Meters (måler)**.



2. På området **Groups (grupper)** til venstre, må du velge gruppen du ønsker å endre navn på.
3. Klikk på knappen **Group action (gruppehandlinger)** i nederste venstre hjørne av vinduet, og velg deretter **Rename group (endre navn på gruppe)**.



4. I vinduet som vises, skriv inn den nye navnet på gruppen.



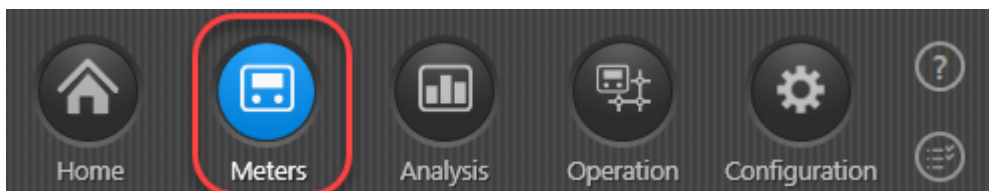
5. Klikk **OK**.

#### 4.4.5 Slette grupper

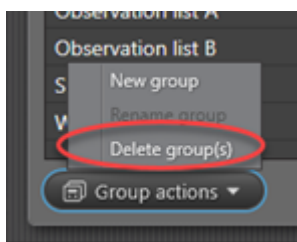
Når du sletter en målergruppe, slettes bare gruppen, ikke målerne i gruppen. Målerne blir ikke slettet.

Bruk følgende fremgangsmåte for å slette en eller flere grupper:

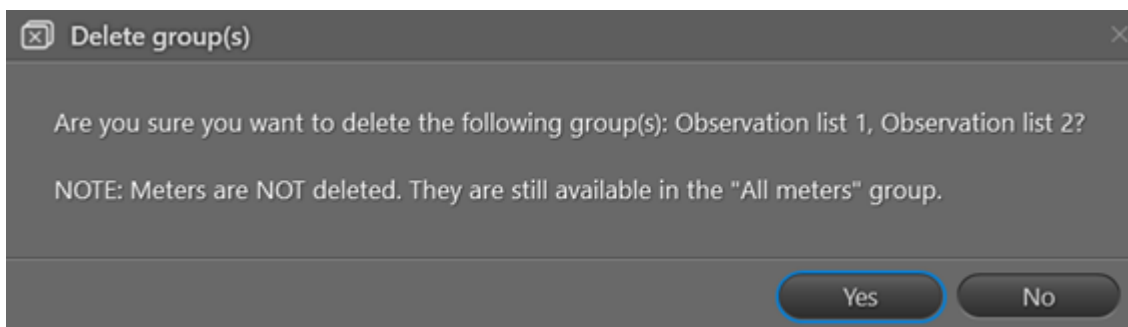
1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Meters (Måler)**.



2. På området **Groups (Grupper)** til venstre, må du velge gruppen(e) du ønsker å slette.
3. Klikk på knappen **Group actions (Gruppehandlinger)** i nederste venstre hjørne av vinduet, og velg deretter **Delete group (Slett gruppe)**.




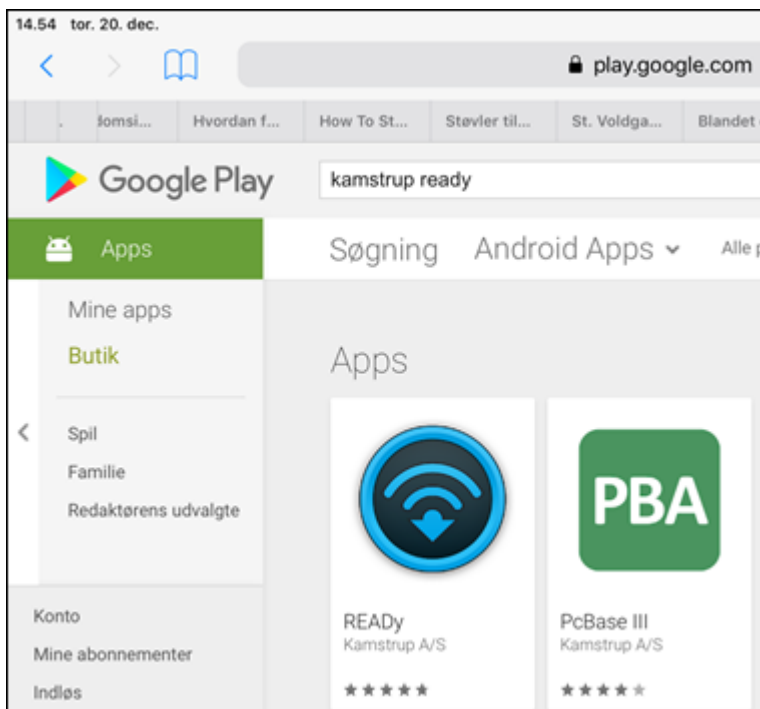
4. Klikk **Yes (Ja)** for å bekrefte at du vil slette gruppen(e):



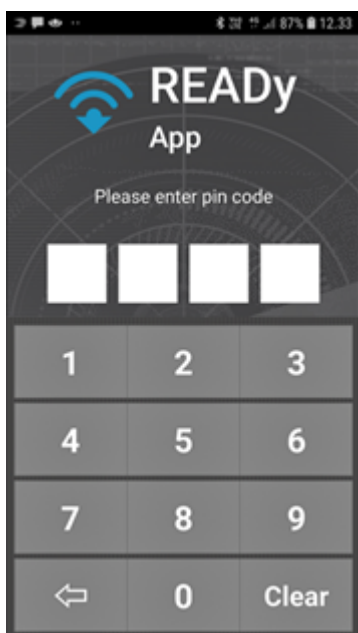
## 4.5 Installere READY App

Bruk følgende fremgangsmåte for å installere READY App på smarttelefonen eller nettbrettet ditt:

1. Gå til Google Play Store på smarttelefonen eller nettbrettet ditt .
2. Søk etter READY og last ned READY app:



3. Start READY App og opprett ett passord.



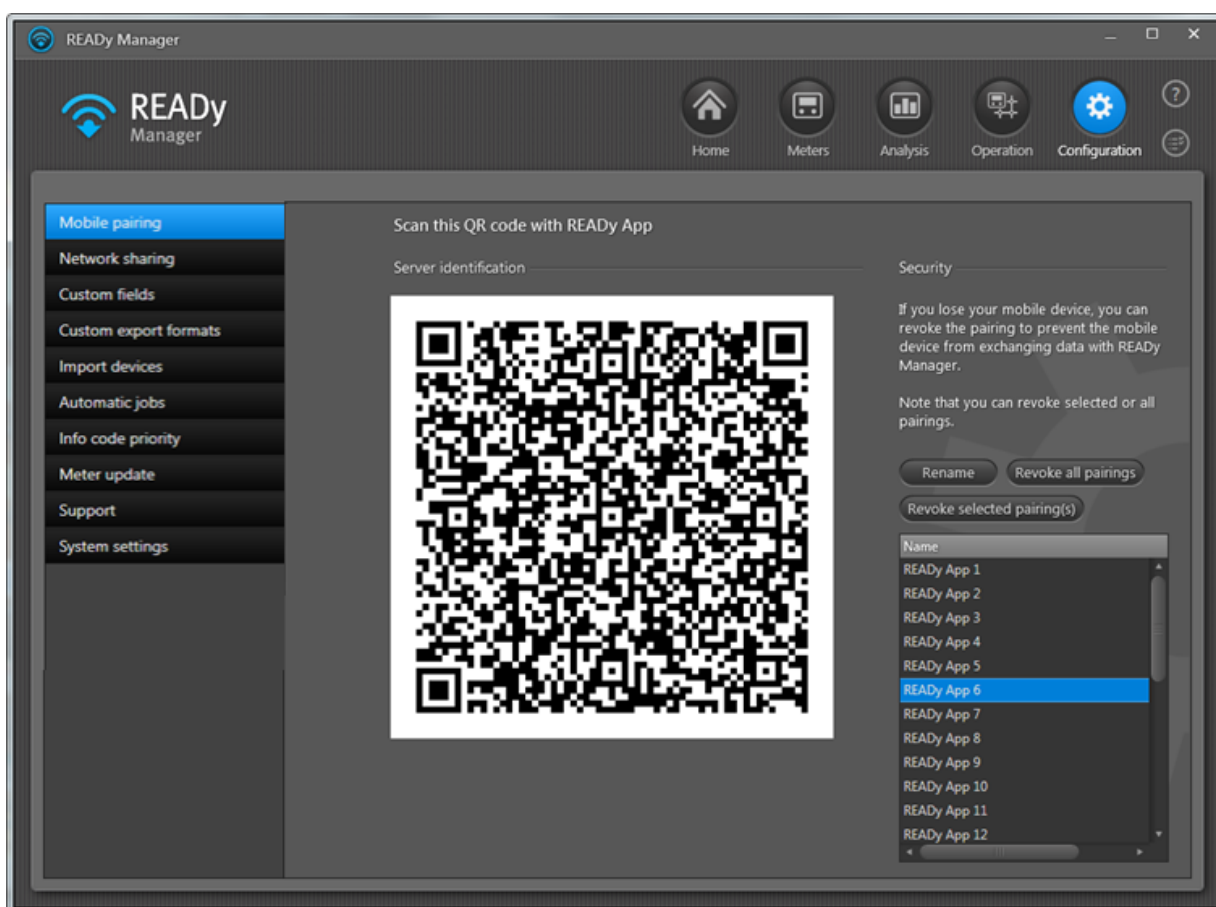
**Viktig**



Husk passordet ditt! Hvis du glemmer det vil du ikke kunne få tilgang til avleste data på smarttelefonen eller nettbrettet. For å forhindre uautorisert tilgang til avleste data vil avleste data slettes på smarttelefonen eller nettbrettet hvis du skriver inn feil passord mer enn fire ganger.

## 4.6 Koble sammen READY App og READY Manager

Bruk følgende fremgangsmåte til å opprette forbindelsen mellom READY App på smarttelefonen/nettbrettet ditt og READY Manager på datamaskinen:

1. På datamaskinen: Klikk **Configuration (konfigurering)**  i øverste høyre hjørne av READY Manager og velg deretter **Mobile pairing (paring av mobil enhet)** til venstre.




2. På smarttelefonen/nettbrettet må du trykke  øverst til høyre i READY App.
3. Trykk **Pair with server (koble til server)**.
4. Trykk **Scan from PC (skann fra PC)**.
5. Skann QR-koden som vises i READY Manager. Trykk **OK**.  
Tilkoblingsinnstillingene vises nå på skjermen.
6. Trykk  øverst i venstre hjørne for å gå tilbake til startskjermen.

## Navnestrategi for mobile enheter


Når du har parett den mobile enheten med READY Manager på datamaskinen, vil navnet på smarttelefonen/nettbrettet vises i bunnen av listen over mobile enheter i READY Manager.

Du kan endre navnet til den mobile enheten ved å velge den på denne listen og klikke **Rename (Endre navn)**. Hvis du har mange målere og mobile enheter, bær du kanskje navngi enhetene i henhold til målergruppen(e) som du leser av med hver mobile enhet, navnet på personen som bruker den, eller oppgaven (f.eks. måleravlesning, målerkonfigurasjon) til personen som bruker den.

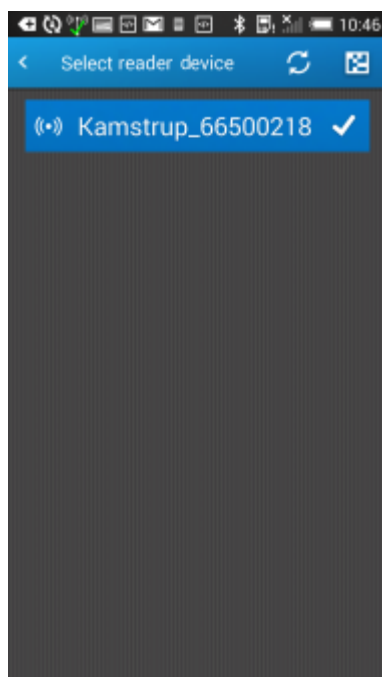
## 4.7 Koble sammen READY App og READY Converter

Bruk følgende fremgangsmåte for å opprette koblingen mellom READY App  og READY

Converter :

1. Slå på READY Converter.
2. Trykk  i hjørnet øverst til høyre i READY App på smarttelefonen/nettbrettet ditt.
3. Trykk **Pair with reader device (par med leserenhet)**.
4. I listen over konvertere som vises, trykker du på den du vil koble sammen med.

Når konverteren du valgte i listen, blir blå og har en hake ved siden av seg, er READY App og READY Converter sammenkoblet.



Hvis du bruker takantenne, kobler du READY Converter til den nå (du finner mer detaljert informasjon under [Koble READY Converter til en takantenne](#)). Ellers er du nå klar til å begynne å lese av målere.

## 4.8 Koble READY Converter til en tak-antenne

Bruk følgende fremgangsmåte til å koble READY Converter til en tak-antenne:

1. Skru av den lille antenna på READY Converteren.
2. Fest kabelen for tak-antenna til READY Converteren.
3. Plasser antenna på biltaket.

Antenna er utstyrt med en gummibeskyttet magnet og blir stående på taket.

Du er nå klar til å begynne å lese av målere.

## 4.9 Installere innsamlingsenheter

En innsamlingsenhet er en nettverksenhet som benyttes til automatisk innsamling av data fra målerne dine, og overføring av de innsamlede dataene til READY Manager.

I READY eksisterer følgende innsamlingsenheter: Konsentratorer, minikonsentratorer og 4G-broer. Prosedyren for installasjon av konsentratorer er beskrevet nedenfor. Se [Minikonsentratorer](#) og [4G-broer](#) for spesifikk informasjon om minikonsentratorer og 4G Bridges.

### Slik installerer du konsentratorer i nettverket ditt

1. På kontoret: Planlegg plassering av konsentratorer i ditt leverandørområde.

Konsentratorer må plasseres på sentrale lokasjoner i forsyningsområdet - fortrinnsvis på fabrikkpiper, tårn eller lignende høye steder.

2. På installasjonsstedet: Installer hver konsentrator på de planlagte stedene i ditt leverandørområde.

For mer informasjon, se dokumentasjon som fulgte med konsentratoren.

Hvis du må lese av målere over svært store avstander eller under spesielt vanskelige forhold, kan du installere repeaterer som videresender måledata til konsentratorene.

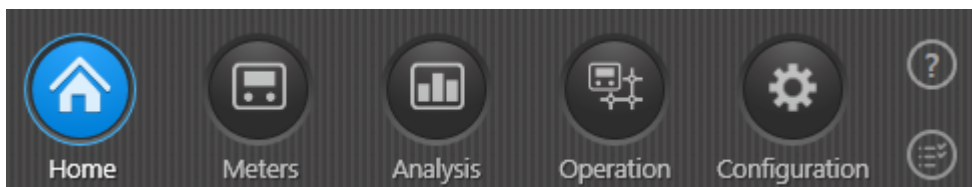
3. Ved siden av konsentratoren du nettopp installerte: Kontroller installasjonen din på stedet for å forsikre deg om at tilkoblingen til konsentratoren din har blitt opprettet:

- For READY Concentrator: Kontroller at LED to og tre blir grønne.
- For READY Concentrator 1M: Se status i verktøyet LSR.

For mer informasjon, se dokumentasjon som fulgte med konsentratoren.

#### 4. Tilbake på kontoret: Importer konsentratorlisten i READY Manager:

- Klikk  øverst i høyre hjørne i READY Manager for å åpne visningen **Home (hjem)**.



- Klikk **Import devices (importer enheter)**.
- I feltet **Import from (importer fra)** må du velge "Min Kamstrup".



- I feltet **Import (import)** må du velge "Nye enheter".
- Klikk **Import (importer)**.
- I vinduet som vises angir du brukerdetaljene til Min Kamstrup.  
For detaljer, se [Detaljer, Min Kamstrup systembruker](#).

My Kamstrup

Please enter the email address and password of the My Kamstrup system user.

Email

Password

[Create new user](#)

[Forgot my password](#)

OK Cancel

- Klikk **OK**.

Når importen er fullført, vises et vindu:

My Kamstrup


98 meters and 16 concentrators were successfully imported from My Kamstrup.

Do you want to import new devices automatically from now on?  
(your email and password will be saved)


Import new devices automatically

OK

Hvis du vil se listen over monterte konsentratorer i READY Manager, må du klikke

**Operation (drift)**  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager og velge **Infrastructure (Infrastruktur)** til venstre. Hvis ønskelig kan du legge til en adresse, kartkoordinater og en kommentar på hver innsamlingsenhet, f.eks. en kommentar om plasseringen av enheten. For detaljer, se [Legge til adresser, koordinater eller kommentarer til innsamlingsenheter](#).

Hvis du befinner deg i USA, utfører du trinnene 5 til 8.

5. Klikk **Operation (drift)**  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager og velge **Infrastructure (Infrastruktur)** til venstre.
6. Høyreklikk en av konsentratorene i listen og velg **Edit (rediger)** i menyen som vises.
7. I **Licence area (lisensområde)**, velg frekvenslisensområdet som gjelder for plasseringen av konsentratoren.

Maksimal signalstyrke som konsentratoren har lov til å sende med i valgt lisensområde settes inn automatisk i feltet **Max output power (maks utgangseffekt)**.

8. Gjenta trinn 6 og 7 for hver av konsentratorene dine.

#### 4.9.1 Minikonsentratorer

En minikonsentrator er en innsamlingsenhet utformet for å hente inn avlesninger fra opptil 25 målere/sensorer, og videresende disse dataene til READY Manager via Ethernet, Wi-Fi eller GSM. Den er utformet for montering innendørs.

**Merk** Minikonsentratorer må registreres i Min Kamstrup manuelt. For detaljer, se trinn 1 nedenfor.

#### Slik skal du registrere og montere READY minikonsentratorer

1. På nettsiden Min Kamstrup: Følg trinnene nedenfor når du skal registrere minikonsentratoren:

- Gå til [www.kamstrup.com](http://www.kamstrup.com) og klikk **My Kamstrup** i det øverste høyre hjørnet:
- Klikk **Log in (logg inn)** og tast inn e-postadressen din og passordet til Min Kamstrup.
- Velg fanen **Encryption Key Service (krypteringsnøkkel-tjeneste)** og klikk **Add devices (legg til enhet)**.
- Velg **Manage devices (administrer enheter) > Register device (registrer enhet)**.
- Tast inn serienummeret og enhetskoden (de to tegnene etter "/" på etiketten til minikonsentratoren):

- Klikk **Register device(s) (registrer enhet(er))**.
2. På installasjonsstedet: Monter minikonsentratoren med strømforsyning og internett-tilgang. For detaljer, se installasjonsveiledningen som kom med din READY minikonsentrator.
3. I READY Manager: Start READY Manager og importer minikonsentratoren på samme måte som du importerer målere og andre innsamlingsenheter. For detaljer, se [Importere informasjon om måler \(og innsamlingsenhet\)](#).

Du kan nå se minikonsentratoren i READY Manager, og målerne som er innenfor rekkevidden til minikonsentratoren blir lest av automatisk.

Minikonsentratorer legges til på listen **Infrastructure (infrastruktur)** i READY Manager, og herfra kan du [overvåke](#) tilkoblingen til enhetene.

## 4.9.2 4G-broer

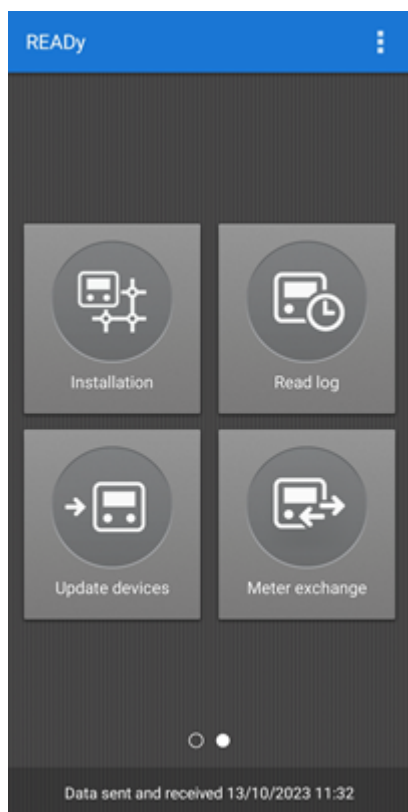
READY 4G Bridge er en batteridrevet innsamlingsenhet som mottar Wireless M-Bus-data fra opptil 5 målere og sender dataene til READY Manager via GSM.

Bruk følgende prosedyre til å sette opp en 4G Bridge. Når den er montert og satt opp kan du [importere](#) READY 4G Bridge i READY Manager på samme måte som du importerer målere og konsentratorer. 4G Bridge legges til på listen **Infrastructure (infrastruktur)** i READY Manager, og herfra kan du [overvåke](#) forbindelsen til enhetene.

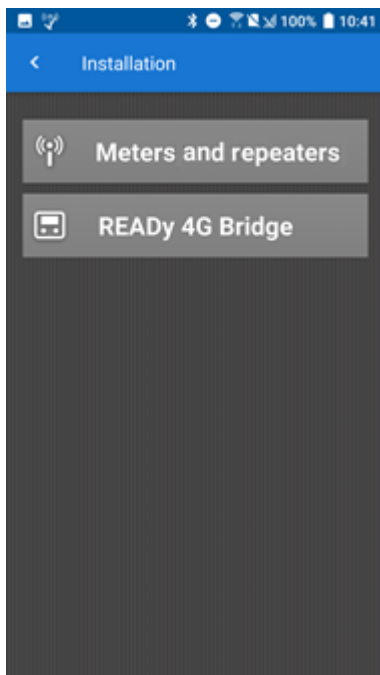
### Slik setter du opp en 4G-bro

Når du har montert en 4G Bridge så må du konfigurere enheten i READY App. (For mer informasjon om selve monteringen, se dokumentasjonen som ble levert med din 4G Bridge).

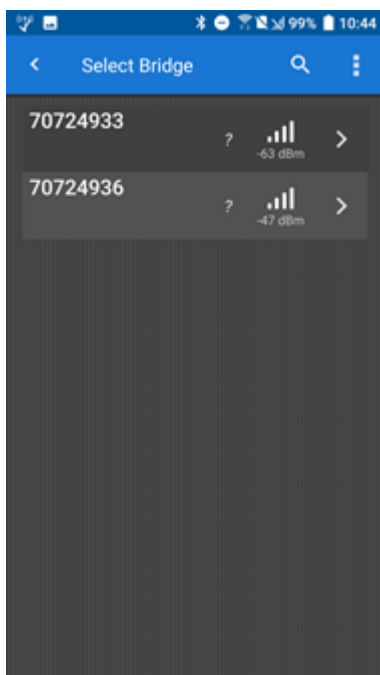
1. På smarttelefonen/nettbrettet sveiper du over skjermen for å gå til side to på startskjermen til READY App og trykke **Installation (installasjon)**:



2. Trykk READy 4G Bridge:

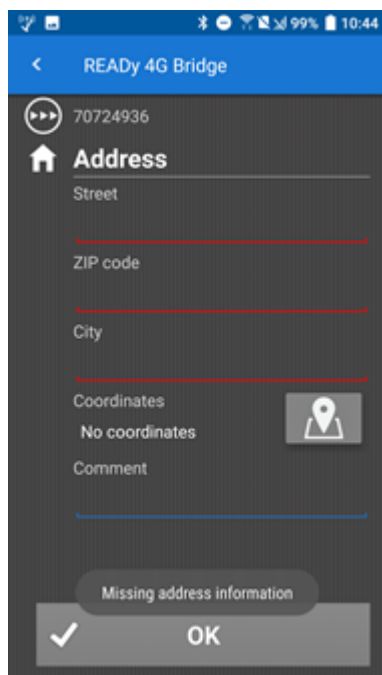


3. På listen over 4G-broer som vises, trykk på den du ønsker å sette opp:

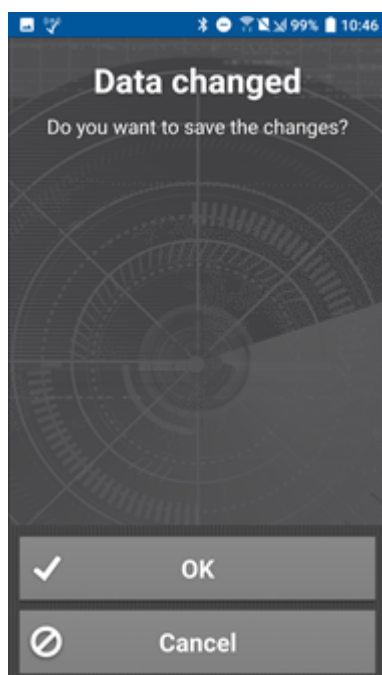


4G-broene er listet opp etter serienummer. Hvis du er i tvil kan du finne serienummeret på den aktuelle 4G-broen.

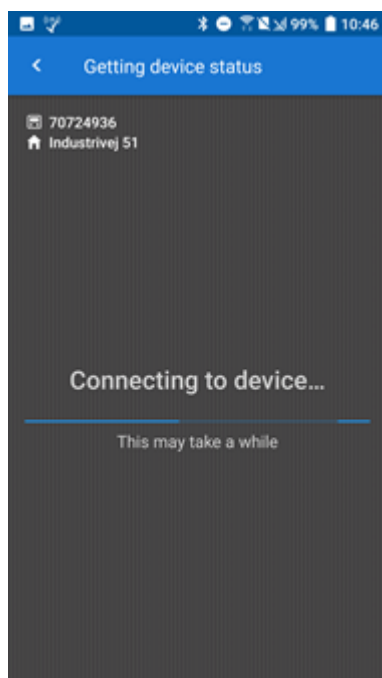
4. Tast inn adresseinformasjonen til 4G-broen og trykk **OK**:



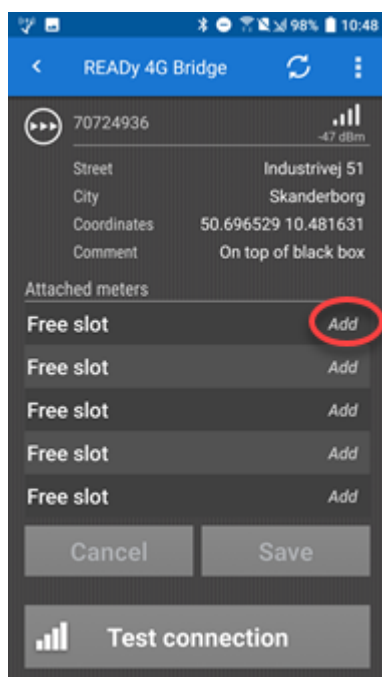
5. Trykk **OK** for å lagre adresseinformasjonen:



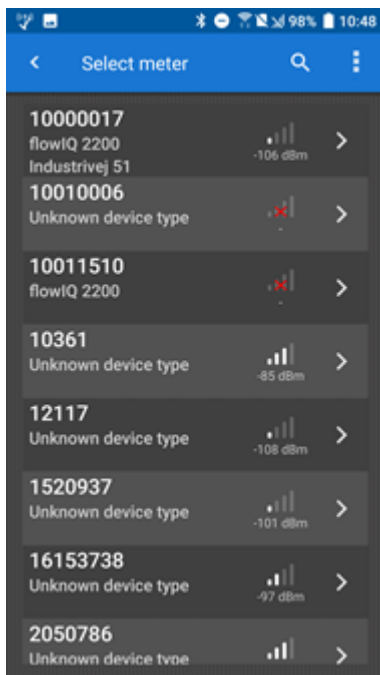
Vent mens tilkoblingen til broen etableres og endringene lagres:



6. Trykk **Add (legg til)** for å legge til en måler på 4G-broen:

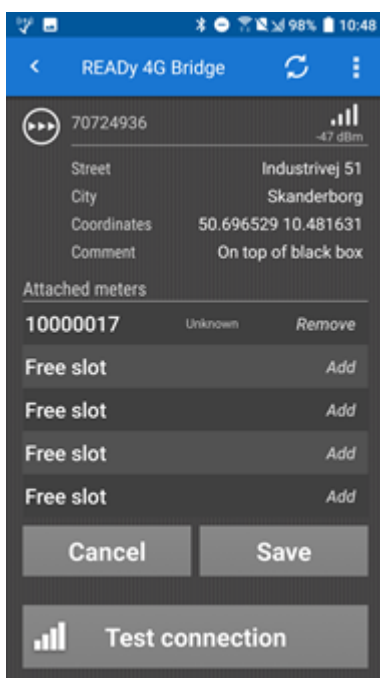


7. Velg måleren du vil legge til:

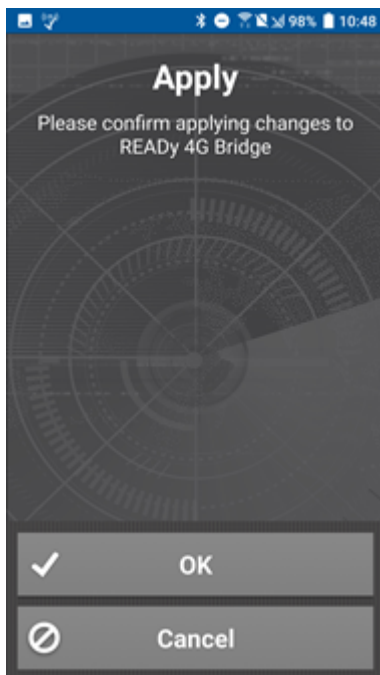


8. Gjenta trinn 6 og 7 for hver av målerne du ønsker å lese av via 4G-broen.

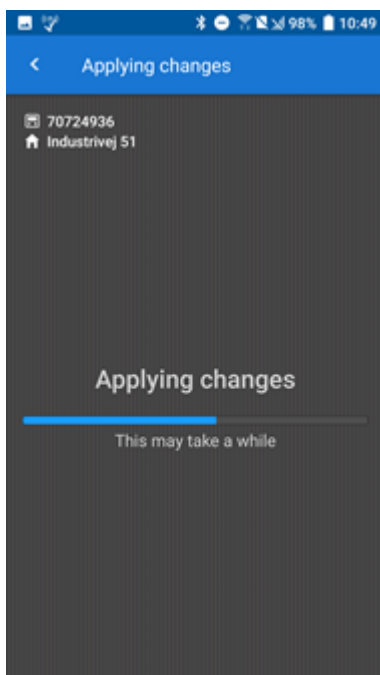
9. Trykk **Save (lagre)**:



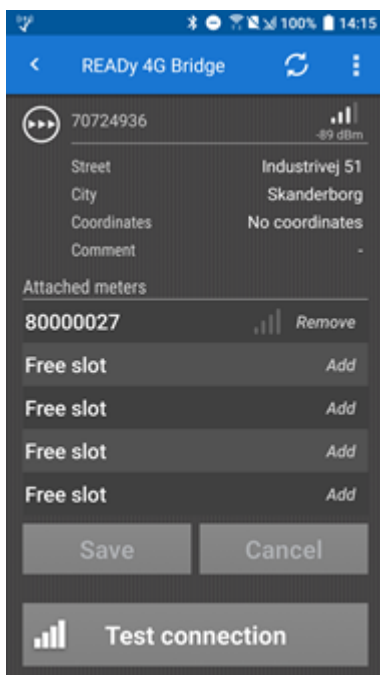
10. Trykk **OK** for å lagre endringene:



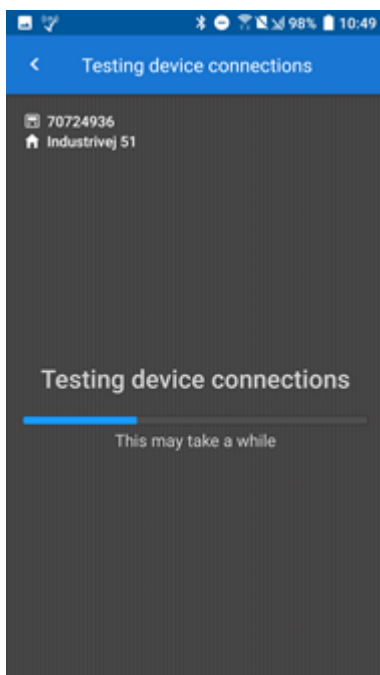
Vent mens tilkoblingen til broen etableres og endringene lagres:



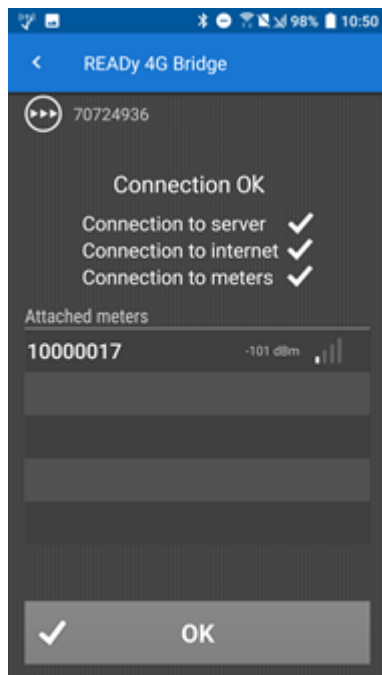
11. Trykk **Test connection (Test forbindelsen)**:



Vent til testen er fullført:



Resultatet til tilkoblingstesten vil vises:



12. Trykk **OK** for å avslutte oppsettet.

#### 4.10 Sette opp innsamlingsenheter

Hvis det er behov for det kan du legge til et kartkoordinater til en innsamlingsenhet,

For innsamlingsenheter i USA kan du også tilordne en frekvenslisens til innsamlingsenheten, angi utgangseffekten og se ytterligere detaljer om frekvenslisensen.

#### Hva ønsker du å gjøre?

For alle innsamlingsenheter:

- [Legg til adresseinformasjon, kartkoordinater eller en kommentar til en innsamlingsenhet](#)


For innsamlingsenheter lokalisert i USA:

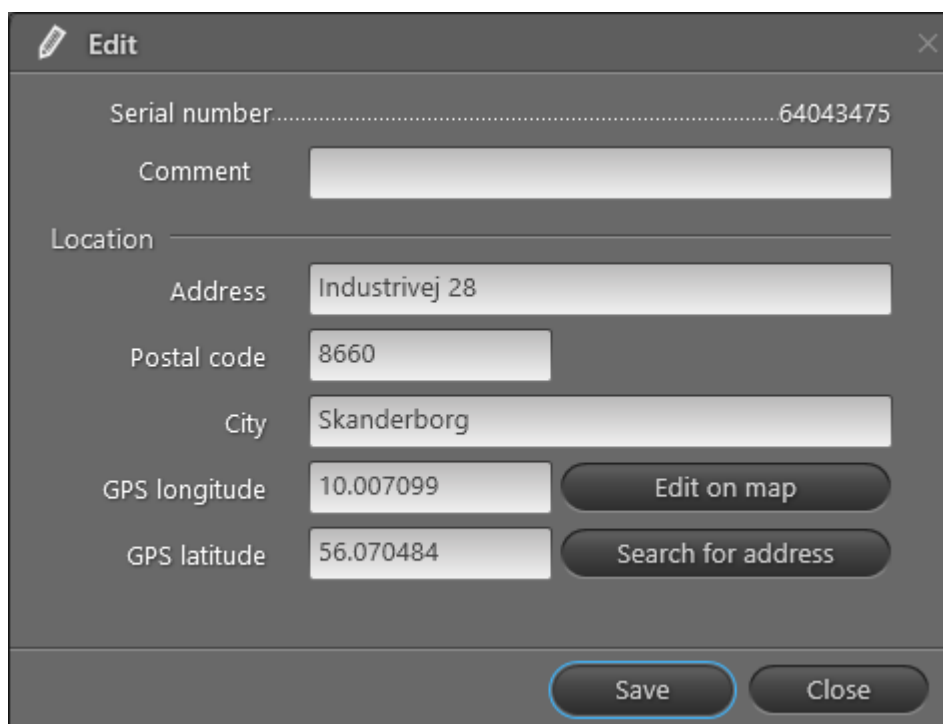
- [Tilordne en frekvenslisens til en innsamlingsenhet](#)
- [Endre utgangseffekten for en innsamlingsenhet](#)
- [Vise frekvenslisens-detalljer for en innsamlingsenhet](#)

#### 4.10.1 Legge til adresser, koordinater eller kommentarer til innsamlingsenheter

Følg fremgangsmåten nedenfor for legge inn eller endre adresser, kartkoordinater eller en kommentar for en innsamlingsenhet i et radionettverk:


#### Slik legger du til en adresse, koordinater eller en kommentar til en innsamlingsenhet

1. Klikk **Operation (drift)**  i det øvre høyre hjørnet av READy Manager, og velg deretter **Infrastructure (infrastruktur)** til venstre.
2. Velg en innsamlingsenhet på listen og klikk **Edit (rediger)**.

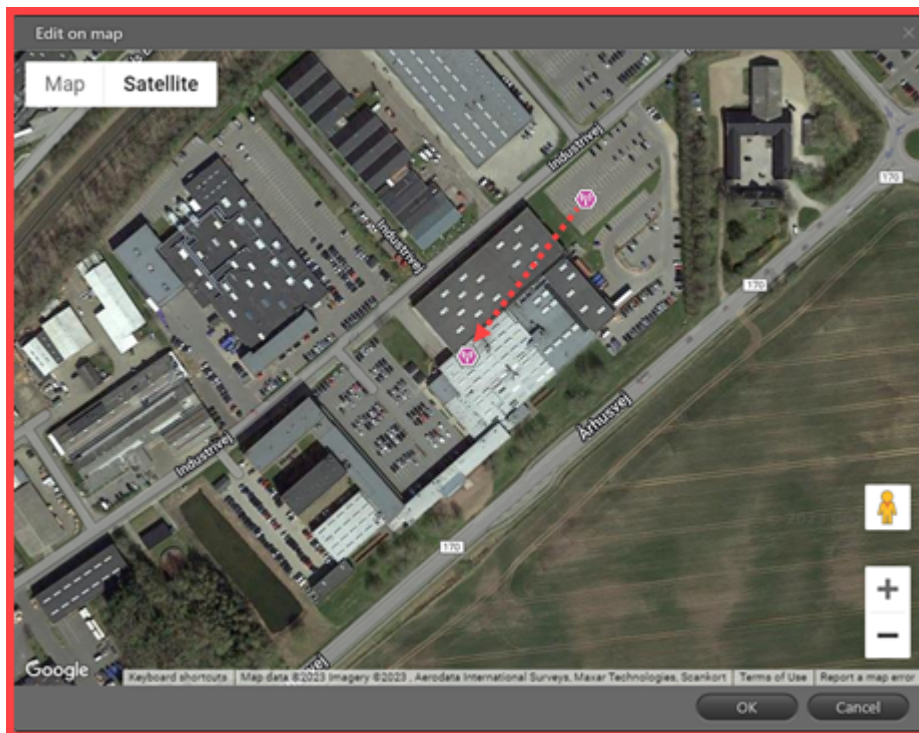


3. Legg inn ønsket adresseinformasjon i adressefeltene og/eller en kommentar i **Comment (kommentar)**-feltet.
4. Hvis du vil søke etter kartkoordinater automatisk basert på adresseinformasjonen, klikker du **Search for address** (søk etter adresse).

For å se opp adresseinformasjonen og automatisk finne kartkoordinatene, må du:

- taste inn innloggingsdetaljene for Min Kamstrup. For detaljer, se [Detaljer, Min Kamstrup systembruker](#).
- forsikre deg om at avmerkingsboksen **Configuration (konfigurering)**  > **System settings (systeminnstillinger)** > **General settings (generelle innstillinger)** > **Check addresses and retrieve coordinates automatically (Sjekk adresser og hent koordinater automatisk)** er avmerket.

5. Hvis ønskelig kan du følge trinnene nedenfor for å kontrollere at konsentratoren er plassert i nøyaktig riktig posisjon.
  - a. Klikk **Edit on map (rediger på kartet)** for å åpne en kartvisning med konsentratoren:




- b. Om nødvendig kan du dra konsentratoren til riktig posisjon. Klikk deretter **OK**. Kartkoordinatene blir nå oppdatert til den nye posisjonen.
6. Klikk **Save (lagre)**.

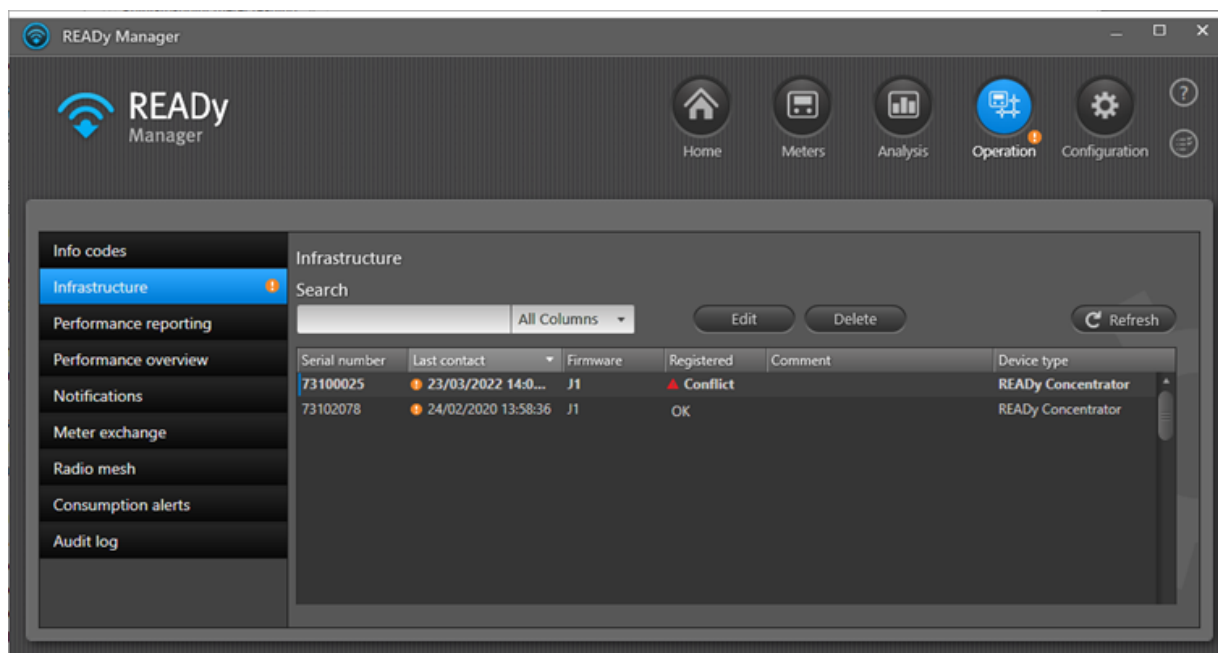
#### 4.10.2 Tilordne en frekvenslisens til en innsamlingsenhet

**Merk** Denne prosedyren gjelder innsamlingsenheter lokalisert i USA.

Følg fremgangsmåten nedenfor for å tilordne en frekvenslisens til en innsamlingsenhet i et radionettverk:

#### Slik tilordner du en frekvenslisens til innsamlingsenheter i nettverket ditt

1. Klikk **Operation (drift)**  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager, og velg deretter **Infrastructure (infrastruktur)** til venstre.



2. Velg en innsamlingsenhet på listen og klikk **Edit (rediger)**.

**Edit**

Serial number.....70001337

Licence area **TEST DK**

Output power **40.000** dBm (10 W)

Comment

**Location**

Address line 1 **Industrivej 28**

Postal code **8660**

City **Skanderborg**

GPS longitude **10.007122** **Edit on map**

GPS latitude **56.071034** **Search for address**

**Licence details**

Station class.....FXO

Licence status.....Active

Uplink frequency.....458875000 Hz

Downlink frequency.....468875000 Hz

Transmitter address.....Stilling

Coordinates.....35-50-07.2 N, 086-48-03.0 W

Area radius.....15 km

Max output power.....40 dBm

**OK** **Cancel**

3. På **Licence area (lisensområdet)** velger du frekvenslisensen til denne innsamlingsenheten.  
Når du velger et lisensområde, vises maksimal utgangseffekt for denne frekvenslisensen automatisk i feltet **Output power (utgangseffekt)**.
4. Klikk **OK** for å bekrefte endringene og lukke vinduet.


### 4.10.3 Endre utgangseffekten for en innsamlingsenhet

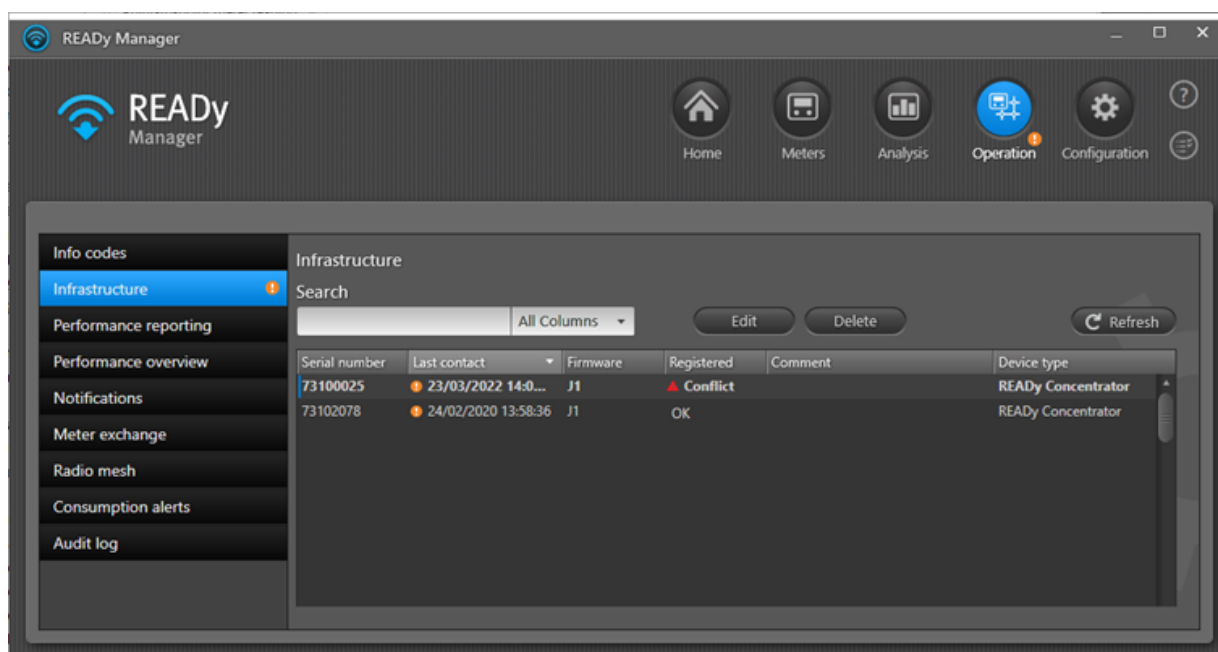
**Merk** Denne prosedyren gjelder innsamlingsenheter lokalisert i USA.

Du kan endre utgangseffekten til en innsamlingsenhet i et radionettverk. Hvis innsamlingsenheten f.eks. lager for mye støy, kan du redusere utgangseffekten til innsamlingsenheten.

Følg fremgangsmåten nedenfor for endre utgangseffekten til en innsamlingsenhet i et radionettverk:

#### Hvordan endre utgangseffekten til innsamlingsenheter i nettverket ditt

1. Klikk **Operation (drift)**  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager, og velg deretter **Infrastructure (infrastruktur)** til venstre.



2. Velg en innsamlingsenhet på listen og klikk **Edit (rediger)**.

**Edit**

Serial number.....70001337

Licence area TEST DK

Output power 40.000 dBm (10 W)

Comment

Location

Address line 1 Industrivej 28

Postal code 8660

City Skanderborg

GPS longitude 10.007122 Edit on map

GPS latitude 56.071034 Search for address

Licence details

Station class.....FXO

Licence status.....Active

Uplink frequency.....458875000 Hz

Downlink frequency.....468875000 Hz

Transmitter address.....Stilling

Coordinates.....35-50-07.2 N, 086-48-03.0 W

Area radius.....15 km

Max output power.....40 dBm

OK Cancel

3. I feltet **Output power (utgangseffekt)** må du legge inn ønsket utgangseffekt i dBm for den aktuelle innsamlingsenheten.

Maksimalt tillatt utgangseffekt i dette lisensområdet vises nederst i vinduet. Du kan redusere utgangseffekten som ønsket, men du kan ikke overskride maksimal utgangseffekt.


4. Klikk **OK** for å bekrefte endringene og lukke vinduet.

#### 4.10.4 Vise frekvenslisens-detajler for en innsamlingsenhet

**Merk** Denne prosedyren gjelder innsamlingsenheter lokalisert i USA.

Følg fremgangsmåten nedenfor for å se frekvenslisens-detajler for en innsamlingsenhet i et radionettverk:

#### Hvordan se frekvenslisens-detajler for en innsamlingsenhet

1. Klikk **Operation (drift)**  i det øvre høyre hjørnet av REAdy Manager, og velg deretter **Infrastructure (infrastruktur)** til venstre.
2. Høyreklikk innsamlingsenheten du ønsker å se frekvenslisens-detajlene for i listen, og velg **Edit (rediger)** i menyen som vises.

Frekvenslisensdetajlene vises nederst i vinduet:

**Edit**

Serial number.....70001337

Licence area **TEST DK**

Output power **40.000** dBm (10 W)

Comment

**Location**

Address line 1 **Industrivej 28**

Postal code **8660**

City **Skanderborg**

GPS longitude **10.007122** **Edit on map**

GPS latitude **56.071034** **Search for address**

**Licence details**

Station class.....FXO

Licence status.....Active

Uplink frequency.....458875000 Hz

Downlink frequency.....468875000 Hz

Transmitter address.....Stilling

Coordinates.....35-50-07.2 N, 086-48-03.0 W

Area radius.....15 km

Max output power.....40 dBm

**OK** **Cancel**

**Station class (stasjonsklasse)** viser hvilken lisens til innsamlingsenheten har. For eksempel, hvis stasjonsklassen din er FXO, har innsamlingsenheten en fast plassering og kan ikke flyttes. Hvis stasjonsklassen din er MO, kan innsamlingsenheten flyttes til et annet sted innenfor lisensområdet.

**Licence status (lisensstatus)** viser om lisensen er aktiv eller inaktiv. Hvis lisensen er inaktiv, må du bytte til en aktiv.

**Uplink frequency (opplinkfrekvens)** viser frekvensen som innsamlingsenheten har lov til å bruke til å sende radiosignaler.

**Downlink frequency (nedlinkfrekvens)** viser frekvensen som innsamlingsenheten har lov til å bruke til å motta radiosignaler.

**Transmitter address (transmitteradresse)** viser adressen til lisensområdet (som svarer til koordinatene vist nedenfor).

**Coordinates (koordinater)** viser kartkoordinatene til lisensområdesenteret

**Area radius (områderadius)** viser omfanget av lisensområdet målt fra sentrumskoordinatene.

**Max output power (maks utgangseffekt)** viser maksimal signalstyrke som innsamlingsenheten har lov til å sende sine radiosignaler med.


3. Klikk **OK** for å lukke vinduet.

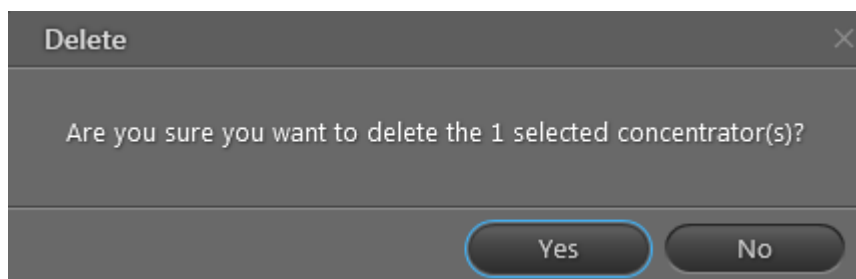
#### 4.11 Slette innsamlingsenheter

Om nødvendig kan du slette innsamlingsenheter fra READY Manager dersom de ikke lenger er i bruk.

Følg fremgangsmåten nedenfor for å slette en innsamlingsenhet i et radionettverk:

##### Slik sletter du en innsamlingsenhet fra READY Manager

1. Klikk **Operation (drift)**  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager, og velg deretter **Infrastructure (infrastruktur)** til venstre.
2. Velg den innsamlingsenheten du vil slette i listen, og klikk **Delete (slett)**.
3. Klikk **Yes** (ja) i meldingen som vises for å bekrefte slettingen:

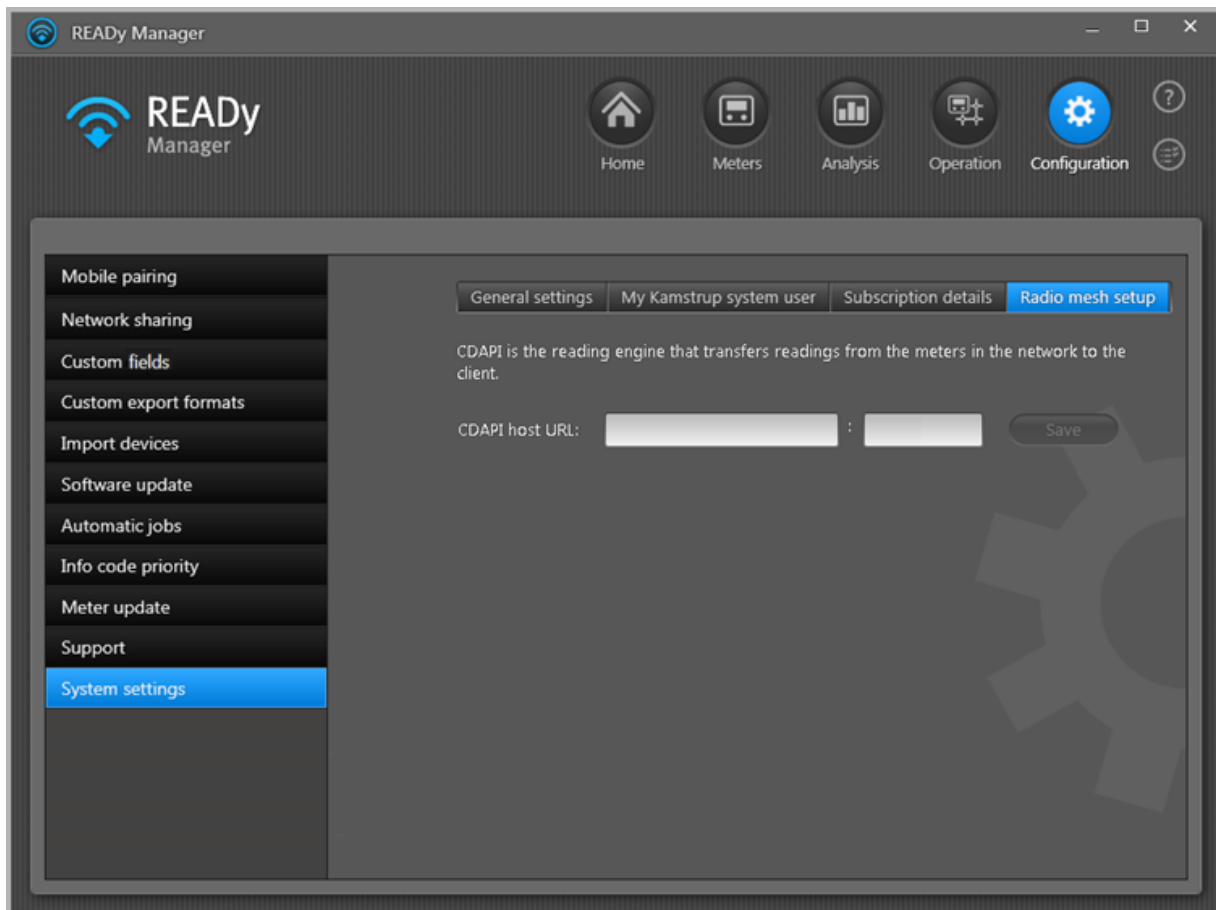


## 4.12 Sette opp en tilkobling til en Radio Mesh avlesningsmotor

Hvis du skal lese av alle målerne i et Radio Mesh-nettverk må du settes opp en forbindelse med avlesningsmotoren som overfører måleravlesningene fra nettverket til READY Manager.

### Slik setter du opp en tilkobling til en Radio Mesh avlesningsmotor (CDAPI):

1. Klikk **Configuration (Konfigurasjon) > System settings (Systeminnstillinger) > Radio mesh setup (Radio mesh-oppsett)**:




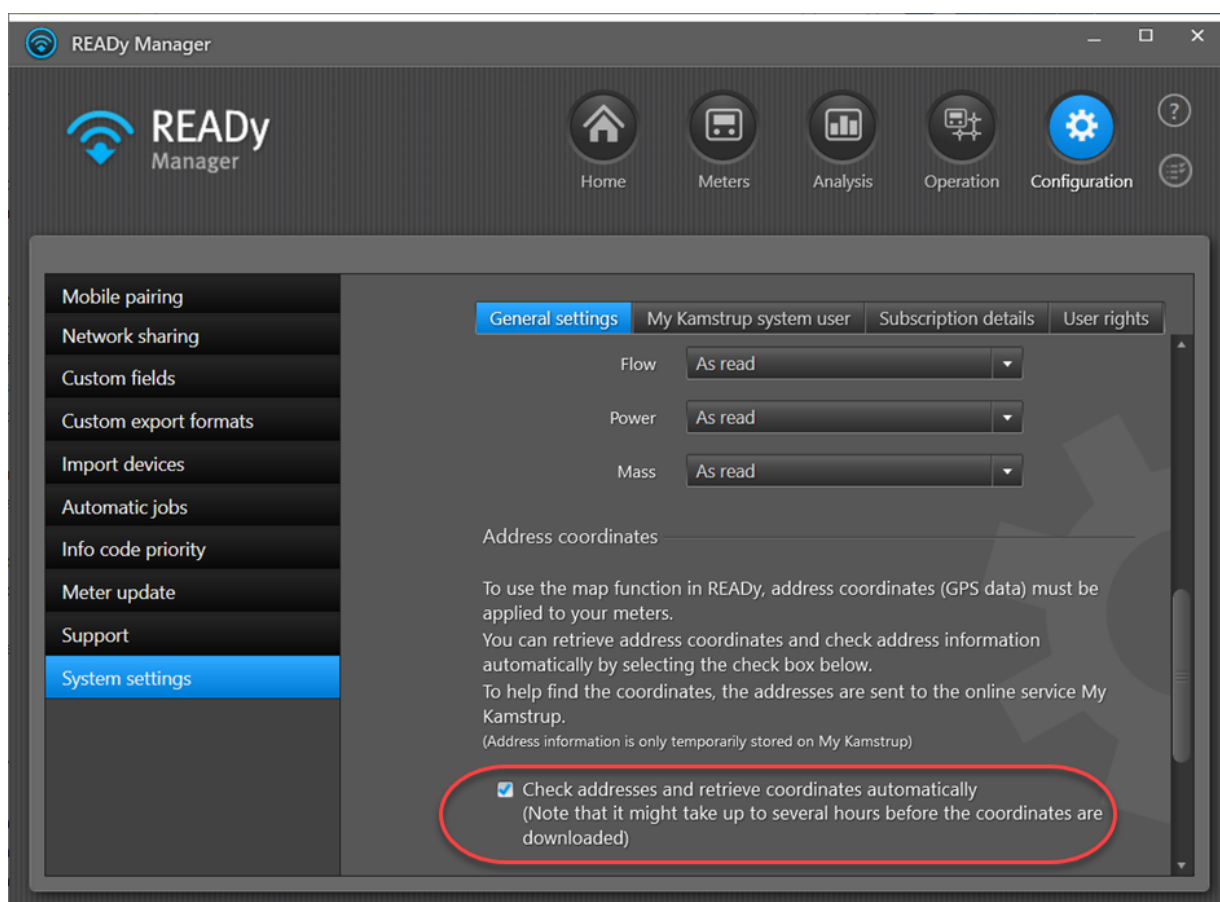
2. Tast inn URL og portnummer til CDAPI-tjenesten (avlesningsmotoren for radio mesh).
3. Klikk **Save (Lagre)**.

## 4.13 Finne adressekoordinater og sjekke adresser

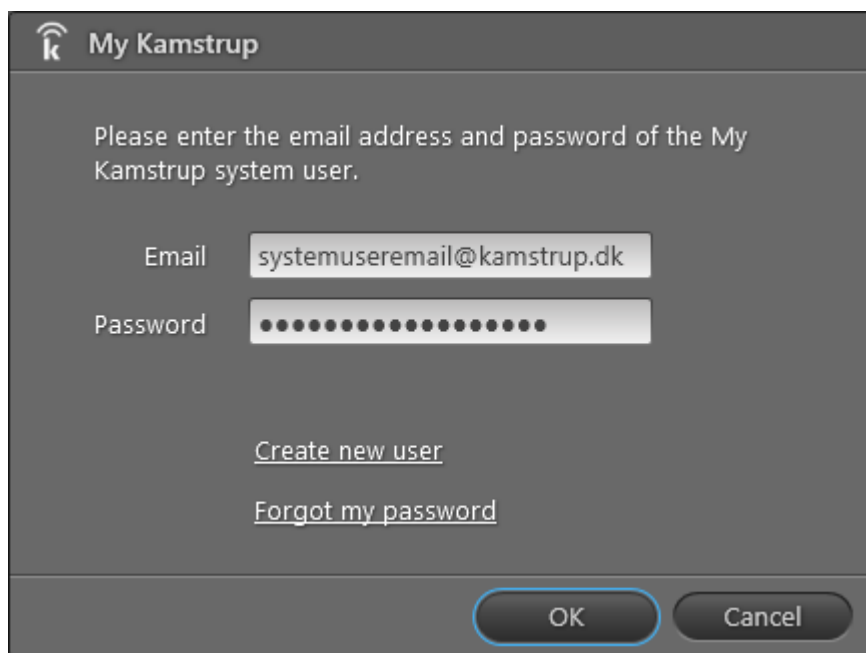
For at READY Manager og READY App skal kunne vise målere på et kart (se [Målervisning](#)), må kartkoordinatene være tilgjengelig for måleradressene.

READY Manager er i stand til å søke etter kartkoordinater og sjekke adresseinformasjonen i READY Manager. Søket skjer via Min Kamstrup. For at det skal fungere, må du ha spesifisert detaljene til en systembruker i Min Kamstrup (for detaljer, se [Detaljer, Min Kamstrup systembruker](#)). Videre må du la systemet sjekke adressene og søke etter adressekoordinater ved å følge fremgangsmåten under:

1. Velg **Configuration (konfigurasjon)**  > **System settings (systeminnstillinger)** > **General settings (generelle innstillinger)** > **Check addresses and retrieve coordinates automatically (sjekke adresser og hente koordinater automatisk)**:



2. Tast inn detaljene til systembruker i Min Kamstrup:



My Kamstrup

Please enter the email address and password of the My Kamstrup system user.

Email

Password

[Create new user](#)

[Forgot my password](#)

OK Cancel

READY vil nå begynne å sjekke adressene og søke etter kartkoordinater. Det kan ta flere timer å fullføre søket.

Så snart automatisk adressesjekk og henting av adressekoordinater er aktivert er aktivert, kan du også initiere manuelt et adressesøk for en enkelt måler via vinduet [New and edit meter \(ny og rediger måler\)](#) i visningen **Meters (målere)**.

Resultatet av søket vises i kolonnen **Coordinates (koordinater)** i visningen **Meters (målere)**:

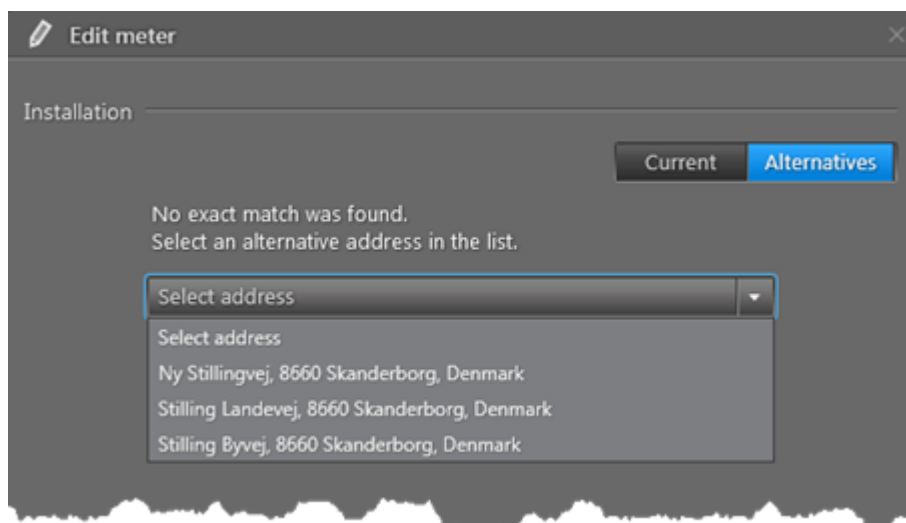
The screenshot shows the READY Manager 1.8 interface. The main window displays a list of meters with columns for Customer, Custome, Meter type, Serial number, Latest reading time, Encryption key, and Coordinates. The 'Coordinates' column is highlighted with a red box. The interface includes a search bar, a filter dropdown, and a list of groups on the left. The 'Coordinates' column contains the following values for the listed meters:

Customer	Custome	Meter type	Serial number	Latest reading time	Encryption key	Coordinates
Ryan Young	1237	MULTICAL 21	63006651	23/10/2014 15:35	OK	OK
Ben Taylor	9840	MULTICAL 21	63006799	23/10/2014 15:35	OK	OK
Oliver White	7820	MULTICAL 21	63017889	23/10/2014 15:35	OK	Not Found
Rachel Hall	7440	MULTICAL 21	63017920	23/10/2014 15:35	OK	Not Found
Robert Jones	345675443	-	-	-	-	Not Found
Amy Jones	1172	MULTICAL 21	63025579	23/10/2014 15:35	OK	OK
Ben White	8750	MULTICAL 21	63040252	23/10/2014 15:35	OK	OK
Megan Edwards	1181	MULTICAL 21	63144228	23/10/2014 15:35	OK	OK
John Smith	1168	MULTICAL 602	65074266	06/10/2016 13:55	OK	Not Found
Owen Turner	1137	MULTICAL 21	63149131	23/10/2014 15:35	OK	OK
Jack Anderson	8740	MULTICAL 21	63149132	03/11/2014 11:19	OK	OK
Alex Roberts	9410	MULTICAL 21	63149133	23/10/2014 15:35	OK	OK
Thomas Moore	7690	MULTICAL 21	63153642	23/10/2014 15:35	OK	OK
John White	123456	Unknown	63899454	23/10/2014 10:29	OK	Not Found
John Brown	1145	MULTICAL 21	63153643	23/10/2014 15:35	OK	Alternative addresses found
Jake Wood	1103	MULTICAL 21	63153644	23/10/2014 15:35	OK	Alternative addresses found
James White	9876543	Kamstrup Pressure	65011993		OK	OK
Sharon Brown	138465	MULTICAL 62	65028809	23/10/2014 10:20	OK	OK

Søkeresultatet er et av følgende:

- **OK** betyr at adressesøket var vellykket.
- **Not found (ikke funnet)** betyr at adressen ble ikke funnet.
- **-** betyr at søket var mislyktes fordi ingen postnummer eller stedsinformasjon var spesifisert.
- **Alternative addresses found (alternative adresser funnet)** betyr at mer enn én adresse ble funnet.

For å velge riktig, høyreklikker du måleren i **Meters (måler)**-visningen og velger **Edit (rediger)** i menyen som vises. Deretter velger du riktig adresse i listen med alternative adresser øverst i vinduet:



## 5 Måleravlesning

---

Målere kan leses av på følgende måter:

1. Via smarttelefon eller nettbrett ved å kjøre eller gå forbi husene hvor målerne er installert. For detaljer, se ["Drive by"-måleravlesning](#).
2. Automatisk via innsamlingsenheter montert i forsyningsområdet. For detaljer, se [Måleravlesning via nettverk](#).
3. Automatisk via en kablet forbindelse til M-Bus Master. For detaljer, se [Kablet måleravlesning](#).
4. Automatisk via en punkt-til-punkt-modul i måleren. For detaljer, se [Punkt-til-punkt-avlesning](#).
5. Manuelt ved å stå ved siden av måleren, lese av målerdisplayet og legge inn verdiene i READY App eller READY Manager. For detaljer, se [Manuell avlesning av måler](#).

Det siste alternativet brukes vanligvis hvis du fremdeles har mekaniske målere i nettverket som ikke kan fjernavleses.

### 5.1 "Drive by"-måleravlesning

En "Drive-by" måleravlesningsjobb inkluderer følgende hovedtrinn:

1. Overfør de siste dataene til READY App på smarttelefonen/nettbrettet ditt, for å sikre at alle nødvendige data er tilgjengelige og oppdaterte.

For detaljer, se [Overføre de siste dataene til mobilappen](#).

2. Følg trinn 2a eller 2b:

- a. På veien: Les av vann-/varme-/kjøle-/strømmålere ved hjelp av READY App og READY Converter.

For detaljer, se [Hente inn målerdata fra en gruppe målere](#) eller [Hente inn målerdata fra en enkelt måler](#).

ELLER

- b. I forbrukerens hus, ved siden av måleren: Hent loggede data ved hjelp av et optisk hode.

For detaljer, se [Hente målerdata fra en enkelt måler](#).

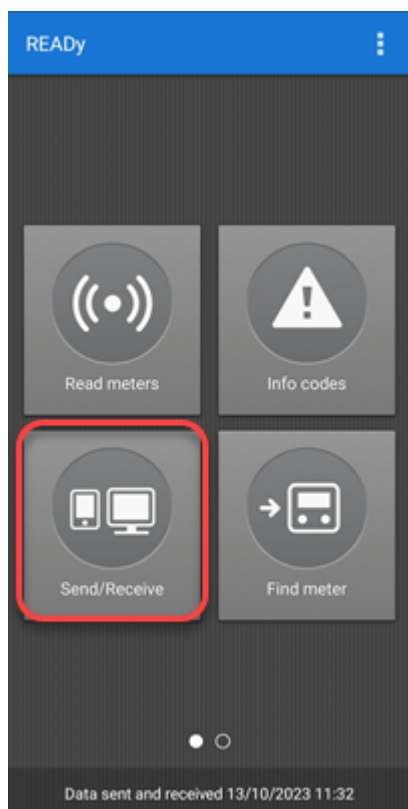
3. Overfør avlesningsdata fra READY App til READY Manager på en PC.

For detaljer, se [Overføre avleste data fra en mobil enhet til PC](#).

### 5.1.1 Overføre de siste dataene til mobilappen

Før du starter avlesningen bær du alltid overføre de siste dataene til READy-appen på smarttelefonen/nettbrettet ditt, for å sikre at alle nødvendige data er tilgjengelig, og oppdaterte:

1. Start READy Manager på PC'n og READy appen på din smarttelefon/nettbrett.
2. På smarttelefonen/nettbrettet: Trykk **Send/Receive** (send/motta) i READy-appen, og vent til dataene har blitt overført.



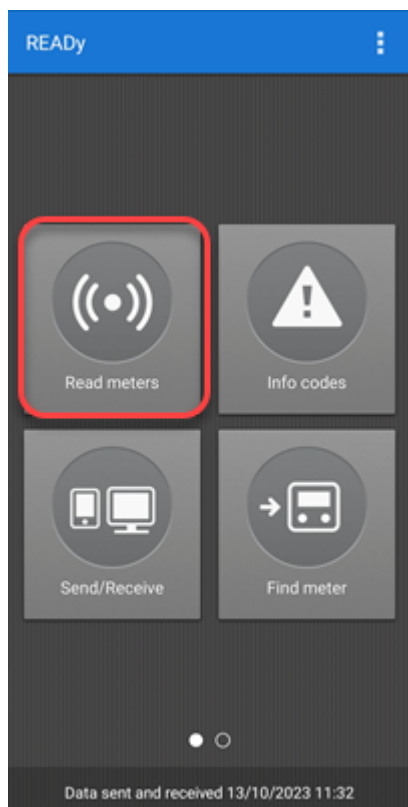
**Merk** Maks 30 000 målere kan være tilgjengelige i READy-appen om gangen. Hvis du har flere enn 30 000 målere i READy Manager, vil det vises et vindu på READy-appen som ber deg velge gruppen(e) med målere som du ønsker skal være tilgjengelig.

### 5.1.2 Hente inn måleredata fra en gruppe målere

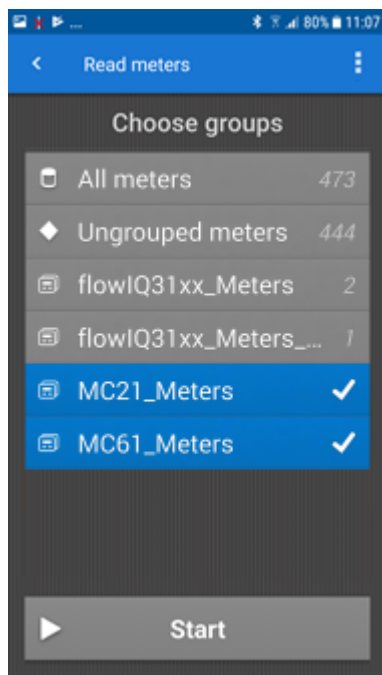
Bruk følgende fremgangsmåte for innhenting av målerdata:

1. Forsikre deg om at READy Converter er slått på.
2. Hvis du bruker en takantenne som ikke er permanent installert på bilen, plasserer du denne på biltaket.

3. På smarttelefonen / nettbrettet trykker du på **Read meters** (les av målere) i READY App.




4. I listen over grupper som vises, trykker du målergruppen(e) du ønsker å lese av. Trykk deretter på **Start (start)**:

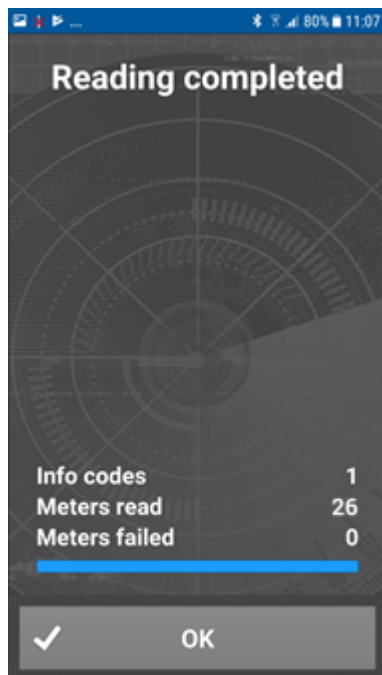


5. Kjør eller gå forbi målerne du ønsker å lese av.

Du kan skifte til kartvisning ved å klikke  i øverste høyre hjørne av skjermen. Målerne forsvinner fra listen / kartet etter hvert som de leses.

**Merk** Målere med [infokoder med høy prioritet](#) forbli på kartet/listen med en rød varseltrekant (hvis du har slått på **Keep info codes while reading (Behold infokoder under lesning)** som du finner her: READY App home screen >  > **Settings**) (READY App startskjerm > > Innstillinger).

Når alle målerne er lest, vises meldingen:



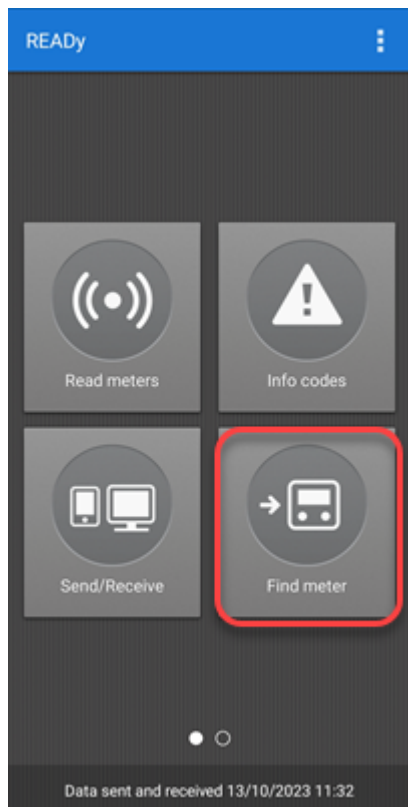
6. Trykk **OK**.

Det er mulig å **pause eller avslutte avlesningen før alle målerne er lest** ed å trykk på returpilen  i øvre venstre hjørne.

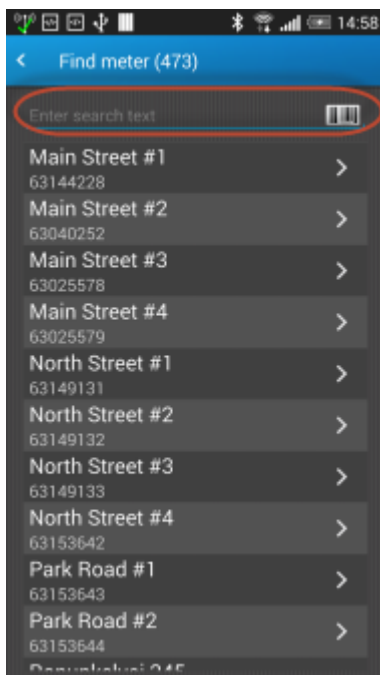
### 5.1.3 Hente målerdata fra en enkelt måler

Bruk følgende fremgangsmåte for å hente målerdata fra en enkelt måler:

1. Kontroller at READY konverteren er skrudd på.
2. På smarttelefon eller nettbrett, trykk **Find meter (Finn måler)** i READY App.




3. Følg trinn 3a eller 3b for å finne måleren du vil lese:

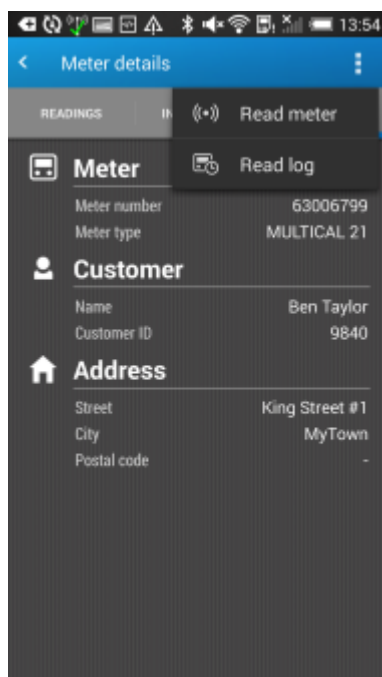


- a. I listen som vises velger du måleren du ønsker å lese (bruk søkefeltet for å finne måleren du ønsker raskere hvis ønskelig).

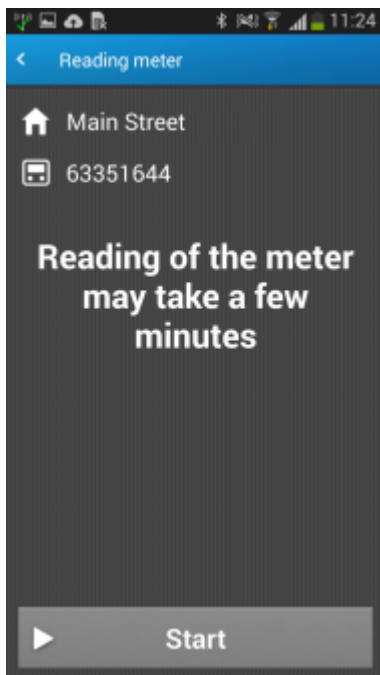
#### ELLER

- b. Hvis du er like ved måleren du vil lese, trykk på strekkode-symbolet til høyre i søkefeltet, og skann strekkoden på måleren du vil lese.

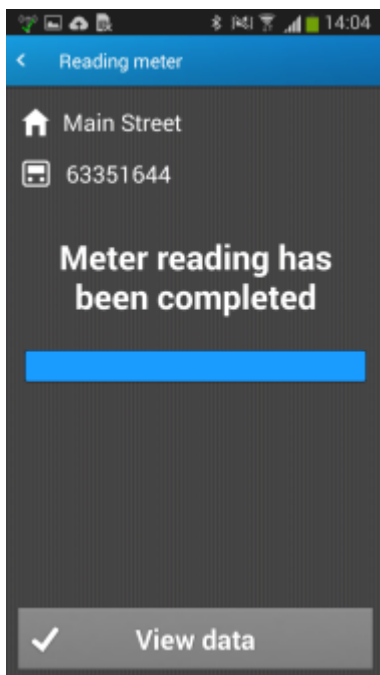
4. I **Meter details (Målerdetaljer)** bildet, trykk på detaljer-menyen  øverst i høyre hjørne. Trykk **Read meter (Les måler)**:



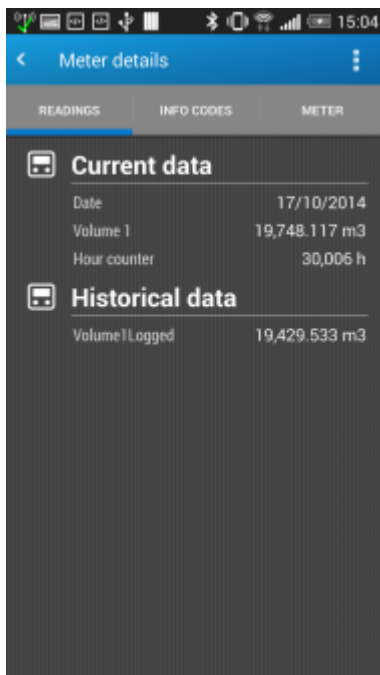
5. Trykk **Start** nederst på skjermen:



6. Når måleravlesningen er utført, trykk **View data (Se data)** nederst på skjermen:



Avleste data vises nå på **Meter details (Målerdetaljer)** skjermen:



#### 5.1.4 Hente loggerdata fra en måler



Du henter loggerdata fra en måler ved å bruke et optisk øye med måleren.


Men, måler av typen:

- MULTICAL® 403
- MULTICAL® 603
- MULTICAL® 803

kan også fjernavleses fra gaten. For detaljer, se [Samle inn loggerdata fra måleren via toveiskommunikasjon](#).

**Merk** I READY App kan du se de loggede dataene for 460 dager tilbake i tid – uavhengig av om måleren har vært montert på et annet sted i løpet av denne perioden. Men når data blir overført til READY Manager, vil bare loggede data for den gjeldende installasjonsadressen bli vist i READY Manager for å unngå at forbruksdata for flere kunder blir blandet sammen, og for å sikre GDPR-samsvaret (EUs forordning for personvern).

## Avlesning av loggede målerdata ved hjelp av et optisk øye

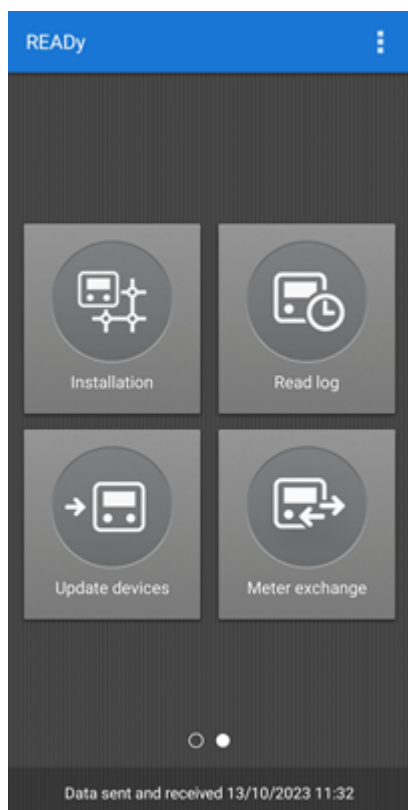
1. Slå på det optiske hodet.
2. På smarttelefonen/nettbrettet trykker du  øverst til høyre i READY App.
3. Trykk **Pair with reader device (par med leserenhet)**.
4. I listen over optiske hoder som vises, trykker du den du vil pare med (se nummeret på det optiske hodet for å identifisere den rette).

READY App og det optiske hodet er sammenkoblet når lyset på det optiske hodet lyser blått, og når det optiske hodet du valgte i listen i READY App er blått og har et merke ved siden av seg.

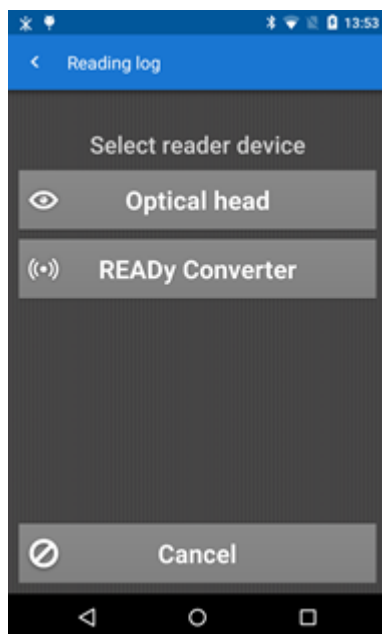
5. Plasser det optiske øyet på måleren du ønsker å lese ut loggen av.



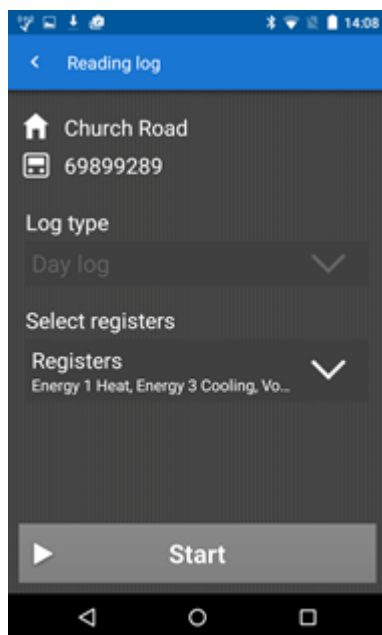
6. På smarttelefonen/nettbrettet sveiper du over skjermen for å gå til side to på startskjermen til READY App og trykk deretter **Read log (les logg)**:



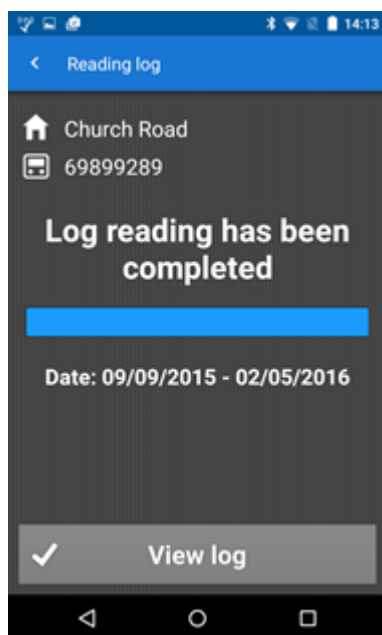
7. På skjermen **Reading log (avlesningslogg)** som vises, må du velge **Optical head (optisk hode)**.



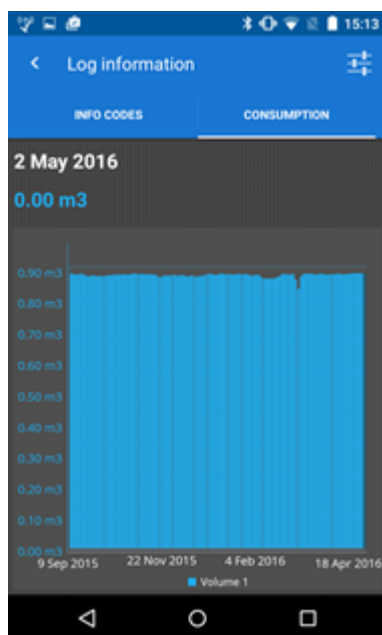
8. Når måleren vises på skjermen, trykk **Start**:



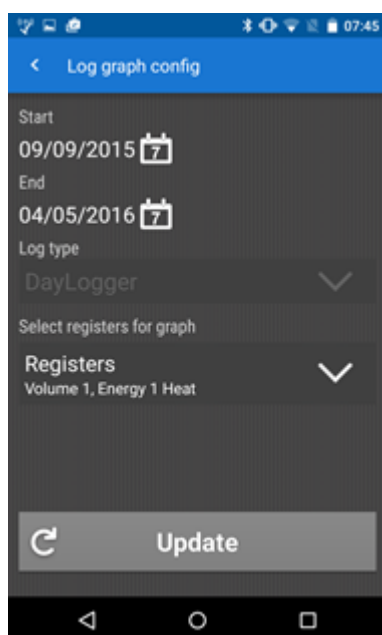
Når loggen her hentet kan det optiske øyet fjernes fra måleren og skrus av. Videre kan du klikke **View log (vis logg)** i bunnen av skjermen for å se de innsamlede dataene:



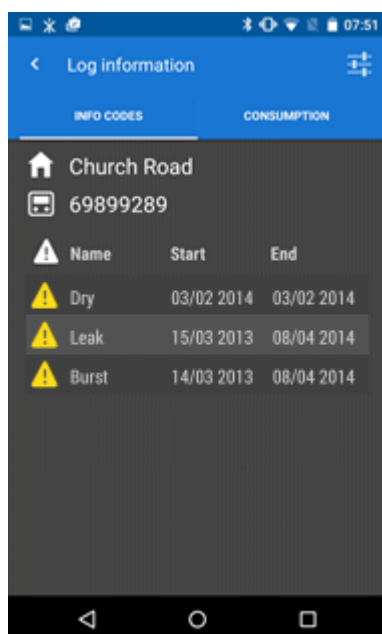
Hvis du trykker **CONSUMPTION (forbruk)** øverst på skjermbildet som vises vil du se et stolpediagram over samlet forbruksdata:



Trykk  øverst i høyre hjørne av skjermen for å velge loggen, registre og tidsperioden som du vil se forbruket for, og trykk **Update (oppdater)**:



Hvis du trykker **INFO CODES (info-koder)** i toppen av skjermen **Logger information (loggerinformasjon)**, vil du se en liste over alle info-koder, f.eks. lekkasjer og brudd som har blitt logget på måleren:

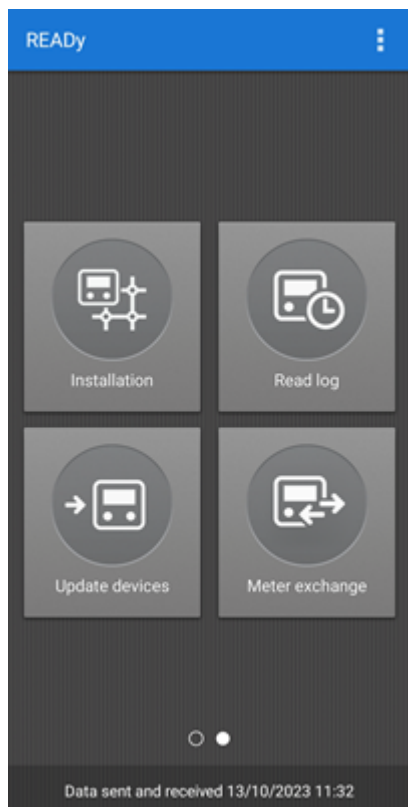


#### 5.1.4.1 Samle inn loggerdata fra måleren via toveiskommunikasjon

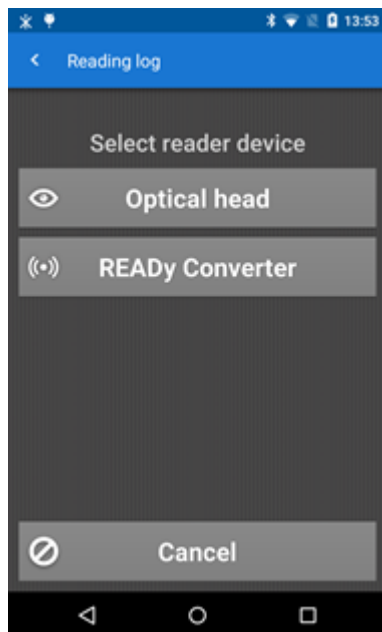
Følg prosedyren nedenfor når du skal hente loggede data fra enMULTICAL® 403, MULTICAL® 603 eller MULTICAL® 803.

**Merk** Disse målertypene kan fjernavleses fra gaten uten å bruke optisk hode plassert på måleren.

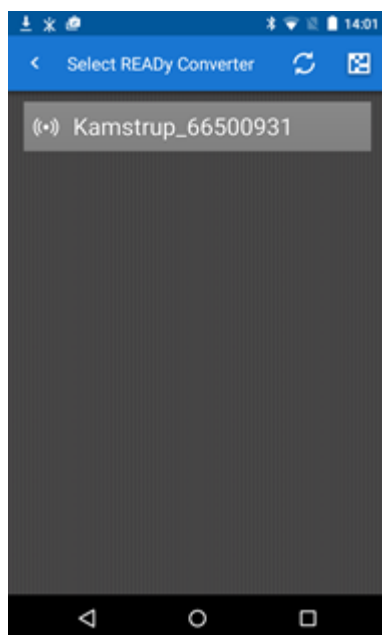
1. På smarttelefonen/nettbrettet sveiper du over skjermen for å gå til side to på startskjermen til REAdy App og trykk deretter **Read log (les logg)**:



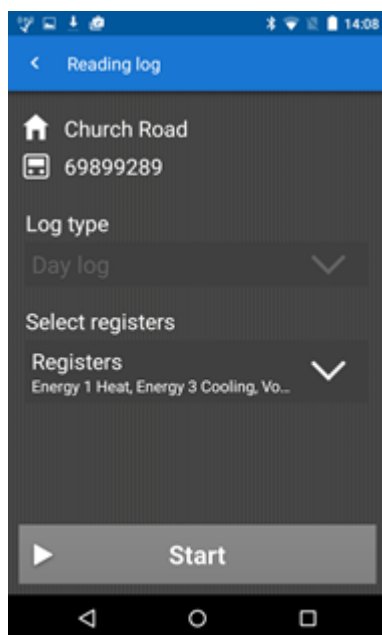
2. Skjermen **Reading log (avlesningslogg)** vises, og her må du velge **READy Converter**.



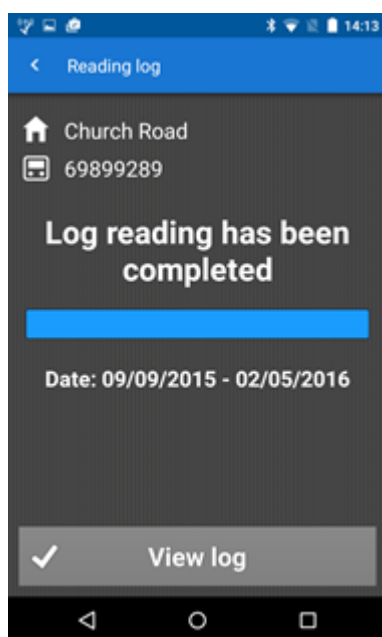
3. På skjermen **Select READy Converter (velg READy-konverter)** som vises, velger du enheten du vil pare med (se nummeret på baksiden av READy-konverteren for å identifisere korrekt enhet):



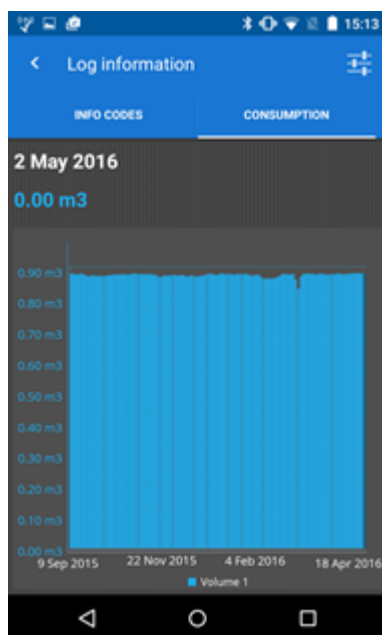
4. På skjermen som vises må du trykke på loggtypen du ønsker å lese av (hvis måleren har flere enn en logg), og registrert i denne logger som du vil lese av. Trykk **Start**:



Så snart avlesningen av loggen er fullført, kan du trykke **View log (vis logg)** i bunnen av skjermen for å se de innsamlede dataene:



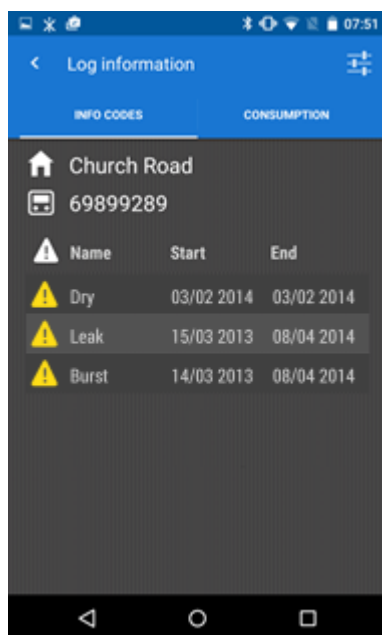
Hvis du trykker **CONSUMPTION (forbruk)** øverst på skjermbildet som vises vil du se et stolpediagram over samlet forbruksdata:



Trykk  øverst i høyre hjørne av skjermen for å velge loggen, registre og tidsperioden som du vil se forbruket for, og trykk **Update (oppdater)**:

The screenshot shows the 'Log graph config' screen. It has a 'Start' date of 09/09/2015 and an 'End' date of 04/05/2016. The 'Log type' is set to 'DayLogger'. Under 'Select registers for graph', the 'Registers' are listed as 'Volume 1, Energy 1 Heat'. At the bottom, there is an 'Update' button with a refresh icon.

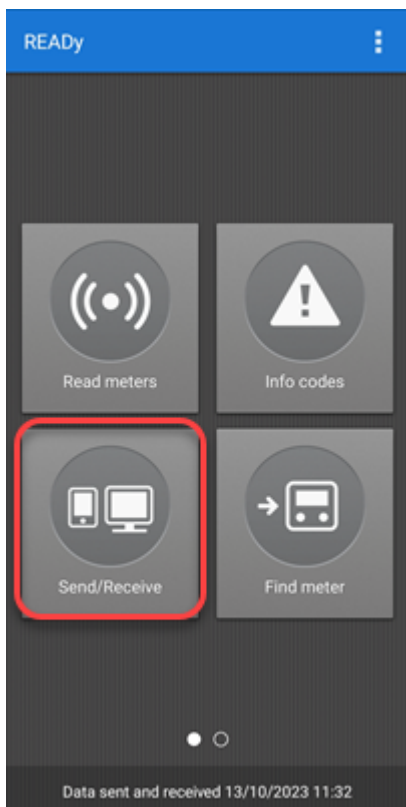
Hvis du trykker **INFO CODES (info-koder)** i toppen av skjermen **Logger information (loggerinformasjon)**, vil du se en liste over alle info-koder, f.eks. lekkasjer og brudd som har blitt logget på måleren:



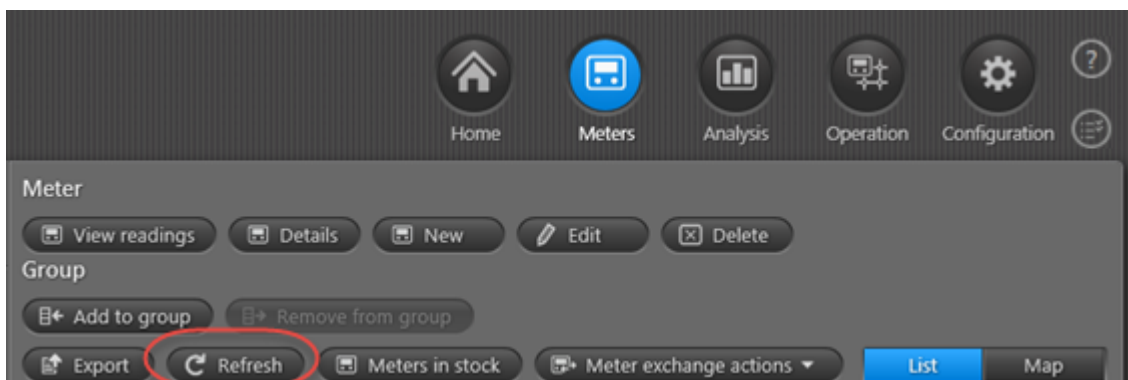
### 5.1.5 Overføre avleste data fra mobil enhet til PC

Bruk følgende fremgangsmåte til å overføre data fra READY App til READY Manager:

1. Forsikre deg om datamaskinen med READY Manager er slått på.
2. På smarttelefonen/nettbrettet: Trykk **Send/Receive (Send/motta)** i READY App, og vent til dataoverføringen er fullført.



3. På datamaskinen: Klikk **Refresh (Oppdater)** i toppen av READY Manager for å oppdatere målerlisten med de nye avlesningene.



## 5.2 Avlesning via fastnett



Hvis du har en løsning med fast nettverksavlesning:

- basert på avlesninger over wireless M-Bus, vil timesbaserte eller daglige avlesningsdata være tilgjengelig automatisk i READY Manager.
- basert på avlesninger over linkIQ®, vil timesbaserte eller daglige avlesningsdata være tilgjengelig automatisk i READY Manager.
- Basert på avlesninger over radio mesh, vil timesbaserte, daglige, ukentlige eller månedlige avlesningsdata være tilgjengelig automatisk i READY Manager så snart du har satt opp automatiske avlesningsjobber. For detaljer, se [Sette opp automatiske avlesningsjobber](#).

**Merk** Forsyningsleverandører som deler samme forsyningsområde kan dele et Wireless M-Bus- eller linkIQ-nettverk. For detaljer, se [Dele et radionettverk](#).

### 5.2.1 Lese av målere i et Wireless M-Bus-nettverk

For at du skal kunne lese av målere i et Wireless M-Bus-nettverk, må det være installert innsamlingsenheter i nettverket. For detaljer, se [Installere innsamlingsenheter](#).

Når innsamlingsenhetene er riktig installert, starter den automatiske måleravlesningen. Du overvåker tilkoblingen til innsamlingsenhetene dine under **Operation (drift)**  > **Infrastructure (infrastruktur)**. Et advarselssymbol vises  hvis det ikke har vært forbindelse til en innsamlingsenhet i løpet av de siste 5 timene. For detaljer, se [Overvåking av automatiske innsamlingsenheter i radionettverk](#).

#### Fallback-avlesning av målere i et Wireless M-Bus-nettverk.

Alle målere i et Wireless M-Bus-nettverk, kan også leses av via READY App ("drive-by"-avlesning).

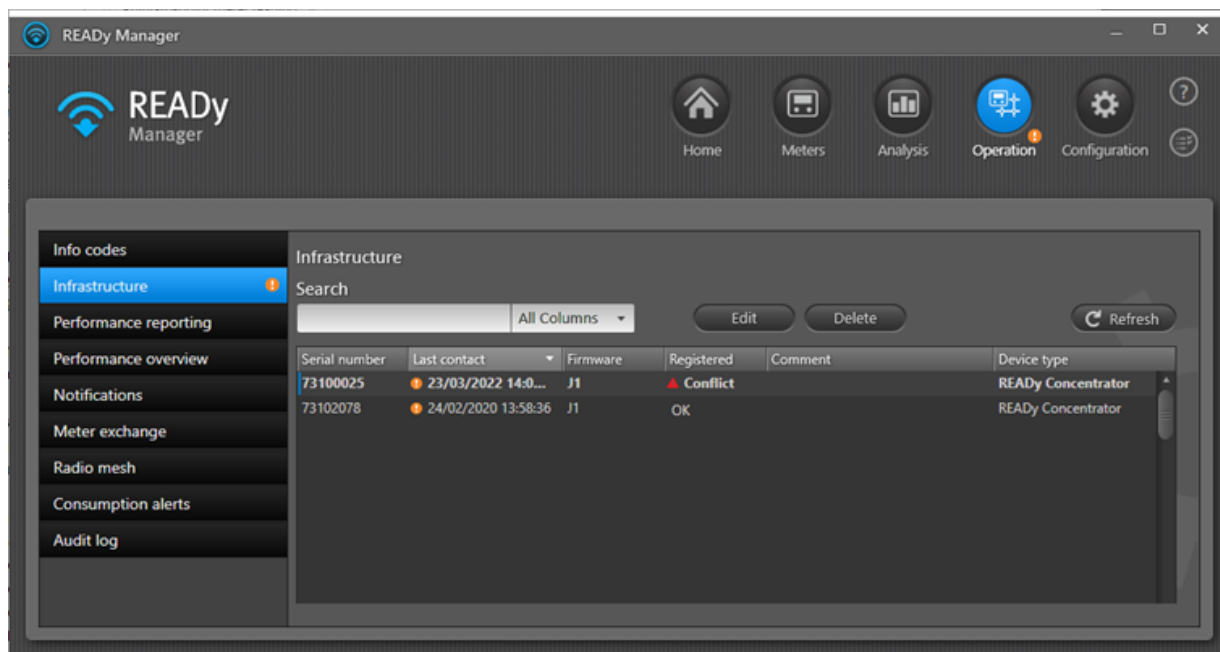
##### 5.2.1.1 Overvåking av automatiske innsamlingsenheter i ett radionettverk

Hvis du leser av målere automatisk via et [fast nettverk](#), vil READY kontinuerlig overvåke tilkoblingen til innsamlingsenhetene i nettverket ditt, og et varsel blir aktivert hvis det er en viss periode siden siste kontakt. For detaljer, se [Siste kontakt-varsler for innsamlingsenheter](#).

Du kan også kontrollere tilkoblingen til en spesiell innsamlingsenhet i radionettverket ditt ved hjelp av prosedyren under:

## Slik kontrollerer du tilkoblingen til en innsamlingsenhet i nettverket ditt

1. Klikk **Operation (drift)** i det øvre høyre hjørnet av READY Manager, og velg deretter **Infrastructure (infrastruktur)** til venstre.



2. Hvis ønskelig kan du bruke **søkefeltet** til å finne innsamlingsenheten(e) som du ønsker å kontrollere.
3. Sjekk i feltet **Last contact (siste kontakt)** for å se tidspunktet for den siste kontakten med innsamlingsenheten.

For READY Concentrator 1M, som kan lese av målere i både linkIQ®- og wireless M-Bus-nettverk, kan tilkoblingsstatusen være forskjellig for de to nettverkene. Hvis det er tilfellet vil tilkoblingsstatusen til begge nettverkene bli vist.

Last contact	Firmware	Registered	Comment	Device type
10/10/2019 13.20.03	A32	linkIQ: Failed, wM-Bus: OK		READY Concentrator 1M

### 5.2.1.2 Lese av målere i et linkIQ radionettverk

**Merk** Det er kun mulig å lese av målere i et linkIQ®-nettverk hvis du har en hosted versjon av READY: (hosting-avtale med Kamstrup).

For å lese av målere i et linkIQ® radionettverk, må det være installert innsamlingsenheter av typen READY Concentrator 1M i nettverket. For detaljer, se [Installere innsamlingsenheter](#).

Når innsamlingsenhetene er riktig installert, starter den automatiske måleravlesningen. Du overvåker forbindelsen til innsamlingsenhetene via READY Manager. For detaljer, se [Kontrollere tilkobling til innsamlingsenheter](#).

## Levering av avlesningsdata

For å sikre en høy leveringskvalitet vil de viktigste dataene bli levert en gang i timen, mens resten blir levert en gang i døgnet. I tillegg leveres de timesbaserte avlesningsdataene i to pakker. Hver gang data blir sendt vil konsentratoren inkludere data fra de siste ni timene. Dette betyr at hull som skyldes ikke-mottatte avlesningsverdier kan vises på visningen Readings (Avlesninger) på ett bestemt tidspunkt, og at disse manglende dataene blir fylt inn i løpet av en nitimers periode:

Reading time	Energy 1 Heat energy	Volume 1	Consumption (E1)	Reading details
Meter: KAM333333				
10/10/2019 12.00.10		5548,40 m3		
10/10/2019 11.00.10		5546,94 m3		
10/10/2019 10.00.10	363,816 MWh	5545,46 m3	0,096 MWh	
10/10/2019 09.00.10	363,720 MWh	5543,99 m3	0,096 MWh	
10/10/2019 08.00.10	363,624 MWh	5542,52 m3	0,097 MWh	
10/10/2019 07.00.10	363,527 MWh	5541,05 m3	0,098 MWh	
10/10/2019 06.00.10	363,429 MWh	5539,56 m3	0,095 MWh	
10/10/2019 05.00.10	363,334 MWh	5538,11 m3	0,097 MWh	
10/10/2019 04.00.10	363,237 MWh	5536,63 m3	0,096 MWh	
10/10/2019 03.00.10	363,141 MWh		0,098 MWh	
10/10/2019 02.00.10	363,043 MWh		0,095 MWh	
10/10/2019 01.00.10	362,948 MWh		0,097 MWh	
10/10/2019 00.00.10	362,851 MWh		0,097 MWh	
09/10/2019 23.00.10	362,754 MWh		0,097 MWh	
09/10/2019 22.00.10	362,657 MWh		0,097 MWh	

## Øyeblikkelig varsling av målerhendelser (infokoder)

Et linkIQ®-nettverk har øyeblikksvarsling om infokoder (lekkasje, brudd, strømfeil m.m.), noe som betyr at de sendes til READY Manager med en gang, og uavhengig av måleravlesninger. På visningen **Meters (Målere)** vil en varseltrekant vises i kolonnen **Current info code (Gjeldende infokode)** så snart infokoden registreres. Hvis du velger **View readings (Vis avlesninger)** på måleren med infokoden, og åpner vinduet **Readings (Avlesninger)**, vil du se den aktiv infokoden i kolonnen til høyre under listen med avlesninger:

READY Manager 1.15 readytest - MEO kamstrup test kunde - meo@kamstrup.com

Home Meters Analysis Operation Configuration

Search: All columns

Filter

Groups: All meters (9044), Non-grouped meters (18), Last imported meters (18), Priority meters (4), Central city (2732), East area (1342), Group 1 (4)

Meter: View readings, Details, New, Edit, Delete, Meters in stock, Meter exchange actions

Group: Add to group, Remove from group

Customer	Address	Postal code	Customer number	Current info code
Anthony White	Church Road	1234	272727	⚠
George Robinson	Green Lane	1234	456789	⚠
Ryan Young	High Street	1234	1237	⚠
Ben Taylor	King Street	1234	9840	⚠
Oliver White	King Street	1234	7820	⚠

Readings: Anthony White, Church Road

Period: Custom Start date: 10/09/2019 End date: 11/10/2019

Reading time	Energy 1 Heat energy	Volume 1	Flow 1	Input A	Input B	Temperature 1
24/09/2019 00:01:57	7202258.333 kWh	48932.68 m3	2.376 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	200.00
23/09/2019 00:02:06	7188866.667 kWh	48875.68 m3	2.376 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	200.00
22/09/2019 00:01:52	7175472.222 kWh	48818.67 m3	2.376 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	200.00
21/09/2019 00:02:11	7162075.000 kWh	48761.65 m3	2.376 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	200.00
20/09/2019 00:02:19	7148675.000 kWh	48704.62 m3	2.376 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	200.00
19/09/2019 00:02:14	7135272.222 kWh	48647.58 m3	2.376 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	200.00
18/09/2019 00:02:04	7121869.444 kWh	48590.53 m3	2.376 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	200.00

Historical data (31/08/2019)

Energy 1 Heat energy 7202258.333 kWh  
 Volume 1 48932.68 m3  
 Flow 1 2.376 m3/h  
 Input A 0.00 m3  
 Input B 0.00 m3  
 Temperature 1 200.00 C  
 Temperature 2 0.00 C  
 Energy 8 9786536 m3xC  
 Energy 9 10984 m3xC  
 Tariff 2 17511152.778 kWh  
 Tariff 3 17468883.333 kWh  
 Max power 1 559.9 kW  
 Date 23/09/2019  
 Hour counter 62644 h

Logged energy 1 Heat energy 68942 kWh  
 Logged volume 1 48931.43 m3  
 Logged input A 0.00 m3  
 Logged input B 0.00 m3

Info codes active at reading time

Historical info codes

Currently active info codes

- Temperature sensor t1 outside measuring range (24/09/2019 12:02:12)
- Temperature sensor t2 outside measuring range (24/09/2019 12:02:12)
- Flow meter V1 communication error, signal too weak or wrong flow direction (24/09/2019)


Meters selected: 1

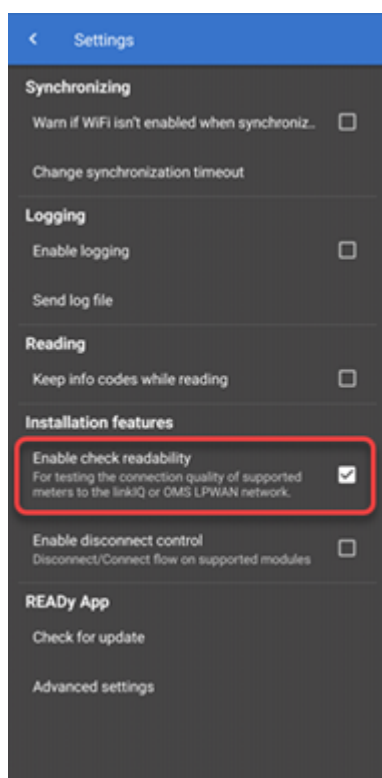
### 5.2.1.2.1 Kontrollere lesbarheten til linkIQ-målere du installerer


For linkIQ®-målere (MULTICAL® 403/603/803 og flowIQ 2200/3100/4200) som du installerer i et linkIQ®-nettverk, kan du kontrollere hvilke READY Concentrator 1M-enheter som er i stand til å lese av måleren.

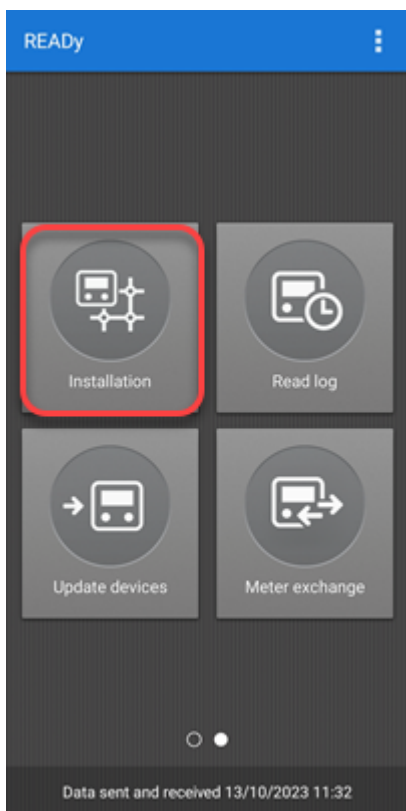
Forutsetning: For å kunne kontrollere lesbarheten må måleren være importert til READY Manager, og READY Manager og READY-appen må være synkronisert (trykk på **Send/Receive** (send/motta) i READY-appen hvis du må synkronisere dem).

### Hvordan kontrollere lesbarheten til en linkIQ®-måler du installerer

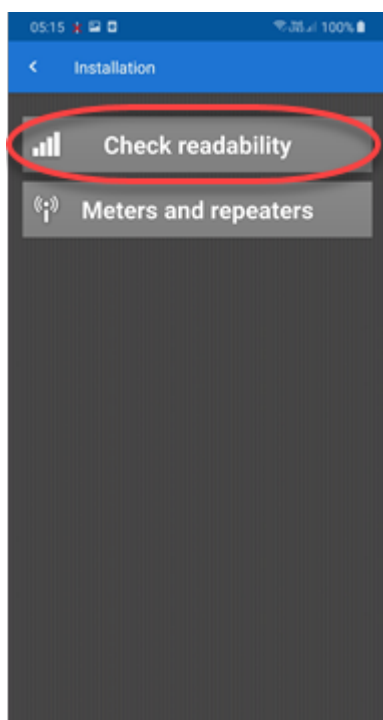
1. Ved siden av linkIQ®-måleren du nettopp har installert, åpner du READY-appen på smarttelefonen/nettbrettet.
2. Trykk  øverst til høyre i READY-appen, og trykk deretter på **Settings** (innstillinger). Slå på **Enable check readability (Aktiver kontroll av lesbarheten)**:



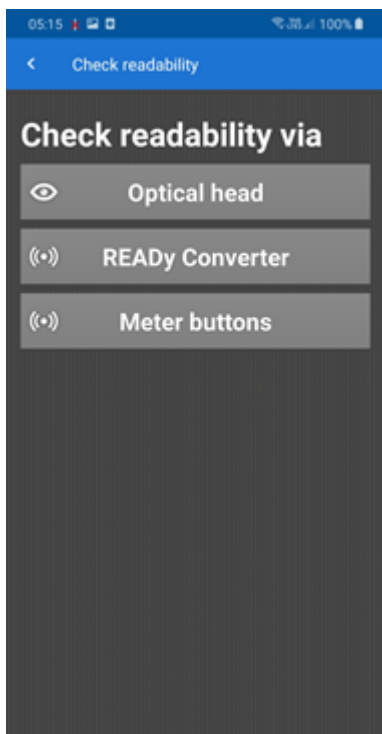
- Trykk på  for å gå tilbake til startskjermen. Sveip startskjermen for å gå til side to på startskjermen, og trykk på **Installation** (installasjon):



- På skjermbildet **Installation** (installasjons) som kommer fram trykker du på **Check readability** (sjekk lesbarhet):



5. For vannmålere kan du velge **Optical head** (optisk hode) følge trinnet nedenfor. For varmemålere kan du velge **Optical head**, **READY Converter** eller **Meter buttons** (målerknapper) og følge trinn a, b eller c nedenfor.

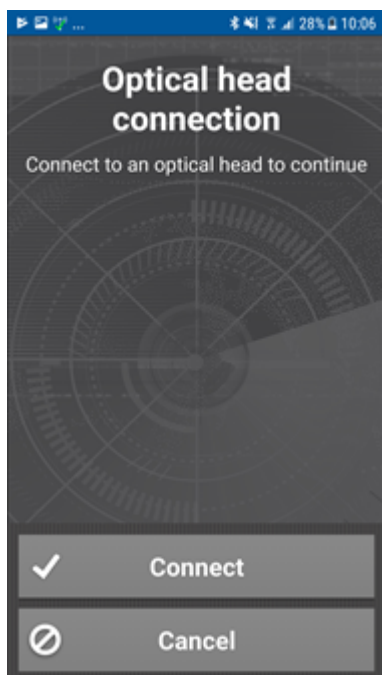


a. Optisk hode:

- Plasser det optiske hodet på måleren og slå det på:

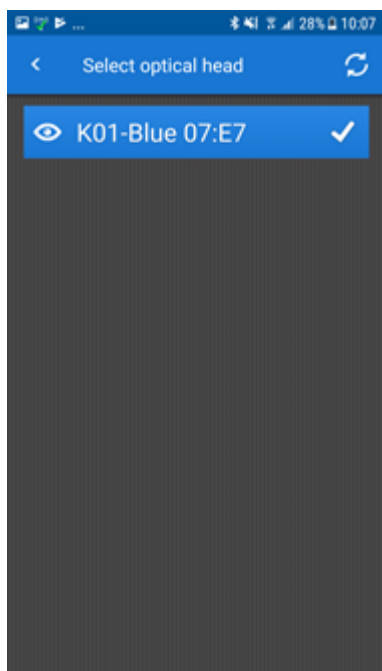


- Trykk på **Connect** (koble til):

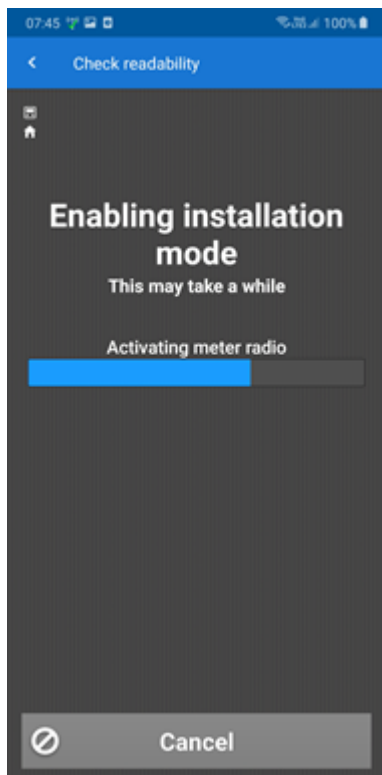


- Velg optisk hode i listen.

Når det optiske hodet du valgte i listen blir blått og har et merke ved siden av seg, er READy-appen og det optiske hodet parete:



Vent til READY-appen aktiverer målerradioen:



ELLER

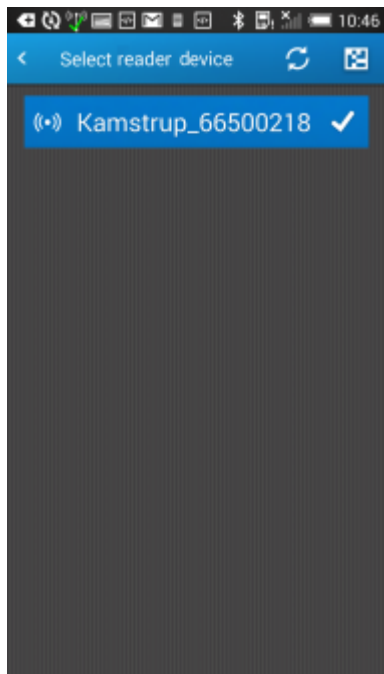
b. READY Converter:

- Slå på READY Converter:

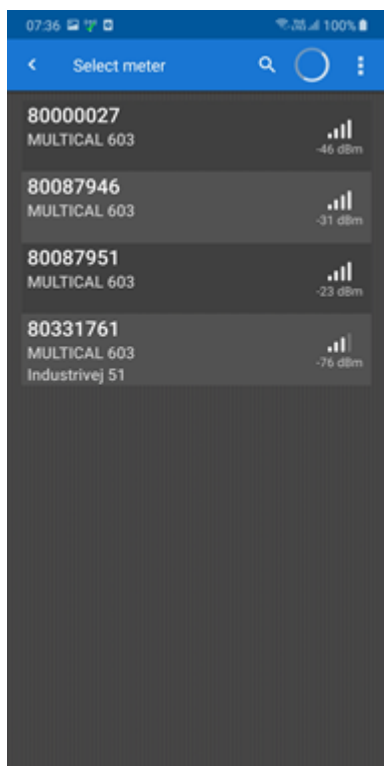


- I listen over konvertere som vises, trykker du på den du vil koble sammen med.

Når konverteren du valgte i listen, blir blå og har en hake ved siden av seg, er READY-appen og READY Converter sammenkoblet:



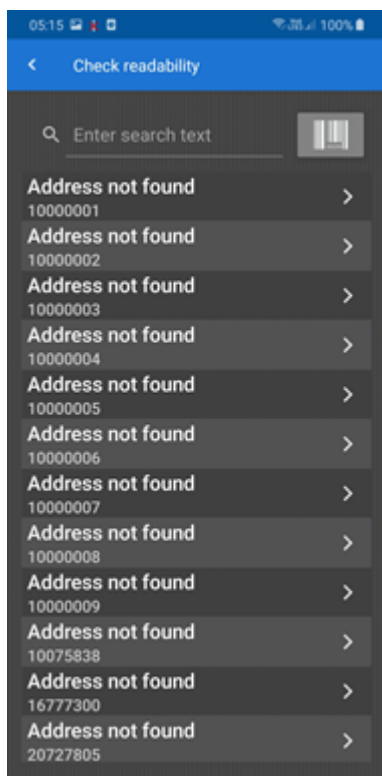
- I listen over målere som vises, velger du den du vil sjekke lesbarheten til:



ELLER

c. Målerknapper:

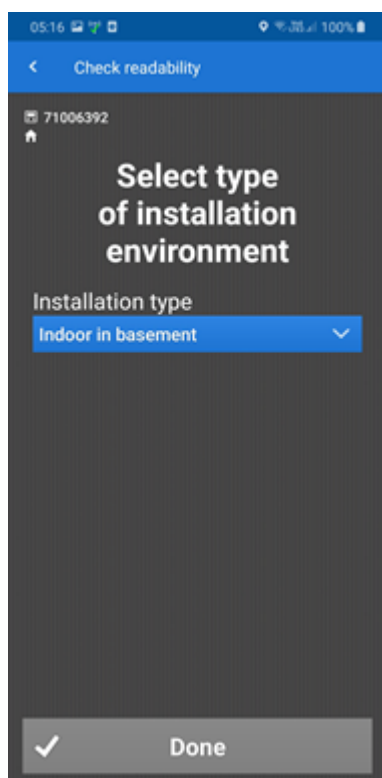
- I listen over målere som vises, velger du den du vil sjekke lesbarheten til (eller så kan du trykke på strekkoden lengst til høyre i søkefeltet og skanne strekkoden til måleren du nettopp har installert):



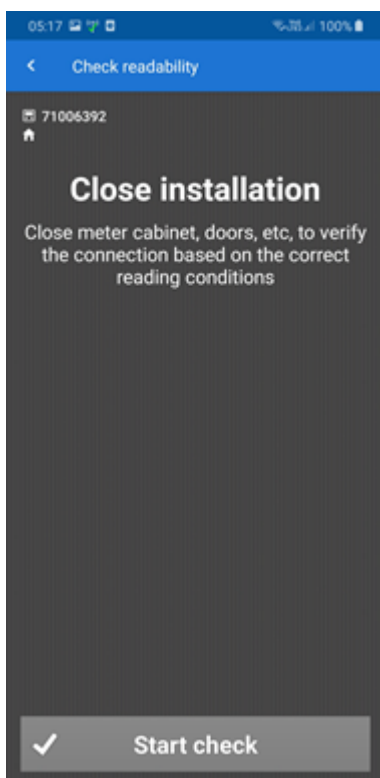
- Hold inne de to piltastene på måleren du nettopp har installert, til "CALL" vises i målerdisplayet. Trykk deretter på **Done** (fullført) i READY-appen:



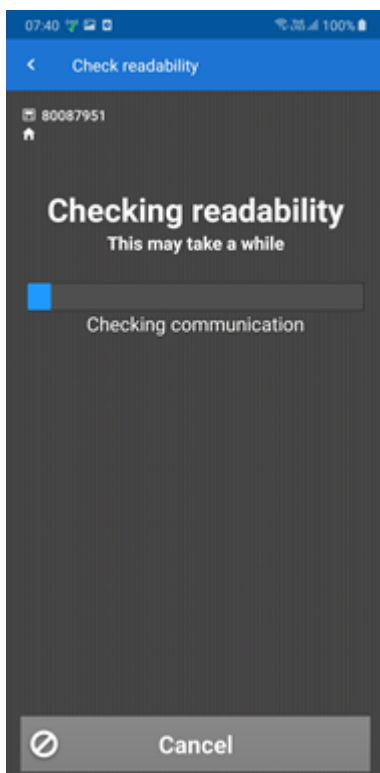
6. Velg hva slags miljø måleren er installert i, og trykk på **Done**:



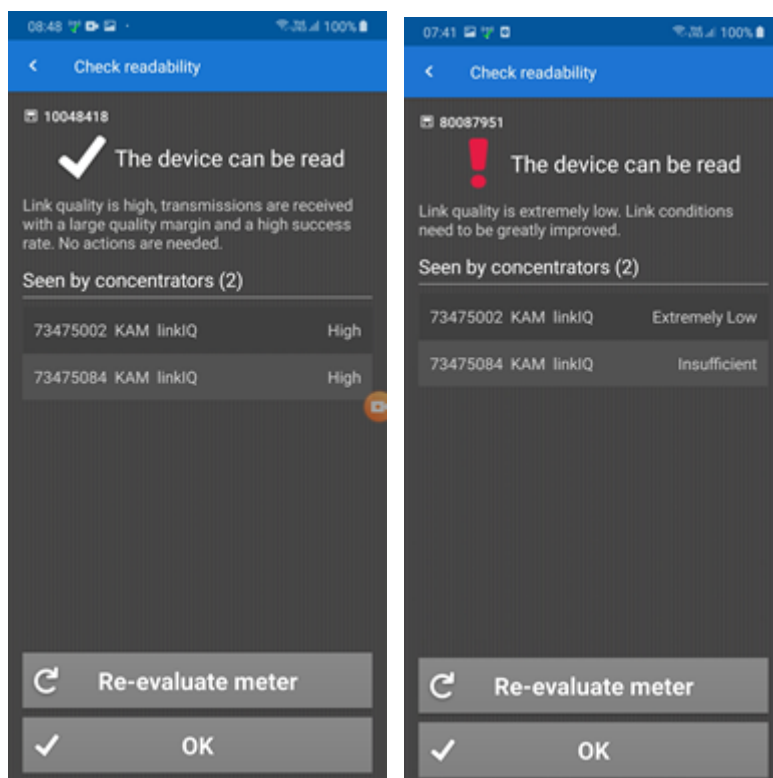
- Lukk skap, dører osv. for å teste lesbarheten til måleren under normale avlesningsforhold. Trykk deretter på **Start check** (start sjekk):



Vent til lesbarhetssjekken blir ferdig:



Når lesbarhetssjekken er fullført, viser READY-appen hvilke konsentratorer som kan koble seg til måleren, og kvaliteten på tilkoblingen:



8. Trykk på **OK** for å fullføre lesbarhetssjekken.

Hvis tilkoblingskvaliteten er i orden, trenger du ikke å gjøre noe mer. Hvis tilkoblingskvaliteten ikke er i orden, må du installere nødvendig utstyr for å forsterke målerens signalstyrke, f.eks. en ekstern antenne, og sjekke lesbarheten på nytt.

### 5.2.2 Dele et radionettverk

Det er mulig å dele et radionettverk mellom forskjellige leverandører, f.eks. et vannverk og en fjernvarmeleverandør med målere i det samme geografiske området.

**Merk** Begge deltakerne i en nettverksdeling (både nettverkseieren og bedriften som skal benytte nettverket som en bruker) må ha en «Fixed Network»-lisens for READY.

Både wireless M-Bus- og linkIQ®-nettverk kan deles.

Hvert selskap vil bare motta avlesningsdata fra deres egne målere, med andre ord de målerne de har en krypteringsnøkkel til. Avlesningsintervallene kan være forskjellige for de forskjellige selskapene. Men hvis eieren av nettverket har en «Fixed Network»-lisens med døgnverdier, kan ikke Nettverk brukere få timesdata selv om de har en «Fixed network»-lisens med timesverdier.

En nettverkseier kan dele nettverket med opptil 15 bruker.

### Hva ønsker du å gjøre?

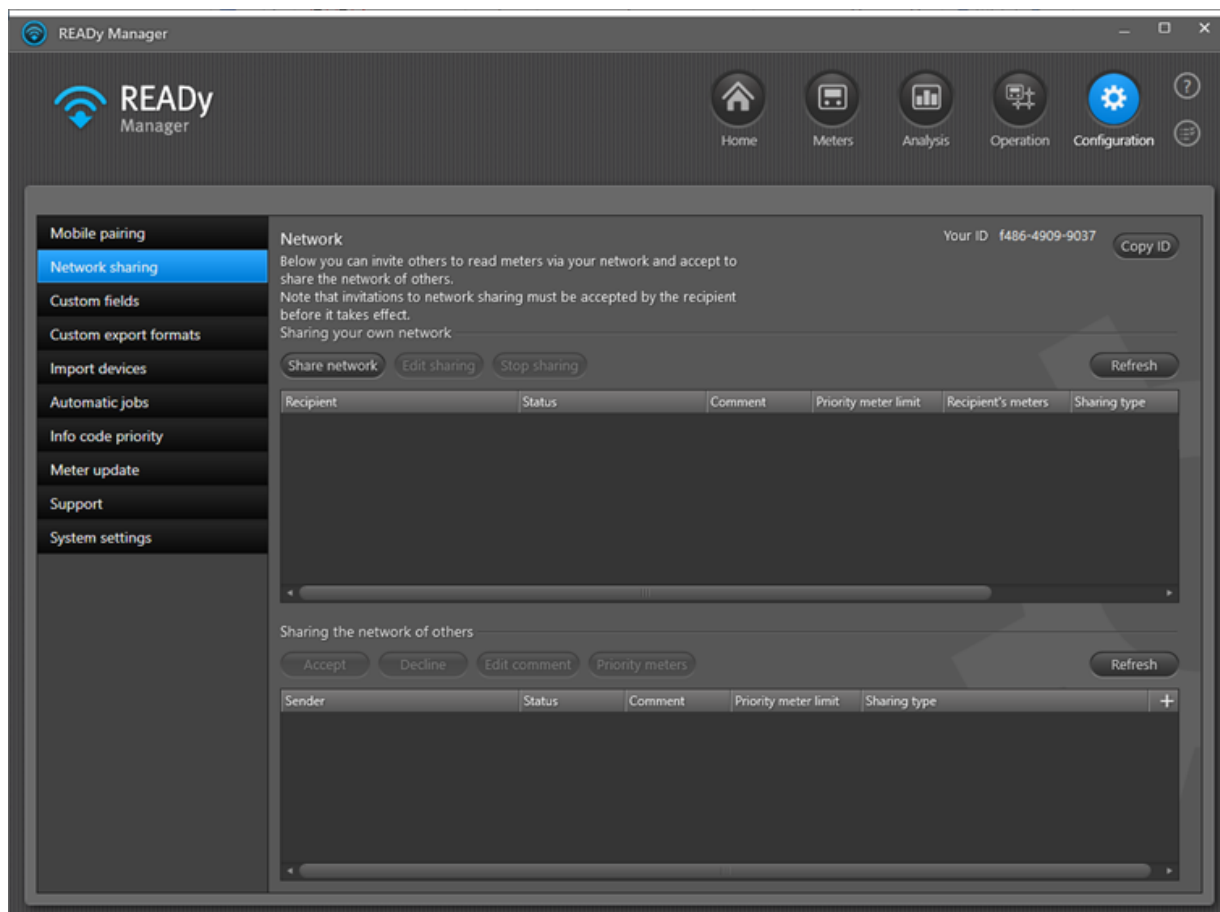
- [Del radionettverket ditt med andre](#)
- [Dele et radionettverk som eies av andre](#)

- [Stopp deling av radionettverk](#)
- [Legg til en kommentar på en nettverksdeling](#)

### 5.2.2.1 Dele radionettverket ditt med andre

Bruk følgende prosedyre når du skal dele radionettverket ditt med andre:

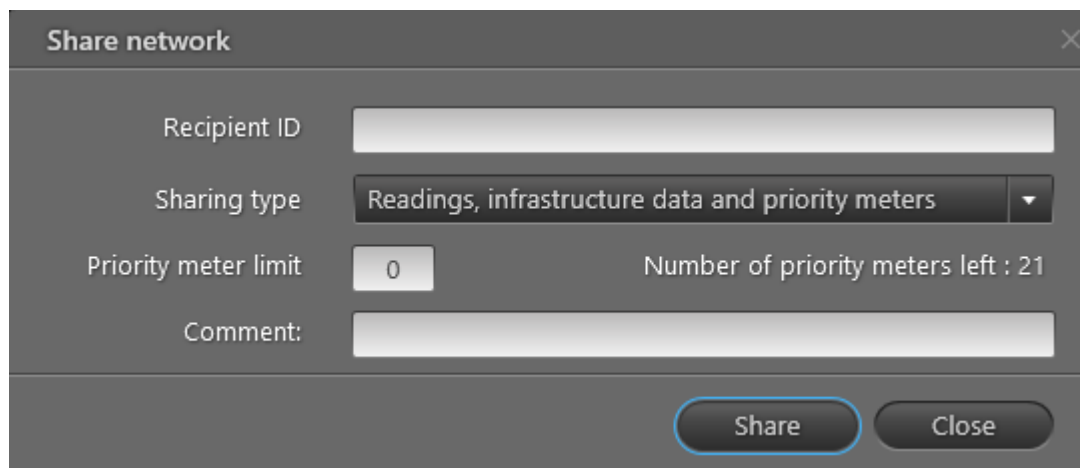
1. Klikk **Configuration (konfigurering)**  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager, og velg deretter **Network sharing (nettverksdeling)** til venstre.



2. Klikk **Share network (del nettverk)**.

3. I vinduet som vises må du taste inn en ID som du mottar fra den nye brukeren av nettverket ditt.

Hvis du ikke har mottatt denne IDen ennå, må du be den nye brukeren om å klikke **Copy ID (kopier ID)** i øverste høyre hjørne av vinduet **Network sharing (nettverksdeling)**, og lime det inn en e-post og sende den til deg.



The screenshot shows a 'Share network' dialog box with the following fields and controls:

- Recipient ID:** An empty text input field.
- Sharing type:** A dropdown menu currently showing 'Readings, infrastructure data and priority meters'.
- Priority meter limit:** A numeric input field with the value '0'. To its right, it says 'Number of priority meters left : 21'.
- Comment:** An empty text input field.
- Buttons:** 'Share' and 'Close' buttons at the bottom right.

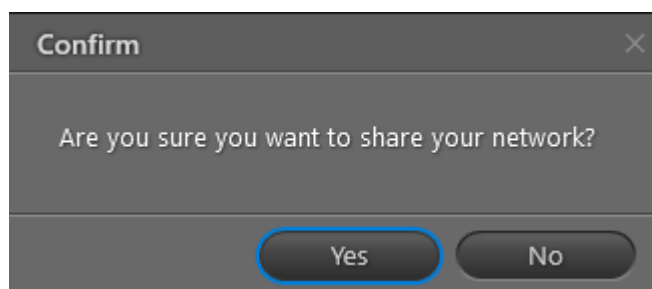
4. I feltet **Sharing type** (delingstype) velger du hva du vil dele med den nye brukeren av nettverket ditt:

- "Avlesninger" - (kan lese data fra sine målere)
- "Infrastrukturdata" - (kan se tilkoblingsstatus for konsentratoren din som skrivebeskyttet informasjon i infrastrukturvisningen)
- "Prioritetsmålere" - (kan utføre prioritert avlesning av en eller flere målere).

5. Hvis du ønsker å dele noen av prioritetsmålerne i READY-lisensen med den nye brukeren i nettverket, angir du det maksimale antallet du ønsker å dele i feltet **Priority meter limit** (grense, prioritetsmålere).

**Merk** For å kunne dele prioritetsmålere må både nettverkseieren og nettverksbrukeren ha tillegget "Prioritetsmålere" i READY.

6. Skriv eventuelt inn en kommentar til nettverksdelingen.
7. Klikk **Share** (del).
8. Klikk **Yes** (ja) for å bekrefte delingen i vinduet som vises.

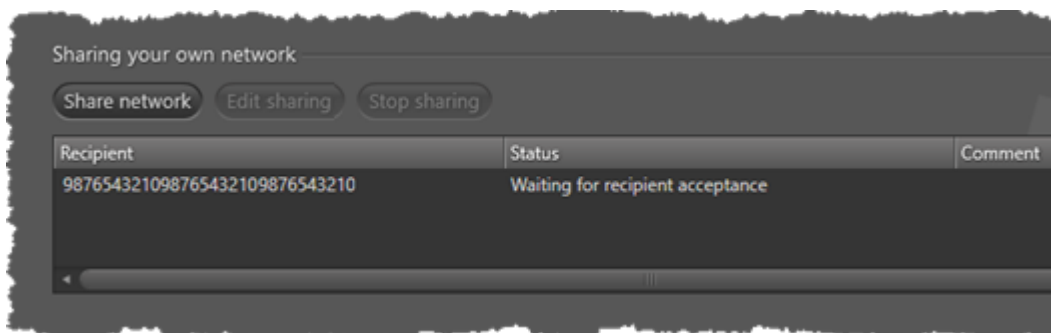


The screenshot shows a 'Confirm' dialog box with the following content:

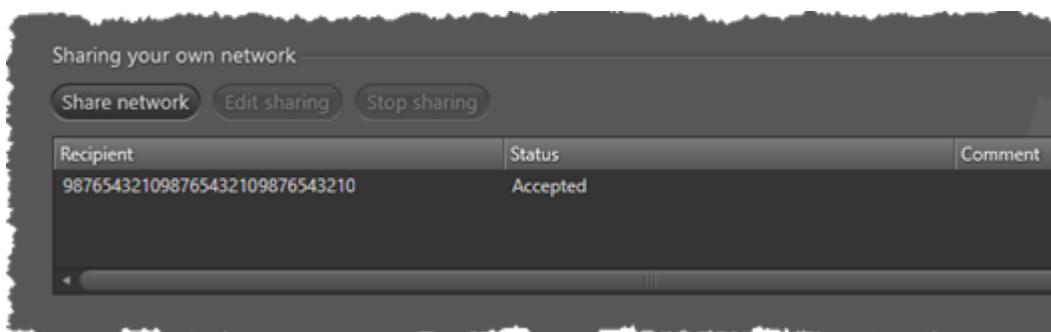
- Title:** Confirm
- Text:** Are you sure you want to share your network?
- Buttons:** 'Yes' and 'No' buttons at the bottom.

9. Klikk **Refresh (oppdater)**.

Delingsinvitasjonen vil nå vises på listen **Sharing your own network (dele ditt eget nettverk)** med statusen "Venter på bekreftelse fra mottaker":




Når den nye brukeren av nettverket ditt har godtatt invitasjonen (se prosedyren nedenfor), vil statusen endres til "Godtatt", og da vil nettverksdelingen være aktiv:

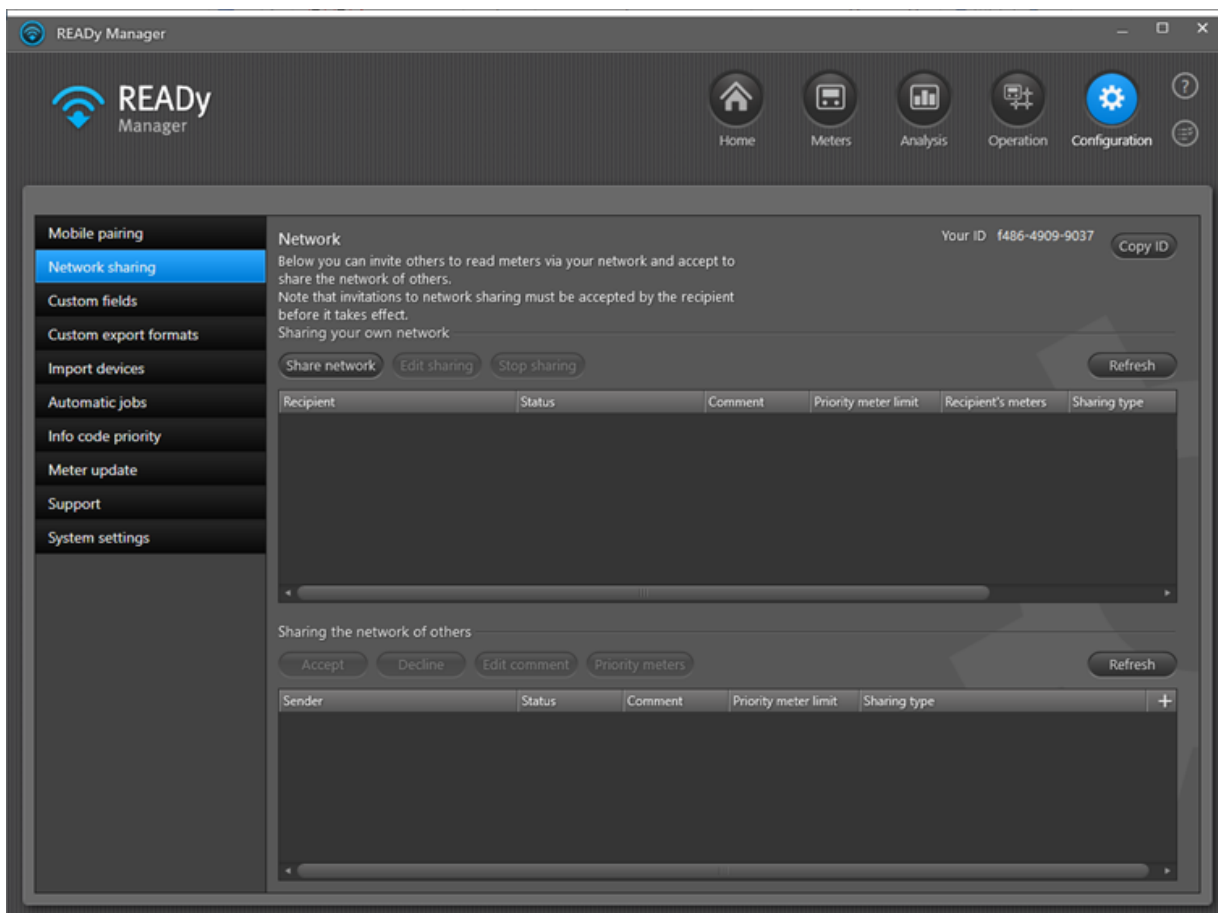


**Merk** Det kan ta opptil 24 timer før de nye brukerne av nettverket ditt mottar de første avlesningene. I kolonnen **Recipient's meters** (mottakerens målere) kan du se antall målere som tilhører mottakeren og som avleses av konsentratoren.

### 5.2.2.2 Dele et radionettverk som eies av andre

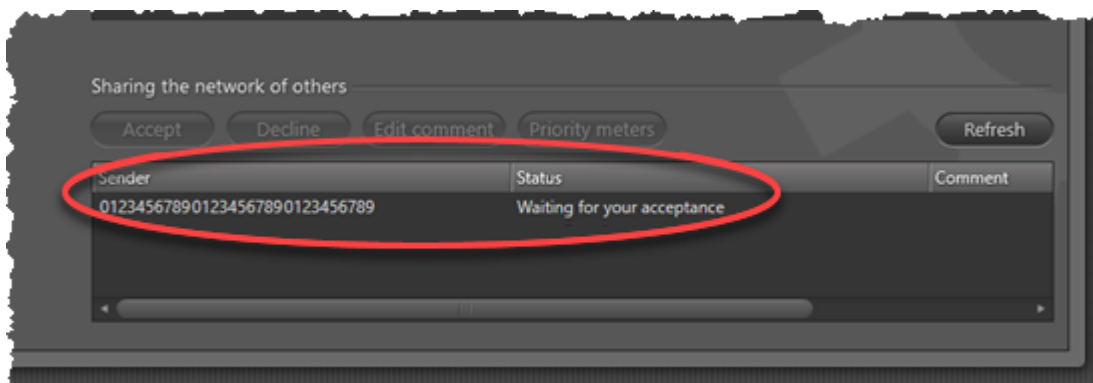
Bruk følgende prosedyre når du skal dele et radionettverk som eies av andre:

1. Klikk **Configuration (konfigurering)**  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager, og velg deretter **Network sharing (nettverksdeling)** til venstre.

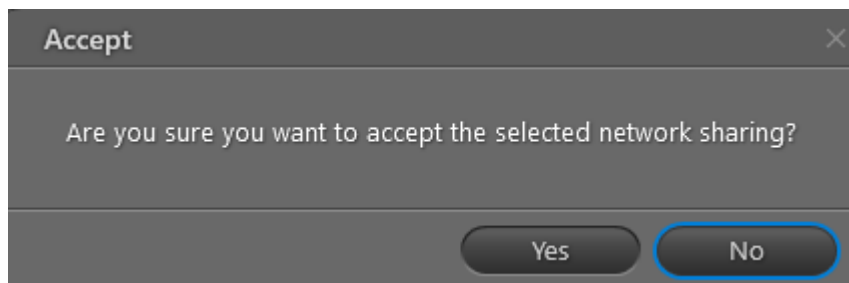


2. Klikk **Copy ID (kopier ID)** i det øverste høyre hjørne av vinduet, og send koden til eieren av det nettverket du ønsker å dele, f.eks. via e-post.

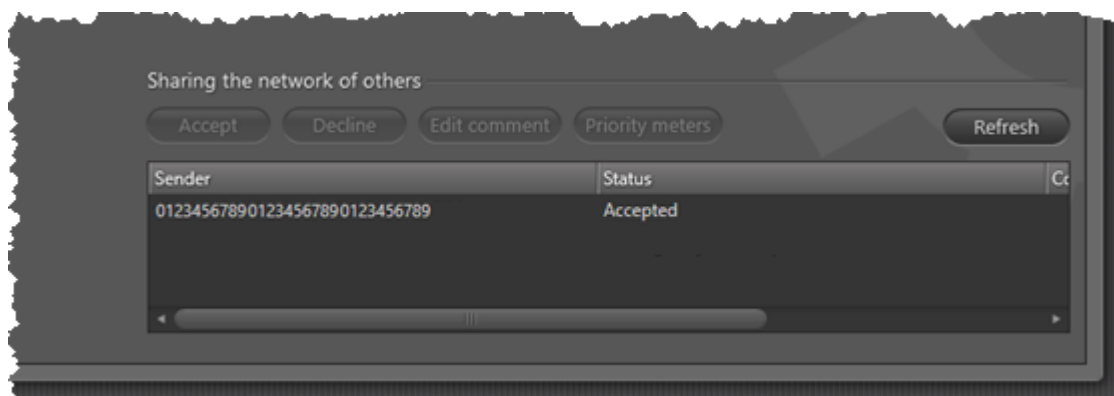
Eieren av nettverket vil sende deg en invitasjon om deling av nettverket til denne basert på den IDen du har sendt. Invitasjonen vises nå på listen nederst i vinduet:



3. Velg invitasjonen om nettverksdeling på listen **Sharing the network of others (dele nettverket til andre)** i bunnen, og klikk deretter **Accept (godta)**.
4. I vinduet som vises klikker du **Yes (ja)** for å bekrefte.



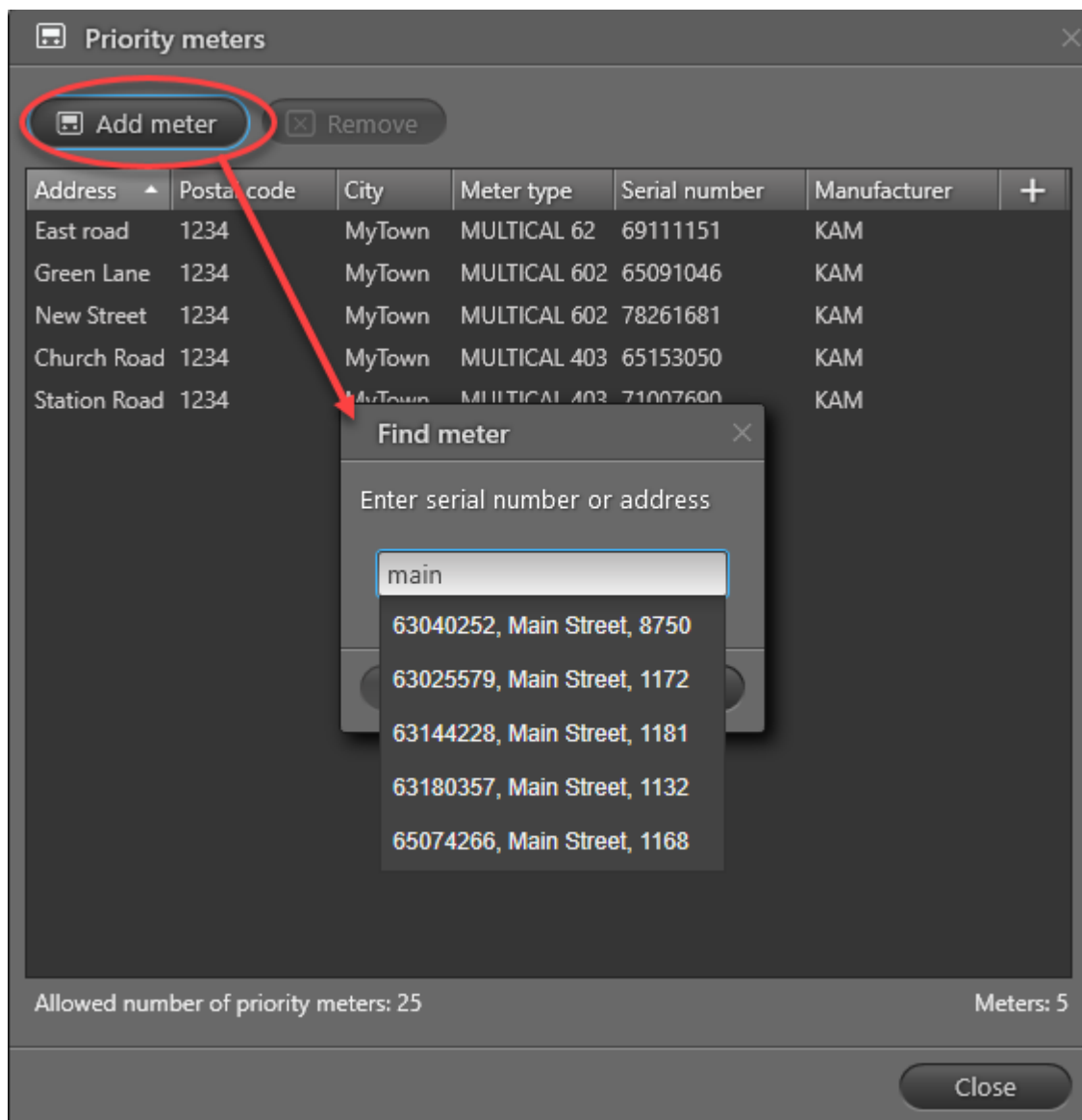
Statusen til invitasjonen skiftes nå fra "Venter på din bekreftelse" til "Godtatt", og du kunne starte å motta måleravlesninger i READY:



Vent i opptil 24 timer før de første avlesningene ankommer etter at en nettverksdeling er satt opp.

Hvis nettverkseieren har gått med på å dele en eller flere prioritetsmålere, følger du trinnene nedenfor:

5. Klikk **Priority meters (prioritetsmålere)**.

6. Klikk **Add meters (legg til målere)**:


7. Start med å skrive inn adressen, serienummeret eller kundenummeret til måleren du vil lese av som en prioritert måler.
8. Velg målere og klikk **Add (legg til)**.
9. Gjenta trinn 7 og 8 for å velge flere prioritetsmålere.

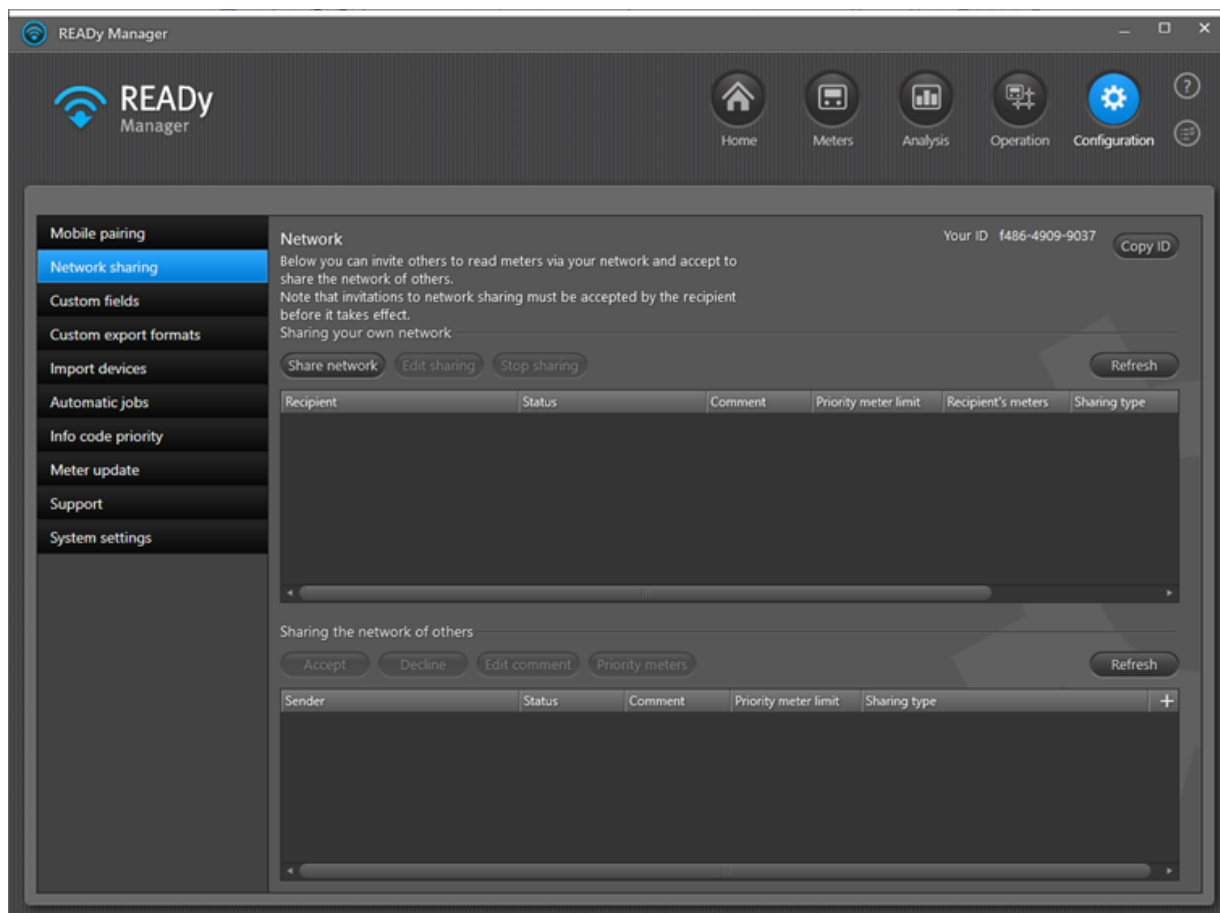
Nederst i vinduet **Priority meters (prioritetsmålere)** kan du se det maksimale antallet prioritetsmålere som deles av nettverkseieren.

**Merk** Både du og nettverkseieren må ha tillegget "Prioritetsmålere" i READY for at delingen av prioritetsmålere skal fungere. Årsaken er at READY ikke kan motta prioriterte avlesninger hvis du ikke har tillegget "Prioritetsmålere".

### 5.2.2.3 Stopp deling av radionettverk

Bruk følgende prosedyre til å stoppe delingen av et radionettverk:

1. Klikk **Configuration (Konfigurering)**  i det øvre høyre hjørnet av READy Manager, og velg deretter **Network sharing (Nettverksdeling)** til venstre.

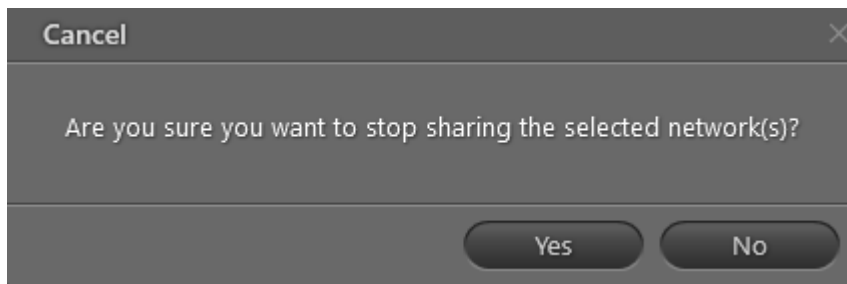


2. Følg trinn a eller b:

- a. Hvis du er eieren av nettverket:

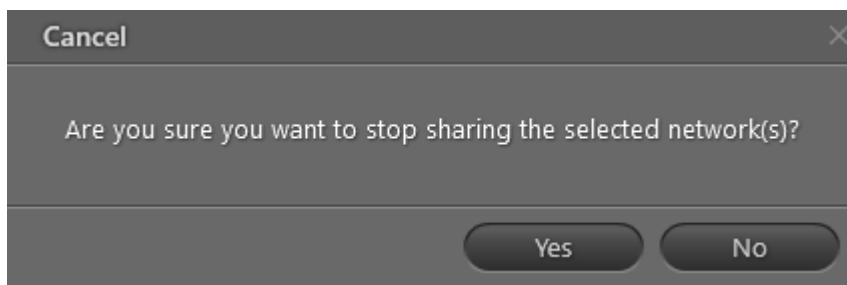
- Velg nettverksdelingen du ønsker å avslutte på listen **Sharing your own network (Deling av ditt eget nettverk)**.
- Klikk **Stop sharing (Stopp deling)**.

- I vinduet som vises klikker du **Yes (Ja)** for å bekrefte.




b. Hvis du *ikke* er eieren av nettverket:

- Velg nettverksdelingen du ønsker å avslutte på listen **Sharing the network of others (Deling av andres nettverk)**.
- Klikk **Decline (Avvis)**.
- I vinduet som vises klikker du **Yes (Ja)** for å bekrefte.



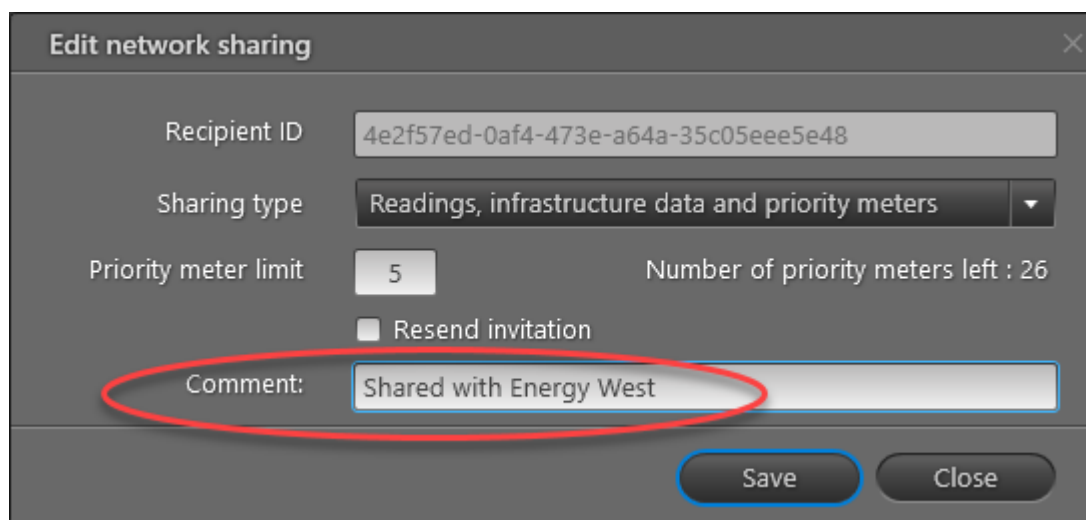
#### 5.2.2.4 Legge til en kommentar på en nettverksdeling

Bruk følgende fremgangsmåte for å legge til en kommentar på en nettverksdeling:

1. Klikk **Configuration (konfigurering)**  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager, og velg deretter **Network sharing (nettverksdeling)** til venstre.
2. Velg nettverksdelingen du ønsker å legge inn en kommentar på, og klikk **Edit sharing** (rediger deling) over listen over nettverksdelinger.

3. Skriv kommentaren inn i feltet **Comment (kommentar)**.

Du kan f.eks. ønske på skrive inn navnet på leverandøren du deler nettverk med.



**Edit network sharing** [X]

Recipient ID: 4e2f57ed-0af4-473e-a64a-35c05eee5e48

Sharing type: Readings, infrastructure data and priority meters

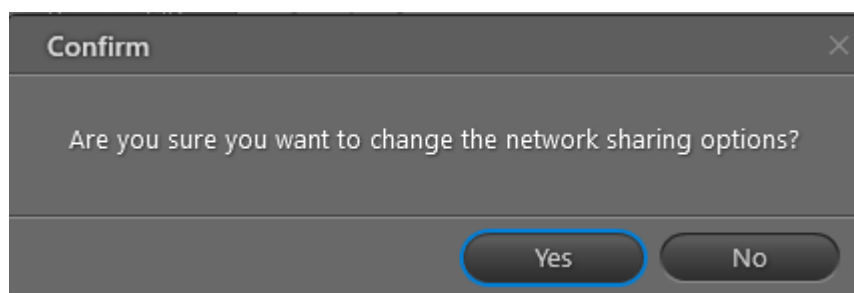
Priority meter limit: 5 Number of priority meters left : 26

Resend invitation

Comment: Shared with Energy West

Save Close

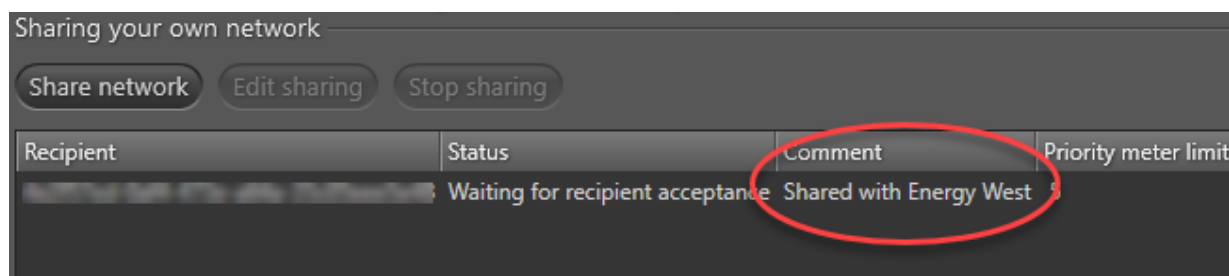
4. Klikk **Save (lagre)**.
5. I vinduet som vises klikker du **Yes (ja)** for å bekrefte:



**Confirm** [X]

Are you sure you want to change the network sharing options?

Yes No



Sharing your own network

Share network Edit sharing Stop sharing

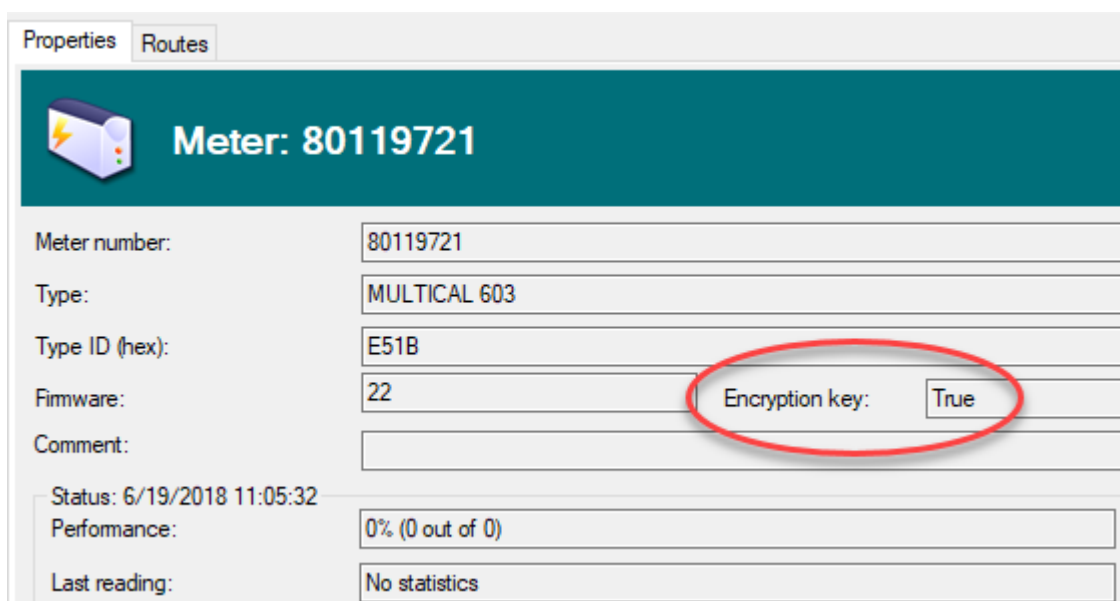
Recipient	Status	Comment	Priority meter limit
	Waiting for recipient acceptance	Shared with Energy West	

### 5.2.3 Lese av målere i Radio Mesh-nettverk

I et Radio Mesh-nettverk kobler ikke innsamlingsenheten (konsentrator) seg direkte til hver måler, men kobles normalt gjennom andre målere.

Krypteringsnøklene for konsentratorer og målere administreres via appen ARM Manager. Dette betyr at hvis du legger til en ny måler i et Radio Mesh-nettverk, må du importere krypteringsnøkkelen til måleren i ARM Manager før du kan importere måleren i READY Manager.

**Tips** Måleregenskapene til den nye måleren i ARM Manager vil fortelle deg om krypteringsnøkkelen har blitt importert:



The screenshot shows the 'Properties' tab of a meter configuration window. The meter is identified as 'Meter: 80119721'. The 'Encryption key' field is circled in red and contains the value 'True'. Other fields include Meter number (80119721), Type (MULTICAL 603), Type ID (hex) (E51B), Firmware (22), Comment, Status (6/19/2018 11:05:32), Performance (0% (0 out of 0)), and Last reading (No statistics).

Meter number:	80119721
Type:	MULTICAL 603
Type ID (hex):	E51B
Firmware:	22
Encryption key:	True
Comment:	
Status:	6/19/2018 11:05:32
Performance:	0% (0 out of 0)
Last reading:	No statistics

For detaljer om import av krypteringsnøkler til ARM Manager, se den nettbaserte hjelpen til ARM Manager. For informasjon om hvordan du kan starte AMR Manager, se [Starte AMR Manager](#).

I READY Manager er det flere måter du kan benytte til å lese av målere i et Radio Mesh-nettverk. Du kan:

- Lese av målere automatisk ved å sette opp automatiske avlesningsjobber. For detaljer, se [Sette opp automatiske avlesningsjobber](#).
- Manuelt starte en enkeltavlesning av en eller flere målere. For detaljer, se [Behovsstyrt avlesing av en enkelt måler](#) og [Behovsstyrt avlesing av en gruppe målere](#).

Automatiske avlesningsjobber som du har satt opp vises i den øverste listen på vinduet **Operation (drift)** > **Radio mesh**:

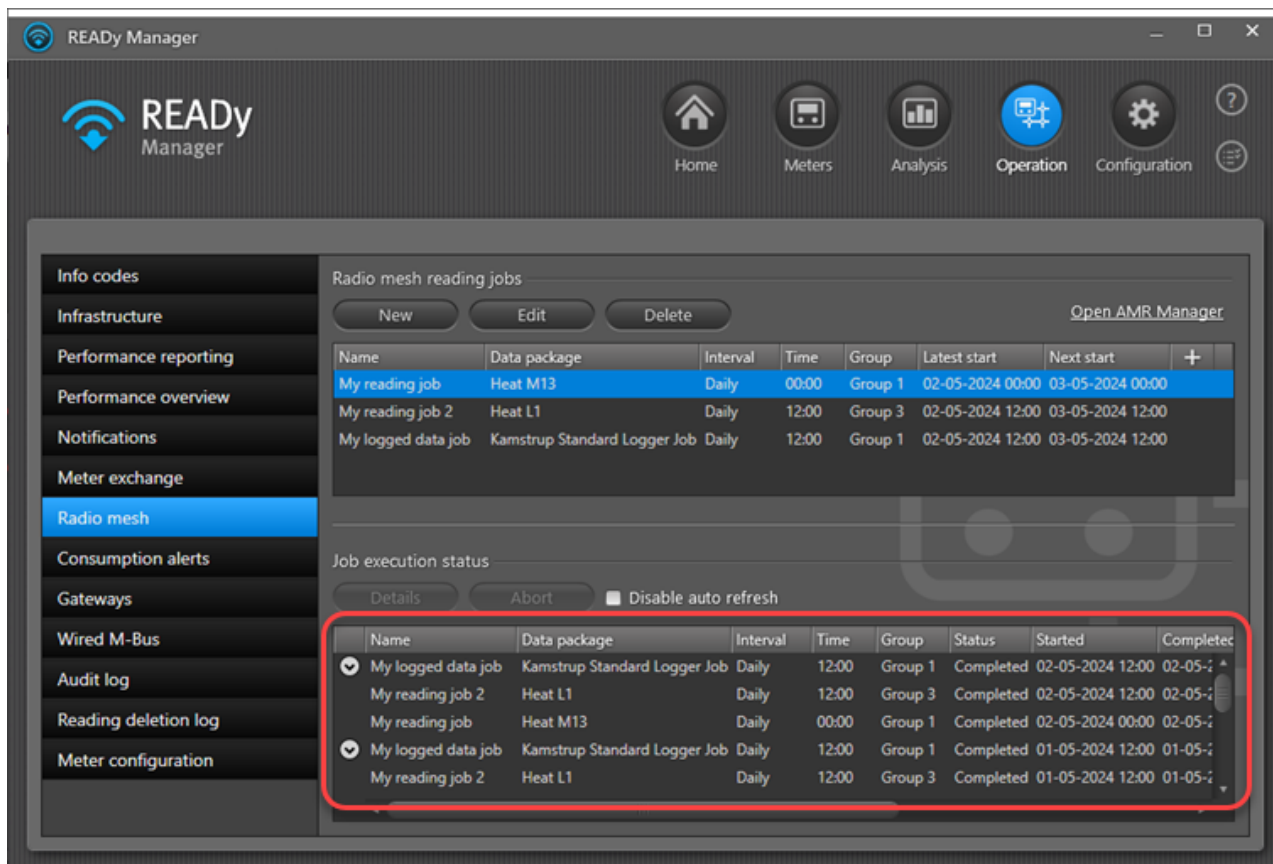
The screenshot shows the READY Manager interface. On the left is a navigation menu with 'Radio mesh' selected. The main area is divided into two sections:

- Radio mesh reading jobs:** A table with columns: Name, Data package, Interval, Time, Group, Latest start, Next start, and a '+' icon. The first row is highlighted in blue.
 

Name	Data package	Interval	Time	Group	Latest start	Next start	+
My reading job	Heat M13	Daily	00:00	Group 1	02-05-2024 00:00	03-05-2024 00:00	
My reading job 2	Heat L1	Daily	12:00	Group 3	02-05-2024 12:00	03-05-2024 12:00	
My logged data job	Kamstrup Standard Logger Job	Daily	12:00	Group 1	02-05-2024 12:00	03-05-2024 12:00	
- Job execution status:** A table with columns: Name, Data package, Interval, Time, Group, Status, Started, and Completed. It shows a list of completed jobs with checkmarks in the first column.
 

Name	Data package	Interval	Time	Group	Status	Started	Completed
My logged data job	Kamstrup Standard Logger Job	Daily	12:00	Group 1	Completed	02-05-2024 12:00	02-05-2024 12:00
My reading job 2	Heat L1	Daily	12:00	Group 3	Completed	02-05-2024 12:00	02-05-2024 12:00
My reading job	Heat M13	Daily	00:00	Group 1	Completed	02-05-2024 00:00	02-05-2024 00:00
My logged data job	Kamstrup Standard Logger Job	Daily	12:00	Group 1	Completed	01-05-2024 12:00	01-05-2024 12:00
My reading job 2	Heat L1	Daily	12:00	Group 3	Completed	01-05-2024 12:00	01-05-2024 12:00

Når selve avlesningen starter, vises avlesningsjobben i listen **Job execution status (jobutførelsesstatus)** i bunnen av vinduet:



Listen **Job execution status (jobutførelsesstatus)** inneholder de siste 50 jobutførelsene. Du kan begrense antall dager du ønsker å beholde jobber i listen. For detaljer, se [Dager som utførte jobber skal beholdes](#). Listen oppdateres kontinuerlig for å holde jobutførelsesstatusen oppdatert. Du kan om ønskelig slå av den automatiske oppdateringen ved å hake av i avmerkingsboksen **Disable auto refresh (Deaktiver automatisk oppdatering)**.

**Merk** Behovsstyrte jobber blir utført med en gang, og vil bare vises i den nederste listen.

**Merk** Det er mulig å stoppe utførelsen av en jobb som ikke har blitt fullført ved å velge jobben i listen **Job execution status (jobutførelsesstatus)**, og deretter klikke **Abort (avbryt)** over listen.

**Merk** For loggede datajobber er det mulig å sette opp automatiske gjentakelsesjobber for å hente data som mangler fra den første jobben. I så fall blir "hovedjobben" og gjentakelsesjobbene grupper i listen som kan utvides eller slås sammen etter behov:

Name	Data package	Interval	Time	Group	Status	Started
jjj999	Kamstrup Standard Logger Job	Daily	12:00 PM	All meters	Completed	9/10/2020 12:00 PM
jjj999	Kamstrup Standard Logger Job	Auto-retry			Completed	9/10/2020 12:07 PM
jjj999	Kamstrup Standard Logger Job	Auto-retry			Completed	9/10/2020 12:13 PM
jjj999	Kamstrup Standard Logger Job	Daily	12:00 PM	All meters	Completed	9/9/2020 12:00 PM
jjj999	Kamstrup Standard Logger Job	Auto-retry			Completed	9/9/2020 12:08 PM
jjj999	Kamstrup Standard Logger Job	Auto-retry			Completed	9/9/2020 12:16 PM
jjj999	Kamstrup Standard Logger Job	Daily	12:00 PM	All meters	Completed	9/8/2020 12:00 PM
jjj999	Kamstrup Standard Logger Job	Daily	12:00 PM	All meters	Completed	9/7/2020 12:00 PM

Listen **Job execution status (jobutførelsesstatus)** inneholder følgende informasjon om hver avlesningsjobb:

Informasjon	Beskrivelse
Navn	Navnet på avlesningsjobben.
Datapakke	Settet med målerverdier som er inkludert i avlesningsjobben.
Intervall	Intervallet mellom hver avlesning, enten hver time, daglig, ukentlig eller månedlig. "On demand" (etter behov) vises på avlesningsjobber som kun utføres en gang.
Tidspunkt	Tidspunktet på dagen (eller timen for timesavlesninger) som jobben skal kjøres.
Gruppe	Gruppen med målere som er inkludert i avlesningsjobben.
Status	Jobbens status. Én av de følgende: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pending (ventende)</b> (betyr at jobben ikke har blitt startet enda).</li> <li>• <b>Running</b> (kjører – betyr at jobben utføres).</li> <li>• <b>Completed</b> (fullført – betyr at jobben er ferdig, selv om den feilet eller har blitt avbrutt. Se kolonnen <b>Result (resultat)</b> for detaljer).</li> </ul>
Startet	Tidspunktet avlesningsjobben ble satt i gang.
Fullført	Tidspunktet avlesningsjobben ble avsluttet.
Avlesningsperiode	Avlesningsperioden for innsamlet data.
Fremdrift	Fremdriften for avlesningsjobben mens den pågår.
Resultat	Resultatet av avlesningsjobben, f.eks. antall målere i jobben som hadde en vellykket avlesning, og antallet som avlesningen feilet på.

**Tips** Du kan sortere, vise/skjule og endre rekkefølgen på informasjonen i listen. Flere detaljer finner du under oversikten over listeegenskaper som er beskrevet i visningen **Meters (Målere)**: [Endre rekkefølgen på visning av informasjon i Målervisningen](#), [Vise og skjule informasjon i Målervisning](#) og [Sortere listen over målere/kunder](#).

Du kan se detaljer om en jobbutførelse ved å velge den og klikke på knappen **Details (detaljer)**:

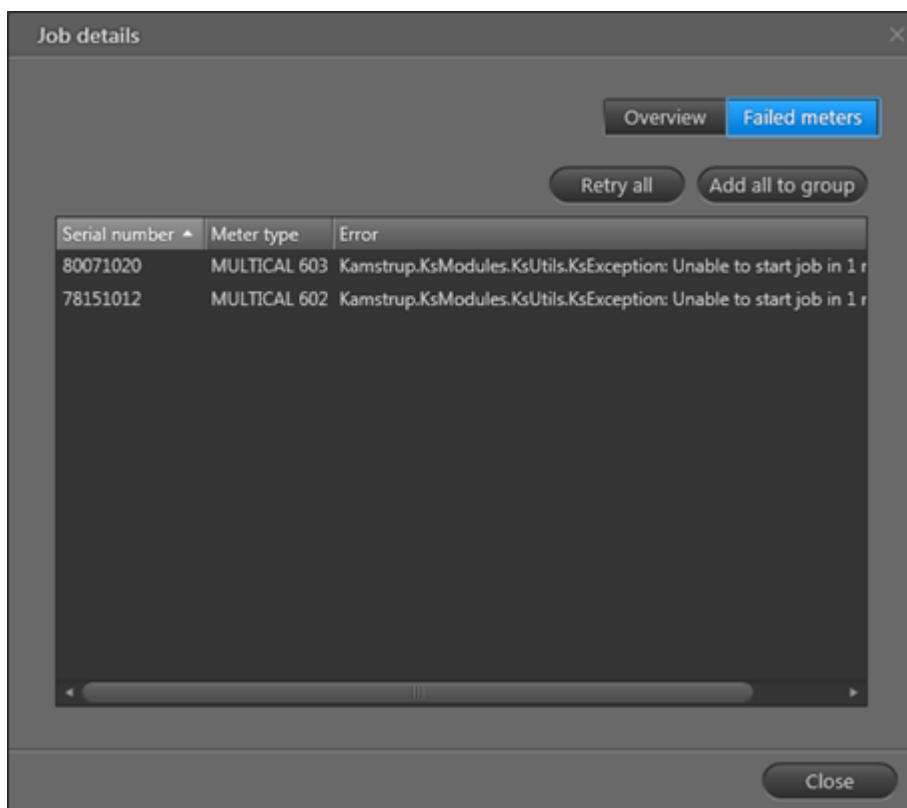
Job details
✕

Overview
Failed meters

Name .....	80071020
Group .....	.....
Data package .....	Kamstrup Standard Logger Job
Interval .....	On-demand
Started .....	24/09/2018 15:45
Completed .....	24/09/2018 16:30
Total number of meters .....	1
Meters not read .....	1
Cancelled meters .....	0
Pending meters .....	0
Meters read .....	0

Close

Målerne som ikke har blitt avlest, hvis noen, vises når du velger **Failed meters (feilede målere)** i toppen av vinduet:




Klikk **Retry all (forsøk alt om igjen)** for å opprette en ny avlesningsjobb med de feilede målerne, slik at du kan prøve å lese de av på nytt.

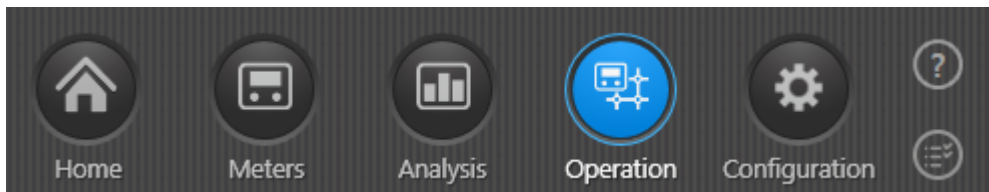
Klikk **Add all to group (legg alle til i gruppen)** for å opprette en ny målergruppe med alle målerne som feilet avlesning for videre undersøkelser.

### 5.2.3.1 Sette opp automatiske avlesningsjobber

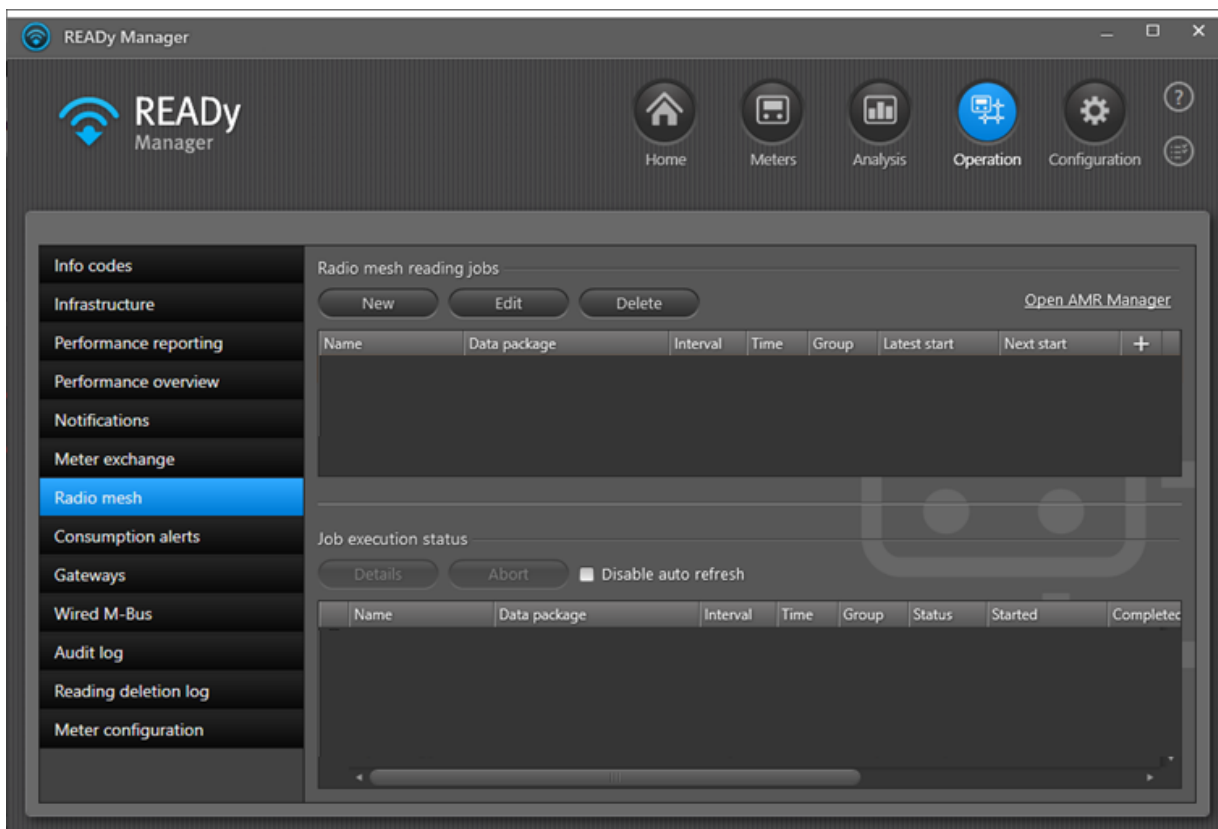
Automatiske avlesningsjobber er jobber som du setter opp for å automatisk lese av målere med regelmessige intervaller, f.eks. en gang hver dag.

#### Slik oppretter du en automatisk avlesningsjobb

1. Klikk **Operation (drift)**  i øverste høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Operation (drift)**.



2. Velg **Radio Mesh** i menyen til venstre:



3. Klikk knappen **New (ny)** over den øverste listen.

Radio mesh reading

Current readings job  
 Logged data job

Job name: My logger data job

Group: All meters

Time interval

Interval: Daily

Time of day: 00 : 00

Max duration in hours: Do not interrupt

Period: From midnight to midnight

Retry

Retry missing data

Number of days: 1

Reading data

Data package: Kamstrup Standard Logger Job

Data included in package

Cold water	Volume 1, Volume 2
Cooling	Energy 3 Cooling energy, Energy 8, Energy 9, Volume 1
Heat	Energy 1 Heat energy, Energy 8, Energy 9, Volume 1
Heat / Cooling	Energy 1 Heat energy, Energy 3 Cooling energy, Energy 8, Volume 1
Warm water	Volume 1, Volume 2

Run job now    Save    Cancel

4. Velg om du ønsker at jobben skal samle inn loggede data (**Logged data job** (logget datajobb)) eller de aktuelle avlesningene av måleren (**Current readings job** (gjeldende avlesningsjobb)).
5. I **Job name (jobnavn)** må du taste inn et navn på den automatiske avlesningsjobben.
6. I **Group (gruppe)**, velg målergruppen du ønsker å lese av.
7. Hvis du vil velge en avlesningsintervall, følg trinn a eller b
  - a. Gjeldende avlesningsjobb: I **Interval (intervall)** må du velge tidsperioden som skal gå mellom hver avlesning (hver time, daglig, ukentlig eller månedlig).
    - For timesbaserte avlesninger, må du velge når du ønsker at avlesningen skal foretas hver time.
    - For daglige avlesninger må du velg tidspunktet på dagen du ønsker å avlese data.
    - For ukentlig og månedlig avlesning må du velge tidspunktet på dagen, og dagen i uken/måneden som du ønsker at avlesningen skal utføres.

- I **Max duration in minutes/hours (maks. varighet i minutter/timer)** velger du maksimalt antall minutter/timer som jobben kan pågå før den avsluttes automatisk, eller velg "Ikke avbryt" for at den alltid skal pågå fram til den er fullført.

ELLER

b. Logget datajobb: I **Interval (intervall)**, velg "Daglig".

- Velg tidspunktet på dagen du ønsker å lese av data.
- I **Max duration in hours (maks. varighet i timer)** velger du maksimalt antall timer som jobben kan pågå før den avsluttes automatisk, eller velg "Ikke avbryt" for at den alltid skal pågå fram til den er fullført.
- I **Period (periode)**, velg "Fra midnatt til midnatt" for å hente inn gårsdagens loggende data, eller velg "24-timer fra avlesningstidspunkt" for å hente loggede data for de siste 24 timene før avlesningstidspunktet.
- Hvis jobben ikke klarer å hente alle dataene og du ønsker å forsøke å hente inn manglende data ved å automatisk starte en ny jobb, må du velge **Retry missing data (prøv manglende data på nytt)**.
- Velg hvor mange dager du ønsker å forsøke å hente manglende data for.

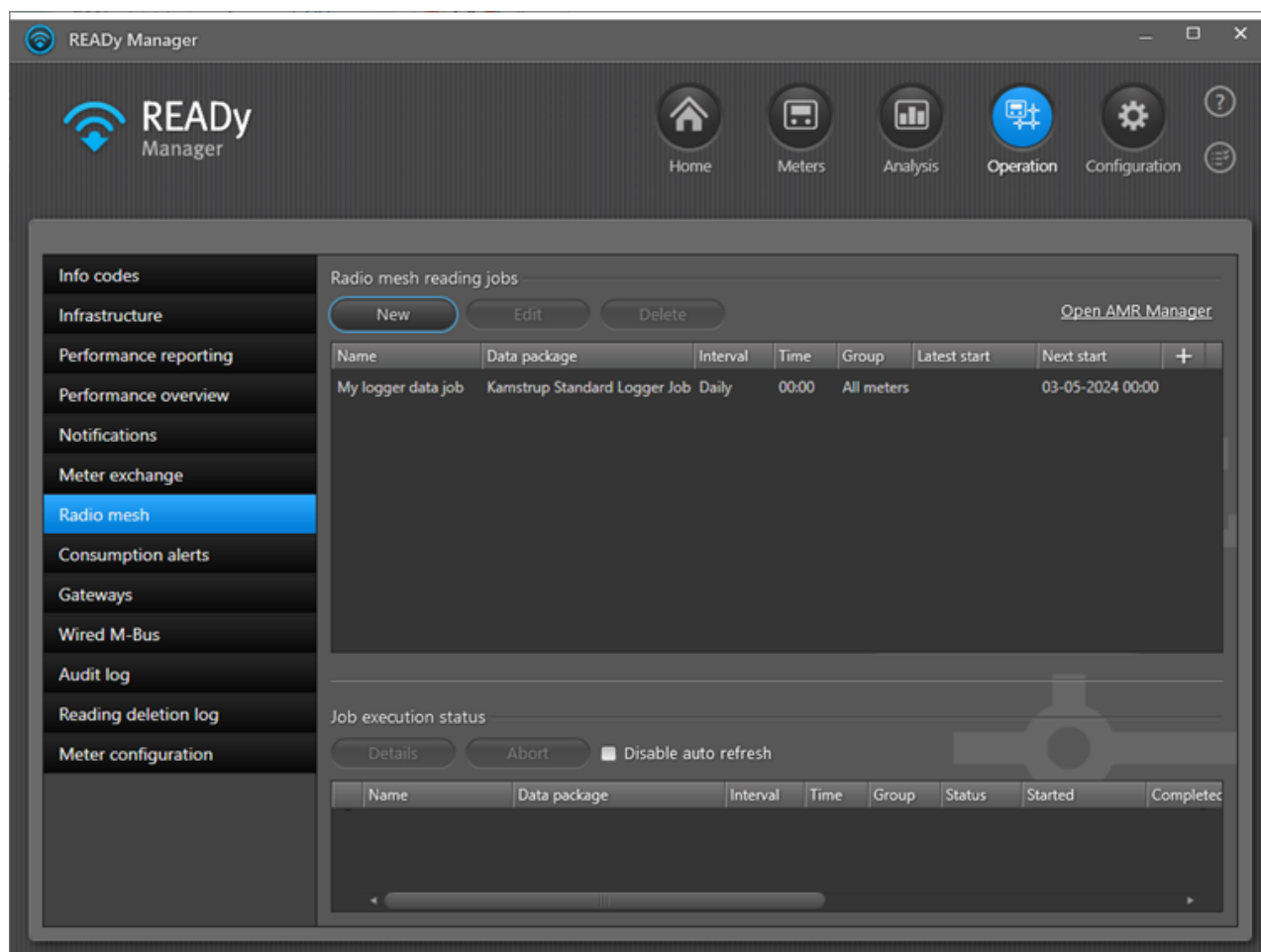
8. I **Data package (datapakke)**, velg det settet med målerverdier du ønsker å lese av.

In **Data included in package (data inkludert i pakke)**, kan du se nøyaktig hvilke målerverdier som leses av med den valgte datapakken.

9. Velg **Run job now (kjør jobb nå)** hvis du ønsker å teste den nye automatiske avlesningsjobben akkurat nå, og deretter må du vente til det valgte avlesningsintervallet oppstår.

10. Klikk **Save (lagre)**.

Den automatiske avlesningsjobben vises nå på listen i toppen av vinduet:




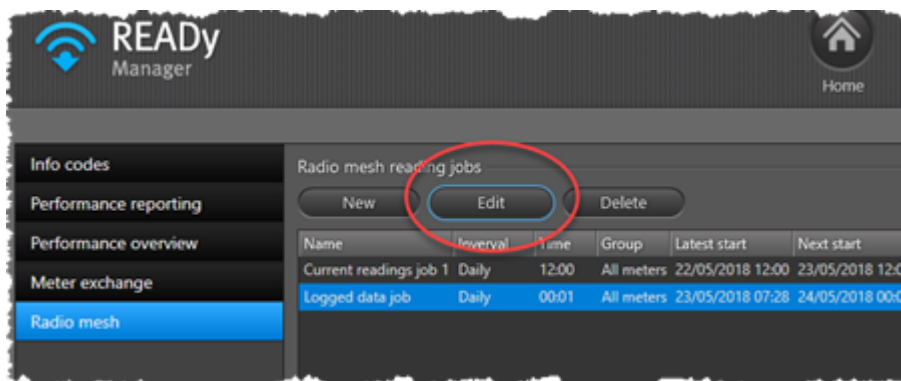
Listen inneholder følgende informasjon om hver avlesningsjobb:

Informasjon	Beskrivelse
Navn	Navnet på avlesningsjobben.
Datapakke	Settet med målerverdier som er inkludert i avlesningsjobben.
Intervall	Intervallet mellom hver avlesning, enten hver time, daglig, ukentlig eller månedlig. For ukentlige og månedlige avlesninger vises også uken/måneden.
Tidspunkt	Tidspunktet på dagen (eller timen for timesavlesninger) som jobben skal kjøres.
Gruppe	Gruppen med målere som er inkludert i avlesningsjobben.
Siste start	Siste gang avlesningsjobben ble satt i gang.
Neste start	Neste gang avlesningsjobben vil bli satt i gang.

### 5.2.3.1.1 Redigere automatiske avlesningsjobber

Bruk følgende prosedyre til å redigere automatiske avlesningsjobber:

1. Klikk **Operation (drift)**  øverst til høyre i READY Manager og velg **Radio Mesh** til venstre.
2. I den øverste listen, velg den automatiske avlesningsjobben som du ønsker å rediger.
3. Klikk **Edit (rediger)** over listen:




4. I vinduet **Radio mesh reading (radio mesh-avlesning)** som vises kan du redigere jobben etter ønske.

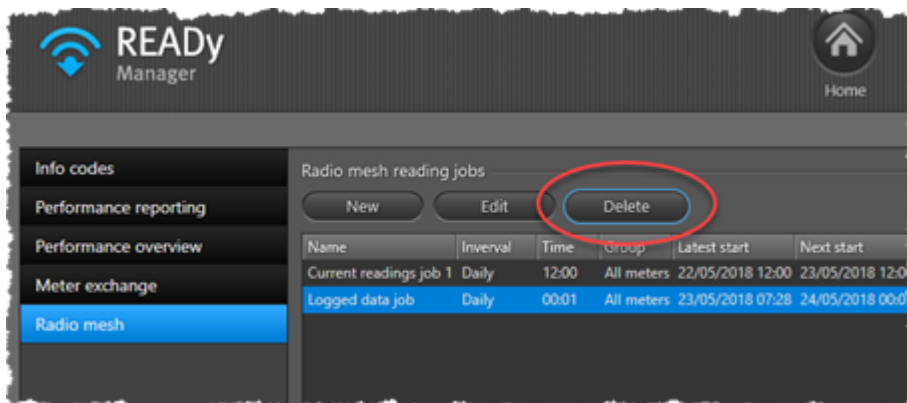
For informasjon om hver enkelt jobbinnstilling, se [Sette opp automatiske avlesningsjobber](#).

5. Klikk **Save (lagre)** for å bekrefte endringene.

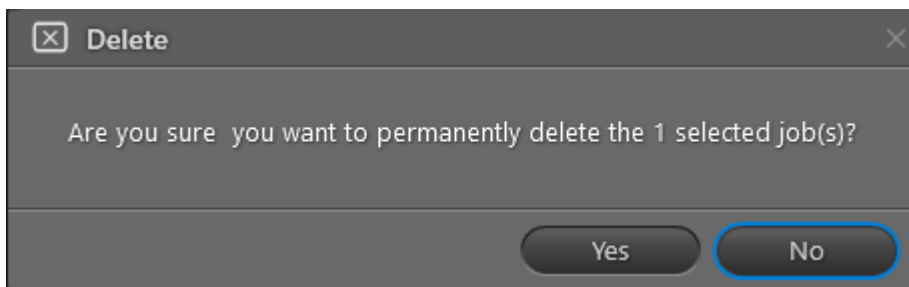
### 5.2.3.1.2 Slette automatiske avlesningsjobber

Bruk følgende prosedyre til å slette en automatisk avlesningsjobb:

1. Klikk **Operation (Drift)**  øverst til høyre i READY Manager og velg **Radio Mesh** til venstre.
2. I den øverste listen, velg den automatiske avlesningsjobben som du ønsker å slette.
3. Klikk **Delete (Slett)** over listen:



4. Klikk **Yes (Ja)** for å bekrefte:




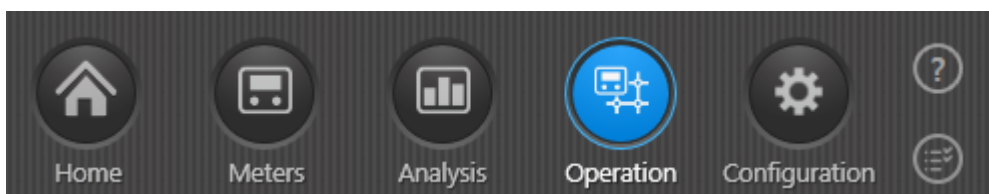
### 5.2.3.2 Behovsstyrt avlesing av en gruppe målere

Behovsstyrte avlesninger er avlesninger som du starter manuelt, og som blir utført med en gang, men bare en gang.

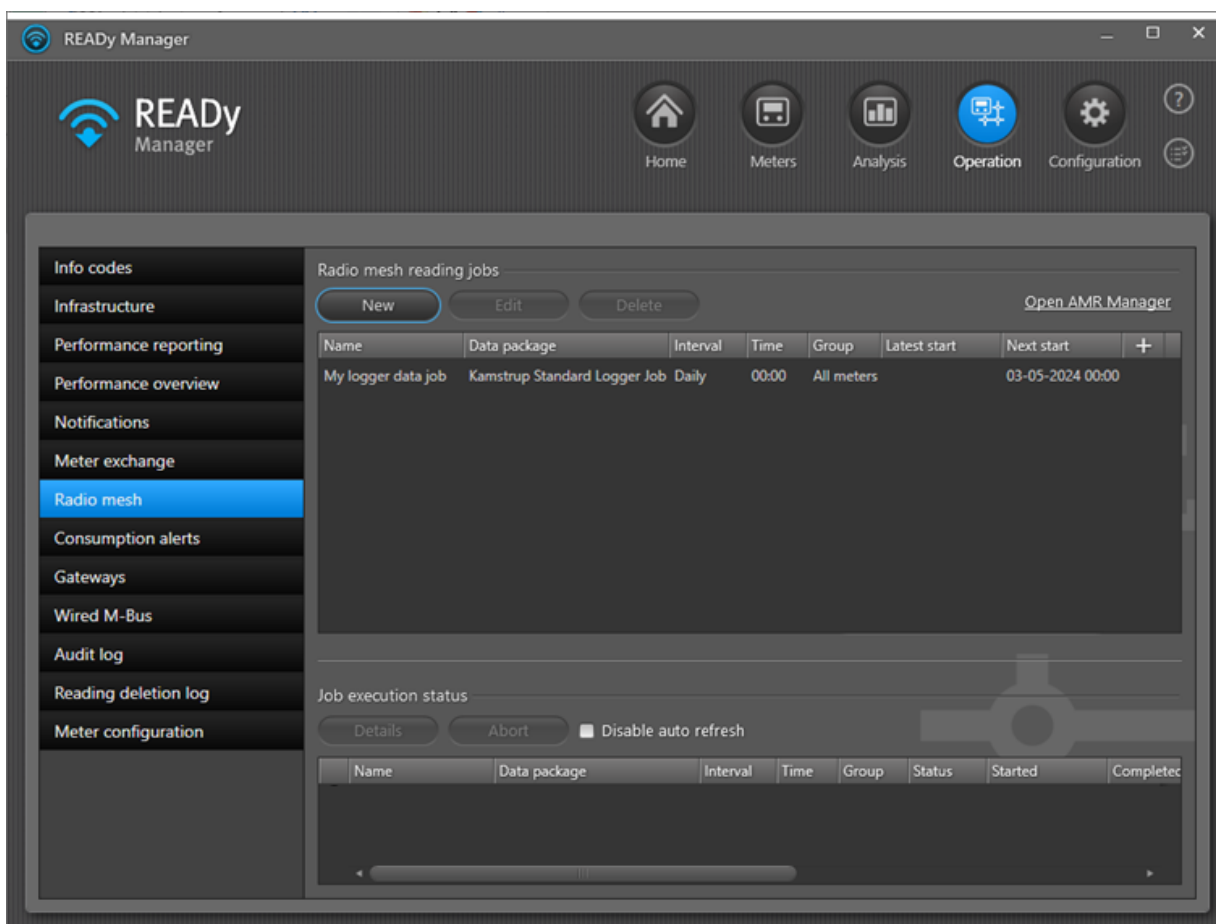
For detaljer om opprettelse av regelmessige gjentakende avlesninger av målere, se [Sette opp automatiske avlesningsjobber](#).

Følg prosedyren nedenfor for behovsstyrt avlesing av en gruppe måler i et Radio Mesh-nettverk:

1. Klikk **Operation (Drift)**  i øverste høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Operation (Drift)**.



2. Velg **Radio Mesh** i menyen til venstre.



3. Klikk knappen **New (Ny)** over den øverste listen.

3. Velg om du ønsker at jobben skal samle inn loggede data (**Logged data job (Logget datajobb)**) eller de aktuelle avlesningene på måleren (**Current readings job (Gjeldende avlesningsjobb)**).
4. I **Job name (Jobbnavn)** må du taste inn et navn på On-demand-jobben.
5. I **Group (Gruppe)**, velg målergruppen du ønsker å lese av.
6. I **Interval (Intervall)**, velg "Etter behov", og for logget datajobb, velg perioden du ønsker å se avlesninger fra i feltene **Start date (Startdato)** og **End date (Sluttdato)**.
7. I **Data package (Datapakke)**, velg det settet med målerverdier du ønsker å lese av.  
 In **Data included in package (Data inkludert i pakke)**, kan du se nøyaktig hvilke målerverdier som leses av med den valgte datapakken.
8. Klikk **Save (Lagre)**.

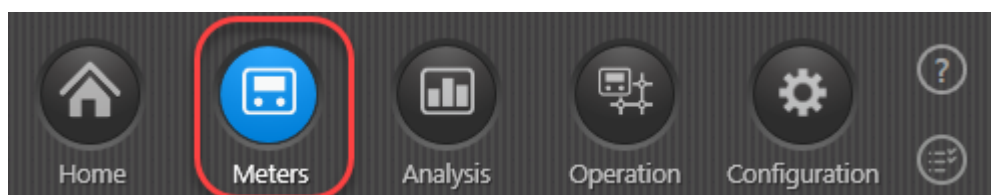
### 5.2.3.3 Behovsstyrt avlesing av en enkelt måler

Behovsstyrte avlesninger er avlesninger som du starter manuelt, og som blir utført med en gang, men bare en gang.

For detaljer om regelmessige gjentakende avlesninger av målere, se [Sette opp automatiske avlesningsjobber](#).

Følg prosedyren nedenfor for behovsstyrt avlesing av en enkelt måler i et Radio Mesh-nettverk:

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne **Meters (Måler)**-visningen.



2. I listen over målere, dobbelklikk på måleren du ønsker å avlese.
3. I nederste venstre hjørne, klikk **Radio mesh reading (Radio Mesh-avlesning)**:

Reading time	Energy 1 Heat energy	Energy 3 Cooling energy	Volume 1	Flow 1	Input A	Input B	Temp
Meter: KAM80119721							
20/06/2018 00:00:40	0.000		0.00 m3		0.00 m3	0.00 m3	
19/06/2018 16:33:45	0.000		0.00 m3		0.00 m3	0.00 m3	
19/06/2018 16:19:54	0.000	0.000	0.00 m3	0 l/h	0.00 m3	0.00 m3	

**Data for current reading**

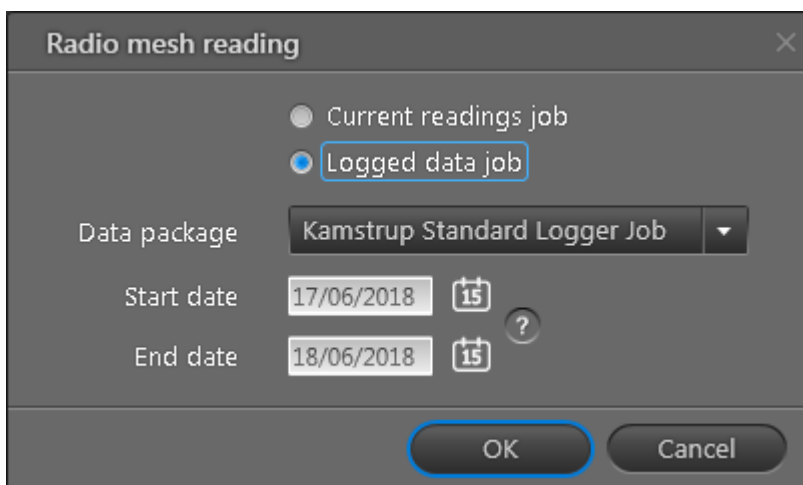
Energy 1 Heat energy .....0.000  
 Volume 1 .....0.00 m3  
 Input A .....0.00 m3  
 Input B .....0.00 m3  
 Energy 8 .....0 m3xC  
 Energy 9 .....0 m3xC  
 Tariff 2 .....0.000  
 Tariff 3 .....0.000  
 Hour counter error .....0 h  
 Hour counter .....959 h

**Info codes active at reading time**

- ▲ Flow meter V1, wrong flow direction
- ▲ Temperature sensor t1 above range or disconnected
- ▲ Temperature sensor t1 below range or short-circuited
- ▲ Temperature sensor t2 below range or short-circuited
- ▲ Temperature difference has wrong polarity
- ▲ Air is detected in the flow sensor (only indicated as long as the error exists)

**Historical info codes**

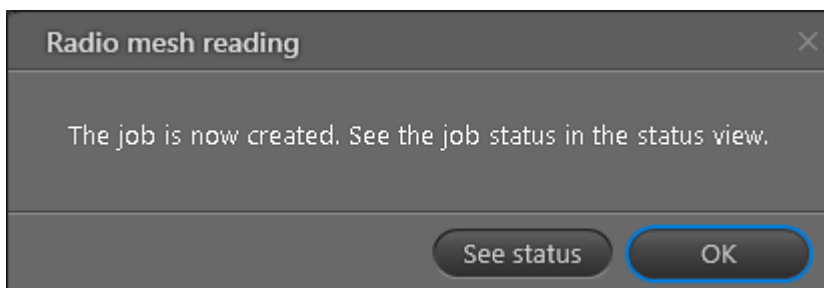
- I vinduet som vises, velg om du ønsker å hente inn loggede data (**Logged data job (Logget datajobb)**) eller de aktuelle avlesningene på måleren (**Current readings job (Gjeldende avlesningsjobb)**):



- Velg datapakken du ønsker å avlese, og for loggede datajobber, velg perioden du ønsker å hente data for. Klikk deretter **OK**.

Se [Målerverdier inkludert i avlesningsjobbene](#) for å se hvilke målerverdier som er inkludert i de forskjellige datapakkene.

- I meldingen som vises, klikk **See status (Se status)** for å gå til jobblisten for Radio Mesh og kontrollere status for måleravlesning, eller klikk **OK** for å lukke vinduet:



Hvis du klikket **See status (Se status)**, vil vinduet **Radio mesh reading jobs (Avlesningsjobber for Radio Mesh)** åpnes, og den nye jobben vises i toppen av listen **Job execution status (Jobutførelsesstatus)**:

Name	Data package	Interval	Time	Group	Status	Started	Completed
80119721	Kamstrup Standard Logger Job	On-demand			Running	20/06/2018 09:13	
80119721	Heat S7	On-demand			Running	20/06/2018 09:10	
Test	Heat M7	Daily	00:00	All meters	Completed	20/06/2018 00:00	19/06/2018 00:00
80071020	Heat S7	On-demand			Completed	19/06/2018 16:39	19/06/2018 16:39
80119721	Heat M4	On-demand			Completed	19/06/2018 16:33	19/06/2018 16:33
80119721	Heat L7	On-demand			Completed	19/06/2018 16:19	19/06/2018 16:19
65053671	Heat L7	On-demand			Completed	19/06/2018 16:07	19/06/2018 16:07
65053671	Heat L7	On-demand			Completed	19/06/2018 16:07	19/06/2018 16:07

### 5.2.3.4 Målerverdier som er inkludert i avlesningsjobbene

Under ser du hvilke målerverdier som er inkludert i datapakkene for gjeldende avlesningsjobber og dataloggejobber.

**Merk** Kontakt kundestøtte hos Kamstrup hvis du trenger andre målerverdier (registre) i en avlesningsjobb i et Radio Mesh-nettverk.

### Gjeldende avlesningsjobber

Varmemålere:

Jobbnavn	Målerverdier (registre) avlest
Varme L1	Energi 1 Varmeenergi, Volum 1, Timeteller, Temperatur 1, Temperatur 2, Temperaturdifferanse 1, Effekt 1, Strømning 1, Månedlig spisseffekt 1, Månedlig maks effekt 1, Inngang A, Inngang B, Tariff 2, Tariff grense 2, Tariff 3, Tariff grense 3, Dato, Infokoder, Timeteller feil, Analog inngang 1, Analog inngang 2
Varme L2	Energi 1 Varmeenergi, Volum 1, Timeteller, Temperatur 1, Temperatur 2, Temperaturdifferanse 1, Effekt 1, Strømning 1, Månedlig spisseffekt 1, Månedlig maks effekt 1, Inngang A, Inngang B, Energi 8, Energi 9, Energi 3 Kjøleenergi, Tariff 2, Tariff 3, Dato, Infokoder, Timeteller feil
Varme L3	Energi 1 Varmeenergi, Volum 1, Timeteller, Temperatur 1, Temperatur 2, Temperaturdifferanse 1, Effekt 1, Strømning 1, Månedlig spisseffekt 1, Månedlig maks effekt 1, Inngang A, Inngang B, Tariff 2, Tariff 3, Dato, Infokoder, Timeteller feil
Varme L4	Energi 1 Varmeenergi, Volum 1, Timeteller, Temperatur 1, Temperatur 2, Temperaturdifferanse 1, Effekt 1, Strømning 1, Månedlig spisseffekt 1, Månedlig maks effekt 1, Inngang A, Inngang B, Energi 8, Energi 9, Energi 3 Kjøleenergi, Tariff 2, Tariff 3, Dato, Infokoder, Årsmiddeltemp 1, Årsmiddeltemp 2
Varme L5	Energi 1 Varmeenergi, Volum 1, Timeteller, Temperatur 1, Temperatur 2, Temperaturdifferanse 1, Effekt 1, Strømning 1, Månedlig spisseffekt 1, Månedlig maks effekt 1, Inngang A, Inngang B, Energi 8, Energi 9, Energi 3 Kjøleenergi, Tariff 2, Tariff 3, Dato, Infokoder, Månedlig middeltemp 1, Månedlig middeltemp 2, Timeteller feil
Varme L6	Energi 1 Varmeenergi, Volum 1, Timeteller, Inngang A, Inngang B, Tariff 2, Tariff 3, Energi 8, Energi 9, Infokoder, Årsmiddeltemp 1, Årsmiddeltemp 2, Timeteller feil, Strømning 1, Temperatur 1, Temperatur 2
Varme L7	Energi 1 Varmeenergi, Energi 3 Kjøleenergi, Tariff 2, Tariff 3, Volum 1, Strømning 1, Effekt 1, Inngang A, Inngang B, Temperatur 1, Temperatur 2, Temperaturdifferanse 1, Energi 8, Energi 9, Logget tariff 2, Logget tariff 3, Logget maks effekt 1, Timeteller feil, Tariff 4, Varme (A-) med rabatt, Varme (A+) med tillegg, Temperatur 5 utløpsreferanse, Ytelseskoeffisient, Inngang B effekt, Dato, Timeteller, Logget avlesningsdato, Logget energi 1 Varmeenergi, Logget energi 3 Kjøleenergi, Logget energi 8, Logget energi 9, Logget volum 1, Logget inngang A, Logget inngang B, Maks strømning 1, Maks strømning 1 dato, Maks effekt 1, Maks effekt 1 dato, Logget tariff 4, Logget ytelseskoeffisient
Varme M1	Energi 1 Varmeenergi, Volum 1, Timeteller, Temperatur 1, Temperatur 2, Temperaturdifferanse 1, Effekt 1, Strømning 1, Månedlig spisseffekt 1, Månedlig maks effekt 1, Infokoder, Årlig maks strømning 1, Årlig maks effekt 1
Varme M2	Logget volum (#3), Logget tariff 2, Logget tariff 3, Logget inngang A3, Logget inngang B3, Logget maks effekt 1, Maksstrømning 3, Makseffekt/strømning 3, Timeteller feil,

Jobbnavn	Målerverdier (registre) avlest
	Logget avlesningsdato
Varme M3	Energi 1 Varmeenergi, Volum 1, Temperatur 1, Temperatur 2, Temperaturdifferanse 1, Infokoder, Timeteller, Timeteller feil
Varme M4	Energi 1 Varmeenergi, Volum 1, Inngang A, Inngang B, Infokoder, Timeteller, Timeteller feil
Varme M5	Energi 1 Varmeenergi, Tariff 2, Tariff 3, Volum 1, Inngang A, Inngang B, Infokoder, Timeteller, Timeteller feil
Varme M6	Energi 1 Varmeenergi, Energi 3 Kjøleenergi, Volum 1, Inngang A, Inngang B, Infokoder, Timeteller, Timeteller feil
Varme M7	Energi 1 Varmeenergi, Tariff 2, Tariff 3, Volum 1, Inngang A, Inngang B, Energi 8, Infokoder, Energi 9, Timeteller, Timeteller feil
Varme M8	Energi 1 Varmeenergi, Volum 1, Volum 2, Masse 1, Masse 2, Strømning 1, Temperatur 1, Temperatur 2, Temperatur 3, Energi 8, Energi 9, Dato, Timeteller feil
Varme M9	Energi 1 Varmeenergi, Volum 1, Strømning 1, Effekt 1, Temperatur 1, Temperatur 2, Temperaturdifferanse 1, Infokoder, Timeteller, Månedlig maks effekt 1, Månedlig spisseffekt 1, Timeteller feil
Varme M10	Energi 1 Varmeenergi, Volum 1, Timeteller, Inngang A, Inngang B, Tariff 2, Tariff 3, Energi 8, Energi 9, Infokoder, Månedlig middeltemp 1, Månedlig middeltemp 2, Timeteller feil
Varme M11	Energi 1 Varmeenergi, Volum 1, Timeteller, Inngang A, Inngang B, Tariff 2, Tariff 3, Energi 8, Energi 9, Infokoder, Årsmiddeltemp 1, Årsmiddeltemp 2, Timeteller feil
Varme M12	Energi 1 Varmeenergi, Volum 1, Volum 2, Masse 1, Masse 2, Strømning 1, Temperatur 1, Temperatur 2, Temperatur 3, Energi 8, Energi 9, Timeteller feil, Dato, Timeteller, Infokoder
Varme M13	Energi 1 Varmeenergi, Volum 1, Strømning 1, Effekt 1, Temperatur 1, Temperatur 2, Energi 8, Infokoder, Energi 9, Timeteller
Varme S1	Volum 1, Volum 2, Temperatur 1, Temperatur 2, Temperatur 3
Varme S2	Energi 1 Varmeenergi, Volum 1, Infokoder, Timeteller, Timeteller feil, Energi 8, Energi 9
Varme S3	Energi 1 Varmeenergi, Volum 1, Inngang A, Inngang B, Infokoder, Timeteller
Varme S4	Energi 1 Varmeenergi, Volum 1, Energi 8, Infokoder, Energi 9, Timeteller
Varme S5	Energi 1 Varmeenergi, Volum 1, Timeteller, Temperatur 1, Temperatur 2, Infokoder
Varme S6	Energi 1 Varmeenergi, Energi 3 Kjøleenergi, Volum 1, Infokoder, Timeteller
Varme S7	Strømning 1, Effekt 1, Temperatur 1, Temperatur 2, Analog inngang 1, Analog inngang 2
Varme S8	Energi 1 Varmeenergi, Temperatur 1, Temperatur 2, Volum 1, Energi 4, Infokoder
Varme S9	Energi 3 Kjøleenergi, Strømning 1, Effekt 1, Temperatur 1, Temperatur 2, Infokoder
Varme wM-Bus	Energi 1 Varmeenergi, Energi 3 Kjøleenergi, Tariff 2, Tariff 3, Volum 1, Strømning 1, Effekt 1, Inngang A, Inngang B, Temperatur 1, Temperatur 2, Infokoder, Energi 8, Energi 9, Logget maks effekt 1, Tariff 4, Varme (A-) med rabatt, Varme (A+) med tillegg, Dato, Timeteller, Logget avlesningsdato, Logget energi 1 Varmeenergi, Logget energi 3 Kjøleenergi, Logget volum 1, Logget inngang A, Logget inngang B, Logget energi 8, Logget energi 9, Maks effekt 1

Vannmålere:

Jobbnavn	Målerverdier (registre) avlest
Vann L1	Dato, Infokoder, Timeteller, Volum 1, Volum 1 revers, Strømning 1, Daglig maks strømning 1, Daglig minimum strømning 1
Vann M1	Volum 1, Strømning 1, Inngang A, Inngang B, Infokoder, Årlig maks strømning 1, Timeteller, Månedlig maks strømning 1, Timeteller feil,
Vann S1	Volum 1, Timeteller, Strømning 1, Månedlig spisseffekt 1, Månedlig maks effekt 1, Infokoder, Årlig maks strømning 1
Vann S2	Logget volum 1 (#3), Logget inngang A3, Logget inngang B3, Logget maks effekt 1, Maksstrømning 3, Makseffekt/strømning 3
Vann S3	Volum 1, Infokoder, Timeteller feil
Vann S4	Infokoder, Timeteller, Volum 1, Volum 1 revers, Strømning 1
Vann wM-Bus	Volum 1, Strømning 1, Inngang A, Inngang B, Temperatur 1, Infokoder, Månedlig maks strømning 1, Daglig maks strømning 1, Månedlig min. vanntemp., Månedlig midlere vanntemp., Daglig min. vanntemp., Daglig midlere vanntemp., Månedlig min. omgivelsestemp., Månedlig maks omgivelsestemp., Daglig midlere omgivelsestemp., Dato, Timeteller, Logget avlesningsdato, Logget volum 1, Logget inngang A, Logget inngang B

Strømmålere:

Jobbnavn	Målerverdier (registre) avlest
Elektrisitet	Aktiv energi A+, Aktiv energi A-, Øyeblikkseffekt P+, Øyeblikkseffekt P-, Timeteller

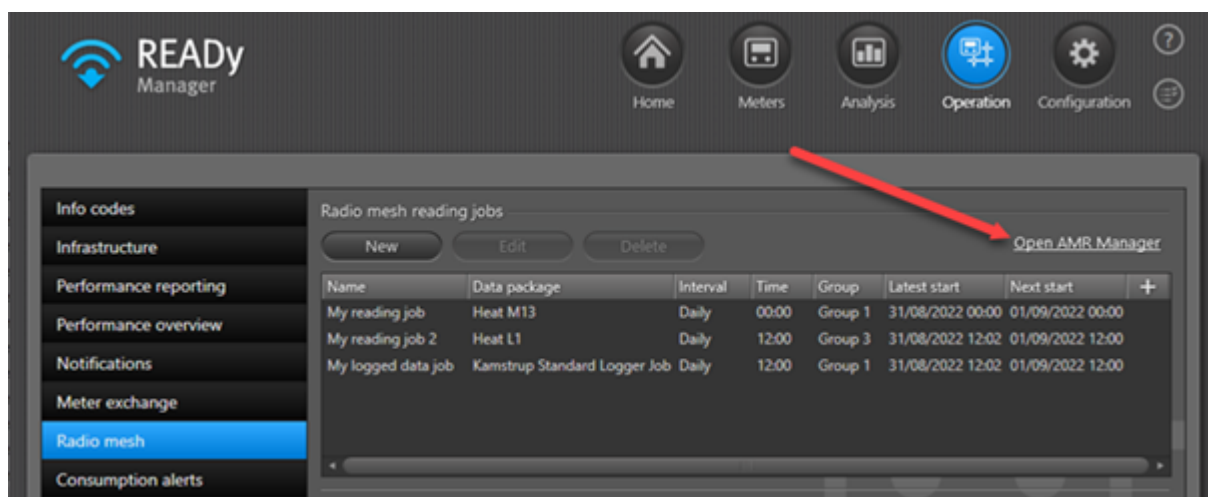
### Loggede datajobber

Jobbnavn	Forbrukstype	Målerverdier (registre) avlest
Kamstrup Standard Logger Jobb	Varme	Energi 1 Varmeenergi, Energi 8, Energi 9, Volum 1
	Kjøling	Energi 3 Kjøleenergi, Energi 8, Energi 9, Volum 1
	Varme / Kjøling	Energi 1 Varmeenergi, Energi 3 Kjøleenergi, Energi 8, Volum 1
	Varmtvann	Volum 1, Volum 2
	Kaldtvann	Volum 1, Volum 2
Kamstrup Trykk Logger Jobb	Varme	Energi 1 Varmeenergi, Energi 8, Energi 9, Volum 1, Analog inngang 1, Analog inngang 2
	Kjøling	Energi 3 Kjøleenergi, Energi 8, Energi 9, Volum 1, Analog inngang 1, Analog inngang 2
	Varme / Kjøling	Energi 1 Varmeenergi, Energi 3 Kjøleenergi, Energi 8, Volum 1, Analog inngang 1, Analog inngang 2
	Varmtvann	Volum 1, Volum 2, Analog inngang 1, Analog inngang 2
	Kaldtvann	Volum 1, Volum 2, Analog inngang 1, Analog inngang 2

Jobbnavn	Forbrukstype	Målerverdier (registre) avlest
RF M-Bus Konverter Logger Jobb	Varme	Energi 1 Varmeenergi, Volum 1, Temperatur 1, Temperatur 2, Temperaturdifferanse 1, Effekt 1, Strømning 1

### 5.2.3.5 Starte AMR Manager

1. I READY Manager, velg **Operation (Drift)** > **Radio mesh** og klikk deretter **Open AMR Manager (Start AMR Manager)**:



2. Tast inn innloggingsinformasjonen du har mottatt i en e- mottas fra Kamstrup:

Web Access

HostingRDS  
RemoteApp

Help

Domain/user name:

Password:

Security ([show explanation](#))

This is a public or shared computer

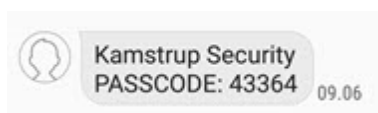
This is a private computer

Warning: By selecting this option, you confirm that this computer complies with your organization's security policy.

Sign in

To protect against unauthorized access, your RD Web Access session will automatically time out after a period of inactivity. If your session ends, refresh your browser and sign in again.

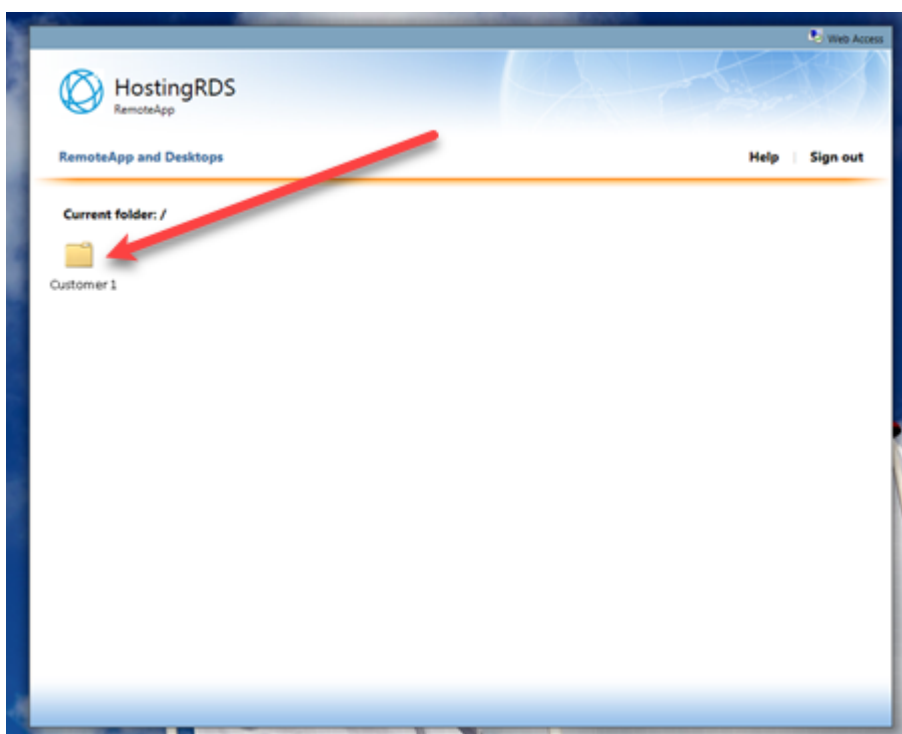
Du vil nå motta en adgangskode via SMS eller e-post. Meldingen vil se ut som dette:



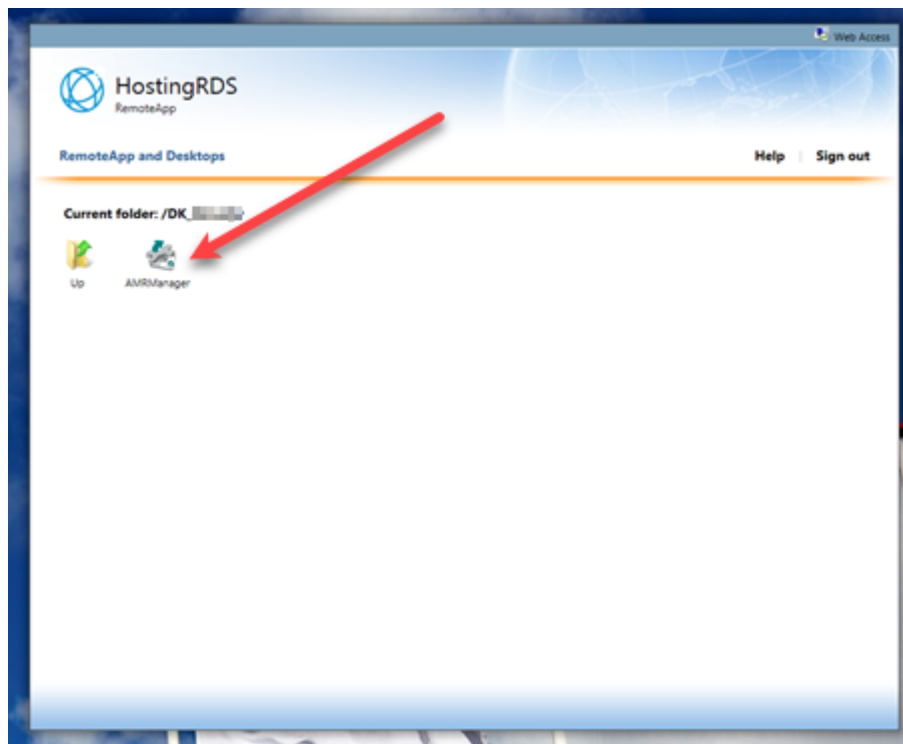
3. Tast inn adgangskoden:



4. I vinduet som vises må du klikke på mappen for å åpne den:



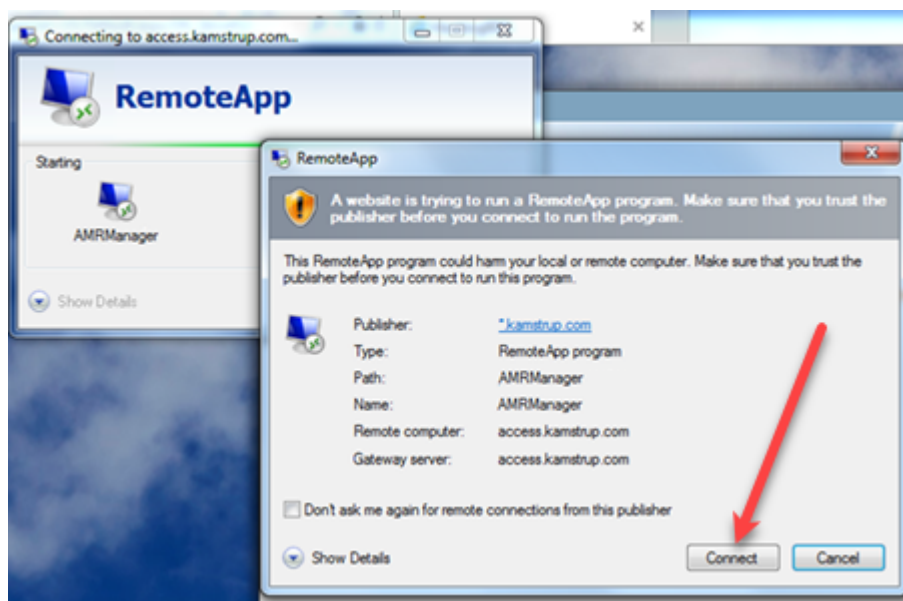
5. Klikk AMR Manager for å åpne programmet:



**Merk** En fil av typen ".rdp" vil bli lastet ned hvis du prøver å åpne AMR Manager fra nettleseren Chrome. Åpne den nedlastede filen. Du kan plassere filen på skrivebordet ditt, slik at du får direkte tilgang til AMR Manager neste gang.



Når du starter AMR Manager, vil en fjernstyringsøkt starte.

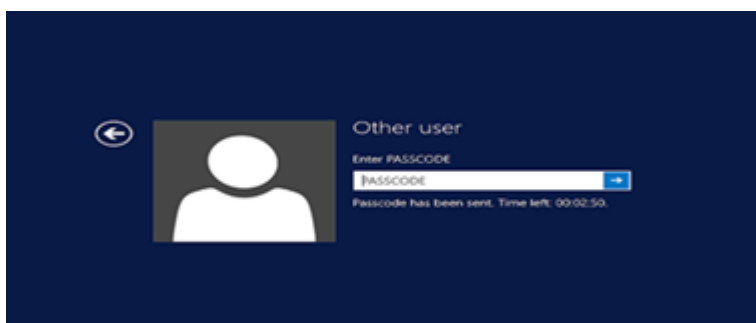


6. Klikk **Connect (Koble til)**.
7. Tast inn innloggingsinformasjonen igjen (se trinn 2):



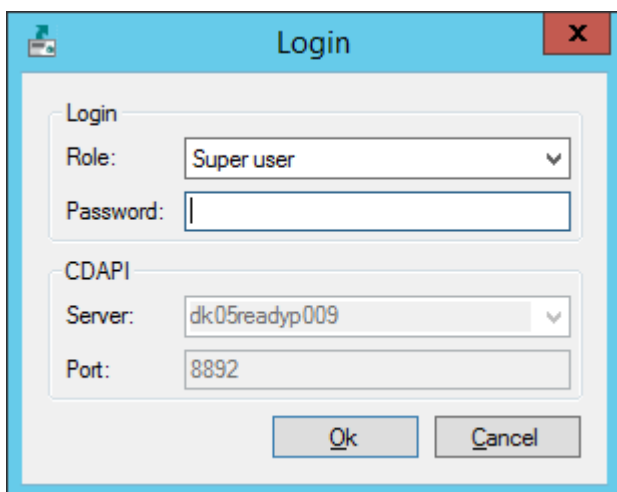
Du vil nå motta enda en adgangskode via SMS eller e-post.

8. Tast inn adgangskoden:



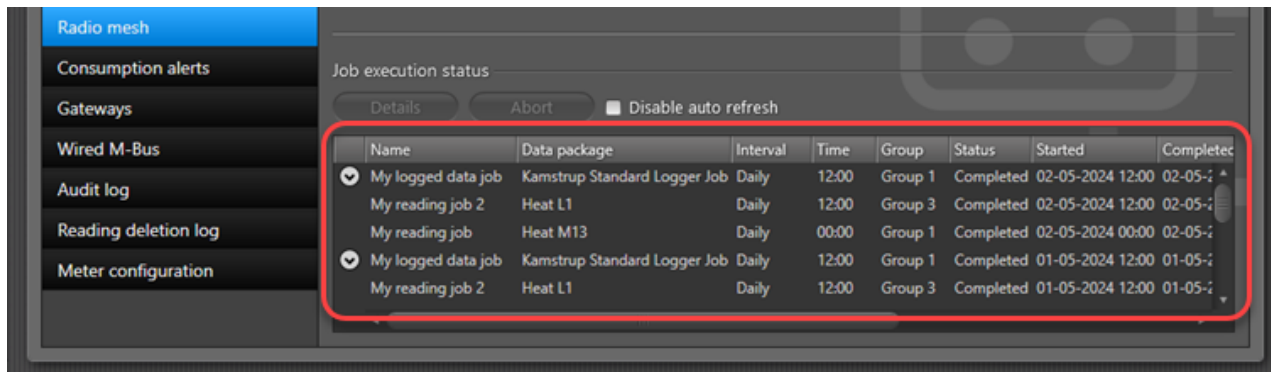
Du har nå tilgang til AMR Manager.

9. Tast inn den vanlige innloggingsinformasjonen til AMR Manager for å åpne programmet.




### 5.2.3.6 Dager som utførte jobber skal beholdes

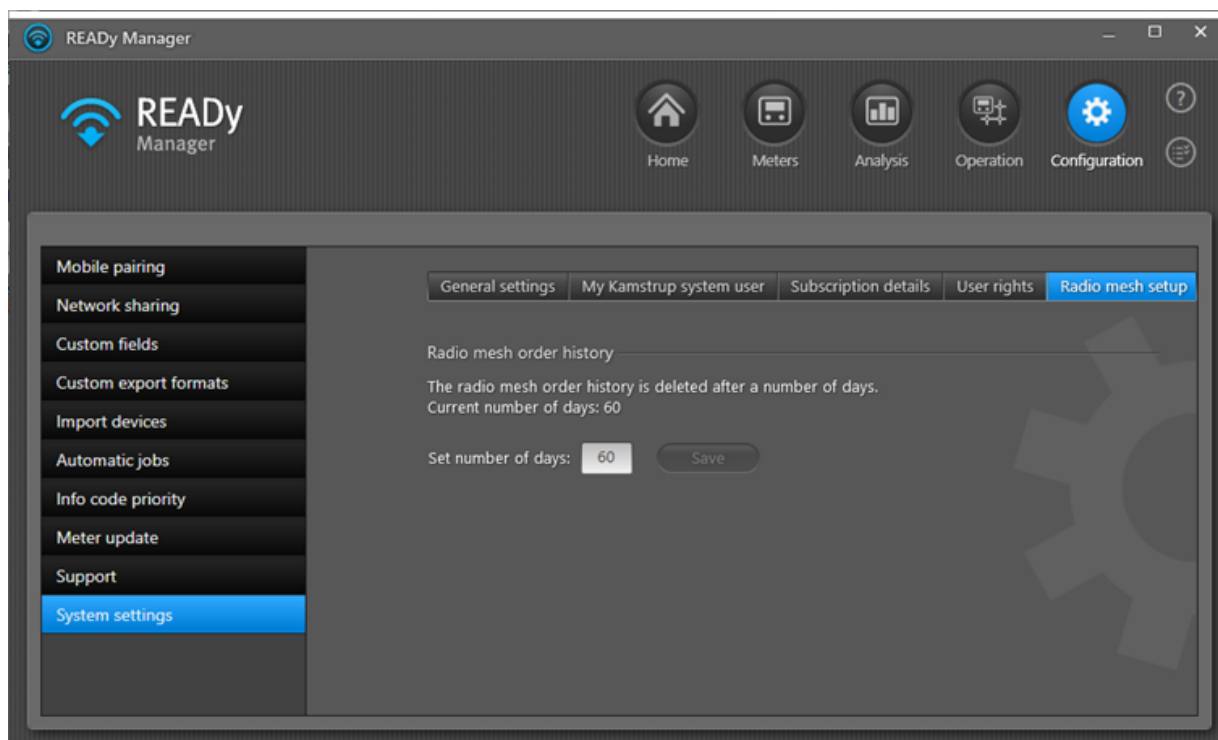
For å forbedre ytelsen til visningen av **Radio mesh-avlesninger** kan du begrense antall dager du ønsker å beholde jobbene i listen **Job execution status (jobutførelsesstatus)**:



Name	Data package	Interval	Time	Group	Status	Started	Completed
My logged data job	Kamstrup Standard Logger Job	Daily	12:00	Group 1	Completed	02-05-2024 12:00	02-05-2024 12:00
My reading job 2	Heat L1	Daily	12:00	Group 3	Completed	02-05-2024 12:00	02-05-2024 12:00
My reading job	Heat M13	Daily	00:00	Group 1	Completed	02-05-2024 00:00	02-05-2024 00:00
My logged data job	Kamstrup Standard Logger Job	Daily	12:00	Group 1	Completed	01-05-2024 12:00	01-05-2024 12:00
My reading job 2	Heat L1	Daily	12:00	Group 3	Completed	01-05-2024 12:00	01-05-2024 12:00

Slik setter du opp antallet dager du ønsker å beholde utførelsen av en radio mesh-jobb.

1. Klikk **Configuration (konfigurasjon)**  i det øverste høyre hjørnet i READY Manager.
2. Velg **System settings (Systeminnstillinger)** i menyen til venstre. Velg deretter fanen **Radio mesh setup (Radio Mesh-oppsett)**:



3. Angi ønsket antall dager (opp til 60) i feltet **Set number of days (Angi antall dager)**.
4. Klikk **Save (lagre)**.

## 5.3 Kablet måleravlesning

Hvordan måleravlesning i et kablet M-Bus-nettverk fungerer, avhenger av om du har en hostingavtale med Kamstrup eller ikke.

Velg løsningen din nedenfor:

[Kablet måleravlesning i en lokal READY-installasjon](#)

[Kablet måleravlesning i en hostet READY-løsning](#)

### 5.3.1 Hosted READY: Kablet måleravlesning

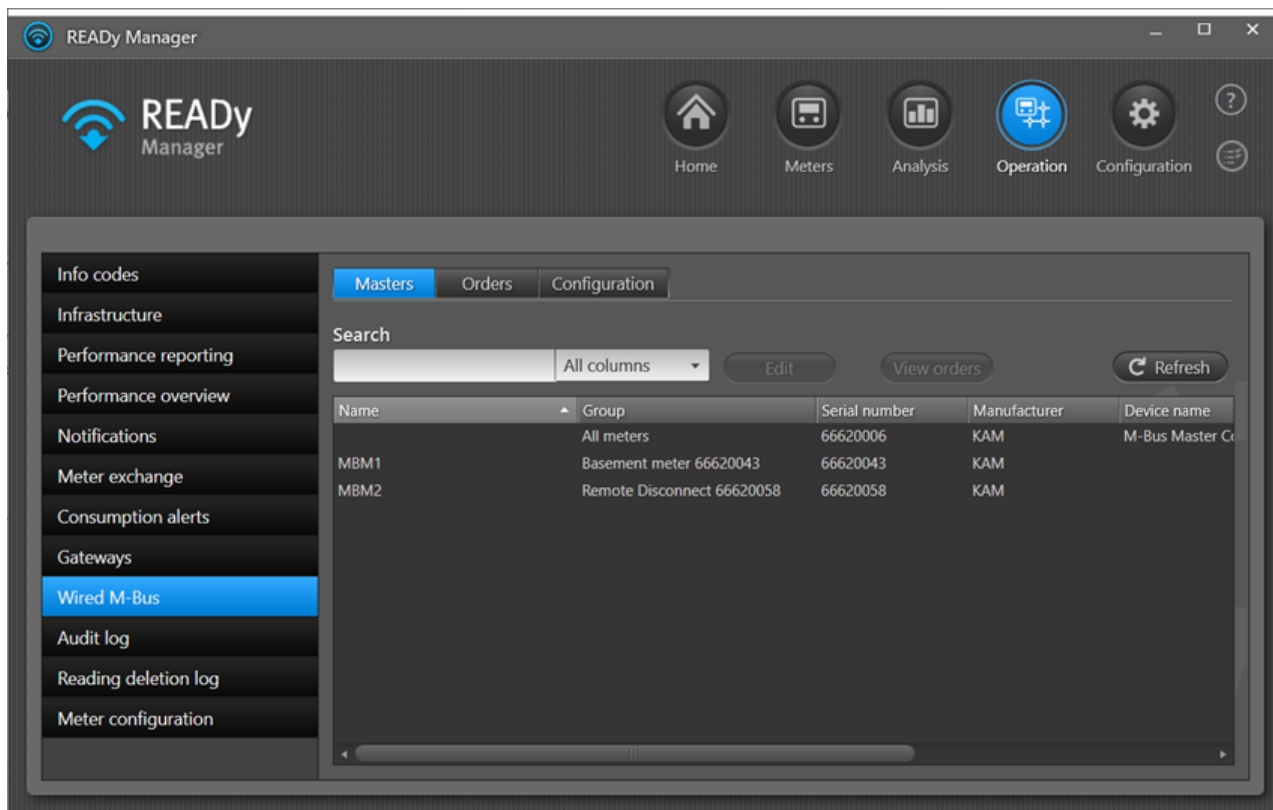
**Viktig** Dataene i et kablet M-Bus-nettverk i READY er IKKE kryptert med ende-til-ende-kryptering. Dataene blir kryptert mellom M-Bus Master og READY, men er ikke kryptert mellom måleren og M-Bus Master.

For lese av målere i et kablet M-Bus nettverk, må du:

1. Importer oppsamlingsenhetene (M-Bus-mastere) til READY Manager. For detaljer, se [Importere målere \(og innsamlingsenheter\)](#).
2. Sett opp M-Bus-masteren. For detaljer, se [Sette opp en M-Bus-master i en hostet READY-løsning](#).

Målerne avleses automatisk i henhold til [standard avlesningsintervall du har angitt](#). Du kan også angi et avlesningsintervall for enkelte målere. For detaljer, se [Sette opp et målerspesifikt avlesningsintervall](#).

Du finner dine importerte M-Bus master(e) ved å velge **Operation (drift)** i øverste høyre hjørne av READY Manager, og deretter velge **Wired M-Bus** (kablet M-Bus) til venstre:



Listen **Masters** inneholder følgende informasjon om hver enkelt Master:

Informasjon	Beskrivelse
Navn	Navnet på M-Bus Master
Gruppe	Gruppen med målere som er koblet til en M-Bus Master.
Serienummer	Serienummeret til M-Bus Master
Produsent	Produsent-ID på M-Bus Master
Enhetsnavn	Type M-Bus Master
Avlesningstid	Avlesningstiden hver dag/time som er satt opp for denne M-Bus-masteren.
Oppsettstatus	Status på M-Bus Master-oppsettet. Enten ufullstendig eller fullført. Hvis ufullstendig, følg denne instruksjonen: <a href="#">Sette opp en M-Bus-master i en hosted READY-løsning.</a>

Hvis du vil se ordrene for alle M-Bus Master-, må du velge fanen **Orders (ordrer)**:

The screenshot shows the READY Manager software interface. On the left is a navigation menu with categories like 'Info codes', 'Infrastructure', 'Performance reporting', 'Notifications', 'Meter exchange', 'Consumption alerts', 'Gateways', 'Audit log', 'Reading deletion log', and 'Meter configuration'. The 'Wired M-Bus' option is selected. The main area has tabs for 'Masters', 'Orders', and 'Configuration', with 'Orders' being the active tab. Below the tabs are 'View details' and 'Cancel all' buttons. A table displays a list of orders with columns for Name, Order type, Status, Started, and Completed.

Name	Order type	Status	Started	Completed
MBM2	Retrieving state of remote disconnect	Done	25-04-2024 07:28	25-04-2024 07:30
MBM2	Read log	Pending	25-04-2024 07:22	
MBM2	Changing state of remote disconnect	Done	24-04-2024 15:38	24-04-2024 15:38
MBM2	Changing state of remote disconnect	Done	24-04-2024 10:10	24-04-2024 10:11
MBM2	Changing state of remote disconnect	Done	18-04-2024 16:58	18-04-2024 16:59
MBM2	Changing state of remote disconnect	Done	18-04-2024 16:50	18-04-2024 16:51
MBM2	Changing state of remote disconnect	Done	18-04-2024 15:35	18-04-2024 15:36
MBM2	Changing state of remote disconnect	Done	18-04-2024 15:33	18-04-2024 15:35
MBM2	Changing state of remote disconnect	Done	18-04-2024 15:24	18-04-2024 15:26
MBM2	Changing state of remote disconnect	Done	18-04-2024 15:16	18-04-2024 15:18
MBM2	Changing state of remote disconnect	Done	18-04-2024 15:11	18-04-2024 15:11
MBM2	Changing state of remote disconnect	Done	18-04-2024 14:20	18-04-2024 14:21
MBM2	Changing state of remote disconnect	Done	18-04-2024 13:51	18-04-2024 13:52
MBM2	Retrieving state of remote disconnect	Done	18-04-2024 13:22	18-04-2024 13:25
MBM2	Retrieving state of remote disconnect	Done	18-04-2024 12:43	18-04-2024 12:47
MBM2	Changing state of remote disconnect	Done	18-04-2024 11:49	18-04-2024 11:50
MBM2	Changing state of remote disconnect	Done	18-04-2024 11:46	18-04-2024 11:48
MBM2	Changing state of remote disconnect	Done	18-04-2024 11:44	18-04-2024 11:44
MBM2	Changing state of remote disconnect	Done	18-04-2024 10:28	18-04-2024 10:29
MBM2	Retrieving state of remote disconnect	Done	18-04-2024 10:25	21-04-2024 10:26
MBM2	Changing state of remote disconnect	Done	18-04-2024 10:05	18-04-2024 10:06
MBM2	Changing state of remote disconnect	Done	17-04-2024 15:19	17-04-2024 15:20

For å se ordrer for en spesifikk M-Bus master må du høyreklikke på den og deretter velge **View orders (Vis ordre)**:

The screenshot shows the READY Manager interface. In the 'Masters' tab, a table lists M-Bus masters. The 'MBM2' master is selected, and a context menu is open with 'View orders' highlighted. A red arrow points from this menu item to a secondary window titled 'M-Bus master orders' which displays a detailed list of orders for that master.

Name	Group	Serial number	Manufacturer	Device name
MBM1	All meters	66620006	KAM	M-Bus Master C
	Basement meter 66620043	66620043	KAM	
MBM2	Remote Disconnect	66620058	KAM	


Order type	Status	Started	Completed	Result
Changing state of remote disconnect	Done	24-04-2024 15:38	24-04-2024 15:38	1 of 1 meters changed state (0 failed)
Changing state of remote disconnect	Done	24-04-2024 10:10	24-04-2024 10:11	1 of 1 meters changed state (0 failed)
Changing state of remote disconnect	Done	18-04-2024 16:58	18-04-2024 16:59	1 of 1 meters changed state (0 failed)
Changing state of remote disconnect	Done	18-04-2024 16:50	18-04-2024 16:51	1 of 1 meters changed state (0 failed)
Changing state of remote disconnect	Done	18-04-2024 15:35	18-04-2024 15:36	1 of 1 meters changed state (0 failed)
Changing state of remote disconnect	Done	18-04-2024 15:33	18-04-2024 15:35	1 of 1 meters changed state (0 failed)
Changing state of remote disconnect	Done	18-04-2024 15:24	18-04-2024 15:26	1 of 1 meters changed state (0 failed)
Changing state of remote disconnect	Done	18-04-2024 15:16	18-04-2024 15:18	1 of 1 meters changed state (0 failed)
Changing state of remote disconnect	Done	18-04-2024 15:11	18-04-2024 15:11	1 of 1 meters changed state (0 failed)
Changing state of remote disconnect	Done	18-04-2024 14:20	18-04-2024 14:21	1 of 1 meters changed state (0 failed)
Changing state of remote disconnect	Done	18-04-2024 13:51	18-04-2024 13:52	1 of 1 meters changed state (0 failed)
Retrieving state of remote disconnect	Done	18-04-2024 13:22	18-04-2024 13:25	0 of 1 meters received state (1 failed)
Retrieving state of remote disconnect	Done	18-04-2024 12:43	18-04-2024 12:47	0 of 1 meters received state (1 failed)
Changing state of remote disconnect	Done	18-04-2024 11:49	18-04-2024 11:50	1 of 1 meters changed state (0 failed)
Changing state of remote disconnect	Done	18-04-2024 11:46	18-04-2024 11:48	1 of 1 meters changed state (0 failed)
Changing state of remote disconnect	Done	18-04-2024 11:44	18-04-2024 11:44	1 of 1 meters changed state (0 failed)
Changing state of remote disconnect	Done	18-04-2024 10:28	18-04-2024 10:29	1 of 1 meters changed state (0 failed)
Retrieving state of remote disconnect	Done	18-04-2024 10:25	21-04-2024 10:26	0 of 1 meters received state (1 failed)
Changing state of remote disconnect	Done	18-04-2024 10:05	18-04-2024 10:06	1 of 1 meters changed state (0 failed)
Changing state of remote disconnect	Done	17-04-2024 15:19	17-04-2024 15:20	1 of 1 meters changed state (0 failed)
Retrieving state of remote disconnect	Done	17-04-2024 15:15	20-04-2024 15:15	0 of 1 meters received state (1 failed)

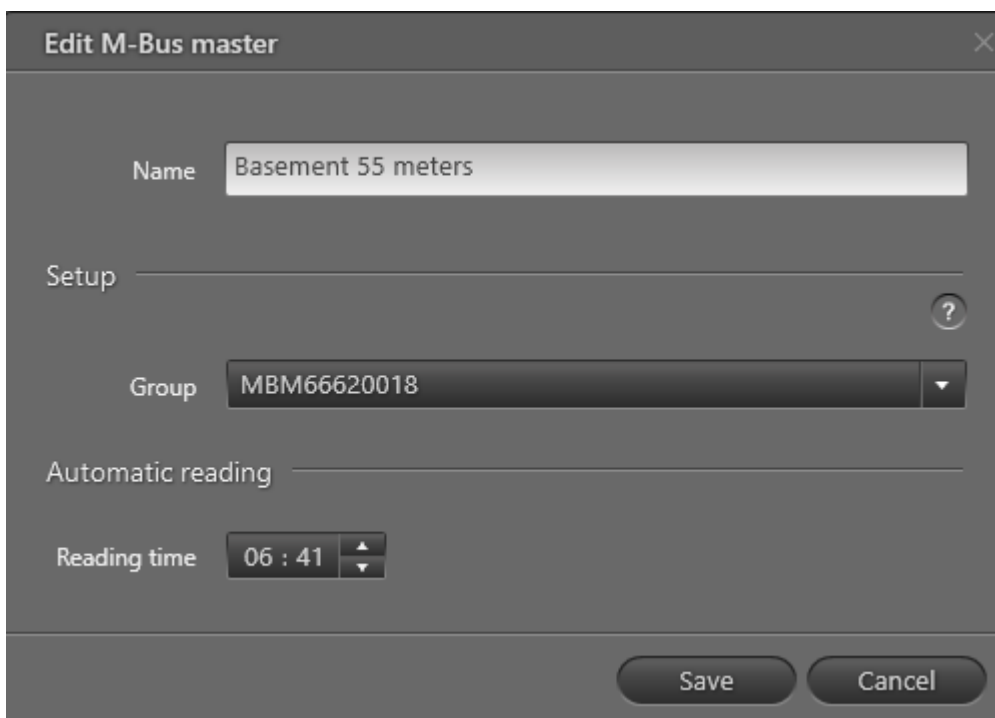
Du kan sjekke tilkoblingen til M-Bus-masterne dine i visningen **Infrastructure (Infrastruktur)**. For detaljer, se [Siste kontakt-varsler for innsamlingsenheter](#).

**Tips** Du kan sortere og endre rekkefølgen på informasjonen i listen. Flere detaljer finner du under oversikten over listeegenskaper som er beskrevet i visningen **Meters (Målere)**: [Endre rekkefølgen på visning av informasjon i Målervisningen](#) og [Sortere listen over målere/kunder](#).

### 5.3.1.1 Sette opp en M-Bus-master i en hosted READY-løsning

Følg prosedyren nedenfor for å sette opp en M-Bus Master i et kablet M-Bus-nettverk:


1. Opprett en gruppe med målerne som er koblet til den M-Bus Master som du ønsker å sette opp med kabel. For detaljer, se [Opprette grupper](#).
2. Klikk **Operation (drift)**  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager, og velg deretter **Wired M-Bus (kablet M-Bus)** til venstre.
3. Velg M-Bus-masteren på listen, og klikk deretter **Edit (rediger)**.



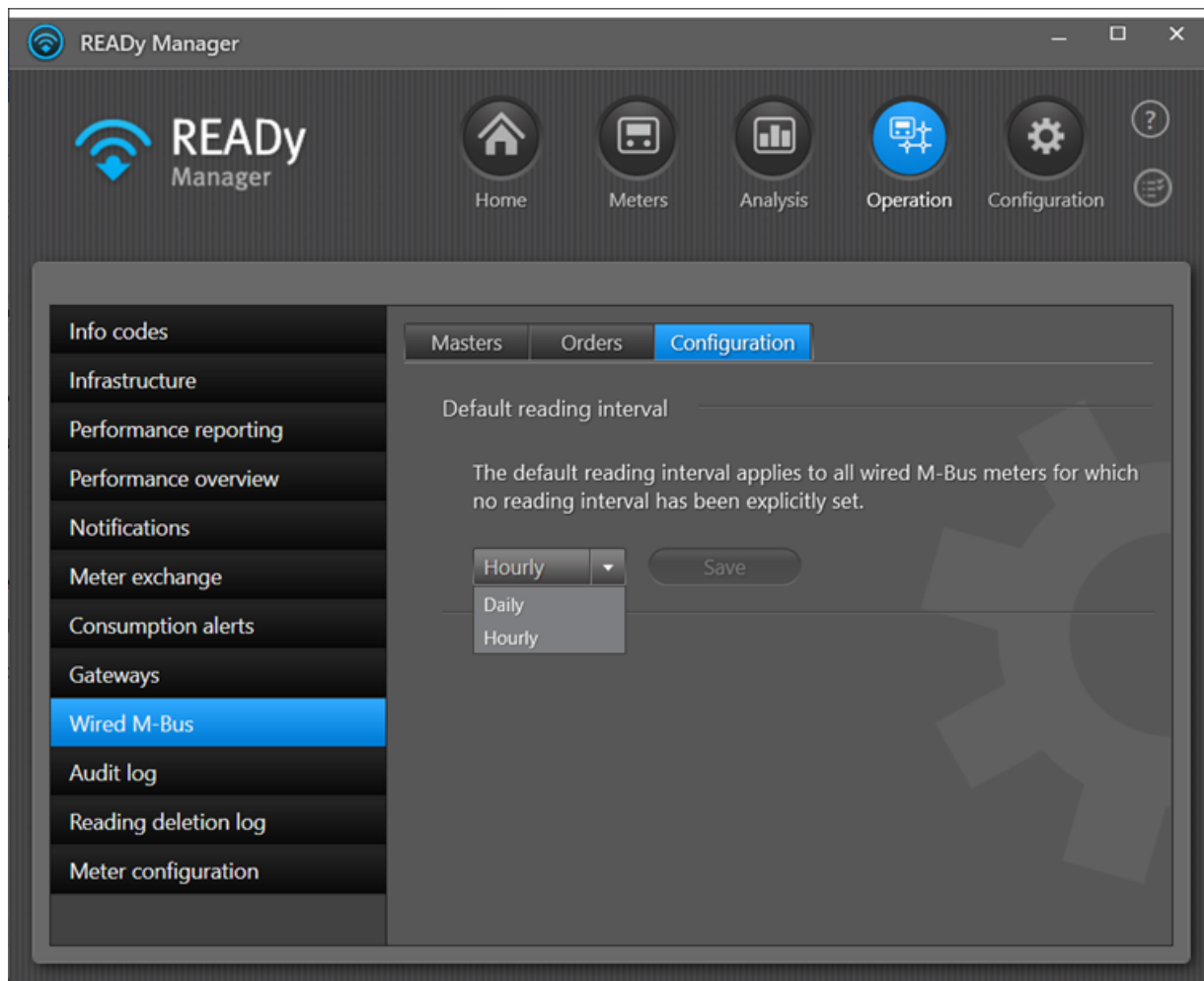
4. I feltet **Name (navn)** skriver du inn et navn som gjør det mulig å identifisere din M-Bus-master.
5. I feltet **Group (gruppe)** velger du målergruppen som ble opprettet i trinn 1.
6. I feltet **Reading time (avlesningstidspunkt)** velger du tidspunktet på dagen (daglig avlesning) eller tidspunktet på timen (timeavlesning) du ønsker å lese av målerne som er koblet til masteren.
7. Klikk **Save (lagre)**.

### 5.3.1.2 Sette opp et standard avlesningsintervall

Følg prosedyren nedenfor for å sette opp en innsamlingsenhet (M-Bus Master) i et kablet M-Bus-nettverk:

1. Klikk **Operation (drift)**  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager, og velg deretter **Wired M-Bus (kablet M-Bus)** til venstre.

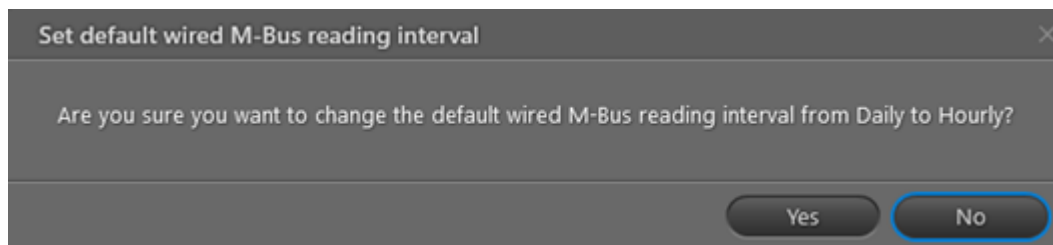
2. Klikk på fanen **Configuration (Konfigurasjon)**.



3. I nedtrekksboksen velger du standard avlesningsintervall for alle målere som avleses i et kablet M-Bus-nettverk.


Standard avlesningsintervall gjelder for alle kablede M-Bus-målere som ikke har eget avlesningsintervall angitt. For detaljer, se [Sette opp et målerspesifikt avlesningsintervall](#).

4. Klikk **Save (lagre)**.
5. I meldingen som vises, klikker du på **Yes (Ja)** for å bekrefte:

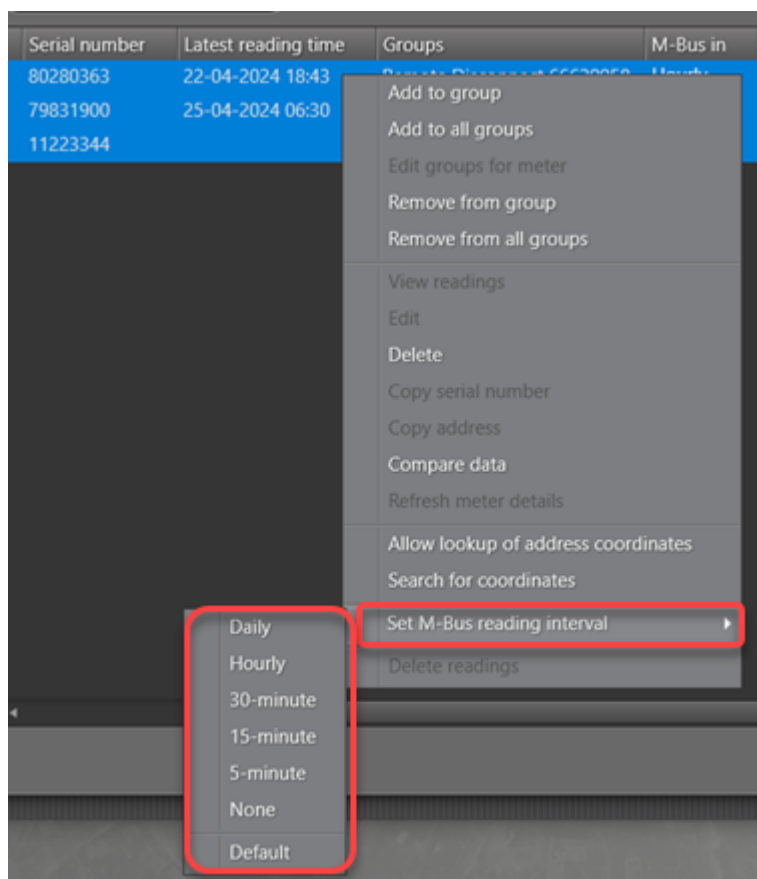


### 5.3.1.3 Sette opp et målerspesifikt avlesningsintervall

Følg prosedyren nedenfor for å lese av gjeldende eller loggede data fra en enkelt måler, eller et utvalg av målere i et kablet M-bus-nettverk:

1. Klikk **Meters (målere)**  øverst til høyre i READY Manager.
2. Velg måleren(e) i det kablede M-Bus-nettverket som du vil stille inn avlesningsintervallet for.
3. Høyreklikk på de(n) valgte måleren(e) og velg **Set M-Bus reading interval (angi avlesningsintervall for M-Bus)** og deretter **Daily (daglig)** for å lese av daglig, **Hourly (hver time)** for å lese av hver time, **None (ingen)** for å slutte å lese og **Default (standard)** for å sette avlesningsintervallet tilbake til standardintervallet.

Avhengig av abonnementet ditt kan du også velge 30-minutters, 15-minutters eller 5-minutters avlesning for et begrenset antall målere.




### 5.3.2 Lokal READY: Kablet måleravlesning

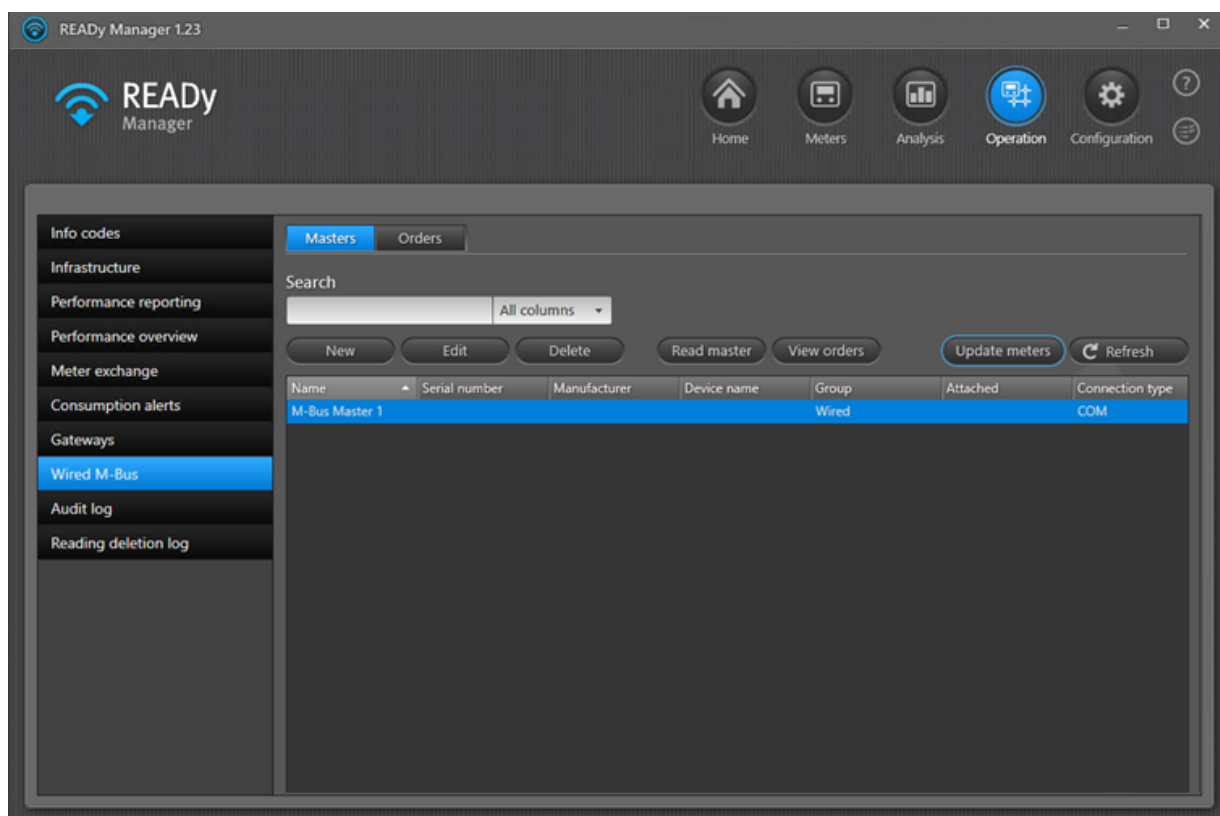
**Viktig** Dataene i et kablet M-Bus-nettverk i READY er IKKE kryptert med ende-til-ende-kryptering. Dataene blir kryptert mellom M-Bus Master og READY, men er ikke kryptert mellom måleren og M-Bus Master.

For å kunne lese av målere i et kablet M-Bus-nettverk må innsamlingsenhetene (M-Bus Master) være satt opp i READY Manager. For detaljer, se [Sette opp innsamlingsenheter i et kablet M-Bus-nettverk](#).

Når M-Bus Master er satt opp, blir målerne avlest automatisk dersom du har et abonnement med tillegget "Planlegger". Hvis du har abonnementet READY Wired uten "Planlegger", må du starte en måleravlesning fra READY Manager hver gang du ønsker å lese av målerne:

#### Hvordan lese av målere i et kablet M-Bus nettverk

1. Klikk **Operation (drift)**  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager, og velg deretter **Wired M-Bus (kablet M-Bus)** til venstre.



2. På fanen **Masters** må du velge den M-Bus Master som er tilordnet de målerne du ønsker å lese av, og deretter klikke **Read master (les av Master)**.

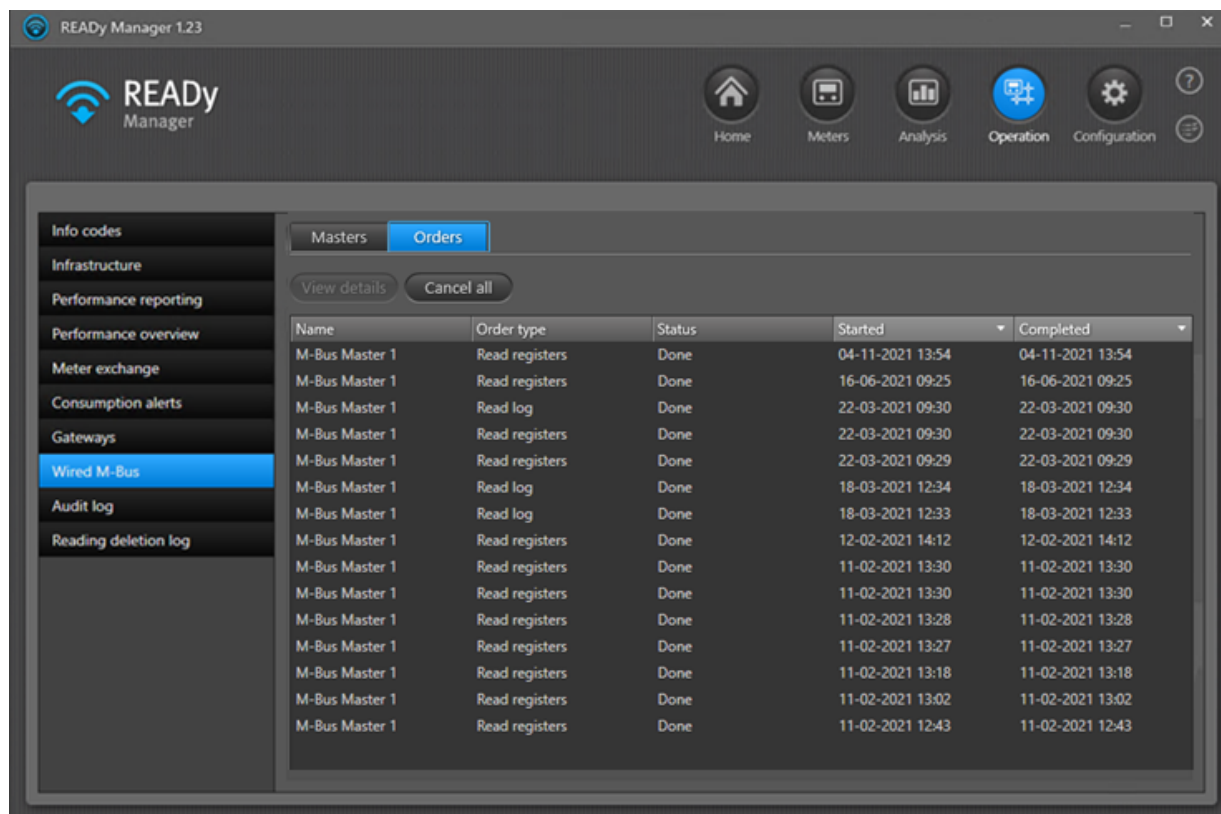
Avlesningsordren blir nå lagt til på listen **Orders (ordrer)**, som vises når du klikker **View orders (se ordrer)**:

The screenshot shows a window titled "M-Bus master orders" with a connection name of "M-Bus Master 1, Connection port: COM1". It features three buttons: "Read master", "View details", and "Cancel activity". Below these is a table with the following data:

Order type	Status	Started	Completed	Result
Read registers	Done	04-11-2021 13:54	04-11-2021 13:54	0 of 1 meters read (1 failed) COM port error
Read registers	Done	16-06-2021 09:25	16-06-2021 09:25	0 of 1 meters read (1 failed) COM port error
Read log	Done	22-03-2021 09:30	22-03-2021 09:30	0 of 1 meters read (1 failed) COM port error
Read registers	Done	22-03-2021 09:30	22-03-2021 09:30	0 of 1 meters read (1 failed) COM port error
Read registers	Done	22-03-2021 09:29	22-03-2021 09:29	0 of 1 meters read (1 failed) COM port error
Read log	Done	18-03-2021 12:34	18-03-2021 12:34	0 of 1 meters read (1 failed) COM port error
Read log	Done	18-03-2021 12:33	18-03-2021 12:33	0 of 1 meters read (1 failed) COM port error
Read registers	Done	12-02-2021 14:12	12-02-2021 14:12	1 of 1 meters read (0 failed)
Read registers	Done	11-02-2021 13:30	11-02-2021 13:30	1 of 1 meters read (0 failed)
Read registers	Done	11-02-2021 13:30	11-02-2021 13:30	1 of 1 meters read (0 failed)
Read registers	Done	11-02-2021 13:28	11-02-2021 13:28	1 of 1 meters read (0 failed)
Read registers	Done	11-02-2021 13:27	11-02-2021 13:27	1 of 1 meters read (0 failed)
Read registers	Done	11-02-2021 13:18	11-02-2021 13:18	0 of 1 meters read (1 failed)
Read registers	Done	11-02-2021 13:02	11-02-2021 13:02	0 of 1 meters read (1 failed)
Read registers	Done	11-02-2021 12:43	11-02-2021 12:43	0 of 1 meters read (1 failed)

The window also includes a "Close" button at the bottom right.

Hvis du vil se ordrene for alle M-Bus Master, må du velge fanen **Orders (ordrer)**:



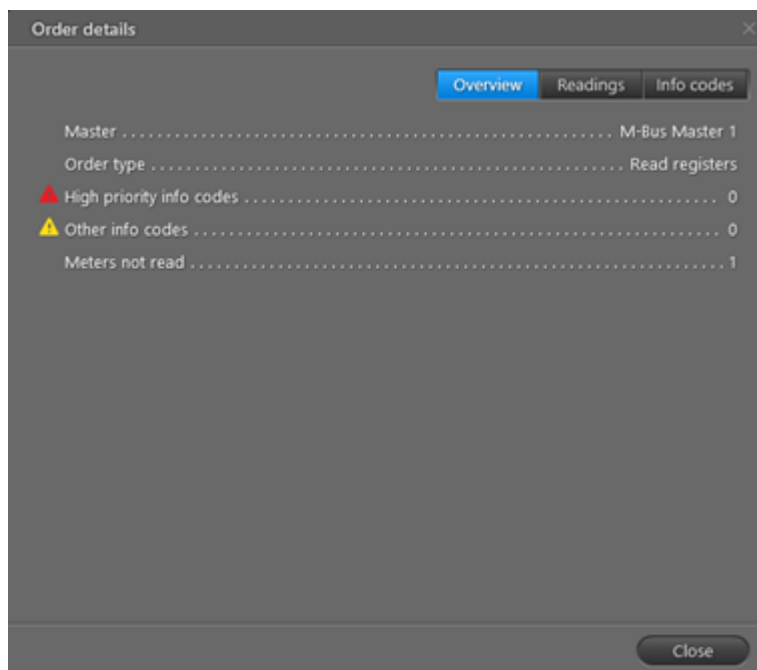
Ordrelisten inneholder følgende informasjon om hver enkelt ordre:

Name	Order type	Status	Started	Completed	Result
M-Bus Master 1	Read registers	Done	12-02-2021 14:12	12-02-2021 14:12	1 of 1 meters read (0 failed)
M-Bus Master 1	Read registers	Done	11-02-2021 13:30	11-02-2021 13:30	1 of 1 meters read (0 failed)

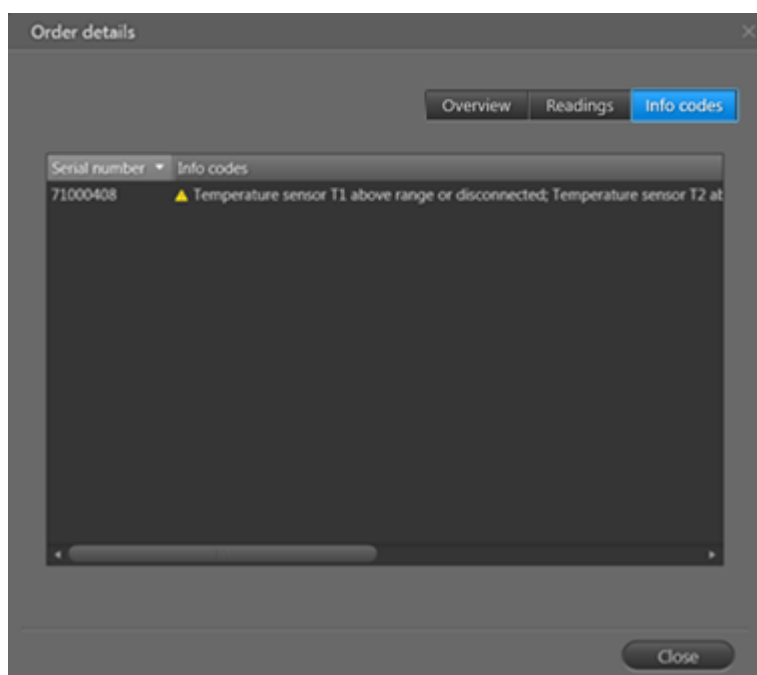
Informasjon	Beskrivelse
Navn	Navnet på M-Bus Master
Ordretype	Enten <b>Read registers (les av registre – måleravlesning)</b> , <b>Read log (les logg – loggavlesning av MULTICAL® 403-, 603- og 803-målere)</b> eller <b>Update meter (oppdater måler – oppdatering av MULTICAL® 403-, 603- og 803-målere)</b> .
Status	Ordrestatusen. Enten <b>Pending (ventende)</b> , <b>Running (kjører)</b> eller <b>Done (ferdig)</b> .
Startet	Klokkeslettet da ordren ble startet.
Fullført	Klokkeslettet da ordren ble fullført.
Resultat	Resultatet av jobben, f.eks. antall målere i jobben som feilet og målere i jobben som var vellykket.

**Tips** Du kan sortere og endre rekkefølgen på informasjonen i listen. Flere detaljer finner du under oversikten over listeegenskaper som er beskrevet i visningen **Meters (Målere)**: [Endre rekkefølgen på visning av informasjon i Målervisningen](#) og [Sortere listen over målere/kunder](#).

Du kan se detaljer om en ordre ved å velge ordren og klikke på **View details (vis detaljer)**:



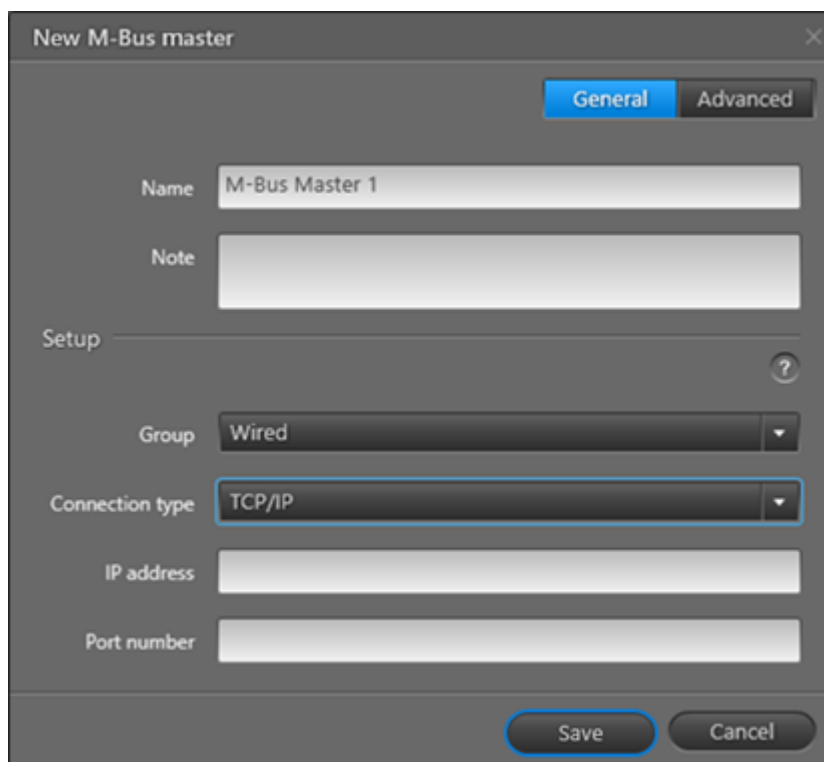
Avlesningsstatusen til de individuelle målerne som IS vises på fanen **Readings (avlesninger)**. Målervarslinger vises når du velger fanen **Info codes (infokoder)**:



### 5.3.2.1 Sette opp innsamlingsenheter i et kablet M-Bus-nettverk

Følg prosedyren nedenfor for å sette opp en innsamlingsenhet (M-Bus Master) i et kablet M-Bus-nettverk:

1. Opprett en gruppe med målerne som er koblet til den M-Bus Master som du ønsker å sette opp med kabel. For detaljer, se [Opprette grupper](#).
2. Klikk **Operation (drift)** i det øvre høyre hjørnet av READY Manager, og velg deretter **Wired M-Bus (kablet M-Bus)** til venstre.
3. Klikk **New (ny)**.



4. I **Name (navn)** må du taste inn ønsket navn på din M-Bus Master.
5. Hvis ønskelig kan du legge til informasjon om den aktuelle M-Bus Master i feltet **Note (notat)**.
6. I **Group (gruppe)** må du velge gruppen med målere som er koblet til denne M-Bus Master (se trinn 1).
7. I **Connection type (tilkoblingstype)** må du velge **COM** hvis din M-Bus Master skal kobles til en COM-port på datamaskinen din, eller **TCP/IP** hvis din M-Bus Master skal være koblet til READY Manager over lokalnettverket ditt.

**Viktig**      **Vi anbefaler ikke at kommunikasjonen blir gjort offentlig på internett. Vi anbefaler at du alltid bruker brannmur. Hvis du ikke følger denne anbefalingen, gjør du dette på egen risiko.**

8. Følg trinn a eller b:

- a. COM-tilkobling: I **Port** må du velge porten på datamaskinen din der du har koblet til M-Bus Master.

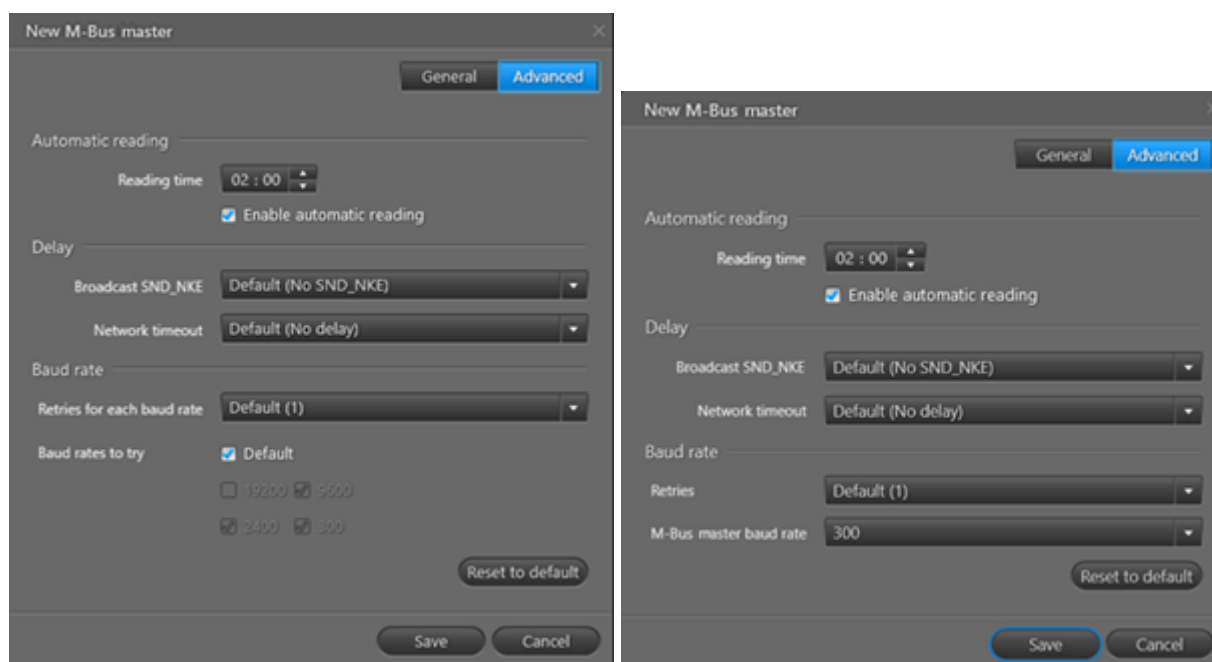
**Merk** Hvis du velger **Only show installed serial ports (vis kun installerte seriell-porter)** vil listen bare inneholde aktive serieporter, slik at det blir lettere for deg å finne den rette. Hvis du ikke har koblet M-Bus Master til datamaskinen din enda, må du fjerne haken i **Only show installed serial ports (bare vis installerte serieporter)**.

- b. TCP/IP-tilkobling: Tast inn **IP-adressen** og **portnummeret** til M-Bus Master.

9. Klikk **Save (lagre)**.

## Avanserte innstillinger

Du kan justere flere av innstillingene til M-Bus Master ved å klikke på fanen **Advanced (avansert)** i vinduet **New M-Bus Master (ny M-Bus Master)** (behold de eksisterende innstillingene hvis du er i tvil):



Avanserte innstillinger for COM-porten (venstre bilde) og TCP/IP (høyre bilde)


- Hvis du har et abonnement med tillegget "Planlegger", må du sørge for at **Enable automatic reading** (aktiver automatisk avlesning) er aktivert, og velg ønsket avlesningstid.
- I **Broadcast SND\_NKE** må du velge om du ønsker å sende en SND\_NKE-kommando før måleravlesningen, og hvilken karantenetid avlesningen skal ha.
- I **Network timeout (tidsavbrudd nettverk)** må du velge hvor lang ekstra responstid målerne skal få før du gir opp å få kontakt med de.

- **Baudhastighet:**

- COM-tilkobling: I **Retries for each baud rate (forsøk for hver baudhastighet)** må du vege antallet ganger du ønsker å sende en ubesvart kommando (starter med den høyeste baudhastigheten valgt i **Baud rates to try (baudhastigheter som skal forsøkes)** og fortsetter med den neste høyeste og så videre).
- TCP/IP-tilkobling: I **Retries (forsøk)** må du velge antallet ganger en ubesvart kommando skal sendes igjen. I **M-Bus Master baud rate (baudhastighet, M-Bus Master)** må du velge baudhastigheten som er angitt i din M-Bus Master.

### 5.3.2.2 Lese en eller et utvalg av målere i et kablet M-Bus nettverk

Følg prosedyren nedenfor for å lese av gjeldende eller loggede data fra en enkelt måler, eller et utvalg av målere i et kablet M-bus-nettverk:

1. Klikk **Meters (målere)**  øverst til høyre i READY Manager.
2. Velg måleren(e) på det kablede M-Bus-nettverket som du ønsker å lese av (ved å velge gruppen(e) som inneholder måleren(e), og klikke på de på listen).
3. Høyreklikk på de(n) valgte måleren(e) og velg **Read meter (Les av måler)** for å lese gjeldende data, eller velg **Read log (Les logg)** for å lese loggede data:

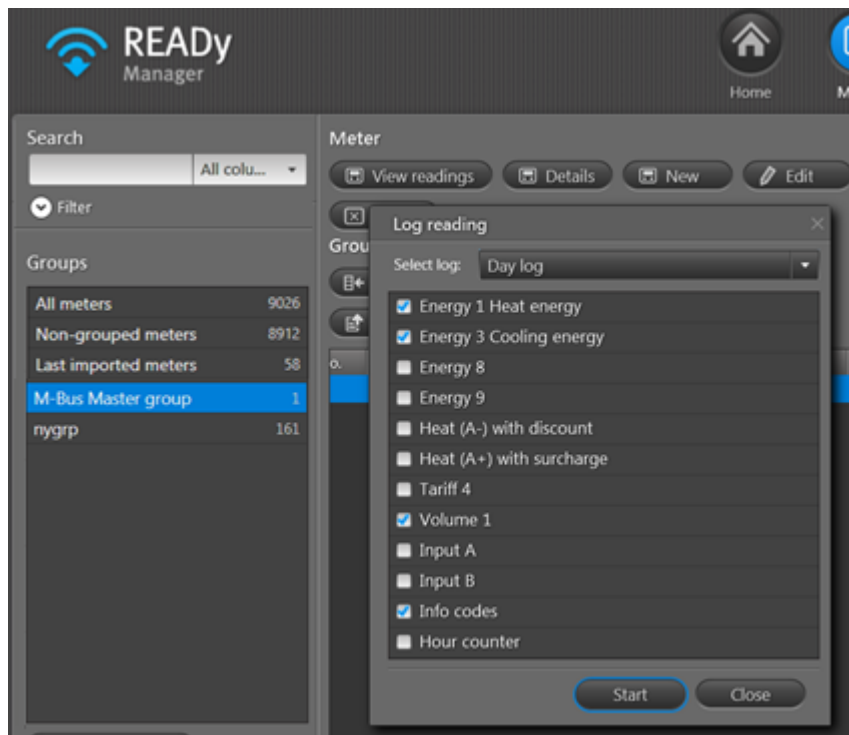
City	Customer	Customer number	Phone no.	Co
MyTown	Alice Johnson	1233		
MyTown	Peter Wilson	11		
MyTown	Peter Johnson	12		
MyTown	William Green	12		
MyTown	Jane Taylor	12		
MyTown	Ryan Young	12		
MyTown	Ben Taylor	98		
MyTown	Oliver White	78		
MyTown	Ben Taylor	34		
MyTown	Rachel Hall	74		
MyTown	John Smith	11		
MyTown	Ben White	87		
MyTown	Amy Jones	1172		
MyTown	Megan Edwards	1181		
MyTown	Owen Turner	1137		

- Add to group
- Remove from group
- View readings
- Edit
- New
- Delete
- Copy serial number
- Allow lookup of address coord
- Read meter
- Read log

Kommandoen **Read log (Les logg)** er bare tilgjengelig for målere av typen MULTICAL® 403, 603 og 803.

Hvis du valgte **Read log (Les logg)** må du følge trinn 4.

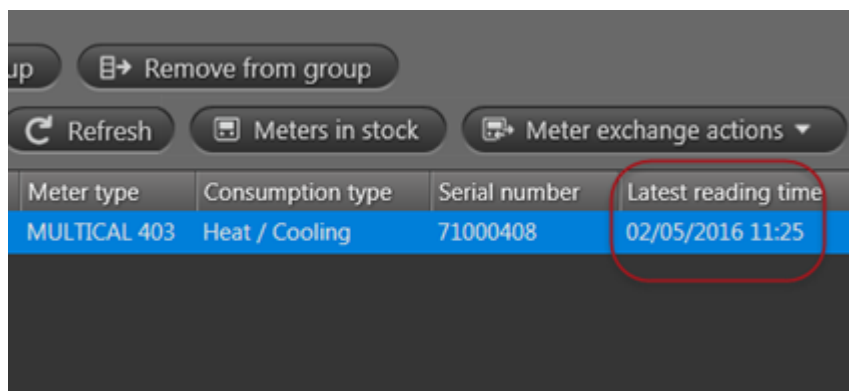
4. Velg loggen og registrere i loggen som du ønsker å lese, og klikk **Start (Start)**:



Avlesingen har nå startet. Hvis du vil se status for avlesningen, går du til **Operation (drift) > Wired M-Bus (kablet M-Bus)** for å se og kontrollere kolonne **Status (status)** og **Result (resultat)** for avlesningsjobben din for å se om avlesningen fortsatt pågår (Status = **Running (kjører)**) eller om avlesningen er fullført (Status = **Done (ferdig)**):

Name	Order type	Status	Started	Completed	Result
Moxabox_1	Read log	Running	31-03-2023 09:51		Executing...
Moxabox_1	Read registers	Done	29-03-2023 14:53	29-03-2023 14:53	5 of 5 meters read (0 failed)
Moxabox_1	Read registers	Done	29-03-2023 14:52	29-03-2023 14:52	1 of 1 meters read (0 failed)
Moxabox_1	Read registers	Done	29-03-2023 14:15	29-03-2023 14:15	1 of 1 meters read (0 failed)
Moxabox_1	Read registers	Done	20-03-2023 16:02	20-03-2023 16:02	1 of 1 meters read (0 failed)
Moxabox_1	Read registers	Done	20-03-2023 15:58	20-03-2023 15:58	1 of 1 meters read (0 failed)
Moxabox_2	Read registers	Done	20-03-2023 12:55	20-03-2023 12:55	1 of 1 meters read (0 failed)
Moxabox_1	Read registers	Done	20-03-2023 12:54	20-03-2023 12:54	1 of 1 meters read (0 failed)
Moxabox_1	Read registers	Done	20-03-2023 11:57	20-03-2023 11:57	1 of 1 meters read (0 failed)
Moxabox_2	Read registers	Done	20-03-2023 11:48	20-03-2023 11:48	1 of 1 meters read (0 failed)
Moxabox_2	Read registers	Done	20-03-2023 11:47	20-03-2023 11:47	1 of 1 meters read (0 failed)
Moxabox_2	Read registers	Done	20-03-2023 11:46	20-03-2023 11:46	1 of 1 meters read (0 failed)

Når en måleravlesning er fullført, blir informasjonen om **siste avlesningstidspunkt** på visningen **Meters (målere)** oppdatert:



Meter type	Consumption type	Serial number	Latest reading time
MULTICAL 403	Heat / Cooling	71000408	02/05/2016 11:25

## 5.4 Punkt-til-punkt-avlesning


Punkt-til-punkt-avlesning skjer automatisk, og timesbaserte eller daglige avlesningsdata er tilgjengelig automatisk i READY Manager når punkt-til-punkt-målerne er korrekt montert (og målerne er importert i READY Manager).

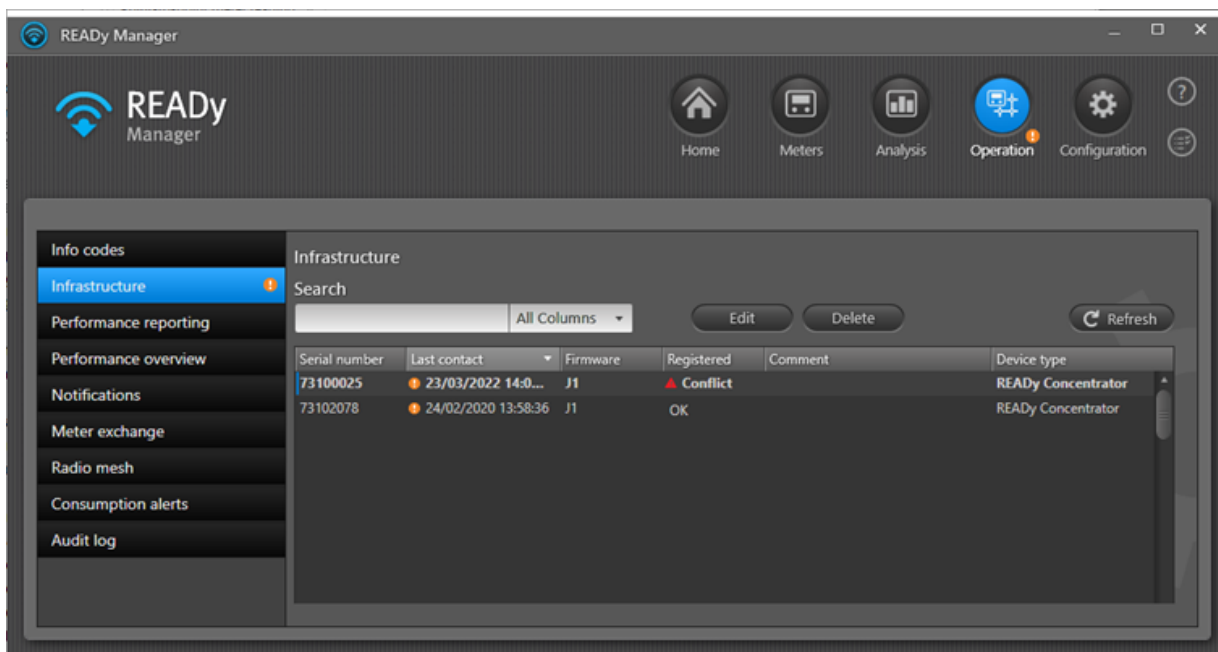
Følgende målere kan leses av via punkt-til-punkt-kommunikasjon:

- MULTICAL® 603
- MULTICAL® 803
- MULTICAL® 403 (kun NB-IoT punkt-til-punkt-nettverk)
- flowIQ® 2200 (Kun NB-IoT punkt-til-punkt-nettverk)
- flowIQ® 3200 (Kun NB-IoT punkt-til-punkt-nettverk)

Du overvåker forbindelsen til punkt-til-punkt-målerne via READY Manager.

## Slik kan du sjekke tilkoblingen til en punkt-til-punkt-måler i nettverket ditt


1. Klikk **Operation (drift)**  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager, og velg deretter **Infrastructure (infrastruktur)** til venstre.



Punkt-til-punkt-målere er de med **Device type (enhetstype)** "2G/4G Network Module", "NB-IoT Network Module" or "READY Ethernet Module" (typen kommunikasjonsmodul som er integrert i målerne). Serienummeret til punkt-til-punkt-måleren kan du finne i kolonnen **Meter serial number (målerens serienummer)**.

**Tips** Venstreklikk på hodet i kolonnen **Meter serial number (målerens serienummer)** hvis du vil sortere infrastrukturlisten og finne den aktuelle måleren.

2. Sjekk i feltet **Last contact (siste kontakt)** for å se tidspunktet for den siste kontakt med måleren.

Som standard blir forbindelsen sjekket hvert time, og et advarselssymbol vises  hvis siste kontakttidspunkt er 5 timer tilbake i tid.

**Merk** Du kan sortere og endre rekkefølgen på informasjonen i listen. Flere detaljer finner du under oversikten over listeegenskaper som er beskrevet i visningen **Meters (Målere)**: [Endre rekkefølgen på visning av informasjon i Målervisningen](#) og [Sortere listen over målere/kunder](#).

## 5.5 Manuell avlesning av måler

I tillegg til å fjernavlese av målerne fra mobiltelefon eller innsamlingsenheter, er det også mulig å manuelt skrive inn måleravlesninger i READYy App eller READYy Manager som er samlet inn ved å stå ved siden av måleren og skrive ned tallene som vises på målerdisplayet.

Manuell avlesning brukes typisk hvis det fortsatt finnes mekaniske målere i nettverket som ikke kan fjernavleses.

**Merk** Det er *ikke* mulig å legge inn manuelle avlesninger for en måler som allerede er fjernavlest, eller som det finnes krypteringsnøkler for i systemet.

### Hva ønsker du å gjøre?

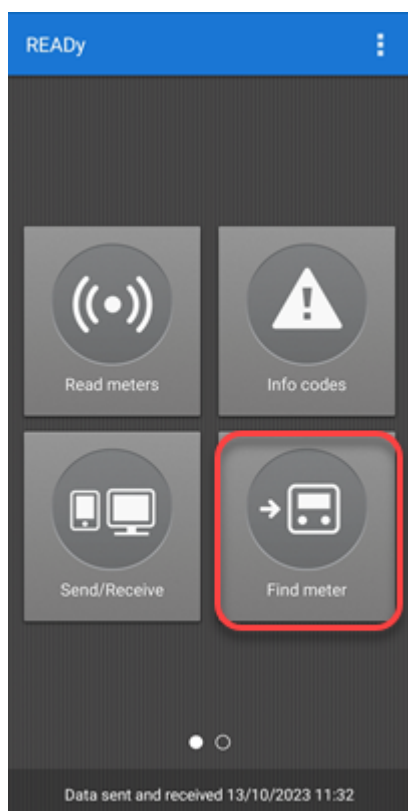
- [Legge inn en manuell avlesning i READYy App](#)
- [Legge inn en manuell avlesning i READYy Manager](#)
- [Inkludert manuelle avlesninger utført i en "Drive-by"-avlesning](#)
- [Slette manuelle avlesninger](#)

#### 5.5.1 Legge inn manuelle avlesninger

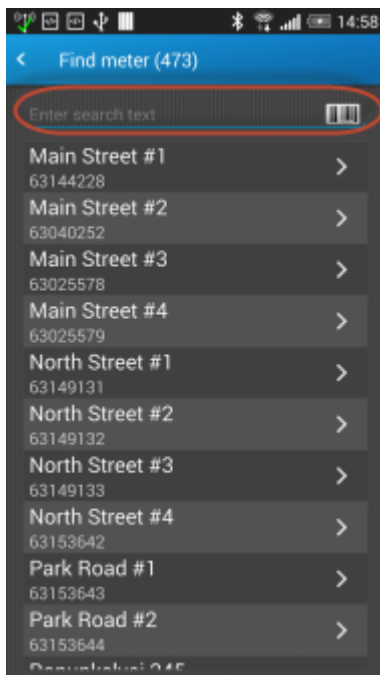
Bruk følgende fremgangsmåte for å skrive inn avlesninger manuelt i READYy App og i READYy Manager:

#### Hvordan legge inn manuelt avleste verdier fra målerdisplayet i READYy App

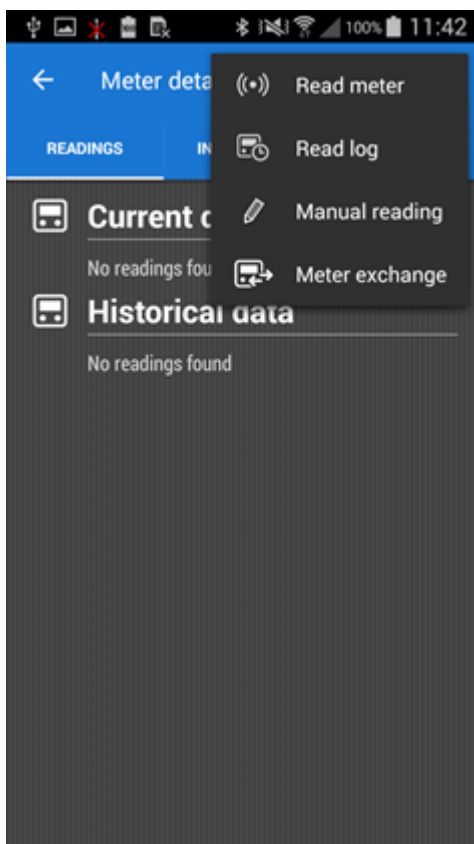
1. På smarttelefonen / nettbrettet trykker du på **Find meter (Finn måler)** i READYy App.



2. I søkefeltet legger du inn målernummeret du ønsker å legge inn avlesningen for:

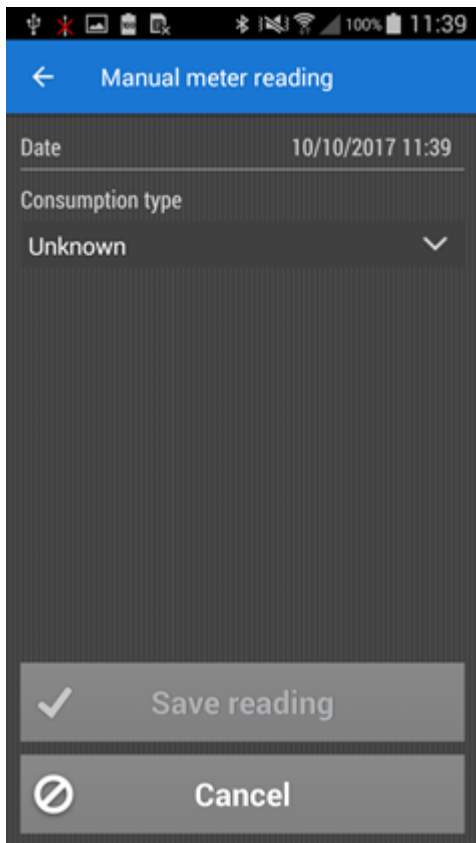


3. I **Meter details (Måleropplysninger)**-skjermen trykker du på opplysninger-menyen øverst til høyre. Trykk **Manual reading (Manuell avlesning)**:

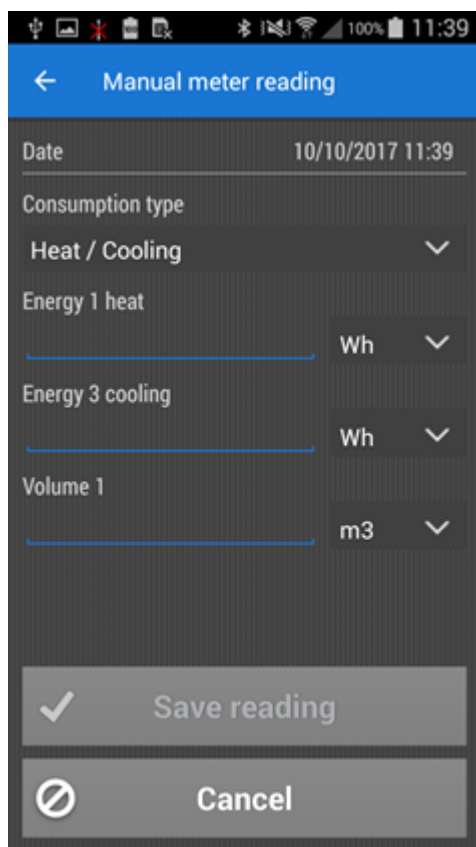


Utfør trinn 4 hvis du ennå ikke har registrert en forbrukstype for måleren. Ellers kan du gå til trinn 5.

4. Velg forbrukstype for måleren du ønsker å legge inn avlesningen for:



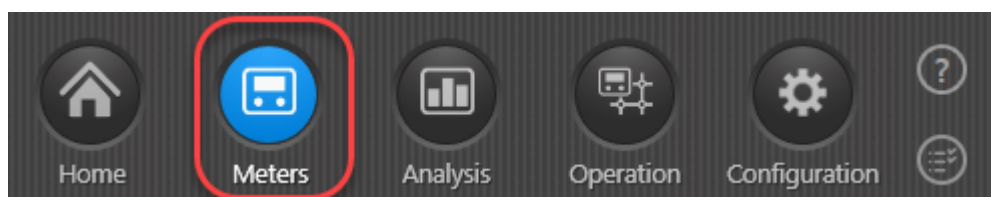
5. Legg inn avlesningene fra målerdisplayet, og velg måleenhet:



6. Trykk **Save reading (Lagre avlesning)**.

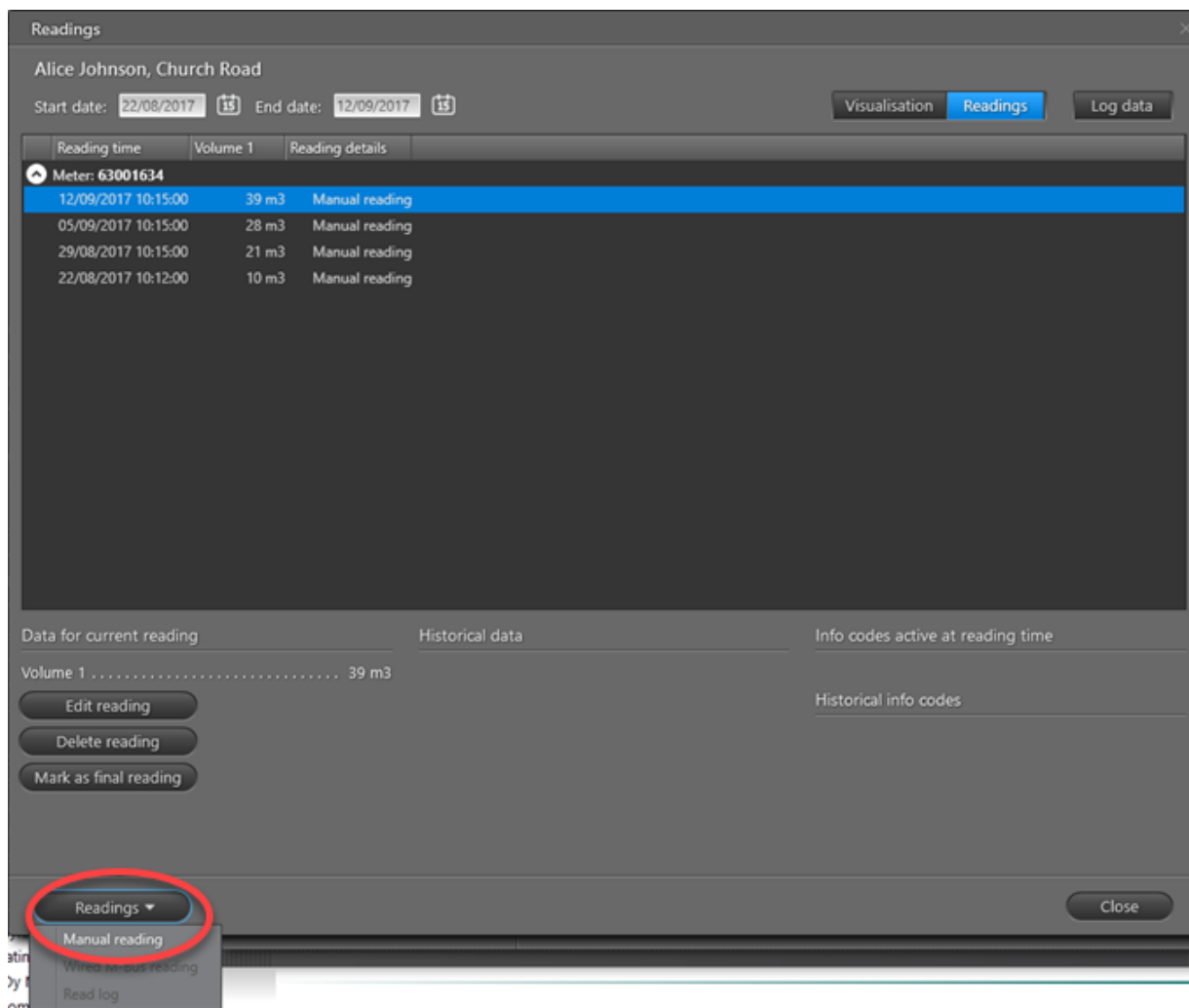
### Hvordan legge inn manuelt avleste verdier fra målerdisplayet i READY Manager

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne **Meters (Måler)**-visningen.



2. I målerlisten dobbeltklikker du på måleren du vil legge inn målerdata for manuelt.

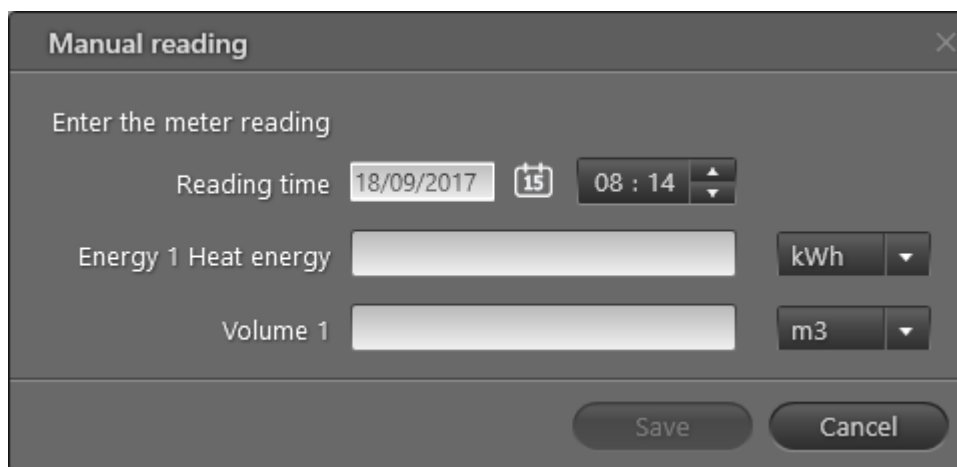
3. I nedre venstre hjørne klikker du **Readings (Avlesninger)**-knappen og velger **Manual reading (Manuell avlesning)** i menyen som vises:



Utfør trinn 4 hvis du ennå ikke har registrert en forbrukstype for måleren. Ellers kan du gå til trinn 5.

4. Velg forbrukstype for måleren:

5. Velg dato og klokkeslett for den manuelle avlesningen, og legg inn de avleste dataene i ønsket måleenhet:



Manual reading

Enter the meter reading

Reading time 18/09/2017 08 : 14

Energy 1 Heat energy kWh

Volume 1 m3

Save Cancel

Forbrukstypen for måleren bestemmer hvilke målerdata du kan legge inn. Du trenger bare legge inn en type målerdata selv om flere er tilgjengelige.

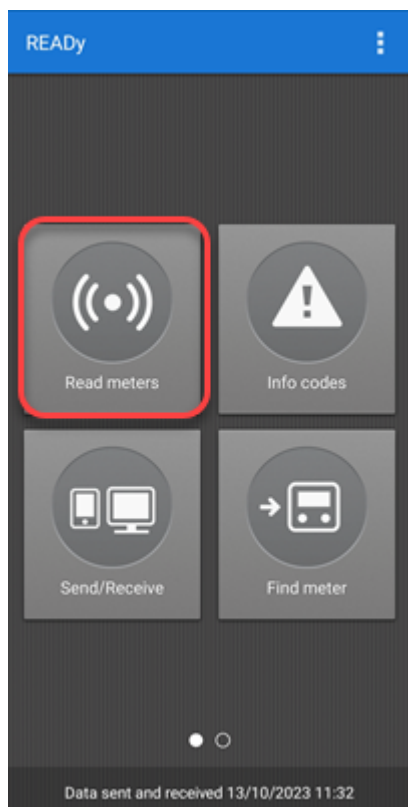
6. Klikk **Save (Lagre)**.
7. Klikk **Close (Lukk)** for å lukke **Readings (Avlesninger)**-vinduet.

### 5.5.2 "Drive-by"-avlesning med manuelle avlesninger

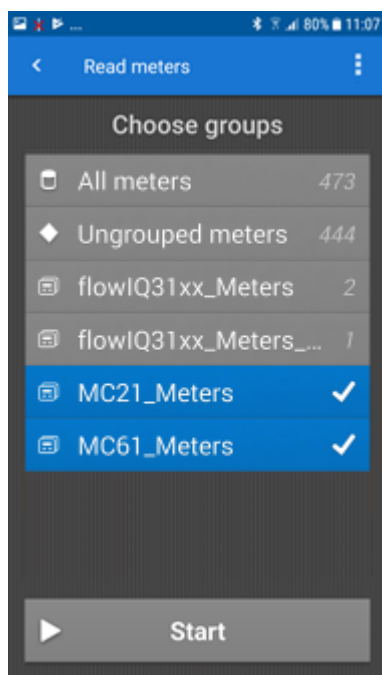
Det er mulig å inkludere manuelt avleste målere i en "Drive-by" avlesningsjobb – eller starte en "Drive-by"-avlesning kun med manuelt avleste målere.

Hvis avlesningsjobben bare inneholder manuelt avleste jobber, trenger du ikke READY Converter. Men, hvis avlesningsjobben inneholder minst én fjernavlest måler, må du sørge for at du slår på READY Converter når du starter "Drive-by"-avlesningen.

1. På smarttelefonen / nettbrettet trykker du på **Read meters (les av målere)** i READy App.



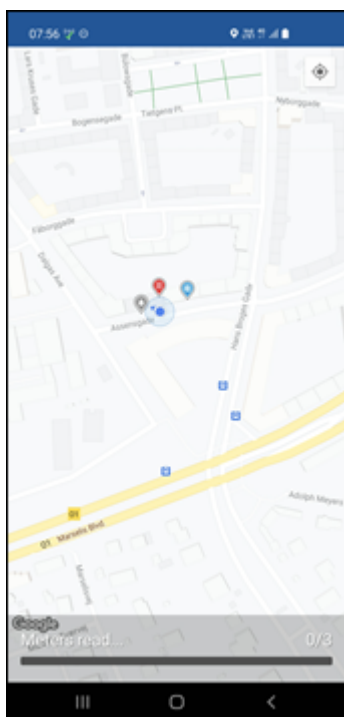
2. I listen over grupper som vises, må du trykke på målergruppen(e) med dine manuelt avleste målere. Trykk deretter på **Start (start)**:



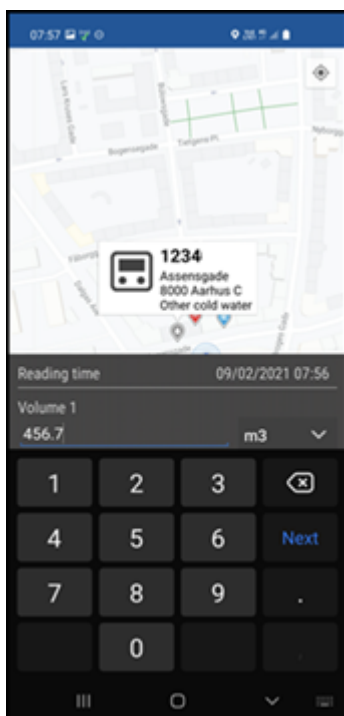
Du kan bytte til kartvisning ved å trykke .

3. Trykk på den måleren du ønsker å legge inn en manuell avlesning på listen, eller på kartet.

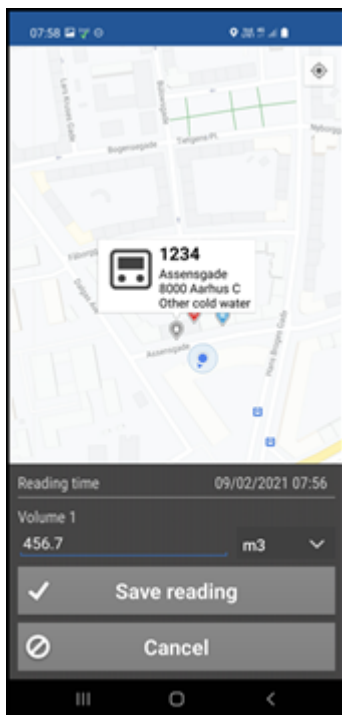
Manuelt avleste målere angis med et grått ikon på kartet:



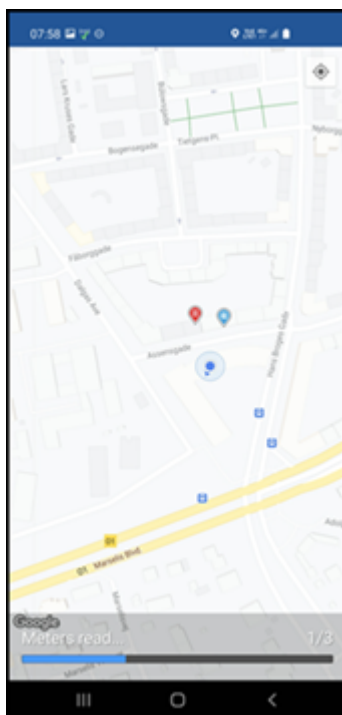
4. Tast inn den manuelt avleste verdien, og trykk deretter **Next (neste)**:



5. Trykk **Save reading (lagre avlesning)**:

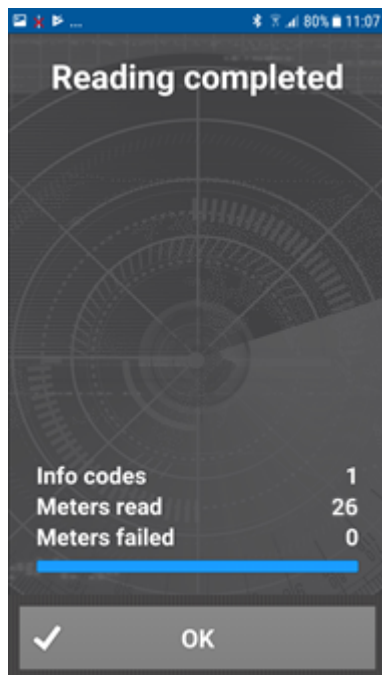


Den manuelt avleste måleren forsvinner fra listen/kartet når du har lagret avlesningen:



6. Fortsett med "Drive-by"-avlesningen.

Når alle målerne er lest, vises meldingen:



7. Trykk **OK**.

Det er mulig å **pause eller avslutte avlesningen før alle målerne er lest** ed å trykk på returpilen  i øvre venstre hjørne.

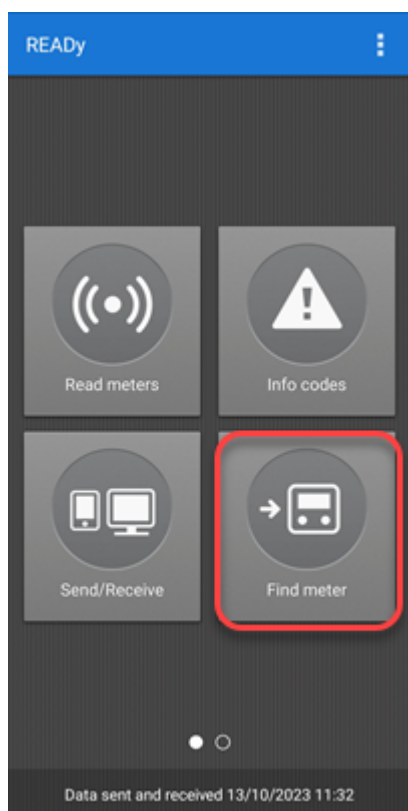
### 5.5.3 Redigere manuelle avlesninger

Bruk følgende fremgangsmåte for å redigere avlesninger du har lagt inn manuelt i READy App eller i READy Manager.

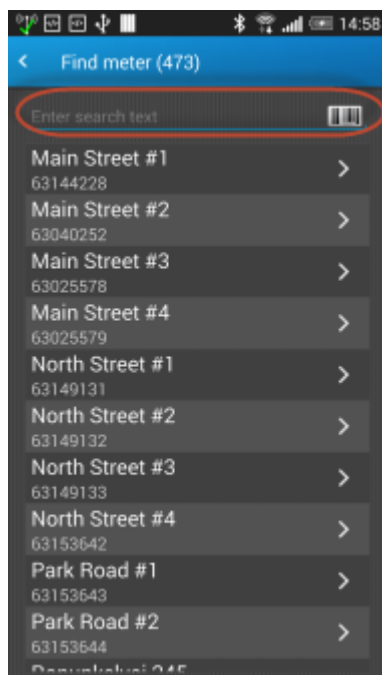
**Merk** I READy App kan du bare redigere manuelle avlesninger før de er overført til READy Manager. Etter overføringen kan du redigere manuelle avlesninger i READy Manager.

## Hvordan redigere en manuell lesing i READy App

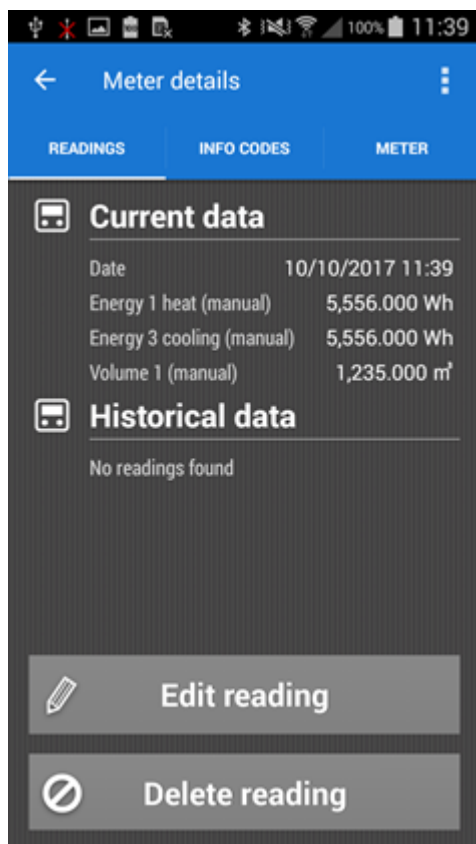
1. På smarttelefonen / nettbrettet trykker du på **Find meter (Finn måler)** i READy App.



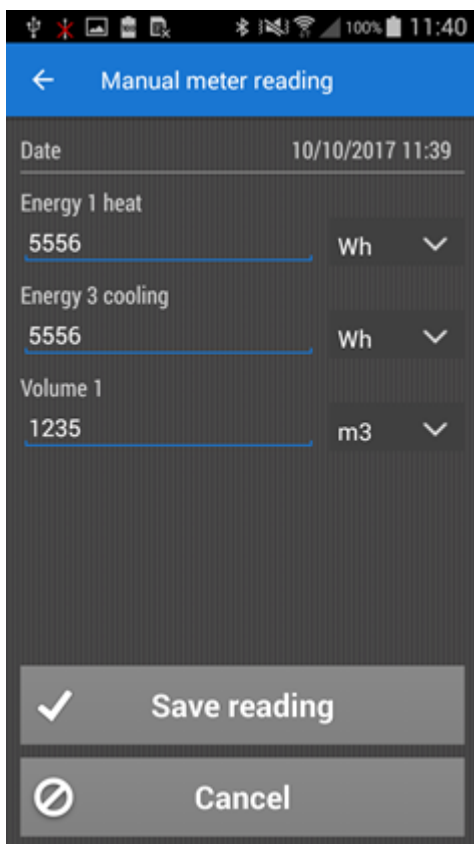
2. I søkefeltet legger du inn målernummeret du ønsker å redigere den manuelle avlesningen for:



3. På **Meter details (Måleropplysninger)**-skjermbildet trykker du **Edit reading (Rediger avlesning)**:

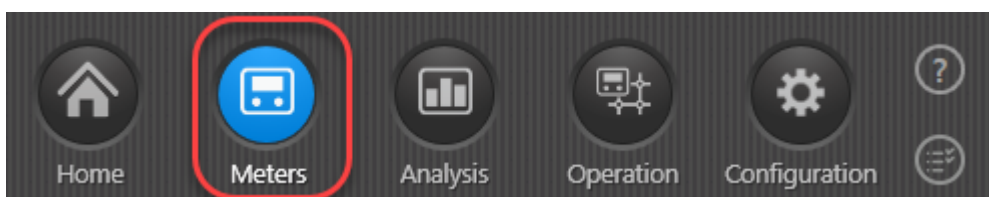


4. Rediger verdiene som ønsket og trykk **Save reading (Lagre avlesning)**:



### Hvordan redigere en manuell lesing i READY Manager

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne **Meters (Måler)**-visningen.



2. I listen over målere dobbeltklikker du på måleren du vil redigere en manuelt innlagt avlesning for.
3. Velg **Readings (Avlesninger)**-området øverst til høyre.

4. I listen over avlesninger som vises velger du den du vil redigere og klikker **Edit reading (Rediger avlesning)**-knappen under listen:

**Merk** Du kan bare redigere *manuelle* avlesninger. **Reading details (Avlesningsinformasjon)**-kolonnen viser om en avlesning er manuell eller ikke. Hvis en manuell avlesning er markert som en "Endelig avlesning", vil du ikke kunne redigere den før du fjerner statusen som endelig avlesning først. For mer informasjon, se [Endelige avlesninger](#).

Readings

Alice Johnson, Church Road

Start date: 22/08/2017 End date: 12/09/2017

Visualisation Readings Log data

Reading time	Volume 1	Reading details
Meter: 63001634		
12/09/2017 10:15:00	39 m3	Manual reading
05/09/2017 10:15:00	28 m3	Manual reading
29/08/2017 10:15:00	21 m3	Manual reading
22/08/2017 10:12:00	10 m3	Manual reading

Data for current reading Historical data Info codes active at reading time

Volume 1 ..... 39 m3

Edit reading

Delete reading

Mark as final reading

Readings

Close

5. Rediger avlesningen og klikk **Save (Lagre)**:

Manual reading

Enter the meter reading

Reading time 18/09/2017 08 : 32

Volume 1 39 m3

Save Cancel

6. Klikk **Close (Lukk)** for å lukke **Readings (Avlesninger)**-vinduet.

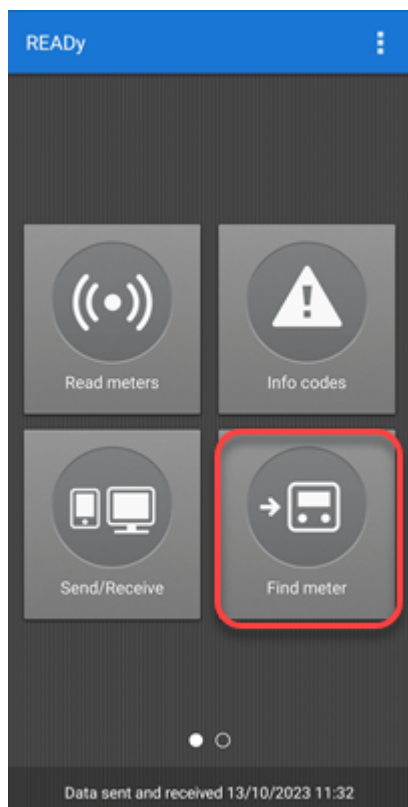
#### 5.5.4 Slette manuelle avlesninger

Bruk følgende prosedyre til å slette manuelle avlesninger du har lagt inn manuelt i READY App eller i READY Manager.

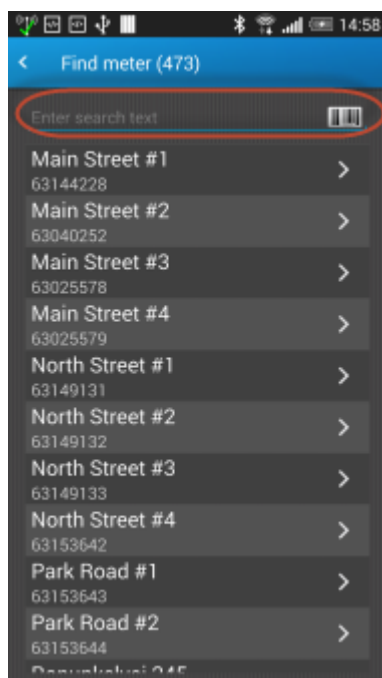
**Merk** I READY App er det bare mulig å slette manuelle avlesninger fram til de er overført til READY Manager. Etter at data er overført kan du slette manuelle avlesninger i READY Manager.

#### Hvordan slette en manuell avlesning i READY App

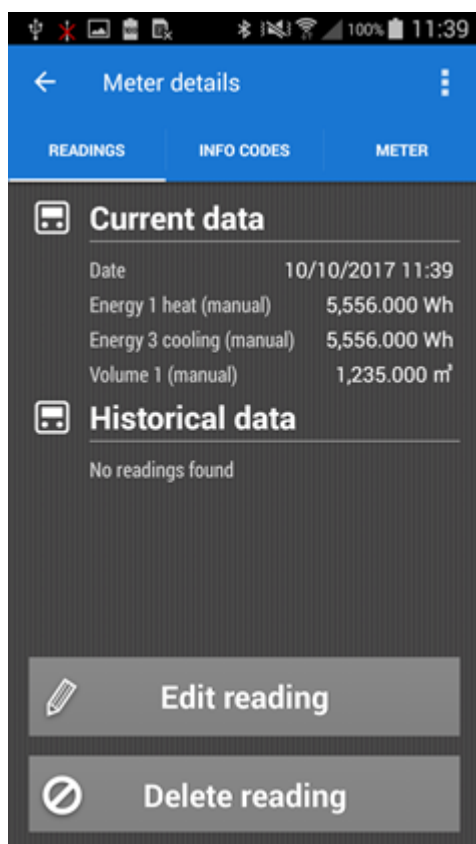
1. På smarttelefonen / nettbrettet trykker du på **Find meter (Finn måler)** i READY App.



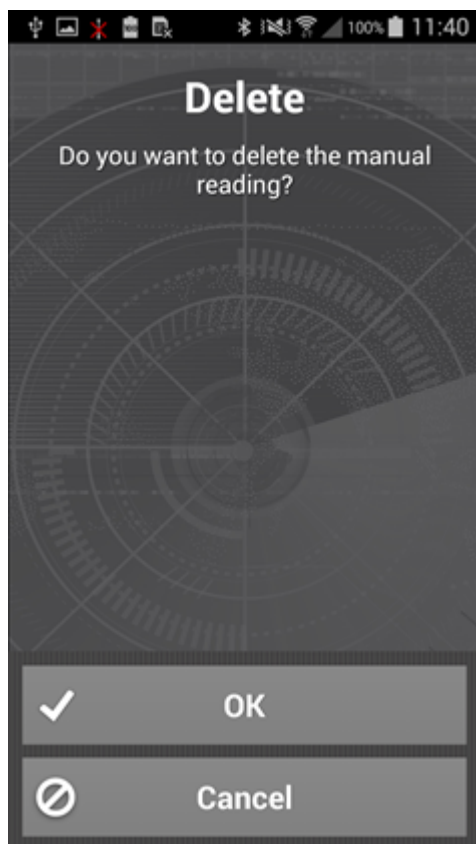
2. I søkefeltet legger du inn målernummeret du ønsker å slette en manuelt innlagt avlesning for:



3. På **Meter details (Måleropplysninger)**-skjermen trykker du **Delete reading (Slett avlesning)**:

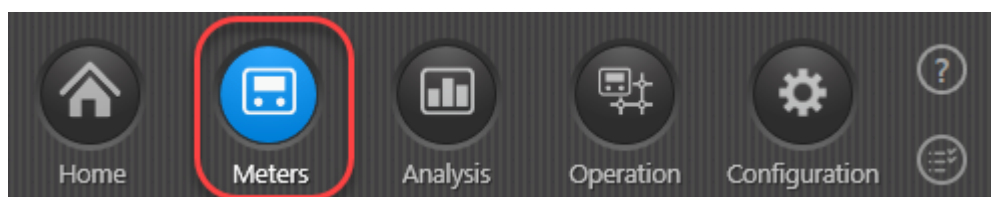


4. På skjermen som vises trykker du **OK** for å bekrefte sletting av den manuelle avlesningen:



### Hvordan slette en manuell avlesning i READY Manager

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne **Meters (Måler)**-visningen.



2. I målerlisten dobbeltklikker du på måleren du vil slette en manuelt innlagt avlesning for.
3. Velg **Readings (Avlesninger)**-området øverst til høyre.

4. I listen over avlesninger velger du målingen du ønsker å slette, og klikker **Delete reading (Slett avlesning)**-knappen under listen:

**Merk** Du kan nå slette *manuelle* avlesninger. **Reading details (Avlesningsinformasjon)**-kolonnen viser om en avlesning er manuell eller ikke. Hvis en manuell avlesning er markert som en "Endelig avlesning", vil du ikke kunne slette den før du fjerner statusen som endelig avlesning først. For mer informasjon, se [Endelige avlesninger](#).

Reading time	Volume 1	Reading details
Meter: 63001634		
12/09/2017 10:15:00	39 m3	Manual reading
05/09/2017 10:15:00	28 m3	Manual reading
29/08/2017 10:15:00	21 m3	Manual reading
22/08/2017 10:12:00	10 m3	Manual reading

5. I vinduet som vises klikker du **Yes (Ja)** for å bekrefte slettingen:

Delete manual reading

Are you sure you want to delete the selected reading?

Yes No

6. Klikk **Close (Lukk)** for å lukke **Readings (Avlesninger)**-vinduet.

## 5.6 Import av måleravlesning

Hvis varme- eller vannmålerne dine avleses via en Kamstrup elektrisitetmåler i Kamstrups OMNIA® system, er det mulig å importere disse måleravlesningene til READY.

**Merk** Det er kun mulig å importere måleravlesninger fra OMNIA®. *IKKE* fra tredjepartssystemer.

**Merk** Import av måleravlesninger er en tilleggsmodul i READY og krever et spesielt abonnement.

**Viktig** Vi anbefaler på det sterkeste at du ikke importerer måleravlesninger fra målere som allerede er lagt til i READY via en fast nettverksbasert avlesningsløsning. Årsaken er at tidsstemplene kan bli inkompatible.

For mer informasjon om filformatet, se [Filformat for import av måleravlesninger](#).

### Begrensninger

Følgende begrensninger gjelder for import av måleravlesning:

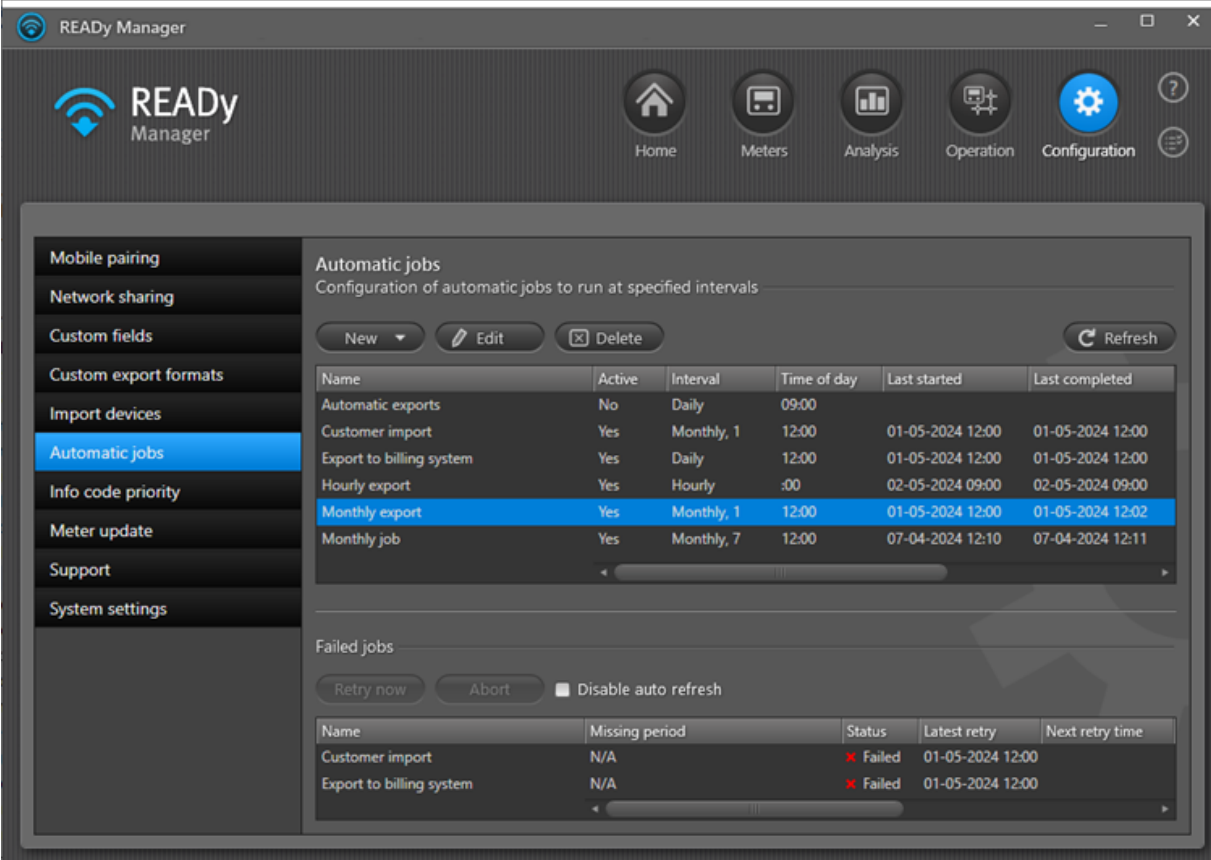
- Det er kun mulig å opprette én avlesningsimportjobb.
- Maks. filstørrelse er 50 MB.
- Som standard kan måleravlesninger eldre enn 72 timer ikke importeres. For detaljer, se [Grense for avlesningstidspunkt](#).

## Slik oppretter du en automatisk avlesningsimportjobb

Forutsetning: Før du oppretter importjobben må du påse at alle målerne er lagt til på listen [Meters \(Målere\)](#)-listen.

Forutsetning for FTP-import: To separate mapper må være opprettet på FTP-serveren før den automatiske importjobben opprettes i READY. Én inndatamappe for avlesningsfiler, og én mappe for mislykkede avlesningsimporter.

1. Klikk på **Configuration (konfigurering)**  øverst i høyre hjørne i READY Manager, og velg **Automatic jobs (automatiske jobber)** til venstre:



The screenshot shows the READY Manager interface. The top navigation bar includes Home, Meters, Analysis, Operation, and Configuration (selected). The left sidebar lists various settings, with 'Automatic jobs' highlighted. The main content area is titled 'Automatic jobs' and contains a table of job configurations. Below the table is a 'Failed jobs' section with a table of failed imports.

Name	Active	Interval	Time of day	Last started	Last completed
Automatic exports	No	Daily	09:00		
Customer import	Yes	Monthly, 1	12:00	01-05-2024 12:00	01-05-2024 12:00
Export to billing system	Yes	Daily	12:00	01-05-2024 12:00	01-05-2024 12:00
Hourly export	Yes	Hourly	:00	02-05-2024 09:00	02-05-2024 09:00
Monthly export	Yes	Monthly, 1	12:00	01-05-2024 12:00	01-05-2024 12:02
Monthly job	Yes	Monthly, 7	12:00	07-04-2024 12:10	07-04-2024 12:11

Name	Missing period	Status	Latest retry	Next retry time
Customer import	N/A	Failed	01-05-2024 12:00	
Export to billing system	N/A	Failed	01-05-2024 12:00	

2. Klikk på **New (ny) > Reading import (avlesningsimport)**.

3. I feltet **Name (navn)** må du taste inn et navn på den automatiske avlesningsimporten.
4. I **Interval (intervall)** velger du "Hver time".
5. I **Time of day (tidspunkt på dagen)** velger du tidspunkt på dagen du ønsker å importere data.
6. Velg **Active (aktiv)** for å aktivere at importen skal skje til angitt tid.

Hvis avmerkingsboksen er tom, deaktiveres importen, og den vil ikke bli utført før du aktiverer den..

7. I feltet **Format** velger du "Omnia 103 V2" hvis du eksporterer fra et OMNIA 6.x-system, eller "Omnia 103" hvis du eksporterer fra et OMNIA 5.x-system.
8. I **Location (plassering)** velger du "SFTP server".
9. I **File location (filplassering)** legger du inn mappen hvor du vil at filen med importerte avlesningsdata skal plasseres.
10. I **Failed file location (mislykket filplassering)** legger du inn mappen hvor du vil legge filer som ikke kunne importeres.

En separat statusfil legges i denne mappen sammen med den mislykkede filen.

11. I **User name (brukernavn)** angir du brukernavnet for SFTP-serveren.
12. I **Password (passord)** angir passordet for SFTP-serveren.
13. Velg **Run job now (kjør jobb nå)** hvis du vil importere avlesningsdata med en gang.  
Importjobben starter om 5 minutter.

14. Klikk på **Save (lagre)** for å lagre den automatiske importjobben.

### 5.6.1 Filformat for import av måleravlesninger

Måleravlesninger må importeres fra en csv-fil atskilt med semikolon med dette formatet:

Serienummer;OBIS-kode;tids;verdi;enhet

Verdtype	Eksempel	Beskrivelse
Serienummer	11122233	Unik måler-ID.
OBIS-kode	6.1.1.0.0.255	OBIS-koden for en målerverdi. For en liste over støttede OBIS-koder, se veiledningen "Import av måleravlesning i READY" (dokument FILE100001547 (5512-2696)). Det første tallet i OBIS-koden definerer forbrukstype: 0 = vanlig 5 = kjøling 6 = varme 8 = kaldtvann 9 = varmtvann
Tidsstempel	23-08-2020 00:00	Avlesningstidspunkt. Bruk følgende datoformat: dd-MM-yyyy hh:mm
Verdi	1225,41	Faktisk avlesningsverdi. Desimalskilletegnet må være punktum (.)
Enhet	Wh	Måleenhet for avlesningsverdien. Kan også være tom. For en liste over støttede enheter, se veiledningen "Import av måleravlesning i READY" (dokument FILE100001547 (5512-2696)).

Et eksempel på en importert fil vises nedenfor. Filen har topptekst, og hver rad utgjør en avlesningsverdi og et tidsstempel. En måler består av flere rader med samme avlesningstidspunkt, én for hver avlesningsverdi i importen:

```

Serial number;OBIS code;Time stamp;Value;Unit
11122233;6.1.1.0.0.255;22-08-2020 23:00;38452.000;Wh
11122233;6.1.4.0.0.255;22-08-2020 23:00;1225.41;m3
11122233;0.1.96.8.0.255;23-08-2020 00:00;38156;hour
11122233;6.1.1.0.0.255;23-08-2020 00:00;38453.000;Wh
11122233;6.1.141.0.0.255;23-08-2020 00:00;74720;cubic_metre_degree_celsius
11122233;6.1.143.0.0.255;23-08-2020 00:00;40984;cubic_metre_degree_celsius
11122233;6.1.4.0.0.255;23-08-2020 00:00;1225.45;m3
11122233;6.1.97.97.0.128;23-08-2020 00:00;0;No unit
    
```

### 5.6.2 Tidsgrense for importerte avlesninger

Når du importerer måleravlesninger til READY fra andre systemer, er det som standard ikke mulig å importere avlesninger som er eldre enn 72 timer.

Timeantallet kan endres direkte i databasen. Dette er imidlertid *ikke* anbefalt ettersom det kan påvirke ytelsen.

SQL-skriptet nedenfor oppdaterer timeantallet bakover i tid som er godkjent for import av måleravlesning i en lokal READY-database:

```
USE [READYManagerDB]
GO

UPDATE [dbo].[JobProperty]
SET [Value] = 72
WHERE Name = 'ReadTimeMaxHoursBackInTime'
```

```
GO
```

## 6 Årlig måleravlesning

---

Hvis du bare leser av målerne dine en gang i året, må du sørge for at du følger sjekklisten nedenfor for å sørge for at alt er oppdatert:

**Merk** Kamstrup anbefaler at du går gjennom denne sjekklisten et par dager før den årlige avlesningen.

**Tips** Lagre denne sjekklisten som favoritt i hjelpeteksten slik at du enkelt kan finne den igjen når du trenger den. For detaljer, se [Opprette favoritter i den nettbaserte hjelpefunksjonen](#).

1. Oppdater READY Manager til den nyeste programvareversjonen.  
For detaljer, se [Oppdatere READY Manager](#).
2. Oppdater READY App til den nyeste programvareversjonen.  
For detaljer, se [Oppdatere READY App](#).
3. Sørg for at READY Manager har krypteringsnøkler for alle målere.  
For detaljer, se [Importere informasjon om eksisterende enheter](#).
4. Oppdater READY Manager med den siste kundeinformasjonen.  
For detaljer, se [Importere kundedata fra ett kundeinformasjonssystem](#).
5. Sørg for at READY App og READY Manager er paret.  
For detaljer, se [Pare READY App og READY Manager](#).
6. Sørg for at alle de nødvendige dataene er tilgjengelige og oppdaterte i READY App.  
For detaljer, se [Overføre de siste dataene til mobilappen](#).
7. Sørg for at READY App og READY Converter er paret.  
For detaljer, se [Pare READY App og READY Converter](#).
8. Lese av målerne dine.  
For detaljer, se [Hente inn målerdata fra en gruppe målere](#).
9. Overføre avlesningsdata fra READY App til READY Manager.  
For detaljer, se [Overføre avlesningsdata fra mobil-appen til PC](#).
10. Eksportere målerdata til faktureringsystemet ditt.  
For detaljer, se [Manuell eksport av målerdata](#) eller [Automatisk eksport av målerdata](#).

## 7 Avlesningsytelse

For å sikre en korrekt drift av målerne og korrekt fakturering av kundene, så kan du sjekke avlesningsytelsen til målerne i nettverket ditt.

**Merk** Funksjonen for avlesningsytelse gjelder ikke for linkIQ- og NB-IoT-målere. Hvis du har Kamstrup Network Monitor, kan du bruke dette programmet til å kontrollere ytelsen til disse målerne.

READY Manager gir deg muligheten til å se avlesningsytelsen som et gjennomsnitt per måler (velg fanen **Meter performance (målerytelse)**) eller som et gjennomsnitt per dag (velg fanen **Daily performance (daglig ytelse)**):

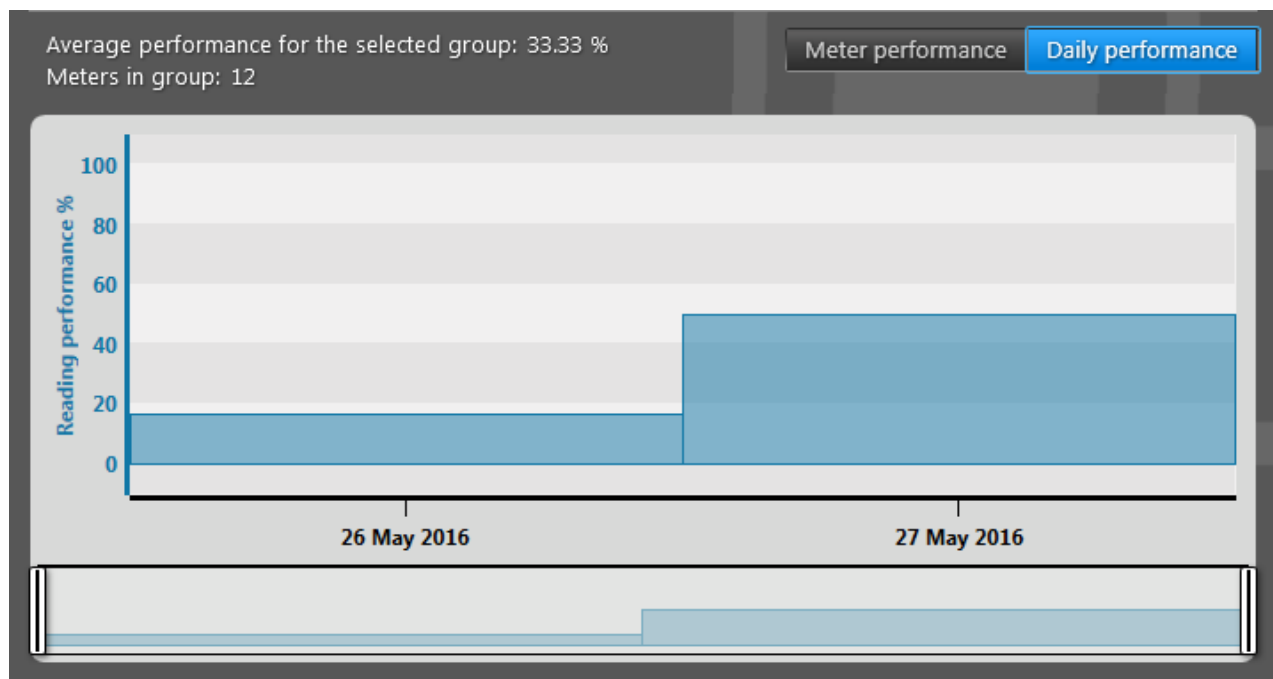
The screenshot shows the READY Manager interface. The left sidebar contains navigation options: Info codes, Infrastructure, Performance reporting, Performance overview (highlighted), Notifications, Meter exchange, Radio mesh, Consumption alerts, Gateways, Audit log, and Reading deletion log. The main area is titled 'Performance overview' and includes filters for Performance criteria (Daily readings), Meter group (Group 3), Start date (31/01/2020), and End date (01/02/2020). Below these filters, there is an 'Update' button and summary statistics: Average performance for the selected group: 98.03 %, Meters in group: 228, and Meters with missing readings: 8. Two tabs, 'Meter performance' and 'Daily performance', are visible and circled in red. Below the tabs, there is a filter for 'Only show meters with a performance below' and two buttons: 'Add selected to group' and 'Add all to group'. A table lists meters with columns: Address, Postal code, City, Serial number, Last missing reading in period, and Average performance. The table contains 15 rows of data, all showing 100.00% average performance.

Address	Postal code	City	Serial number	Last missing reading in period	Average performance
Station Road	1234	MyTown	69350747		100.00%
South Street	1234	MyTown	7221324		100.00%
Park Road	1234	MyTown	65028809		100.00%
Park Road	1234	MyTown	63351644		100.00%
Park Road	1234	MyTown	63180358		100.00%
Park Road	1234	MyTown	63153644		100.00%
Park Road	1234	MyTown	63153643		100.00%
North Street	1234	MyTown	78361867		100.00%
North Street	1234	MyTown	63153642		100.00%
Main Street	1234	MyTown	63180357		100.00%
Main Street	1234	MyTown	63025579		100.00%
Main Street	1234	MyTown	65074266		100.00%
Main Street	1234	MyTown	63040353		100.00%

For begge visningene (både **Meter performance (målerytelse)** og **Daily performance (daglig ytelse)**), vises følgende ytelsesinformasjon:

- **Average performance for the selected group (gjennomsnittlig ytelse for den valgte gruppen):** Gjennomsnittlig ytelsen for alle målere i den valgte tidsperioden.
- **Meters in group (målere i gruppen):** Det totale antallet målere inkludert i beregningen av ytelsen.

## Visningen Daily performance (daglig ytelse)



Resultatene vises som et stolpediagram med den totale ytelsen for hver dag i den valgte tidsperioden.

Hvis du holder musen over en stolpe, vises et verktøytips med nøyaktig gjennomsnittlig ytelse for den valgte datoen. Venstre - eller høyre-dra for å zoome inn på diagrammet, eller Bruk glidebryteren nedenfor grafen til å zoome inn eller ut. Trykk HJEM for å gå tilbake til standardvisningen.

## Visningen Meter performance (målerytelse)

Average performance for the selected group: 33.33 %  
Meters in group: 12  
Meters with missing readings: 6

Meter performance Daily performance

Only show meters with a performance below  %

Address	Postal code	City	Serial number	Last missing reading in period	Average performance ▲
Church Road		MyTown	63001634	27/05/2016	0.00 %
Church Road	1234	MyTown	69899289	27/05/2016	0.00 %
Church Road	1234	MyTown	71000109	27/05/2016	0.00 %
Church Road	1234	MyTown	71000407	27/05/2016	0.00 %
King Street		MyTown	63017889	27/05/2016	0.00 %
King Street		MyTown	63017920	27/05/2016	0.00 %

Resultatene vises som en liste over de individuelle målerne i ytelsesberegningen.

Antallet målere som mangler en eller flere avlesninger i perioden vises ovenfor i listen (**målere med manglende avlesninger**).

Hvis du taster inn en ytelsesprosent i feltet **Only show meters with a performance below (vis bare målere med en ytelsen under)**, viser listen bare målere som har en ytelse som er under den angitte prosentverdien, og feltet **Meters with missing readings (målere med manglende avlesninger)** viser nå antallet målere som har en ytelsen som er under den angitte prosentverdien.

Hvis du vil opprette en gruppe med målere som har dårlig ytelse, klikk **Add selected to group (legg de valgte til i gruppe)** (bare de valgte målerne på listen blir inkludert) eller **Add all to group (legg alle til i gruppe)** (alle de opplistede målerne blir inkludert).

Følgende informasjon vises for hver enkelt måler i listen:

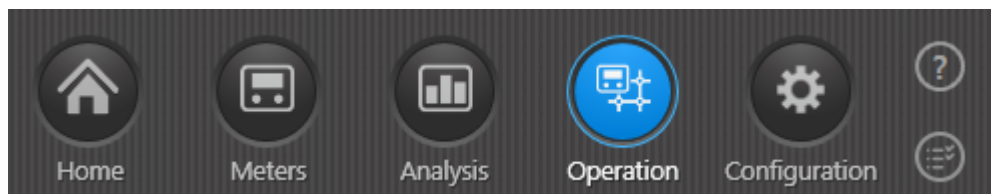
Måleregenskap	Hva det betyr
Adresse	Adressen der måleren er montert.
Postnummer	Postnummeret i byen der måleren er installert.
By	Byen der måleren er installert.
Serienummer	Målerens serienummer.
Siste manglende avlesning i perioden	Den siste datoen i valgt tidsperiode hvor en eller flere avlesninger mangler for den valgte måleren.
Gjennomsnittlig ytelse	Den gjennomsnittlige ytelsen for måleren i den angitte tidsperioden.

Du kan sortere, endre rekkefølgen og vise/skjule informasjonen på listen. Flere detaljer finner du under oversikten over listeegenskaper som er beskrevet i visningen **Meters (Målere)**: [Endre rekkefølgen på visning av informasjon i Målervisningen](#), [Sortere listen over målere/kunder](#) og [Vise og skjule informasjon i Målervisning](#).

## 7.1 Få oversikt over målerleseytelsen

Følg fremgangsmåten nedenfor for å se avlesningsytelsen til en eller flere målere:

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Operation** (drift).



2. Velg **Performance overview (ytelsesoversikt)** i menyen til venstre:
3. I **Meter group (målergruppe)** må du velge gruppen med målere du ønsker å se ytelsesmålingene til.

For informasjon om hvordan du kan opprette en gruppe, se [Opprette grupper](#).

4. I **Performance criteria** (ytelseskriterier) må du velge ett av de følgende alternativene:

- a. **Hourly reading per day** (timebaserte avlesninger pr dag): Ytelsen avtar gradvis for hver manglende avlesning.
  - b. **24 hourly readings per day** (24 timeavlesninger pr dag): minst én avlesing per time må finnes. Hvis det er tilfellet er avlesningsytelsen 100 % for den dagen. Hvis ikke er den 0 % for den dagen.
  - c. **Daily readings (daglige avlesninger)**: minst en avlesning pr dag må være tilstede for å oppnå en avlesningsytelse på 100 %.
5. Velg perioden du ønsker å se avlesningsytelsen for i feltene **Start date (startdato)** og **End date (sluttdato)**.

**Merk** Du kan ikke velge en lengre periode enn 6 måneder. Merk at du ikke kan inkludere dagens dato.

6. Klikk **Update (oppdater)**.

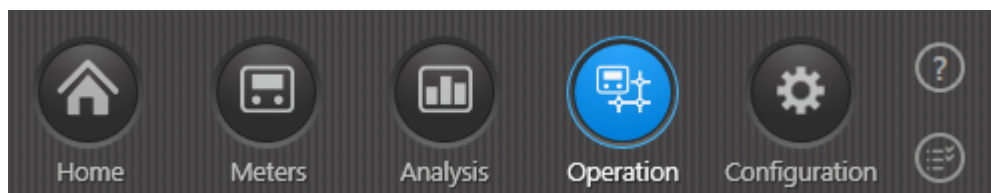
Du kan nå se avlesningsytelsen som et gjennomsnitt per måler (velg fanen **Meter performance (målerytelse)**) eller som et gjennomsnitt per dag (velg fanen **Daily performance (daglig ytelse)**):

For mer informasjon om visningene **Meter performance (målerytelse)** og **Daily performance (daglig ytelse)**, se [Avlesningsytelse](#).

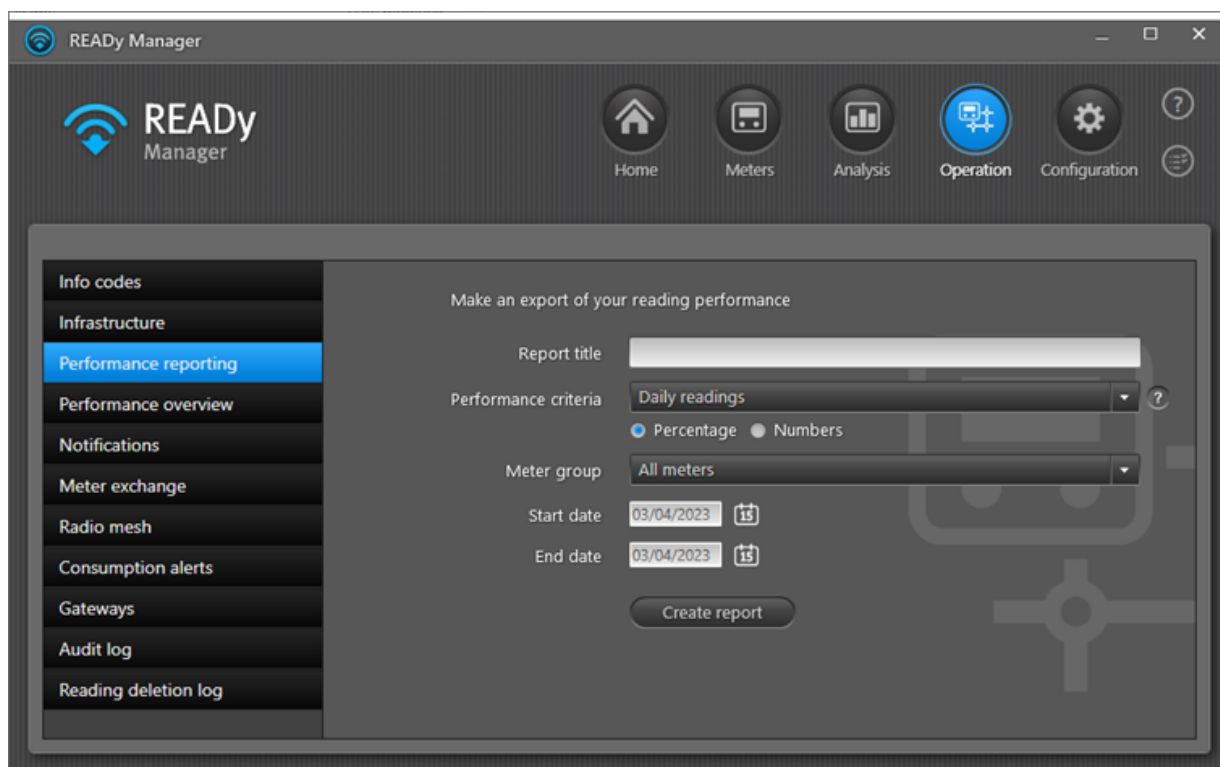
## 7.2 Eksportere en resultatrapport

Følg prosedyren nedenfor for å eksportere en rapport om avlesingsytelsen i txt eller csv-format:

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Operation** (drift).



2. Velg **Performance reporting** (ytelsesrapportering) i menyen til venstre:



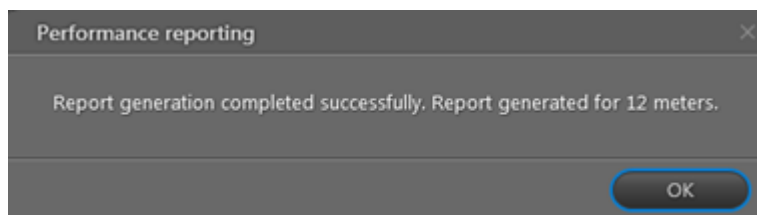
3. I **Report title** (rapportnavn) må du angi et navn på rapporten.
4. I **Performance criteria** (ytelseskriterier) må du velge ett av de følgende alternativene:
  - a. **Hourly reading per day** (timebaserte avlesninger pr dag): Ytelsen avtar gradvis for hver manglende avlesning.
  - b. **24 hourly readings per day** (24 timeavlesninger pr dag): minst én avlesning per time må finnes. Hvis det er tilfellet er avlesningsytelsen 100 % for den dagen. Hvis ikke er den 0 % for den dagen.
  - c. **Daily readings** (daglige avlesninger): minst en avlesning pr dag må være tilstede for å oppnå 100 % avlesningsytelse.
5. Velg hvis du ønsker å se antallet avlesninger per måler per dag som prosent eller som et antall.
6. I **Meter group** (målergruppe) må du velge gruppen med målere du ønsker å generere en avlesningsrapport for.
 

**Merk** Du kan ikke velge en gruppe som har flere enn 5 000 målere. For informasjon om hvordan du kan opprette en gruppe, se [Opprette grupper](#).
7. Velg perioden du ønsker å se leseytelsen for i feltene **Start date** (startdato) og **End date** (sluttdato).
 

**Merk** En perioden på maks 6 måneder kan velges. Merk at du ikke kan inkludere dagens dato.
8. Klikk **Create report (opprett rapport)**.

9. I vinduet som vises, vælger du en plassering og et filnavn for rapporten.

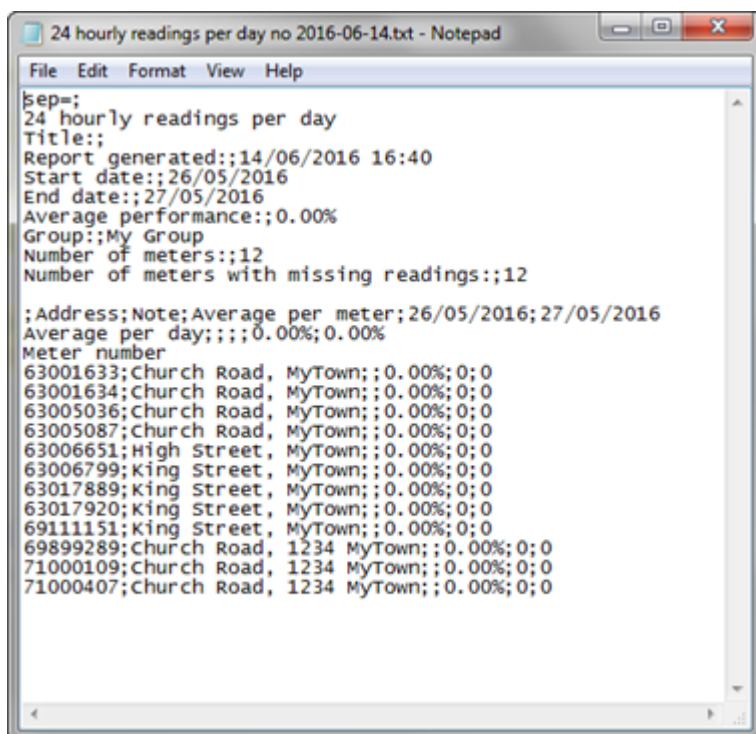
10. Klikk **OK** i meldingen som vises:



Et eksempel på en rapport i csv-format:

	A	B	C	D	E	F
1	Daily readings					
2	Title:	My daily readings report				
3	Report generated:	14/06/2016 12:03				
4	Start date:	26/05/2016				
5	End date:	27/05/2016				
6	Average performance:	33.33%				
7	Group:	My Group				
8	Number of meters:	12				
9	Number of meters with missing readings:	10				
10						
11		Address	Note	Average per meter	26/05/2016	27/05/2016
12	Average per day				16.67%	50.00%
13	Meter number					
14		63001634	Church Road, MyTown	0.00%	0.00%	0.00%
15		63017889	King Street, MyTown	0.00%	0.00%	0.00%
16		63017920	King Street, MyTown	0.00%	0.00%	0.00%
17		69899289	Church Road, 1234 MyTown	0.00%	0.00%	0.00%
18		71000109	Church Road, 1234 MyTown	0.00%	0.00%	0.00%
19		71000407		0.00%	0.00%	0.00%
20		63001633	Church Road, MyTown	50.00%	0.00%	100.00%
21		63005036	Church Road, MyTown	50.00%	0.00%	100.00%
22		63006651	High Street, MyTown	50.00%	0.00%	100.00%
23		63006799	King Street, MyTown	50.00%	0.00%	100.00%
24						
25		63005087	Church Road, MyTown	100.00%	100.00%	100.00%
26		69111151	King Street, MyTown	100.00%	100.00%	100.00%
27						
28						

Et eksempel på en rapport i txt-format:



```
24 hourly readings per day no 2016-06-14.txt - Notepad
File Edit Format View Help
sep=;
24 hourly readings per day
Title;;
Report generated;;14/06/2016 16:40
Start date;;26/05/2016
End date;;27/05/2016
Average performance;;0.00%
Group;;My Group
Number of meters;;12
Number of meters with missing readings;;12

;Address;Note;Average per meter;26/05/2016;27/05/2016
Average per day;;;0.00%;0.00%
Meter number
63001633;Church Road, MyTown;;0.00%;0;0
63001634;Church Road, MyTown;;0.00%;0;0
63005036;Church Road, MyTown;;0.00%;0;0
63005087;Church Road, MyTown;;0.00%;0;0
63006651;High Street, MyTown;;0.00%;0;0
63006799;King Street, MyTown;;0.00%;0;0
63017889;King Street, MyTown;;0.00%;0;0
63017920;King Street, MyTown;;0.00%;0;0
69111151;King Street, MyTown;;0.00%;0;0
69899289;Church Road, 1234 MyTown;;0.00%;0;0
71000109;Church Road, 1234 MyTown;;0.00%;0;0
71000407;church Road, 1234 MyTown;;0.00%;0;0
```

## 8 Meldinger og varsler

---

Du kan

- bli varslet om viktige målerhendelser som oppstår i forsyningsnettets. For detaljer, se [Automatisk varsling av aktive infokoder](#).
- utløse et varsel hvis forbruket til en måler overskrider en angitt grense. For detaljer, se [Forbruksvarsler](#).
- motta varsler om tilkoblingsproblemer relatert til konsentratorer og andre innsamlingsenheter i nettverket ditt. For detaljer, se [Siste kontakt-varsler for innsamlingsenheter](#).

### 8.1 Automatisk varsling av aktive infokoder

**Merk** Varslinger er en tilleggsmodul i READY og krever et spesielt abonnement. Tilleggsmodulen for varslinger er kun tilgjengelig på vertsbaserte versjoner av READY Manager.

Du kan varsles automatisk ved viktige målerhendelser som vises i nettverket ditt regelmessig eller så snart de oppdages. Varslene sendes per e-post eller SMS.

Målerhendelser eksisterende i tre kategorier:

- hendelser med høy prioritet
- hendelser med normal prioritet
- hendelser du ikke ønsker å varsles om

Dette gjør det mulig å motta høyt prioriterte målerhendelser så snart de oppdages og normalt prioriterte målerhendelser regelmessig, f.eks. en gang pr uke eller en gang pr måned.

For mer informasjon om hvordan du definerer målerhendelser av høy prioritet og normal prioritet, se [Prioritere infokoder](#).

#### Hva ønsker du å gjøre?

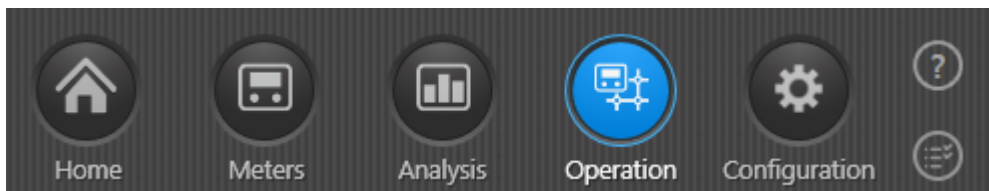
- [Motta en epost](#)
- [Motta varsling via SMS](#)
- [Endre automatisk varsling av målerhendelser](#)
- [Midlertidig stoppe automatisk varsling av målerhendelser](#)
- [Permanent stoppe varslinger av målerhendelser](#)

### 8.1.1 Motta varsling via e-post

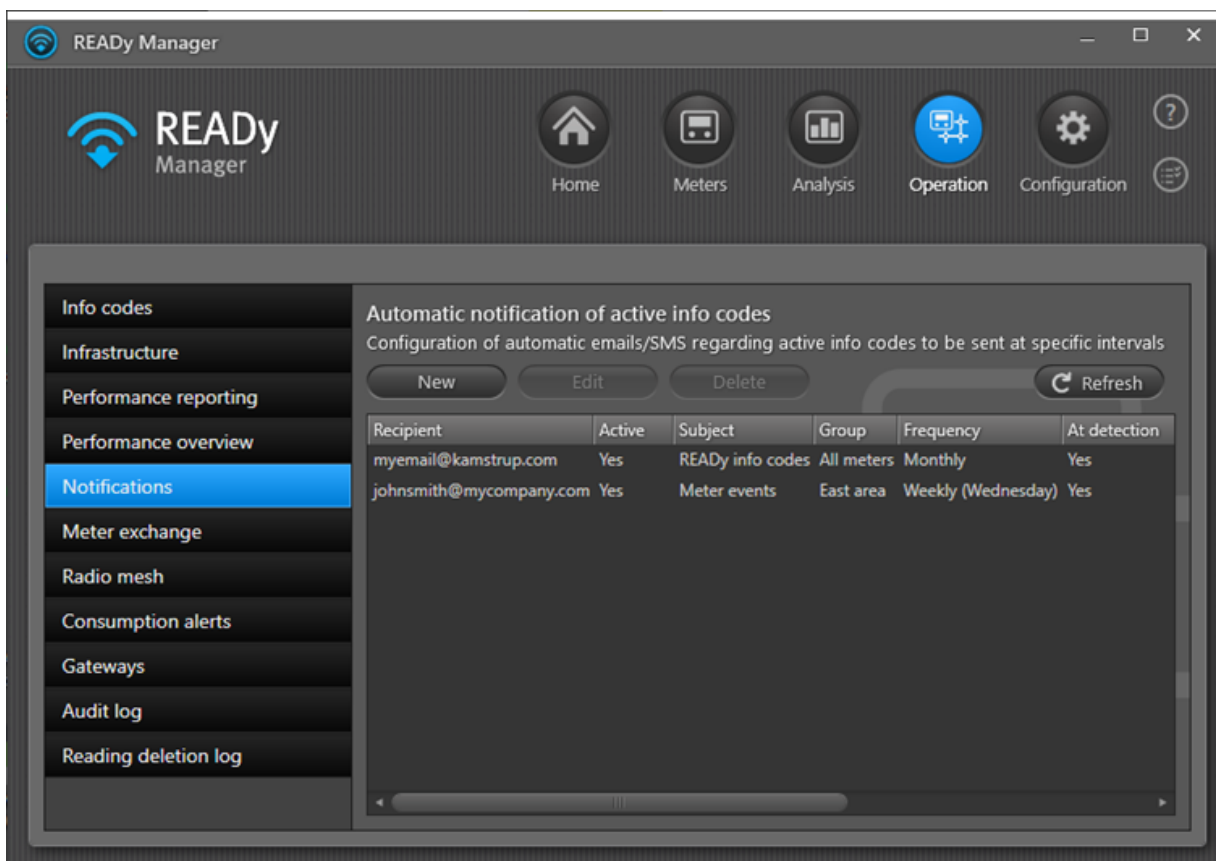
**Merk** Du kan opprette opptil 50 varsler i READY Manager.

Følg fremgangsmåten nedenfor for automatisk varsling av målerhendelser via e-post:

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Operation (drift)**.



2. Velg **Notifications (varslinger)** i menyen til venstre.



3. Klikk **New (ny)**:

4. Velg **Active (aktiv)** hvis du ønsker å sende varsler med en gang, eller fjern valget av **Active (aktiv)** hvis du vil vente og aktivere varslingene på et senere tidspunkt.
5. I feltet **Send as (send som)**, velg "E-post".
6. I feltet **Email address (e-postadresse)**, Skriv inn e-postadressen du vil sende meldingene til.
7. I feltet **Subject (emne)**, skriv inn teksten du ønsker skal vises i emne-feltet i e-posten for å gjenkjenne målermeldingen.
8. I feltet **Meter group (målergruppe)**, velg målergruppen(e) du ønsker å motta varsler fra.
9. Velg når det skal motta melding automatisk:

- a. Motta varsel regelmessig: Velg "Daglig", "Ukentlig" eller "Månedlig" og feltet **Frequency (frekvens)**, og velg nøyaktig tid på dagen, i uken eller måneden. Deretter må du velge om du ønsker å motta informasjonskoder med **High (høy)** og/eller **Normal (normal)** prioritet.

Du vil motta en e-post til den angitte tiden med alle målerhendelser som er aktive på det angitte tidspunktet.

- b. Hvis du vil motta et varsel med en gang en hendelsen oppdages, velg avmerkingsboksene for **High (høy)** og/eller **Normal (normal)** prioritet i bunnen av vinduet.

Du vil motta en e-post så snart en målerhendelse blir registrert. Men merk at bare hendelser som samles inn automatisk via en konsentrator utløser en umiddelbar varsling. Hvis du henter inn hendelsene på egen hånd via READYy App på mobiltelefonen din, blir det ikke utløst noen umiddelbar varsling.

10. Velg **Send test notification (send testvarsling)** hvis du vil teste at meldinger mottas som ønsket.

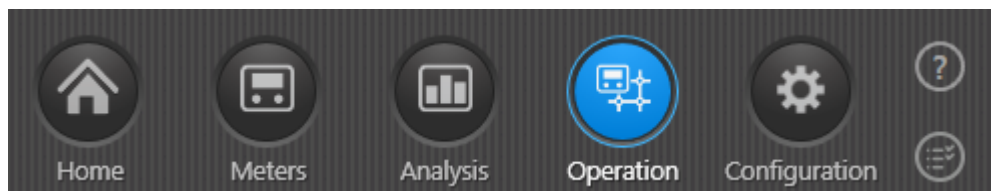
11. Klikk **Save (lagre)**.

### 8.1.2 Motta varsling via SMS

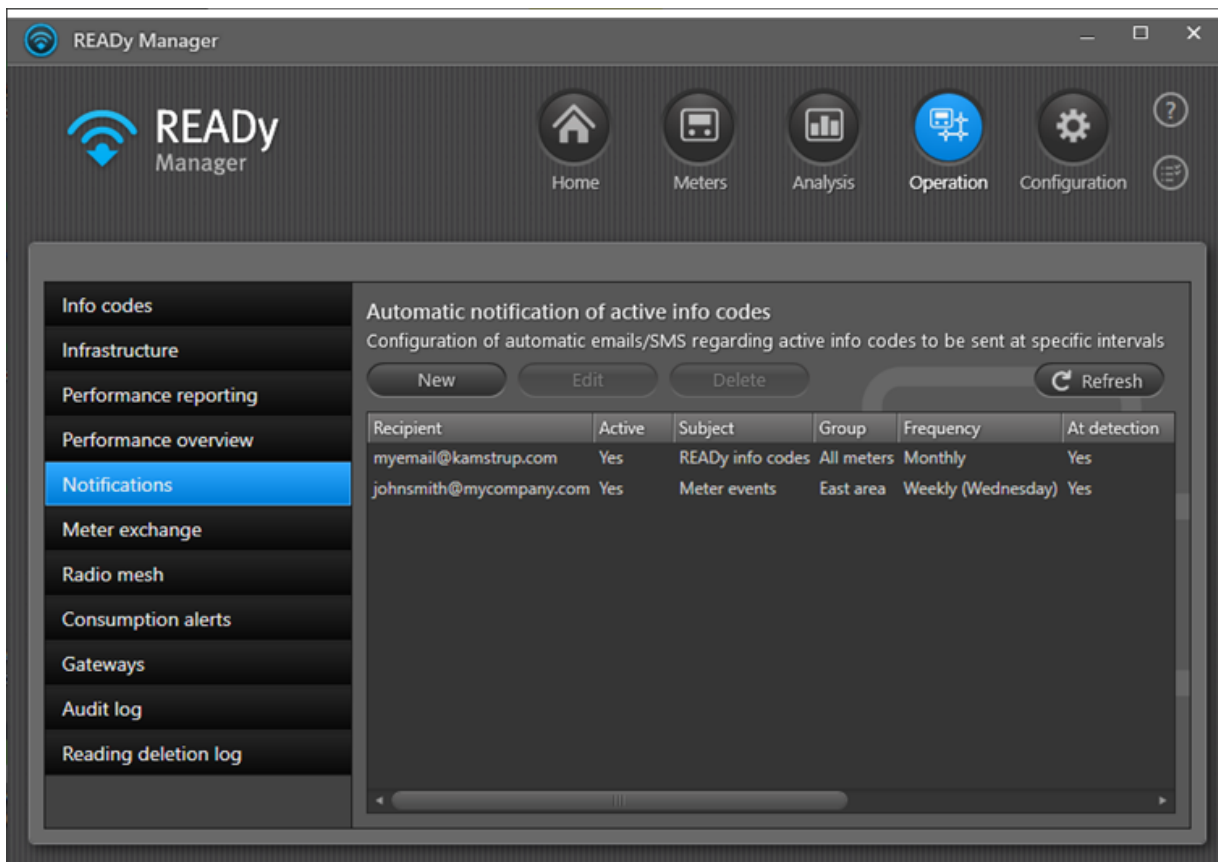
**Merk** Du kan opprette opptil 50 varsler i READYy Manager.

Følg fremgangsmåten nedenfor for automatisk varsling av målerhendelser via SMS:

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READYy Manager for å åpne visningen **Operation (drift)**.



2. Velg **Notifications (varslinger)** i menyen til venstre.



3. Klikk **New (ny)**:

4. Velg **Active** (aktiv) hvis du ønsker å sende varsler med en gang, eller fjern valget av **Active** hvis du vil vente og aktivere varslingene på et senere tidspunkt.
5. I feltet **Send as (send som)**, velg **SMS**.
6. I feltet **Mobile phone number (mobilnummer)**, skriv inn mobilnummeret du vil at meldingene skal sendes til (feltet til høyre) og landskoden for mobilnummeret i feltet til venstre (f.eks. +45 for Danmark).
7. I feltet **Meter group (målergruppe)**, velg målergruppen(e) du ønsker å motta varsler fra.
8. Følg trinn 8a og/eller trinn 8b:
  - a. Hendelser med høy prioritet: Hvis du vil motta varsler med en gang en hendelse med høy prioritet blir oppdaget: Velg avmerkingsboksen **High priority info codes (infokoder med høy prioritet)**.
  - b. Hendelser med normal prioritet: Hvis du vil motta varsler med en gang en hendelse med normal prioritet blir oppdaget: Velg avmerkingsboksen **Normal priority info codes (infokoder med normal prioritet)**.

**Merk** Bare hendelser som samles inn automatisk via en konsentrator utløser en umiddelbar varsling. Hvis du henter inn hendelsene på egen hånd via READY-appen på mobiltelefonen din, blir det ikke utløst noen umiddelbar varsling.

9. Velg **Send test notification (send testvarsling)** hvis du vil teste at meldinger mottas som ønsket.
10. Klikk **Save (lagre)**.

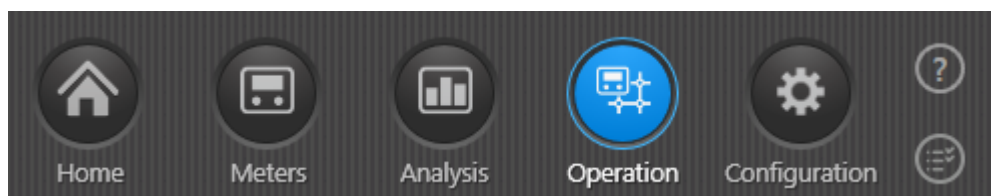
### 8.1.3 Endre automatisk varsling av målerhendelser

Følg prosedyren nedenfor for å endre hvem, når og hvordan det skal varsles, samt hvilken kategori måler det skal varsles om:

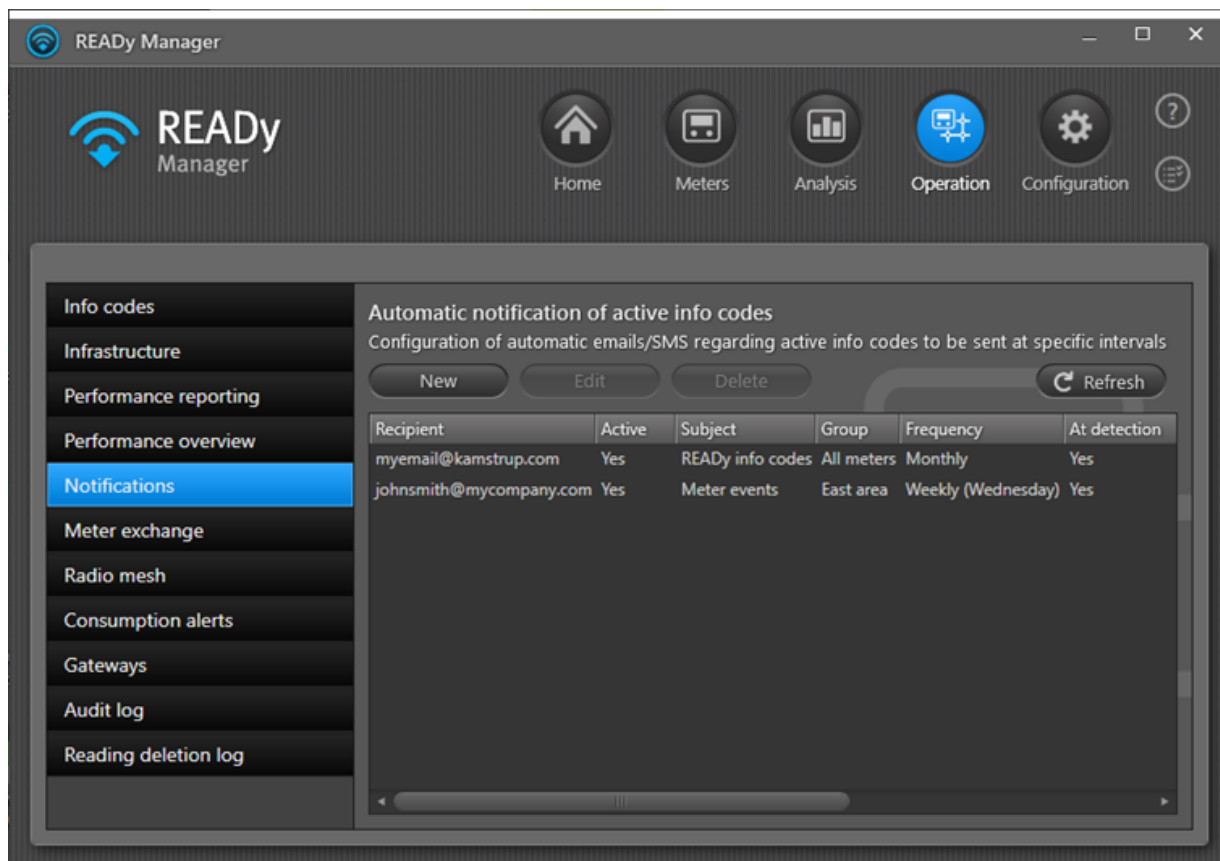
**Obs** Hvis du ønsker å endre nøyaktig hvilke målerhendelser som skal inngå i "høy prioritet", "normal prioritet" og "ingen interesse", se [Prioritere infokoder](#).

### Hvordan endre automatisk varsling av målerhendelser

1. Trykk på  i det øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne **Operation (Operasjon)** visningen.



2. Velg **Notifications (Varsler)** i menyen til venstre.



READY Manager

READY Manager

Home Meters Analysis **Operation** Configuration

Info codes  
Infrastructure  
Performance reporting  
Performance overview  
**Notifications**  
Meter exchange  
Radio mesh  
Consumption alerts  
Gateways  
Audit log  
Reading deletion log

Automatic notification of active info codes  
Configuration of automatic emails/SMS regarding active info codes to be sent at specific intervals

New Edit Delete Refresh

Recipient	Active	Subject	Group	Frequency	At detection
myemail@kamstrup.com	Yes	READY info codes	All meters	Monthly	Yes
johnsmith@mycompany.com	Yes	Meter events	East area	Weekly (Wednesday)	Yes

3. I listen over meldinger, kan du velge hvilken du vil endre og klikk **Edit (Rediger)**.

4. Foreta de nødvendige endringene.

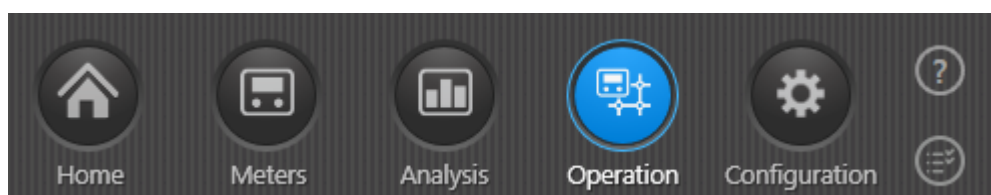
Informasjon om de ulike alternativene, se [Motta varsling via e-post](#) og [Motta varsling via SMS](#).

5. Trykk på **Save (Lagre)**.

#### 8.1.4 Midlertidig stopp av varslinger for målerhendelser

Følg prosedyren nedenfor for å midlertidig stoppe meldinger om målerhendelser:

1. Trykk på  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager for å åpne **Operation (Operasjon)** visningen.



2. Velg **Notifications (Varsler)** i menyen til venstre.

Automatic notification of active info codes  
Configuration of automatic emails/SMS regarding active info codes to be sent at specific intervals

New Edit Delete Refresh

Recipient	Active	Subject	Group	Frequency	At detection
myemail@kamstrup.com	Yes	READY info codes	All meters	Monthly	Yes
johnsmith@mycompany.com	Yes	Meter events	East area	Weekly (Wednesday)	Yes

3. I listen over meldinger, velg den du ønsker å stoppe midlertidig og trykk **Edit (Rediger)**.

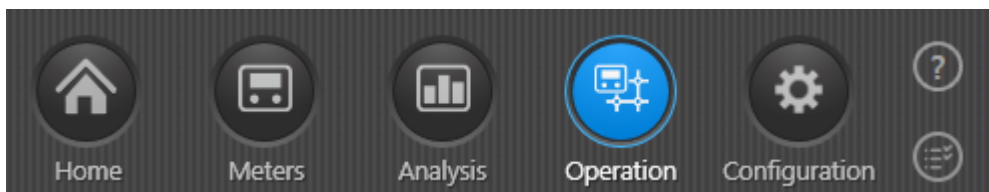
4. Fjern merkingen **Active (Aktiv)** for å deaktivere automatisk varsling av målerhendelser.

5. Trykk på **Save (Lagre)**.

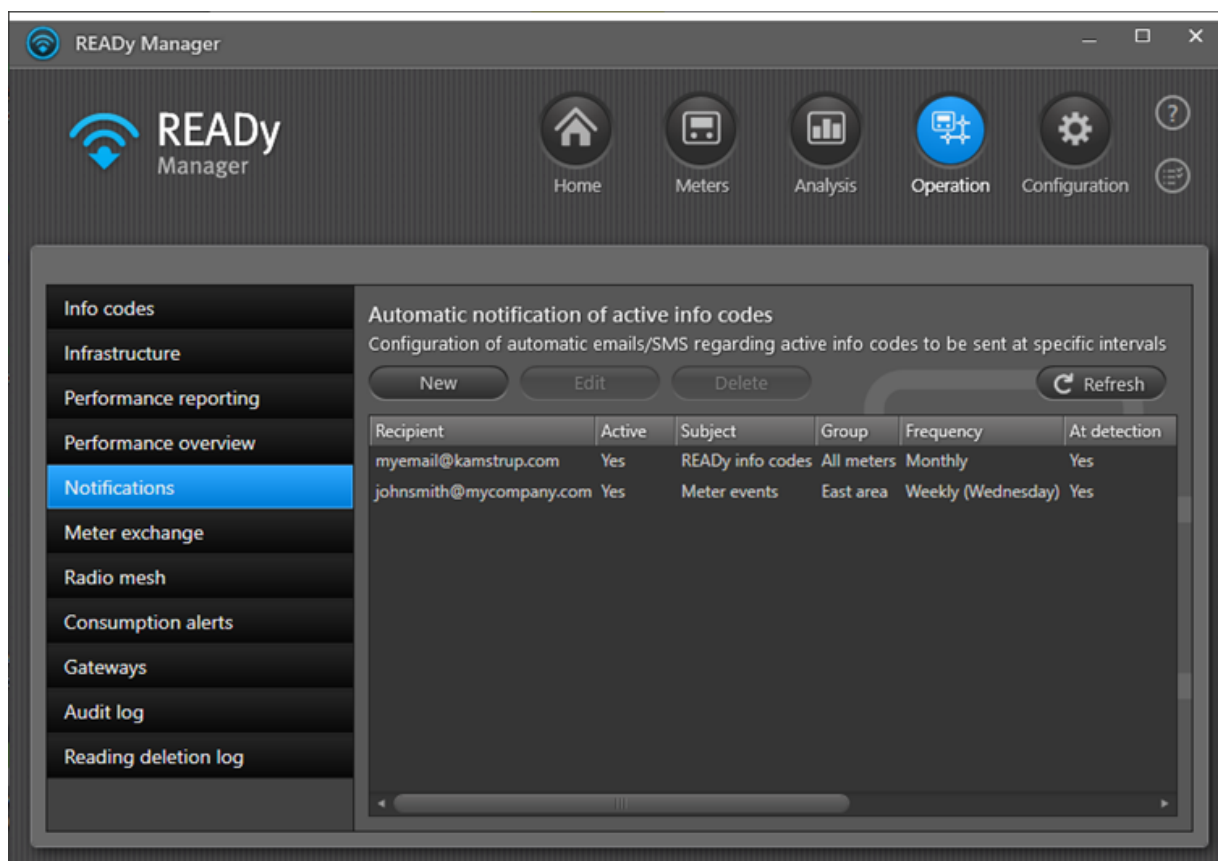
### 8.1.5 Permanent stoppe varslinger av målerhendelser

Følg prosedyren under for å permanent stoppe automatiske notifikasjoner om målerhendelser:

1. Trykk på  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager for å åpne **Operation (Operasjon)** visningen.

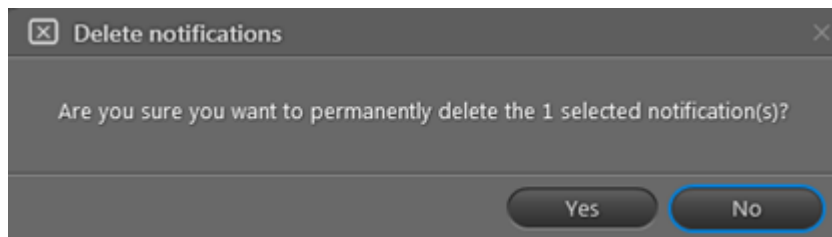


2. Velg **Notifications (Varsler)** i menyen til venstre.



3. I listen over meldinger, kan du velge hvilke(n) du vil endre og trykke **Delete (Slett)**.

4. I meldingen som vises, trykk **Yes (Ja)** for å bekrefte slettingen:



### 8.1.6 Beskrivelse av målerhendelser (infokoder)

Nedenfor finner du en beskrivelse av alle målerhendelser (infokoder) i READY:

**Tips** Mer informasjon om infokodene kan du finne i dokumentet med den tekniske beskrivelsen for hver målerstype.

Målerhendelse (infokode)	Målerstype	Beskrivelse
Luft er registrert i strømningssensor 2 (kun angitt mens feilen eksisterer)	Varmemålere	Denne infokoden aktiveres hvis det oppdages luft ved strømningssensor 2. Koden blir bare vist så lenge feilen er tilstede.
Luft er registrert i flow sensoren (kun angitt mens feilen eksisterer)	Varmemålere	Infokoden aktiveres hvis det oppdages luft i strømningssensoren. Koden blir bare vist så lenge feilen er tilstede.
Alarm fra en ekstern enhet	Varmemålere	Infokoden aktiveres hvis en alarm er utløst på en ekstern enhet, f.eks. en sensor.
Alarm har vært aktiv	MAG 8000	Denne informasjonen vises på skjermen eller i loggen til MAG 8000 hvis en alarm har vært aktiv.
Lavt batteri	Alle vannmålere	Denne infokoden aktiveres hvis målerens batteri holder på å gå tomt.
Rørbrudd	Alle vannmålere	Denne infokoden aktiveres hvis strømmingen overskrider en angitt verdi sammenhengende i 30 minutter. Dette kan være et tegn på et rørbrudd, noe som krever rask handling. Størrelsen på 30-minuttersstrømmingen (som aktiverer infokoden "BURST") kan settes opp når du bestiller måleren, og senere ved hjelp av METERTOOL.
Brudd i varmesystemet		Denne infokoden aktiveres hvis et rørbrudd oppstår i varmesystemet.
Spolestrømsfeil	MAG 8000	Denne infokoden aktiveres hvis spolestrømmen ikke har justert seg innenfor den angitte perioden. En kortslutning i spolen KAN IKKE registreres
Forbruksintervall	MAG 8000	Denne infokoden aktiveres hvis det akkumulerte volumet på regneverk 1 har overskredet forbruksgrensene "for lavt" eller "for høyt" i løpet av dataloggingsperioden
Restartet styreenhet		Denne infokoden aktiveres hvis styreenheten har blitt startet på nytt.

Målerhendelse (infokode)	Målertype	Beskrivelse
Database checksum	MAG 8000	Denne infokoden aktiveres hvis det blir oppdaget skadede data i eeprom etter checksum-testen som utføres under oppstart.
Dato og klokkeslett endret	Varmemåle re	Denne infokoden aktiveres hvis du har endret målerens dato og klokkeslett.
Tørr	Alle vannmålere	Denne infokoden aktiveres hvis det registreres luft i måleren. Det ultralydsbaserte måleprinsippet krever at måleren må være fylt med vann. Måleren skal ikke inneholde luft. Hvis det er luft i måleren blir ingenting målt. For å unngå falske alarmer under korte oppbygninger av luft i måleren blir ikke infokoden "TØRR" lagt inn i de relevante registrene, så lenge koden ikke har vært aktiv i 30 minutter.
Tomt rør	MAG 8000	Denne infokoden aktiveres hvis den målte impedansen til elektroden har overskredet registreringsnivået for tomt rør (parameter 540, 541 og 334).
Feilloggen er tilbakestilt	MAG 8000	Denne informasjonen vises på skjermen eller i loggen til MAG 8000 hvis feilloggen har blitt tilbakestilt. Dette betyr at du ikke vil være i stand til å se de tidligere feilene.
Ekstern alarm på input A	Varmemåle re	Infokoden aktiveres hvis en alarm er utløst på inngang A av en eksternt tilkoblet enhet, f.eks. en sensor.
Ekstern alarm på input B	Varmemåle re	Infokoden aktiveres hvis en alarm er utløst på inngang B av en eksternt tilkoblet enhet, f.eks. en sensor.
Strømning over Q4	vannmålere	Denne infokoden aktiveres hvis vannstrømningen gjennom måleren har vært høyere enn den øvre strømningsgrensen (Q4/maks strømning) for drift innenfor maksimal feilmargin.
Flowgrense	MAG 8000	Denne infokoden aktiveres hvis strømningshastigheten forover er større enn alarmgrensen for høy flyt.
Flowmåler V1 kommunikasjonsfeil. Svakt signal eller feil flowretning	Varmemåle re	Denne infokoden aktiveres hvis en kommunikasjonsfeil oppstår mellom kalkulatoren og strømningssensoren.
Flowmåler V1, svakt signal (luft)	Varmemåle re	Denne infokoden aktiveres hvis signalet fra strømningssensoren er for svakt.
Flowmåler V1, feil flowretning	Varmemåle re	Denne infokoden aktiveres hvis vannet strømmer i feil retning (pilene på strømningssensoren angir strømningsretning).
Flowmåler V1, feil pulstall	Varmemåle re	Denne infokoden aktiveres hvis strømningssensoren pulstall ikke er i tråd med den beregnede konfigurasjonen.
Strømningsmåler V2 kommunikasjonsfeil. Svakt signal eller feil strømningsretning	Varmemåle re	Denne infokoden aktiveres hvis en kommunikasjonsfeil oppstår mellom kalkulatoren og strømningssensoren.

Målerhendelse (infokode)	Målertype	Beskrivelse
Flowmåler V2, svakt signal (luft)	Varmemålere	Denne infokoden aktiveres hvis signalet fra strømningssensoren er for svakt.
Flowmåler V2, feil flowretning	Varmemålere	Denne infokoden aktiveres hvis vannet strømmer i feil retning (pilene på strømningssensoren angir strømningens retning).
Flowmåler V2, feil pulstall	Varmemålere	Denne infokoden aktiveres hvis strømningssensoren pulstall ikke er i tråd med den beregnede konfigurasjonen.
Overbelastet flow	MAG 8000	Denne infokoden aktiveres hvis strømningshastigheten har oversteget 125 % i 3. kvartal.
Flowsensor med svakt signal eller luft	Varmemålere	Denne infokoden aktiveres hvis signalet fra strømningssensoren er for svakt.
Flowsensor med feil flytretning	Varmemålere	Denne infokoden aktiveres hvis vannet strømmer i feil retning (pilene på strømningssensoren angir strømningens retning).
Flow V1 overskrider angitt grenseverdi	Varmemålere	Denne infokoden aktiveres hvis strømmingen på input V1 er høyere enn tillatt.
Flow V2 overskrider angitt grenseverdi	Varmemålere	Denne infokoden aktiveres hvis strømmingen på input V2 er høyere enn tillatt.
Hardwarenøkkelen er aktivert	MAG 8000	Denne informasjonen vises i loggen til MAG 8000 hvis en dongle har blitt aktivert.
Høy omgivelsestemperatur.	Vannmålere	Infokoden aktiveres hvis omgivelsestemperaturen er høyere enn nivået som er spesifisert i målerkonfigurasjonen. Infokoden indikerer en økt fare for uønsket organisk vekst i vannet, eller at vannkvaliteten er på andre måter negativt påvirket.
Høyt trykk	Kamstrup PressureSensor	Denne infokoden aktiveres hvis gjeldende gjennomsnittstrykk øker til en konfigurert grense. Standard innstilling er 15 bar.
Isolasjonsfeil	MAG 8000	Denne infokoden aktiveres hvis det oppstår "kryssnakk" mellom spolekretsen og elektrodene. En isoleringsfeil vil føre til at en forskyvningsfeil oppstår i strømningens beregningene.
Lekkasje	Alle vannmålere	Denne infokoden aktiveres hvis vannmåleren aldri er stillestående. Mulige lekkasjer i tilkoblinger, vasker som renner, lekk sikkerhetsventiler i varmtvannstanker eller andre lekkasjer som fører til at måleren registrerer strømning 24-timer i døgnet.
Lekasje i kaldt-vann systemet		Denne infokoden aktiveres hvis et rørbrudd oppstår i kaldt-vann-systemet.
Lekkasje i varmesystemet		Denne infokoden aktiveres hvis et rørbrudd oppstår i varmesystemet.
Lekkasje i vannsystem på input A	Varmemålere	Denne infokoden aktiveres hvis et rørbrudd oppstår i varmesystemet på inngang A.

Målerhendelse (infokode)	Målertype	Beskrivelse
Lekkasje i vannsystem på input A2	Varmemålere	Denne infokoden aktiveres hvis det oppstår et brudd i vannsystemet på A2.
Lekkasje i vannsystem på input B	Varmemålere	Denne infokoden aktiveres hvis et rørbrudd oppstår i varmesystemet på inngang B.
Lekkasje i vannsystem på input B2	Varmemålere	Denne infokoden aktiveres hvis det oppstår et brudd i vannsystemet på B2.
Lekkasje	MAG 8000	Denne infokoden aktiveres hvis den laveste strømningshastigheten, eller volumet i løpet av lekkasjeperioden, har overskredet innstillingene for lekkasjeregistrering.
Lav omgivelsestemperatur.	Vannmålere	Infokoden aktiveres hvis omgivelsestemperaturen er lavere enn nivået som er spesifisert i målerkonfigurasjonen. Infokoden indikerer en økt fare for skadde rør som følge av frost, spesielt i områder der vannet er stillestående i deler av året, slik som i feriehus.
Lav ledningsevne	MAG 8000	Denne informasjonen vises på skjermen til MAG 8000 hvis ledeevnen er lav.
Lavspenningsalarm	MAG 8000	Denne infokoden aktiveres hvis batteriets ladekapasitet er under spesifisert grense (standard er 10 %).
Lavt trykk	Kamstrup PressureSensor	Denne infokoden aktiveres hvis gjeldende gjennomsnittstrykk faller til en konfigurert grense. Standard innstilling er 1,5 bar.
Intet forbruk	Vannmålere	Denne infokoden indikerer at det har vært liten eller ingen strømning (under registrerbar mengde) i rørsystemet i løpet av de siste 30 dagene.
Ingen strømforsyning	Alle varmemålere	Denne info-koden aktiveres hvis det ikke er noen spenning tilgjengelig.
Forforsterker overbelastet	MAG 8000	Denne infokoden aktiveres hvis inngangssignalet er utenfor forventet område. Forsterkerkretsen til inngangen kan ikke gi en stabil måling. En kortslutning mellom de to elektrodene eller mellom en elektrode og felles KAN IKKE registreres.
Trykkfall	Kamstrup PressureSensor	Denne infokoden aktiveres hvis trykket har falt uventet sammenlignet med gjeldende gjennomsnittstrykk.
Trykkstøt	Kamstrup PressureSensor	Denne infokoden aktiveres hvis trykket har steget uventet sammenlignet med gjeldende gjennomsnittstrykk.
Forbigående trykk	Kamstrup PressureSensor	Denne infokoden aktiveres hvis trykket har skiftet raskt over en kort periode.
Overbelastning på Puls A	MAG 8000	Denne infokoden aktiveres hvis driftssyklusen til utgang A har oversteget det maksimale på 50.

Målerhendelse (infokode)	Målertype	Beskrivelse
Overbelastning på Puls B	MAG 8000	Denne infokoden aktiveres hvis driftssyklusen til utgang B har oversteget det maksimale på 50.
Revers	Alle vannmålere	Denne infokoden aktiveres hvis vannet strømmer fra kundens installasjon og tilbake til distribusjonsnettverket. Formålet med denne koden er å sikre vannkvaliteten i nettverket.
Omvendt flyt	MAG 8000	Denne infokoden aktiveres hvis reversert strømningshastighet er under den spesifiserte grensen.
Kommunikasjonsfeil med sensor	Kamstrup PressureSensor	Denne infokoden aktiveres hvis trykksensoren ikke er i stand til å kommunisere. Dette kan enten være forårsaket av en feil i kommunikasjonen med radiodelen, eller en beregningsfeil. Alle målerdata er basert på svært hyppige målinger.
Forsyningsspenningen ble avbrutt		Denne infokoden aktiveres hvis strømforsyningen til måleren har vært avbrutt.
Tilført spenning for lavt	Varmemålere	Denne infokoden aktiveres hvis det registrere at det er lav spenning på batteriet.
Sabotasje		Denne infokoden aktiveres hvis måleren har blitt utsatt for en uautorisert tilgang, f.eks. et forsøk på å lure den. Dette betyr at måleren er ikke lenger godkjent for fakturering.
Tariffregister endret eller resatt		Denne infokoden aktiveres hvis tariffregisteret har blitt endret eller tilbakestilt.
Temperaturdifferansen har feil polaritet	Varmemålere	Denne infokoden aktiveres hvis en ugyldig temperaturforskjell blir registrert.
Temperaturføler t1 med høy verdi eller frakoblet	Varmemålere	Denne infokoden aktiveres hvis målt temperatur på temperatursensoren er ovenfor måleområdet.
Temperaturføler t1 med lav verdi eller kortsluttet	Varmemålere	Denne infokoden aktiveres hvis målt temperatur på temperatursensoren er under måleområdet.
Temperaturføler t1 er utenfor måleområdet	Varmemålere	Denne infokoden aktiveres hvis målt temperatur på temperatursensoren er utenfor måleområdet.
Temperaturføler t2 med høy verdi eller frakoblet	Varmemålere	Denne infokoden aktiveres hvis målt temperatur på temperatursensoren er ovenfor måleområdet.
Temperaturføler t2 med lav verdi eller kortsluttet	Varmemålere	Denne infokoden aktiveres hvis målt temperatur på temperatursensoren er under måleområdet.
Temperaturføler t2 er utenfor måleområdet	Varmemålere	Denne infokoden aktiveres hvis målt temperatur på temperatursensoren er utenfor måleområdet.
Temperaturføler t3 med høy verdi eller frakoblet	Varmemålere	Denne infokoden aktiveres hvis målt temperatur på temperatursensoren er ovenfor måleområdet.
Temperaturføler t3 med lav verdi eller kortsluttet	Varmemålere	Denne infokoden aktiveres hvis målt temperatur på temperatursensoren er under måleområdet.
Temperaturføler t3 er utenfor måleområdet	Varmemålere	Denne infokoden aktiveres hvis målt temperatur på temperatursensoren er utenfor måleområdet.

Målerhendelse (infokode)	Målertype	Beskrivelse
Måleren er i gang.	MAG 8000	Denne informasjonen vises på skjermen eller i loggen til MAG 8000 hvis måleren har vært uten strøm og nå er koblet til igjen.
Tariffregistrering har blitt endret eller tilbakestilt	Varmemåle re	Denne infokoden aktiveres hvis tariffregisteret har blitt endret eller tilbakestilt.
Regneverk 1 eller 2 endret eller resatt	MAG 8000	Denne informasjonen vises på skjermen eller i loggen til MAG 8000 hvis regneverk 1 eller 2 har blitt endret eller tilbakestilt.
V1V2-brudd tur	Varmemåle re	Denne infokoden aktiveres hvis strømningssensorene koblet til input V1 og V2 oppdager et skadd rør inn i systemet.
V1V2-brudd retur	Varmemåle re	Denne infokoden aktiveres hvis strømningssensorene koblet til input V1 og V2 oppdager et skadd rør ut av systemet.
V1V2-lekkasje tur	Varmemåle re	Denne infokoden aktiveres hvis strømningssensorene koblet til input V1 og V2 oppdager en lekkasje på vei inn i systemet.
V1V2-lekkasje retur	Varmemåle re	Denne infokoden aktiveres hvis strømningssensorene koblet til input V1 og V2 oppdager en lekkasje på vei ut av systemet.

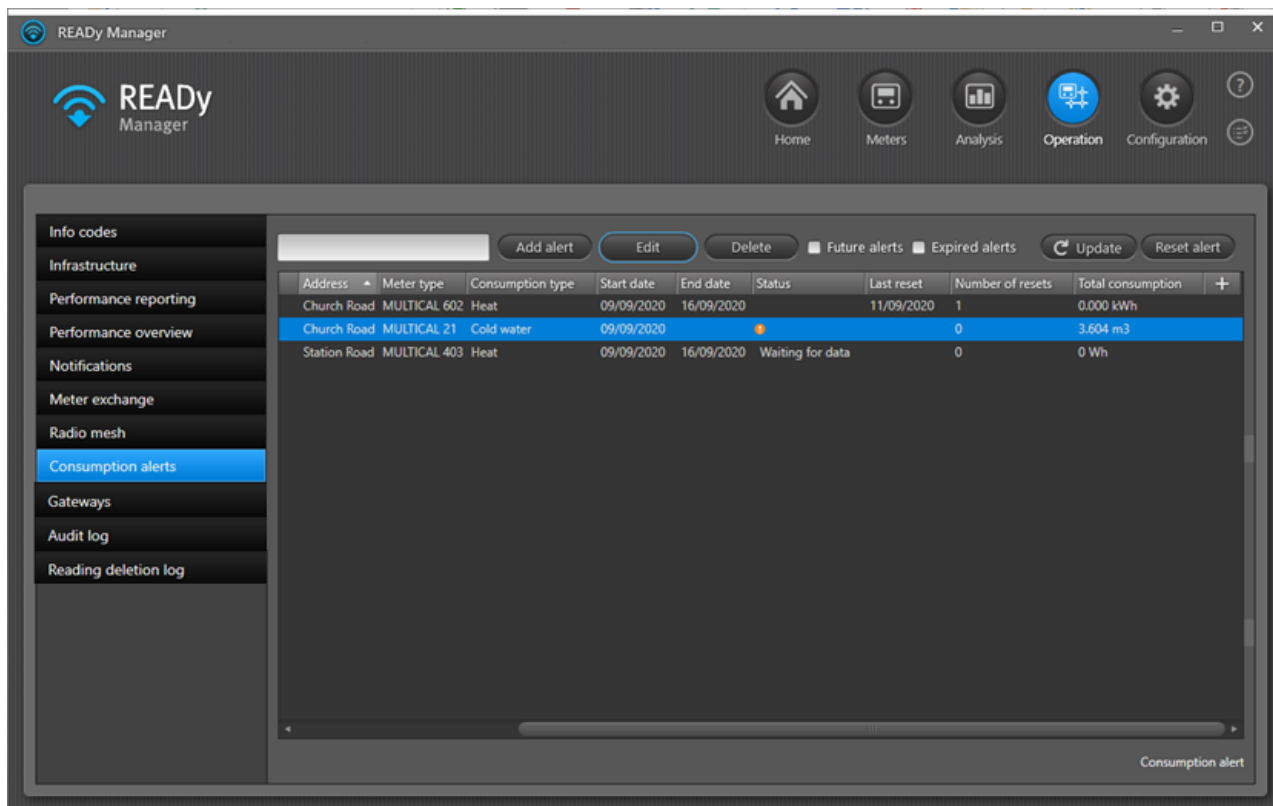
## 8.2 Forbruksvarsler

Du kan sette opp en forbruksgrense for en måler, og sende ut et varsel i READY Manager hvis den spesifiserte grensen overskrides.

Overvåkingen av forbruksgrensen kan være aktiv i en spesifisert tidsperiode eller settes opp uten sluttdato, og du kan overvåke forbruket på opptil 5000 målere om gangen.

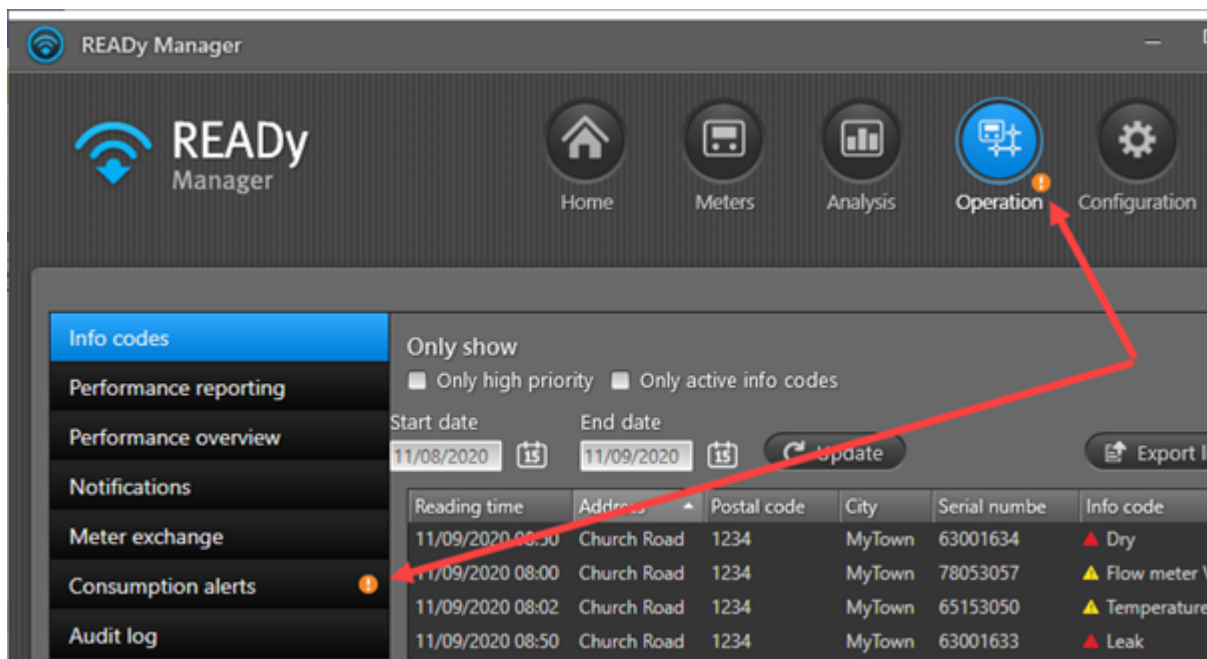
Forbruksvarsler som er utløpt eller satt opp for å starte i framtiden, kan vises eller skjules i listen over forbruksvarsler etter ønske.

For å sette opp og vise forbruksvarsler går du til **Operation (drift)** > **Consumption alerts (forbruksvarsler)**:



**Tips** Dobbelklikk på en måler i listen for å se avlesninger for valgt måler.

Hvis et forbruksvarsel blir utløst, vises et varslingsikon  på **Operation (Drift)**-ikonet samt på menyelementet **Consumption alerts (forbruksvarsler)**:



I tillegg vises et varslingsikon i **Status**-kolonnen i visningen **Consumption alerts** (**forbruksvarsler**). Dette forsvinner når du klikker på knappen **Reset alert (tilbakestill varsel)**:

Start date	End date	Status	Last reset	Number of resets	Total consumption	+
09/09/2020	16/09/2020		11/09/2020	1	0.000 kWh	
09/09/2020		⚠		0	3.604 m3	
09/09/2020	16/09/2020	Waiting for data		0	0 Wh	

Følgende informasjon vises i listen for hver måler du overvåker:

Varseltype	Hva det betyr
Serienummer	Målerens serienummer.
Kunde	Navnet på kunden.
Kundenummer	Den unike kundeidentifikasjonen.
Adresse	Adressen der måleren er montert.
Målertype	Kamstrup målertype, f.eks. MULTICAL® 603.
Forbrukstype	Målerens forbrukstype, f.eks. varme eller kaldtvann
Startdato	Startdato for overvåkning av forbruket.
Sluttdato	Sluttdato for overvåkning av forbruket.
Status	Gjeldende status for overvåkning av forbruket. Én av de følgende: <b>Waiting for data</b> (venter på data): Venter på første avlesning etter at varselperioden har startet. <b>(Blankt felt)</b> : Etter at første avlesning er mottatt. Ingen varsler. <b>Missing data</b> (data mangler): Ingen avlesning er registrert på over 24 timer.  : Forbruksgrensen er overskredet.
Siste tilbakestilling	Siste tidspunkt da forbruksvarslet for denne måleren ble tilbakestillt under varselperioden.
Antall tilbakestillinger	Antall ganger da forbruksvarslet for denne måleren ble tilbakestillt under varselperioden.
Totalt forbruk	Totalt forbruk i varselperioden hittil.

### Hva ønsker du å gjøre?

- [Sette opp et forbruksvarsel for en måler](#)
- [Utvide varselperioden \(kun aktive varsler\)](#)
- [Tilbakestille et forbruksvarsel](#)

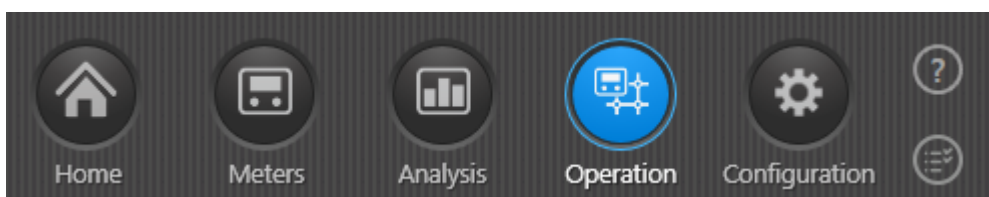
- [Slette et forbruksvarsel du har satt opp](#)
- [Vise/skjule utløpte og framtidige forbruksvarsler](#)

Du kan sortere, endre rekkefølgen og vise/skjule informasjonen på listen. Flere detaljer finner du under oversikten over listeegenskaper som er beskrevet i visningen **Meters (Målere)**: [Endre rekkefølgen på visning av informasjon i Målervisningen](#), [Sortere listen over målere/kunder](#) og [Vise og skjule informasjon i Målervisning](#).

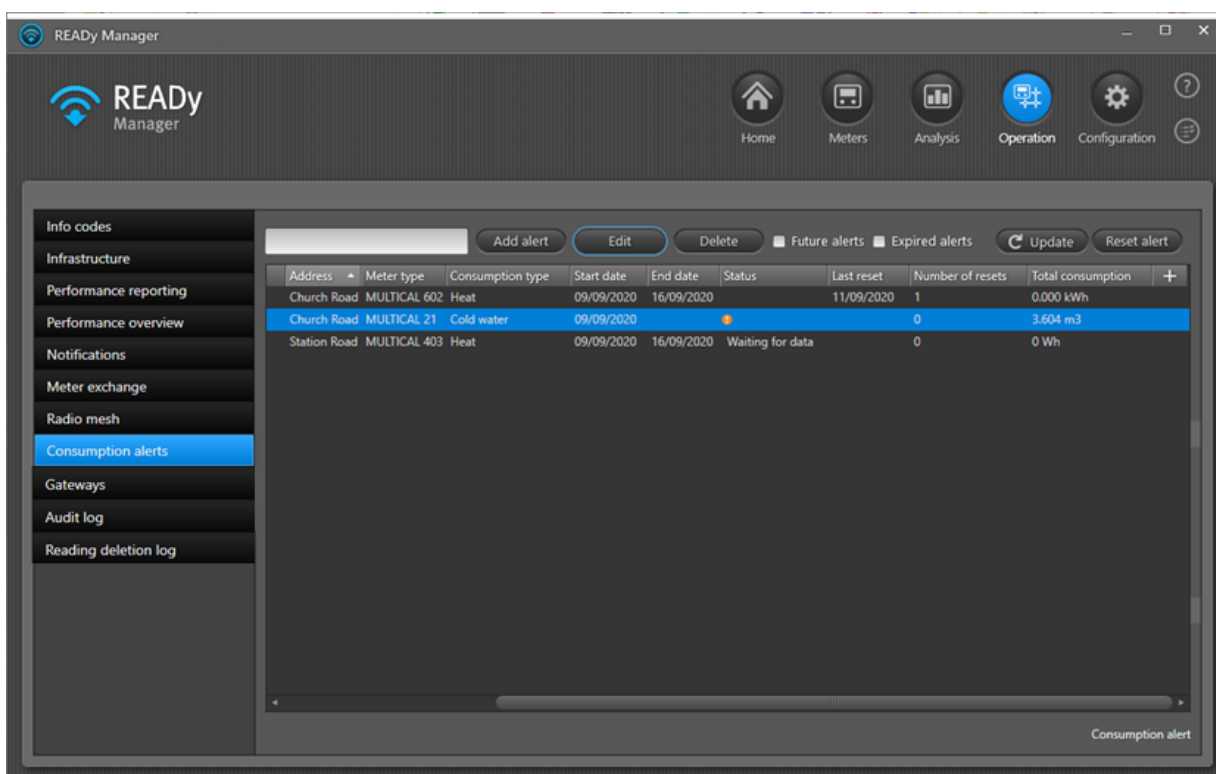
### 8.2.1 Sette opp et forbruksvarsel for en måler

Følg framgangsmåten nedenfor for å sette opp et forbruksvarsel for en måler:

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Operation (operasjon)**.



2. Velg **Consumption alerts (forbruksvarsler)** i menyen til venstre.



3. Klikk på knappen **Add alert (legg til varsel)**.

Følgende vindu vises:

4. I feltet **Meter (måler)** legger du inn serienummeret til måleren du vil legge til et forbruksvarsel for.

Du kan også legge inn adresse eller kundenummer for å finne måleren.

5. I feltet **Start date (startdato)** velger du datoen for når du vil at varselperioden skal starte.
6. I feltet **End date (sluttdato)** velger du datoen for når du vil at varselperioden skal slutte, eller så velger du **No end date (ingen sluttdato)**.
7. I feltet **Register (registrer)** velger du forbruksverdien du vil sette opp et varsel for.

Valgene avhenger av målerens forbrukstyper (for eksempel "Volum 1" og "Energi 1" for varmemålere og "Volum 1" for vannmålere).

8. I feltet **Consumption limit (forbruksgrense)** kan du legge inn tillatt maksimalforbruk mellom to avlesninger og velge måleenhet for forbruksgrensen.

Varslet sendes ut hvis denne grensen overskrides.

9. Klikk **Save (lagre)**.

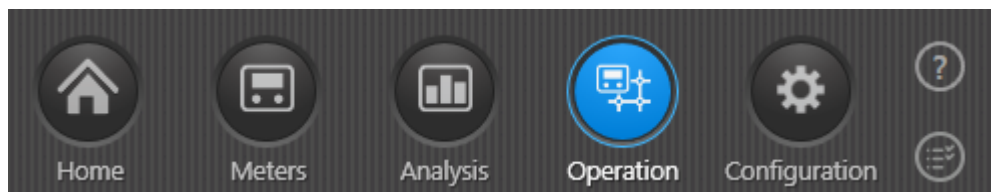
Forbruksvarslet er nå lagt til varselisten. Hvis startdatoen er en framtidig dato, blir det nye varslet kun synlig hvis du merker av for **Future alerts (framtidige varsler)**.

## 8.2.2 Utvide varselperioden (kun aktive varsler)

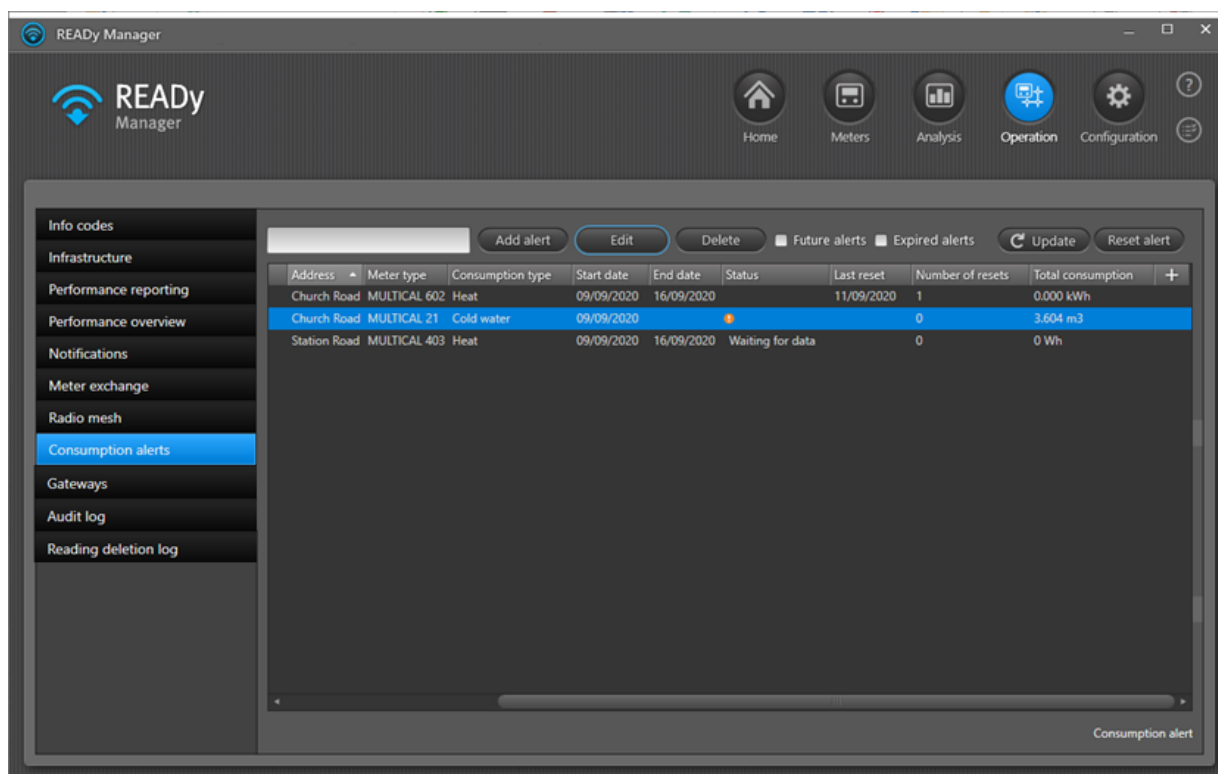
Følg framgangsmåten nedenfor for å utvide varselperioden for et forbruksvarsel.

Forutsetning: Varslet må fortsatt være aktivt for at varselperioden skal kunne utvides. Hvis det er utløpt, må du sette opp et nytt varsel (du finner mer informasjon under [Sette opp et forbruksvarsel for en måler](#)).

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Operation (operasjon)**.



2. Velg **Consumption alerts (forbruksvarsler)** i menyen til venstre.



3. Velg varslet du vil utvide, i listen.
4. Klikk på knappen **Edit (rediger)**.

Følgende vindu vises:

**Consumption alerts**

Search by meter or customer

Meter 71007690, Station Road, 1111222

Alert period

Start date 09/09/2020

End date 16/09/2020

No end date

Alert criterion

Register Energy 1 Heat energy

Consumption limit 0 Wh

Save Cancel

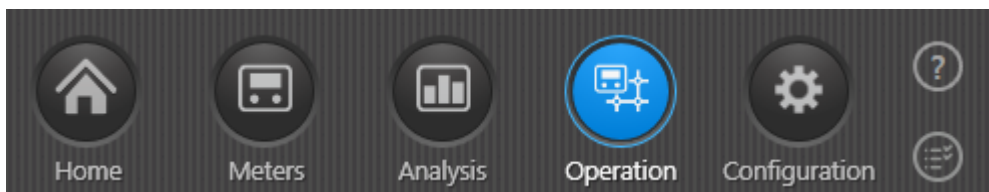
5. I **End date (sluttdato)** velger du ny dato for når du vil at varselperioden skal slutte, eller så velger du **No end date (ingen sluttdato)**.
6. Klikk **Save (lagre)**.

### 8.2.3 Tilbakestille et forbruksvarsel

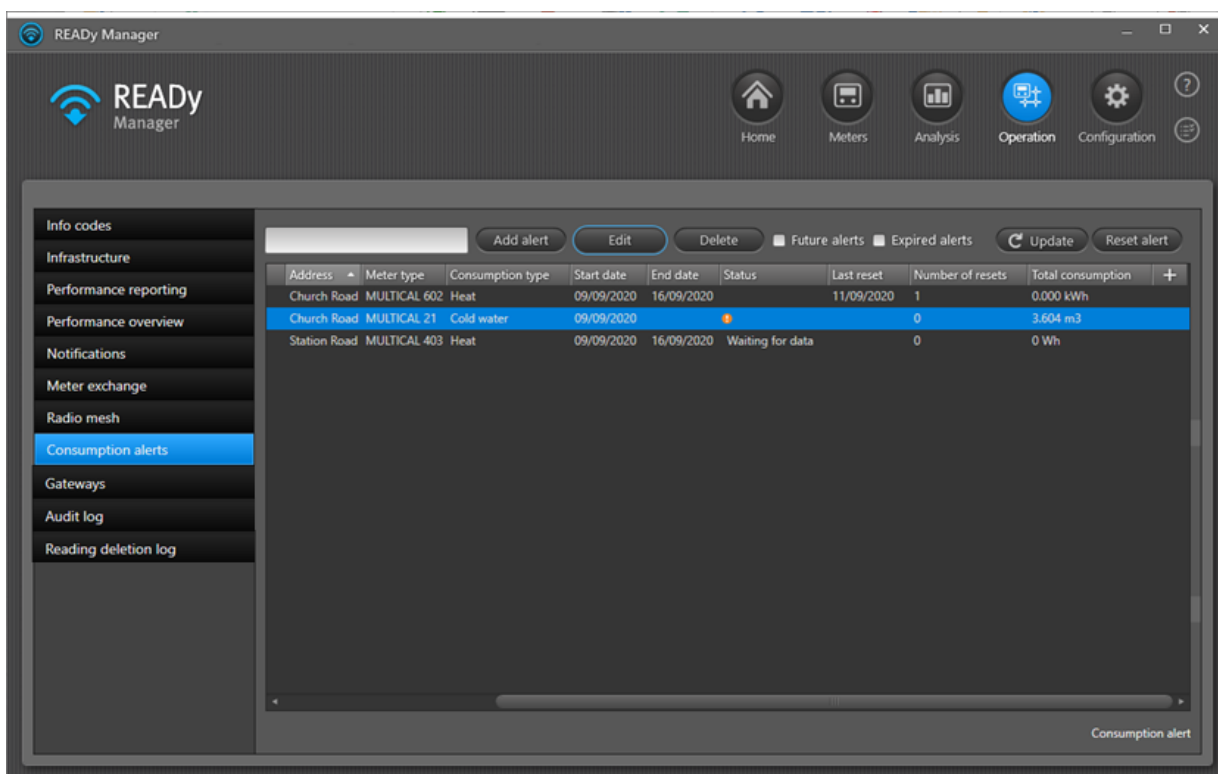
Ved å tilbakestille et forbruksvarsel bekrefter du at du har registrert varslet, og at et nytt varsel blir utløst hvis forbruksgrensen overskrides på nytt.

Følg framgangsmåten nedenfor for å tilbakestille et forbruksvarsel:

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Operation (operasjon)**.

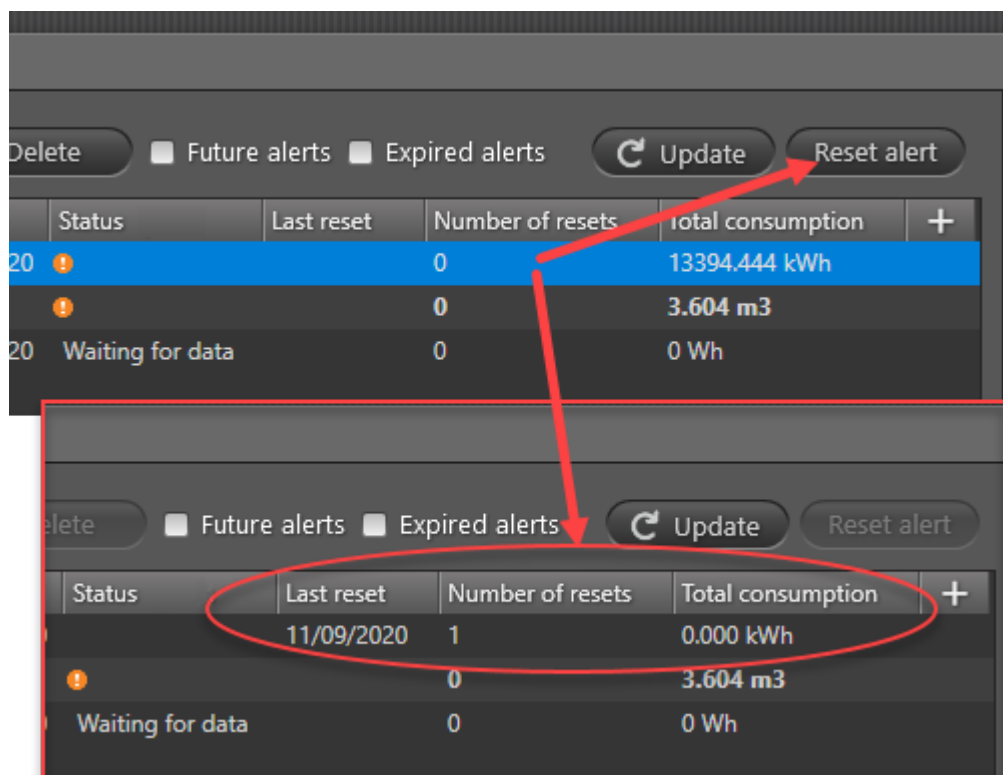


2. Velg **Consumption alerts (forbruksvarsler)** i menyen til venstre.



3. Velg varslet du ønsker å tilbakestille, i listen.
4. Klikk på knappen **Reset alert (tilbakestill varsel)** over listen.

Tidspunktet da du tilbakestilte varslet, legges til kolonnen **Last reset (siste tilbakestilling)**, og kolonnen **Number of resets (antall tilbakestillinger)** økes med 1. Kolonnen **Total consumption (totalt forbruk)** blir samtidig nullstilt.

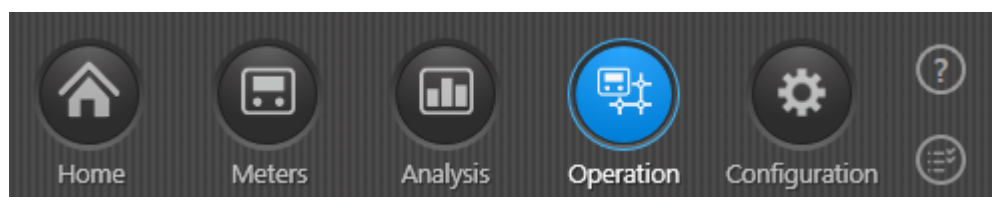


#### 8.2.4 Slette et forbruksvarsel du har satt opp

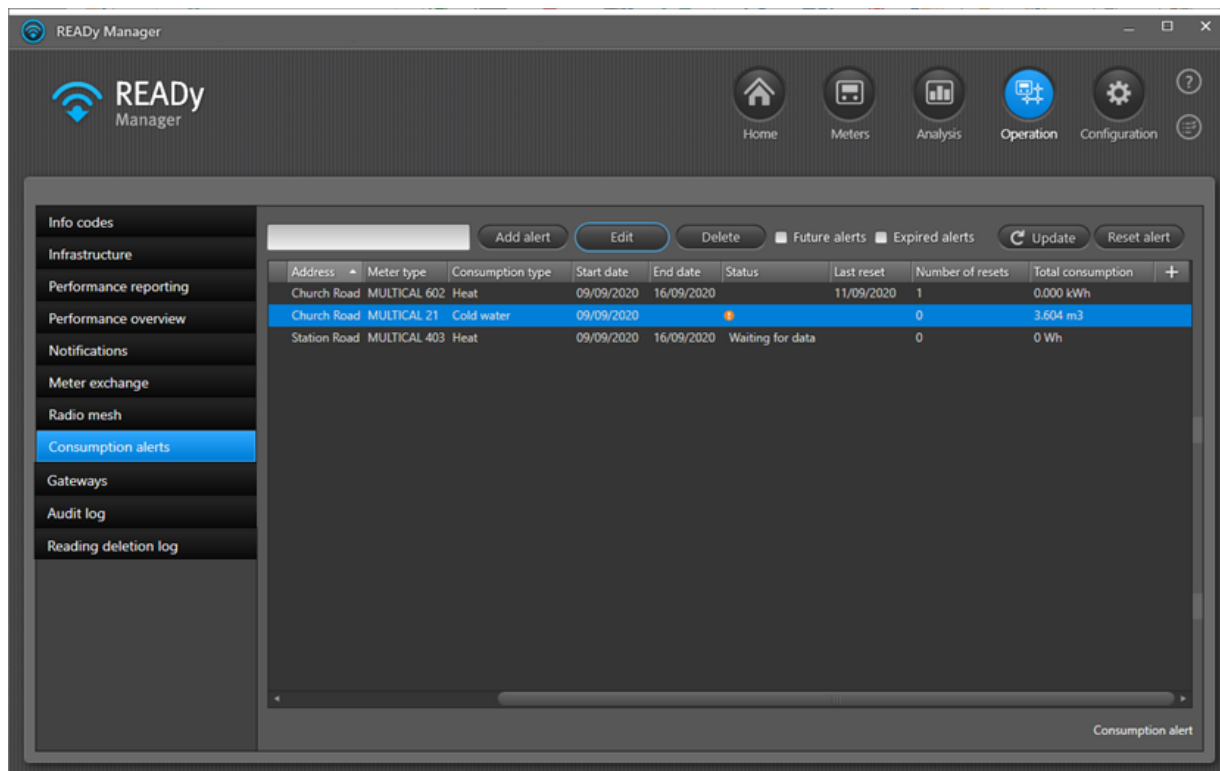
**Merk** Sletting betyr her at du sletter et forbruksvarsel du har satt opp for en måler. Hvis du bare trenger å tilbakestille varselstatusen, kan du se [Tilbakestille et forbruksvarsel](#).

Følg framgangsmåten nedenfor for å slette et forbruksvarsel:

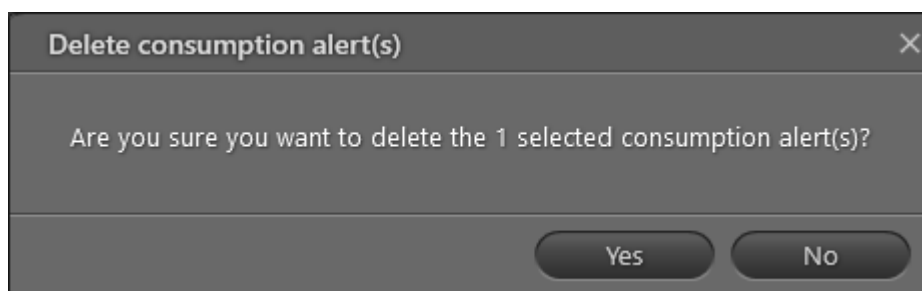
1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Operation (operasjon)**.



2. Velg **Consumption alerts (forbruksvarsler)** i menyen til venstre.



3. Velg forbruksvarslet du ønsker å fjerne fra READY Manager, i listen.
4. Klikk på knappen **Delete (slett)** over listen.
5. Klikk på **Yes (ja)** for å bekrefte slettingen i vinduet som vises.

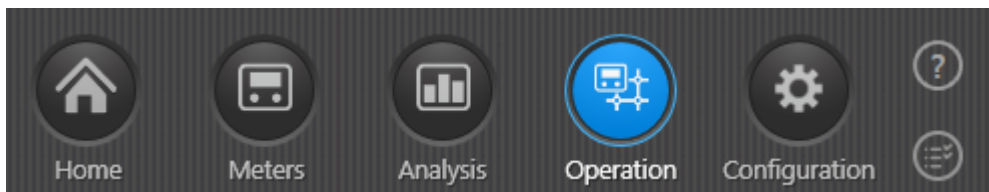


### 8.2.5 Vise og skjule utløpte og framtidige varsler

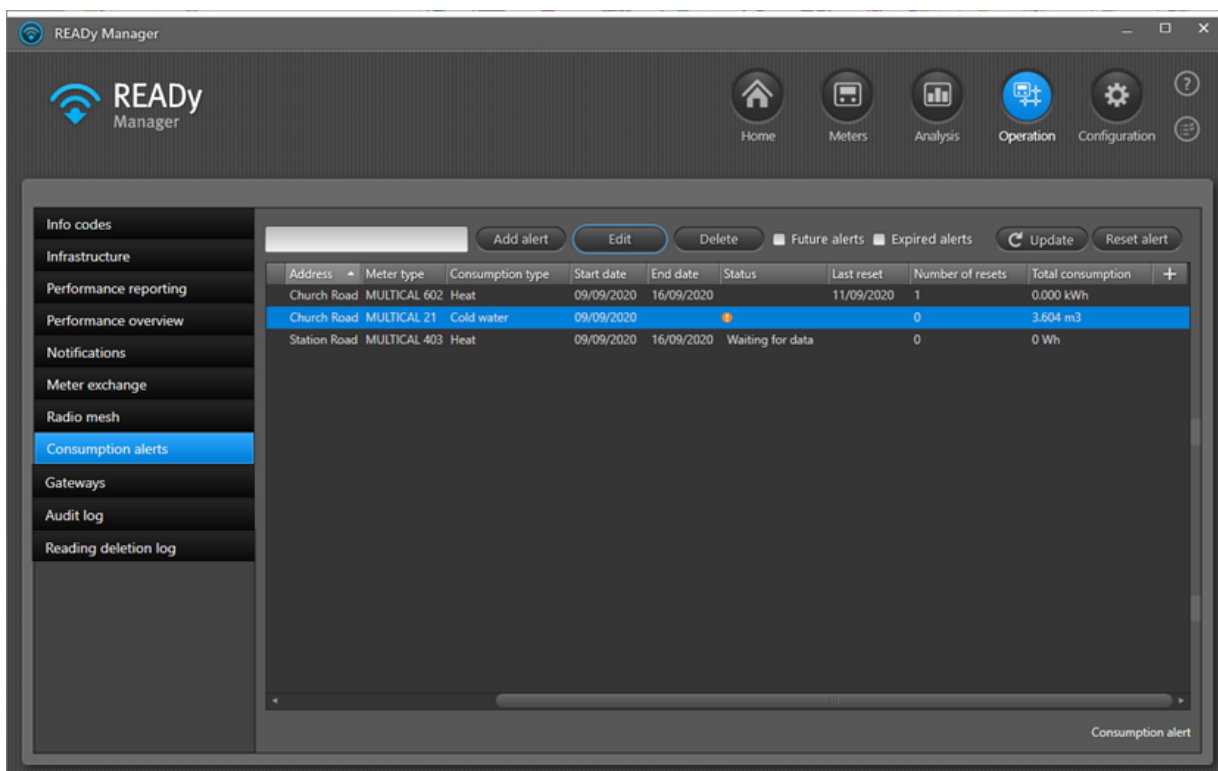
Forbruksvarsler som for øyeblikket er aktive, vises alltid i listen over varsler. Inaktive varsler, dvs. slike som starter på en framtidig dato eller er utløpt, kan vises eller skjules etter ønske.

Følg prosedyren nedenfor for å vise eller skjule inaktive varsler:

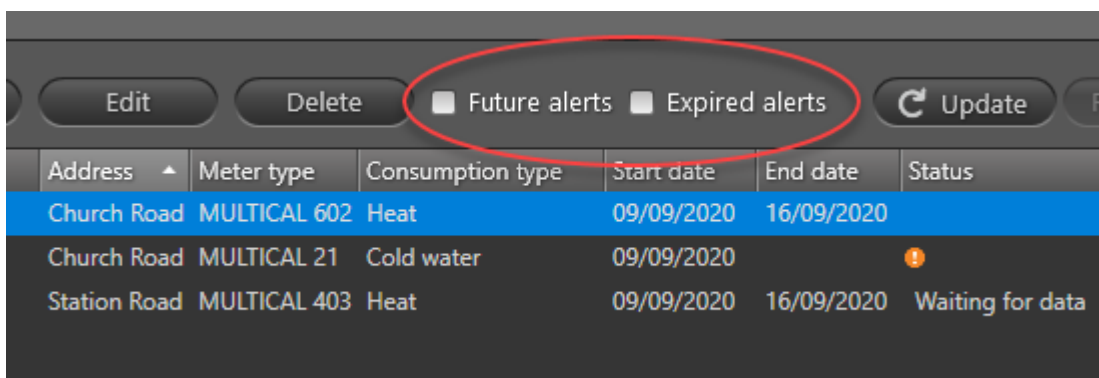
1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Operation (operasjon)**.



2. Velg **Consumption alerts (forbruksvarsler)** i menyen til venstre.






3. Merk av avmerkingsboksene **Future alerts (framtidige varsler)** og **Expired alerts (utløpte varsler)** etter ønske:

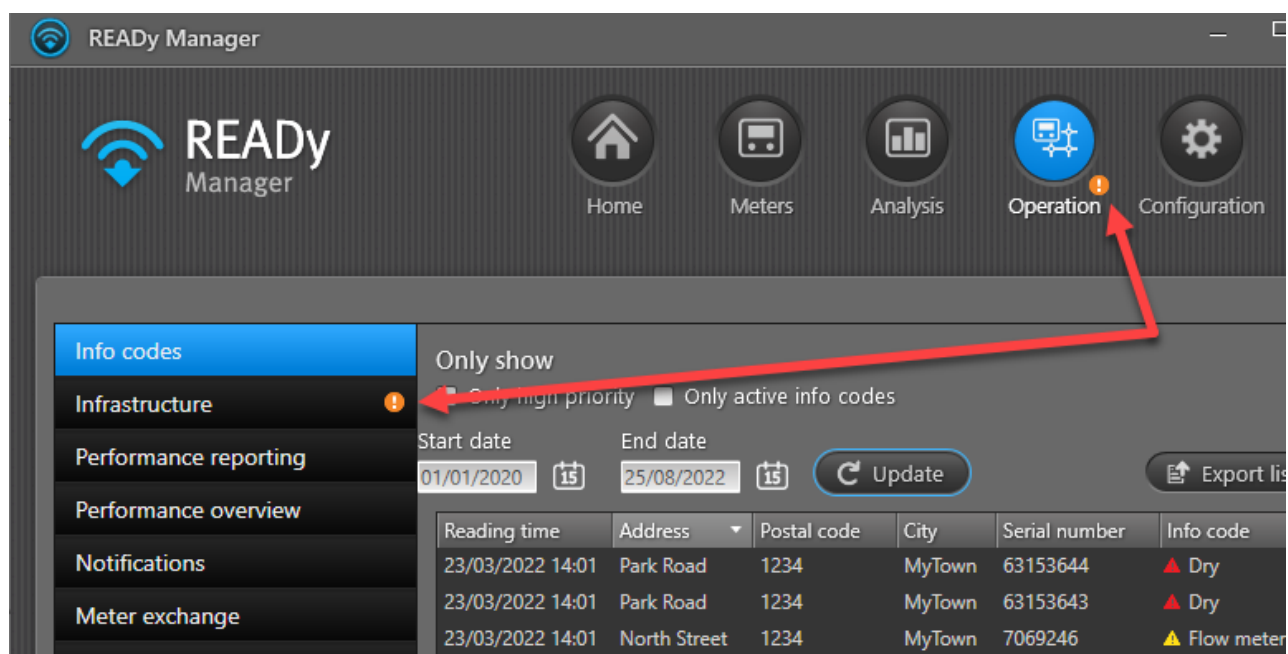


### 8.3 Siste kontakt-varsler for innsamlingsenheter

Tilkoblingen til innsamlingsenhetene i ditt nettverk blir regelmessig kontrollert automatisk, og en alarm blir aktivert hvis siste kontakttid overgår en angitt tidsperiode:

- For konsentratorer blir forbindelsen sjekket hvert 20. minutt, og et advarselssymbol vises  hvis siste kontakttidspunkt er 5 timer tilbake i tid.
- For 4G Bridges blir forbindelsen sjekket hver 4. Time (prioritetsavlesninger) eller hver dag (normal avlesning), og et advarselssymbol vises  hvis siste kontakttidspunkt er 48 timer tilbake i tid.
- For andre enheter vises et advarselssymbol  hvis siste kontakttidspunkt er 5 timer tilbake i tid.

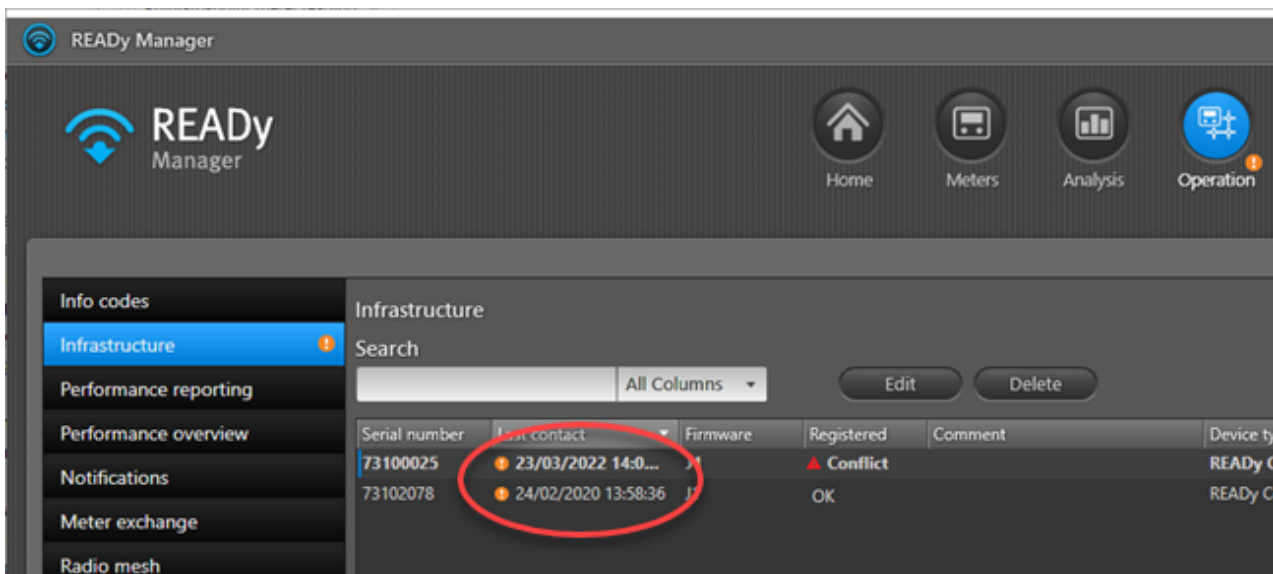
Hvis en alarm blir aktivert, vil et varslingsikon  bli vist på **Operation-ikonet (drift)** samt på menyelementet **Consumption alerts (forbruksvarsler)**:



The screenshot shows the READY Manager interface. At the top, there are navigation icons for Home, Meters, Analysis, Operation, and Configuration. The Operation icon has a small orange warning symbol next to it. Below the navigation bar, there is a sidebar menu with items like Info codes, Infrastructure, Performance reporting, Performance overview, Notifications, and Meter exchange. The Infrastructure item has a warning symbol. The main content area shows a table of data with columns for Reading time, Address, Postal code, City, Serial number, and Info code. The Info code column contains values like 'Dry' and 'Flow meter' with corresponding warning symbols. A red arrow points from the warning symbol on the Operation icon to the warning symbol on the Infrastructure menu item.

Reading time	Address	Postal code	City	Serial number	Info code
23/03/2022 14:01	Park Road	1234	MyTown	63153644	▲ Dry
23/03/2022 14:01	Park Road	1234	MyTown	63153643	▲ Dry
23/03/2022 14:01	North Street	1234	MyTown	7069246	▲ Flow meter

I visningen **Infrastructure (infrastruktur)** vises et varslingsikon ved siden av tidsstempelen for **Last contact (siste kontakt)** på hver innsamlingsenhet med tilkoblingsproblemer:



Hvis du velger en innsamlingsenhet med tilkoblingsenheter, vil du dempe varslingen til midnatt. Det betyr at hvis du velger alle innsamlingsenheter med et varsel, vil du fjerne dette varslingsikonet fra ikonet til visningen **Operation (drift)**, samt fra menyen **Infrastructure (infrastruktur)** fram til midnatt. Ved midnatt vil varslene bli aktivert igjen hvis tilkoblingsproblemene fortsatt er tilstede.

**Merk** Hvis du ser "🔴 **Konflikt**" i feltet **Registered (registrert)**, betyr det at flere READY-installasjoner prøver å registrere samme innsamlingsenhet. Hvis det er tilfellet må du ta kontakt med [Kamstrups kundestøtte](#).

## 9 Analyser målerdata

---

READY Manager inneholder funksjoner som hjelper deg med å analysere dataene og feilsøke nettverket:

- En visuell oversikt som viser forbruket (og andre avleste verdier) til individuelle målere som en graf over en gitt tidsperiode. Info codes (info-koder) (f.eks. varslinger om lekkasjer, brudd, e.l.) kan legges til på stolpediagrammet for å vise mulige sammenhenger mellom forbruket og en gitt varsling. For detaljer, se [Visualisering](#).
- Et prioritetsmåler-verktøy som lar deg oppgradere inntil 50 valgfrie målere til prioriterte målere, som vil bli lest av i intervaller på 5 minutter. Kort avlesningsintervall gir mer detaljert informasjon når du søker etter feil eller mulige optimaliseringer. For detaljer, se [Prioritetsmålere](#).
- Et verktøy for analyse av vanntap i kaldtvannsmålere, som lar deg beregne vanntap i hele nettverket eller i angitte områder. For detaljer, se [Vanntapsanalyse](#).
- Et sammenligningsverktøy som lar deg sammenligne avleste verdier for inntil 3 målere. For detaljer, se [Datasammenlikning](#).
- Et rapporteringsverktøy som beregner totalt forbruk på de enkelte varme- og vannmålerne og for alle valgte målere innenfor et angitt tidsintervall. For detaljer, se [Forbruksrapporter](#).
- Rapporter om kjøleytelse, tur- og returtemperatur for varmemålere. For detaljer, se [Varmerapporter](#).

### 9.1 Prioritetsmålere

Prioritetsmålere er et tillegg til READY Manager som lar deg avlese inntil 50 målere med 5-minutters intervall.

Forutsetning: En [måleravlesning via et fast nettverk](#) er nødvendig for at dette på tillegget skal kunne benyttes. Videre må målerne være Wireless M-Bus-målere (og ikke linkIQ-målere).

**Merk** Hvis du deler avlesningsnettverket med en annen forsyningsleverandør (for detaljer, se [Dele et radionettverk](#)), er det kun mulig å ha 50 prioritetsmålere totalt, noe som betyr at dere ikke kan ha 50 prioritetsmålere hver.

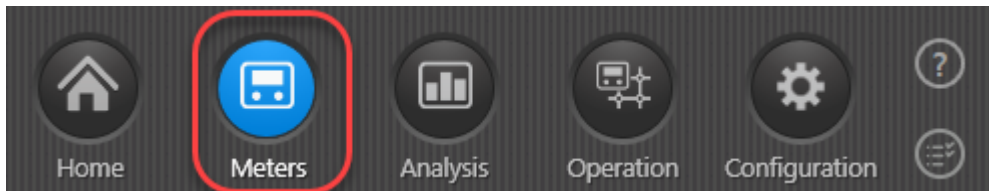
Prioritetsmålere kan enten være bolig-målere, distriktsmålere eller trykkmålere, avhengig av hvilken type informasjon du trenger. Du kan endre hvilke målere som skal leses av som prioritetsmålere kontinuerlig dersom dine analysebehov endres.

For eksempel kan du legge til distriktsmålere til gruppen over prioriterte målere for å se forbruket og kartlegge flyt i løpet av natten.

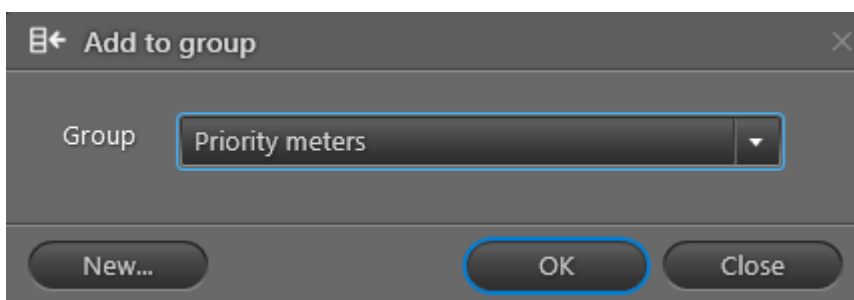
Du kan også legge til trykksensorer (målere av typen Kamstrup PressureSensor) til gruppen over prioriterte målere for å overvåke trykket i distribusjonsnettverket og dokumentere trykkvariasjoner på grunn av gjennomstrømning. Basert på denne kunnskapen så kan du optimalisere trykket og redusere energikostnader for pumping av vann, og redusere risikoen for rørbrudd.

## Hvordan lese målere med 5-minutters intervaller

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Meters** (måler).




2. I listen over målere velger du en eller flere målere du ønsker å lese av med 5-minutters intervall.
3. Klikk knappen **Add to group (legg til i gruppe)** over målerlisten.
4. I vinduet som vises må du velge gruppen "Prioritetsmålere", og deretter klikke **OK**:

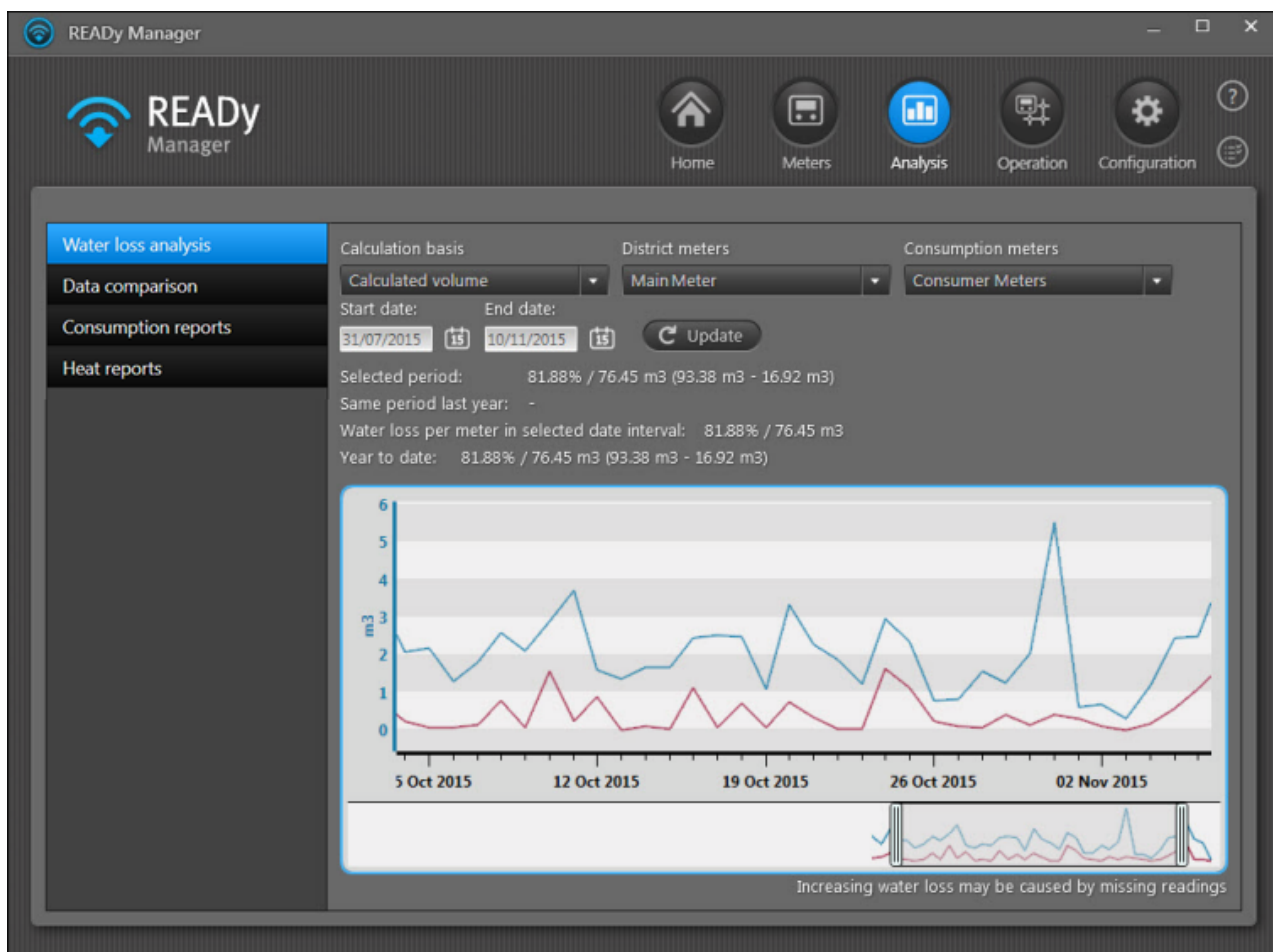


## 9.2 Vanntapsanalyse

### Krav for bruk av vanntapsanalyse

- Vanntapsanalysen er kun tilgjengelig for kaldtvannsmålere.
- For å sikre tilstrekkelig datamengde for beregningene, [måleravlesning via et fast nettverk](#) nødvendig for at denne egenskapen skal kunne benyttes.

Analyse av vanntap gir deg oversikt over vanntap i hele nettverket ditt eller i deler av det. Du åpner analyseverktøyet for vanntap ved å velge **Analysis (analyse)**  > **Water loss analysis (analyse av vanntap)**:




Kamstrup kan levere målere i alle størrelser, fra 3/4" til DN1200. Dette betyr at du kan lese av distrikts- og hovedmålere med samme system som du bruker på forbruksmålerne. Hvis du ikke bruker fjernavlesning på hoved-/distriktsmålerne, kan du legge inn tilført inngangsvolum manuelt. Hvis du legger inn det leverte volumet manuelt, er det kun feltet **Year to date (hittil i år)** som oppdateres, IKKE grafvisningen.

## Beregning av vanntap

### Forutsetninger:

- Analyse av vanntap er basert på målergrupper. For å kunne beregne vanntapet må du opprette en målergruppe med hoved- og/eller distriktsmåleren/-ne dine og en annen gruppe med forbruksmålerne som mates fra hoved-/distriktsmåleren/-ne. For informasjon om hvordan opprette en gruppe, se [Opprette grupper](#).
- Vanntapsanalysen er basert på sammenligning på daglige avlesninger, så for at du skal kunne beregne vanntapet for enhver dag, vil en avlesning fra denne dagen pluss en fra dagen før være nødvendig.
- Sørg for at de siste måleravlesningene i de valgte gruppene har tilsvarende tidsstempler. Hvis ikke kan ikke mengden distribuert vann sammenlignes med mengden forbrukt vann.

1. Klikk **Analysis (analyse)**  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager, og velg **Water loss analysis (analyse av vanntap)** til venstre.
2. Følg trinn a eller b.

a. Hvis du bruker fjernavlesning på hoved-/distriktsmåleren/-ne din(e):

- I **Calculation basis (beregningsgrunnlag)** velger du "Beregnet volum".
- I **District meters (distriktsmålere)** velger du målergruppen som inneholder hoved-/distriktsmåleren/-ne din(e).

Velg hovedmåleren/-ne dersom du ønsker å beregne vanntapet i hele nettverket, og velg en eller flere distriktsmålere dersom du ønsker å beregne vanntapet i et område av nettverket.

- I feltene **Start date (Startdato)** og **End date (Sluttdato)** velger du hvilket tidsrom du ønsker å se vanntap fra.

#### ELLER

b. Hvis du ikke bruker fjernavlesning på hoved-/distriktsmåleren/-ne din(e):

- I **Calculation basis (beregningsgrunnlag)** velger du "Manuelt angitt volum".
- I **Volume pumped out this year m<sup>3</sup> (volum pumpet ut i år m<sup>3</sup>)** angir du mengden vann som er pumpet inn i nettverket/området så langt dette året.

**Merk** Når du legger inn det leverte volumet manuelt, oppdateres bare feltet **Year to date (hittil i år)**, IKKE grafvisningen.

3. I feltet **Consumption meters (forbruksmålere)** velger du gruppen med forbruksmålere som blir forsynt av hoved-/distriktsmåleren/-ne du har valgt.
4. Klikk **Update (oppdater)**.


Hvis du bruker fjernavlesning på hoved-/distriktsmåleren/-ne din(e): Nå vises vanntapet i tidsrommet du har valgt (både i prosent og i faktiske tall). Hvis det finnes tilgjengelige data, vil vanntapet i samme tidsrom forrige år vises i tillegg til vanntap per måler og vanntap så langt i år.

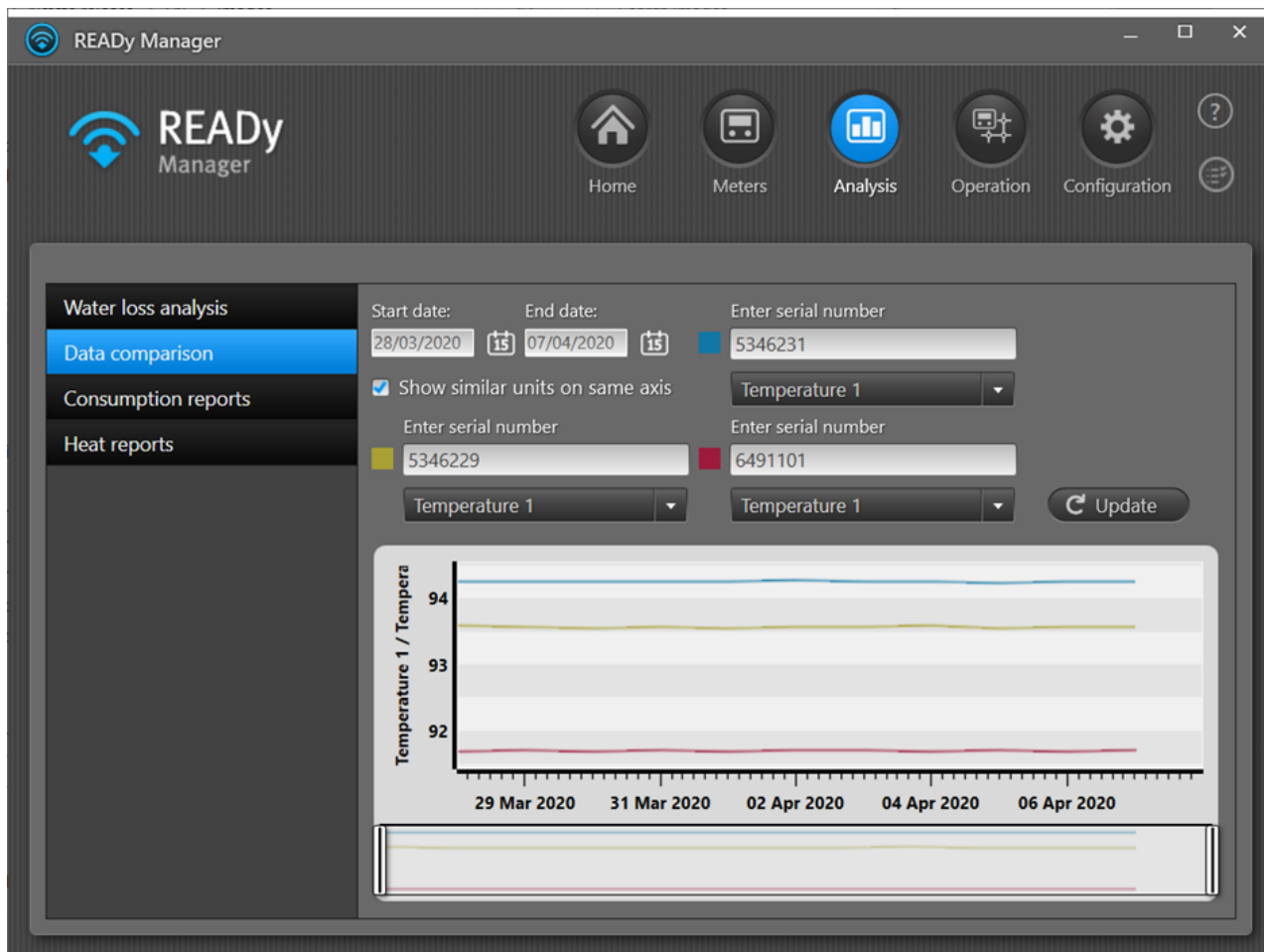
Videre vil det vises en graf med en blå kurve som representerer hoved-/distriktsmåleren/-ne og en rød kurve som representerer forbruksmålerne. Hvis du holder musen over grafen, vises et verktøytips med eksakt x og y akseverdiene i dette punktet i diagrammet. Venstre - eller høyre-dra for å zoome inn på diagrammet, eller Bruk glidebryteren nedenfor grafen til å zoome inn eller ut. Trykk HJEM for å gå tilbake til standardvisningen.

Hvis du ikke bruker fjernavlesning på hoved-/distriktsmåleren/-ne din(e): Vanntapet så langt i år vises (både i prosent og i faktiske tall) Grafvisningen er ikke tilgjengelig.


### 9.3 Datasammenlikning

Denne funksjonen er en del av tillegget Analytics til READy Manager. For å sikre tilstrekkelig datamengde for beregningene er det nødvendig at målerne leses av via et [nettverk](#) for at du skal kunne bruke dette tillegget.

Datasammenlikning lar deg sammenligne avleste verdier for inntil 3 målere. Hvis du åpne sammenligningsverktøyet for data, velg **Analysis (Analyse)**  > **Data comparison (Datasammenlikning)**:



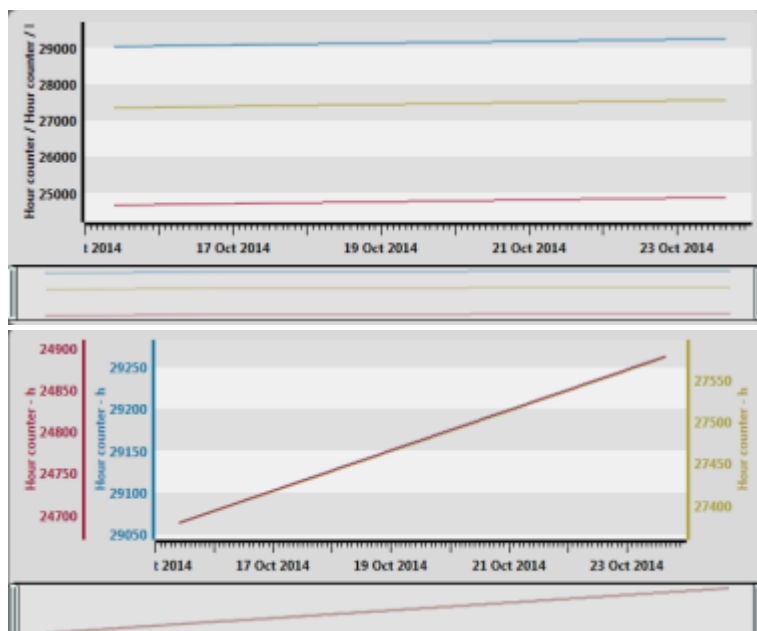
#### Hvordan sammenligne avleste verdier

1. Klikk Meters (målere)  øverst til høyre i READy Manager.
2. I listen over målere velger du 2 eller 3 målere med avleste verdier du vil sammenligne.
3. Høyreklikk på valget ditt og velg deretter **Compare data (Sammenlign data)**.

Data sammenligningsverktøyet åpnes nå med serienummeret på den valgte måleren ferdig utfyllt.

4. I feltene **Start date (Startdato)** og **End date (Sluttdato)** velger du tidsintervallet du ønsker å sammenligne verdier fra.

5. Under hvert måler-felt velger du lese verdien du vil sammenligne.
6. Velg **Show similar units on same axis (Vis lignende enheter på samme akse)** hvis du ønsker å vise lignende enheter på samme y-akse (venstre bilde nedenfor), eller fjern merkingen i avmerkingsboksen for å ha en egen y-akse for hver enkelt måler (høyre bilde nedenfor):



7. Klikk **Update (Oppdater)**.

Det vises nå en graf med en kurve for hver måler. Hvis du holder musen over grafen, vises et verktøytips med eksakt x og y akseverdiene i dette punktet i diagrammet. Venstre - eller høyre-dra for å zoome inn på diagrammet, eller Bruk glidebryteren nedenfor grafen til å zoome inn eller ut. Trykk HJEM for å gå tilbake til standardvisningen.

## 9.4 Forbruksrapporter

Forbruksrapporteringsverktøyet beregner det samlede forbruket på varme- og vannmålerne dine innenfor et angitt tidsrom. Både det samlede forbruket på den enkelte måleren og på alle målerne du velger, vises.

Videre kan du angi en forbruksgrense og bare ta med målere med et forbruk som er over eller under den angitte grensen, i rapporten din. Dette kan være aktuelt om du for eksempel skulle ønske å spore opp installasjoner med uvanlig høyt eller intet forbruk. Hvis du ønsker, kan du legge dem til i en gruppe for videre undersøkelser eller eksportere rapporten og bruke informasjonen utenfor READY Manager.

Du åpner rapporteringsverktøyet ved å velge **Analysis (analyse)** > **Consumption reports (forbruksrapporter)**:

READY Manager 1.16 readytest - MEO kamstrup test kunde - meo@kamstrup.com

Home Meters Analysis Operation Configuration

Water loss analysis  
Data comparison  
**Consumption reports**  
Heat reports

Group: Group 5 Period: Month Mar 2020 Update

B+ Add selected to group B+ Add all to group Export list

Search

Filter

Only show Consumption (V1) Higher than m3 List Map

Address	Customer	Meter type	Serial number	Consumption type	Consumption (V1)	Consumption (E1)
Church Road	Anthony White	Unknown	48	Heat	1769.20 m3	415686.111 kWh
Green Lane	George Robinson	MULTICAL 602	46	Heat	1758.01 m3	137023.000 kWh
New Street		MULTICAL 602	81	Heat	145.089 m3	3610.100 kWh
Station Road	Margaret Davies	MULTICAL 602	47	Heat	249.45 m3	17919.000 kWh
		MULTICAL 602	70	Heat	1135.19 m3	44.000 kWh
		MULTICAL 602	80	Heat	67.673 m3	1758.600 kWh
		MULTICAL 602	75	Heat	473.479 m3	8705.700 kWh
		MULTICAL 602	78	Heat	121.085 m3	4143.300 kWh
		MULTICAL 602	82	Heat	28.912 m3	734.700 kWh
		MULTICAL 602	84	Heat	100.254 m3	1906.000 kWh
		MULTICAL 602	87	Heat	74.588 m3	2970.400 kWh

Total consumption: V1 : 268736.760 m3 E1 : 18050.088 MWh E3 : 0.000 MWh Meters: 50

**Tips** Hvis du ønsker å se alle avlesninger og [forbruksgrafer](#) som gjelder måleren du har valgt, innenfor et angitt tidsrom, trykker du på den aktuelle måleren i rapportvinduet.

Måleenhetene som blir brukt i listen, er de samme som dem du har angitt i systeminnstillingene. Du finner mer detaljert informasjon under [Måleenheter](#).

### Slik oppretter du en rapport

1. Under **Group (gruppe)** må du velge målergruppen som du ønsker å generere en rapport for, eller velge "Alle målere".
2. Velg "Egendefinert" i feltet **Period (Periode)**, og angi deretter ønskede start- og sluttdatoer. Eller velg "Dag", "Måned" eller "År" og deretter datoen/måneden/året du ønsker å opprette en rapport på grunnlag av.
3. Klikk **Update (oppdater)**.

Følg trinn 4 og/eller 5 for å filtrere listen over målere.

4. For bare å ta med bestemte målere i rapporten angir du teksten/numrene som identifiserer disse målerne, i feltet **Search (søk)**.

5. For bare å ta med målere som har et forbruk over eller under et visst nivå, velger du avmerkingsboksen **Only show (bare vis)** og velger deretter ønsket type forbruk og grense.

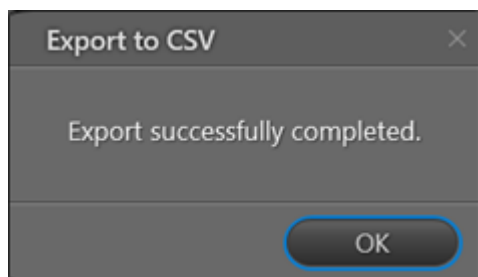
Samlet forbruk på hver enkelt måler vises i listen. Det samlede forbruket på alle målerne vises under listen.

Trykk på knappen **Map (kart)** helt til høyre over listen for å vise målerne på et kart.

### Slik eksporterer du en rapport

Følg prosedyren nedenfor hvis du vil eksportere den rapporterte informasjonen som vises i vinduet **Consumption reports (forbruksrapporter)**:

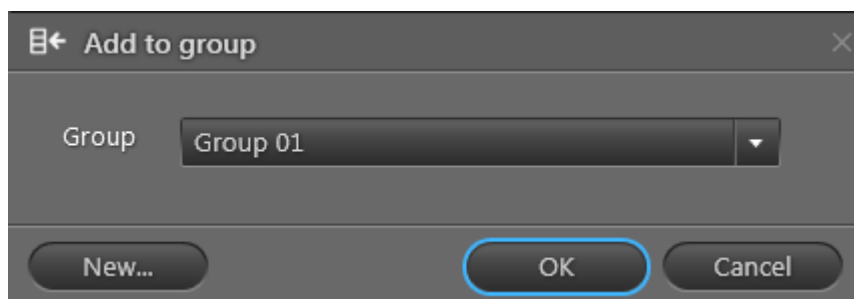
1. Klikk knappen **Export list (eksporterer liste)**.
2. I vinduet som åpnes må du velge en plassering og et navn på filen du skal eksportere. Klikk **Save (lagre)**.
3. Klikk **OK** i meldingen som dukker opp når eksporten er fullført:



Informasjonen eksporteres i CSV-formatet, og kan åpnes i f.eks. Microsoft Excel.

### Slik legger du til enkeltmålere eller alle målere i en gruppe.

1. Klikk **Add selected to group (legg til valgte i gruppe)** (bare de valgte målerne i listen blir lagt til i gruppen) eller **Add all to group (legg alle til i gruppen)** (alle de opplistede målerne blir lagt til i gruppen).
2. I vinduet som vises må du velge gruppen du ønsker å utvide med målerne, eller klikke **New (ny)** for å opprette en ny gruppe og legge inn målerne i denne gruppen.



3. Klikk **OK**.

## 9.5 Varmerapporter

**Merk** For å opprette varmerapporter, må registrene Volume 1, Energy 8, Energy 9 og Energy 1 være lest av i det valgte tidsintervallet, og samtidig (noe som betyr at verdiene i de forskjellige registrene må ha nesten identiske tidsstempler for at du skal kunne sammenligne verdiene).

Du kan generere rapporter om kjøleytelse, tur- og returtemperatur for varmemålerne i READY Manager. Hvis du vil åpne varmerapporteringsverktøyet, velg **Analysis (analyse)** > **Heat reports (varmerapporter)**:

The screenshot shows the READY Manager interface for generating heat reports. The 'Heat reports' section is active, showing a list of meters with various data points. The filters are set to 'Outlet temperature' for the report type, 'All meters' for the group, and a date range from 18.03.2017 to 19.05.2017. The table below shows the resulting data for 50 meters.

Address	Meter type	Serial number	Volume change (m3)	Energy change (kWh)	Outlet temperature (C)
New Road	MULTICAL 402	9016	4307,10	5138,89	48,83
Oak Street	MULTICAL 402	9045	0,00	0,00	N/A
Queens Road	MULTICAL 402	9084	2314,20	777,78	38,67
Hill Street	MULTICAL 402	9089	2258,00	6555,56	46,89
South Street	MULTICAL 402	9067	11217,20	2638,89	37,78
Mill Lane	MULTICAL 402	9079	666,51	1658,33	44,74
School Lane	MULTICAL 402	9047	618,68	658,33	45,02
Lake Road	MULTICAL 402	9068	935,06	3302,78	43,70
Cedar Street	MULTICAL 402	9048	962,63	1366,67	36,77
Elm Street	MULTICAL 402	9066	1012,09	3138,89	43,80
West Street	MULTICAL 402	9033	1134,70	4886,11	47,52
Queens Road	MULTICAL 402	9001	942,13	1272,22	49,62
Hill Street	MULTICAL 402	9014	336,91	244,44	38,33
Lake Road	MULTICAL 402	9065	1149,80	1891,67	41,25
Elm Street	MULTICAL 402	9050	48,39	627,78	28,33
Cedar Street	MULTICAL 402	9044	1048,74	2105,56	49,27
Oak Street	MULTICAL 402	9036	762,29	1025,00	37,14

### Slik oppretter du en rapport

1. Under **Report type (rapporttype)** må du velge hvilken type rapport du ønsker å opprette.

Du kan velge mellom følgende rapporttyper (klikk for detaljer):

[Cooling performance report \(kjøleytelsesrapport\)](#)

[Inlet temperature report \(turtemperatur-rapport\)](#)

[Outlet temperature report \(returtemperatur-rapport\)](#)

2. Under **Group (gruppe)** må du velge målergruppen som du ønsker å generere en rapport for, eller velge "Alle målere".
3. Velg intervallet du ønsker å opprette en rapport for i feltene **Start date (startdato)** og **End date (sluttdato)**.
4. Klikk **Update (oppdater)**.

De individuelle målerne er listet opp nederst i vinduet. Bruk søkefeltet til å filtrere listen.

Hvis du vil se de valgte målerne på et kart, f.eks. for å se om eventuelle problemer er relatert til et spesifikt område, kan du klikke knappen merket **Map (kart)** over listen, og til høyre.

### Slik eksporterer du en rapport

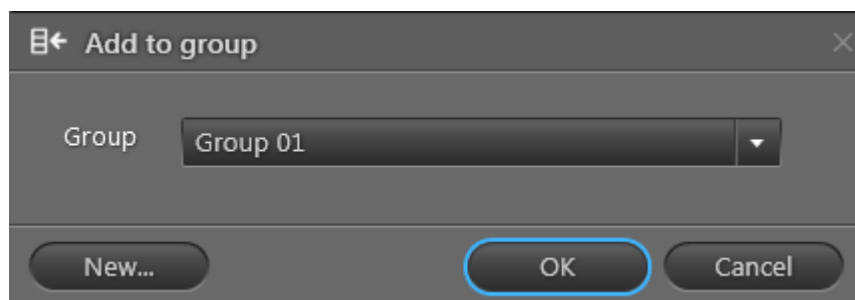
Følg prosedyren nedenfor hvis du vil eksportere den rapporterte informasjonen som vises i vinduet **Heat reports (varmerapporter)**:

1. Klikk knappen **Export list (eksporter liste)**.
2. I vinduet som åpnes må du velge en plassering og et navn på filen du skal eksportere. Klikk **Save (lagre)**.

Informasjonen eksporteres i CSV-formatet, og kan åpnes i f.eks. Microsoft Excel.

### Slik legger du til enkeltmålere eller alle målere i en gruppe.

1. Klikk **Add selected to group (legg til valgte i gruppe)** (bare de valgte målerne i listen blir lagt til i gruppen) eller **Add all to group (legg alle til i gruppen)** (alle de opplistede målerne blir lagt til i gruppen).
2. I vinduet som vises må du velge gruppen du ønsker å utvide med målerne, eller klikke **New (ny)** for å opprette en ny gruppe og legge inn målerne i denne gruppen.

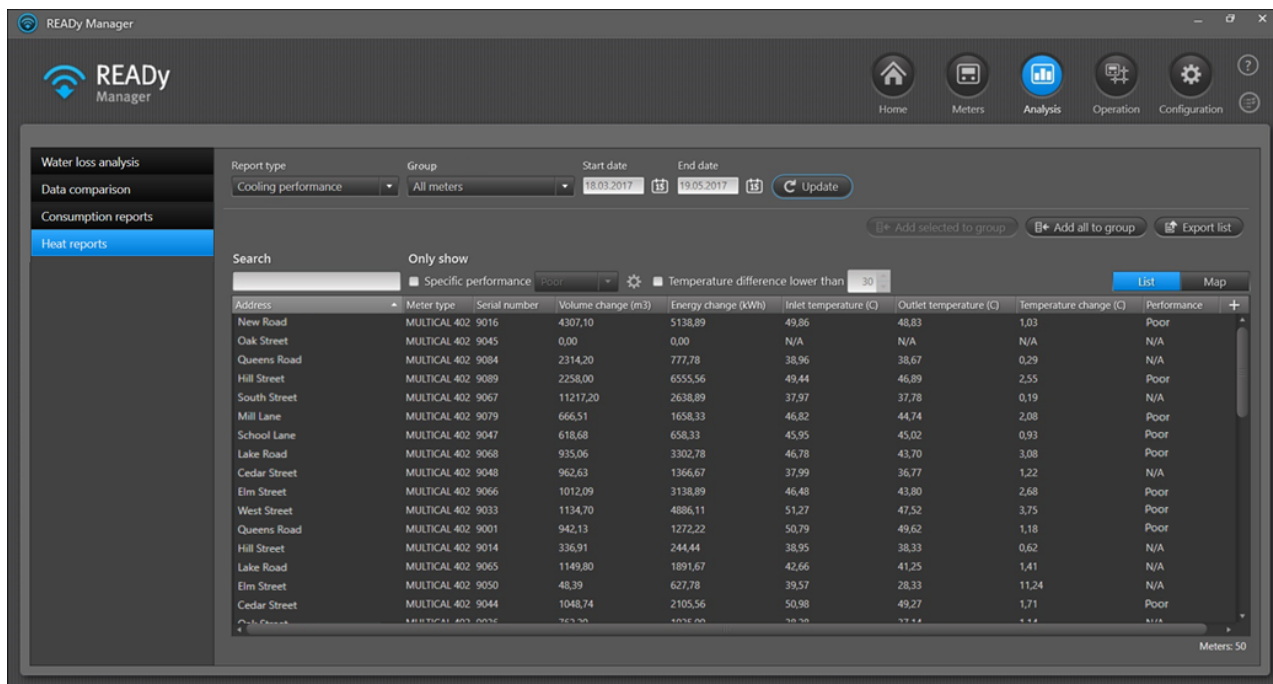


3. Klikk **OK**.

### 9.5.1 Kjøleytelsesrapport

Kjøleytelsesrapporten viser alle målere i den valgte gruppen der det er registrene Volum 1, Energi 8, Energi 9 og Energi 1 har blitt avlest i det valgte tidsintervallet.

For volum 1-registret, en minimumsstrøm på 1 m<sup>3</sup> kreves i den valgte perioden.



Følgende informasjon vises for hver måler:

Informasjon	Beskrivelse
Adresse, postnummer og sted	Viser adressen hvor måleren er installert.
Målertype	Viser målertypen, f.eks. MULTICAL 602.
Serienummer	Viser målerens serienummer.
Volume change (m3) (volumendring (m3))	Viser volumendringen fra første til siste avlesning i den valgte perioden.
Energy change (kWh) (energiendring (kWh))	Viser energiendringen fra første til siste avlesning i den valgte perioden. "I/R" betyr at måleren ikke har noen energiendring.
Inlet temperature (C) (turtemperatur (C))	Viser gjennomsnittlig turtemperatur i den valgte tidsperioden.
Outlet temperature (C) (returtemperatur (C))	Viser gjennomsnittlig returtemperatur i den valgte tidsperioden.
Temperature change (C) (temperaturoendring (C))	Viser forskjellen mellom tur- og returtemperaturen.
Ytelse	Viser om ytelsen er god eller dårlig.

### Filtering options (filtreringsalternativer)

Hvis du ønsker å se målere med en lav temperaturskjell, klikk **Temperature difference lower than** (temperaturskjell som er lavere enn) og velg den temperaturskjellen som du betrakter som lav til høyre for avmerkingsboksen.



Hvis du ønsker å se målere med en spesifikk ytelse, klikk **Specific performance** (spesifikk ytelse) og velg den ytelsen som interesserer deg i feltet til høyre for avmerkingsboksen.

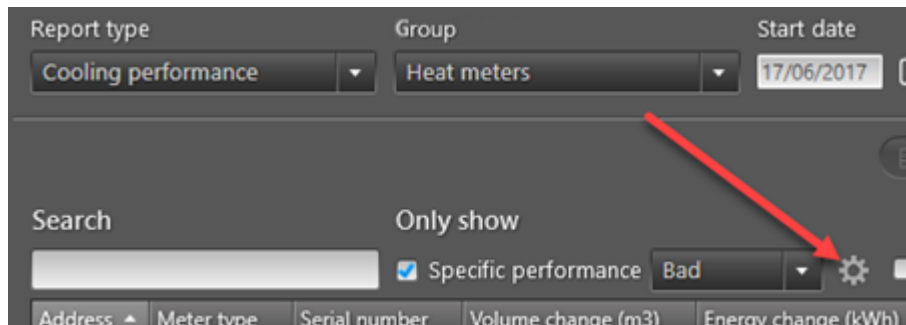
### Definisjonen på en god og dårlig ytelse

Som standard angis en god kjøletemperatur som en returtemperatur på opptil 35 grader hvis turtemperaturen er 65 grader eller mer. Hvis turtemperaturen er under 65 grader, tillates en returtemperatur på opp til 42 grader (avhenger av hvor mye lavere enn 65 grader turtemperaturen er).

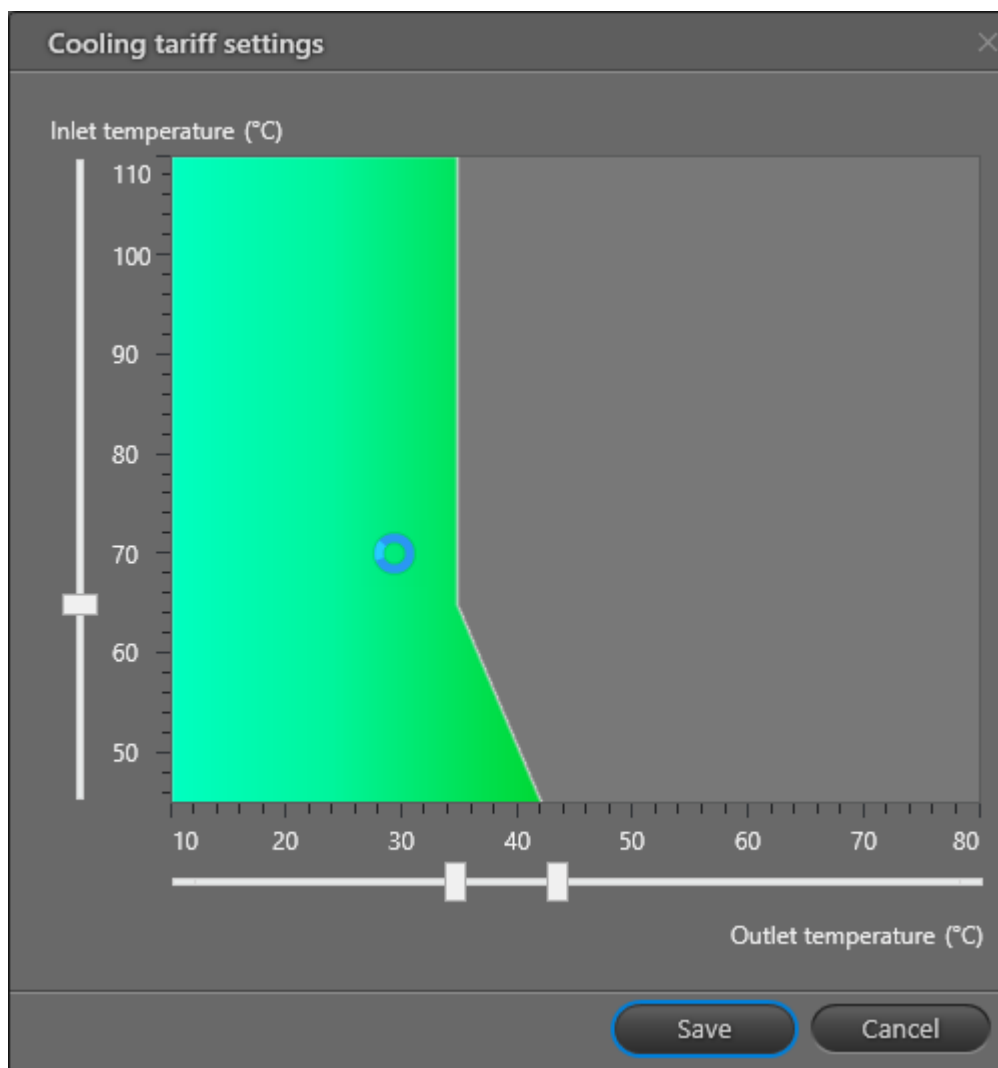
Hvis du ønsker å endre definisjonen på en god og dårlig ytelse kan du følge beskrivelsen under:

### Slik endrer du definisjonen på en god og dårlig kjøleytelse

1. I vinduet **Analysis (analyse)**  > **Heat reports (varmerapporter)** må du kontrollere at "Kjøleytelse" er valgt i feltet **Report type (rapporttype)**.
2. Klikk innstillingsikonet  ved siden av avmerkingsboksen **Specific performance (spesifikk ytelse)**:



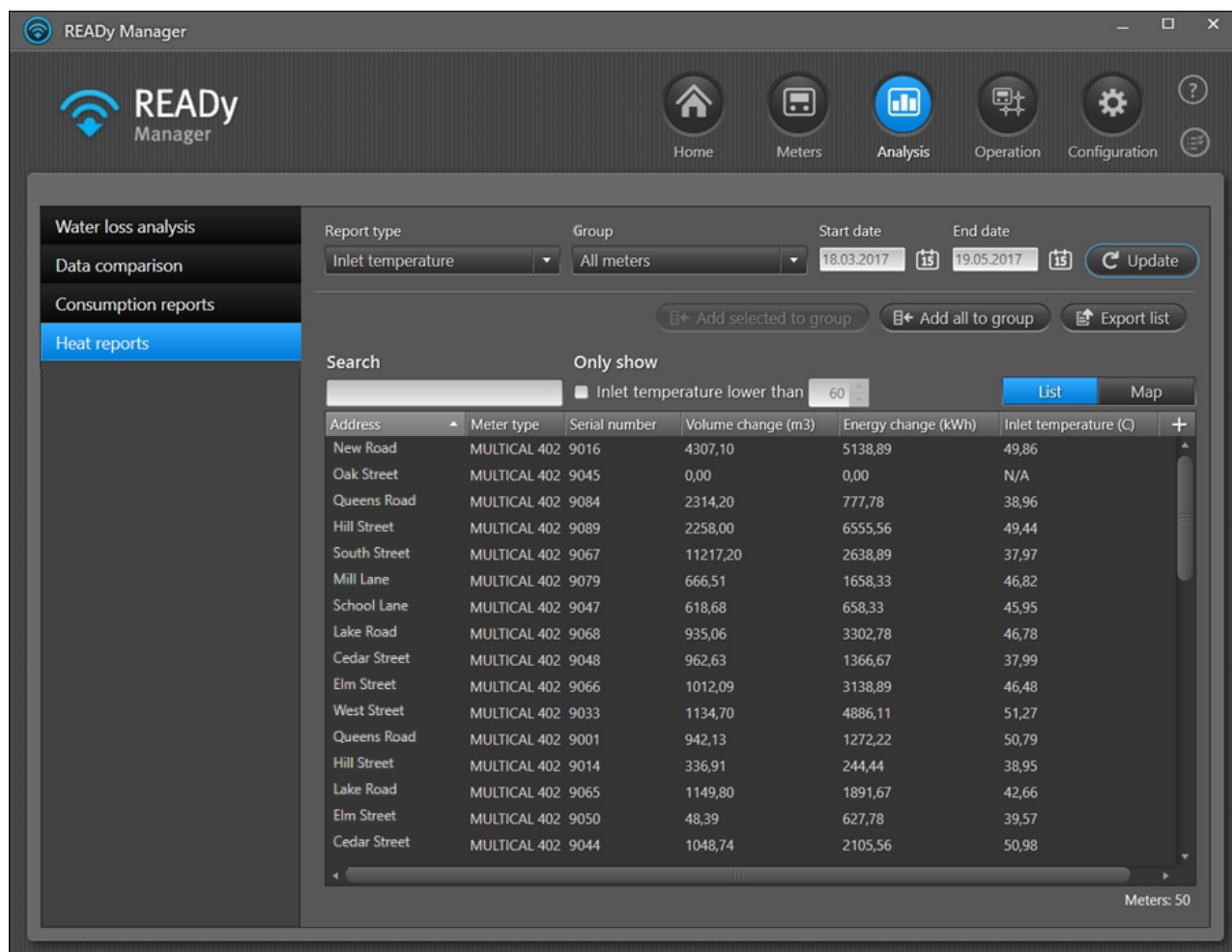
3. Du angir referansetemperaturen for turen ved å trekke glidebryteren på y-aksen (vertikalt) til ønsket posisjon:



4. Du angir maksimal returtemperatur for referansetemperaturen for turen (som over) ved å trekke glidebryteren lengst til venstre på x-aksen til ønsket posisjon.
5. Du angir maksimal returtemperatur for en turtemperatur som er under referansetemperaturen for turen ved å trekke glidebryteren lengst til høyre på x-aksen til ønsket posisjon.

### 9.5.2 Turtemperatur-rapport

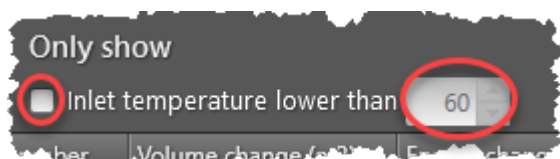
Turtemperatur-rapporten viser alle målere i den valgte gruppen der registrene Volum 1 og Energi 8har blitt avlest i det valgte tidsintervallet.



Følgende informasjon vises for hver måler:

Informasjon	Beskrivelse
Adresse, postnummer og sted	Viser adressen der måleren er montert.
Målertype	Viser målertypen, f.eks. MULTICAL 602.
Serienummer	Viser målerens serienummer.
Volumendring (m3)	Viser volumendringen fra første til siste avlesning.
Energiendring (kWh)	Viser energiendringen fra første til siste avlesning for register Energi 1. "I/R" betyr at måleren ikke har noen energiendring.
Tturtemperatur (C)	Viser gjennomsnittlig turtemperatur i perioden.

Hvis du ønsker å se målere med en turtemperatur under en angitt grense, klikk **Inlet temperature lower than (Turtemperatur lavere enn)** og angi ønsket grense for turtemperaturen i feltet til høyre for avmerkningsboksen:



### 9.5.3 Returtemperatur-rapport

Returtemperatur-rapporten viser alle målere i den valgte gruppen der registrene Volum 1 og Energi 9 har blitt avlest i det valgte tidsintervallet.

The screenshot shows the 'Heat reports' section of the READY Manager interface. The filters are set to 'Report type: Outlet temperature', 'Group: All meters', 'Start date: 18.03.2017', and 'End date: 19.05.2017'. The 'Only show' filter is set to 'Outlet temperature higher than 40'. The data table below lists 20 meters with their respective volume and energy changes and outlet temperatures.

Address	Meter type	Serial number	Volume change (m3)	Energy change (kWh)	Outlet temperature (C)
New Road	MULTICAL 402	9016	4307,10	5138,89	48,83
Oak Street	MULTICAL 402	9045	0,00	0,00	N/A
Queens Road	MULTICAL 402	9084	2314,20	777,78	38,67
Hill Street	MULTICAL 402	9089	2258,00	6555,56	46,89
South Street	MULTICAL 402	9067	11217,20	2638,89	37,78
Mill Lane	MULTICAL 402	9079	666,51	1658,33	44,74
School Lane	MULTICAL 402	9047	618,68	658,33	45,02
Lake Road	MULTICAL 402	9068	935,06	3302,78	43,70
Cedar Street	MULTICAL 402	9048	962,63	1366,67	36,77
Elm Street	MULTICAL 402	9066	1012,09	3138,89	43,80
West Street	MULTICAL 402	9033	1134,70	4886,11	47,52
Queens Road	MULTICAL 402	9001	942,13	1272,22	49,62
Hill Street	MULTICAL 402	9014	336,91	244,44	38,33
Lake Road	MULTICAL 402	9065	1149,80	1891,67	41,25
Elm Street	MULTICAL 402	9050	48,39	627,78	28,33
Cedar Street	MULTICAL 402	9044	1048,74	2105,56	49,27
Oak Street	MULTICAL 402	9036	762,29	1025,00	37,14

Følgende informasjon vises for hver måler:

Informasjon	Beskrivelse
Adresse, postnummer og sted	Viser adressen der måleren er montert.
Målertype	Viser målertypen, f.eks. MULTICAL 602.
Serienummer	Viser målerens serienummer.
Volumendring (m <sup>3</sup> )	Viser volumendringen fra første til siste avlesning.
Eenergiendring (kWh)	Viser energiendringen fra første til siste avlesning for register E1. "I/R" betyr at måleren ikke har noen energiendring.
Returtemperatur (C)	Viser gjennomsnittlig returtemperatur i perioden.

Hvis du ønsker å se målere med en returtemperatur over en angitt grense, klikk **Outlet temperature higher than (Returtemperatur høyere enn)** og angi ønsket grense for returtemperaturen i feltet til høyre for avmerkingsboksen:



## 10 Eksportere avlesningsdata

---

Du kan eksportere målinger og loggede data fra READY Manager.

Måleravlesninger kan eksporteres manuelt eller automatisk. Videre kan du enten bruke Kamstrups forhåndsdefinerte formater eller definere dine egne eksportformater.

### Hva ønsker du å gjøre?

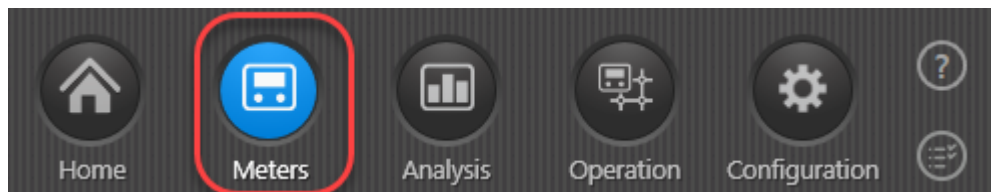
- [Manuell eksport av målerdata](#)
- [Automatisk eksport av målerdata](#)
  
- [Opprette eller redigere eksportformater](#)
- [Slette eksportformat](#)
- [Se informasjon om forhåndsdefinerte eksportformater](#)
  
- [Eksportere loggdata for en enkelt måler](#)

### 10.1 Manuell eksport av målerdata

**Merk** For å eksportere måleravlesninger fra en enkelt måler eller en målergruppe fra visningen **Home (Hjem)**, se [Eksportere data fra en enkelt måler eller en gruppe av målere](#).

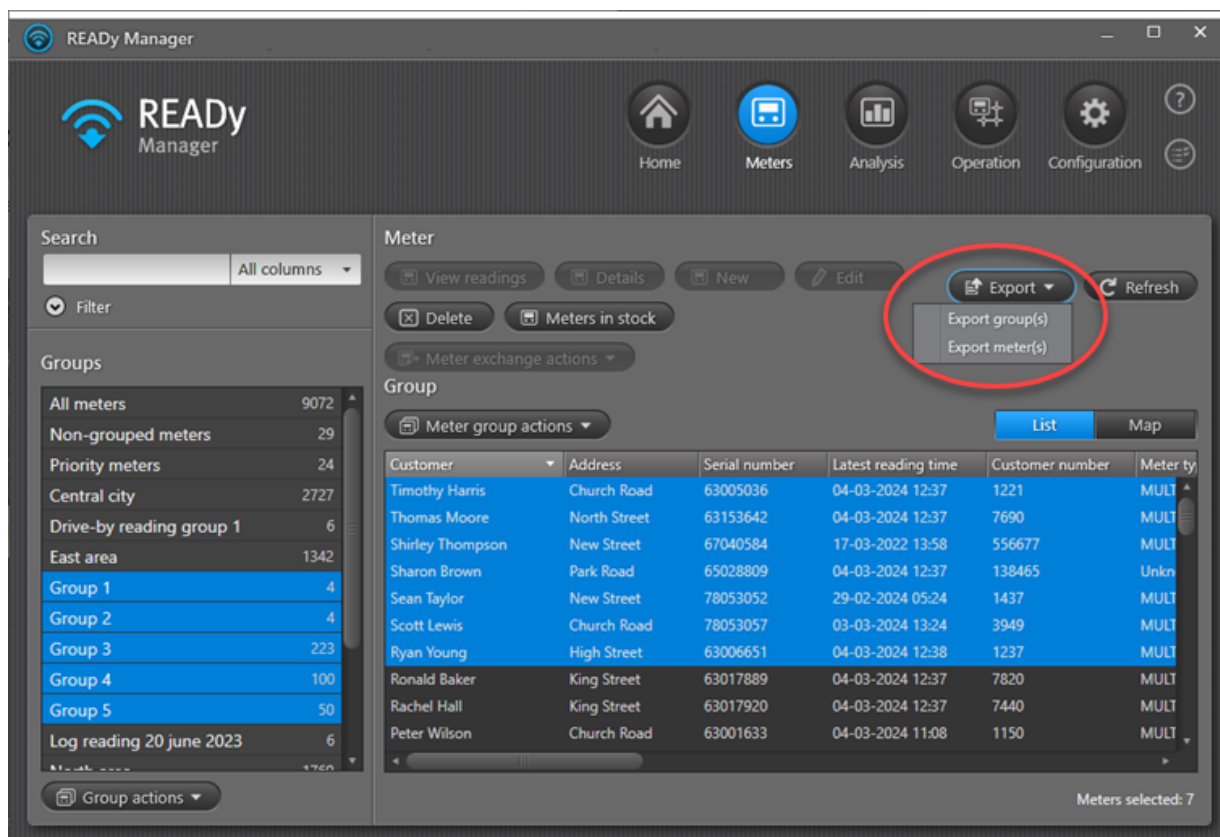
Følg trinnene nedenfor for å eksportere data fra utvalgte målere eller målergrupper:

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Meters (måler)**.

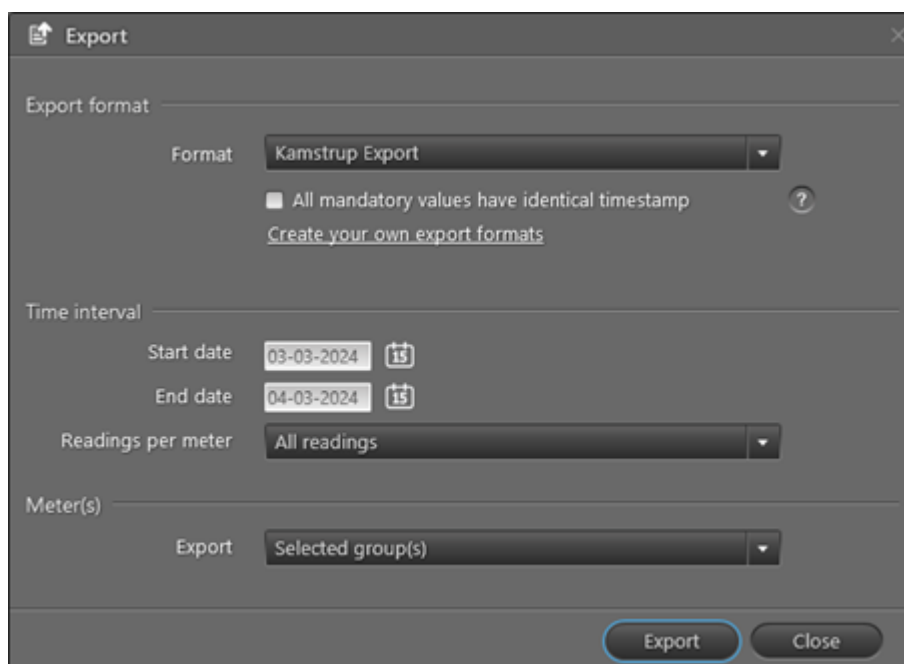


2. Velg måleren(e) eller målergruppen(e) du vil eksportere data for.

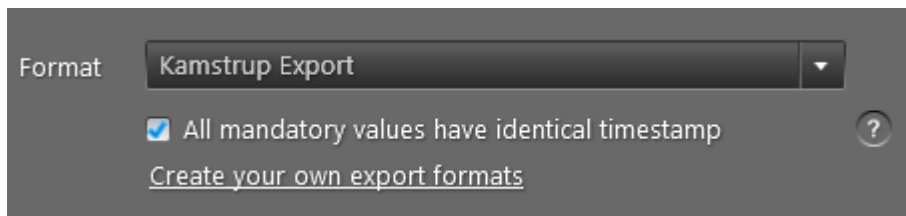
3. Velg **Export (Eksporter)** > **Export group(s) (Eksporter gruppe(r))** eller **Export meter(s) (Eksporter måler(e))**:



4. I feltet **Format**, velg eksportformatet du vil bruke.



**Merk** Hvis du velger et eksportformat med [obligatoriske verdier](#) OG du velger «Alle avlesninger» i feltet **Readings per meter (avlesninger per måler)**, vises avmerkingsboksen **All mandatory values have identical timestamp (alle obligatoriske verdier har identisk tidsstempel)**. Hvis du merker av i denne avmerkingsboksen, sørger du for at bare målinger med alle obligatoriske verdier eksporteres, dermed unngår du linjer i eksportfilen med manglende verdier:



5. I feltene **Start date (startdato)** og **End date (sluttdato)** velger du hvilket tidsrom du ønsker å eksportere data fra.
6. I feltet **Readings per meter (avlesninger per måler)** velger du hvilke avlesninger du vil eksportere for hver måler.

Du kan velge å eksportere alle avlesninger i det valgte tidsintervallet, bare den første eller den siste avlesningen, eller avlesninger som du har markert som [«endelige avlesninger»](#) (hvis noen).

Hvis du har et abonnement på Radio Mesh, og bruker Generis-formatet, kan du også velge å eksportere bare gjeldende avlesninger, eller bare loggede avlesninger.


Hvis du bruker formatet «KMD EXPORT FU66502Q - Periodisk» kan du også velge at tidsstempler skal eksporteres i normal tid (og ikke bytte mellom normaltid og sommertid).

7. I feltet **Export (Eksporter)** må du velge om du ønsker å eksportere data fra de målerne som er valgte i øyeblikket, eller de valgte målergruppene i visningen **Meters (Målere)**.
8. Klikk **Export (Eksporter)**.
9. Spesifiser en plassering, filtype og navn på filen du skal eksportere. Klikk **Save (lagre)**.

Eksportoppgaven blir nå lagt til på oppgavelisten din. Gå til oppgavelisten for å se resultatet av eksporten din. For detaljer, se [Oppgaveliste](#).

### 10.1.1 Eksport av data fra en enkelt måler /gruppe

Bruk følgende fremgangsmåte for å eksportere avlesningsdata manuelt fra en enkelt måler eller en målergruppe:

1. Klikk **Home (hjem)**  i øverste høyre hjørne av READY Manager. Klikk **Export (Eksporter)**.



2. I feltet **Format**, velg eksportformatet du vil bruke.

**Merk** Hvis du velger et eksportformat med [obligatoriske verdier](#) OG du velger «Alle avlesninger» i feltet **Readings per meter (avlesninger per måler)**, vises avmerkingsboksen **All mandatory values have identical timestamp (alle obligatoriske verdier har identisk tidsstempel)**. Hvis du merker av i denne avmerkingsboksen, sørger du for at bare målinger med alle obligatoriske verdier eksporteres, dermed unngår du linjer i eksportfilen med manglende verdier:

3. I feltene **Start date (startdato)** og **End date (sluttdato)** velger du hvilket tidsrom du ønsker å eksportere data fra.
4. I feltet **Readings per meter (avlesninger per måler)** velger du hvilke avlesninger du vil eksportere for hver måler.

Du kan velge å eksportere alle avlesninger i det valgte tidsintervallet, bare den første eller den siste avlesningen, eller avlesninger som du har markert som [«endelige avlesninger»](#) (hvis noen).

Hvis du har et abonnement på Radio Mesh, og bruker Generis-formatet, kan du også velge å eksportere bare gjeldende avlesninger, eller bare loggede avlesninger.


Hvis du bruker formatet «KMD EXPORT FU66502Q - Periodisk» kan du også velge at tidsstempler skal eksporteres i normal tid (og ikke bytte mellom normaltid og sommertid).

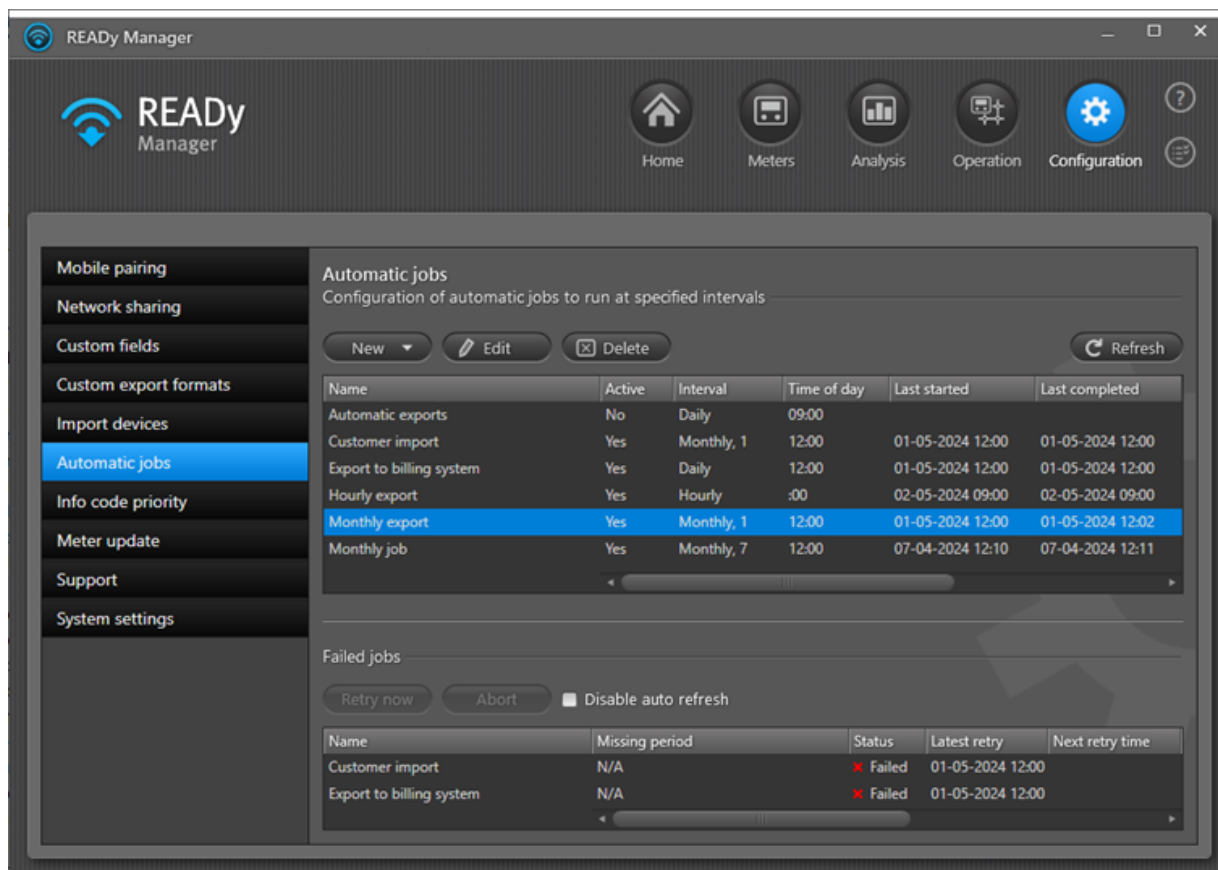
5. I feltet **Export (eksporter)** velger du om du vil eksportere data for en målergruppe eller en enkelt måler.
6. Følg trinn a eller b:
  - a. I feltet **Group (gruppe)** må du velge målergruppen du ønsker å eksportere.ELLER
  - b. I feltet **Meters (målere)** angir du adressen, serienummeret eller kundenummeret til måleren du vil eksportere data fra.
7. Klikk **Export (Eksporter)**.
8. Spesifiser en plassering, filtype og navn på filen du skal eksportere. Klikk **Save (lagre)**.

Eksportoppgaven blir nå lagt til på oppgavelisten din. Gå til oppgavelisten for å se resultatet av eksporten din. For detaljer, se [Oppgaveliste](#).

## 10.2 Automatisk eksport av målerdata

Bruk følgende prosedyre for automatisk eksport av målerdata med jevne mellomrom:

1. Klikk **Configuration (konfigurasjon)**  i det øverste høyre hjørnet i READY Manager. Klikk **Automatic jobs (automatiske jobber)**:



2. Klikk **New (ny) > Export (eksporter)**.
3. I **Name (Navn)**, angi et navn på den automatiske eksporten.
4. I feltet **Interval (intervall)** må du velge intervallet som skal gå mellom hver eksport (hver time, daglig, ukentlig, månedlig, hver andre måned, kvartalsvis eller årlig).
  - For timesbasert eksport må du velge hvor mange minutter over hver time eksporten skal utføres.
  - For daglig eksport må du velg tidspunktet på dagen du ønsker å eksportere data.
  - For ukentlig og månedlig eksport må du velge tidspunktet på dagen, og dagen i uken/måneden som du ønsker at eksporten skal utføres.
  - For eksport hver andre måned må du velge tidspunktet på dagen, og dagen i måneden som du ønsker at eksporten skal utføres på. Deretter må du velge om du ønsker å eksportere dataene i oddetalls måneder (velg «January» (Januar)) eller partallsmåneder (velg «February» (Februar)).
  - For kvartalsvis eksport må du velge tidspunktet på dagen, og dagen i måneden som du ønsker at eksporten skal utføres på. Deretter må du velge «January» (Januar) for å eksportere data i januar, april, juli og oktober, «February» (Februar) for å eksportere data i

februar, may, august og november, eller «March» (Mars) for å eksportere data in mars, juni september og desember.

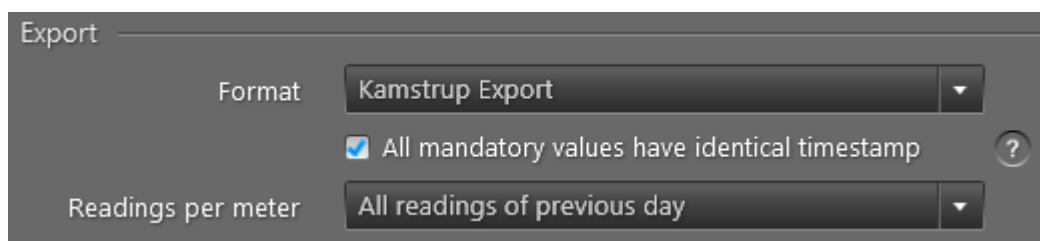
- For årlig eksport må du velge tidspunktet på dagen, og dagen i måneden og måneden som du ønsker at eksporten skal utføres på.

5. Velg **Active (aktiv)** for å aktivere at eksporten skal skje til angitt tid.

Hvis det ikke er merket av for det, så er eksporten deaktivert og vil ikke bli gjennomført.

6. I feltet **Format**, velg eksportformatet du vil bruke.

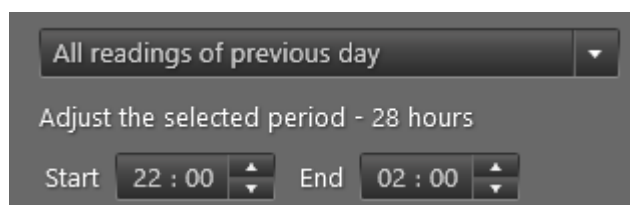
**Merk** Hvis du velger et eksportformat med [obligatoriske verdier](#) OG du velger «All readings in xxx» (alle avlesninger av xxx) i feltet **Readings per meter (avlesninger per måler)**, vil avmerkingsboksen **All mandatory values have identical timestamp (alle obligatoriske verdier har identisk tidsstempel)** vises. Hvis du merker av i denne avmerkingsboksen, sørger du for at bare målinger med alle obligatoriske verdier eksporteres, dermed unngår du linjer i eksportfilen med manglende verdier:



7. I **Readings per meter (Avlesninger per måler)** velger du avlesningene du ønsker å eksportere for hver måler: Alle avlesninger, siste avlesning, sluttavregninger (hvis noen), eller alle avlesninger siden siste eksport.

For timeeksport kan du eksportere avlesningene fra forrige time. Hvis du velger **Include the last 24 hours (Inkluder siste 24 timer)**, inkluderer systemet de siste 24 timene når det søker etter avlesninger for eksport.

For daglig eksport kan du eksportere den første eller siste avlesningen av den *gjeldende* dag. For daglig eksport eksporterer du avlesningene fra i går (dvs. fra midnatt til midnatt). Hvis du velger «All readings of previous day» (alle avlesninger fra forrige dag), kan du velge en starttid mellom 22:00 og 02:00, og en sluttid mellom 22:00 og 02:00, noe som betyr at du kan kort ned eller utvide tidsintervallet fra 20 til 28 timer:



For ukentlig eksport eksporterer du avlesningene fra forrige uke (dvs. fra mandag til søndag hvis du ikke har valgt en annen første ukedag i feltet **First day of week (første ukedag)**). Du kan også eksportere den siste avlesningen av *gjeldende* uke.

For månedseksport eksporterer du avlesningene fra forrige måned (dvs. fra 1. til 1. hvis du ikke har valgt en annen første dag i måneden i feltet **Day of month (Dag i måned)** eller avlesninger for inneværende måned (dvs. fra 1. til dags dato som du velger i feltet **Day of Month (Dag i måned)**.)

For eksport annenhver måned eksporterer du de siste målingene fra de to foregående kalendermånedene, eller den siste målingen i inneværende måned (dvs. fra den 1. til datoen du velger i feltet **Day of month (Dag i måneden)**).

For kvartalsvis eksport eksporterer du de siste målingene fra de tre foregående kalendermånedene, eller den siste målingen i inneværende måned (dvs. fra 1. til datoen du velger i feltet **Day of month (Dag i måneden)**).

For årlig eksport eksporterer du de siste målingene for de foregående 12 kalendermånedene, eller de siste målingene for inneværende måned (dvs. fra den 1. til datoen du velger i feltet **Day of month (Dag i måneden)**).

Hvis du har et abonnement på Radio Mesh, og bruker Generis-formatet, kan du også velge å eksportere bare gjeldende avlesninger, eller bare loggede avlesninger.

Hvis du bruker formatet «KMD EXPORT FU66502Q - Periodisk» kan du velge at tidsstempler skal eksporteres i normal tid (og ikke bytte mellom normaltid og sommertid).

8. I **Group (gruppe)**, velg målergruppen du ønsker å eksportere data for.
9. Følg trinn a, b eller c for velge målet til de eksporterte dataene.
  - a. Eksporter data til en FTP-server
    - I feltet **Destination (destinasjon)**, velg "FTPS server" eller "SFTP server".
    - I feltet **Server**, angi navnet på FTPS eller SFTP-serveren.
    - I feltet **File name (filnavn)**, angi et navn på den eksporterte filen.
    - I feltet **User name (brukernavn)**, angi brukernavnet for FTPS/ SFTP-serveren.
    - I feltet **Password (passord)**, angi passordet for FTPS/SFTP-serveren.
    - Velg om du ønsker å **tillate egen-signert serversertifikat**.
  - b. Eksporter data til en e-postadresse (kun hosted-versjoner av READY Manager)
    - I feltet **Destination (destinasjon)**, velg "email" (e-post).
    - I feltet **Email (e-post)**, skriv inn e-post adressen som skal motta målerdata.
    - I feltet **Subject (emne)**, skriv teksten du ønsker at skal vises i emne-feltet i e-posten.
    - I feltet **File name (filnavn)**, angi et navn på den eksporterte filen.
  - c. Eksporter data til en mappe på datamaskinen din (kun lokal installasjon av READY Manager)
    - I feltet **Destination (destinasjon)**, velg "Folder on PC" (mappe på datamaskin).
    - I feltet **File name (filnavn)**, angi et navn på den eksporterte filen.
    - Klikk **Browse (bla gjennom)** for å gå til mappen der du ønsker å lagre eksportfilen. Klikk **Save (lagre)**.
10. I feltet **Add date and time to export file name (tilføy dato og tid til eksportfilnavnet)**, må du velge om datoen og klokkeslettet skal legges til navnet på den eksporterte filen.
11. Velg **Run job now (kjør jobb nå)** hvis du ønsker å starte eksporten av data med en gang.

Hvis du ikke merker av for dette, finner den første eksporten sted om valgt i trinn 4.
12. Klikk **Save (lagre)** for å lagre en automatiske eksporten.

**Merk** Mislykkede jobber slettes etter 60 dager.

**Merk** Du kan sortere og endre rekkefølgen på informasjonen i listen over automatiske eksporter. Flere detaljer finner du under oversikten over listeegenskaper som er beskrevet i visningen **Meters (Målere)**: [Endre rekkefølgen på visning av informasjon i Målervisningen](#) og [Sortere listen over målere/kunder](#).

### 10.2.1 Nye forsøk på automatiske eksporter som feiler

Hvis en automatisk eksportjobb feiler, blir den lagt til på listen over mislykkede jobber i bunnen av vinduet **Automatic jobs (automatiske jobber)**:

The screenshot shows the READYy Manager interface. The left sidebar contains navigation options: Mobile pairing, Network sharing, Custom fields, Custom export formats, Import devices, **Automatic jobs** (highlighted), Info code priority, Meter update, Support, and System settings. The main content area is titled 'Automatic jobs' and includes a 'Configuration of automatic jobs to run at specified intervals' section. Below this, there are buttons for 'New', 'Edit', 'Delete', and 'Refresh'. A table lists the following jobs:

Name	Active	Interval	Time of day	Last started	Last completed
Automatic exports	No	Daily	09:00		
Hourly export	Yes	Hourly	:00	21/01/2021 10:00	21/01/2021 10:00
Import readings	No	Hourly	:15	07/10/2020 12:15	07/10/2020 12:15
Monthly export	Yes	Monthly, 1	12:00	01/01/2021 12:00	01/01/2021 12:00
Monthly job	Yes	Monthly, 7	12:00	07/01/2021 12:00	07/01/2021 12:00

Below the 'Automatic jobs' table is a 'Failed jobs' section, highlighted with a red box. It includes buttons for 'Retry now', 'Abort', and a checkbox for 'Disable auto refresh'. A table lists the following failed jobs:

Name	Missing period	Status	Latest retry	Next retry time
Hourly export	10/01/2021 08:00 - 10/01/2021 09:00	✘ Failed	10/01/2021 09:00	
Hourly export	08/01/2021 07:00 - 08/01/2021 08:00	✘ Failed	08/01/2021 08:00	
Import readings	N/A	✘ Failed	07/10/2020 12:15	
Monthly export	01/01/2020 00:00 - 01/02/2020 00:00	✘ Failed	01/02/2020 12:00	

Følg prosedyren nedenfor for å kjøre den automatiske jobben igjen:

1. Klikk **Configuration (konfigurasjon)**  i det øverste høyre hjørnet i READYy Manager. Klikk **Automatic jobs (automatiske jobber)**.
2. Hvis ønskelig kan du hake av i avmerkingsboksen **Disable auto refresh (Deaktiver automatisk oppdatering)** for å forhindre at visningen **Automatic jobs (Automatiske jobber)** oppdateres automatisk og forstyrrer deg.
3. På listen **Failed jobs (mislykkede jobber)** nederst i vinduet må du velge den mislykkede jobben som du ønsker å kjøre på nytt.

4. Klikk på knappen **Retry now (prøv på nytt nå)** over listen.

Hvis et nytt forsøk er vellykket, vil jobben forsvinne fra listen **Failed jobs (mislykkede jobber)**.

### 10.3 Forhåndsdefinerte eksportformater

Følgende forhåndsdefinerte eksportformater er tilgjengelige i READy Manager:


- Debatt
- DFF
- EDP Heat
- EDP Water
- EVITA
- Generis
- Kamstrup eksport
- Kamstrup trykk eksport
- Kamstrup Vann
- KMD eksport
- KMD FAS
- PDO
- SVEFMR
- WebDeb
- WinSam

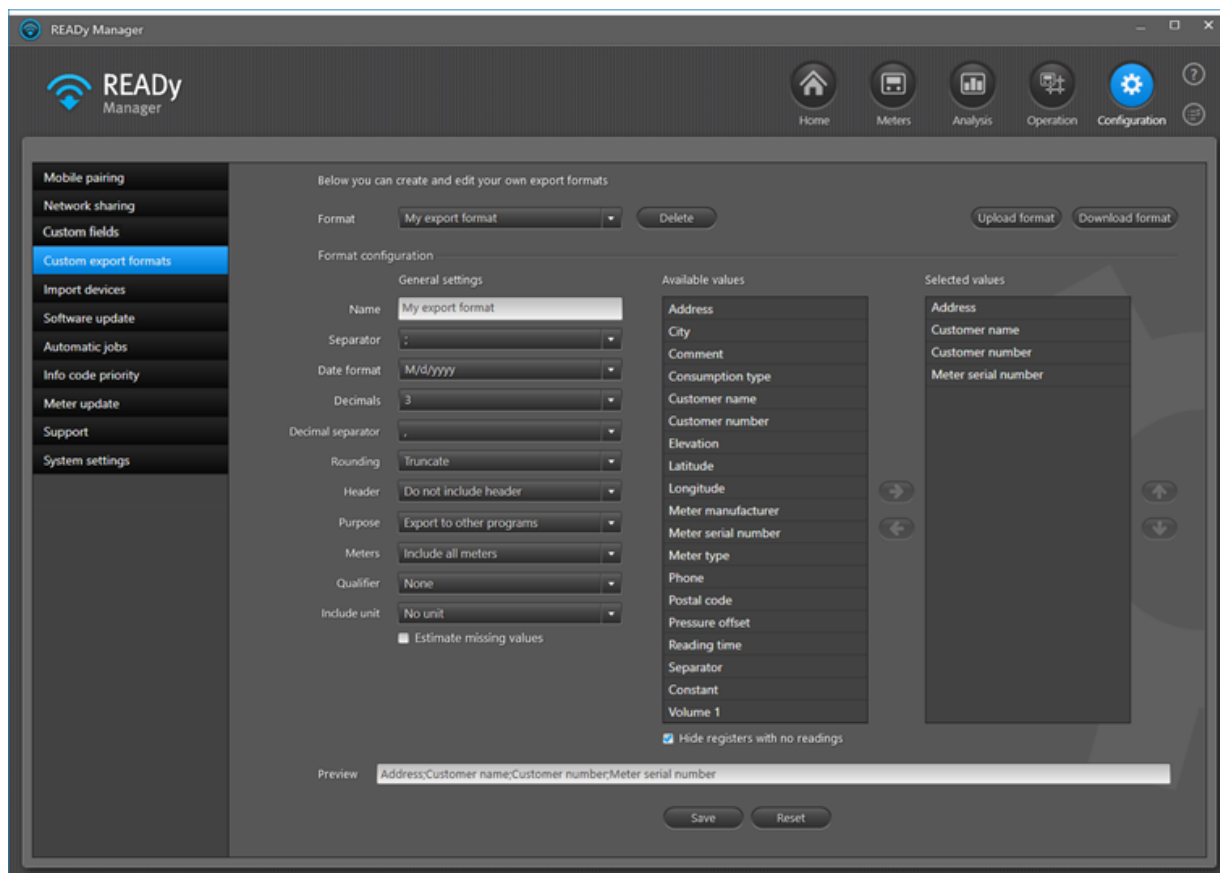
For detaljer om hvert format, henvises det til tilsvarende eksportformat-spesifikasjoner som du kan få ved henvendelse til Kamstrups kundestøtte.

## 10.4 Opprette og redigere eksportformat

Bruk følgende fremgangsmåte til å opprette eller redigere eksportformater:

**Merk** Hvis du ønsker å opprette et format med fast bredde, se [Eksportformat med fast bredde](#). Hvis du ønsker å opprette et XML-format, se [XML-baserte eksportformat](#).

1. Klikk **Configurasjon (konfigurasjon)**  i øverste høyre hjørne av READY Manager og velg **Custom export formats (egendefinerte eksportformater)** til venstre.



2. I **Format** må du velge formatet du vil redigere, eller velge "Nytt egendefinert forma" for å lage et nytt eksportformat.
3. I **Name (navn)** må du angi navnet du vil bruke for å identifisere dette eksportformatet blant de andre eksportformatene.
4. I feltet **Separator (skilletegn)**, velg tegnet du vil sette inn mellom eksportverdiene.  
Hvis du henter verdien til "Skilletegn" fra listen **Available values** (tilgjengelige verdier) (se trinn 12), vil et ekstra skilletegn bli satt inn her.
5. I **Date format (datoformat)**, velg formatet du ønsker å bruke på datoverdier.
6. I **Decimals (desimaler)** må du velge antall desimaler du ønsker at eksportverdiene dine skal vise, eller velg "Som lest" for å vise desimalene ved lesning av måleren, eller velg "Tilpasset" for å kunne velge forskjellige antall desimaler for forskjellige verdier.

7. I **Decimal separator (desimalskilletegn)** må du velge om du ønsker å bruke komma, punktum eller skilletegnet som er standard for systemspråket som desimalskilletegn.
8. I **Rounding (avrunding)** må du velge "Rund av opp/ned", eller velg "Avkutt" hvis du bare ønsker å fjerne desimaltegn uten noen avrunding.

Eksempel: Original verdi: 200,1238 MWh, redusert (avkuttet) til tre desimaltegn: 200,123 MWh eller avrundet til: 200,124 MWh

9. I **Header (overskriftsrad)** må du velge om du ønsker at overskriftsraden skal vises i eksportdokumentet ditt, eller velge "Egendefinert" hvis du vil definere din egen overskriftsrad eller bunntekst.

Hvis du velger "Inkluder overskriftsrad", vil eksporten inneholde en overskriftsrad som lister opp navnene på de inkluderte verdiene, som vist i feltet **Preview (forhåndsvisning)**. Hvis du velger "Tilpasset", vil det dukke opp egne felt for topp- og bunntekst hvor du kan taste inn ønsket topp- og bunntekst.

10. I **Purpose (målsetning)** må du velge om eksportformatet skal brukes til eksport til andre programmer og om det er for å gi lesbare data.

De eksporterte info-kodene vises f.eks. som tekst i stedet for tallkoder hvis du velger "Eksporter for økt lesbarhet".

Hvis du velger "Eksporter med multiplikator" kan du taste inn et positivt nummer i feltet **V1 multiplifier (V1 multiplikator)** for å multiplisere volumverdien (V1 registrert i måleren) med det angitte nummeret. Dette benyttes primært ved eksport av data til enkelte faktureringsystemer i USA, slik at de kan fakturere vannforbruk i rett volumenheter.

11. I **Meters (målere)** må du velge om du ønsker å ha med alle målere, eller kun de med avlesninger.
12. I feltet **Qualifier (kvalifikator)** må du velge " eller ' hvis skilletegnet du valgte i trinn 4, også vises blant de eksporterte verdiene.

Hvis du, for eksempel, velger et komma (,) as som skilletegn i trinn 4, og du vet at komma også kan bli benyttet i kundeadresser eller -navn (f.eks.: Smith, John), så må du velge et skilletegn som unngår at *Smith, John* blir betraktet som to separate eksportverdier istedenfor en. Skilletegnet du velger vil omslutte alle eksporterte verdier.

13. I feltet **Include unit (inkludert enhet)**, velger du om du vil legge enheter til eksportverdiene. Dersom du gjør dette må du velge om du skal bruke skilletegnet valgt i trinn 4.

14. Velg **Estimate missing values (estimere manglende verdier)** hvis du har en fast nettverksbasert avlesningsløsning og ønsker å fylle inn manglende verdier basert på avanserte algoritmer.

Opp til 5 manglende avlesninger kan beregnes om gangen. Men den siste avlesningen vil alltid være en reell avlesning, og ikke en beregnet avlesning.

15. Velg **Use mandatory values (bruk obligatoriske verdier)** hvis du vil gjøre en eller flere verdier i eksportformatet ditt obligatoriske og dermed unngå linjer i eksportfilen med manglende verdier.

Obligatoriske verdier brukes BARE hvis eksporten basert på dette formatet er satt til å eksportere "alle avlesninger" OG du velger **All mandatory values have identical timestamp (alle obligatoriske verdier har identisk tidsstempel)** for eksporten. Hvis ikke blir de obligatoriske verdiene ignorert.

**Merk** Feltet **Use mandatory values (bruk obligatoriske verdier)** er bare synlig hvis du har valgt **Only include meters with readings (bare inkluder målere med avlesninger)** i feltet **Meters (målere)** (trinn 11).

Følg trinn 16, 17 og 18 som definert:

16. Hvis du vil legge til en verdi på eksportformatet må du velge verdien i **Available values (tilgjengelige verdier)** og deretter klikke på høyrepilen ved siden av listen.

**Tips** Velg **Hide registers with no readings** (skjul registre uten avlesninger) for å filtrere listen over tilgjengelige verdier slik at bare brukte verdier vises. Dette er vanligvis en god idé hvis du bruker READY Manager kun for vannmålere og ikke ønsker å verdier som gjelder varmemålere.

**Merk** Hvis du velger en datoverdi, vil det vises et vindu som ber deg velge datoformat.

**Merk** Hvis du valgte **Constant** (konstant), vises et vindu som ber deg navngi konstanten. Konstanten vil være den samme for alle linjer med data i eksportfilen. Du kan for eksempel sette inn konstanter når du eksporterer til et faktureringssystem. For eksempel kan en intern verdi som "45" bety "vannmåler" i ditt faktureringssystem.

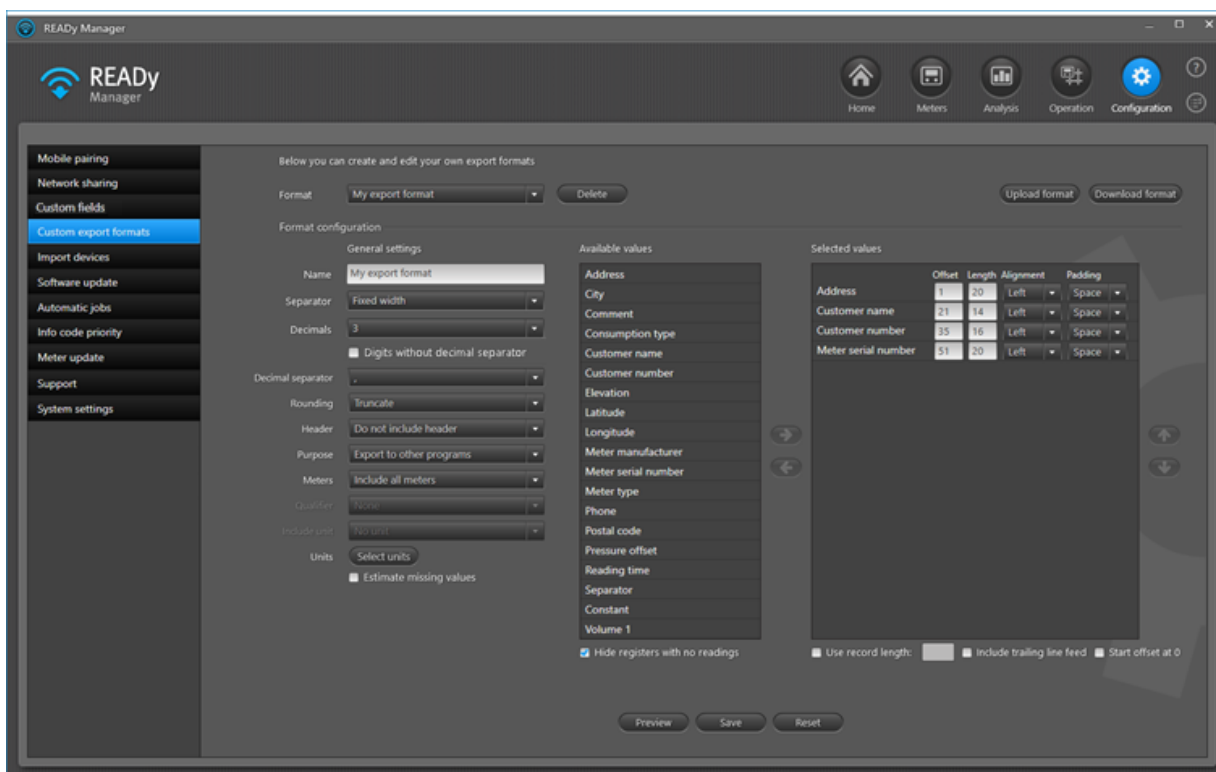
17. Hvis du vil fjerne en verdi fra eksportformatet må du velge verdien i listen **Selected values (valgte verdier)** og deretter klikke på høyrepilen.
18. Hvis du vil endre rekkefølgen til eksporterte verdier, bruk opp- og nedpilene til høyre for listen **Selected values (valgte verdier)**.
19. Klikk **Save (lagre)**.

### 10.4.1 Eksportformat med fast bredde

Data i en fil med fast bredde er arrangert i rader (poster) og kolonner (egenskaper), og det er kun en oppføring per rad. Hver kolonne (egenskap) har en fast bredde, angitt i tegn, som angir maksimal mengde data den kan inneholde. Ingen separeringstegn brukes til å skille feltene i filen fra hverandre.

Bruk følgende fremgangsmåte til å opprette eller redigere eksportformater med fast bredde:

1. Klikk **Configurasjon (konfigurasjon)**  i øverste høyre hjørne av READY Manager og velg **Custom export formats (egendefinerte eksportformater)** til venstre.



2. I **Format** må du velge formatet du vil redigere, eller velge "Nytt egendefinert forma" for å lage et nytt eksportformat.
3. I **Name (navn)** må du angi navnet du vil bruke for å identifisere dette eksportformatet blant de andre eksportformatene.
4. I **Separator (skilletegn)**, velg "Fast bredde".

Hvis du henter verdien til "Skilletegn" fra listen **Available values (tilgjengelige verdier)** (se trinn 11), vil et ekstra skilletegn bli satt inn her.

5. I **Decimals (desimaler)** må du velge antall desimaler du ønsker at eksportverdiene dine skal vise, eller velg "Som lest" for å vise desimalene ved lesning av måleren, eller velg "Tilpasset" for å kunne velge forskjellige antall desimaler for forskjellige verdier.

Hvis du velger 1 til 4 desimaler, kan du velge å eksportere verdiene *uten* desimalseparator ved å velge **Digits without decimal separator (nummer uten desimaltegn)**.

6. I **Decimal separator (desimalskilletegn)** må du velge om du ønsker å bruke komma, punktum eller skilletegnet som er standard for systemspråket som desimalskilletegn.
7. I **Rounding (avrunding)** må du velge "Rund av opp/ned", eller velg "Avkutt" hvis du bare ønsker å fjerne desimaltegn uten noen avrunding.

Eksempel: Original verdi: 200,1238 MWh, redusert (avkuttet) til tre desimaltegn: 200,123 MWh eller avrundet til: 200,124 MWh

8. I **Header (overskriftsrad)** må du velge om du ønsker at overskriftsraden skal vises i eksportdokumentet ditt. Toppteksten vil liste opp navnene på verdiene som er inkludert i eksportdokumentet, eller så kan du velge "Tilpasset" for å definere dine egne topp- og bunntekster.
9. I **Purpose (målsetning)** må du velge om eksportformatet skal brukes til eksport til andre programmer og om det er for å gi lesbare data.

Hvis du velger "Eksporter med multiplikator" kan du taste inn et positivt nummer i feltet **V1 multiplier (V1 multiplikator)** for å multiplisere volumverdien (V1 registrert i måleren) med det angitte nummeret. Dette benyttes primært ved eksport av data til enkelte faktureringsystemer i USA, slik at de kan fakturere vannforbruk i rett volumenheter.

10. I **Meters (målere)** må du velge om du ønsker å ha med alle målere, eller kun de med avlesninger.
11. I **Unit (enhet)** må du klikke **Select units (Velg enheter)** for å velge hvilke måleenheter du ønsker å benytte for energi, volum, trykk, temperatur og masse.
12. Velg **Estimate missing values (estimere manglende verdier)** hvis du har en fast nettverksbasert avlesningsløsning og ønsker å fylle inn manglende verdier basert på avanserte algoritmer.

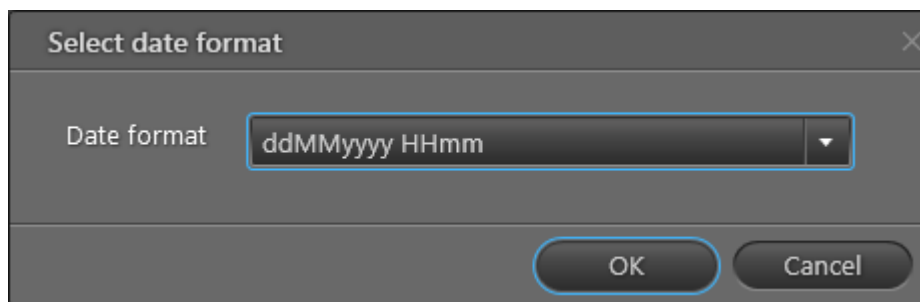
Opp til 5 manglende avlesninger kan beregnes om gangen. Men den siste avlesningen vil alltid være en reell avlesning, og ikke en beregnet avlesning.

Følg trinn 13, 14, 15 og 16 etter behov:

13. Hvis du vil legge til en verdi på eksportformatet må du velge verdien i **Available values (tilgjengelige verdier)** og deretter klikke på høyrepilen ved siden av listen.

**Tips** Velg **Hide registers with no readings (skjul registre uten avlesninger)** for å filtrere listen over tilgjengelige verdier slik at bare brukte verdier vises. Dette er vanligvis en god idé hvis du bruker READY Manager kun for vannmålere og ikke ønsker å verdier som gjelder varmemålere.

**Merk** Hvis du velger en datoverdi, vil det vises et vindu som ber deg velge datoformat:



**Merk** Hvis du valgte **Constant (konstant)**, vises et vindu som ber deg navngi konstanten. Konstanten vil være den samme for alle linjer med data i eksportfilen. Du kan for eksempel sette inn konstanter når du eksporterer til et faktureringsystem. For eksempel kan en intern verdi som "45" bety "vannmåler" i ditt faktureringsystem.

14. For hver verdi på listen **Selected values (valgte verdier)** må du spesifisere følgende informasjon:

a. I **Offset (forskyvning)** må du taste inn tegnposisjonen som du ønsker at verdien skal starte.

Forskyvningsverdien er alltid forskyvningsverdien + lengden på forrige verdi. Forskyvningen til den første verdien er typisk 1. Hvis du ønsker å starte forskjøvet nummereringssekvens på 0, må du velge avmerkingsboksen **Start numbering at 0 (start nummerering på 0)** under listen.

b. I **Length (lengde)** må du taste inn antallet tegn som du ønsker å tildele til denne verdien (kolonnebredde)

c. I **Alignment (justering)** må du velge om verdien skal være høyre- eller venstrejustert innenfor den tildelte lengden, slik at ev. fylltegn kan vises på begge sider av verdien.

d. I **Padding (utfylling)**, hvis verdien ikke bruker hele den tildelte lengden (antallet tegn), kan ubenyttet plass fylles ut av nuller (velg "Null" i dette feltet) eller med mellomrom (velg "Mellomrom") i dette feltet).

15. Hvis du ønsker at eksportformatet ditt skal eksportere alle data i en enkelt rad, slik alle postene eksporteres som en enkel lang linje med data, må du taste inn den faste totale lengden for hver post, i tegn, i avmerkingsboksen **Use record length (bruk postlengde)**.

16. Hvis du ønsker å legge til en tom linje i slutten av eksporten for å indikere slutten på de eksporterte dataene, må du velge avmerkingsboksen **Include trailing line feed (inkluder etterfølgende linjeskift)**.

17. Hvis du vil fjerne en verdi fra eksportformatet må du velge verdien i listen **Selected values (valgte verdier)** og deretter klikke på høyrepilen.

18. Hvis du vil endre rekkefølgen til eksporterte verdier, bruk opp- og nedpilene til høyre for listen **Selected values (valgte verdier)**.

Husk at du må endre forskyvningsverdien hvis du endrer rekkefølgen.

19. Klikk **Save (lagre)**.

## Eksempel på fil med fast bredde

```

Address      Customer name Customer number Meter serial number
Church Road  Peter Wilson  1150           63001633
Church Road  Alice Johnson 1223           63001634
Church Road  William Green 1221           63005036
Church Road  Jane Taylor   1224           63005087
High Street  Ryan Young    1237           63006651
King Street  Ben Taylor    9840           63006799
King Street  Oliver White  7820           63017889
King Street  Rachel Hall   7440           63017920
Main Street  Amy Jones     1172           63025579
Main Street  Ben White     8750           63040252
Main Street  Megan Edwards 1181           63144228
North Street Owen Turner   1137           63149131
North Street Jack Anderson 8740           63149132
North Street Alex Roberts  9410           63149133
North Street Thomas Moore  7690           63153642
Park Road    John Brown    1145           63153643
Park Road    Jake Wood     1103           63153644
Park Road    John White    123456         63899454
Park Road    James White   9876543        65011993
Park Road    Sharon Brown  138465         65028809
Main Street  John Smith    1168           65074266
Green Lane   George Robinso456789 65091046
Green Lane   Megan Edwards 1181           65153050
Station Road Thomas Wood   12354544       65199083
Station Road Margaret Davie234561 69350747
Church Road  Peter Smith   23554          294054959
  
```

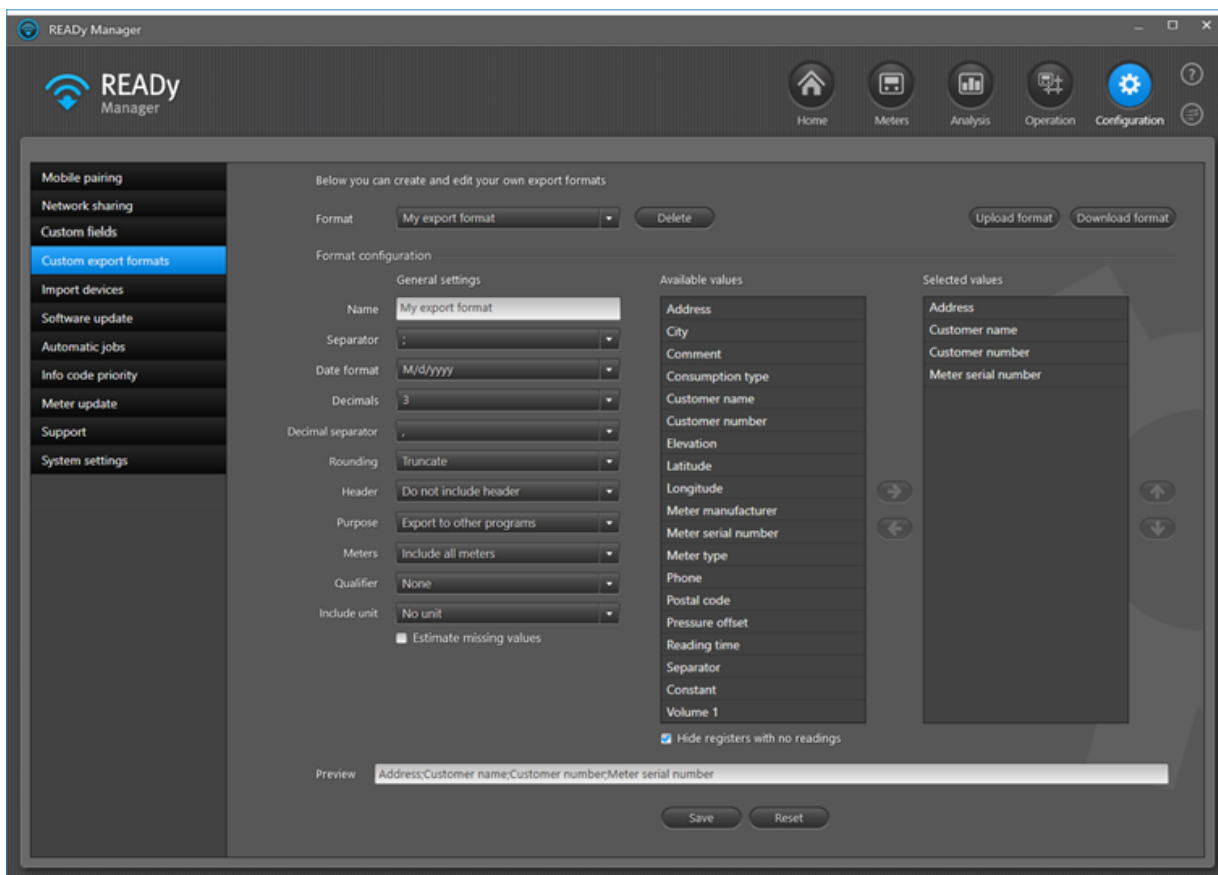
Filen er spesifisert på denne måten:

Kolonne	Verdi	Forskyvning	Lengde	Justering	Utfylling
1	Adresse	1	15	Venstre	Mellomrom
2	Kundenavn	16	14	Venstre	Mellomrom
3	Kundenummer	30	16	Venstre	Mellomrom
4	Målerens serienummer	45	20	Venstre	Mellomrom

### 10.4.2 XML-baserte eksportformat

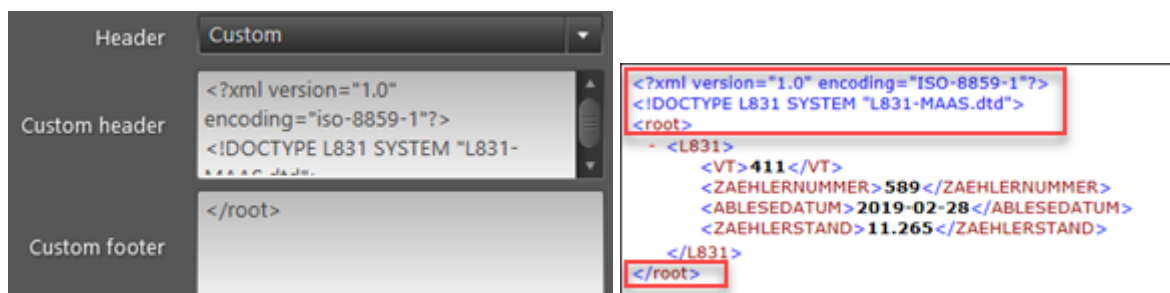
Bruk følgende fremgangsmåte til å opprette eller redigere XML-baserte eksportformater:

1. Klikk **Configurasjon (konfigurasjon)**  i øverste høyre hjørne av READY Manager og velg **Custom export formats (egendefinerte eksportformater)** til venstre.



2. I **Format** må du velge formatet du vil redigere, eller velge "Nytt egendefinert forma" for å lage et nytt eksportformat.
3. I **Name (navn)** må du angi navnet du vil bruke for å identifisere dette eksportformatet blant de andre eksportformatene.
4. I **Separator (skilletegn)**, velg "Ingen skilletegn".
5. I **Date format (datoformat)**, velg formatet du ønsker å bruke på datoverdier.
6. I **Decimals (desimaler)** må du velge antall desimaler du ønsker at eksportverdiene dine skal vise, eller velg "Som lest" for å vise desimalene ved lesning av måleren, eller velg "Tilpasset" for å kunne velge forskjellige antall desimaler for forskjellige verdier.

7. I **Header (topptekst)**, velg "Tilpasset". og tast deretter inn ønsket topp- og bunntekst i **Custom header (tilpasset topptekst)** og **Custom footer (tilpasset bunntekst)** - eller la feltene være tomme.



8. I **Purpose** (målsetning) må du velge om eksportformatet skal brukes til eksport til andre programmer og om det er for å gi lesbare data.

De eksporterte info-kodene vises f.eks. som tekst i stedet for tallkoder hvis du velger "Eksporter for økt lesbarhet".

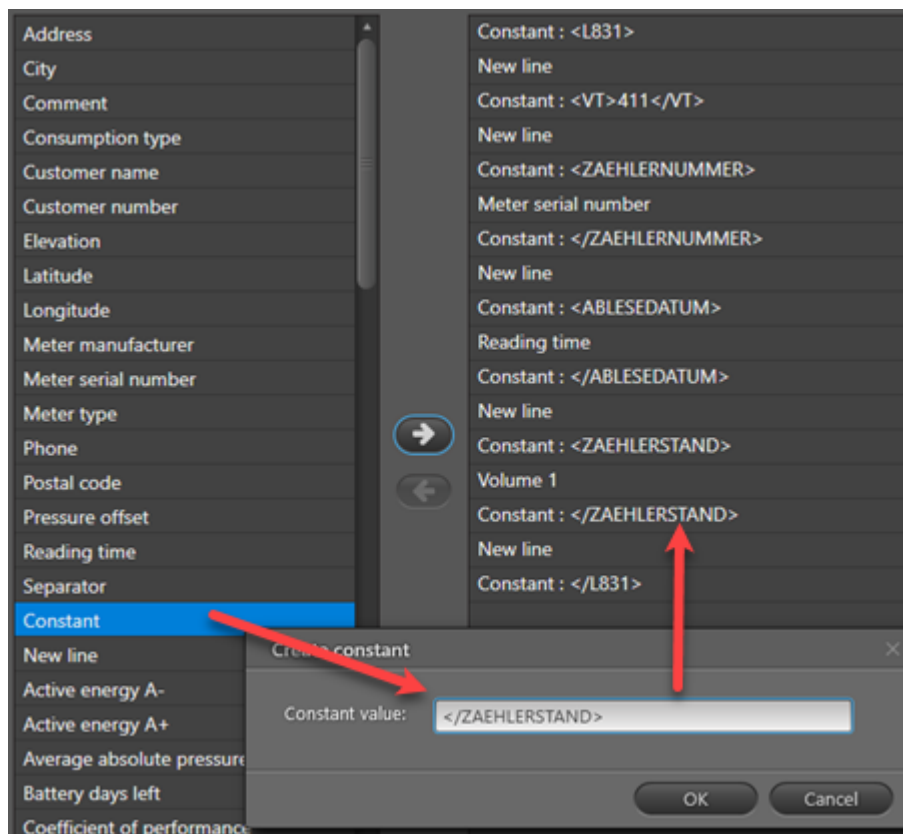
Hvis du velger "Eksporter med multiplikator" kan du taste inn et positivt nummer i feltet **V1 multiplifier (V1 multiplikator)** for å multiplisere volumverdien (V1 registrert i måleren) med det angitte nummeret. Dette benyttes primært ved eksport av data til enkelte faktureringsystemer i USA, slik at de kan fakturere vannforbruk i rett volumenheter.

9. I **Meters (målere)** må du velge om du ønsker å ha med alle målere, eller kun de med avlesninger.
10. I **Qualifier (kvalifikator)**, velg "XML escape".
11. I **Include unit (inkluder enhet)**, velg om du ønsker å legge til enheter på de eksporterte verdiene.
12. Velg **Estimate missing values (estimere manglende verdier)** hvis du har en fast nettverksbasert avlesningsløsning og ønsker å fylle inn manglende verdier basert på avanserte algoritmer.

Opp til 5 manglende avlesninger kan beregnes om gangen. Men den siste avlesningen vil alltid være en reell avlesning, og ikke en beregnet avlesning.

Følg trinn 13, 14 og 15 som definert:

13. Hvis du vil legge til en verdi i eksportformatet ditt, bruk "Ny linje" og "Konstant" i **Available values (tilgjengelige verdier)** for å opprette XML-strukturen (se eksempel nedenfor):



```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE L831 SYSTEM "L831-MAAS.dtd">
<root>
  - <L831>
    <VT>411</VT>
    <ZAEHLERNUMMER>589</ZAEHLERNUMMER>
    <ABLESEDATUM>2019-02-28</ABLESEDATUM>
    <ZAEHLERSTAND>11.265</ZAEHLERSTAND>
  </L831>
  - <L831>
    <VT>411</VT>
    <ZAEHLERNUMMER>589</ZAEHLERNUMMER>
    <ABLESEDATUM>2019-03-01</ABLESEDATUM>
    <ZAEHLERSTAND>11.299</ZAEHLERSTAND>
  </L831>
  - <L831>
    <VT>411</VT>
    <ZAEHLERNUMMER>590</ZAEHLERNUMMER>
    <ABLESEDATUM>2019-02-28</ABLESEDATUM>
    <ZAEHLERSTAND>14.293</ZAEHLERSTAND>
  </L831>
  - <L831>
    <VT>411</VT>
    <ZAEHLERNUMMER>590</ZAEHLERNUMMER>
    <ABLESEDATUM>2019-03-01</ABLESEDATUM>
    <ZAEHLERSTAND>14.335</ZAEHLERSTAND>
  </L831>
</root>
```

14. Hvis du vil fjerne en verdi fra eksportformatet må du velge verdien i listen **Selected values (valgte verdier)** og deretter klikke på høyrepilen.

15. Hvis du vil endre rekkefølgen til eksporterte verdier, bruk opp- og nedpilene til høyre for listen **Selected values (valgte verdier)**.

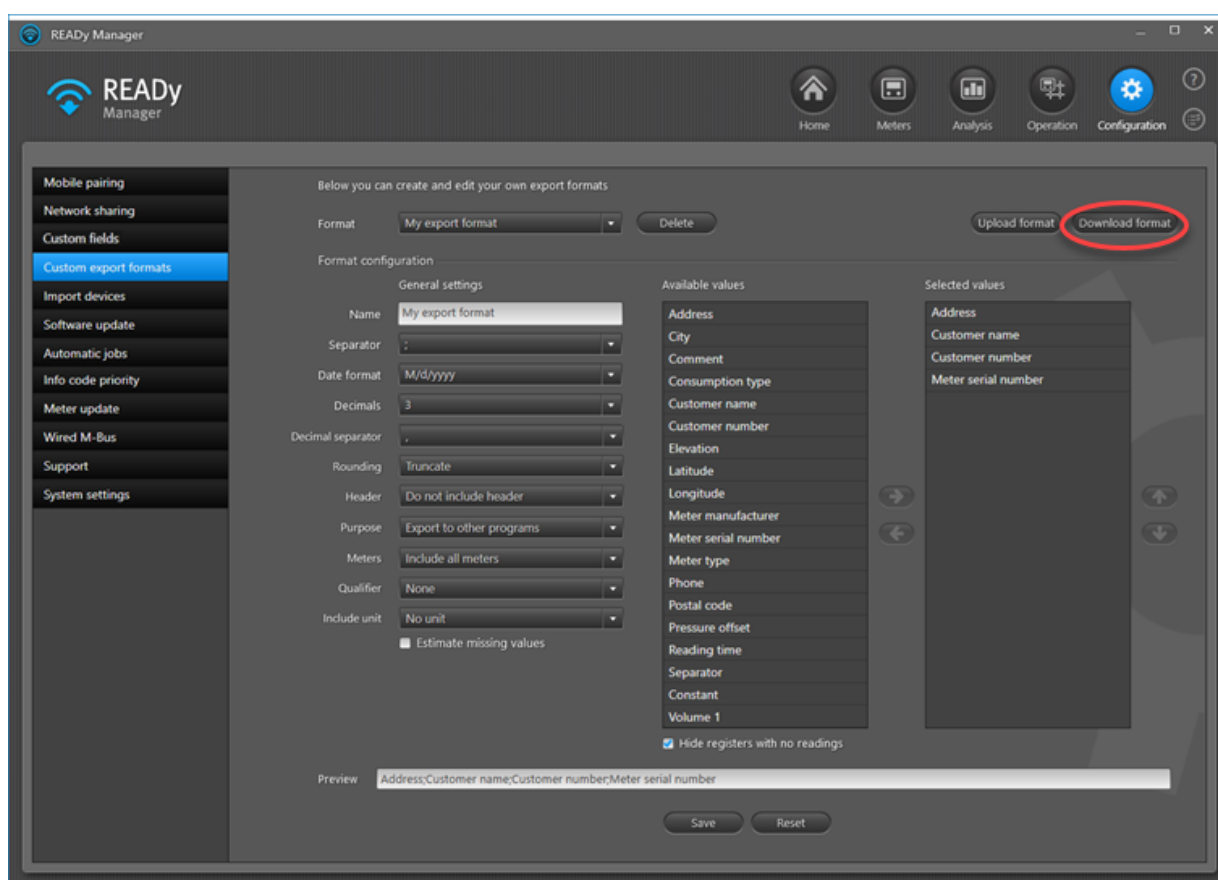
16. Klikk **Save (lagre)**.

### 10.4.3 Dele eksportformat

Du kan dele eksportformat du har laget med andre.


#### Hvordan dele et eksportformat med en annen bruker

1. Klikk **Configuration (konfigurering)**  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager, og velg deretter **Custom export formats (egendefinerte eksportformater)** til venstre.



2. I feltet **Format (format)** må du velge formatet du vil dele.
3. Klikk **Download format (last ned format)**.
4. Bla gjennom og velg mappen du ønsker å lagre eksportfilen i. Klikk **Save (lagre)**.
5. Lever formatet til den andre brukeren, f.eks. ved å sende en e-post med formatfilen som et vedlegg.

## Slik importerer du et eksportformat som noen har delt med deg

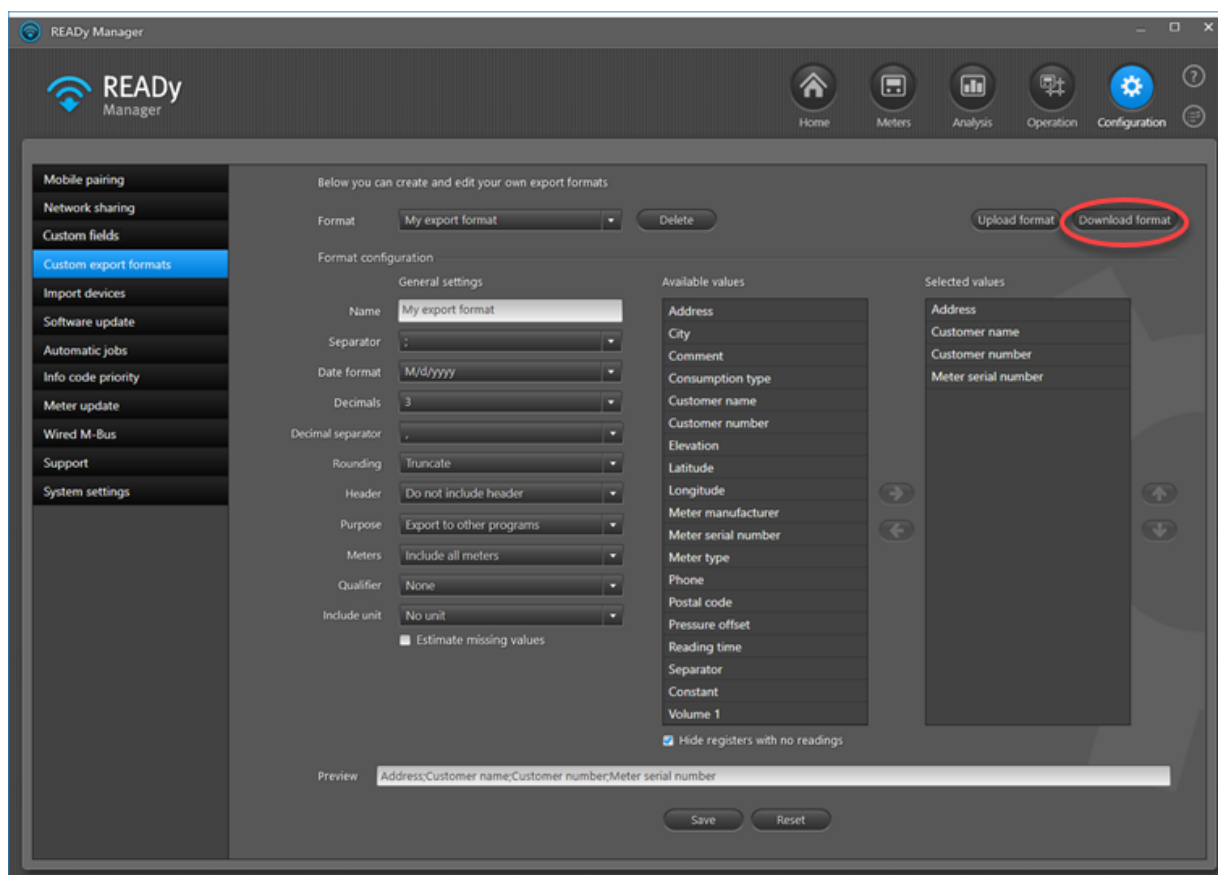
1. Klikk **Configuration (konfigurering)**  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager, og velg deretter **Custom export formats (egendefinerte eksportformater)** til venstre.
2. Klikk på **Upload format (Opplasting av format)**.
3. Bla deg fram til, og velg formatfilen du har mottatt. Klikk **Open (åpne)**.

### 10.4.4 Tilpassede overskrifter i eksportformater

Det er mulig å eksportere data med overskrifter som du definerer.

## Slik får du tilpassede overskrifter i eksportformater

1. Klikk **Configuration (Konfigurering)**  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager, og velg deretter **Custom export formats (Egendefinerte eksportformater)** til venstre.



2. I **Format** velger formatet du ønsker å bruke på overskriftene.
3. Klikk **Download format (Last ned format)**.
4. Bla gjennom og velg mappen du ønsker å lagre eksportfilen i. Klikk **Save (Lagre)**.

5. Rediger xml-filen ved å sette inn **<HeaderLabel>egendefinert overskrift</HeaderLabel>** for hver eksportverdi du ønsker å endre overskriften til (erstatt "egendefinert overskrift" med den overskriften du ønsker å bruke):

```

<Quamer>None</Quamer>
- <ExportValues>
  - <ExportValue>
    <Type>OtherType</Type>
    <ValueIdentifier>Address</ValueIdentifier>
    <HeaderLabel>My address</HeaderLabel>
    <Offset>0</Offset>
    <Length>15</Length>
    <PaddingAlignment>Left</PaddingAlignment>
    <PaddingSymbol>Space</PaddingSymbol>
  </ExportValue>
  - <ExportValue>
    <Type>OtherType</Type>
    <ValueIdentifier>CustomerName</ValueIdentifier>
    <HeaderLabel>My name</HeaderLabel>
    <Offset>15</Offset>
    <Length>14</Length>
    <PaddingAlignment>Left</PaddingAlignment>
    <PaddingSymbol>Space</PaddingSymbol>
  </ExportValue>
  - <ExportValue>
    <Type>OtherType</Type>
    <ValueIdentifier>CustomerNumber</ValueIdentifier>
    <Offset>30</Offset>
  </ExportValue>

```

**Merk** Du kan ikke ha to eksportformater i READY med det samme navnet. Så før du laster opp den nye formatfilen med de nye overskriftene, må du enten [slette det eksisterende formatet i READY](#), eller endre navn på formatet med de nye overskriftene ved å endre navnetaggen i toppen av XML-filen:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
- <ExportFormat xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://w
  <Name>Header label test 2</Name>
  <IsReadOnly>false</IsReadOnly>
  <Separator>Fixed width</Separator>
  <DateFormat>dd-MM-yyyy HH:mm</DateFormat>
  <NofDecimals>3</NofDecimals>
  <IncludeHeader>true</IncludeHeader>
  <IncludeOnlyMetersWithReadings>false</IncludeOnlyMetersWithReadings>
  <IncludeUnit>false</IncludeUnit>
  <IncludeSeparatorBetweenValueAndUnit>false</IncludeSeparatorBetweenValueAndUnit>
  <RecordLength>0</RecordLength>

```

6. Last opp formatet i READY ved å velge **Configuration (Konfigurering)**  > **Custom export formats (Egendefinerte eksportformater)** > **Upload format (Last opp format)**, og velg deretter formatfilen du nettopp redigerte. Fullfør med å klikke **Open (Åpne)**.

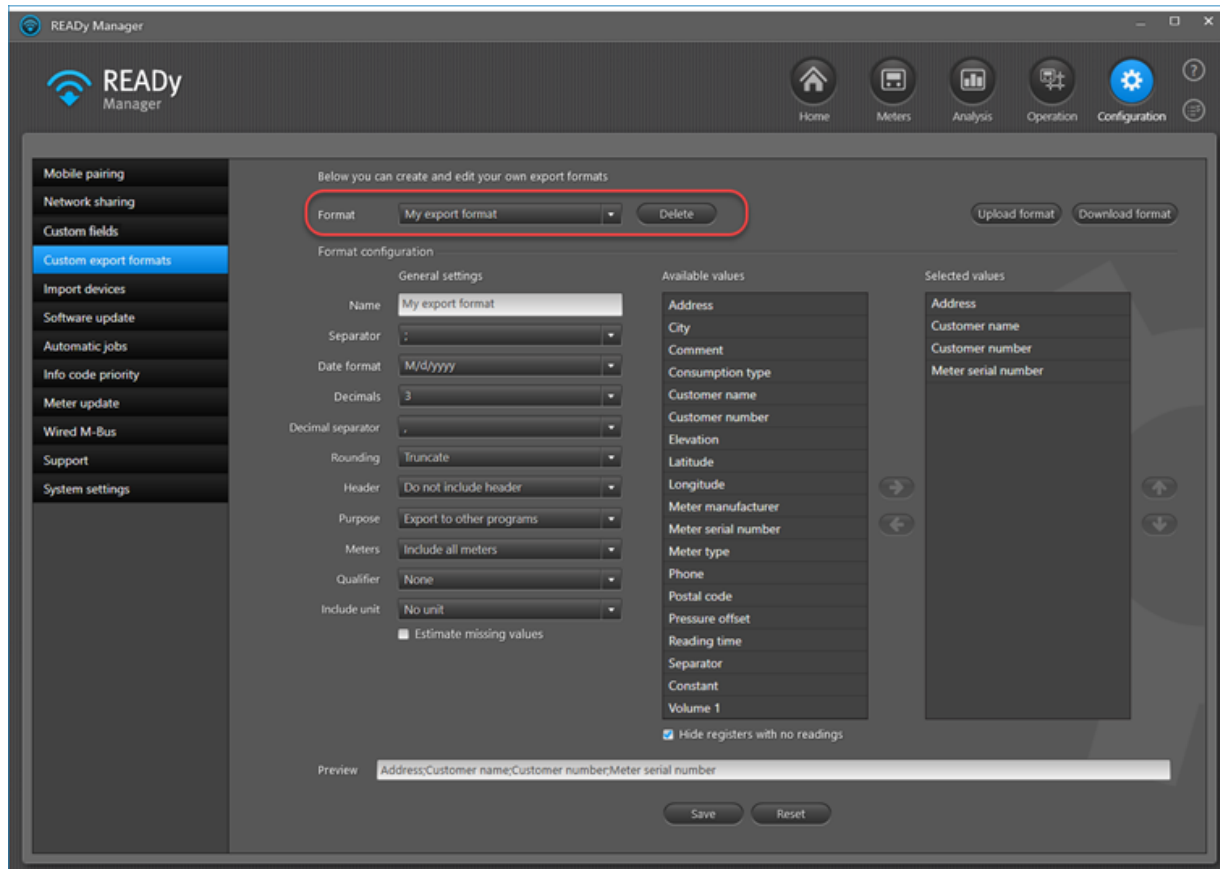
**Merk** Du vil ikke kunne se de nye overskriftene i READYy, men når du eksporterer data ved hjelp av det nye eksportformatet vil de nye overskriftene bli benyttet:

My address	My name	Customer number
Church Road	Alice Johnson	1223
Church Road	William Green	1221
Church Road	Jane Taylor	1224
High Street	Ryan Young	1237
King Street	Ben Taylor	9840
King Street	Oliver White	7820
King Street	Rachel Hall	7440
Main Street	Ben White	8750
Main Street	John Smith	1168
Main Street	Amy Jones	1172
Main Street	Megan Edwards	1181
North Street	Owen Turner	1137
North Street	Jack Anderson	8740

## 10.5 Slette eksportformat

Bruk følgende fremgangsmåte for å slette eksportformater:

1. Trykk på **Configuration (Konfigurasjon)**  i det øvre høyre hjørne av READYy Manager for å åpne **Custom export formats (Egendefinert eksportformater)** til venstre.




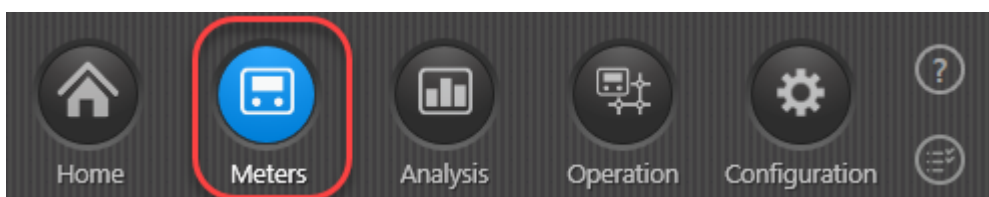
2. I **Format**, Velg eksportformatet du vil slette.
3. Trykk på **Delete (Slett)** -knappen under **Format** feltet.

## 10.6 Eksport av målerdata fra en enkelt måler

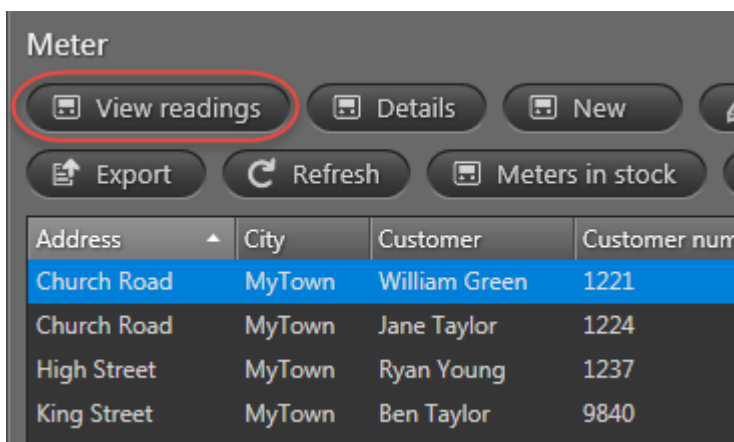
Vær oppmerksom på at loggdata bare er tilgjengelig for en måler når data har blitt samlet inn ved bruk av et optisk øye på måleren.

Bruk følgende prosedyre til å eksportere alle loggede data for en måler:

1. Trykk på  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager for å åpne **Meters (Målere)** visningen.



2. I målerlisten, trykk på måleren du ønsker å eksportere målerdata fra.
3. Trykk på **View readings (Vis avlesninger)** knappen-



4. I vinduet som vises, velg **Log data (Loggdata)** feltet. Trykk på **Export (Eksporter)**:



**Obs** Du kan også generere en rapport med loggførte data som vises i **Log data (Loggdata)** feltet ved å klikke på **Report (Rapport)** knappen ved siden av **Export (Eksporter)** knappen.

## 11 Slette avlesningsdata

---

Du kan slette avlesninger i READY Manager. For eksempel hvis en tidligere beboere ber om at forbruksdataene deres slettes når de ikke lenger bor på en adresse.

**Viktig** Måleravlesningene slettes permanent, noe som betyr at slettingen ikke kan omgjøres.

**Merk** Sletting av måleravlesninger vil påvirke rapporter og analyser.

### Hva ønsker du å gjøre?

- [Slette en eller flere måleravlesninger](#)
- [Se hvilke avlesninger som ble slettet, når og av hvem](#)
- [Finn målere med slettede avlesninger](#)
- [Se og endre brukertillatelser for sletting av avlesninger](#)

Hvis du åbner visningen **Readings (Avlesninger)** for en måler som har slettede avlesninger, vises sletningen av avlesningsdata tydelig:

Joe Taylor, East road

Readings Visualisation Log data

Period: Custom Start date: 01/03/2023 End date: 29/03/2023

A change to/from summer time is present in this view  
**The meter has one or more deleted readings.**

Reading time	Volume 1	Flow 1	Input A	Input B	Temperature 1	Consumption (V1)	Reading details
▲ 21/03/2023 01:07:27	14718.31 m3	1.317 m3/h	0.05 m3	0.06 m3	180.00 C	31.59 m3	
▲ 20/03/2023 01:07:08	14686.72 m3	1.314 m3/h	0.05 m3	0.06 m3	180.00 C	31.60 m3	
▲ 19/03/2023 01:07:26	14655.12 m3	1.317 m3/h	0.05 m3	0.06 m3	180.00 C	31.60 m3	
▲ 18/03/2023 01:07:32	14623.52 m3	1.314 m3/h	0.05 m3	0.06 m3	180.00 C	31.61 m3	
▲ 17/03/2023 01:07:47	14591.91 m3	1.317 m3/h	0.05 m3	0.06 m3	180.00 C	31.61 m3	
▲ 16/03/2023 01:07:52	14560.30 m3	1.317 m3/h	0.05 m3	0.06 m3	180.00 C	94.83 m3	
✘ 15/03/2023 23:59:59							Deleted readings
✘ 14/03/2023 00:00:00							Deleted readings
▲ 13/03/2023 01:07:43	14465.47 m3	1.314 m3/h	0.05 m3	0.06 m3	180.00 C	31.60 m3	
▲ 12/03/2023 01:07:30	14433.87 m3	1.317 m3/h	0.05 m3	0.06 m3	180.00 C	31.61 m3	

Historical data (28/02/2023)

Volume 1 .....14971.15 m3  
 Flow 1 .....1.317 m3/h  
 Input A .....0.05 m3  
 Input B .....0.06 m3  
 Temperature 1 .....180.00 C  
 Date .....29/03/2023  
 Hour counter .....88069 h

Logged volume 1 .....14969.79 m3  
 Logged input A .....0.05 m3  
 Logged input B .....0.06 m3

Currently active info codes

▲ Leak in the cold-water system (24/09/2019 12:02:08)

Info codes active at reading time

▲ Leak in the cold-water system

Historical info codes

Mark as final reading

Delete readings Close

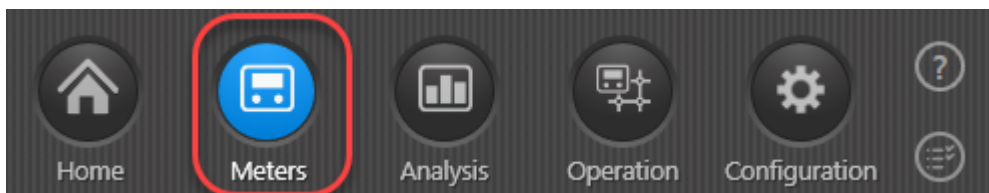
## 11.1 Slett en eller flere avlesninger

**Viktig** Måleravlesningene slettes permanent, noe som betyr at slettingen ikke kan omgjøres.

**Merk** Sletting av måleravlesninger vil påvirke rapporter og analyser.

Følg trinnene nedenfor for å slette en eller flere måleravlesninger:

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Meters (måler)**.



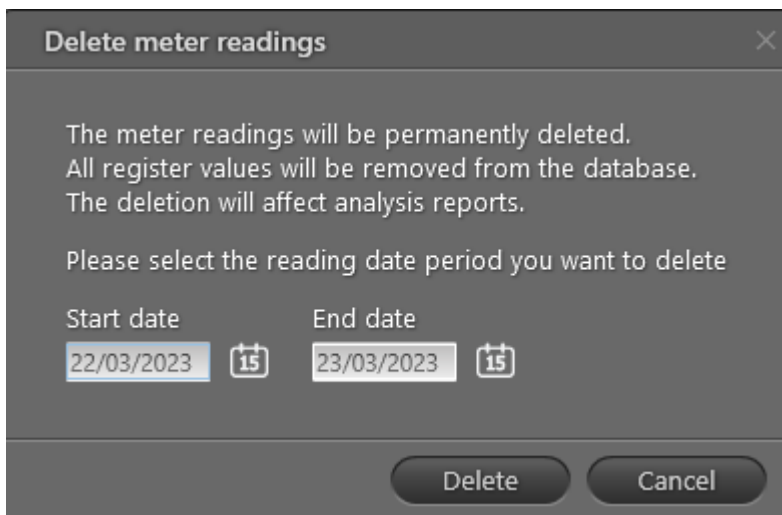
2. I listen over målere må du trykke på måleren du ønsker å slette avlesninger fra.

3. Klikk **Delete readings (slett avlesninger)** nederst i visningen.

Knappen er bare tilgjengelig hvis du har tillatelse til å slette avlesninger. For detaljer, se [Brukertilatelser for sletting av avlesning](#).

4. I feltet **Start date (startdato)** angir du den første datoen du vil slette alle målinger for.

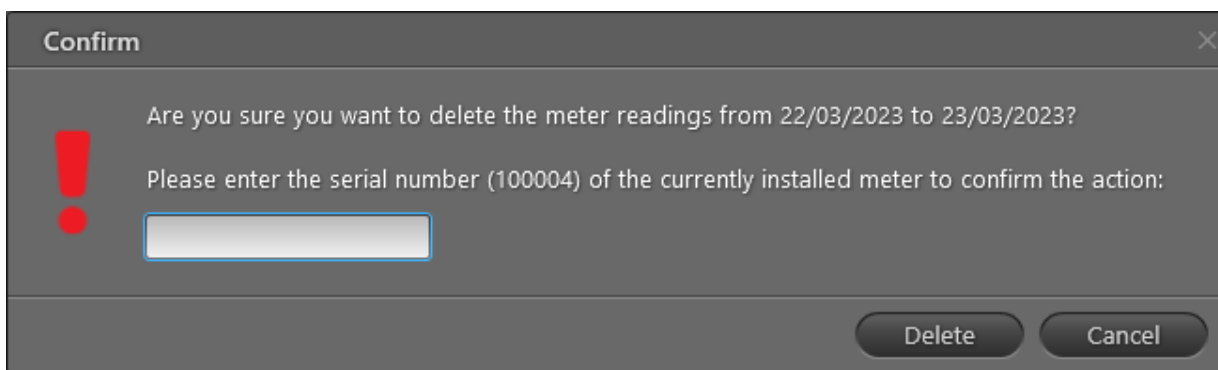
Du kan bare slette avlesninger for en hel dag og ikke én eller flere timesavlesninger.



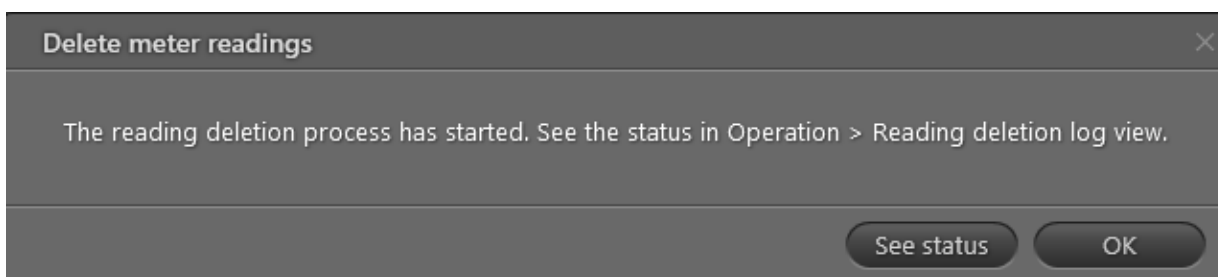
5. I feltet **End date (sluttdato)** angir du den siste datoen du vil slette alle målinger for.

6. Klikk **Delete (Slett)**.

7. For å bekrefte slettingen må du skrive inn serienummeret til måleren du vil slette avlesninger for, og klikke **Delete (slett)**:



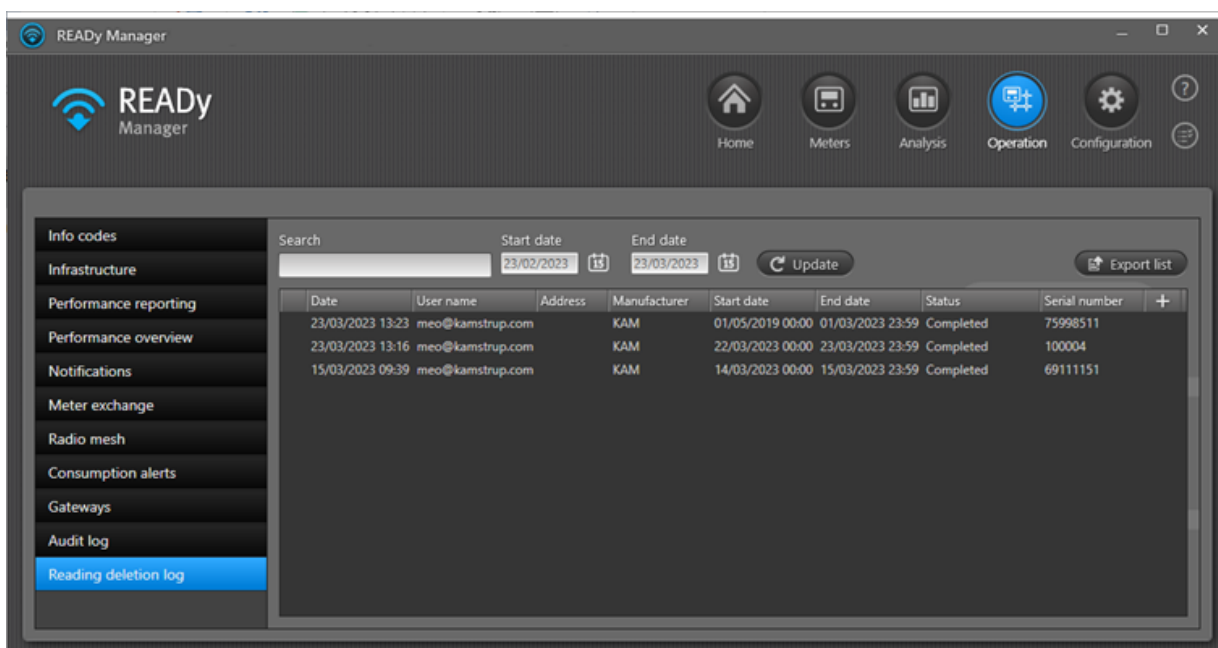
8. Klikk **OK** for å avslutte, eller klikk **See status (se status)** for å åpne **Reading deletion log (logg over slettede avlesninger)** og se slettstatus:



## 11.2 Se status og logg over slettede avlesninger

Sletting av måleravlesninger logges. Du kan se status og logg med informasjon om slettede avlesninger ved å følge trinnene nedenfor:

1. Velg **Operation (drift)** i øverste høyre hjørne av READY Manager, og velg deretter **Reading deletion log (logg over slettede avlesninger)** på menyen til venstre.



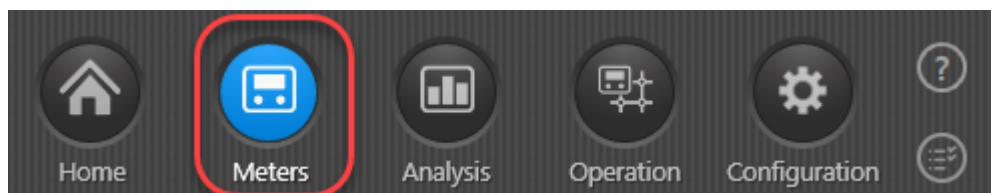
Følg trinnene nedenfor etter behov:

2. Skriv inn en søkestreng i feltet **Search (søk)** og trykk deretter ENTER for å finne alle slettinger:
  - For en bestemt måler eller adresse.
  - Utføres av en bestemt bruker eller på en bestemt dato og tidspunkt.
  - Med en spesifikk status.
3. Hvis du bare vil vise bestemte slettede avlesningsdatoer, angir du ønsket datointervall i feltet **Start date (startdato)** og **End date (sluttdato)** og klikker på **Update (oppdater)**.
4. For å eksportere informasjonen som for øyeblikket vises i **Reading deletion log (logg over slettede avlesninger)** til en CSV-fil, klikker du på **Export list (eksporter liste)**.
5. For å åpne visningen **Readings (avlesninger)** til en måler, må du høyreklikke på ønsket rad i listen og velge **Show meter readings (vis måleravlesninger)**.

### 11.3 Finn målere med slettede avlesninger

Følg trinnene nedenfor for å finne målere med slettede avlesninger:

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Meters (målere)**.



2. I området **Groups (grupper)** til venstre, velg "Alle målere" for å søke blant alle målere i systemet eller velg en spesifikk gruppe for å kun søke i denne gruppen.
3. Klikk **Filter (filter)** under feltet **Search (søk)** for å vise filterområdet. Velg deretter **Deleted readings (slettede avlesninger)**.
4. Om ønskelig kan du velge **Specific period (Spesifikk periode)** og bare søke etter målere med slettede avlesninger i den perioden du velger i feltet **Startdato** og **Sluttdato** feltene.

5. Klikk **Apply filter (bruk filter)**.

Search

All columns ▾

⬆ Filter

Reading details

Rollover


Final reading

Deleted readings


All periods

Specific period

Start date:



End date:



Meter details

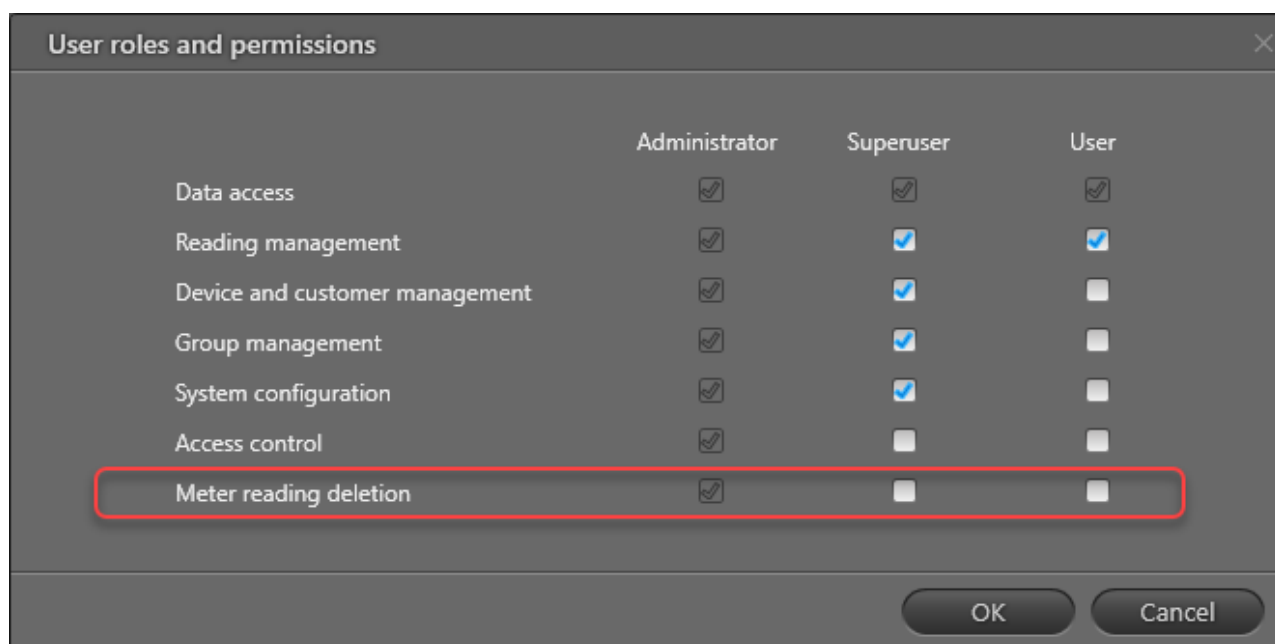
Local units

[Reset filter](#)

Alle målere som har slettede avlesninger vises nå i listen.

## 11.4 Brukertilatelser for sletting av avlesing

Som standard krever sletting av måleravlesninger administratorrettigheter i READY:



For mer informasjon om hvordan du endrer brukerrettigheter, se [Endre tillatelser til bruker og superbruker](#).

## 12 Oppdatere målere

---

Avhengig av målertype og lesemetode er det mulig å fjernopdatere målere på følgende måter:

- Målerne MULTICAL® 403, 603 og 803 kan fjernopdateres via READY App.
- Målerne MULTICAL® 403, 603 og 803 kan fjernopdateres via et kablet M-Bus-nettverk fra READY Manager.

### 12.1 Oppdatere målere av typen MULTICAL® 403, 603 og 803

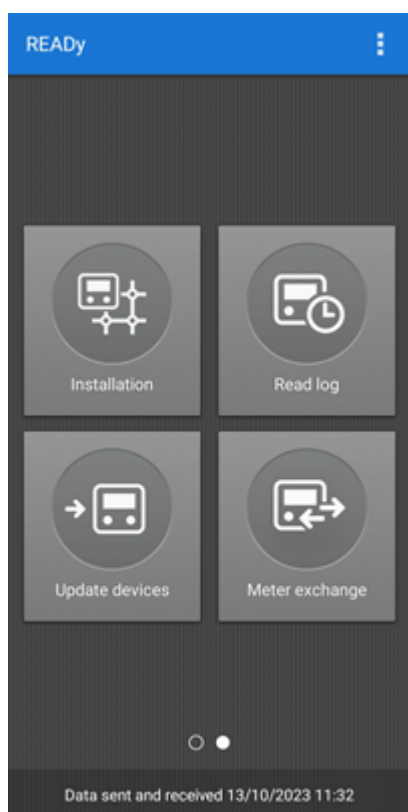
Det er mulig å oppdatere målere av typen MULTICAL® 403, 603 og 803 eksternt via READY App. Hvis du leser av målere via et kablet M-Bus-nettverk, er det også mulig å oppdatere MULTICAL® 403, 603 og 803 eksternt fra READY Manager.

#### Hva ønsker du å gjøre?

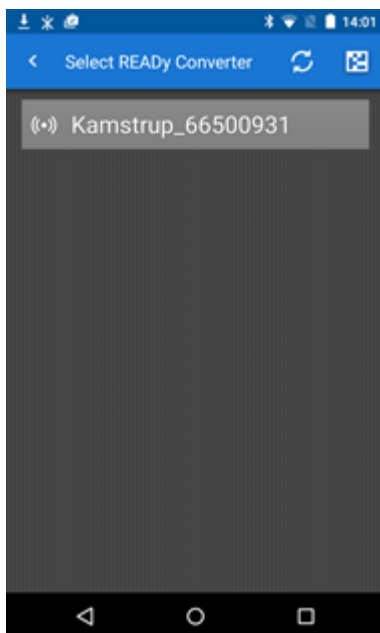
- [Oppdatere en MULTICAL® 403/603/803-måler eksternt via READY App](#)
- [Oppdatere en MULTICAL® 403/603/803-måler i et kablet M-Bus nettverk via READY Manager](#)

## Slik oppdaterer du MULTICAL® 403/603/803 via READy App

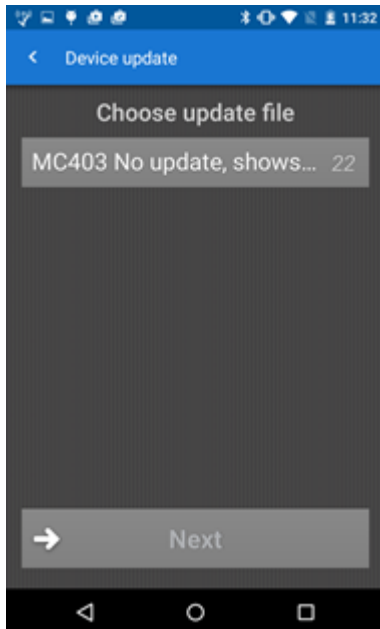
1. I READy Manager, last opp måleroppdateringsfilen som du har mottatt fra Kamstrup. For detaljer, se [Laste opp oppdateringer til målerne](#).
2. Husk å overføre oppdateringsfilen for målere til READy App ved å trykke **Send/Receive (send/motta)** i READy App.
3. På veien i nærheten av en installert MULTICAL® 403/603/803-måler må du sveipe på skjermen for å gå til side to av startskjermen til READy App og klikke **Update devices (oppdater enheter)** der:



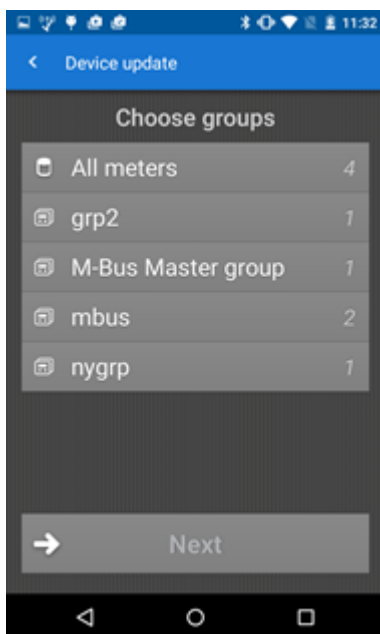
4. På skjermen **Select READy Converter (velg READy-konverter)** som vises, velger du enheten du vil pare med (se nummeret på baksiden av READy-konverteren for å identifisere korrekt enhet):



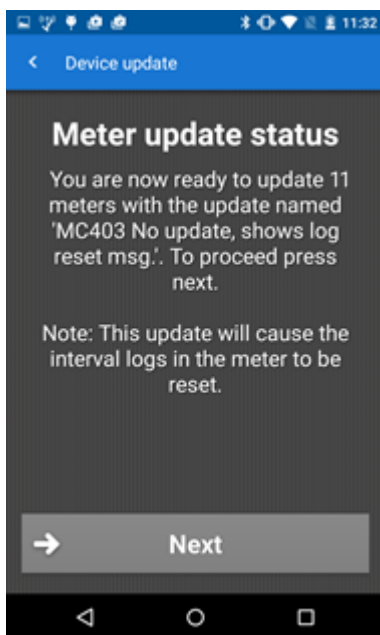
5. På skjermen **Device update (enhetsoppdatering)** som vises, velg måleroppdateringsfilen (se trinn 1) og trykk **Next (neste)**:



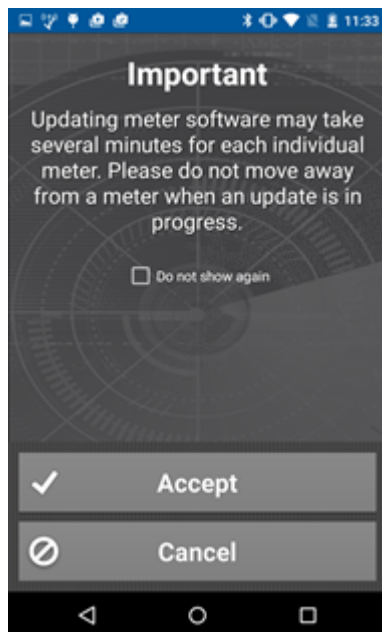
6. På skjermen **Choose groups (velg grupper)** som vises, velg gruppen(e) som inneholder måleren(e) du ønsker å oppdatere og trykk **Next (neste)**:



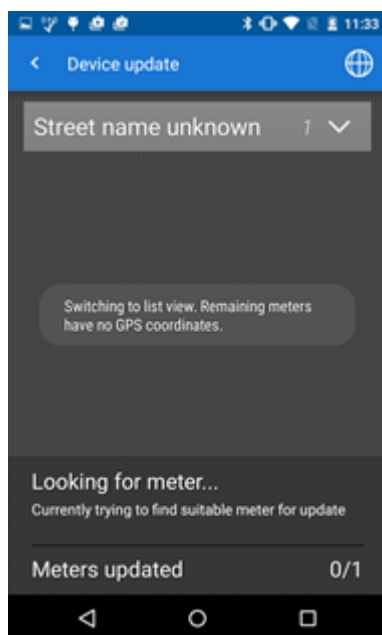
7. Les statusmeldingen og trykk **Next (neste)**:



8. Les den viktige meldingen og trykk på **Accept (godta)**:



Systemet ser nå etter MULTICAL 403/603/803-målere i den valgte gruppen som tilsvarer den valgte oppdateringsfilen:




Vent til måleroppdateringen er ferdig.

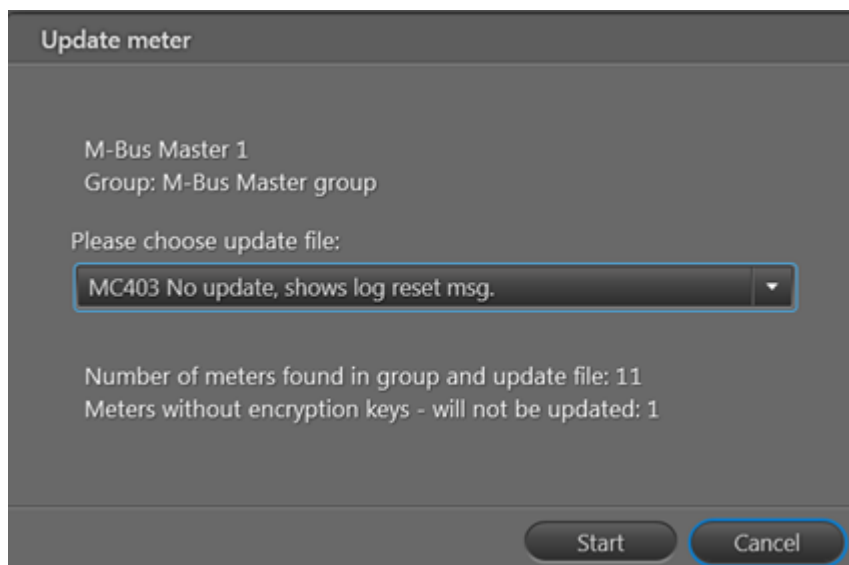
9. På skjermen **Meter update status (oppdateringsstatus, målere)** som vises når oppdateringen er ferdig, trykker du **Finish (fullfør)** for å avslutte måleroppdateringen:



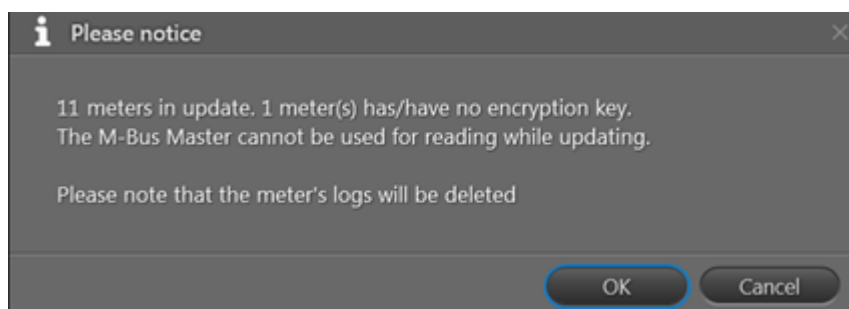
### Slik oppdaterer du MULTICAL® 403/603/803-måler i et kablet M-Bus nettverk via READY Manager

1. I READY Manager, last opp måleroppdateringsfilen som du har mottatt fra Kamstrup. For detaljer, se [Laste opp oppdateringer til målerne](#).
2. Klikk **Configuration (konfigurering)**  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager, og velg deretter **Wired M-Bus** til venstre.
3. Velg den M-Bus Master som måleren(e) du ønsker å oppdatere er koblet til, og trykk **Update meter (oppdater måler)**.

4. Velg oppdateringsfilen fra trinn 1, og klikk **Start**:

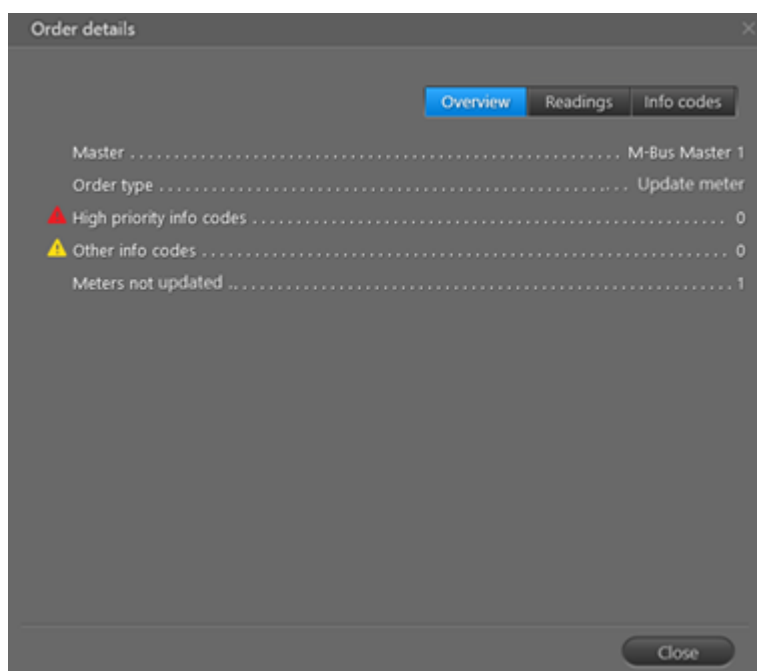


5. På meldingen som vises må du klikke **OK** for å oppdatere MULTICAL® 403/603/803-målerne som har de serienumrene som er i den valgte oppdateringsfilen:

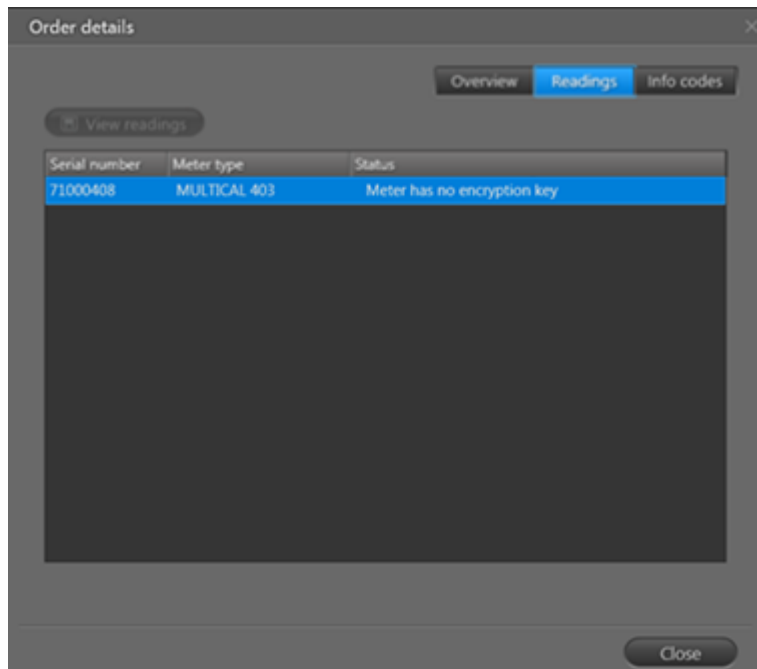


Den nye oppdateringsordren vises nå på ordrelisten (Klikk **View orders (se ordrer)** eller velg fanen **Orders (ordrer)** for å se ordren).

Du kan se detaljer om en måleroppdateringsordre ved å velge den og klikke på knappen **Order details (ordredetaljer)**:



Målere som ikke har blitt oppdatert, hvis noen, vises når du velger fanen **Readings (avlesninger)** i toppen av vinduet:




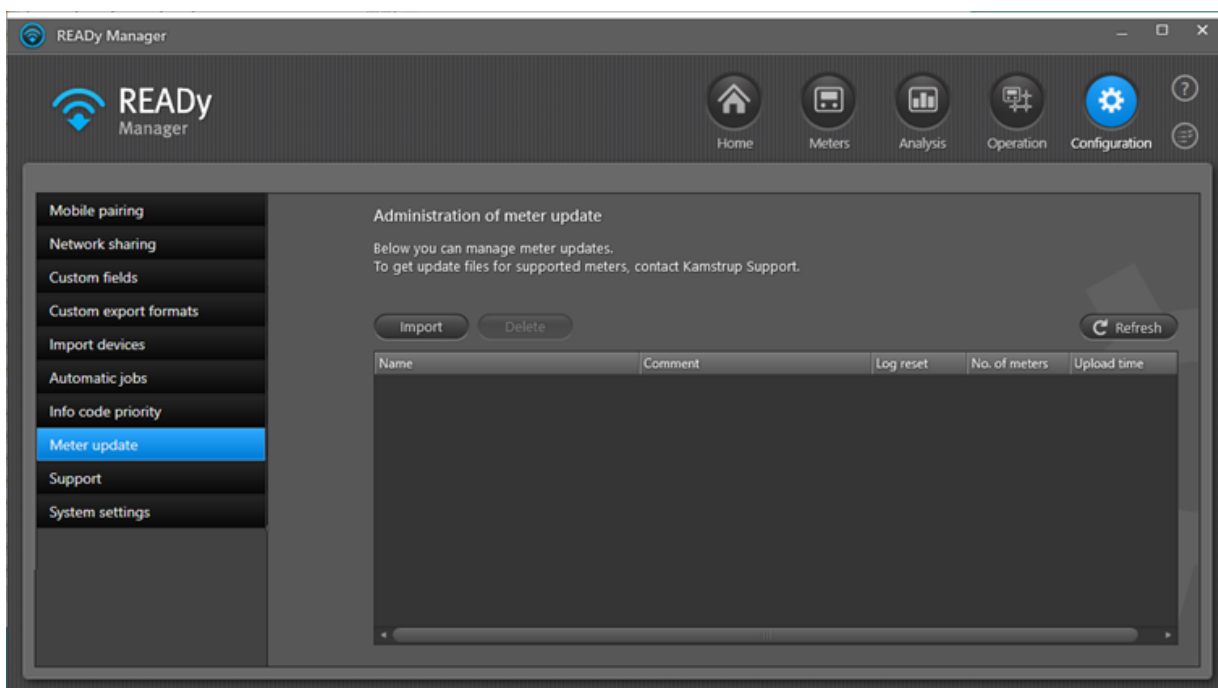
### 12.1.1 Laste opp oppdateringsfiler til målerne

Målere av typen MULTICAL® 403, 603 803 kan oppdateres eksternt fra gaten ved hjelp av READY App, og direkte fra READY Manager dersom du har et kablet M-Bus nettverk.

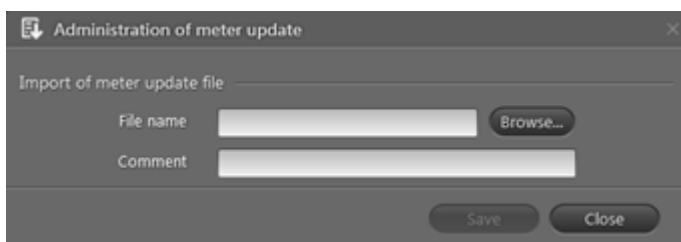
For å oppdatere målere, må du benytte en oppdateringsfil som du får fra Kamstrup og som må importeres til READY Manager.

Følg prosedyren nedenfor for å importere en eller flere oppdateringsfiler til READY Manager:

1. Klikk **Configuration (Konfigurering)**  i det øvre høyre hjørnet i READY Manager, og velg deretter **Meter update (Måleroppdatering)** til venstre:



2. Klikk **Import (Importer)**.
3. I vinduet som vises klikker du **Browse (Bla gjennom)**:



4. Søke etter og velg måleroppdateringsfilen du har mottatt fra Kamstrup. Klikk **Open (Åpne)**.

5. Hvis ønskelig kan du skrive inn en kommentar i feltet **Comment (Kommentar)** før du klikker **Save (Lagre)**:

Filen blir nå lastet opp og vises i listen:

Følgende informasjon om filen vises i listen:


Informasjon	Beskrivelse
Navn	Navnet på oppdateringsfilen.
Kommentar	Kommentaren du la inn i trinn 5, om noen.
Null logg	Angir hvorvidt måleroppdateringen vil føre til at målerens logg blir resatt.
Antall målere	Antall målere oppdateringsfilen gjelder for.
Opplastingstid	Tiden for importen av oppdateringsfilen i READY Manager.

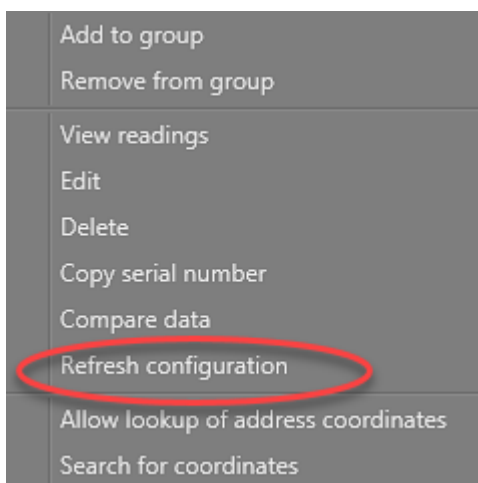
Du kan sortere og endre rekkefølgen på informasjonen i listen. Flere detaljer finner du under oversikten over listeegenskaper som er beskrevet i visningen **Meters (Målere)**: [Endre rekkefølgen på informasjonen i målervisningen](#) og [Sortere listen over målere/kunder](#).

## 12.2 Oppdatere konfigurasjonsinformasjonen til Radio Mesh-målere

Hvis du endret konfigurasjonen til en måler i et [radio mesh-nettverk](#), f.eks. ved å bruke et optisk hode sammen med måleren, kan du oppdatere radio Mesh-nettverket i READY Manager med den nye konfigureringsinformasjonen.

### Slik oppdaterer du konfigureringsinformasjonen til en Radio Mesh-nettverk i READY Manager

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne **Meters (Måler)**-visningen.
2. Velg de(n) Radio Mesh-måleren(e) som har endret konfigurasjon.
3. Høyreklikk måleren(e) og velg **Refresh configuration (Oppdater konfigurasjon)** i menyen som vises:



Oppdateringsoppgaven blir nå lagt til på oppgavelisten din. Gå til oppgavelisten for å se resultatet av konfigureringsoppdateringen. For detaljer, se [Oppgaveliste](#).

## 13 Målerbytte

---

**Merk** Målerbytte er en tilleggsmodul i READY og krever ett eget abonnement.

Dersom en måler skal erstattes av en annen måler. F.eks. dersom:

- måleren er ødelagt
- en test skal utføres på flere målere og disse målerne ikke skal installeres på samme målepunkt som tidligere,

så kan du registrere målerbyttet i READY Manager på to måter:

1. Du kan registrere målerbytte informasjonen direkte i READY Manager
2. Du kan registrere målerbyttet via READY App undermålerbyttet på kundeadressen, for deretter å sende informasjonen til READY Manager.

### Hva ønsker du å gjøre?

- [Erstatte en måler med en annen i READY Manager](#)
- [Erstatte en måler med en annen i READY App](#)

Du kan også bytte måler i to trinn, dvs. først fjerne den gamle måleren for deretter å legge til den nye måleren senere:

- [Fjerne en måler fra en kundeadresse](#)
- [Legge til en måler på en kundeadresse](#)

Når du bytter måler må den nye måleren være tilgjengelig i listen over målere på lager:

- [Legge målere til i listen over målere på lager](#)

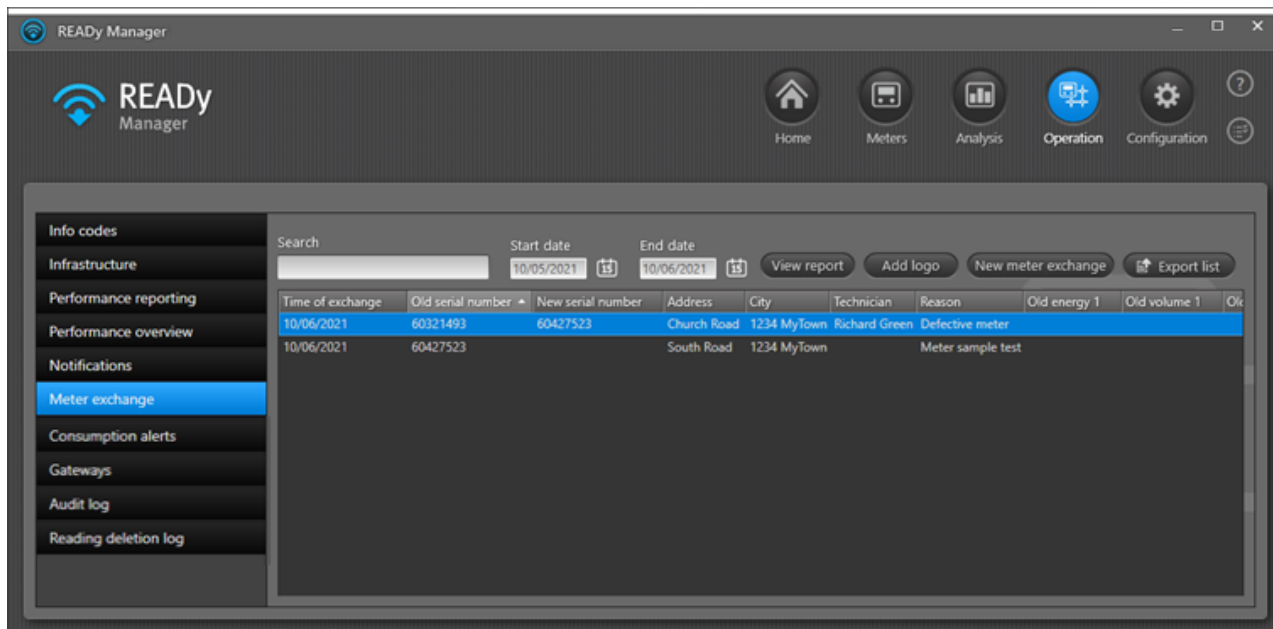
Om nødvendig kan en kvittering for målerbyttet opprettes til kunden:

- [Opprette en kvittering til kunden for målerbyttet](#)
- [Legg til din egen logo på en kundekvittering](#)
- [Fjernlogoen fra en kundekvittering](#)

Det er også mulig å eksportere en listen med målerbytter som er registrert i READY:

- [Eksportere liste over målerbytter](#)

Du finner en liste over målerutskiftinger ved å velge visningen **Operation (operasjon)** i øverste høyre hjørne av READY Manager, og deretter må du velge **Meter exchange (målerutskifting)** på menyen til venstre.

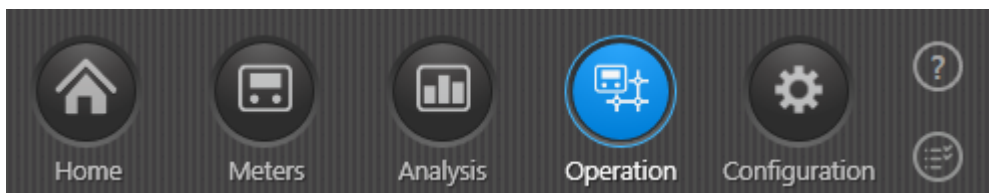


Du kan sortere, endre rekkefølgen og vise/skjule informasjonen på listen over målerutskifting. Flere detaljer finner du under oversikten over listeegenskaper som er beskrevet i visningen **Meters (Målere)**: [Endre rekkefølgen på visning av informasjon i Målervisningen](#), [Sortere listen over målere/kunder](#) og [Vise og skjule informasjon i Målervisning](#).

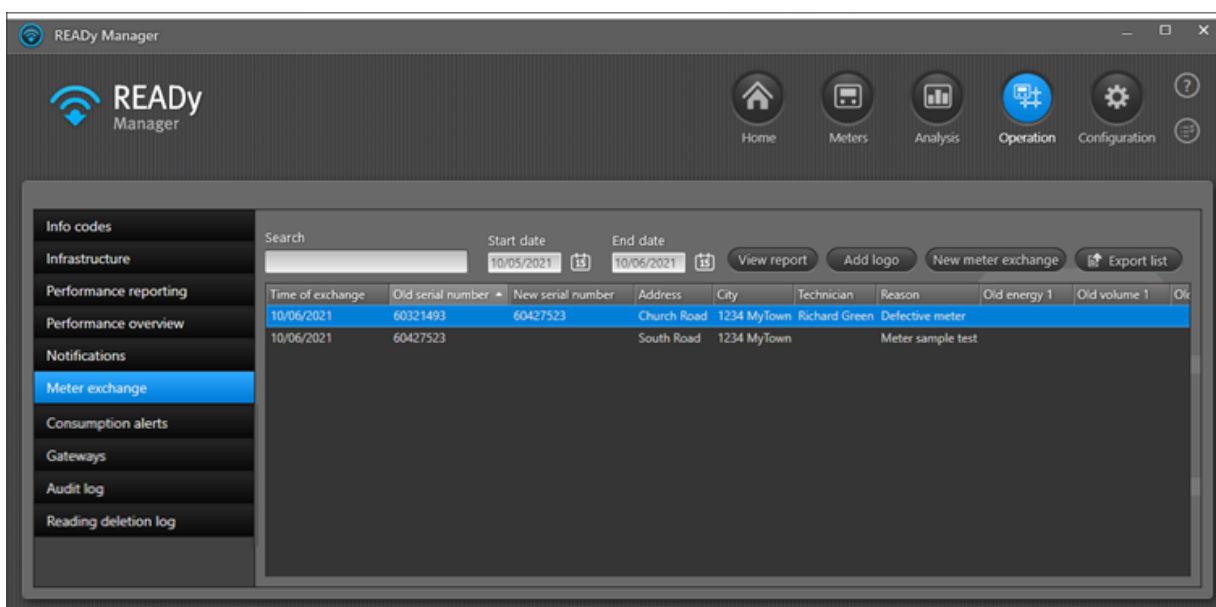
## 13.1 Bytte målere i READY Manager

Følg prosedyren nedenfor for å erstatte en måler med en annen:

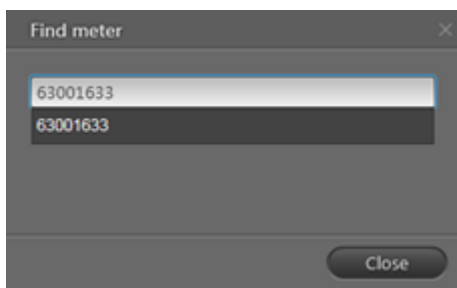
1. Trykk på  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager for å åpne **Operation (Operasjon)** visningen.




2. Velg **Meter exchange (Målerbytte)** i menyen til venstre.



3. Trykk på **New meter exchange (Nytt målerbytte)**.
4. I vinduet som vises, begynn med å skrive inn serienummer eller adressen til måleren som skal byttes ut:



Du finner serienummeret på måleren i **Meters (Målere)**  visningen. Du kan kopiere serienummeret til en måler ved å høyreklikke på måleren og velge **Copy serial number (Kopier serienummer)** i menyen som vises.

5. I listen over målere/adresser som vises, velg den du ønsker å bytte og trykk på **Exchange meter (Skift måler)**.
6. I vinduet som vises, angi dato for utskifting i **Date (Dato)** feltet:

**Meter exchange**

Installation

Customer Thomas Wood

Customer number 12354544

Address Station Road,

City MyCity

Time of exchange

Date 22/09/2016

Old meter

Serial number 60000100

Meter type MULTICAL 402

New meter

Enter the serial number of a meter in stock

Serial number 65199083

Meter type MULTICAL 602

Details

Reason for exchange Defective meter

Technician Richard Green

Comment

Images Insert Remove

Save Cancel

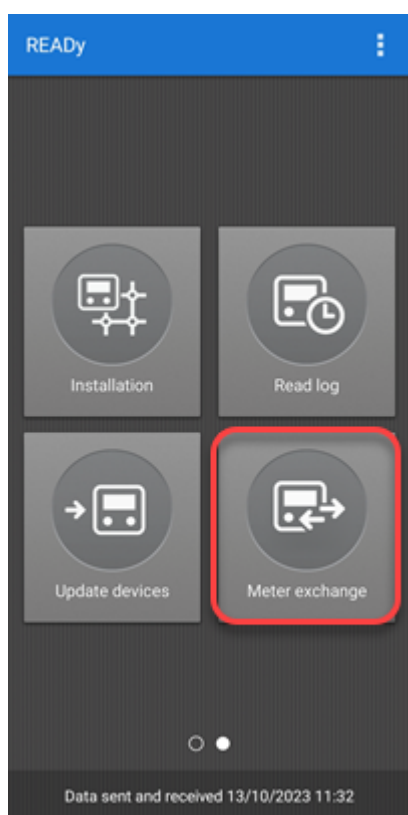
7. I **Serial number (Serienummer)**, begynn å skrive inn serienummeret til den nye måleren og velg den fra listen over målere på lager.
8. I **Reason for exchange (Årsak til utskifting)**, velg grunnen til byttet.
9. I **Technician (Tekniker)**, Skriv inn navnet på teknikeren som byttet måleren.
10. Hvis ønskelig kan du legge til en kommentar relatert til målerbyttet og inntil 5 bilder av målerbyttet.
11. Trykk på **Save (Lagre)**.

Målerbyttet vises nå i listen over målerbytter.

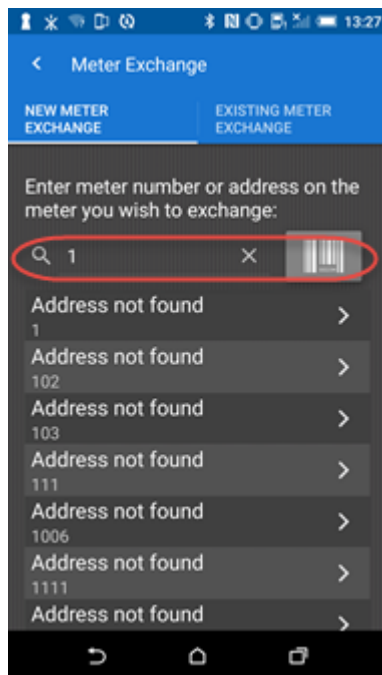
## 13.2 Bytte målere med READY App

Følg prosedyren nedenfor for å erstatte en måler med en annen i READY App:

1. Før du går til installasjonsstedet: Påse at den nye måleren er importert til READY Manager. (For detaljer, se [Importere målere \(og innsamlingsenheter\)](#).)
2. Trykk **Send/Receive (send/motta)** i READY App for å overføre informasjonen om den nye måleren til READY App.
3. Sveip på skjermen for å gå til side to av hjemmeskjermen i READY App, og trykk der **Meter exchange (målerutskifting)**:





4. Følg trinn a eller b for å finne måleren du ønsker å bytte:

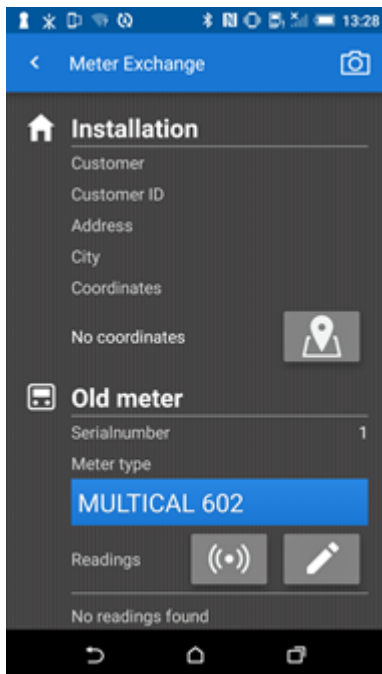


- a. Hvis du er like ved måleren du vil bytte, kan du trykke på strekkode-symbolet til høyre i søkefeltet og skanne strekkoden på måleren.

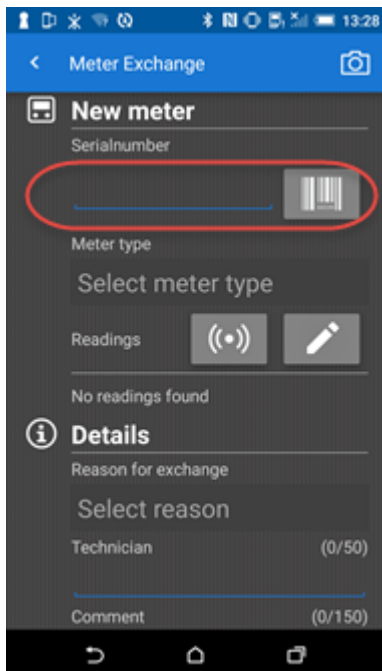
#### **ELLER**

- b. I listen over målere som vises, velger du den du ønsker å bytte (bruk søkefeltet for å finne måleren raskere om ønskelig).

5. På skjermbildet **Meter exchange (målerbytte)** kan du trykke  for å lese av nåværende måleravlesninger automatisk med READY Converter, eller trykke  for å legge inn avlesningene fra den gamle måleren manuelt:





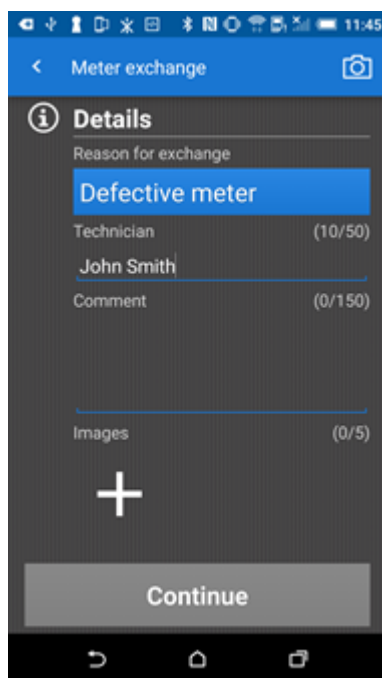
6. Følg trinn a eller b for å finne den nye måleren som erstatter den gamle måleren:



- a. Hvis du er like ved den måleren som erstatter den gamle måleren, kan du trykke på strekkode-symbolet i søkefeltet og skanne strekkoden på den nye måleren.

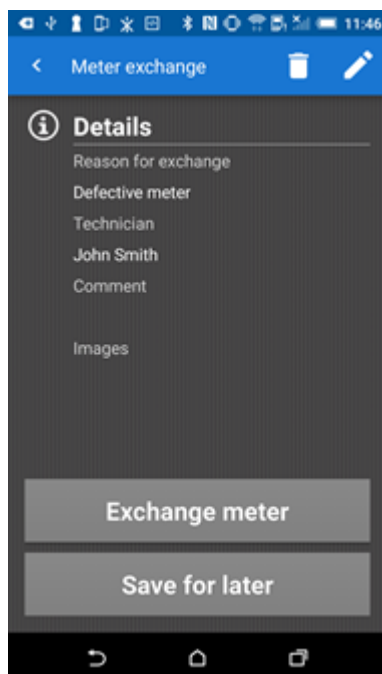
**ELLER**

- b. I listen over målere på lager som vises når du begynner å skrive, velger du den nye måleren.
7. På skjermbildet **Meter exchange (målerbytte)** kan du trykke  for å lese av nåværende måleravlesninger automatisk med READY Converter, eller trykke  for å legge inn avlesningene fra den nye måleren manuelt:
8. I **Reason for exchange (årsak til bytte)** velger du den årsaken som gjelder:

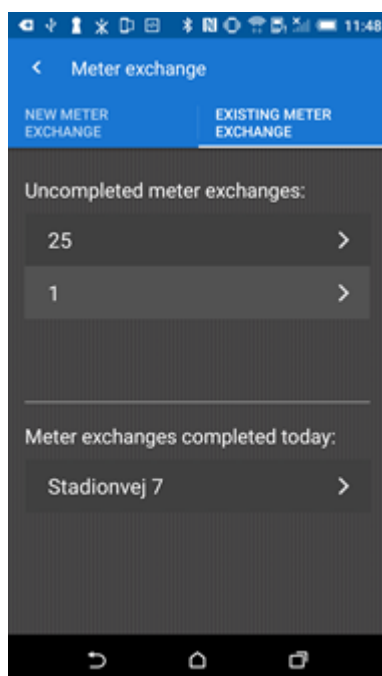


9. I **Technician (tekniker)** legger du inn navnet på teknikerens som bytter måleren.
10. I **Comment (kommentar)** legger du inn en kommentar om målerbyttet om ønskelig.
11. Trykk på pluss (+) for å legge til inntil 5 bilder av målerbyttet om ønskelig.
12. Trykk på **Continue (fortsett)**.

13. Verifisert at overføringsdataene er korrekte, og trykk deretter **Exchange meter (skift måler)** for å starte målerutskiftingen, og overføre overføringsdataene til READY Manager, eller trykk **Save for later (lagre til senere)** for å lagre overføringsdataene og skifte måleren på et senere tidspunkt:




Hvis du trykker på **EXISTING METER EXCHANGE (eksisterende målerbytte)** i toppen av vinduet, vil du se en liste over fullførte og ventende utskiftings:

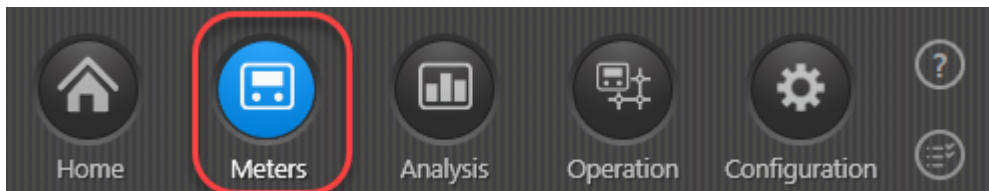


Når du overfører data til READY Manager, vil alle målerbytter som er mer enn 24 timer gamle, bli borte fra oversikten **EXISTING METER EXCHANGE (eksisterende målerbytte)**.

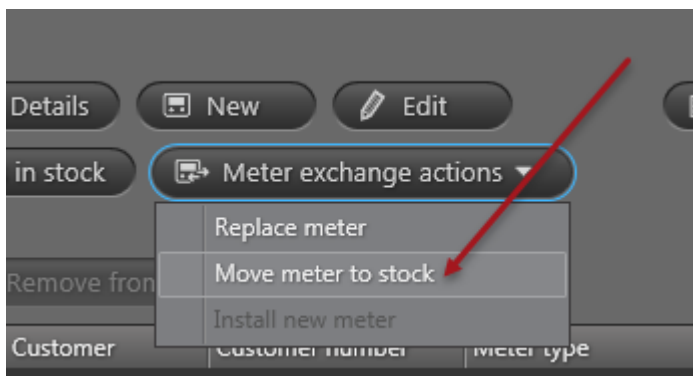
### 13.3 Fjerne en måler fra en kundeadresse

Bruk følgende fremgangsmåte for å fjerne en måler fra en kundeadresse:

1. Trykk på  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager for å åpne **Meters (Målere)** visningen.



2. I listen over målere, trykk på kundeadressen du ønsker å fjerne en måler fra.
3. Trykk på **Meter exchange (Målerbytte)** knappen over listen, og velg **Move meter to stock (Flytt måler til lager)**:



4. I vinduet som vises, angir du datoen for fjerning av **Date (Dato)** feltet:

Removal of old meter

Installation

Customer Robert Jones

Customer number 345675443

Address Kings Road,

City MyCity

Time of meter removal

Date 22/09/2016

Old meter

Serial number 63804656

Meter type MULTICAL 21

Details

Reason for exchange Meter sample test

Technician Richard Green

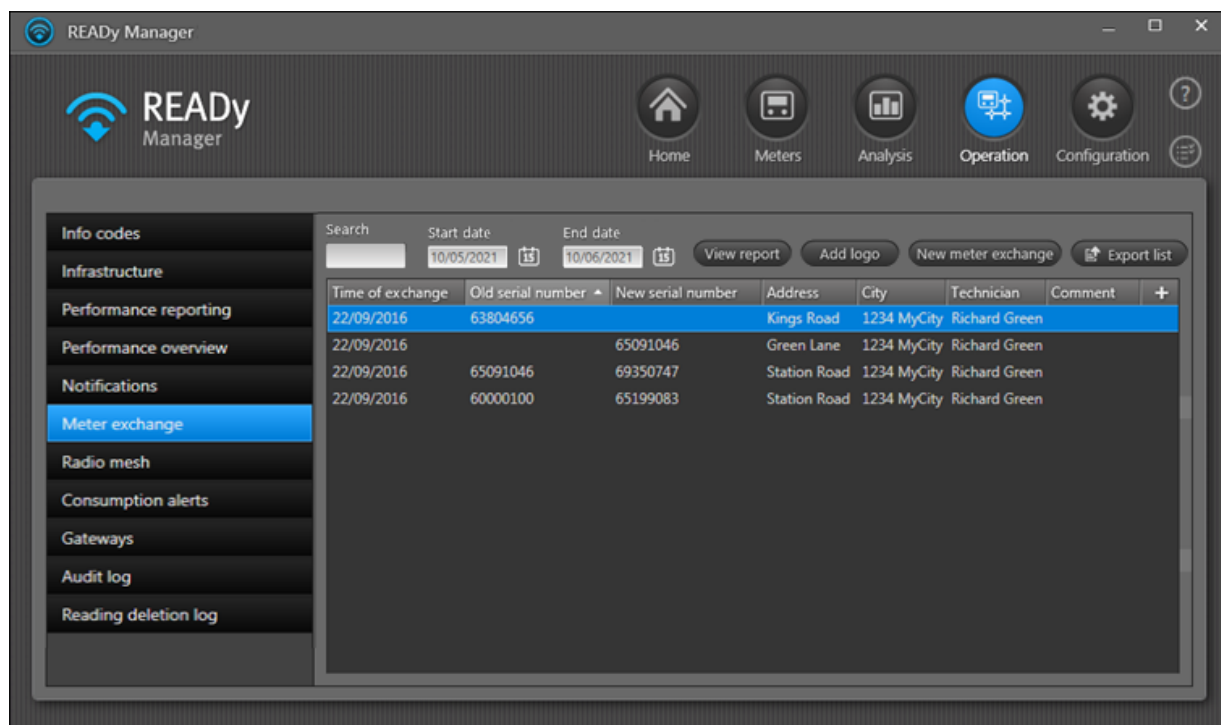
Comment

Images Insert Remove

Save Cancel

5. I **Reason for exchange (Årsak til utskifting)**, velger du grunnen til byttet.
6. I **Technician (Tekniker)**, Skriv inn navnet på teknikeren som fjerner måleren.
7. Hvis ønskelig kan du legge til en kommentar relatert til fjerningen av måleren og inntil 5 bilder av fjerningen.
8. Trykk på **Save (Lagre)**.

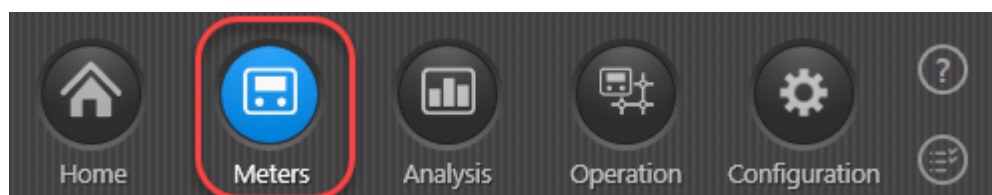
Fjerningen av måleren vises nå i listen over målerbytter.



### 13.4 Legge en måler til en kundeadresse

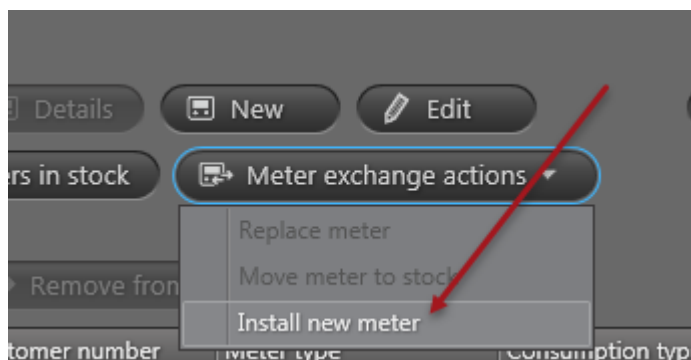
Bruk følgende fremgangsmåte for å legge en målere til en kundeadresse:

1. Trykk  i det øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne **Meters (Målere)** visningen.



2. I listen over målere, trykk på kundeadressen du ønsker å legge en måler til.

3. Trykk på **Meter exchange (Målerbytte)** knappen over listen, og velg **Install new meter (Installer ny måler)**:




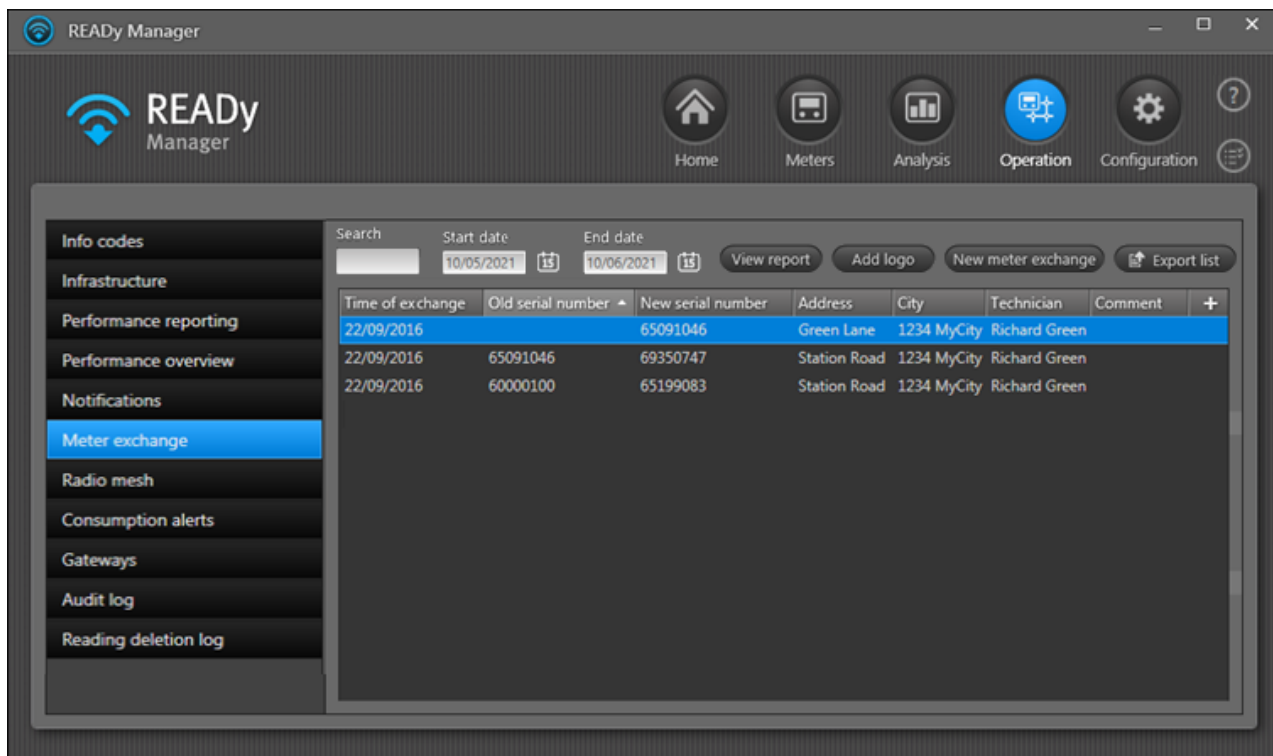
4. I **Serial number (Serienummer)**, begynn å skrive serienummeret til den nye måleren, og velg den i listen som kommer opp over målere på lager:

A screenshot of a dialog box titled 'Installation of new meter'. The dialog is divided into sections: 'Installation' with fields for Customer (George Robinson), Customer number (456789), Address (Green Lane), and City (MyCity); 'Time of meter installation' with a Date field (22/09/2016); 'New meter' with a text input for 'Enter the serial number of a meter in stock' containing '650' and a dropdown list showing meter serial numbers (65074264, 65074265, 65074266, 65091046); and 'Details' with fields for Technician, Comment, and Images (with 'Insert' and 'Remove' buttons). 'Save' and 'Cancel' buttons are at the bottom.

5. Eventuelt angi navnet på teknikeren som installerer den nye måleren i **Technician (Tekniker)** feltet.
6. Hvis ønskelig kan du legge til en kommentar relatert til målerinstallasjonen og inntil 5 bilder av installasjonen.

7. Trykk **Save (Lagre)**.

Målerinstallasjonen vises nå i listen over målerbytter hvis du velger **Operation (Operasjon)** visningen  i det øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne **Meter exchange (Målerbytte)** i menyen til venstre:



The screenshot shows the READY Manager interface. The left sidebar has a menu with 'Meter exchange' highlighted. The main area shows a table with the following data:

Time of exchange	Old serial number	New serial number	Address	City	Technician	Comment
22/09/2016	65091046	65091046	Green Lane	1234 MyCity	Richard Green	
22/09/2016	65091046	69350747	Station Road	1234 MyCity	Richard Green	
22/09/2016	60000100	65199083	Station Road	1234 MyCity	Richard Green	

### 13.5 Legge til målere i listen over målere på lager

Når du ønsker å erstatte en eksisterende måler eller legge til en måler på en kundeadresse der det ikke allerede er installert noen måler, må du velge en måler fra listen over målere på lager.

Nye målere du erverver deg eller importerer i READY, blir automatisk lagt til listen over målere på lager. Målere du har brukt før, og som du ønsker å bruke igjen, må legges til listen over målere på lager i READY.

Informasjon om hvordan du flytter en måler fra en kundeadresse til listen over målere på lager uten å slette kunden, finner du under [Fjerne en måler fra en kundeadresse](#).

### 13.6 Opprette en kundekvittering for målerbytte

Du kan opprette en egendefinert kvittering for bruk ved målerbytte. Nedenfor vises et eksempel på en kvittering ved målerbytte:

**kamstrup**

Rose White  
Church Road  
1234 MyTown

Customer number                      222333

We have been to your address on 10/06/2021 13:23 to replace your meter.  
Reason for exchange: Defective meter

Old meter		New meter	
Meter serial number	60321493	Meter serial number	60427523
Model	MULTICAL 401	Model	MULTICAL 403

Comment

Technician  
Richard Green

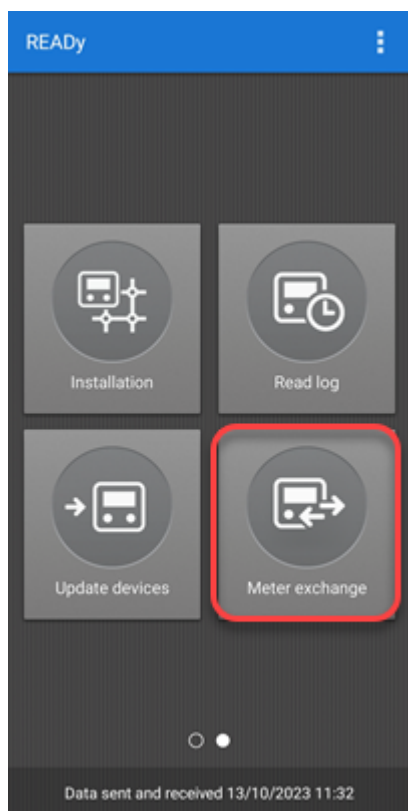
\_\_\_\_\_  
Signature

Følg prosedyren nedenfor for å opprette en egendefinert kundekvittering i READY-appen eller i READY Manager.

## Slik opprette en egendefinert kvittering i READy-appen

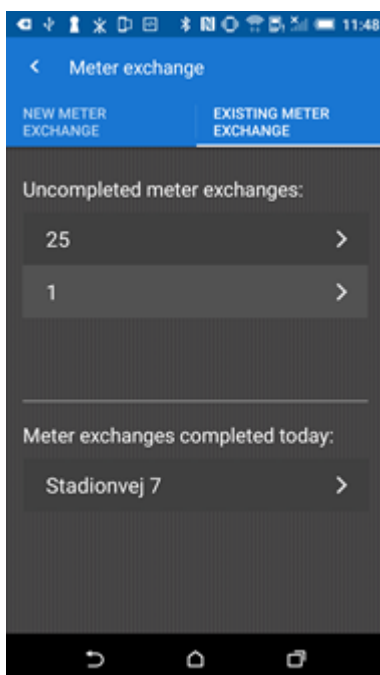
**Merk** Alle målerutskiftninger som er mer enn 24 timer gammel vil forsvinne fra READy-appen, når du overfører dataene til READy Manager, Du kan etter dette opprettet kvitteringen i READy Manager isteden.

1. Sveip på skjermen for å gå til side to av hjemmeskjermen i READy-appen, og trykk der **Meter exchange (målerutskiftning)**:

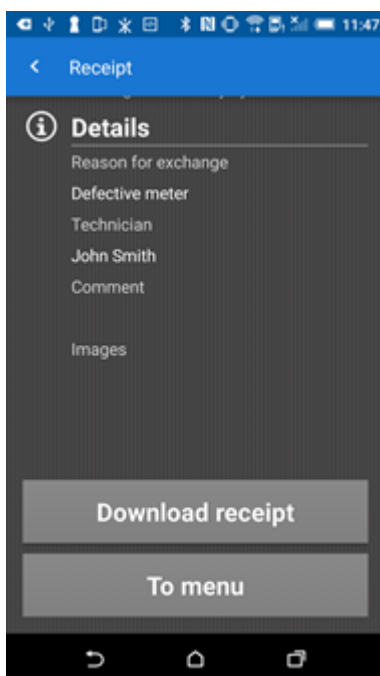


2. Velg **EXISTING METER EXCHANGES (eksisterende målerutskiftninger)** i toppen av vinduet.

3. På listen over eksisterende målerutskifninger må du velge ønsket målerutskifning på listen over fullførte utskifninger.



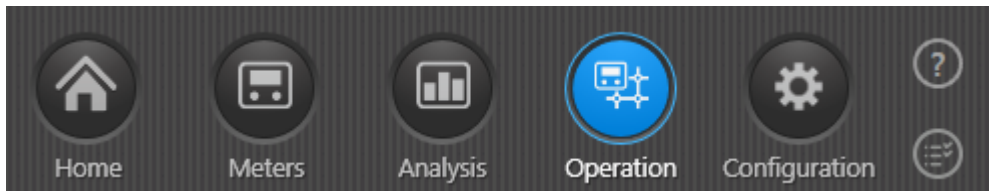
4. Bla ned til knappen til kvitteringen som vises, og trykk deretter **Download receipt (last ned kvittering)**.



Kvitteringen er i PDF-formatet. Du kan nå levere denne til kunden, f.eks. via e-post.

## Slik oppretter du en egendefinert kvittering i READY Manager

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Operation (drift)**.



2. Velg **Meter exchange (målerbytte)** i menyen til venstre.
3. På listen over måleutskiftinger må du velge den du ønsker å opprette en kvittering for, og deretter klikke **View report (vis rapport)**.

4. I bunnen av målerbytterapporten (som vises) må du velge **Include images (Inkluder bilder)** hvis du ønsker å inkludere installasjonsbilder i kvitteringen.
5. Klikk **Save PDF (Lagre PDF)**.

**Meter exchange report** ✕

Installation: Kamstrup Road 7	Time of exchange: 08-12-2022
Old meter _____	New meter _____
Manufacturer _____	Manufacturer <span style="float: right;">KAM</span>
Serial number _____	Serial number <span style="float: right;">80441347</span>
Meter type <span style="float: right;">Unknown</span>	Meter type <span style="float: right;">MULTICAL 603</span>
Energy 1 value _____	Energy 1 value _____
Volume 1 value _____	Volume 1 value _____
Energy 3 value _____	Energy 3 value _____
Hour counter _____	Hour counter _____


Details \_\_\_\_\_

Reason for exchange Defective meter

Technician Richard Green

Comment \_\_\_\_\_

Images


 Include images

Save PDF

Save image

Edit

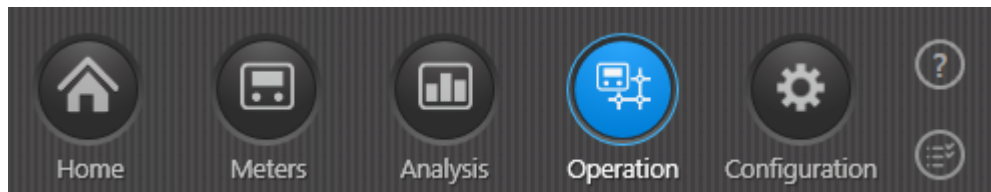
Close

Du kan nå levere kvitteringen til kunden, f.eks. via e-post.

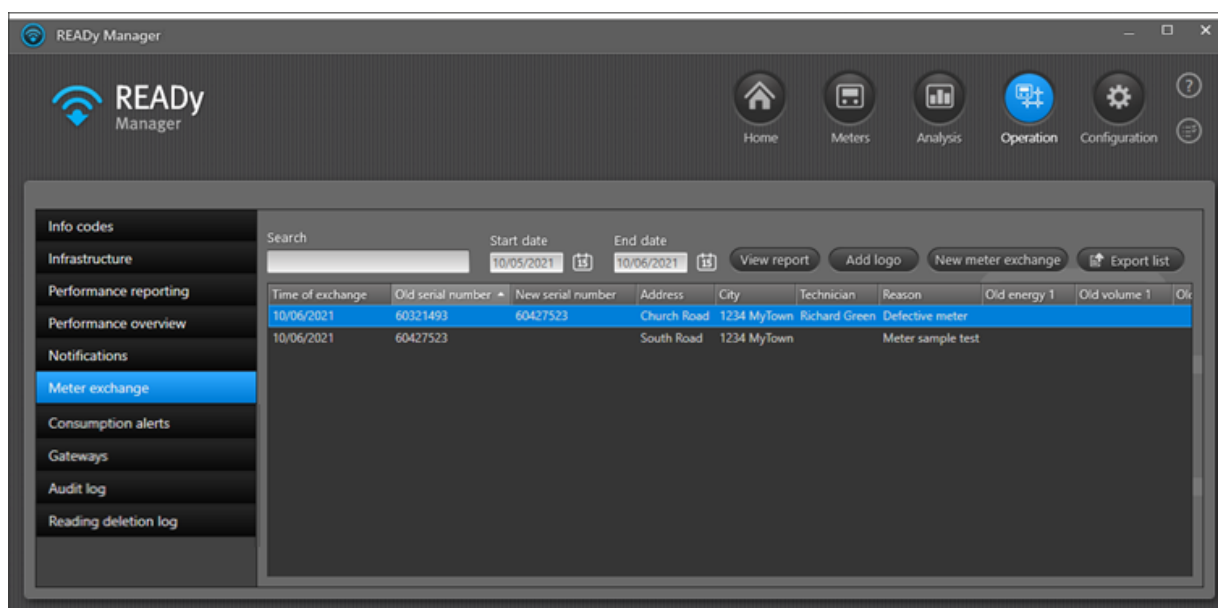
### 13.6.1 Legge inn din egen logo på en kundekvittering

Følg prosedyren nedenfor for å legge til egen logo på kundekvitteringen for målerutskiftingen:

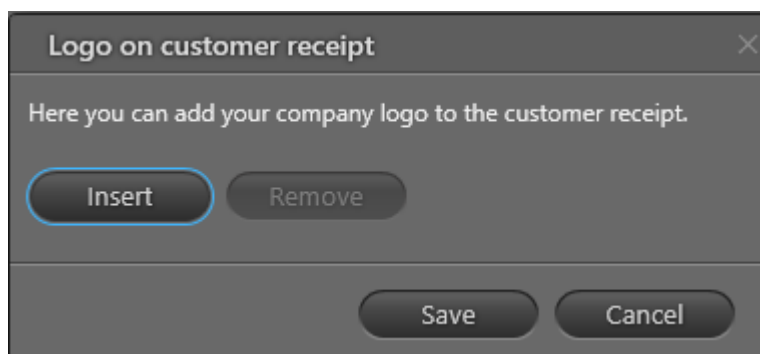
1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Operation (drift)**.



2. Velg **Meter exchange (målerbytte)** i menyen til venstre. Klikk deretter på **Add logo (legg til logo)**.



3. I vinduet som vises må du klikke **Insert (sett inn)**:

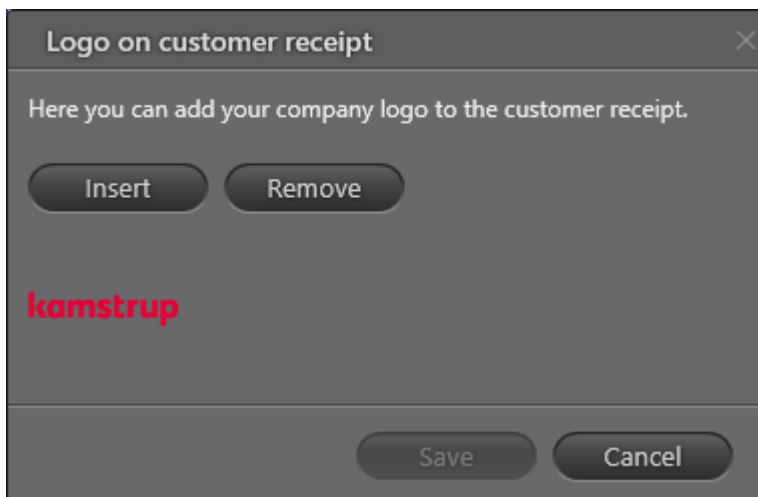


4. Bla deg fram til logoen du ønsker å bruke og velg den. Klikk deretter **Open (åpne)**.

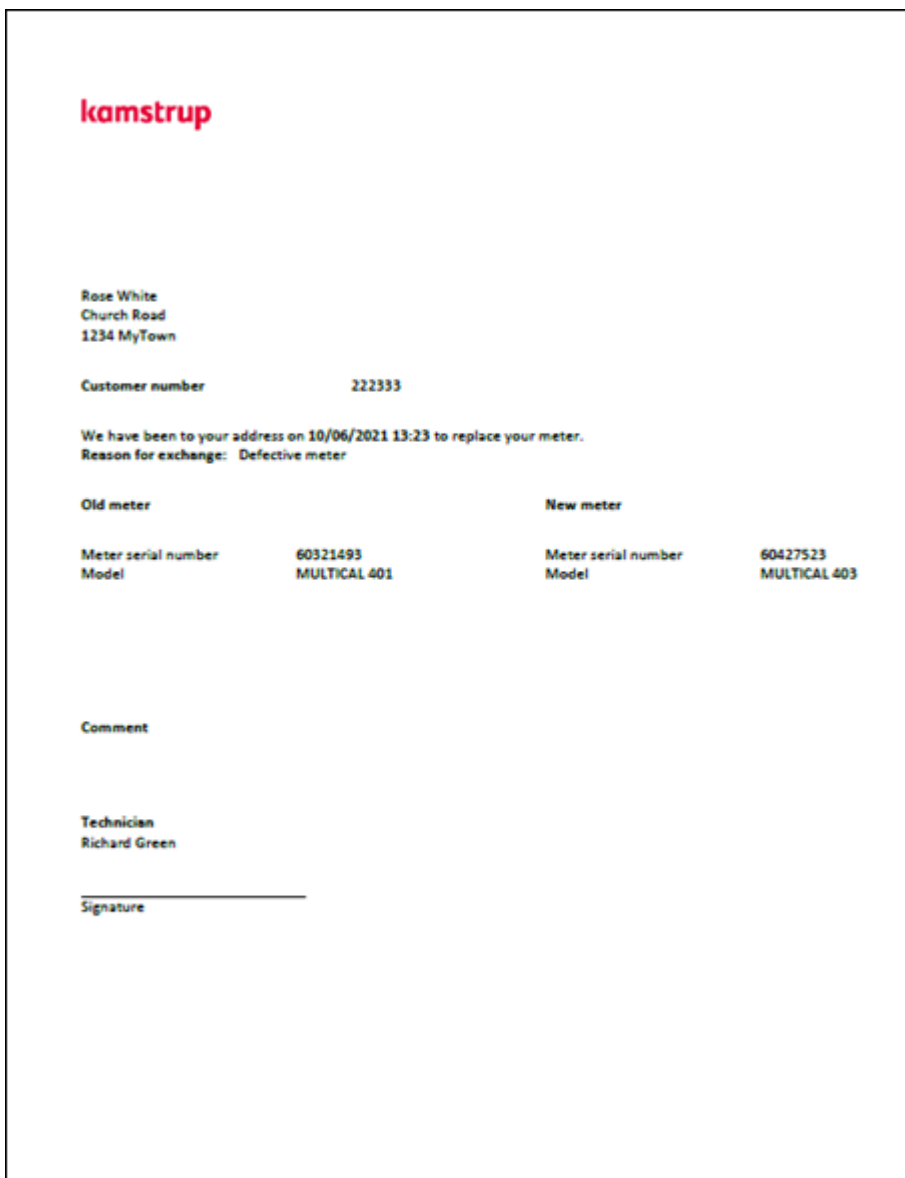
Logoen må være i PNG-formatet og ha en maksimal størrelse på 1024 kb.

Det er kun mulig å legge til én logo.

5. Klikk på **Save (lagre)**:



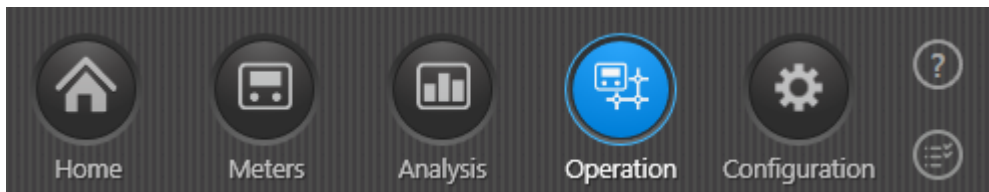
Logoen er nå plassert i toppen av kundekvitteringene som du oppretter:



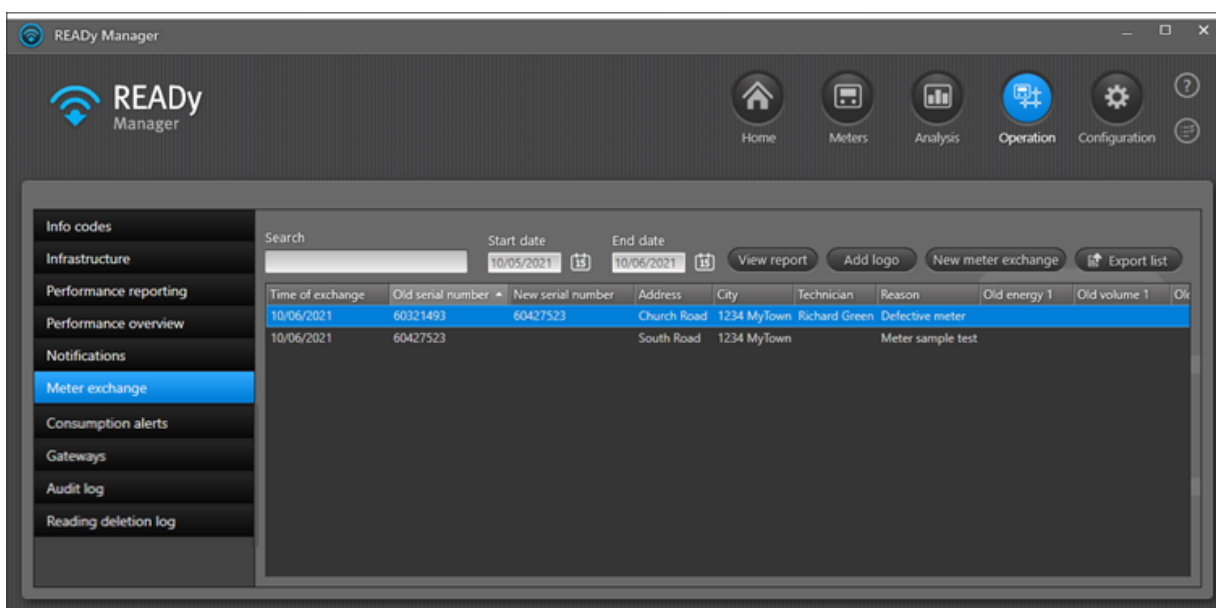
### 13.6.2 Fjerne en logo fra en kundekvittering

Følg prosedyren under for å fjerne logoen din fra kvitteringene fra målerbytte:

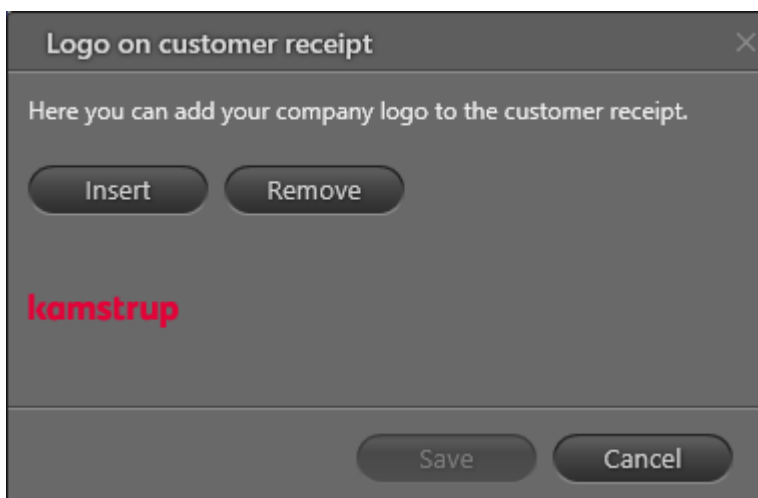
1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Operation (drift)**.



2. Velg **Meter exchange (målerbytte)** i menyen til venstre. Klikk deretter på **Add logo (legg til logo)**.



3. I vinduet som vises må du klikke **Remove (fjern)**:

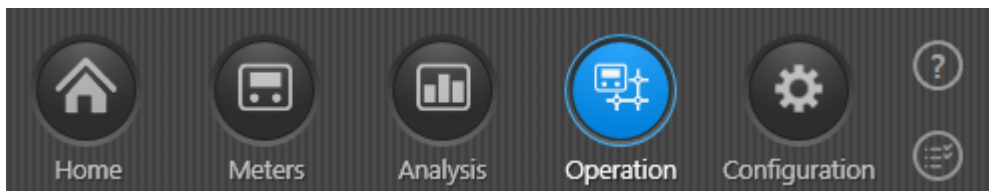


4. Klikk **Save (lagre)**.

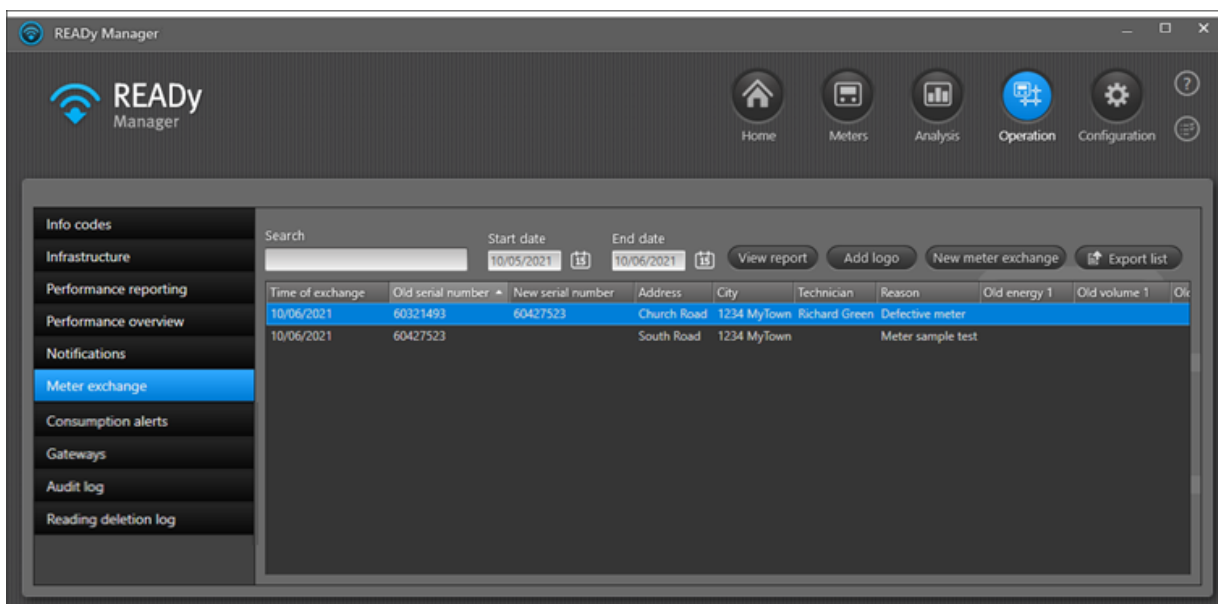
## 13.7 Eksportere liste over målerbytter

Bruk framgangsmåten under for å eksportere listen over målerbytter som vises i listen **Meter exchange (målerbytte)**:

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Operation (operasjon)**.

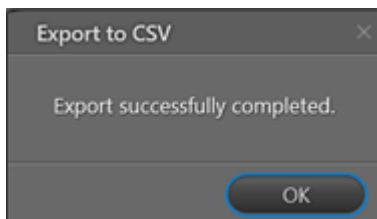


2. Velg **Meter exchange (målerbytte)** i menyen til venstre.



Forsikre deg om at listen inneholder de målerbyttene du ønsker å eksportere, ved å bruke søkefeltet og/eller velge en start- og en sluttdato.

3. Klikk knappen **Export list** (eksporter liste).
4. I vinduet som åpnes må du velge en plassering og et navn på filen du skal eksportere. Klikk **Save (Lagre)**.
5. Klikk på **OK** i vinduet som dukker opp.



Informasjonen eksporteres i CSV-formatet, og kan åpnes i f.eks. Microsoft Excel.

## 14 Trykksensorer og offset trykk

---


For målere av typen Kamstrup PressureSensor er det mulig å angi en trykkforskyvning. Trykkforskyvningen gjelder Kamstrup PressureSensor som brukes til vannforsyning.

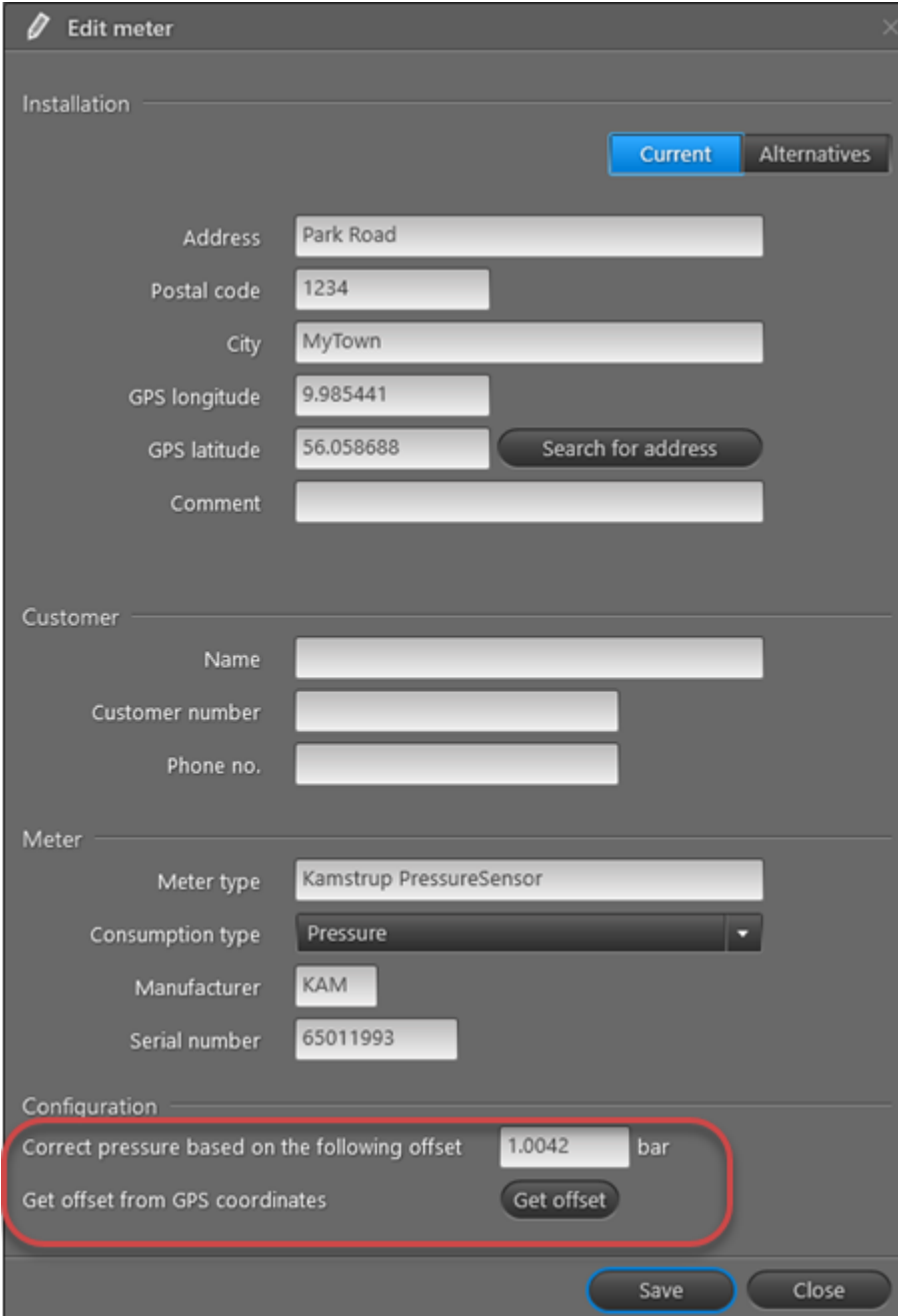
De fleste barometriske trykksensorer måler det absolutte trykket på en lokasjon og tar ikke høyde for meter over havet. Siden lufttrykket rapporteres konvensjonelt (i bl. a. værmeldinger) som en justert verdi som refererer til trykket ved havnivået, kan det føre til at avlesningene vises som kunstig lave, spesielt ved store høyder. For å sette en referanse til havnivå, så må den barometriske forskyvningen angis.

For å stille inn en barometrisk trykkforskyvning må du først bestemme verdien til forskyvningen. Dette kan estimeres ved å bruke en kalkulator eller tabell på Internett.

Når du har identifisert forskyvningsverdien, kan du legge inn verdien manuelt i READY Manager. Verdien kan oppstå importeres på grunnlag av GPS-oppslag via Min Kamstrup.

## Hvordan finne offset trykk-funksjonen i READY Manager

1. Klikk **Meters** (målere)  øverst til høyre i READY Manager.
2. Høyreklikk på en måler av typen type Kamstrup PressureSensor og velg **Edit** (rediger).
3. Spesifiser trykkforskyvning enten ved å klikke på **Get offset** (hent forskyvning) for å automatisk hente inn trykkforskyvning via Min Kamstrup basert på kartkoordinatene, eller ved å angi trykkforskyvning manuelt i feltet **Correct pressure based on the following offset** (riktig trykk basert på følgende forskyvning).



**Edit meter**

Installation

Current Alternatives

Address Park Road

Postal code 1234

City MyTown

GPS longitude 9.985441

GPS latitude 56.058688 Search for address

Comment

Customer

Name

Customer number

Phone no.

Meter

Meter type Kamstrup PressureSensor

Consumption type Pressure

Manufacturer KAM

Serial number 65011993

Configuration

Correct pressure based on the following offset 1.0042 bar

Get offset from GPS coordinates Get offset

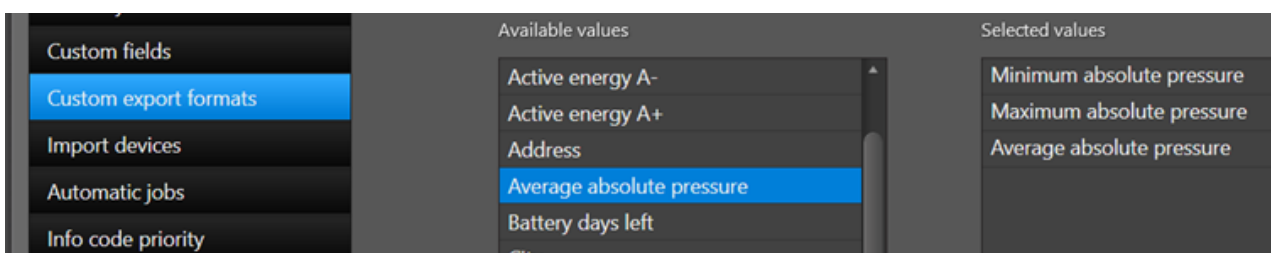
Save Close

## Absolutte og relative trykkverdier i READY Manager

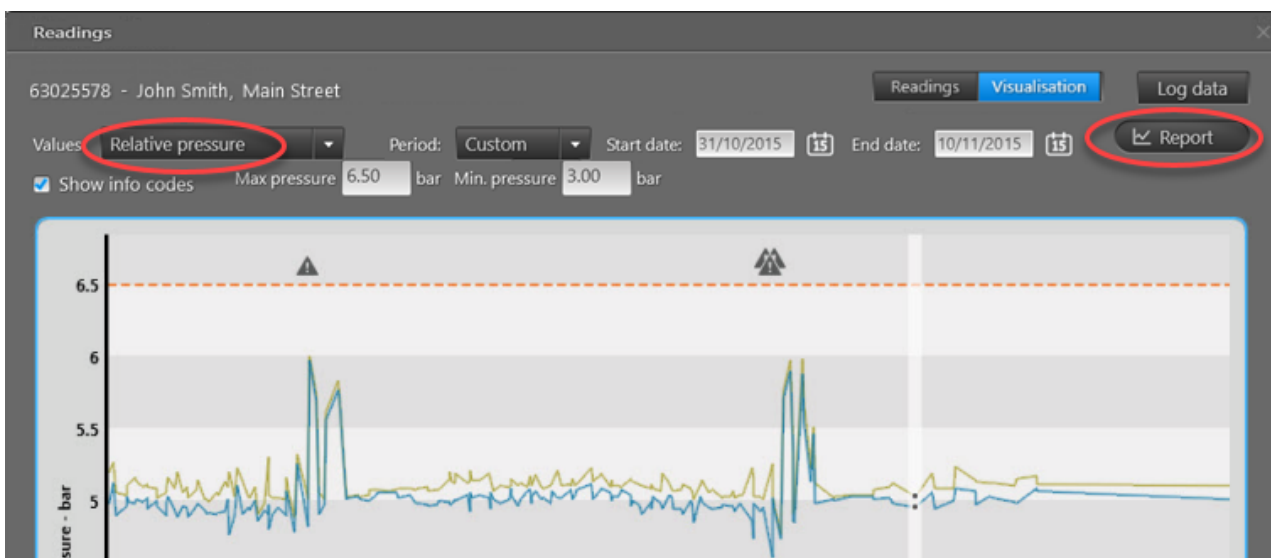
Du kan se både relative og absolutte trykkverdier for en trykksensor i vinduet [Readings](#) (avlesninger):

Data for current reading	
Minimum relative pressure	13.157 bar
Maximum relative pressure	13.187 bar
Average relative pressure	13.167 bar
Minimum absolute pressure	14.17 bar
Maximum absolute pressure	14.20 bar
Average absolute pressure	14.18 bar
Hour counter	7058 h

Absolutte trykkverdier kan legges til [eksportformatet](#) og eksporteres fra READY Manager:



Relative trykkverdier kan vises på en [graf](#) i vinduet **Readings** (avlesninger), og du kan opprette en rapport av verdiene i grafen:



## 15 Koble vannforsyningen fra og til

---

Det er mulig å fjernfrakoble og -gjeninnkoble vannforsyningen ved å installere ventiler i nettverket. Du kan for eksempel koble fra vannforsyningen til forbrukere som ikke betaler regningen, avhengig av den lokale lovgivningen.

### Hva ønsker du å gjøre?

- [Montere ventiler i nettverket ditt](#)
- [Sjekk status til en ventil i nettverket ditt](#)
- [Koble vannforsyningen fra](#)
- [Koble vannforsyningen til igjen](#)
- [Oppdatere en ventil med nye funksjoner](#)
- [Skifte en ventil](#)

### 15.1 Installere ventiler i nettverket ditt

1. Importere krypteringsnøkler for nye ventiler i READy Manager.

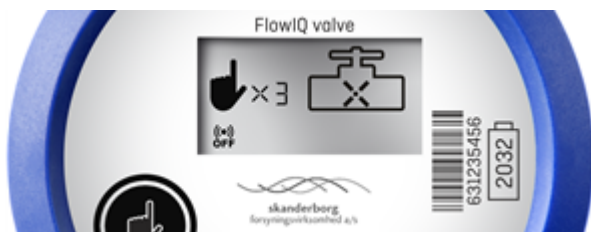
For detaljer, se [Importere informasjon om måler \(og konsentrator\)](#).

2. Montere ventiler på installasjonsstedene.

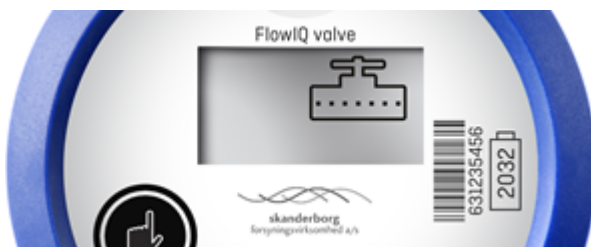
For mer informasjon om montering av ventiler, se dokumentasjonen som fulgte med ventilene.

3. Trykk tre ganger på ventildisplayet for å aktivere radio og gjennomstrømning.

Før du trykker på ventildisplayet, ser det slik ut:



Tallet "3" teller ned for hver gang du trykker på displayet, og etter tredje trykk viser displayet dette (som betyr at radioen og gjennomstrømningen nå er aktivert):



## 15.2 Sjekke status til en ventil i nettverket ditt

Det er mulig å se statusen til en ventil i både READY Manager og READY App.

I READY Manager kan en ventil være i en av følgende tilstander:

Ventiltilstand	Beskrivelse
Åpne	Ventilen er åpen.
Lukket	Ventilen er lukket.
Venter på forbruker	Ventilen er lukket men vil åpne eller gå til strupet stilling når forbrukeren aktiverer strømmingen (ved å trykke på ventildisplayet).
Drossel	Ventilen er ikke helt lukket, men tillater at det passerer en minimumsstrømning.
På settpunkt	Ventilen er ikke helt åpen, men har en forhåndsconfigurert tilstand mellom helt åpen og helt lukket.

I READY App kan en ventil være i en av følgende tilstander (ekstra mellomstillinger er vist når den beveger seg fra en tilstand til en annen):

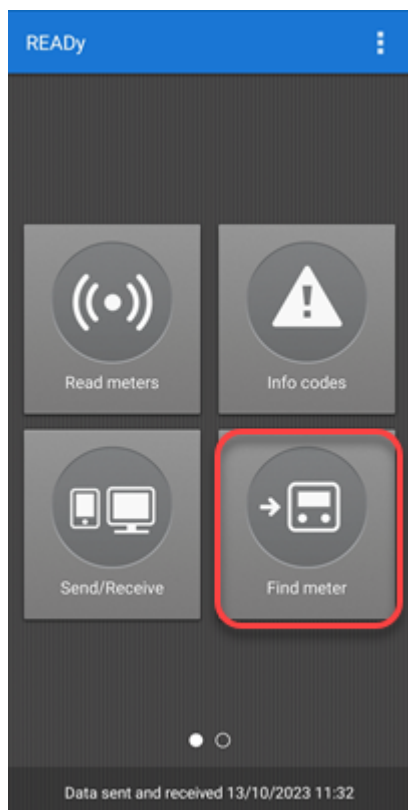
Ventiltilstand	Beskrivelse
Åpne	Ventilen er åpen.
Lukket	Ventilen er lukket.
Åpner	Ventilen går fra lukket tilstand til en åpen tilstand.
Lukker	Ventilen går fra en åpen tilstand til en lukket tilstand.
Lukket, venter på å åpne	Ventilen er lukket men vil åpnes når forbrukeren aktiverer strømmingen (ved å trykke på ventildisplayet).
Lukket, venter på å strupe	Ventilen er lukket men vil gå til strupet tilstand når forbrukeren aktiverer strømmingen (ved å trykke på ventildisplayet).
Drossel åpent	Ventilen er i strupet tilstand. Strømmingen er begrenset til en minimumsstrømning.
Drossel åpner	Ventilen beveger seg fra en lukket tilstand til en åpen tilstand.
Drossel lukket	Ventilen er helt lukket.
Drossel lukker	Ventilen går fra en strupet tilstand en lukket tilstand.
Går til settpunkt	Går fra en lukket tilstand til en forhåndsconfigurert tilstand mellom helt åpen og helt lukket.
På settpunkt	Ventilen er ikke helt åpen, men har en forhåndsconfigurert tilstand mellom helt åpen og helt lukket.
Avkalker	Ventilen avkalker. Dette er en automatisk rengjøringsprosess som utføres med regelmessige mellomrom.

### Hva ønsker du å gjøre?

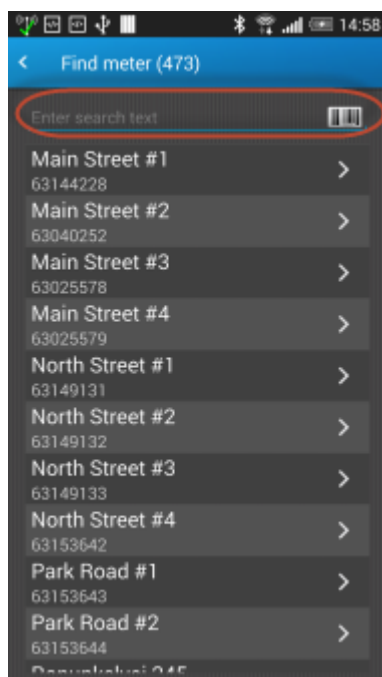
- [Se status til en ventil i READY App](#)
- [Se status til en ventil i READY Manager](#)
- [Få en oppdatert status for en ventil i READY Manager](#)

## Hvordan se status til en ventil i READY App

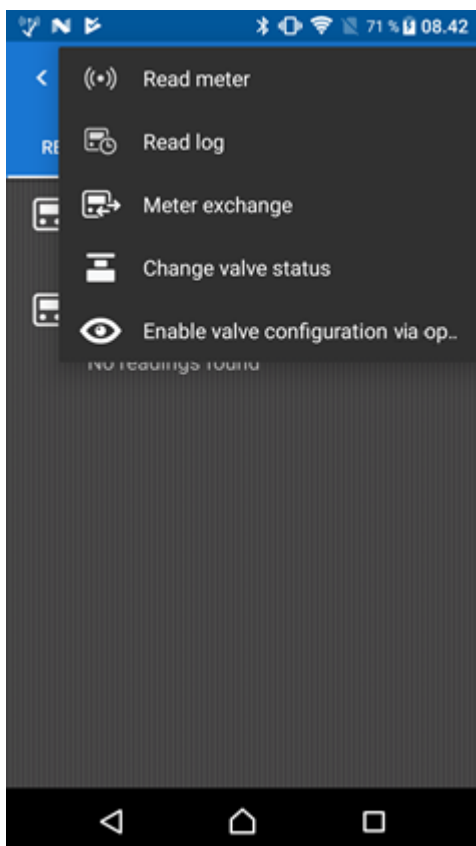
1. Forsikre deg om at READY Converter er slått på.
2. På smarttelefonen / nettbrettet trykker du på **Find meter (Finn måler)** i READY App.



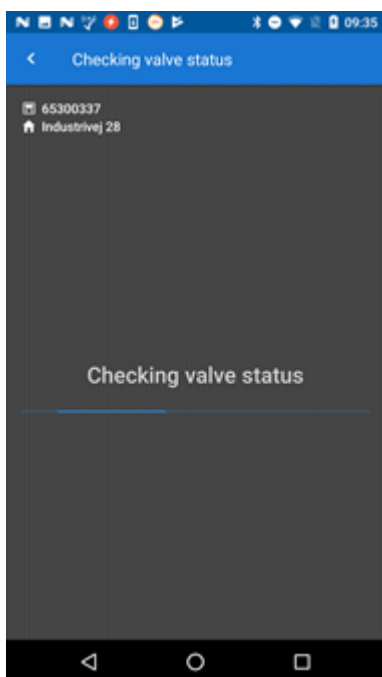
3. Legge inn serienummeret eller adressen til ventilen som du vil se statusen til:



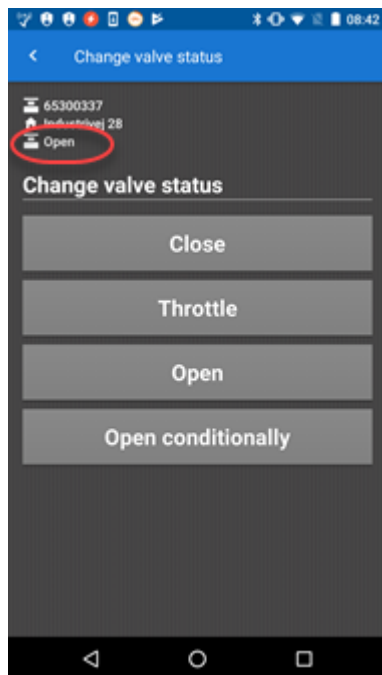
4. På **Device details (Enhetsdetaljer)**-skjermen trykker du på details (detaljer)-menyen øverst til høyre. Trykk **Change valve status (Endre ventilstatus)**:




READy App sjekker nå statusen til ventilen:



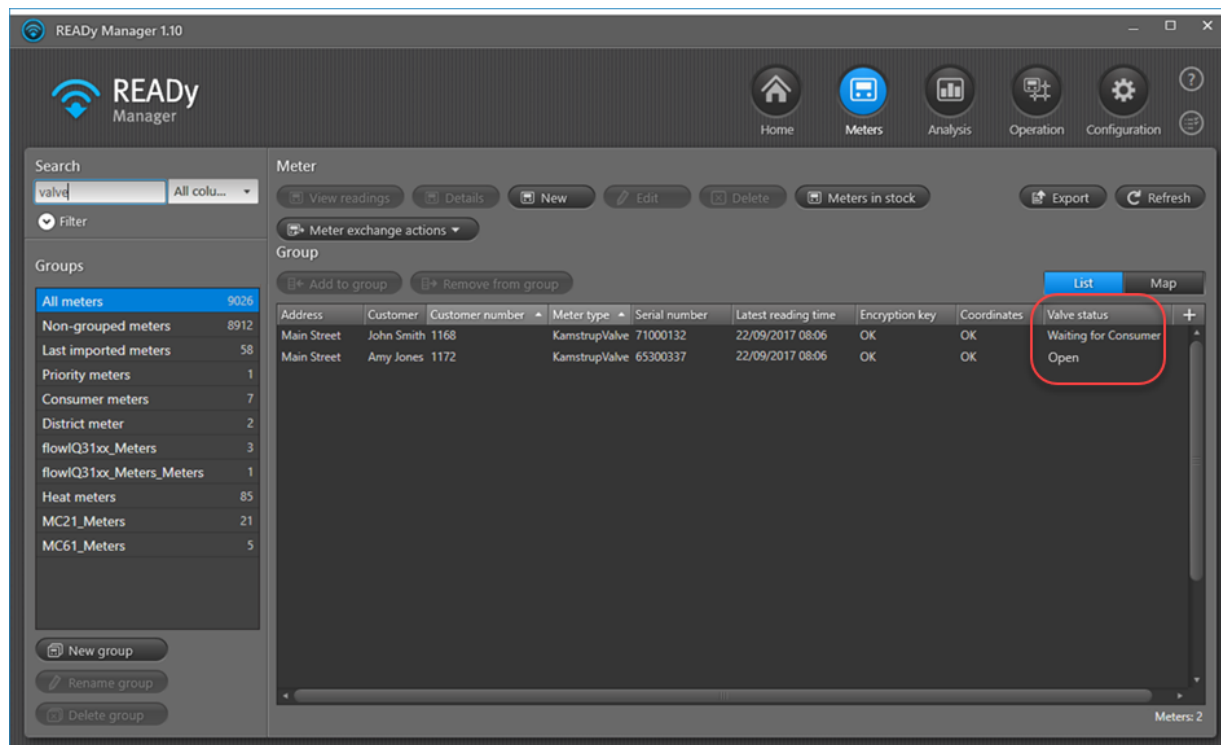
Gjeldende status viss øverst på skjermen:



## Hvordan se status til en ventil i READY Manager

1. Klikk **Meters (Målere)**  øverst til høyre i READY Manager.
2. I **Search (Søk)**-feltet legger du inn adressen eller serienummeret på ventilen hvis du ønsker å se statusen til.

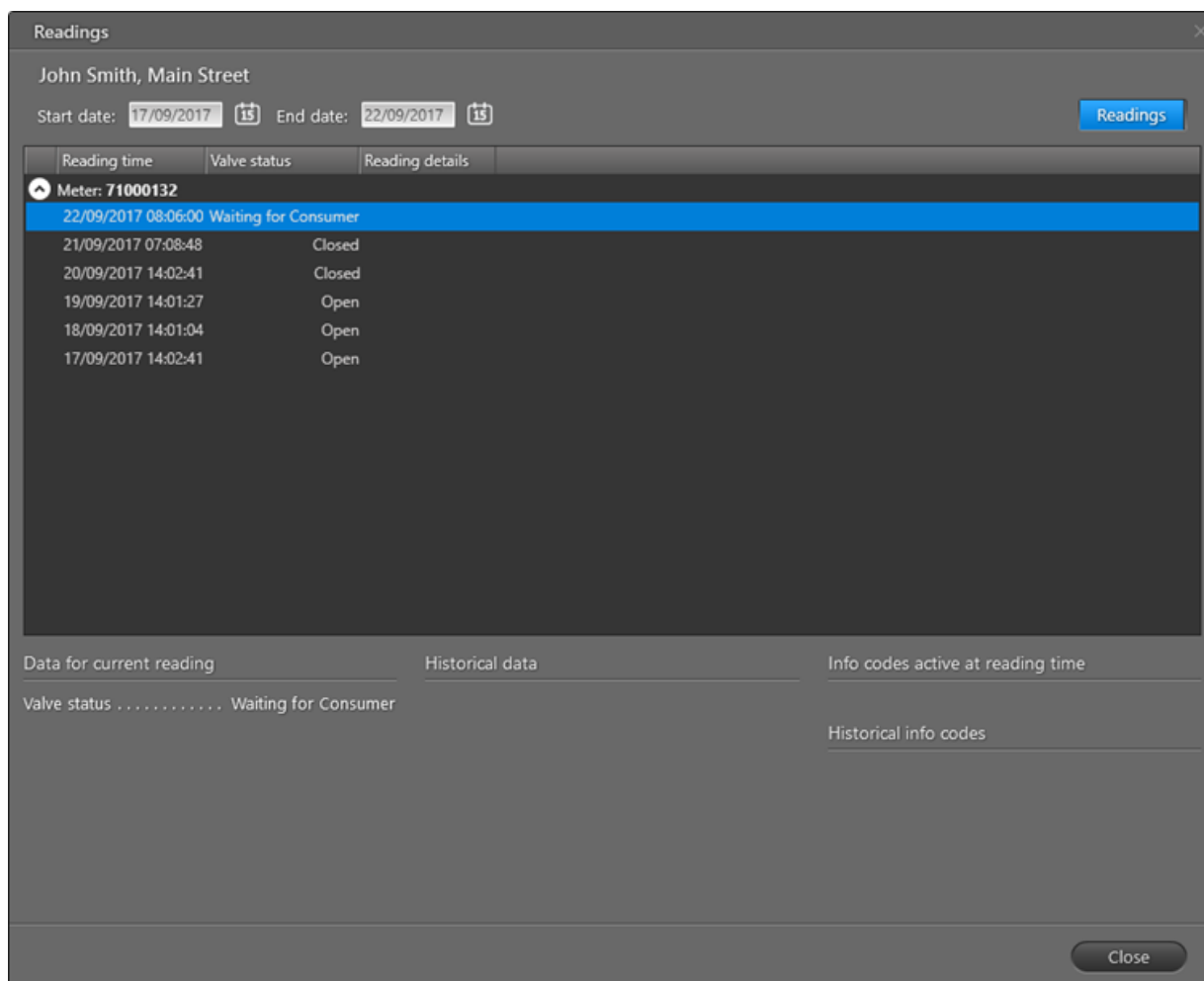
Status til den siste avlesingen er vist i **Valve status (Ventilstatus)**-kolonnen:



The screenshot shows the READY Manager 1.10 interface. On the left, there is a search bar with 'valve' entered and a filter dropdown. Below the search bar is a list of meter groups, with 'All meters' selected. The main area displays a table of meters. The table has columns for Address, Customer, Customer number, Meter type, Serial number, Latest reading time, Encryption key, and Coordinates. The 'Valve status' column is highlighted with a red box, and a dropdown menu is open, showing 'Waiting for Consumer' and 'Open' options.

Address	Customer	Customer number	Meter type	Serial number	Latest reading time	Encryption key	Coordinates	Valve status
Main Street	John Smith	1168	KamstrupValve	71000132	22/09/2017 08:06	OK	OK	Waiting for Consumer
Main Street	Amy Jones	1172	KamstrupValve	65300337	22/09/2017 08:06	OK	OK	Open

3. Velg ventilen i listen og velg **View readings (Vis avlesninger)** til tidligere avlesninger:



4. Klikk **Close (Klikk)** for å gå tilbake til **Meters (Måler)**-visningen.

### Hvordan få en oppdatert status til en ventil i READY Manager

Hvis du har endret statusen til en ventil på installasjonsstedet vha. READY Converter eller READY App, men du har forlatt installasjonsstedet til ventilen før tilstandsendringen ble fullført, har ikke READY App ennå registrert den nye tilstanden og du har ikke kunnet overføre den nye tilstanden til READY Manager.

Hvis du har en nettverksavlesningsløsning, venter du ganske enkelt på neste automatiske avlesning av ventilen, og statusen blir oppdatert automatisk i READY Manager.

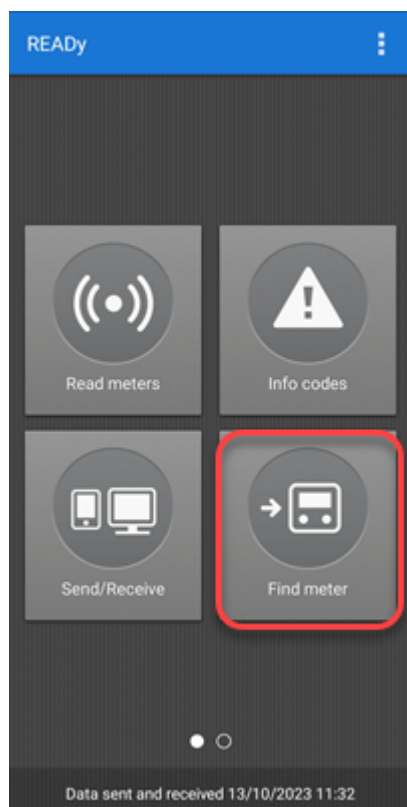
Hvis du har en "drive-by" avlesningsløsning, oppsøker du installasjonsstedet, kontrollerer ventilstatusen og overfører informasjonen til READY Manager. For detaljer, se [Hvordan se status til en ventil i READY App](#) og [Overføre avlesningsdata fra mobil-appen til datamaskinen](#).

### 15.3 Fjernfrakobling av vannforsyningen

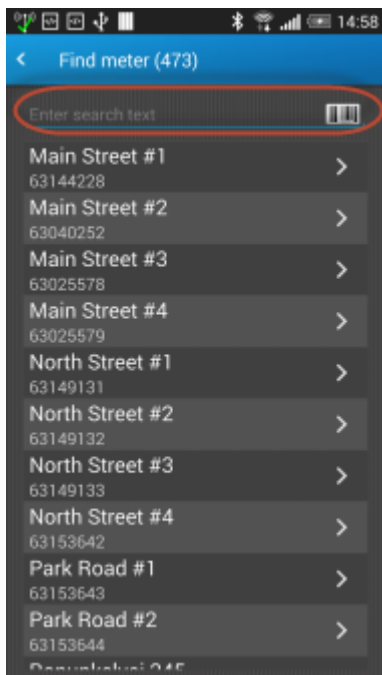
Hvis ventilene er installert i nettverket ditt, kan du koble fra vannforsyningen til en forbruker f.eks. på grunn av manglende betaling (hvis tillatt av lokale lover og regler).

Bruk følgende prosedyre til å koble fra vannforsyningen til en forbruker:

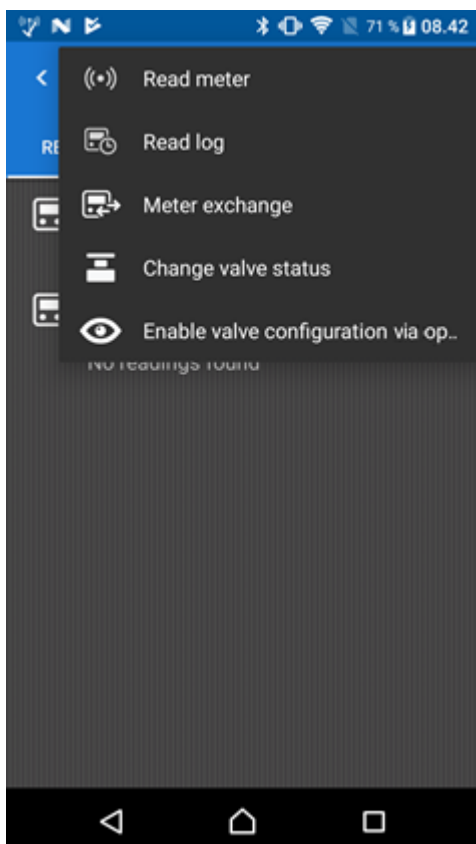
1. Forsikre deg om at READy Converter er slått på.
2. På smarttelefonen / nettbrettet trykker du på **Find meter (Finn måler)** i READy App.



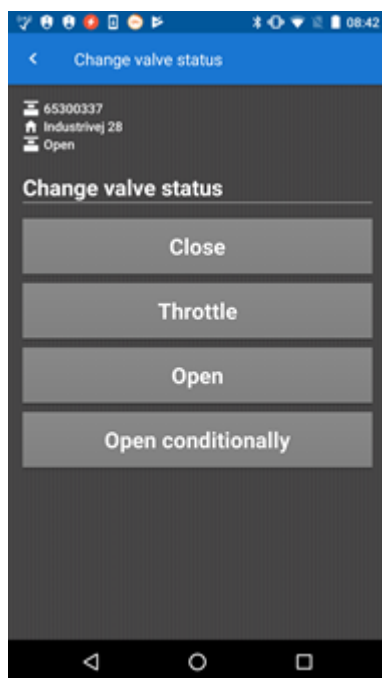
3. Legg inn serienummeret til ventilen som styrer vannforsyningen til forbrukeren:



4. På **Device details (Enhetsdetaljer)**-skjermen trykker du på details (detaljer)-menyen øverst til høyre. Trykk **Change valve status (Endre ventilstatus)**:



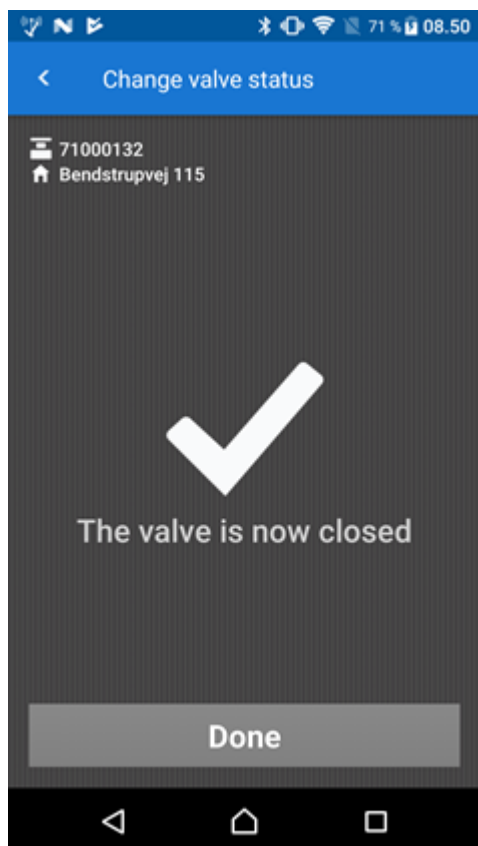
5. Klikk **Close (Lukk)** for å koble fra vannforsyningen fullstendig, eller trykk **Throttle (Strup)** for å reduserer strømmingen til et minimum:



'Throttle' (strupe) er ofte brukt hvis forskriftene bestemmer at du ikke har lov til å kutte forsyningen 100 % men krever i stedet minimumsstrømning.

6. Trykk **OK** for å bekrefte at du ønsker å lukke ventilen.

7. Vent til statusen skifter, og trykk **Done (Ferdig)** når statusen har endret seg:



Hvis du ikke ønsker å vente til statusen har endret seg, vil du kunne se den nye ventilstatusen i READy Manager.

8. Gå til startskjermen til READy App og trykk **Send/Receive (Send/motta)** for å sende den nye ventilstatusen til READy Manager.

Følg trinn 9 hvis nødvendig.

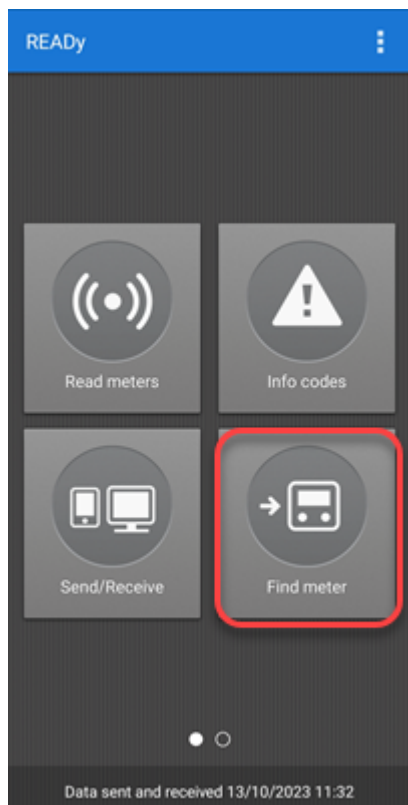
9. Før du forlater forbrukerens adresse, legger du igjen en beskjed om at tilførselen er koblet fra.

## 15.4 Tilkobling av vannforsyningen igjen

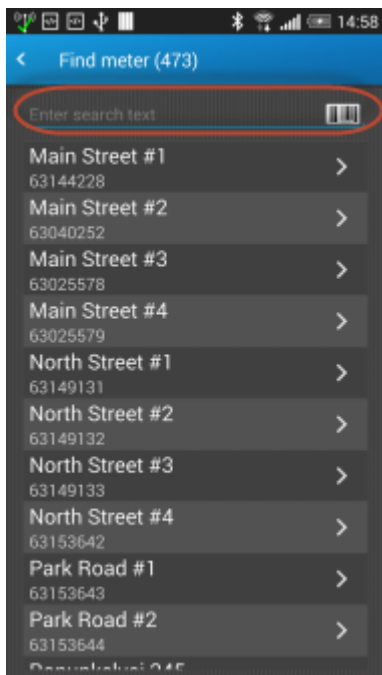
Hvis det er installert ventiler i nettverket ditt, kan du koble til vannforsyningen til en forbruker igjen etter at du har mottatt betaling.

Bruk følgende prosedyre til å koble til vannforsyningen til en forbruker igjen:

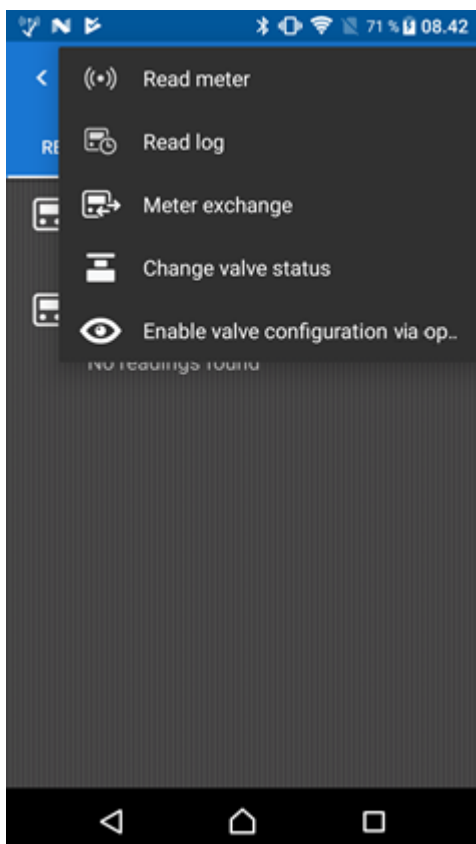
1. Forsikre deg om at READy Converter er slått på.
2. På smarttelefonen / nettbrettet trykker du på **Find meter (Finn måler)** i READy App.



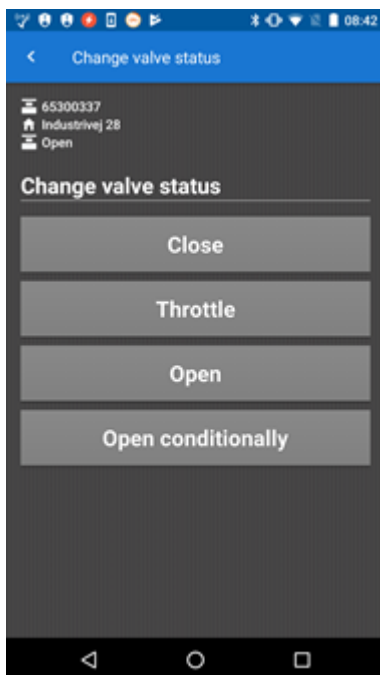
3. Legg inn serienummeret til ventilen som styrer vannforsyningen til forbrukeren:



4. På **Device details (Enhetsdetaljer)**-skjermen trykker du på details (detaljer)-menyen øverst til høyre. Trykk **Change valve status (Endre ventilstatus)**:



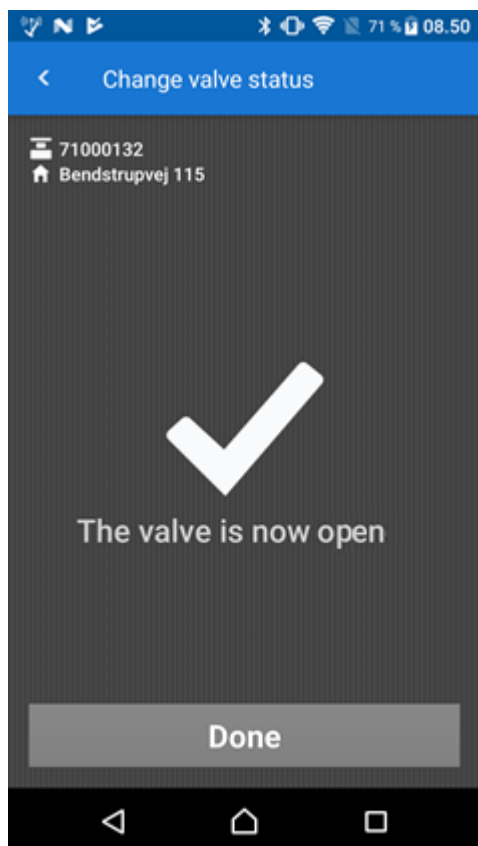
5. Trykk **Open (Åpne)** for å koble til vannforsyningen igjen umiddelbart, eller trykk **Open conditionally (Åpne betinget)** for å la forbrukeren koble til vannforsyningen når vedkommende er klar til det:



Du kan for eksempel åpne ventilen betinget hvis du ikke er sikker på om forbrukeren har stengt alle kranene i huset eller å ha oppdaget at vannet var forsvunnet. Eller hvis forbrukerne er bortreist og kanskje ikke ønsker å koble til vannet igjen før de er tilbake.

6. Trykk **OK** for å bekrefte at du ønsker å åpne ventilen.

7. Vent til statusen skifter, og trykk **Done (Ferdig)** når statusen har endret seg:



Hvis du ikke ønsker å vente til statusen har endret seg, vil du kunne se den nye ventilstatusen i READY Manager.

8. Gå til startskjermen til READY App og trykk **Send/Receive (Send/motta)** for å sende den nye ventilstatusen til READY Manager.

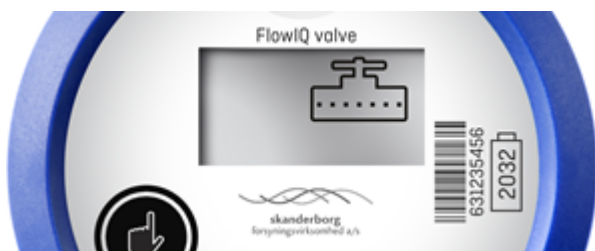
Følg trinn 10 hvis du valgte **Open conditionally (Åpne betinget)**.

9. Før du forlater forbrukerens adresse, sørg for å legge igjen et notat som informerer forbrukeren om å trykke tre ganger på ventilen for å aktivere vannstrømmen.

Før forbrukeren trykker på ventildisplayet, ser det slik ut:



Tallet "3" teller ned for hver gang forbrukeren trykker på displayet, og etter tredje trykk viser displayet dette (som betyr at gjennomstrømningen nå er aktivert):



## 15.5 Oppdatere ventilen med nye funksjoner

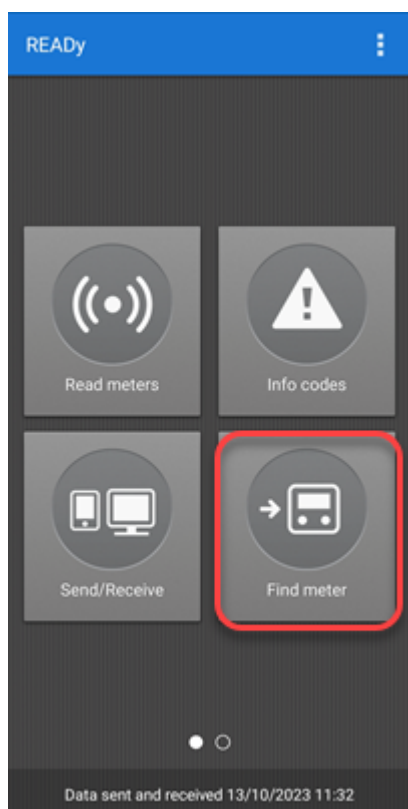
For å oppdatere en ventil, må det lastes opp ny fastvare til ventilen ved å bruke et optisk hode



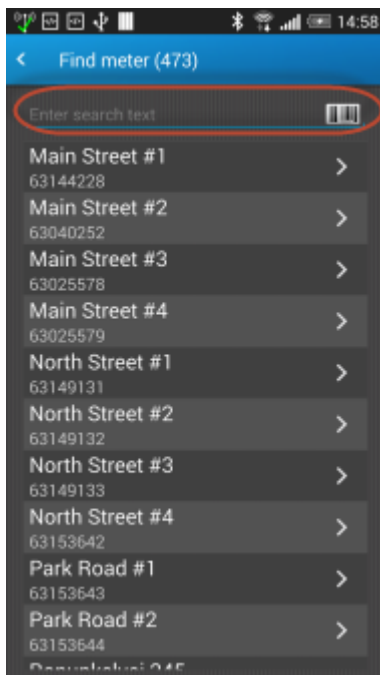
sammen med ventilen.

### Hvordan oppdatere en ventil

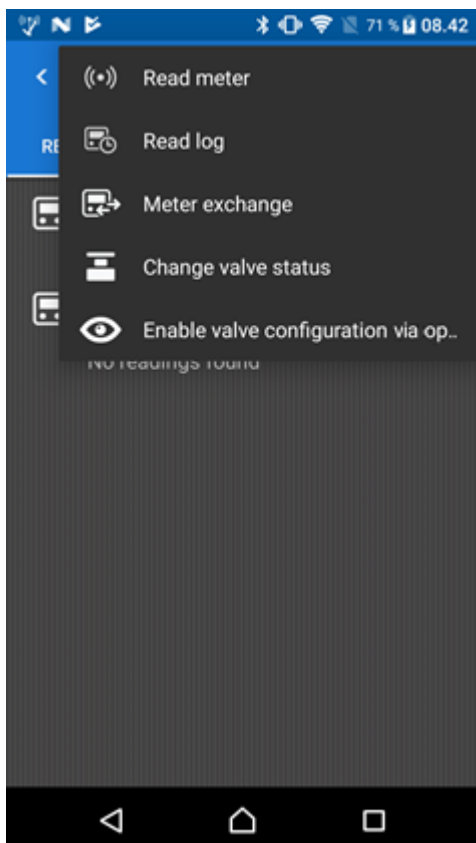
1. Når du står ved siden av ventilen, må du forsikre deg om at READY Converter er slått på.
2. På smarttelefonen / nettbrettet trykker du på **Find meter** (finn måler) i READY App.




3. Legg inn adressen eller serienummeret til ventilen du vil oppdatere:



4. På skjermen **Device details** (enhetsdetaljer) må du trykke på menyen details (detaljer) øverst til høyre. Trykk **Enable valve configuration via optical head** (aktiver ventilkonfigurasjon via optisk øye):



5. Slå på det optiske hodet.
6. På smarttelefonen/nettbrettet trykker du  øverst til høyre i READY App.
7. Trykk **Pair with reader device** (par med leserenhet).
8. I listen over optiske hoder som vises, trykker du den du vil pare med (se nummeret på det optiske hodet for å identifisere den rette).

READY App og det optiske hodet er sammenkoblet når lyset på det optiske hodet lyser blått, og når det optiske hodet du valgte i listen i READY App er blått og har et merke ved siden av seg.

9. Plasser det optiske hodet på ventilen.



10. Bruk METERTOOL til å oppdatere ventilen

For detaljer om hvordan du bruker METERTOOL, henvises til den separate dokumentasjonen for dette produktet.

## 15.6 Skifte ventiler

Hvis du ønsker å skifte en ventil, f.eks. hvis den har satt seg fast, kan du gjøre dette på samme måte som du skifter målere. For mer informasjon, se [Målerutskifting](#).

**Merk** Husk å trykke på ventildisplayet tre ganger etter at du har montert den nye ventilen for å aktivere radioen og gjennomstrømningen. For detaljer, se [Installere ventiler i nettverket ditt](#).

## 16 Koble varmforsyningen fra og til

---

For målere av typen MULTICAL® 403, 603 og 803 som leses av i et kablet M-Bus-nettverk er det nå mulig å fjernutkoble og koble til varmforsyningen fra READY Manager igjen. Det kan f.eks. være at du ønsker å koble fra varmforsyningen som følge av manglende betaling, energibesparelser eller ved detektering av en lekkasje.

Varmeforsyningen kuttes ved å fjernbetjene en normalt åpen eller normalt lukket ventil som er koblet til varmemåleren.

I starten må du sette opp om ventilene som er installert i nettverket ditt for fra- og tilkobling er av typen "Normalt åpen" eller "Normalt lukket". For detaljer, se [Første oppsett av ventiltype](#).

Av sikkerhetsmessige årsaker er det satt en maksimumsgrense for antall forespørsler om frakobling/tilkobling per tidsperiode i systemet. Ved behov kan du endre standardinnstillingen eller overstyre den midlertidig. For detaljer, se [Endring av maksimumsgrense for fra-/tilkoblingsforespørsler](#).

### Hva ønsker du å gjøre?

- [Utkobling av varmforsyningen](#)
- [Gjeninnkobling av varmforsyningen](#)
- [Kanseller en fra- eller tilkoblingsforespørsel](#)
- [Kontroller om varmforsyningen er koblet til eller ikke](#)

### Oversikt over ut- og innkoblingsstatus og historikken til en måler

Du åpner fjernutkoblingsoversikten ved å høyreklikke på måleren i visningen **Meters (Målere)** og deretter må du velge **View readings (Vis avlesninger)**. På vinduet **Readings (Avlesninger)** som vises må du velge fanen **Remote disconnect (Fjernutkobling)**:

Time	Request	Request status	User	State
<b>Meter: KAM80280363</b>				
18-04-2024 16:58	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting_Super_User@kamstrup.dk	✗ Disconnected
18-04-2024 16:50	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting_Super_User@kamstrup.dk	✗ Disconnected
18-04-2024 15:35	Connect	Done	WiredMBus_HappyTesting_Super_User@kamstrup.dk	✔ Connected
18-04-2024 15:33	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting_Super_User@kamstrup.dk	✗ Disconnected
18-04-2024 15:24	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting_Super_User@kamstrup.dk	✗ Disconnected
18-04-2024 15:16	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	✗ Disconnected
18-04-2024 15:11	Connect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	✔ Connected
18-04-2024 14:20	Connect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	✔ Connected
18-04-2024 13:51	Connect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	✔ Connected
18-04-2024 11:49	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	✗ Disconnected
18-04-2024 11:46	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	✗ Disconnected
18-04-2024 11:44	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	✗ Disconnected
18-04-2024 10:28	Connect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	✔ Connected
18-04-2024 10:25	Refresh	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	✗ Disconnected
18-04-2024 10:05	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	✗ Disconnected
17-04-2024 15:19	Connect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	✔ Connected
17-04-2024 15:15	Refresh	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	✗ Disconnected


Oversikten viser en liste over fra- og tilkoblingsforespørlene som har blitt gjort fram til nå.

Statusen til den siste forespørselen vises over listen. Den vises også i kolonnen **Remote disconnect (Fjernutkobling)** i visningen **Meters (Målere)**. For å få en oppdatert status, se [Kontrollere om varmforsyningen er koblet til eller ikke](#).

Følgende informasjon vises for hver enkelt forespørsel i listen:

Måleregenskap	Hva det betyr
Tidspunkt	Tidspunktet du satte i gang forespørselen.
Forespørsler	<p>Typen varmforsyningsforespørsel. Én av de følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disconnect (Koble fra)</b>: En forespørsel om utkobling av varmforsyningen.</li> <li>• <b>Connect (Koble til)</b>: En forespørsel om tilkobling av varmforsyningen.</li> <li>• <b>Refresh (Oppdater)</b>: En forespørsel om statusen til varmforsyningen, for å se om den i øyeblikket er koblet til eller ikke.</li> <li>• <b>Auto-detect (Automatisk deteksjon)</b>: En automatisk forespørsel som kjøres ved første måleravlesning.</li> </ul>

Måleregenskap	Hva det betyr
Forespørselsstatus	<p>Forespørselens gjeldende status. Én av de følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ventende:</b> I en lokal installasjon av READY betyr denne statusen av forespørselen er opprettet, men opprettet men ikke aktivert enda. I en «Hosted» READY-løsning vises denne statusen fram til forespørselen er fullført (statusen «In progress» (Under behandling) ikke er i bruk).</li> <li>• <b>Pågår:</b> Forespørselen behandles.</li> <li>• <b>Ferdig:</b> Forespørselen er utført med suksess.</li> <li>• <b>Kansellert:</b> Forespørselen ble kansellert i statusen "Ventende" eller "Pågår".</li> <li>• <b>Feil:</b> Forespørselen feilet. (Mest sannsynligvis på grunn av måleren i øyeblikket ikke er tilgjengelig. Prøv igjen senere).</li> </ul> <p>Hvis en <u>automatisk deteksjonsforespørsel</u> slutter med en feil, kan det hende at konfigureringen av måleren er feil. Ta kontakt med Kamstrup, eller plasser et optisk øye på måleren og bruk METERTOOL til å sikre at måleren er konfigurert for "Kontrollerte utganger" ved å sette PP-konfigureringen til 99.</p>
Bruker	Brukeren som kom med forespørselen.
Status	Forespørselens resultat, f.eks. at varmforsyningen enten er <b>Connected (Innkoblet)</b> eller <b>Disconnected (Utkoblet)</b> .

Siden forespørselen om varmforsyningsstatusen sendes via det kablede M-Bus-nettverket, kan du også se forespørselen og statusen til den i jobblisten til det kablet M-Bus-nettverk, og denne finner du når du velger **Operation (Drift)**  > **Wired M-Bus (kablet M-Bus)**.


Du kan sortere og endre rekkefølgen på informasjonen i listen. Flere detaljer finner du under oversikten over listeegenskaper som er beskrevet i visningen **Meters (Målere)**: [Endre rekkefølgen på visning av informasjon i Målervisningen](#) og [Sortere listen over målere/kunder](#).

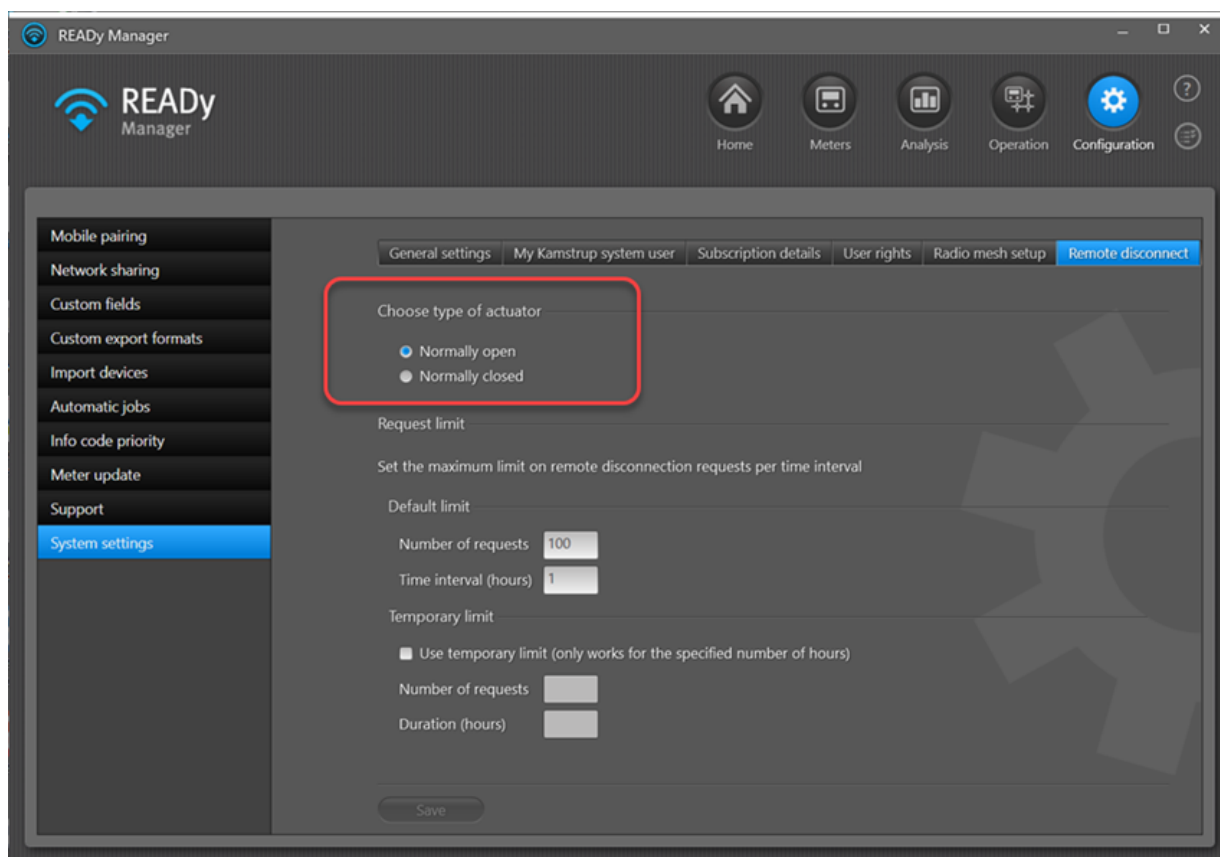
## 16.1 Første oppsett av ventiltype

I starten må du sette opp om ventilene som er installert i nettverket ditt for fra- og tilkobling er av typen "Normalt åpen" eller "Normalt lukket".

Innstillingen gjelder alle ventiler som brukes til fra- og tilkobling av forsyningen. Det betyr at du må bruke den samme typen ventil på alle målere.

### Slik setter du opp ventiltypen som benyttes i ditt nettverk

1. Klikk **Configuration (konfigurasjon)**  i det øverste høyre hjørnet i READY Manager.
2. Velg **System settings (Systeminnstillinger)** i menyen til venstre. Velg deretter fanen **Remote disconnect (Fjernutkobling)**:



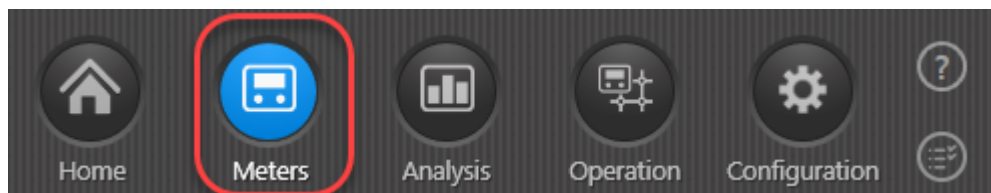
3. Velg **Normally open (Normalt åpen)** eller **Normally closed (Normalt lukket)** avhengig av hvilken type ventiler du har i nettverket.

## 16.2 Utkobling av varmforsyningen

Hvis ventilen er koblet til varmemåleren, kan du koble fra varmforsyningen til forbrukeren, f.eks. som følge av manglende betaling.

Bruk følgende prosedyre til å koble fra varmforsyningen til en forbruker:

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Meters (måler)**.



2. I målerlisten dobbeltklikker du på måleren du vil koble fra varmforsyningen til.
3. Velg fanen **Remote disconnect (Fjernutkobling)**.
4. Klikk **Actions (Handlinger)** i nederste venstre hjørne, og velg **Disconnect flow (Koble fra strømning)** på menyen som vises:

Readings

Latest request state: ✖ Disconnected (18-04-2024 16:59)

Time	Request	Request status	User	State
<b>Meter: KAM80280363</b>				
18-04-2024 16:58	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting_Super_User@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✖</span> Disconnected
18-04-2024 16:50	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting_Super_User@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✖</span> Disconnected
18-04-2024 15:35	Connect	Done	WiredMBus_HappyTesting_Super_User@kamstrup.dk	<span style="color: green;">✔</span> Connected
18-04-2024 15:33	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting_Super_User@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✖</span> Disconnected
18-04-2024 15:24	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting_Super_User@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✖</span> Disconnected
18-04-2024 15:16	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✖</span> Disconnected
18-04-2024 15:11	Connect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: green;">✔</span> Connected
18-04-2024 14:20	Connect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: green;">✔</span> Connected
18-04-2024 13:51	Connect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: green;">✔</span> Connected
18-04-2024 11:49	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✖</span> Disconnected
18-04-2024 11:46	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✖</span> Disconnected
18-04-2024 11:44	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✖</span> Disconnected
18-04-2024 10:28	Connect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: green;">✔</span> Connected
18-04-2024 10:25	Refresh	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✖</span> Disconnected
18-04-2024 10:05	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✖</span> Disconnected
17-04-2024 15:19	Connect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: green;">✔</span> Connected
17-04-2024 15:15	Refresh	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✖</span> Disconnected

Action

- Refresh meter details
- Reconnect flow
- Disconnect flow**
- Cancel flow request
- Delete readings

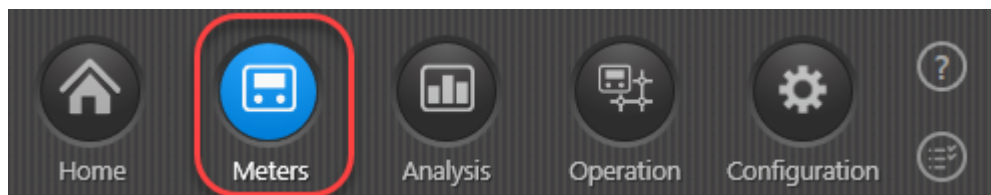
Close

Utkoblingsforespørselen vises nå på listen. Når kolonnen **Request status** (**Forespørselsstatus**) endres til "Ferdig" er varmforsyningen koblet fra.

### 16.3 Gjeninnkobling av varmforsyningen

Bruk følgende prosedyre til å koble varmforsyningen til igjen til en forbruker:

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Meters (måler)**.



2. I målerlisten dobbeltklikker du på måleren du vil koble varmforsyningen til hos igjen.

3. Velg fanen **Remote disconnect (Fjernutkobling)**.
4. Klikk **Actions (Handlinger)** i nederste venstre hjørne, og velg **Reconnect flow (Koble strømmingen til igjen)** på menyen som vises:

The screenshot shows the 'Readings' window with the following data table:

Time	Request	Request status	User	State
<b>Meter: KAM80280363</b>				
18-04-2024 16:58	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting_Super_User@kamstrup.dk	Disconnected
18-04-2024 16:50	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting_Super_User@kamstrup.dk	Disconnected
18-04-2024 15:35	Connect	Done	WiredMBus_HappyTesting_Super_User@kamstrup.dk	Connected
18-04-2024 15:33	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting_Super_User@kamstrup.dk	Disconnected
18-04-2024 15:24	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting_Super_User@kamstrup.dk	Disconnected
18-04-2024 15:16	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	Disconnected
18-04-2024 15:11	Connect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	Connected
18-04-2024 14:20	Connect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	Connected
18-04-2024 13:51	Connect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	Connected
18-04-2024 11:49	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	Disconnected
18-04-2024 11:46	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	Disconnected
18-04-2024 11:44	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	Disconnected
18-04-2024 10:28	Connect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	Connected
18-04-2024 10:25	Refresh	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	Disconnected
18-04-2024 10:05	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	Disconnected
17-04-2024 15:19	Connect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	Connected
17-04-2024 15:15	Refresh	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	Disconnected

The 'Action' menu is open, showing the following options:

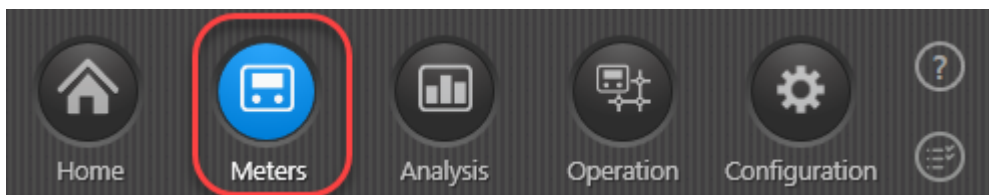
- Refresh meter details
- Reconnect flow** (highlighted with a red box)
- Disconnect flow
- Cancel flow request
- Delete readings

Gjeninnkoblingsforespørselen vises nå på listen. Når kolonnen **Request status (Forespørselsstatus)** endres til "Ferdig" er varmforsyningen koblet til igjen.

## 16.4 Kontrollere om varmforsyningen er koblet til eller ikke

Bruk følgende prosedyre til å se om varmforsyningen til en forbruker er koblet til eller ikke:

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Meters (måler)**.



2. I målerlisten dobbeltklikker du på måleren du vil se om varmforsyningen er koblet fra eller til på.
3. Velg fanen **Remote disconnect (Fjernutkobling)**.
4. Klikk **Actions (Handlinger)** i nederste venstre hjørne, og velg **Refresh meter details (Opdater målerdetaljer)** på menyen som vises:

Latest request state: ✘ Disconnected (18-04-2024 16:59)

Time	Request	Request status	User	State
<b>Meter: KAM80280363</b>				
18-04-2024 16:58	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting_Super_User@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✘</span> Disconnected
18-04-2024 16:50	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting_Super_User@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✘</span> Disconnected
18-04-2024 15:35	Connect	Done	WiredMBus_HappyTesting_Super_User@kamstrup.dk	<span style="color: green;">✔</span> Connected
18-04-2024 15:33	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting_Super_User@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✘</span> Disconnected
18-04-2024 15:24	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting_Super_User@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✘</span> Disconnected
18-04-2024 15:16	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✘</span> Disconnected
18-04-2024 15:11	Connect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: green;">✔</span> Connected
18-04-2024 14:20	Connect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: green;">✔</span> Connected
18-04-2024 13:51	Connect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: green;">✔</span> Connected
18-04-2024 11:49	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✘</span> Disconnected
18-04-2024 11:46	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✘</span> Disconnected
18-04-2024 11:44	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✘</span> Disconnected
18-04-2024 10:28	Connect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: green;">✔</span> Connected
18-04-2024 10:25	Refresh	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✘</span> Disconnected
18-04-2024 10:05	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✘</span> Disconnected
17-04-2024 15:19	Connect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: green;">✔</span> Connected
17-04-2024 15:15	Refresh	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✘</span> Disconnected

Action menu options:

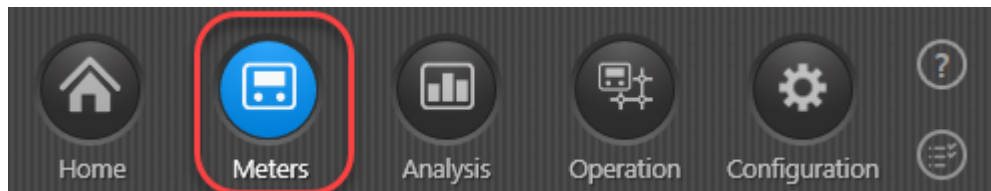
- Refresh meter details
- Reconnect flow
- Disconnect flow
- Cancel flow request
- Delete readings

Forespørselen om varmforsyningsstatusen vises nå på listen. Når kolonnen **Request status (Be om status)** endres til "Ferdig", viser kolonnen **State (Status)** den reelle varmforsyningsstatusen.

## 16.5 Kansellering av en ut- eller innkoblingsforespørsel

Det er mulig å kansellere en fra- eller tilkoblingsforespørsel før den er fullført på følgende måte:

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Meters (måler)**.



2. I målerlisten dobbeltklikker du på måleren du vil kansellere fra- eller tilkoblingsforespørselen på.
3. Velg fanen **Remote disconnect (Fjernutkobling)**.
4. I listen over forespørsler velger du den du vil kansellere.

- Klikk **Actions (Handlinger)** i nederste venstre hjørne, og velg **Cancel flow request (Avbryt strømingsforespørsel)** på menyen som vises:

Readings

Readings Visualisation Remote disconnect Log data

Latest request state: ✖ Disconnected (18-04-2024 16:59)

Time	Request	Request status	User	State
<b>Meter: KAM80280363</b>				
18-04-2024 16:58	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting_Super_User@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✖</span> Disconnected
18-04-2024 16:50	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting_Super_User@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✖</span> Disconnected
18-04-2024 15:35	Connect	Done	WiredMBus_HappyTesting_Super_User@kamstrup.dk	<span style="color: green;">✔</span> Connected
18-04-2024 15:33	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting_Super_User@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✖</span> Disconnected
18-04-2024 15:24	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting_Super_User@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✖</span> Disconnected
18-04-2024 15:16	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✖</span> Disconnected
18-04-2024 15:11	Connect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: green;">✔</span> Connected
18-04-2024 14:20	Connect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: green;">✔</span> Connected
18-04-2024 13:51	Connect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: green;">✔</span> Connected
18-04-2024 11:49	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✖</span> Disconnected
18-04-2024 11:46	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✖</span> Disconnected
18-04-2024 11:44	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✖</span> Disconnected
18-04-2024 10:28	Connect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: green;">✔</span> Connected
18-04-2024 10:25	Refresh	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✖</span> Disconnected
18-04-2024 10:05	Disconnect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✖</span> Disconnected
17-04-2024 15:19	Connect	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: green;">✔</span> Connected
17-04-2024 15:15	Refresh	Done	WiredMBus_HappyTesting@kamstrup.dk	<span style="color: red;">✖</span> Disconnected

Action

- Refresh meter details
- Reconnect flow
- Disconnect flow
- Cancel flow request**
- Delete readings

Close

**Merk** Forespørselen kan kun kanselleres når den har statusen "Venter" (se den aktuelle statusen i kolonnen **Request status (Forespørselsstatus)**).

## 16.6 Endring av maksimumsgrense for fra-/tilkoblingsforespørsler

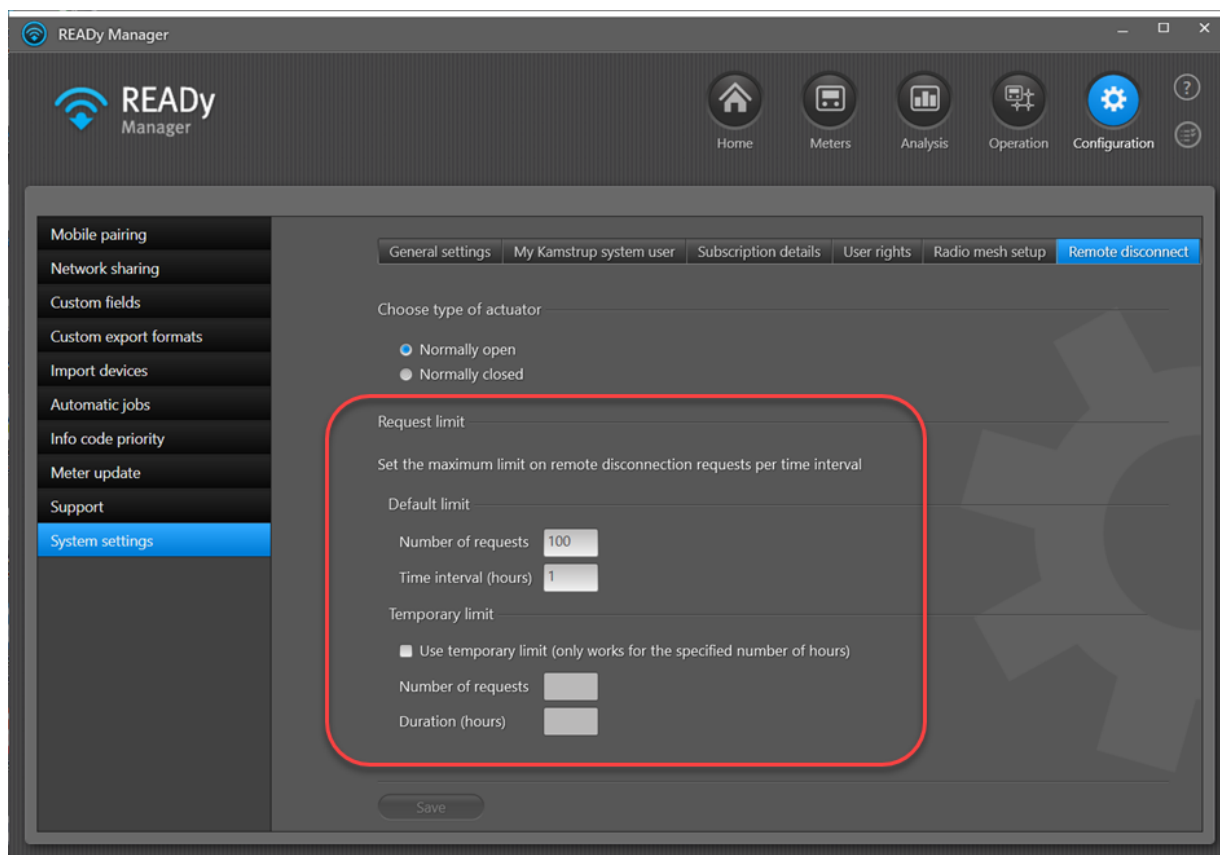
Av sikkerhetsmessige årsaker er det satt en maksimumsgrense for antall forespørsler om frakobling/tilkobling per tidsperiode i systemet.

Ved behov kan du endre standardinnstillingen eller overstyre den midlertidig.

### Slik endrer du maksimumsgrense for fra-/tilkoblingsforespørsler

- Klikk **Configuration (konfigurasjon)**  i det øverste høyre hjørnet i READY Manager

2. Velg **System settings (Systeminnstillinger)** i menyen til venstre. Velg deretter fanen **Remote disconnect (Fjernutkobling)**:



3. Følg trinn a eller b:
  - a. Hvis du vil endre standardinnstillingene, angir du hvor mange forespørsler (**Number of requests (Antall forespørsler)**) du vil tillate i løpet av et gitt antall timer (**Time interval (hours) (Tidsintervall (timer))**).

ELLER

- b. Hvis du vil oppheve standardinnstillingene midlertidig, angir du hvor mange forespørsler (**Number og requests (Antall forespørsler)**) du vil tillate midlertidig de neste x timene (**Duration (hours) (Varighet (timer))**).

Etter den angitte varigheten deaktiveres den midlertidige grensen automatisk, og du går tilbake til standardgrensen.

4. Klikk **Save (lagre)**.

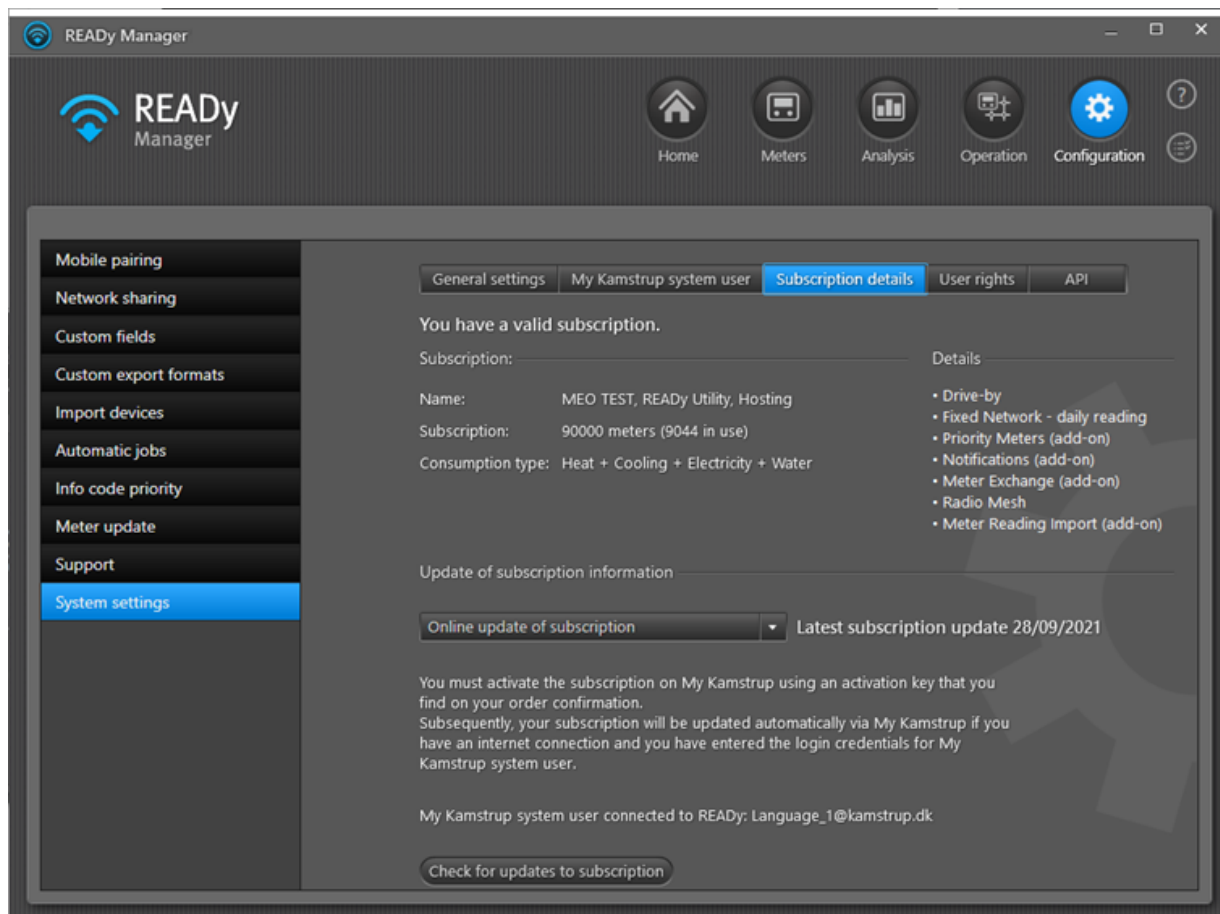
## 17 Abonnementshåndtering

Abonnementet ditt på READY håndteres via My Kamstrup, og abonnementsinformasjonen din oppdateres automatisk hver gang du starter READY Manager, forutsatt at du har [tastet inn innloggingsdetaljene til systembruker i Min Kamstrup](#) i READY Manager og at du er koblet til Internett.

Bruk følgende prosedyre til å se abonnementsinformasjon og oppdatere informasjon om abonnementet på READY Manager uten å starte READY Manager på nytt eller tilkobling til internett:

1. Klikk **Configuration (konfigurasjon)**  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager, og velg deretter **System settings (systeminnstillinger)** på menyen til venstre. Velg fanen **Subscription details (abonnementsdetaljer)** i toppen av vinduet.

Informasjon om ditt abonnement vises:



The screenshot shows the READY Manager web interface. At the top, there is a navigation bar with icons for Home, Meters, Analysis, Operation, and Configuration. The Configuration icon is highlighted. Below the navigation bar, there is a sidebar menu with options like Mobile pairing, Network sharing, Custom fields, Import devices, Automatic jobs, Info code priority, Meter update, Support, and System settings. The System settings option is highlighted. The main content area shows the Subscription details page. It has tabs for General settings, My Kamstrup system user, Subscription details (selected), User rights, and API. The page displays the following information:

- Subscription:** MEO TEST, READY Utility, Hosting
- Subscription:** 90000 meters (9044 in use)
- Consumption type:** Heat + Cooling + Electricity + Water
- Details:**
  - Drive-by
  - Fixed Network - daily reading
  - Priority Meters (add-on)
  - Notifications (add-on)
  - Meter Exchange (add-on)
  - Radio Mesh
  - Meter Reading Import (add-on)

Below this information, there is a section for "Update of subscription information" with a dropdown menu set to "Online update of subscription" and a button to "Check for updates to subscription". The latest subscription update is shown as "Latest subscription update 28/09/2021".

At the bottom, there is a message: "You must activate the subscription on My Kamstrup using an activation key that you find on your order confirmation. Subsequently, your subscription will be updated automatically via My Kamstrup if you have an internet connection and you have entered the login credentials for My Kamstrup system user." and a status message: "My Kamstrup system user connected to READY: Language\_1@kamstrup.dk".

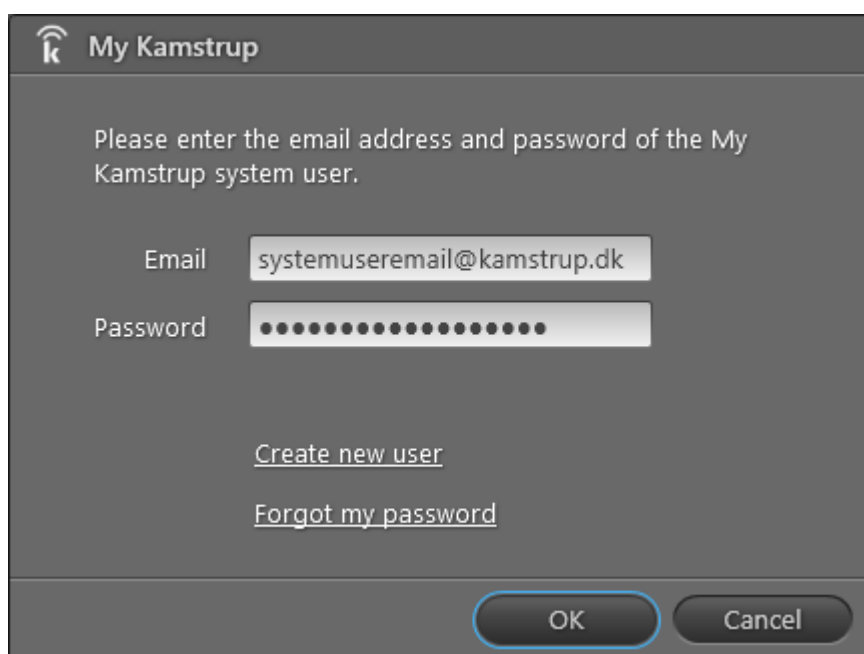
2. For å oppdatere abonnementsinformasjonen følg trinn a eller b:

a. Hvis din datamaskin har tilgang til internett:

- I nedtrekksmenyen velger du "Oppdatering av abonnement over internett".

Du kan se tidspunktet for siste oppdatering av abonnementet til høyre for nedtrekksmenyen. **Not updated yet (ikke oppdatert enda)** vises hvis du ennå ikke har blitt koblet mot Subscription Manager på Min Kamstrup.

- Klikk **Check for updates to subscription (se etter oppdateringer av abonnementet)**.
- I vinduet som vises angir du detaljene til systembruker i Min Kamstrup:



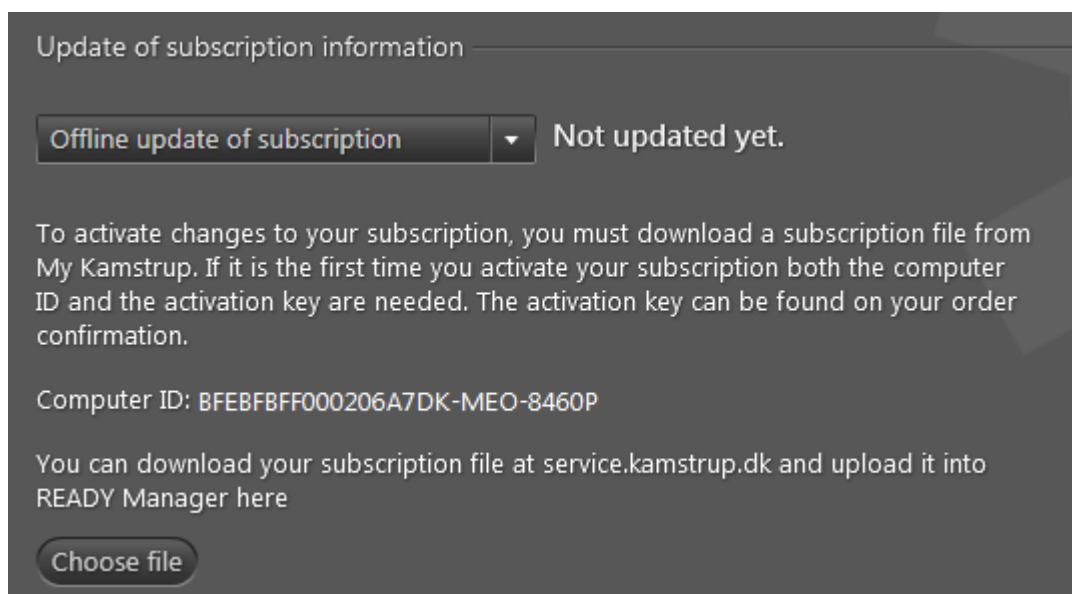
The screenshot shows a dialog box titled "My Kamstrup" with a logo on the left. The main text reads: "Please enter the email address and password of the My Kamstrup system user." Below this, there are two input fields: "Email" with the value "systemuseremail@kamstrup.dk" and "Password" with a masked password represented by dots. At the bottom of the dialog, there are two links: "Create new user" and "Forgot my password". At the very bottom, there are two buttons: "OK" and "Cancel".

- Klikk **OK**.

ELLER

b. Hvis din datamaskin ikke har tilgang til internett:

- I nedtrekksmenyen velger du "Oppdatering av abonnement uten tilgang til internett".



- Sende datamaskin-IDen som vises i dette vinduet til Kamstrup kundeservice sammen med aktiveringsnøkkelen som du finner på ordrebekreftelsen fra Kamstrup.
- Last ned abonnementsfilen som du mottar fra Kamstrup på [service.kamstrup.dk](https://service.kamstrup.dk).
- Klikk **Choose file (velg fil)**.
- I vinduet som vises, bla til og velg abonnementsfilen du har lastet ned og klikk **Open (åpne)**.

## 17.1 Detaljer, Min Kamstrup systembruker

Opplysningene om systembruker i Min Kamstrup brukes til:

- Automatisk innhenting av adresseinformasjon og kartkoordinater for visning på kart. For detaljer, se [Finne adressekoordinater og sjekke adresser](#).
- Automatisk import av nye målere og innsamlingsenheter fra Min Kamstrup. For detaljer, se [Automatisk import av informasjon for nye målere](#).
- Automatiske oppdateringer av abonnement fra Min Kamstrup. For mer informasjon, se [Abonnementshåndtering](#).

Hvis du prøver å starte noen av disse handlingene og du ikke har lagt inn innloggingsdetaljene for Min Kamstrup enda, så vil det vises et påloggingsvindu som ber deg logge inn.

## Hvilke innloggingsdetaljer for Min Kamstrup kvalifiserer som systembruker-detalljer?

De innloggingsdetaljene til Min Kamstrup som du angir som systembrukere må oppfylle to kriterter:

- De må ha bruker- eller superbrukerrettigheter til Encryption Key Service (krypteringsnøkkel-tjeneste) (den tjenesten som håndterer målernes krypteringsnøkler).
- De må ha superbruker- eller administratorrettigheter til READY.

Brukerrettighetene til hver Min Kamstrup-bruker kan kontrolleres på Min Kamstrup (hvis du er i tvil kan du ta kontakt med superbruker for Min Kamstrup i din organisasjon):

**Edit user role**

Change user role for:  
My kamstrup

User  Superuser

Encryption key service

No access  User  Superuser

READY Manager

No access  User  Superuser  Administrator


Analytics

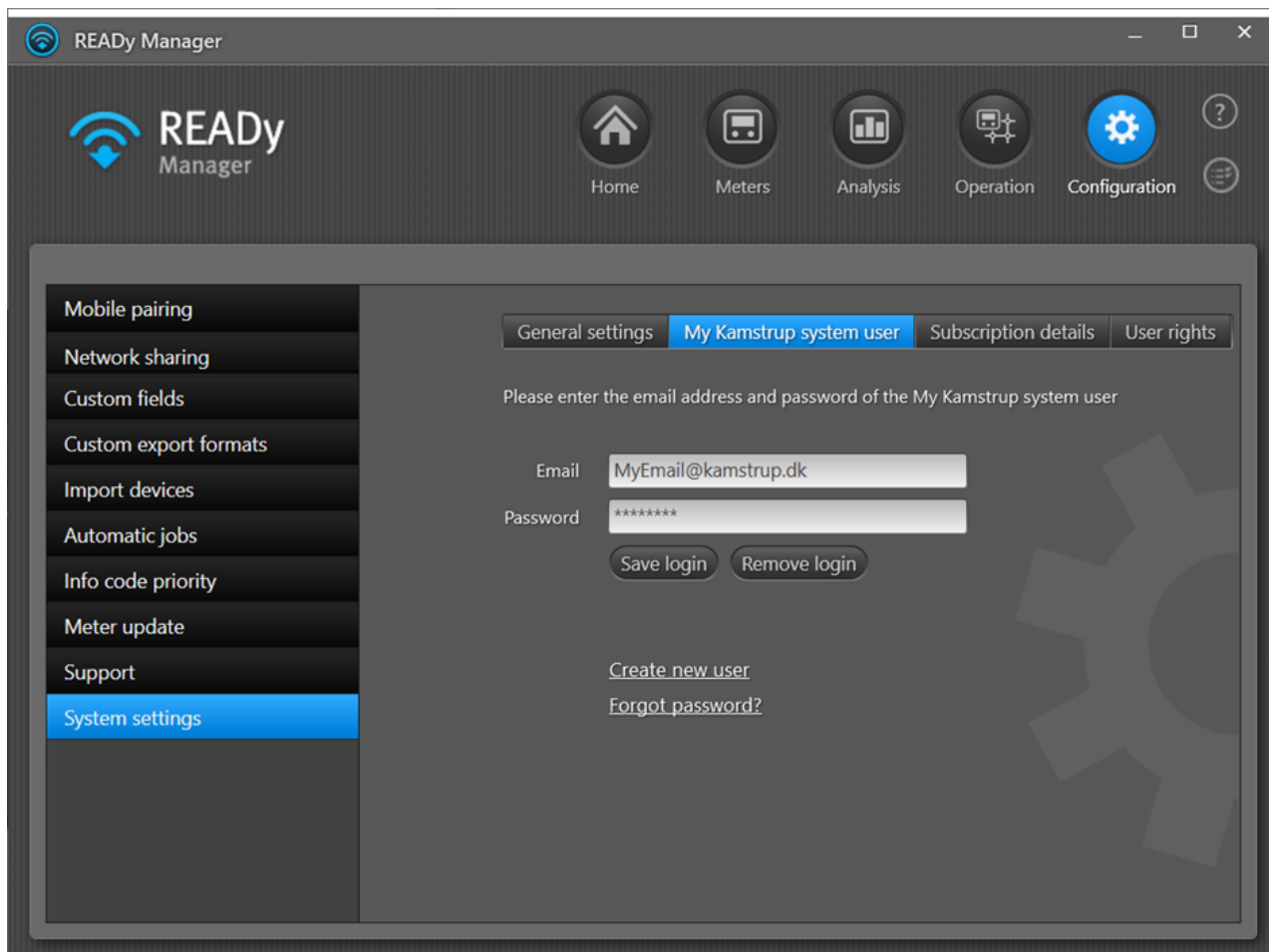
No access  Administrator

\* Advanced users are not allowed to edit role for own user account

**Tips** Så snart du har tastet inn detaljene til systembruker i READY, må du huske å trykke **Save login (Lage innloggingsdetaljer)** (se skjermdump nedenfor). På denne måten blir detaljene lagret i systemet, og du slipper å angi de på nytt.

## Hvordan kan jeg endre eller fjerne systembruker-rettigheter for Min Kamstrup?

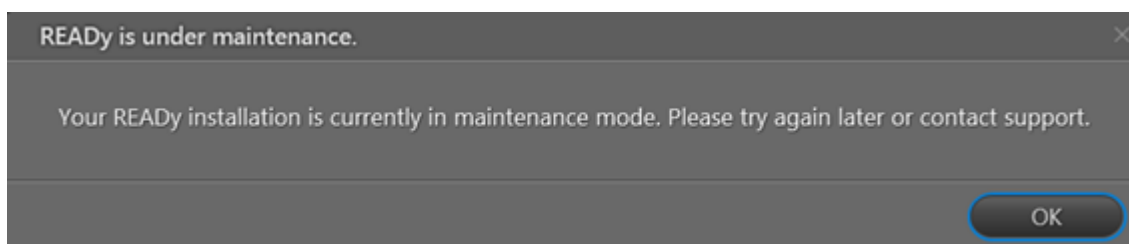
Hvis du ønsker å legge inn, endre eller brukeropplysningene i Min Kamstrup, klikk **Configuration** (Konfigurasjon)  i øverste høyre hjørne av READy Manager, velg **System settings** (Systeminnstillinger) på menyen til venstre og velg deretter fanen **My Kamstrup system user** (Min Kamstrup systembruker) i toppen av vinduet:



## 18 Oppdatere READY Manager

### Hosted versjon av READY Manager (hosting-avtale med Kamstrup)

Hvis du har valgt en hosting løsning for ditt READY oppsett, skjer oppdateringen automatisk. Når Kamstrup oppdaterer READY Manager får du følgende melding:

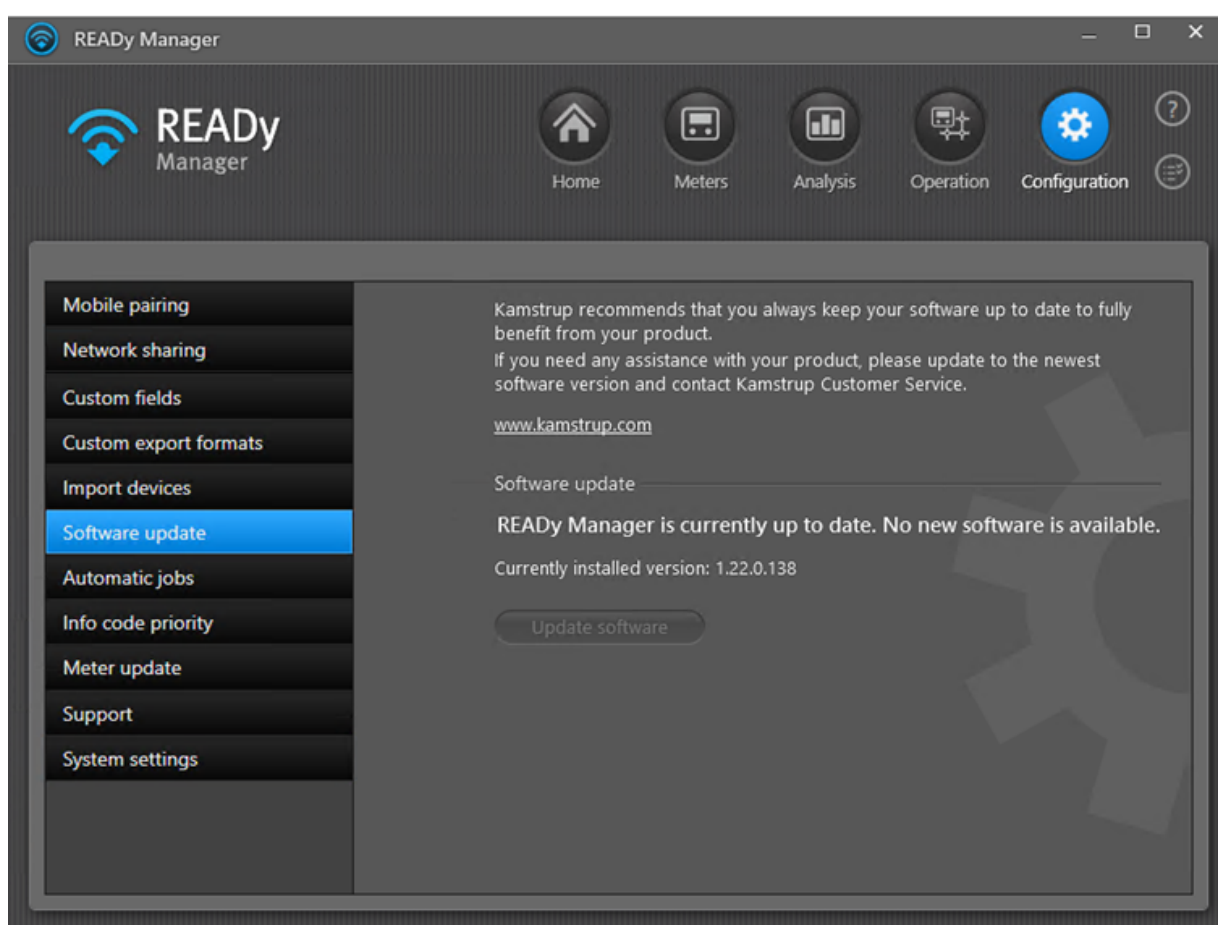


1. Klikk **OK** og vent på at oppdateringen skal fullføres. Logg inn på nytt.

### Lokal installasjon av READY Manager (support-avtale med Kamstrup)

Bruk følgende fremgangsmåte for å oppdatere READY Manager til en nyere versjon:

1. Klikk **Configuration (Konfigurering)**  i øvre høyre hjørne i READY Manager og velg **Software update (Programvareoppdatering)** i menyen til venstre.



2. Klikk **Update software (Oppdater programvaren)**.


Hvis **Update software (Oppdater programvare)**-knappen ikke er tilgjengelig, betyr det at din programvare allerede er oppdatert.

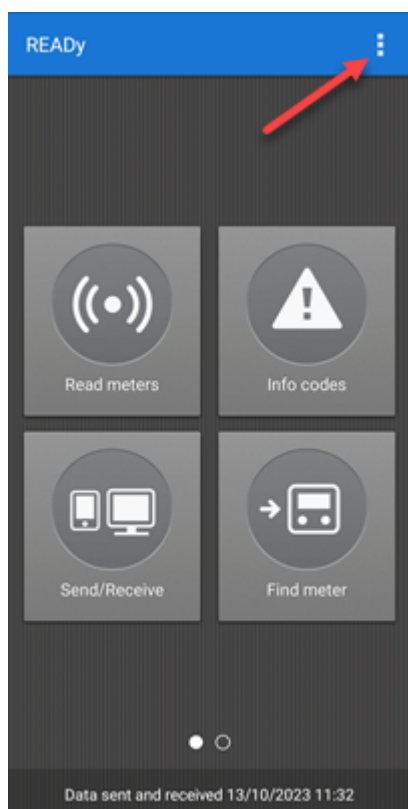
## 19 Oppdatere READY App

---


Hvis du har satt opp automatisk oppdatering av READY-appen, så trenger du ikke gjøre noe - oppdateringen skjer automatisk. Hvis ikke, eller hvis du er i tvil, kan du følge prosedyren nedenfor:

### Slik oppdaterer du READY-appen

1. Start READY-appen på den mobile enheten din (smarttelefon eller nettbrett).
2. Trykk  i øverste høyre hjørnet:






3. Trykk **About (Om)** på menyen som vises.
4. Trykk **Check for update (Se etter oppdatering)**.

Google Play Store  åpnes nå med READY-appen tilgjengelig.

5. Trykk **Update (Oppdater)**.

Hvis du ikke ser knappen **Update (Oppdater)**, er READY-appen allerede oppdatert.

## Slik setter du opp automatisk oppdatering av READY-appen

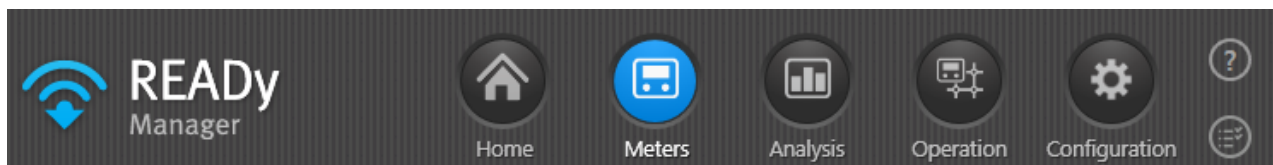
1. Åpne Google Play Store på smarttelefonen eller nettbrettet .
2. Trykk menyen .
3. Trykk **My apps & games (Mine apper og spill)**.
4. Velg READY-appen.
5. Trykk **More (Mer)** .
6. Trykk **Enable auto update (Slå på auto-oppdatering)** for å velge det (en hake vises i boksen).

READY-appen vil nå oppdatere seg automatisk når det er oppdateringer tilgjengelig.

## 20 Oversikt over READY Manager hovedvinduet

---

Innholdet i READY Manager hovedvinduet avhenger av hvilket ikon du velger i det øvre høyre hjørnet av vinduet:



Du kan velge mellom følgende hovedvisninger:

- En [Hjem-skjerm](#) for tilgang til kjernefunksjonene: Søke etter målere/kunder, vise info-koder fra målere, analysere avlesningsdata, eksportere avlesningsdata og importere måler- og kundeinformasjon.
- En [Målervisning](#) for tilgang til måler og kundeinformasjon inkludert avlesningsdata.
- En [Analysevisning](#) for analysering av målerdata og feilsøking av ditt nettverk.
- En [Driftsmodus](#) for å få en oversikt og for å varsles om målerhendelser (infokoder), sjekke måleravlesninger og bytte målere.
- En [Konfigurasjonsvisning](#) for håndtering av forskjellige konfigurasjoner relatert til mobile enheter, abonnement, innsamlingsenheter, eksport, import, programvareoppdateringer, prioritert målerhendelser, målerkonfigurasjon og kundestøtte.

**Merk** Avhengig av dine [brukerrettigheter i READY Manager](#), kan du ha tilgang til bare et utvalg av de tilgjengelige funksjonene.

I tillegg til de primære visningsikonene, så har vinduet til READY Manager to ekstra ikoner:

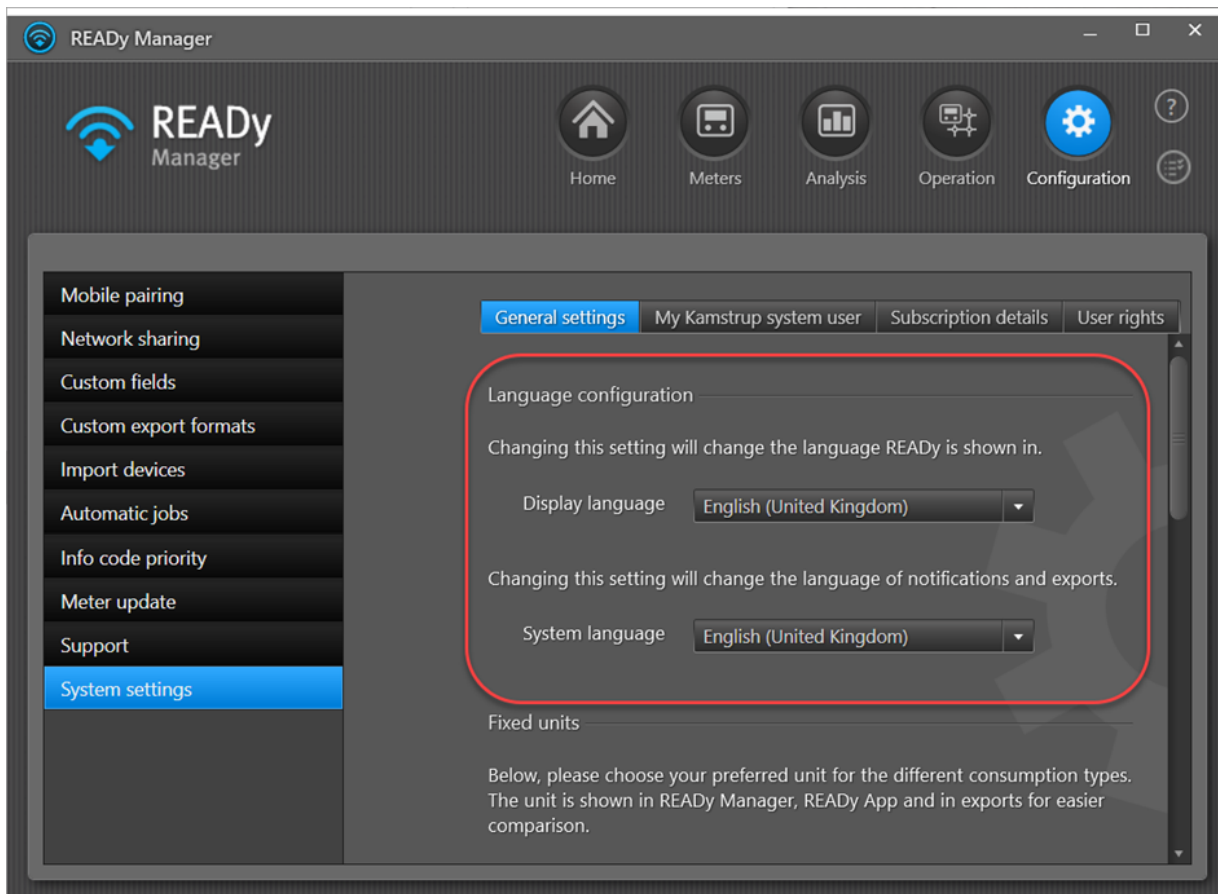
- Et spørsmålstegn  som åpner det nettbaserte hjelpvinduet.
- Et listeikon  som åpner en [liste over import- og eksportoppgaver](#) som du har satt i gang.

### 20.1 Bytte språk

Følg framgangsmåten under for å bytte språk i READY. Du kan endre:

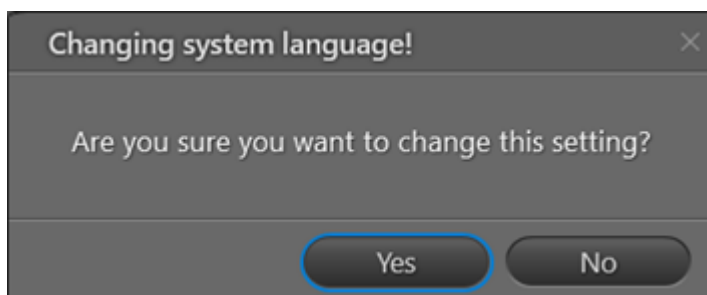
- språket på all tekst i READY Manager (visningsspråk)
- språket på varslene (hvis du har tillegget varsler/notifikasjoner) og eksport som blir sendt fra READY (systemspråk).

1. Velg **Configuration (konfigurasjon)**  > **System settings (systeminnstillinger)** > **General settings (generelle innstillinger)** > **Language configuration (språkinnstillinger)**:

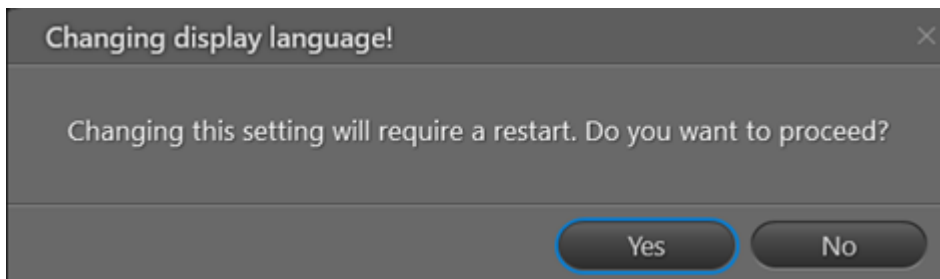


Følg trinn 2 og/eller 3 etter behov.

2. For å bytte språk på [varsler om målerhendelser](#) og eksport:
  - Velg ønsket språk i **System language (systemspråk)**.
  - Klikk **Yes (ja)** for å bekrefte endringen:



3. For å bytte språk på all tekst i READY Manager:
  - Velg ønsket språk i **Display language (visningsspråk)**.
  - Trykk på **Yes (ja)** for å starte READY Manager på nytt:



## 20.2 Brukerrettigheter i READY Manager

**Merk** Brukerroller og -rettigheter gjelder bare i "hostede" versjoner av READY Manager. Hvis du ikke har en "hosted" løsning for din READY-installasjon, vil alle brukere ha tilgang til alle funksjoner i READY Manager.

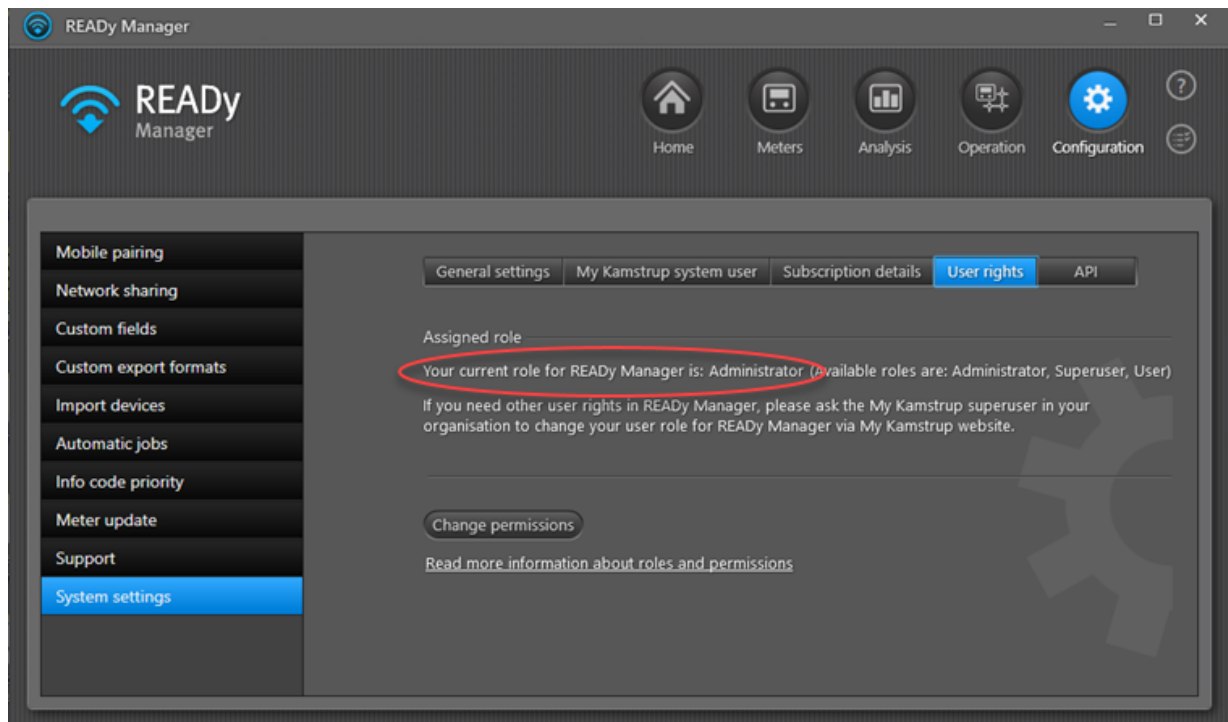
Brukerroller benyttes til å tilpasse brukergrensesnittet i READY Manager slik at bare funksjoner som er relevant for de oppgavene du skal utføre i READY Manager er tilgjengelig for deg.

Følgende brukerroller eksisterer:

Navn på brukerrollen	Beskrivelse
Bruker	Som standard lar denne rollen deg se på målere og andre data, og eksportere informasjonen fra READY Manager. Du vil <i>ikke</i> kunne importere, konfigurere, opprette eller slette data.
Superbruker	Som standard gir denne rollen deg tilgang til all funksjonalitet i READY Manager, men ikke vinduet med brukerrettigheter eller muligheten til å slette måleravlesninger.
Administrator	Denne rollen gir deg tilgang til all funksjonalitet i READY Manager, inkludert sletting av måleravlesninger og endring av tillatelser til brukerroller.

## Slik kan du se hvilken brukerrolle du har i READY Manager

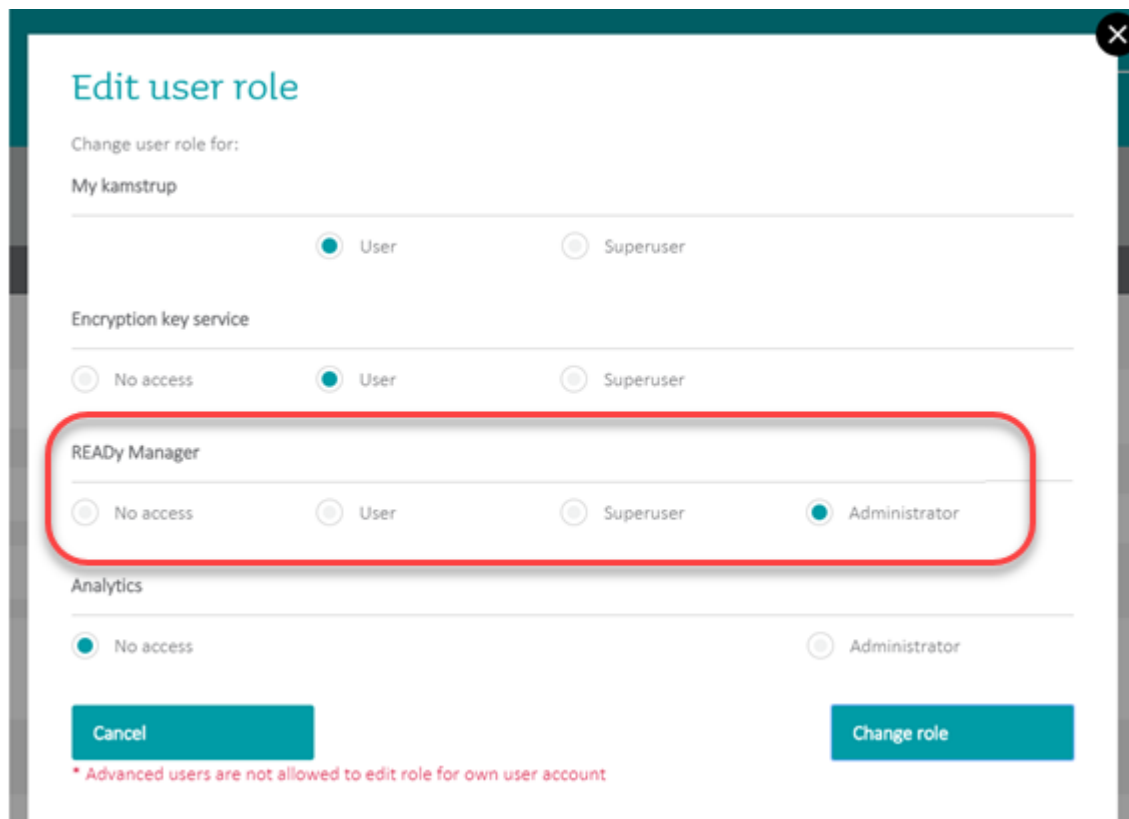
1. Velg **Configuration (konfigurasjon)**  > **System settings (systeminnstillinger)** > **User rights (brukerrettigheter)**:



## Slik endrer du hvilken brukerrolle du har i READY Manager

Brukerrollen din i READY Manager er koblet til påloggingen din til Min Kamstrup, den du bruker når du logger deg inn i READY Manager.

Hvis du trenger å bytte brukerrolle, må du be organisasjonens superbruker fort Min Kamstrup om hjelp. Denne kan da gå til nettsiden Min Kamstrup og endre brukerrollen din:



The screenshot shows a dialog titled "Edit user role" with a close button (X) in the top right corner. The dialog is for changing the user role for "My kamstrup". It lists several services and their corresponding roles:

- My kamstrup:** User (selected), Superuser
- Encryption key service:** No access, User (selected), Superuser
- READY Manager:** No access, User, Superuser, Administrator (selected). This section is highlighted with a red rounded rectangle.
- Analytics:** No access (selected), Administrator

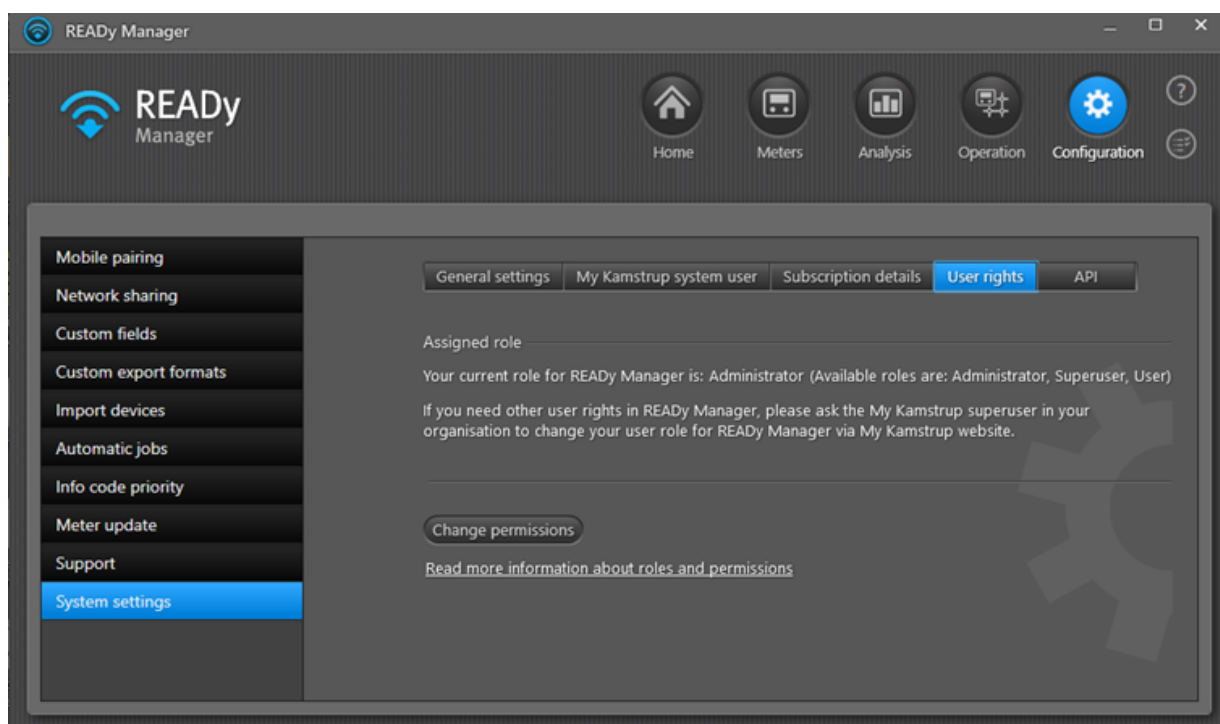
At the bottom, there are two buttons: "Cancel" and "Change role". A red asterisk note at the bottom left states: "\* Advanced users are not allowed to edit role for own user account".

### 20.2.1 Tilkobling av vannforsyningen igjen

**Merk** Bare READY-brukere med rollen "administrator" kan endre tillatelsene til brukere og superbrukere i READY.

## Slik endrer du tillatelsene til brukere og superbrukere i READY Manager

1. Velg **Configuration (konfigurasjon)**  > **System settings (systeminnstillinger)** > **User rights (brukerrettigheter)** og klikk deretter **Change permissions (endre tillatelser)**::



2. Velg de tillatelsene du ønsker at rollene "Superbruker" og "Bruker" skal ha, og fjern de tillatelsene du ønsker å fjerne fra de:

	Administrator	Superuser	User
Data access	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Reading management	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Device and customer management	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Group management	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
System configuration	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Access control	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meter reading deletion	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Data access (datatilgang)** lar deg:

- Se på data (målere, måleravlesninger, vanntapsanalyse, sammenligning av data, varmerapporter, info-koder, ytelsesrapporter, ytelsesoversikt og støtteinformasjon)
- Eksportere data
- Opprette ytelsesrapporter

**Reading management (leseadministrasjon)** lar deg opprette, redigere og slette manuelle avlesninger.

**Device and customer management (administrasjon av enhet og kunde)** lar deg:

- Importere kunder, målere og innsamlingsenheter
- Bytte målere
- Se på, redigere og slette innsamlingsenheter
- Se på og slette gatewayer
- Oppdater målere
- Dele datainnsamlingsnettverket ditt med andre organisasjoner

**Group management (gruppeadministrasjon)** lar deg opprette, redigere og slette grupper.

**System configuration (systemkonfigurasjon)** lar deg:

- Opprette, redigere og slette varslinger
- Opprette, trekke tilbake og endre navn på mobile enheter som er parett med READY
- Opprette og slette egendefinerte eksportformater
- Opprette, redigere og slette automatiske jobber
- Konfigurere info-kode-prioriteter
- Redigere innstillingen for faste enheter

**Access control (tilgangskontroll)** lar deg endre tillatelser til brukerroller (som beskrevet i denne prosedyren).

Tillatelsen **Meter reading deletion (sletting av måleravlesning)** gjør at du kan slette måleravlesninger.

3. Klikk **OK**.

## 20.3 Hjem-skjermen

**Home (Hjem)-skjermen** gjør at du kan:

- [søke etter målere/kunder](#)
- [se infokoder](#)
- [analysere målerdata](#)
- [eksportere målerdata](#)
- [importere kundeinformasjon](#)
- [importere målerinformasjon](#)
- [lese av målere i et kablet M-Bus nettverk](#)

Gå til **Home (Hjem)**-skjermen ved å klikke på **Home (Hjem)**  i det øvre høyre hjørne av READY Manager:

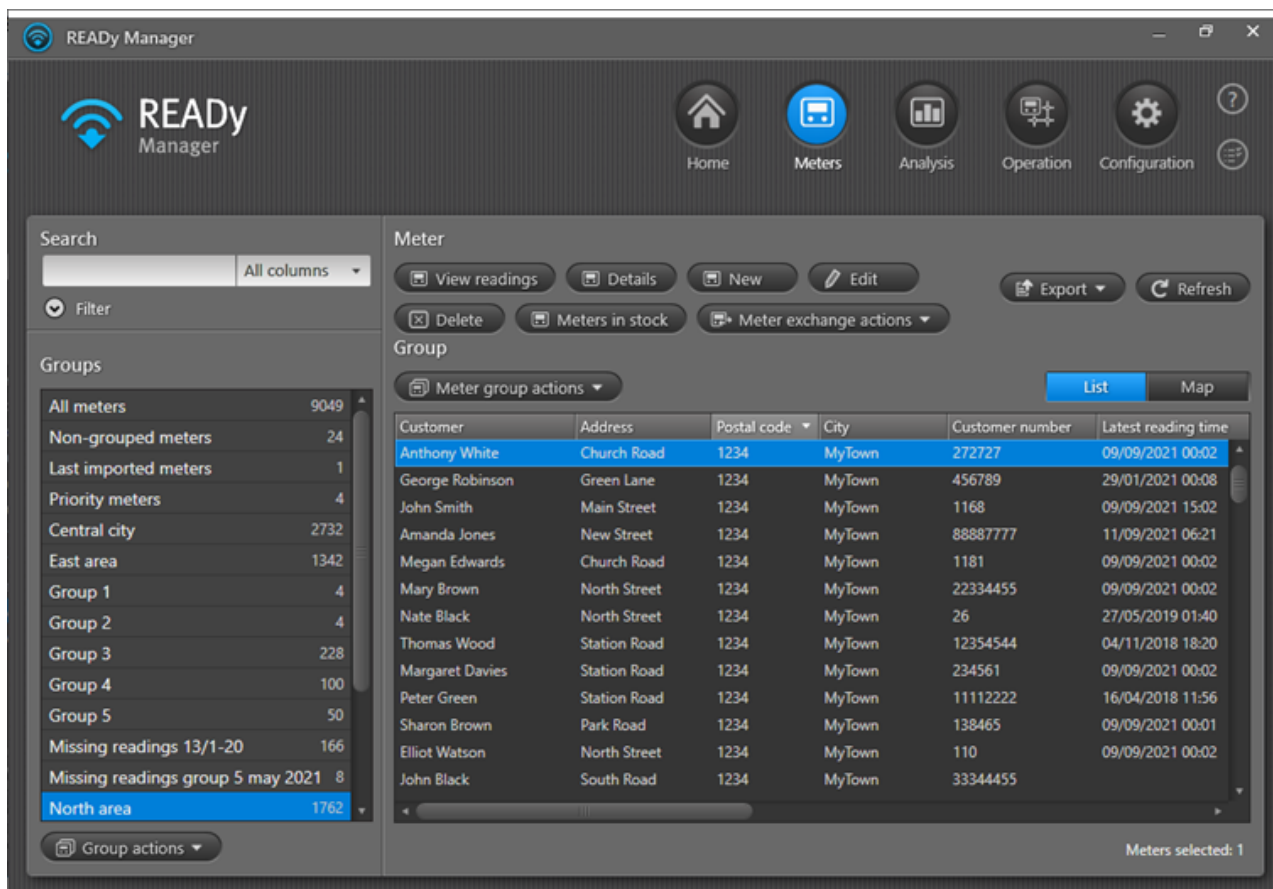


## 20.4 Målervisningen

Visningen **Meters (Målere)** lar deg:


- se målere i en liste eller på et kart.
- se, opprette, slette og redigere målere og kundeinformasjon.
- se, opprette, slette, redigere og endre målergrupper.
- se avlesninger for en bestemt måler
- eksportere målerdata til andre systemer
- søke etter målere og kunder.

Du åpner visningen **Meters (Målere)** ved å klikke på **Meters (Målere)** i øverste høyre hjørne av READY Manager:





- Området **Search (søk)** i det øvre venstre hjørnet lar deg søke etter spesifikke målere og kunder. Elementene som stemmer overens med søkekriteriene dine vises på målerlisten til høyre.
- Knappene for **Meter (måler)** over målerlisten lar deg opprette, redigere og slette måler-/kundeinformasjon og se avlesninger for en spesifikk måler. Hvis du har tilleggsmodulen for målerbytter, kan du også bytte målere.
- Knappen **Meter group actions** (gruppehandlinger, målere) over målerlisten lar deg legge målere til og fjerne de fra gruppene.
- Knappen **Export (eksporter)** lar deg eksportere avlesningsdata til andre systemer.
- Knappen **Refresh (oppdater)** lar deg oppdatere målerlisten med de siste endringer.
- Knappene **List (liste)** og **Map (kart)** lar deg vise målerne i en liste eller på et kart.
- Området **Groups (grupper)** til venstre viser en liste over alle målergrupper som er opprettet. Når du velger en eller flere grupper, vil målere i denne/disse gruppen(e) vises i målerlisten, eller på kartet til høyre. Knappen **Group actions** (gruppehandlinger) under listen lar deg opprette, endre navn på og slette grupper.

- Målerlisten viser alle målere/grupper som hører til den valgte gruppen eller tilsvarer søkekriteriet spesifisert i feltet **Search (søk)** (en rad per måler/kunde). Antallet målere på listen (eller antallet valgte målere, hvis noen) vises under listen. Dersom du dobbelt-klikker på en måler/kunde, vil avlesninger måleren installert på kundens adresse (og for tidligere installerte målere på kundens adresse) vises. Når du høyre-klikker på en eller flere målere/kunder i listen vil en meny med følgende valg vises:

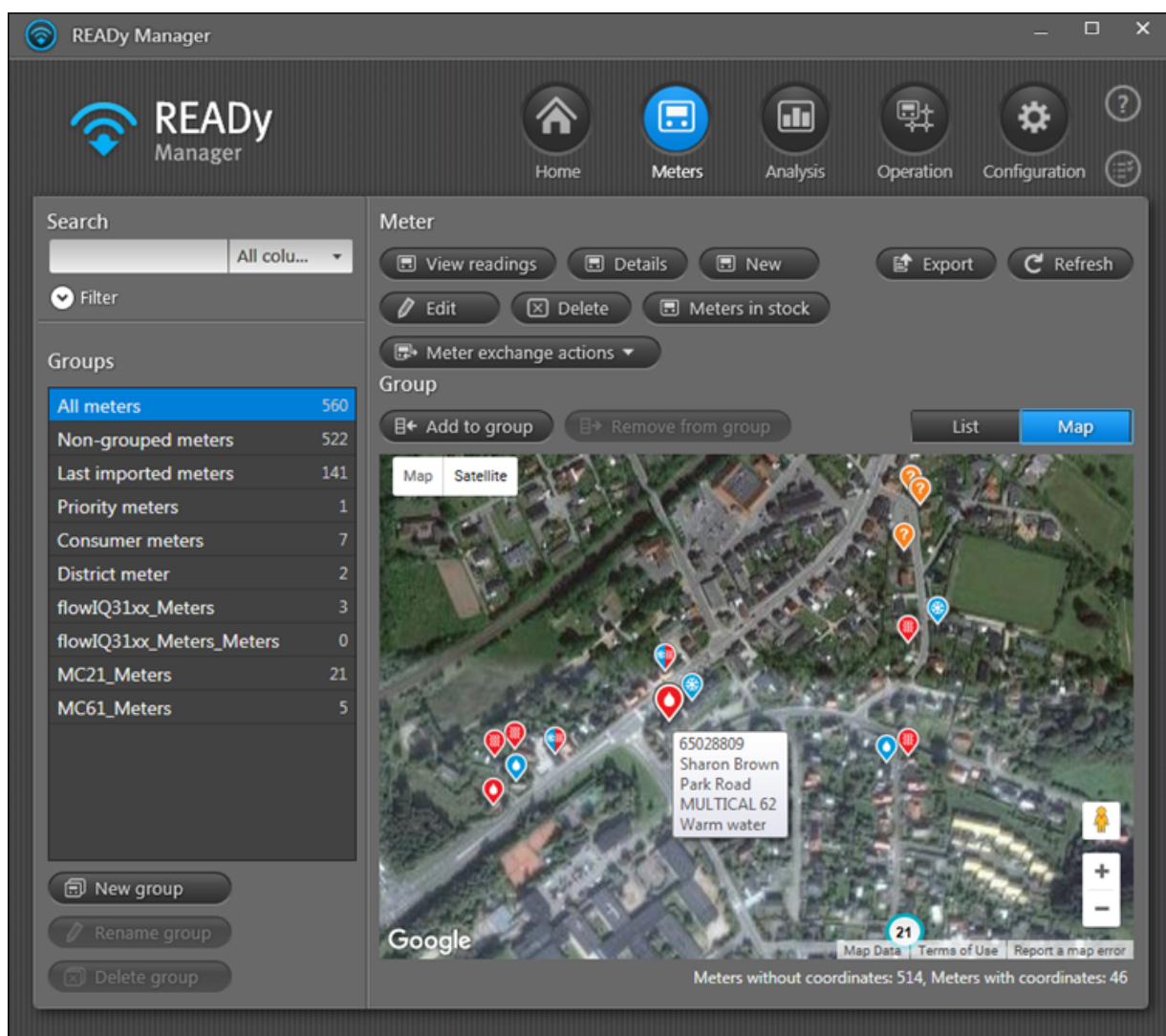
Kommando	Hva den gjør
Legg til gruppe	Legger de(n) valgte måleren(e) til i en ny eller eksisterende gruppe.
Legg til i alle grupper	Legger de(n) valgte målere(n) til i alle brukerdefinerte grupper
Rediger målergrupper	Lar deg legge til og fjerne den valgte måleren til og fra enhver gruppe du har opprettet.
Fjern fra gruppe	Fjerner merkede måler(e) fra gjeldende gruppe.
Fjern fra alle grupper	Fjerner merkede måler(e) fra alle grupper, og legger de til gruppen <b>Non-grouped meters (målere som ikke er tildelt noen gruppe)</b> .
Vis avlesninger	Vis alle målinger for en valgt måler.
Rediger	Lar deg redigere måler/kundeinformasjon.
Slett	Sletter en måler/kunde.
Kopier serienummer	Kopierer serienummeret til den valgte måleren. Du kan lime det inn på ønsket sted, f.eks. et annet program eller feltet <b>Enter serial number (skriv inn serienummer)</b> i vinduet <b>Data comparison (datasammenligning)</b> .
Kopier adresse	Kopierer adressen til den valgte måleren. Du kan lime den inn i ønsket sted, f.eks. et annet program.
Sammenlign data	Åpner vinduet <b>Data comparison (datasammenligning)</b> med de valgte målerne (inntil 3 målere kan velges for sammenligning).
Tillatte oppslag av alle koordinater	Går til <b>Configuration (konfigurering)</b>  > <b>System settings (systeminnstillinger)</b> > <b>General settings (generelle innstillinger)</b> der du kan sette opp systemet slik at det automatisk søker etter adressekoordinater via Min Kamstrup. For detaljer, se <a href="#">Finne adressekoordinater og sjekke adresser</a> .
Søk etter koordinater	Søker etter adressekoordinater for de valgte målerne.

Følgende informasjon vises for hver enkelt måler i listen:

Måleregenskap	Hva det betyr
Adresse	Gatenavn og husnummer hvor måleren er installert.
Postnummer	Postnummer hvor måleren er installert.
By	Byen hvor måleren er installert.
Kunde	Navnet på kunden.
Kundenummer	Den unike kundeidentifikasjonen.
Telefon	Kundens telefonnummer.

Måleregenskap	Hva det betyr
Kommentar	Kommentarer gjeldende kunde og/eller målerinstallasjonen.
Målertype	Kamstrup målertype, f.eks. MULTICAL® 21.
Forbrukstype	Målerens forbrukstype, f.eks. varme, kaldt vann eller trykk.
Produsent	En identifikasjon av produsenten av måleren. IDen består av tre store bokstaver (A-Z), f.eks.: KAM, KAA, KAS, KAW eller KMB tilsvarer Kamstrup INV, MEI, PMG, SEN eller SPX tilsvarer Sensus DGM, DME eller MDE tilsvarer Diehl.
Serienummer	Kamstrups unike identifikasjon av måleren.
Seneste avlesning	Sist måleren ble avlest. Hvis du abonnerer på tillegget Meter exchange vil dette feltet være tomt når du bytter ut en gammel måler med en ny. Første gang du leser av den nye måleren vil dette tidspunktet vises som siste avlesningstid i dette feltet.
Krypteringsnøkkel	Statusen for importen av krypteringsnøkler. "OK" betyr at krypteringsnøkkelen har blitt importert og "-" betyr at den ikke har blitt importert ennå. Krypteringsnøkkelen kreves for å kunne lese av en måler og er også del av målerinformasjonen som importeres i systemet.
Koordinater	Status for søk etter måleradresseinformasjon. "OK" betyr at adresseinformasjonen er funnet. "-" betyr at søket var mislykket fordi ingen postnummer eller stedsinformasjon var spesifisert. "Not found" (ikke funnet) betyr at søket ikke var vellykket. Alternative addresses found (alternative adresser funnet) betyr at mer enn én adresse ble funnet. (for å velge den rette, høyreklikker du måleren i visningen <b>Meters (målere)</b> og velger <b>Edit (rediger)</b> på menyen som vises.)
Målernummer	Viser deg ditt eget målernummer, hvis du har. Målernummeret må leveres til Kamstrup ved bestilling av nye målere, og vil være inkludert i KEM-filen (krypteringsfil for målere) ved import av nye målere i READY.
Grupper	Viser hvilke(n) gruppe(r) måleren tilhører.
Ant. grupper	Viser antallet grupper som måleren tilhører.
Gjeldende info-kode	Indikasjoner om aktive info-koder (målerhendelser). En rød trekant  betyr at info-koder med høy prioritet er registrert. En gul trekant  betyr at info-koder med normal prioritet er registrert. For flere detaljer om prioritering av info-koder, se <a href="#">Prioritere infokoder</a> .

- Kartet viser alle målere som tilhører den/de valgte gruppen(e). Hvis du holder musepekeren over en måler vises informasjon om denne i et popup-vindu:



### Hva ønsker du å gjøre?

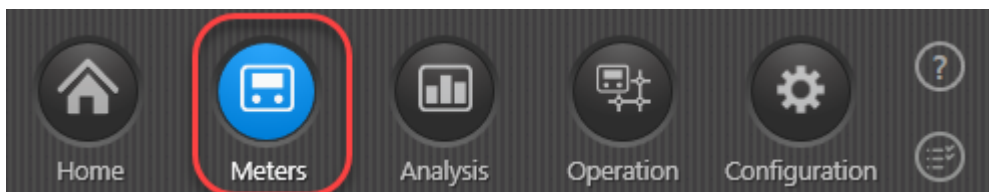
- [Oppretter en ny måler/kunde](#)
- [Redigere måler/kundeinformasjon](#)
- [Slette en måler/kunde](#)
- [Søk etter måler/kunde](#)
- [Sorter listen over målere/kunder](#)
- [Endre rekkefølgen på visning av informasjon i Målervisningen](#)
- [Vise og skjule informasjon i Målervisning](#)
- [Se avlesninger for en bestemt måler](#)
- [Eksportere målerdata til andre systemer](#)
- [Opprette ny gruppe](#)
- [Slett gruppe](#)

- [Gi nytt navn til gruppe](#)
- [Legge til måler\(e\) i en gruppe](#)
- [Fjerne merkede måler\(e\) fra en gruppe](#)

#### 20.4.1 Sortere listen over målere/kunder

Bruk følgende fremgangsmåte for å sortere listen over målere/kunder i visningen **Meters (Måler)**:

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne **Meters (Måler)**-visningen.




2. Trykk på en kolonneoverskrift for å sortere målere/kunder i henhold til informasjonen i den kolonnen.
3. Trykk skift + en annen kolonneoverskrift for å velge sekundært sorteringskriteria.

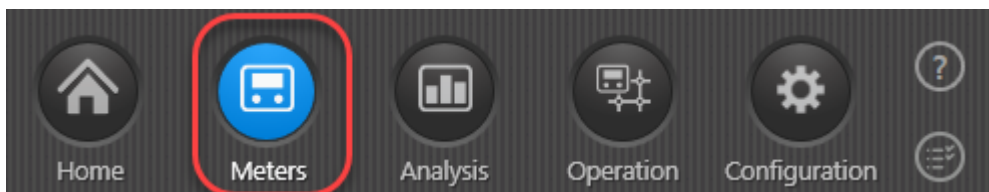
For eksempel kan du sortere på adressen ved å bruke sted som primært sorteringskriteria, og gateadressen som sekundært.

Hvis du klikker eller skift + klikker en kolonneoverskrift gjentatte ganger, så bytter du mellom stigende eller fallende rekkefølge in den aktuelle kolonnen.

#### 20.4.2 Endre rekkefølgen på visning av informasjon i Målervisningen

Bruk følgende fremgangsmåte for å endre rekkefølgen på informasjonen i **Meters (Målere)** visningen:

1. Trykk på  i det øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne **Meters (Målere)** visningen.

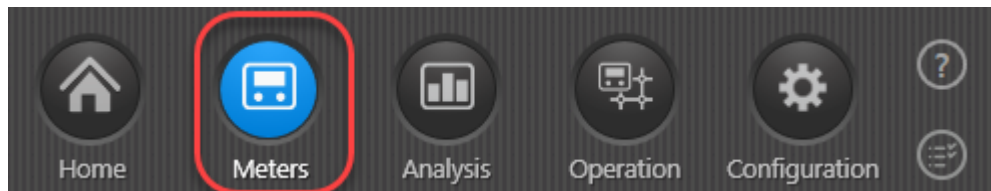


2. Hold nede venstre mus-tast for å flytte en kolonneoverskrift til en annen posisjon.

### 20.4.3 Vise og skjule informasjon i Målervisningen

Bruk følgende fremgangsmåte for å vise eller skjule informasjon i **Meters (Målere)** visningen:

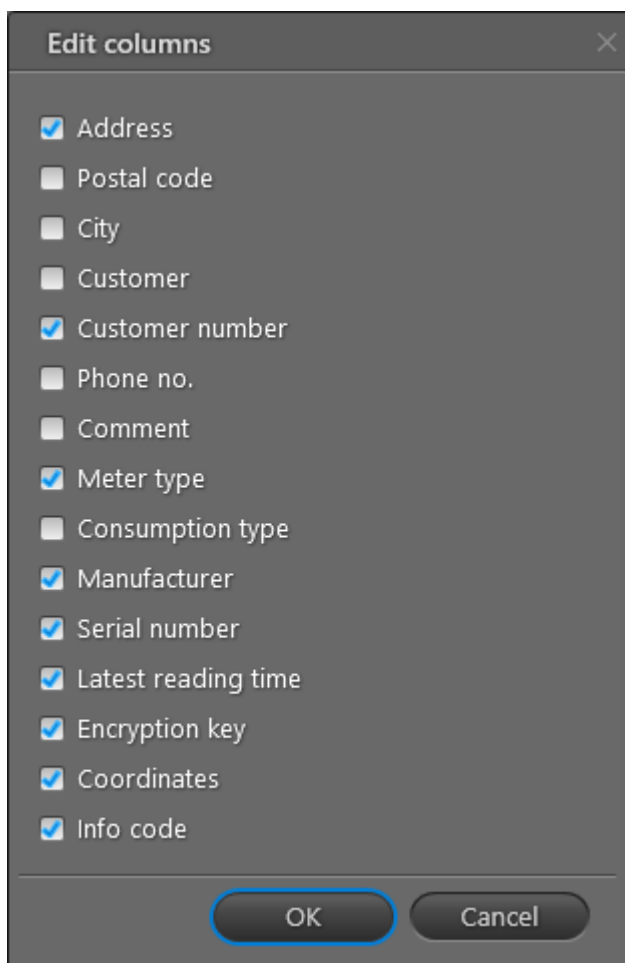
1. Trykk på  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager for å åpne **Meters (Målere)** visningen.



2. Høyreklikk en kolonneoverskrift og velg:
  - a. **Hide column (Skjul kolonne)** for å skjule gjeldende kolonne.

ELLER

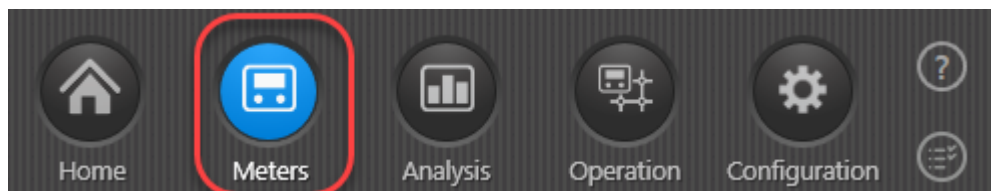
- b. **Edit columns (Rediger kolonner)** for å åpne et vindu der du kan velge hvilken informasjon som skal vises, og fjerne avmerkingen for informasjon du ønsker å skjule. Trykk **OK**.



## 20.4.4 Søk etter målere/kunder

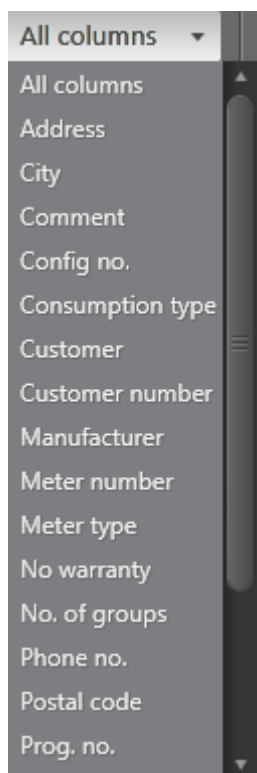
Bruk følgende fremgangsmåte for å finne bestemte målere eller kunder:

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READy Manager for å åpne visningen **Meters (måler)**.

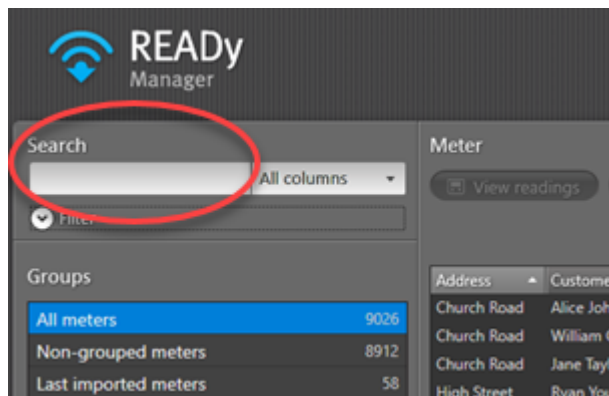


2. I området **Groups (grupper)** til venstre, velg "Alle målere" for å søke blant alle målere/kunder i systemet eller velg en spesifikk gruppe for å kun søke i denne gruppen.
3. Hvis du vil søke blant alle informasjonstyper, velg "Alle kolonner" på listen til høyre, eller velg en spesifikk informasjonstype hvis du bare vil søke innenfor denne informasjonstypen.

Du kan søke blant flere av informasjonstypene i visningen **Meters (målere)**, pluss de fleste informasjonstypene i [Meter details \(Målerdetaljer\)](#)-vinduet:



4. I feltet **Search (søk)** i øverste venstre hjørne, skriv inn tekst og/eller tallene du vil søke etter:



**Merk** For å finne to eller flere spesifikke målere, må du taste inn serienumrene til målerne, skilt av et komma, eller kopiere inn serienumrene fra Microsoft Excel og lime de inn i søkefeltet.

5. Klikk **Filter** under feltet **Search (søk)** for å vise filterområdet, og velg eller fjern merking av de følgende alternativene etter ønske:
- Hvis du vil finne målere som har rullet over, velg **Rollover (overrulling)** og, hvis ønskelig, velg en spesifisert tidsperiode. Klikk deretter **Apply filter (bruk filter)**.
  - Hvis du vil finne målere med endelige avlesninger, velg **Final reading (endelig avlesning)** og, hvis ønskelig, velg en spesifisert tidsperiode. Klikk deretter **Apply filter (bruk filter)**.
  - Hvis du vil finne målere med slettede avlesninger, kan du velge **Deleted readings (slettede avlesninger)** og, hvis ønskelig, velg en spesifisert tidsperiode. Klikk deretter **Apply filter (bruk filter)**.

- Hvis du vil finne målere med målerspesifiserte måleenheter, velg **Local units** (lokale enheter). Klikk deretter **Apply filter (bruk filter)**.

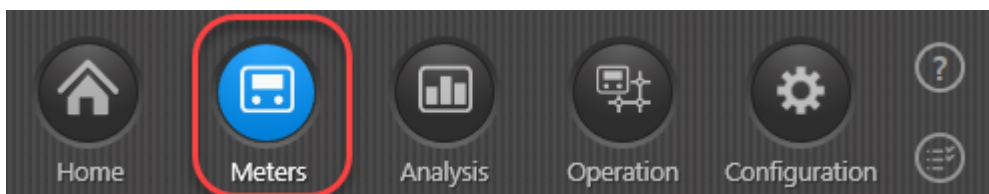
Alle målere/kunder som stemmer med søkekriteriet ditt vises nå på listen.

**Merk** READY Manager husker valgene du har gjort i filterområdet fram til du klikker **Reset filter (tilbakestill filter)**. Hvis du slår sammen filterområdet uten at filteret tilbakestilles, vil filteret fortsatt være aktivt, selv om du ikke ser det. Det kan derfor være en god ide å alltid tilbakestille filterområdet når du er ferdig med et søk, eller å utvide filterområdet hver gang du velger å bruke søkefeltet, slik at du kan være sikker på at filteralternativene er de rette for det nye søket.

#### 20.4.5 Legge til ny måler/kunde

Bruk følgende prosedyre for å legge til en ny måler/kunde i målerlista:

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Meters (måler)**.



2. Klikk knappen **New (ny)** over målerlisten.

The screenshot shows the 'New installation' form in the READY system. The 'New' button in the top navigation bar is circled in red. The form is divided into three sections: Installation, Customer, and Meter. The Installation section includes fields for Address, Postal code, City, GPS longitude, GPS latitude, and Comment, along with 'Edit on map' and 'Search for coordinates' buttons. The Customer section includes fields for Name, Customer number, and Phone no. The Meter section includes fields for Meter type, Consumption type, Manufacturer, and Serial number. 'Current' and 'Alternatives' tabs are visible at the top of the form. 'Save' and 'Close' buttons are at the bottom.

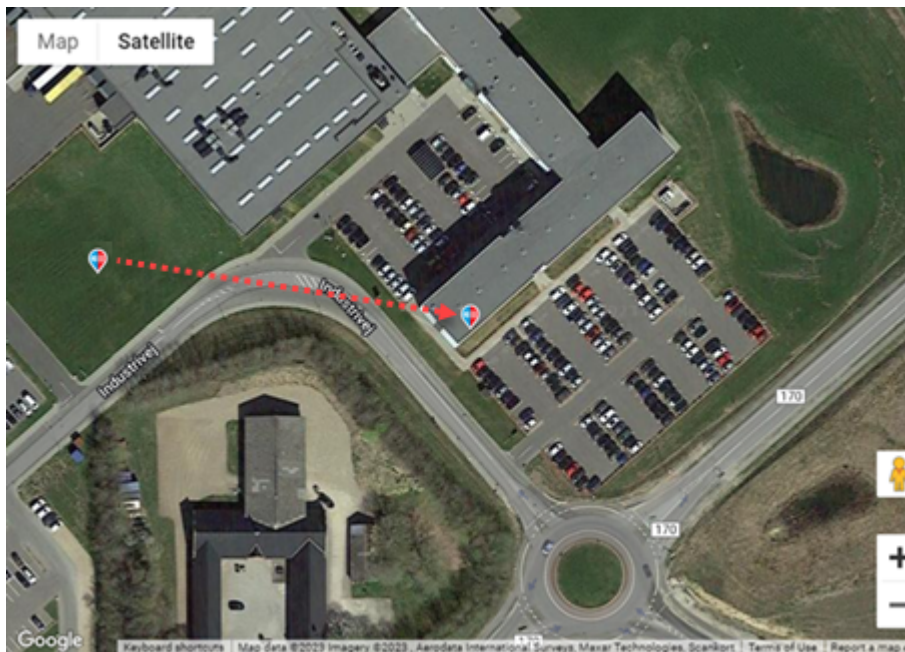
3. Fyll ut installasjon, kunde og målerdetaljer.

**Merk** Husk at du har ansvar for at kundeinformasjonen du legger inn i READY, er i samsvar med GDPR (EUs personvernforordning General Data Protection Regulation).

4. Hvis du ønsker å søke etter kartkoordinater automatisk og sjekke spesifisert adresse, klikk **Search for address (søk etter adresse)**.

**Merk** For at dette skal fungere må du taste inn påloggingsdetaljen til systembrukeren i Min Kamstrup. Videre må du la systemet søke etter adresseinformasjon. For detaljer, se [Finne adressekoordinater og sjekke adresser](#).

5. Hvis du vil kontrollere at måleren er plassert på nøyaktig riktig sted:
  - a. Klikk **Edit on map (rediger på kartet)** for å åpne en kartvisning med måleren:
  - b. Om nødvendig kan du dra måleren til riktig posisjon:



- c. Klikk **OK**.

Kartkoordinatene blir nå oppdatert til den nye posisjonen.

6. Hvis du ønsker å bruke andre måleenheter på denne måleren (i READY og i eksporter) enn standard, må du velge ønskede enheter.

Lokale enheter for en måler blir bare benyttet hvis den tilsvarende globale enheten er satt til standardverdien "Som angitt på måler". For detaljer, se [Måleenheter](#).

Hvis en ny måler er en trykksensor (en måler av typen "Kamstrup PressureSensor"), følg trinn 6. Hvis ikke må du gå til trinn 7.

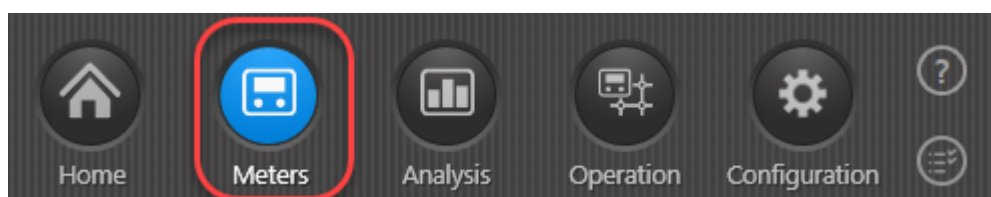
7. Spesifiser trykkforskyvning enten ved å klikke **Get offset (hent forskyvning)** for å automatisk hente inn trykkforskyvning basert på kartkoordinatene, eller ved å angi trykkforskyvning manuelt i det tilhørende feltet:

8. Klikk **Save (lagre)**.

#### 20.4.6 Redigere måler/kunde-informasjon

Bruk følgende fremgangsmåte for å redigere kunde/måler-informasjon:

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Meters (måler)**.



2. I målerlisten, trykk på måleren du vil redigere måler/kunde-informasjonen til.

3. Klikk knappen **Edit (rediger)** over listen.

The screenshot shows the 'Edit Installation' window with the following data:

Section	Field	Value
Installation	Address	Church Road
	Postal code	1234
	City	MyTown
	GPS longitude	9.985419
	GPS latitude	56.058226
	Comment	
	Buttons	Edit on map, Search for coordinates
Meter	Meter type	MULTICAL 401
	Consumption type	Heat
	Manufacturer	KAM
	Serial number	60321493
Local units	Energy unit	As set in meter
	Volume unit	As set in meter
	Temperature unit	As set in meter
	Pressure unit	As set in meter
	Flow unit	As set in meter
	Power unit	As set in meter
	Mass unit	As set in meter
Customer	Name	Rose White
	Customer number	222333
	Phone no.	66677788

4. Endre ønsket informasjon.

**Merk** Så snart avlesningsdata er mottatt for en måler, kan ikke serienummeret lenger endres. På samme måte settes produsent-IDen inn automatisk, eller skrives over, og kan ikke lenger bli endret.

**Merk** Husk at du har ansvar for at kundeinformasjonen du legger inn i READY, er i samsvar med GDPR (EUs personvernforordning General Data Protection Regulation).

5. Klikk **Save (lagre)**.

#### 20.4.7 Legge til egendefinert informasjon til måler/kunde

I visningen **Meters (målere)** kan du legge til din egen informasjon om målere og kunder. For å kunne gjøre det må du først opprette et egendefinert felt.

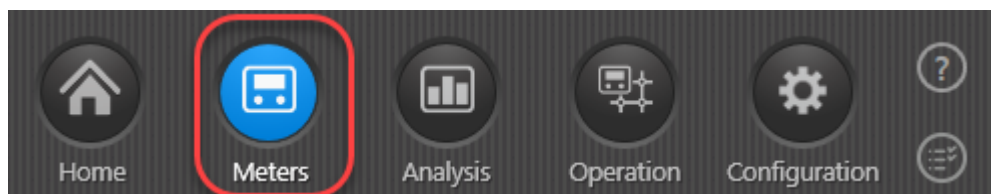
Du finner mer informasjon om hvordan du oppretter egendefinerte felt, under [Legge til egendefinert felt til visningen målere](#).

Når du har opprettet et egendefinert felt, kan du legge inn informasjon i feltet ved å redigere informasjonen som er knyttet til måleren/kunden det gjelder. Du finner mer detaljert informasjon under [Redigere måler-/kunde-informasjon](#).

## 20.4.8 Slette en måler/kunde

Bruk følgende framgangsmåte for å slette en måler (inkludert kundeinformasjon og måleravlesninger):

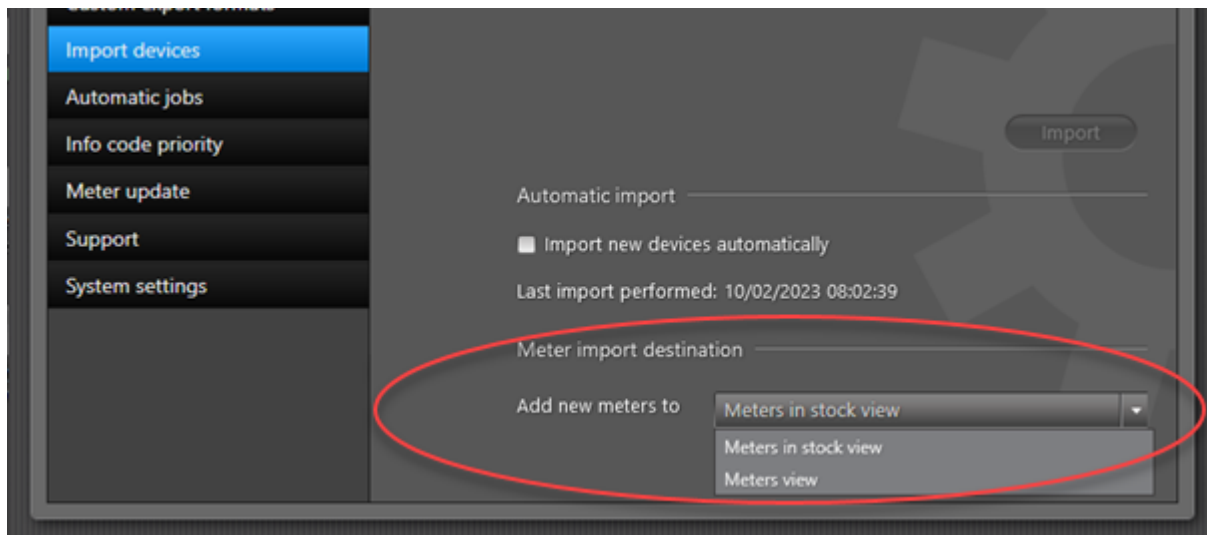
1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne **Meters (måler)**-visningen.



2. I listen over målere velger du én eller flere målere som du ønsker å slette.  
Kundeinformasjonen som følger med måleren, slettes sammen med måleren. Hvis du bare ønsker å slette kundeinformasjonen, følg [Legge til kundeinformasjon](#) fremgangsmåten og slette teksten i kundefeltene.
3. Klikk **Delete (slett)** over listen.  
Kundeinformasjonen som følger med måleren, slettes, og måleren fjernes fra visningen **Meters (målere)** og flyttes til listen over målere på lager.
4. I vinduet som vises, klikker du på **Yes (ja)** for å bekrefte slettingen.
5. Klikk på **Meters in stock (målere på lager)** for å åpne listen med målere på lager.
6. Velg måleren du nettopp slettet i visningen **Meters (målere)**, og klikk på **Delete (slett)**.  
**Viktig** Alle målinger for valgt(e) måler(e) blir slettet.
7. I vinduet som vises, klikker du på **Yes (ja)** for å bekrefte slettingen.

## 20.4.9 Flytte målere på lager til målervisningen

Nye målere som du importerer til READY Manager legges automatisk til på listen over målere på lager hvis du har konfigurert importfunksjonen til å gjøre dette (målere på lager teller ikke som "abonnementsmålepunkter", noe som betyr at du ikke vil overskride det maksimale antallet målere i abonnementet ditt ved å ha nye målere på lager):

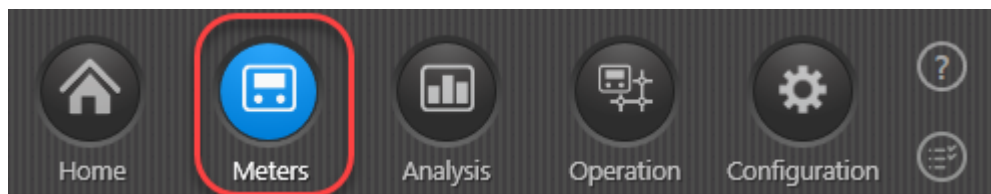


Målerne flyttes automatisk fra listen over målere på lager til visningen **Meters (målere)** når målerens serienummer er knyttet til en installasjonsadresse ved at en [CIS-fil \(Customer Information System\)](#) importeres i READY. Du kan imidlertid også flytte målere på lager til visningen **Meters (målere)** manuelt.

**Merk** Hvis måleren ikke er en ny, men en tidligere brukt måler med avlesningshistorikk, kan du ikke flytte den til visningen **Meters (målere)** igjen. Hvis du har tilleggsmodulen Meter Exchange (målerutskifting) for på READY, kan du bruke funksjonene her til gjenbruk av gamle målere. For detaljer, se [Målerbytte](#).

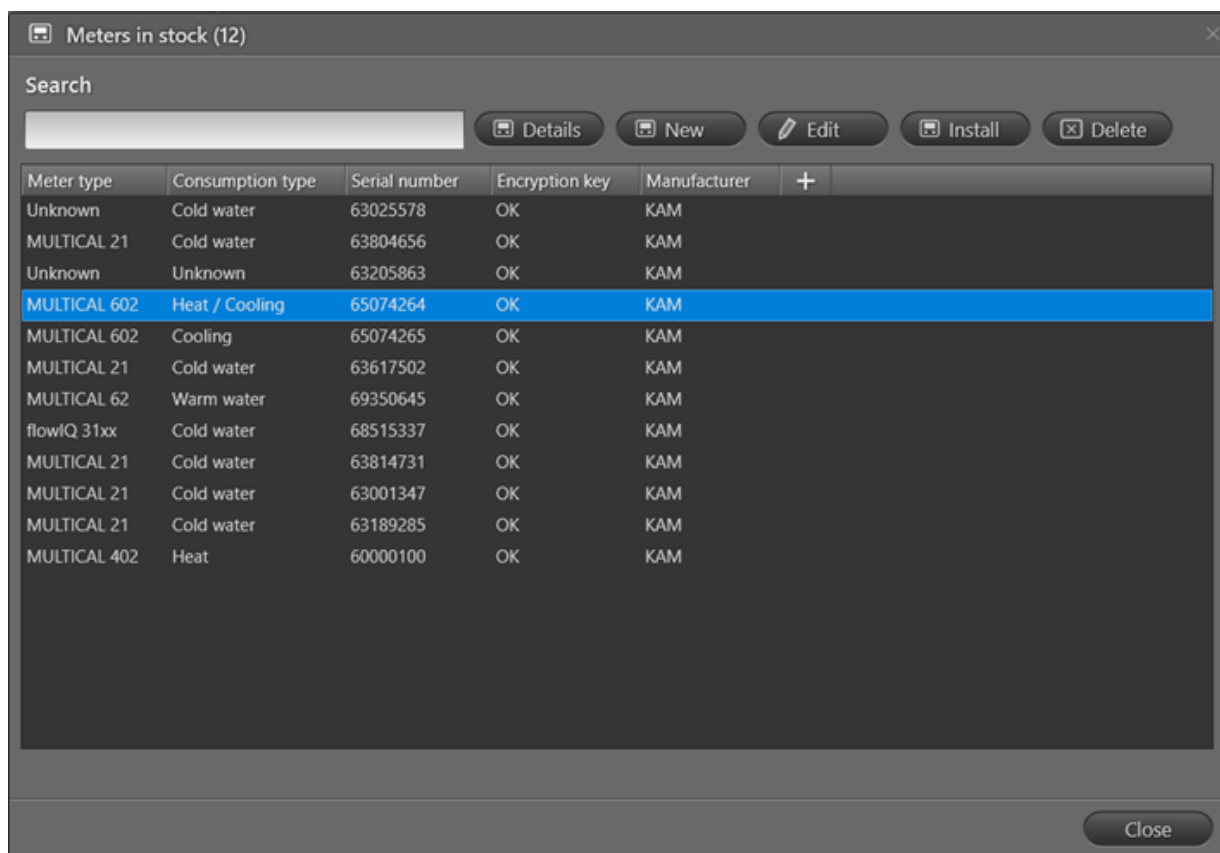
### Slik flytter du målere på lager til målervisningen

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Meters (måler)**.

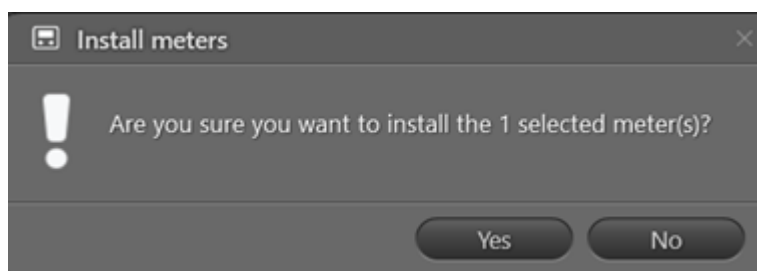


2. Klikk på knappen **Meters in stock** (målere på lager) over listen.

- I listen over måleren på lager som vises, velger du den eller de målerne du vil flytte til visningen **Meters** (målere):



- Klikk på knappen **Install** (installer) over listen.
- I meldingen som vises, klikker du på **Yes** for å bekrefte:



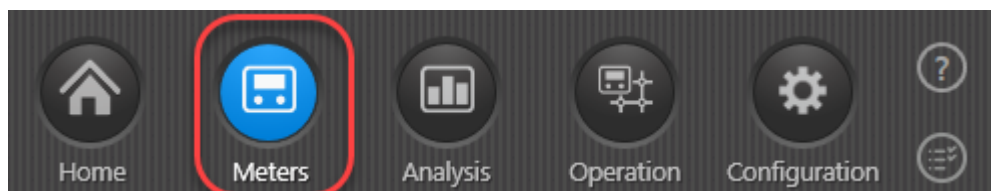
- Klikk på **OK** i meldingen som vises, når målerne er flyttet.

## 20.4.10 Detaljer om målerkonfigurasjon

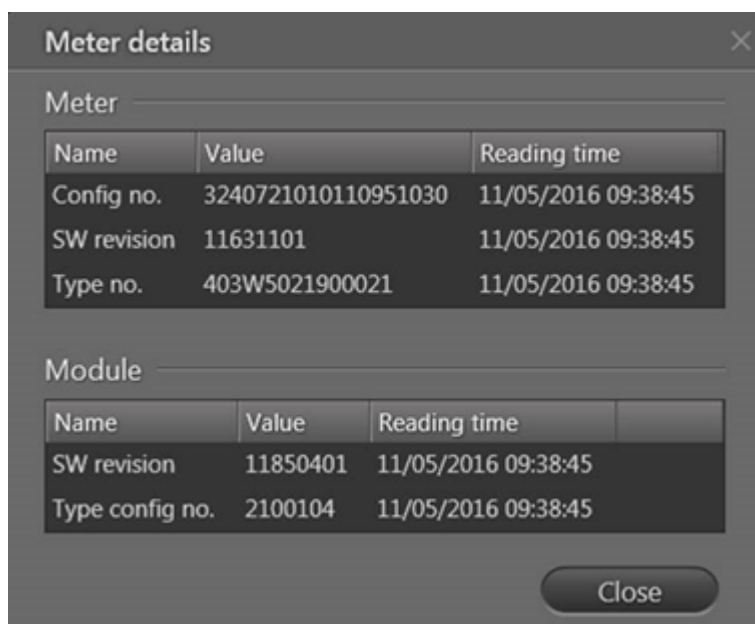
Hvis du ønsker å vite den nøyaktige konfigurasjonen til en måler (eller en modul i måleren), f.eks. om den har den rette eller nyeste konfigurasjonsprogramvaren, kan du følge prosedyren nedenfor:

### Slik kan du se konfigureringsinformasjonen til en måler

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne **Meters (Måler)**-visningen.



2. Velg måleren du ønsker å se informasjonen til, og klikk deretter knappen merket **Details (Detaljer)** som vises over listen:



**Name (Navn)** forteller deg hva slags konfigurasjonsdata det er snakk om.

**Value (Verdi)** er selve konfigurasjonsdataene. Merk at den nøyaktige betydningen til konfigurasjons- og typenumrene finnes i den aktuelle målerens tekniske beskrivelse:

**3.2 Configuration numbers**

The software configuration of MULTICAL® 403 is defined on the basis of the configuration number. Below you see an overview of the meter's configuration number. Each part of the configuration number is described in more detail in the following paragraphs.

	A	B	CCC	DDD	EE	FF	GG	L	N	PP	SS	T	VVVV
<b>Flow sensor position</b>													
Inlet	3												
Outlet	4												
<b>Measuring unit</b>													
GJ		2											
kWh		3											
MWh		4											
<b>Flow sensor coding</b> (See paragraph 3.2.3)			CCC										
<b>Display</b> (See paragraph 3.2.4)				DDD									
<b>Tariffs</b>													
No active tariff					00								
Power tariff					11								
Flow tariff					12								
t1-t2 tariff					13								
Inlet tariff					14								
Outlet tariff					15								
Time controlled tariff					19								
Heat cooling volume tariff					20								
RD-tariff					21								
<b>Pulse inputs A and B</b> (See paragraph 3.2.6)						FF	GG						
<b>Integration mode</b>													
Adaptive mode (4-64 s.)									1				
Normal mode (32 s.)									2				
Fast mode (4 s.)									3				
<b>Cold water leak detection (inputs A and B)</b>													
OFF										0			
30 min. without pulses										1			
one hour without pulses										2			
Two hours without pulses										3			
<b>Pulse duration of pulse outputs C and D</b>													
32 ms											95		
100 ms (0.1 s)											96		
<b>Controlled output</b>													
Output controlled by data commands										99			
<b>Data logger profile</b> (See paragraph 3.2.11)												88	
<b>Encryption level</b>													
Common key												2	
Individual key												3	
<b>Customer label</b> (See paragraph 3.2.13)													XXXX

Utsnitt av en side i den teknisk beskrivelsen til MULTICAL® 403.

**Reading time (Avlesningstid):** Tidspunktet konfigurasjonsdataene til den valgte måleren ble avlest. Målerens konfigurasjonsdata blir lest av før måleren forlater Kamstrup (Avlesningstiden sier "Avlest på fabrikk"), og fortløpende under oppdatering av målere og loggavlesning.

3. Klikk **Close (Lukk)** for å lukke vinduet.

## Blandet væske-verdier

For målere for blandede væsker, MULTICAL® 603M og 803M, avlest via kablet M-Bus eller toveis wireless M-Bus (konverter eller optisk hode), blir verdiene "Væsketype" og "Konsentrasjon" også vist på vinduet **Meter details (Målerdetaljer)**:

Meter		
Name	Value	Reading time
Config no.	34100210142424500951030000	21.10.2019 10:00:59
Concentration	10	21.10.2019 10:00:59
Fluid type	10	21.10.2019 10:00:59
SW revision	15750029	21.10.2019 10:00:59
Type no.	603M2M1C1120022	21.10.2019 10:00:59

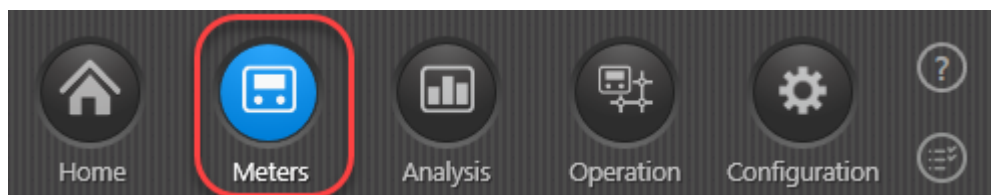
  

Module		
Name	Value	Reading time
SW revision	11851101	21.10.2019 10:00:59
Type config no.	2200801	21.10.2019 10:00:59

### 20.4.11 Se avlesninger for en måler

Bruk følgende prosedyre for å se alle målerdata for en måler:

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Meters (måler)**.



2. I listen over målere, trykk på måleren du ønsker å se dataene for.

## 3. Følg trinn 3a, 3b eller 3c:

Anthony White, Church Road

Period: Custom Start date: 01/10/2019 End date: 11/10/2019

Reading time	Energy 1 Heat energy	Volume 1	Flow 1	Input A	Input B	Temperature 1	Temperature 2	Consumption (E1)	Reading details
11/10/2019 00:02:18	7430052.778 kWh	49902.19 m3	2.376 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	200.00 C	0.00 C	13402.778 kWh	
10/10/2019 00:02:09	7416650.000 kWh	49845.14 m3	2.376 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	200.00 C	0.00 C	13408.333 kWh	
09/10/2019 00:02:11	7403241.667 kWh	49788.08 m3	2.376 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	200.00 C	0.00 C	13411.111 kWh	
08/10/2019 00:02:08	7389830.556 kWh	49731.00 m3	2.376 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	200.00 C	0.00 C	5602.778 kWh	
07/10/2019 14:02:01	7384227.778 kWh	49707.15 m3	2.376 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	200.00 C	0.00 C	4804.667 kWh	
04/10/2019 00:02:09	7336186.111 kWh	49502.68 m3	2.376 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	200.00 C	0.00 C	13405.556 kWh	
03/10/2019 00:02:10	7322780.556 kWh	49445.63 m3	2.376 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	200.00 C	0.00 C	13402.778 kWh	
02/10/2019 00:02:12	7309377.778 kWh	49388.58 m3	2.376 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	200.00 C	0.00 C	13400.000 kWh	

Historical data (30/09/2019)

Energy 1 Heat energy ..... 7430052.778 kWh  
 Volume 1 ..... 49902.19 m3  
 Flow 1 ..... 2.376 m3/h  
 Input A ..... 0.00 m3  
 Input B ..... 0.00 m3  
 Temperature 1 ..... 200.00 C  
 Temperature 2 ..... 0.00 C  
 Energy 8 ..... 9980438 m3xC  
 Energy 9 ..... 10984 m3xC  
 Tariff 2 ..... 17625208.333 kWh  
 Tariff 3 ..... 17582622.222 kWh  
 Max power 1 ..... 559.9 kW  
 Date ..... 10/10/2019  
 Hour counter ..... 63052 h

Logged energy 1 Heat energy ..... 7295988.889 kWh  
 Logged volume 1 ..... 49901.35 m3  
 Logged input A ..... 0.00 m3  
 Logged input B ..... 0.00 m3

Info codes active at reading time

- Temperature sensor t1 outside measuring range
- Temperature sensor t2 outside measuring range
- Flow meter V1 communication error, signal too weak or wrong flow direction

Current active info codes

- Temperature sensor t1 outside measuring range (24/09/2019 12:02:12)
- Temperature sensor t2 outside measuring range (24/09/2019 12:02:12)
- Flow meter V1 communication error, signal too weak or wrong flow direction (24/09/2019 12:02:12)

Historical info codes

Mark as final reading

Close

- a. Hvis du vil se en liste over avlesninger som er samlet inn for denne målere i appen, eller via nettverket ditt, velg visningen **Readings (avlesninger)**.

For detaljer om visningen **Readings (avlesninger)**, se [Avlesninger](#).

ELLER

- b. Hvis du ønsker å se en graf over avlesningene som er samlet inn for denne måleren i appen eller via nettverket, velg visningen **Visualisation (visualisering)**.

For detaljer om visningen **Visualisation (visualisering)**, se [Visualisering](#).

ELLER

- c. Hvis du vil se alle loggede data som er samlet inn ved hjelp av et optisk hode på måleren, velg visningen **Log data (loggdata)**.

For detaljer om visningen **Log data (loggdata)**, se [Loggerdata](#).

4. Klikk på **Close (Lukk)** for å lukke vinduet.

## Automatisk sletting av data (uttynning av data)

Avlesninger hentet via ditt nettverk vil bli redusert i henhold til følgende regler:

- I de første 13 måneder lagres alle målinger.
- Etter 13 måneder blir kun en avlesning pr dag lagret.
- Etter 5 år vil ingen avlesninger bli værende i databasen (uansett hvordan de ble samlet inn).

## Overgangen fra sommer- til vintertid og omvendt.

Måleravlesningene blir sortert i henhold til UTC-tid (koordinert universell tid som ikke blir justert i henhold til årstid) for å sikre at den "ekstra" avlesningen som oppstår som følge av at klokken settes tilbake en time på høsten blir håndtert på korrekt måte i forhold til avlesningen som ble hentet inn en time tidligere.

I tillegg vil det vises et varsel i toppen av vinduet hvis du velger en tidsperiode som inkluderer en overgang fra sommer- til vintertid eller omvendt.

Reading time	Energy 1 Heat energy	Volume 1	Flow 1	Temperature 1	Temperature 2	Consumption (V1)	Consumption (E1)	Res
31/10/2021 13:02:07	583240 kWh	21719.16 m3	0.492 m3/h	59.45 C	35.89 C	8.97 m3	251 kWh	
31/10/2021 12:02:16	582989 kWh	21710.19 m3	0.354 m3/h	59.19 C	36.05 C	8.96 m3	252 kWh	
31/10/2021 11:02:13	582737 kWh	21701.23 m3	0.210 m3/h	61.32 C	42.72 C	11.04 m3	309 kWh	
31/10/2021 10:02:06	582428 kWh	21690.19 m3	0.444 m3/h	60.80 C	39.00 C	12.46 m3	384 kWh	
31/10/2021 09:02:07	582044 kWh	21677.73 m3	0.630 m3/h	62.69 C	35.46 C	13.84 m3	421 kWh	
31/10/2021 08:02:16	581623 kWh	21663.89 m3	0.486 m3/h	62.52 C	36.38 C	13.70 m3	419 kWh	
31/10/2021 07:02:02	581204 kWh	21650.19 m3	0.408 m3/h	64.16 C	36.19 C	12.58 m3	384 kWh	
31/10/2021 06:02:09	580820 kWh	21637.61 m3	0.786 m3/h	64.53 C	38.88 C	13.61 m3	381 kWh	
31/10/2021 05:02:08	580439 kWh	21624.00 m3	0.630 m3/h	59.07 C	33.88 C	4.80 m3	135 kWh	
31/10/2021 04:02:15	580304 kWh	21619.20 m3	0.522 m3/h	59.52 C	31.40 C	10.59 m3	312 kWh	
31/10/2021 03:02:12	579992 kWh	21608.61 m3	0.372 m3/h	61.01 C	35.65 C	11.88 m3	364 kWh	
31/10/2021 02:02:05	579628 kWh	21596.73 m3	0.402 m3/h	63.28 C	34.88 C	12.68 m3	372 kWh	
31/10/2021 02:02:07	579256 kWh	21584.05 m3	0.834 m3/h	63.10 C	33.68 C	12.12 m3	348 kWh	
31/10/2021 01:02:17	578908 kWh	21571.93 m3	0.702 m3/h	60.63 C	37.13 C	10.26 m3	287 kWh	

Historical data

Currently active info codes

Energy 1 Heat energy .....579628 kWh

### 20.4.11.1 Avlesninger

Visningen **Readings (avlesninger)** viser en liste over alle avlesningene som er samlet inn for en måler via READY App eller via nettverket:

The screenshot displays the 'Readings' window for 'Megan Edwards, Church Road'. At the top, there are tabs for 'Readings', 'Visualisation', and 'Log data'. Below the tabs, a 'Period' dropdown is set to 'Custom', with 'Start date' (15/09/2019) and 'End date' (15/10/2019) fields. A table of readings follows, with columns for 'Reading time', 'Energy 1 Heat energy', 'Volume 1', 'Flow 1', 'Input A', 'Input B', 'Temperature 1', 'Temperature 2', 'Consumption (E1)', and 'Reading details'. The table shows readings from 01/10/2019 to 23/09/2019. Below the table, there are several summary panels: 'Energy 1 Heat energy' (0 kWh), 'Volume 1' (50046.03 m3), 'Flow 1' (2.386 m3/h), 'Input A' (0.00 m3), 'Input B' (0.00 m3), 'Temperature 1' (200.00 C), 'Temperature 2' (200.00 C), 'Energy 8' (9206 m3xC), 'Energy 9' (9206 m3xC), 'Tariff 2' (0 kWh), 'Tariff 3' (0 kWh), 'Max power 1' (0.0 kW), 'Date' (29/09/2019), and 'Hour counter' (62787 h). There are also panels for 'Historical data (31/08/2019)', 'Registered rollovers', 'Info codes active at reading time', 'Historical info codes', and 'Currently active info codes'. A 'Mark as final reading' button is located at the bottom left. The interface is annotated with red boxes and numbers 1 through 10.

Informasjonen som vises i dette vinduet avhenger av målertypen g hva som er konfigurert for denne måleren.

1. Tidsperiodene du vil se avlesningene for. Velg "Egendefinert" i feltet **Period (Periode)**, og angi deretter ønskede start- og sluttdatoer. Eller valg "Dag", "Måned" eller "År" og angi ønsket dato/måned/år.
2. Lister over alle avlesningene i tidsintervallet som er valgt. Velg en avlesning på listen for å se flere detaljer om denne under listen.
3. Avlesningsdataene som ble samlet inn på den aktuelle avlesningsdatoen.
4. Knappen **Mark as final reading (marker som endelig avlesning)** lar deg merke en avlesning som en "endelig avlesning" (for mer informasjon, se [Endelige avlesninger](#)).
5. Innsamlede avlesningsdata fra den månedlige måldatoen. Avlesningen på den månedlige måldatoen samles inn automatisk sammen med data fra faktisk avlesningsdato. For

MULTICAL® 62 er måldatoen dato som er konfigurert i måleren. For alle andre målere er måldatoen den første dagen i måneden.

6. Hvis måleren har nådd sin maksimale verdi og har rullet over (f.eks. går tilbake til null-avlesning), vil overrullingsverdien for avlesningsdata vist her. Overrullingsverdien er det totale antall overrullinger opp til valgt avlesningsdato.
7. Infokoder (lekkasje, brudd, strømsvikt etc.) som var aktiv på tidspunktet for avlesningen.
8. Infokoder (lekkasje, brudd,, strømfeil m.m.) som ikke lenger er aktive men som har blitt loggført av måleren i løpet av de siste 30 dager før avlesningen.
9. For målere som avleses av READY Concentrator 1M: Infokoder (lekkasje, brudd, strømsvikt m.m.) som er aktive på dagens dato, og med et tidsstempel som indikerer når infokoden ble registrert.
10. En knapp kan være tilgjengelig her som lar deg manuelt taste inn måleravlesninger (for mer informasjon, se [Manuell måleravlesning](#)), starte en ny måleravlesning eller loggavlesning for målere som leses av via et kablet M-Bus-nettverk (for mer informasjon, se [Avlesning av en eller et utvalg av målere over et kablet M-Bus-nettverk](#)) eller koble ut varmforsyningen (for mer informasjon, se [Ut- og innkobling av varmforsyningen](#)).

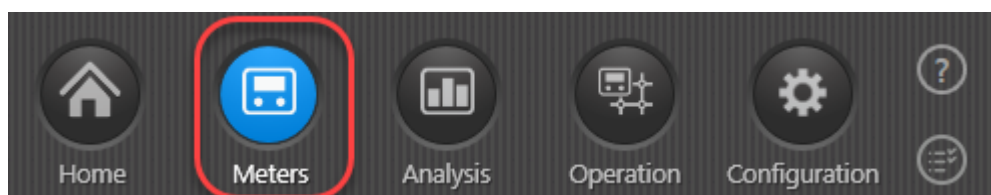
#### 20.4.11.1.1 Endelige avlesninger

Når kundene flytter ut, ønsker du sikkert å kunne merke en avlesning som en endelig avlesning for at de skal få en slutfaktura.

Følg prosedyrene nedenfor når du skal merke en avlesning som en endelig avlesning, eller hvis du vil oppheve statusen som endelig avlesning fra en avlesning:

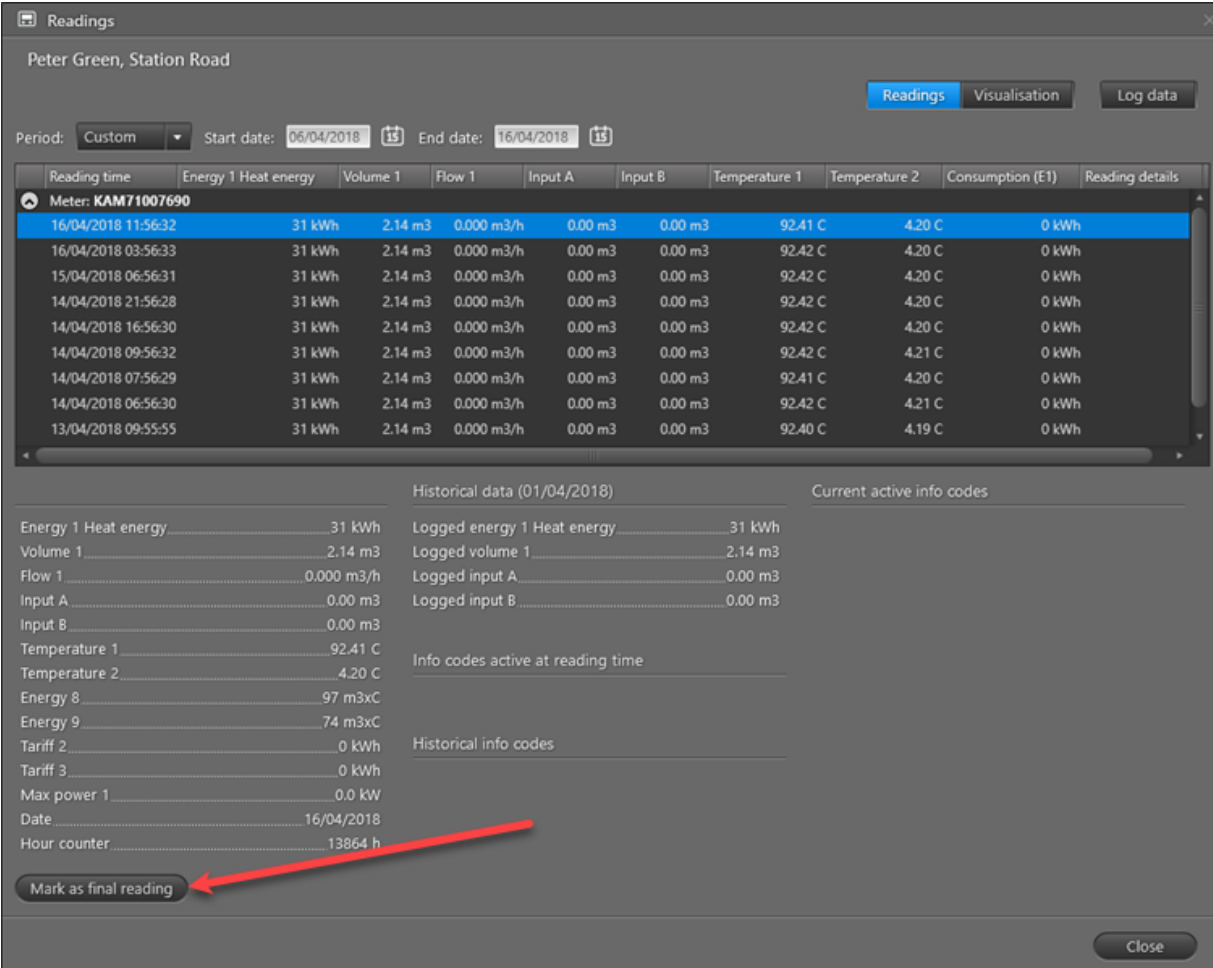
#### Slik merker du en avlesning som en endelig avlesning

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne **Meters (Måler)**-visningen.



2. I målerlisten dobbeltklikker du på måleren du vil merke en avlesning som endelig avlesning.
3. Velg **Readings (Avlesninger)**-området øverst til høyre.

4. I listen over avlesninger velger du den siste målingen og klikker knappen merket **Mark as final reading (Merk som endelig avlesning)** under listen:



Peter Green, Station Road

Readings Visualisation Log data

Period: Custom Start date: 06/04/2018 End date: 16/04/2018

Reading time	Energy 1 Heat energy	Volume 1	Flow 1	Input A	Input B	Temperature 1	Temperature 2	Consumption (E1)	Reading details
Meter: KAM71007690									
16/04/2018 11:56:32	31 kWh	2.14 m3	0.000 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	92.41 C	4.20 C	0 kWh	
16/04/2018 03:56:33	31 kWh	2.14 m3	0.000 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	92.42 C	4.20 C	0 kWh	
15/04/2018 06:56:31	31 kWh	2.14 m3	0.000 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	92.42 C	4.20 C	0 kWh	
14/04/2018 21:56:28	31 kWh	2.14 m3	0.000 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	92.42 C	4.20 C	0 kWh	
14/04/2018 16:56:30	31 kWh	2.14 m3	0.000 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	92.42 C	4.20 C	0 kWh	
14/04/2018 09:56:32	31 kWh	2.14 m3	0.000 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	92.42 C	4.21 C	0 kWh	
14/04/2018 07:56:29	31 kWh	2.14 m3	0.000 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	92.41 C	4.20 C	0 kWh	
14/04/2018 06:56:30	31 kWh	2.14 m3	0.000 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	92.42 C	4.21 C	0 kWh	
13/04/2018 09:55:55	31 kWh	2.14 m3	0.000 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	92.40 C	4.19 C	0 kWh	

Historical data (01/04/2018)

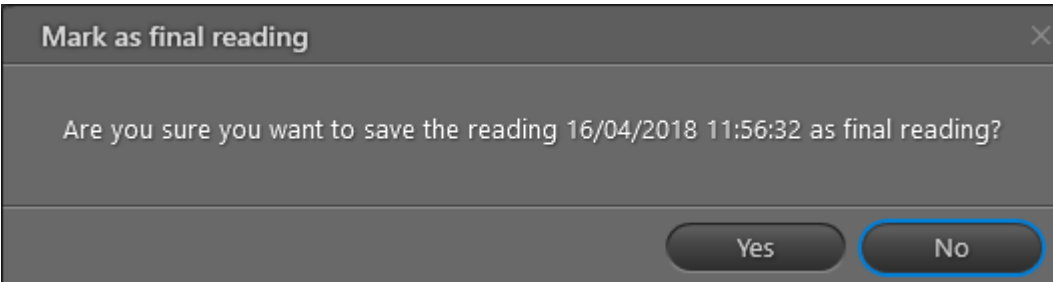
Current active info codes

Energy 1 Heat energy 31 kWh Logged energy 1 Heat energy 31 kWh  
Volume 1 2.14 m3 Logged volume 1 2.14 m3  
Flow 1 0.000 m3/h Logged input A 0.00 m3  
Input A 0.00 m3 Logged input B 0.00 m3  
Input B 0.00 m3  
Temperature 1 92.41 C  
Temperature 2 4.20 C  
Info codes active at reading time  
Energy 8 97 m3xC  
Energy 9 74 m3xC  
Historical info codes  
Tariff 2 0 kWh  
Tariff 3 0 kWh  
Max power 1 0.0 kW  
Date 16/04/2018  
Hour counter 13864 h

Mark as final reading

Close

5. I vinduet som vises klikker du **Yes (Ja)** for å bekrefte.

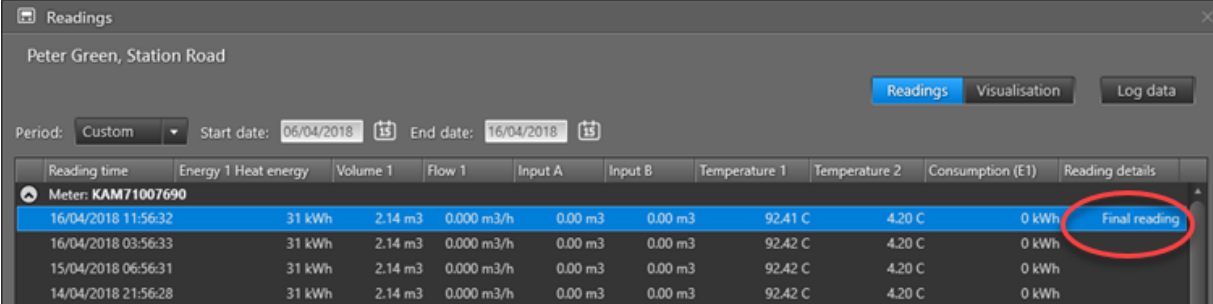


Mark as final reading

Are you sure you want to save the reading 16/04/2018 11:56:32 as final reading?

Yes No

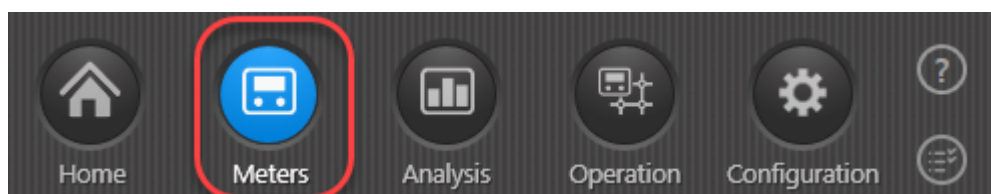
Avlesningen er nå merket som endelig avlesning:



Reading time	Energy 1 Heat energy	Volume 1	Flow 1	Input A	Input B	Temperature 1	Temperature 2	Consumption (E1)	Reading details
16/04/2018 11:56:32	31 kWh	2.14 m3	0.000 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	92.41 C	4.20 C	0 kWh	Final reading
16/04/2018 03:56:33	31 kWh	2.14 m3	0.000 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	92.42 C	4.20 C	0 kWh	
15/04/2018 06:56:31	31 kWh	2.14 m3	0.000 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	92.42 C	4.20 C	0 kWh	
14/04/2018 21:56:28	31 kWh	2.14 m3	0.000 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	92.42 C	4.20 C	0 kWh	

### Slik opphever du statusen endelig avlesning fra en avlesning

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne **Meters (Måler)**-visningen.



2. I målerlisten dobbeltklikker du på måleren du vil merke en avlesning som endelig avlesning.
3. Velg **Readings (Avlesninger)**-området øverst til høyre.

4. I listen over avlesninger velger du den siste målingen og klikker knappen merket **Remove final reading status (Fjern status som endelig avlesning)** under listen:

Peter Green, Station Road

Readings Visualisation Log data

Period: Custom Start date: 06/04/2018 End date: 16/04/2018

Reading time	Energy 1 Heat energy	Volume 1	Flow 1	Input A	Input B	Temperature 1	Temperature 2	Consumption (E1)	Reading details
16/04/2018 11:56:32	31 kWh	2.14 m3	0.000 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	92.41 C	4.20 C	0 kWh	Final reading
16/04/2018 03:56:33	31 kWh	2.14 m3	0.000 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	92.42 C	4.20 C	0 kWh	
15/04/2018 06:56:31	31 kWh	2.14 m3	0.000 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	92.42 C	4.20 C	0 kWh	
14/04/2018 21:56:28	31 kWh	2.14 m3	0.000 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	92.42 C	4.20 C	0 kWh	
14/04/2018 16:56:30	31 kWh	2.14 m3	0.000 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	92.42 C	4.20 C	0 kWh	
14/04/2018 09:56:32	31 kWh	2.14 m3	0.000 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	92.42 C	4.21 C	0 kWh	
14/04/2018 07:56:29	31 kWh	2.14 m3	0.000 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	92.41 C	4.20 C	0 kWh	
14/04/2018 06:56:30	31 kWh	2.14 m3	0.000 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	92.42 C	4.21 C	0 kWh	
13/04/2018 09:55:55	31 kWh	2.14 m3	0.000 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	92.40 C	4.19 C	0 kWh	
13/04/2018 03:56:02	31 kWh	2.14 m3	0.000 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	92.42 C	4.20 C	0 kWh	

Historical data (01/04/2018)

Current active info codes

Energy 1 Heat energy ..... 31 kWh  
 Logged energy 1 Heat energy ..... 31 kWh  
 Volume 1 ..... 2.14 m3  
 Logged volume 1 ..... 2.14 m3  
 Flow 1 ..... 0.000 m3/h  
 Logged input A ..... 0.00 m3  
 Input A ..... 0.00 m3  
 Logged input B ..... 0.00 m3  
 Input B ..... 0.00 m3  
 Temperature 1 ..... 92.41 C  
 Temperature 2 ..... 4.20 C  
 Energy 8 ..... 97 m3xC  
 Energy 9 ..... 74 m3xC  
 Tariff 2 ..... 0 kWh  
 Tariff 3 ..... 0 kWh  
 Max power 1 ..... 0.0 kW  
 Date ..... 16/04/2018  
 Hour counter ..... 1234 h

Info codes active at reading time

Historical info codes

Remove final reading status

Close

5. I vinduet som vises klikker du **Yes (Ja)** for å bekrefte.

Remove final reading status

Are you sure you want to remove the final reading status for the reading 16/04/2018 11:56:32 ?

Yes No

Statusen som endelig avlesning fjernes nå fra avlesningen:

Readings

Peter Green, Station Road

Readings Visualisation Log data

Period: Custom Start date: 06/04/2018 End date: 16/04/2018

Reading time	Energy 1 Heat energy	Volume 1	Flow 1	Input A	Input B	Temperature 1	Temperature 2	Consumption (E1)	Reading details
Meter: KAM71007690									
16/04/2018 11:56:32	31 kWh	2.14 m3	0.000 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	92.41 C	4.20 C	0 kWh	
16/04/2018 03:56:33	31 kWh	2.14 m3	0.000 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	92.42 C	4.20 C	0 kWh	
15/04/2018 06:56:31	31 kWh	2.14 m3	0.000 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	92.42 C	4.20 C	0 kWh	
14/04/2018 21:56:28	31 kWh	2.14 m3	0.000 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	92.42 C	4.20 C	0 kWh	
14/04/2018 16:56:30	31 kWh	2.14 m3	0.000 m3/h	0.00 m3	0.00 m3	92.42 C	4.20 C	0 kWh	

### 20.4.11.2 Visualisering

Skjermbildet **Visualisation (visualisering)** viser en graf som består av alle avlesninger samlet inn fra en måler via READY App eller nettverket ditt:

(for mer informasjon om forbruksgrafer og trykksensorgrafer, se [Forbruksgrafer](#) og [Trykksensorgrafer](#).)



- I feltet **Values (verdier)** velger du avlesningsverdier fra måleren du ønsker skal vises.
- I feltet **Period (tidsrom)** velger du tidsrommet du ønsker å se avlesningsdata fra. Du kan enten velge "Egendefinert" og deretter start- og sluttdato eller velge "Time", "Dag", "Måned" eller "År" og deretter datoen/måneden/året du er interessert i.
- Avmerkingsboksen **Show info codes (vis infokoder)** lar deg vise og skjule infokoder (lekkasje, brudd e.l. som måleren registrerer) på grafen. Visningen av infokoder lar deg sammenligne dem med forbruket for å se koblinger og hjelpe deg med å feilsøke et problem, f.eks. hvis en kunde kontakter deg.

Infokodene vises som triangel-ikoner på toppen av grafen. De er fargekodet i henhold til alvorlighet (grå, gul og rød), og hvis flere infokoder er tilstede på samme tid, vil den alvorligste bli vist øverst. Hvis du holder musepekeren over grafen, dukker det opp et verktøytips med informasjon om infokodene som for øyeblikket er registrerte. Hvis det er flere infokoder, ser du bare antall infokoder. I så fall trykker du ganske enkelt på infokode-ikonene og drar mot venstre eller høyre for å zoome inn og se infokodene.

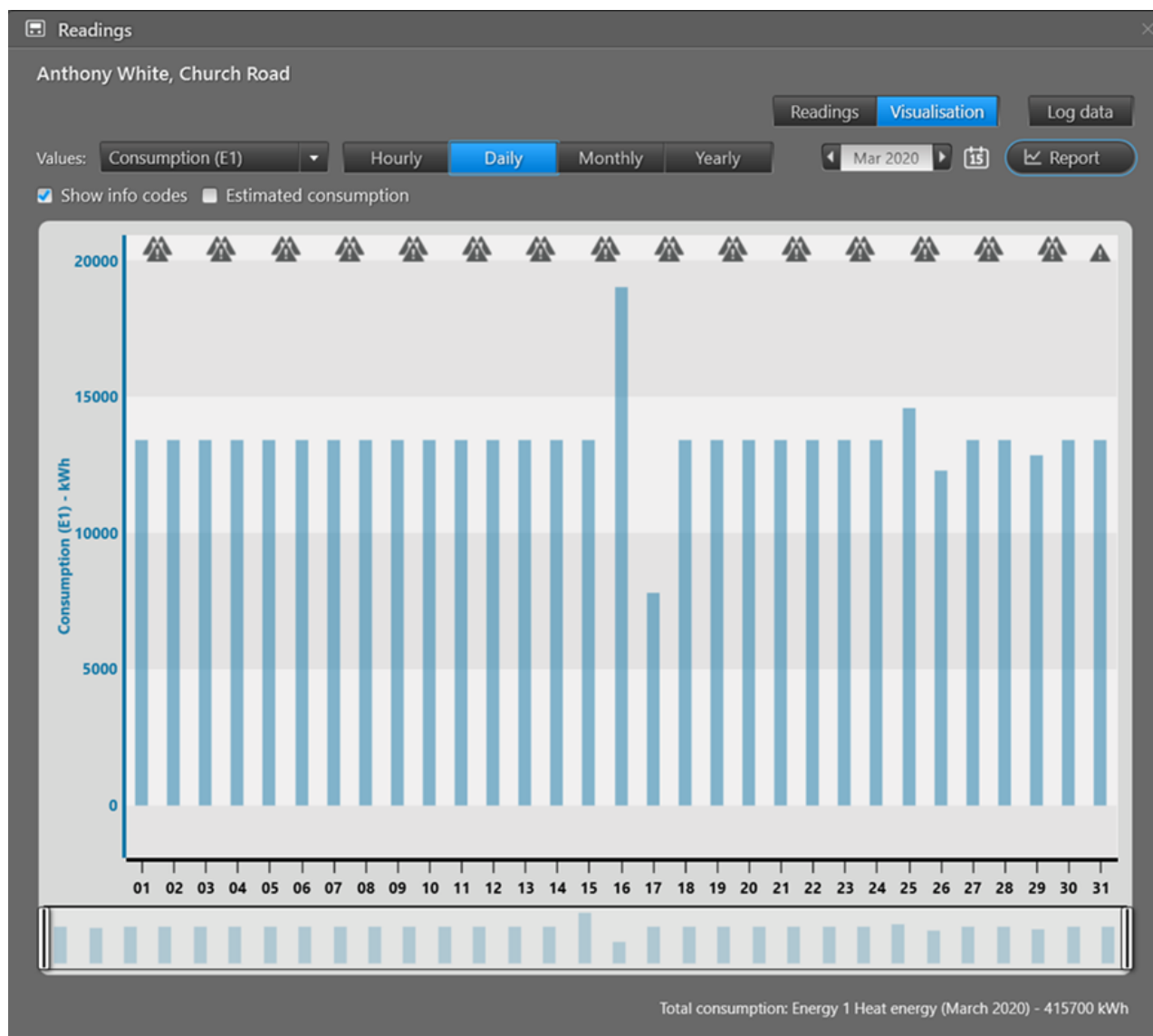
- Grafen kan vises som enten en kurve eller som stolper avhengig av målerverdiene som ble valgt i feltet **Values (verdier)**. Hvis du holder musen over grafen, vises et verktøytips med eksakt x og y akseverdiene i dette punktet i diagrammet. Venstre - eller høyre-dra for å zoome inn på diagrammet, eller Bruk glidebryteren nedenfor grafen til å zoome inn eller ut. Trykk HJEM for å gå tilbake til standardvisningen.
- Trykk på knappen **Report (rapport)** for å opprette en rapport med grafen og dataene som hører til den.
- En knapp kan være tilgjengelig i nederste venstre hjørne. Den lar deg taste inn avlesningene manuelt (for detaljer, se [Manuell avlesning av måler](#)), start en ny måleravlesning eller loggavlesning for målere som er lest av via et kablet M-Bus-nettverk (for detaljer, se [Lese av en eller et utvalg målere i et kablet M-Bus](#)), eller koble fra varmforsyningen (for detaljer, se [Ut- og innkobling av varmforsyningen](#)).

### 20.4.11.2.1 Forbruksgrafer

Forbruksgrafer viser timebasert, daglig, månedlig eller årlig forbruk hos kunden / på måleren som er valgt, innenfor et angitt tidsintervall.

**Merk** Du vil bare ha muligheten til å velge timebasert forbruk hvis du har et READY-abonnement med avlesning hver time.

Du åpner vinduet **Readings (avlesninger)** med grafene ved å dobbeltklikke på kunden/måleren i visningen **Meters (målere)** eller i visningen [Consumption reports \(forbruksrapporter\)](#). (Forsikre deg om at du har valgt **Visualisation (visualisering)** øverst i vinduet).



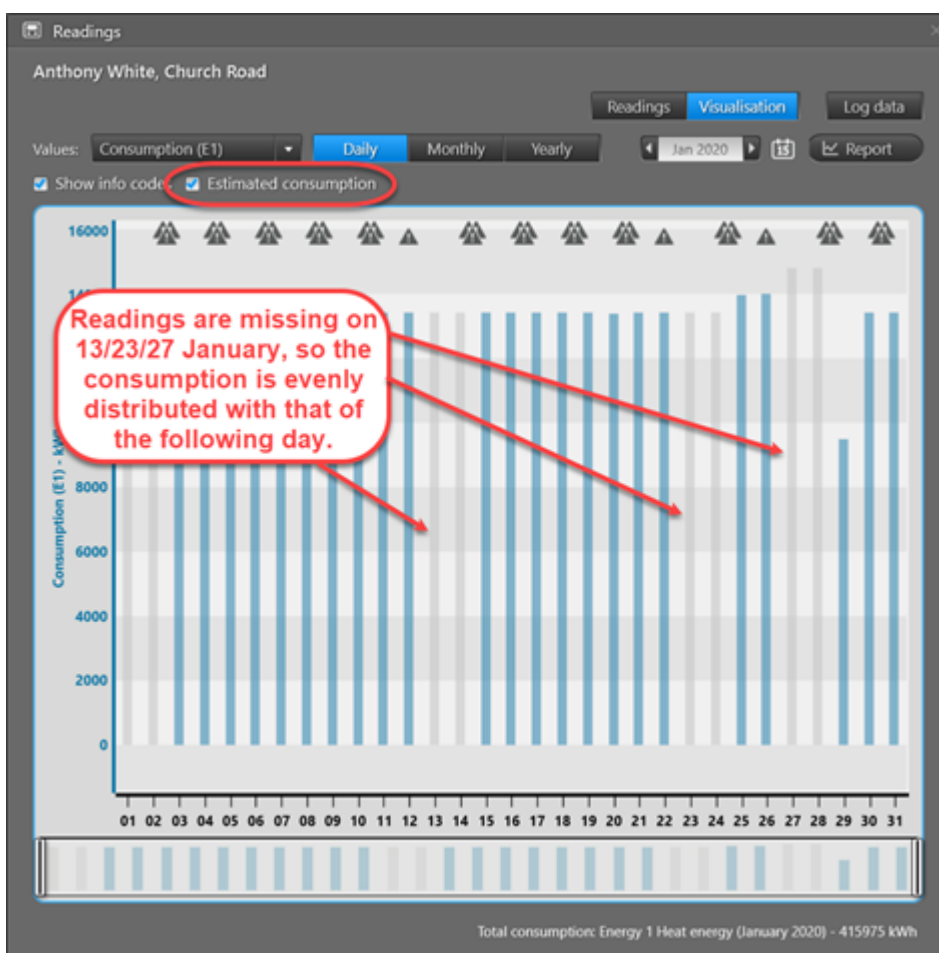
- I feltet **Values (verdier)** velger du forbruksverdien du ønsker å se.
- Velg **Hourly (hver time)**, **Daily (daglig)**, **Monthly (månedlig)** eller **Yearly (årlig)** og deretter datoen/måneden/året du ønsker å se forbruket for.

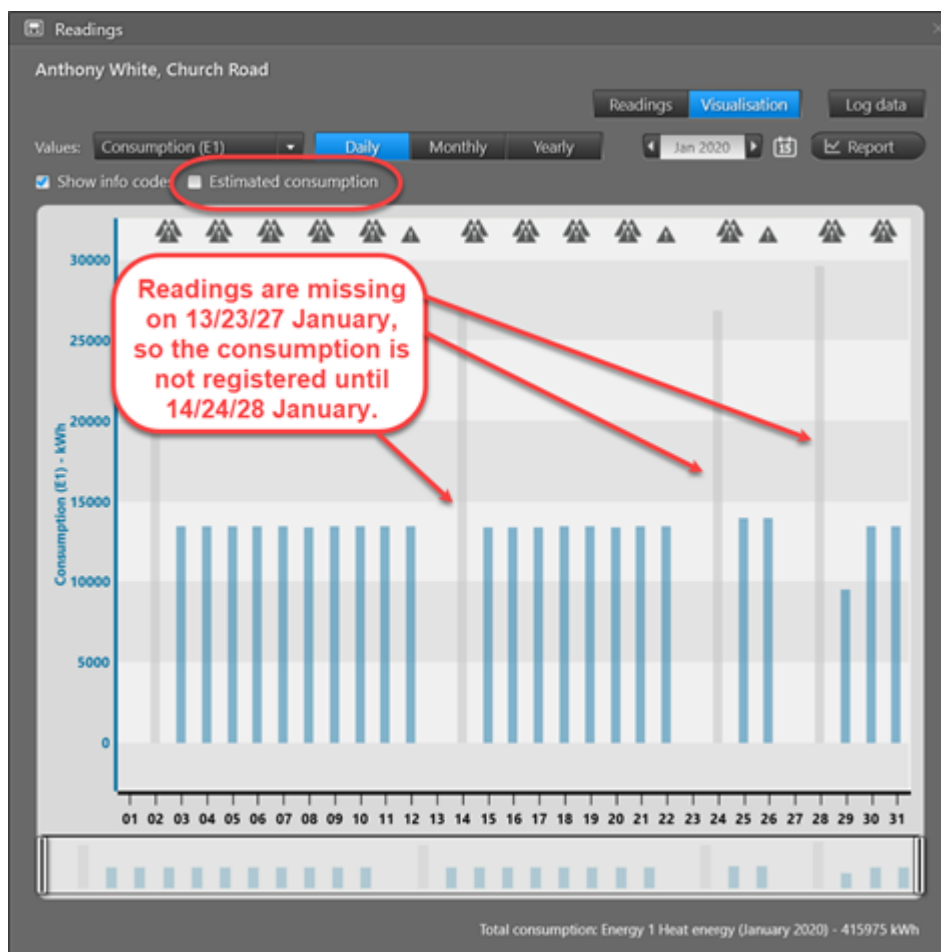
Totalt forbruk for perioden som er valgt, vises nederst i vinduet.

- Slå avmerkingsboksen **Show info codes (vis infokoder)** på eller av for å vise og skjule infokoder (lekkasje, brudd e.l.) fra måleren på grafen. Visningen av infokoder lar deg sammenligne dem med forbruket for å se koblinger og hjelpe deg med å feilsøke et problem, f.eks. hvis en kunde kontakter deg.

Infokodene vises som triangel-ikoner på toppen av grafen. Hvis du holder musepekeren over grafen, dukker det opp et verktøytips med informasjon om infokodene som for øyeblikket er registrerte. Hvis det er flere infokoder, ser du bare antall infokoder. I så fall trykker du ganske enkelt på infokode-ikonene og drar mot venstre eller høyre for å zoome inn og se infokodene.

- Hvis det mangler avlesninger, trykker du på avmerkingsboksen **Estimated consumption (estimert forbruk)** for å fordele forbruket jevnt over det tilgjengelige tidsrommet (se det første bildet under) eller slår av **Estimated consumption** og registrerer alt forbruk på det tidspunktet avlesningen faktisk ble gjort (se det andre bildet under). Gråfargen indikerer at avlesningen avviker fra vanlige avlesninger.





- Forbruket vises i form av et stolpediagram. Dersom du holder musen over en av stolpene, dukker det opp et verktøytips med det nøyaktige forbruket og tidsrommet den aktuelle stolpen gjelder. Venstre - eller høyre-dra for å zoome inn på diagrammet, eller Bruk glidebryteren nedenfor grafen til å zoome inn eller ut. Trykk HJEM for å gå tilbake til standardvisningen.
- Hvis du ønsker å opprette en rapport med grafen og dataene som hører til den, f.eks. for å sende den til en kunde, trykker du på knappen **Report (rapport)**.

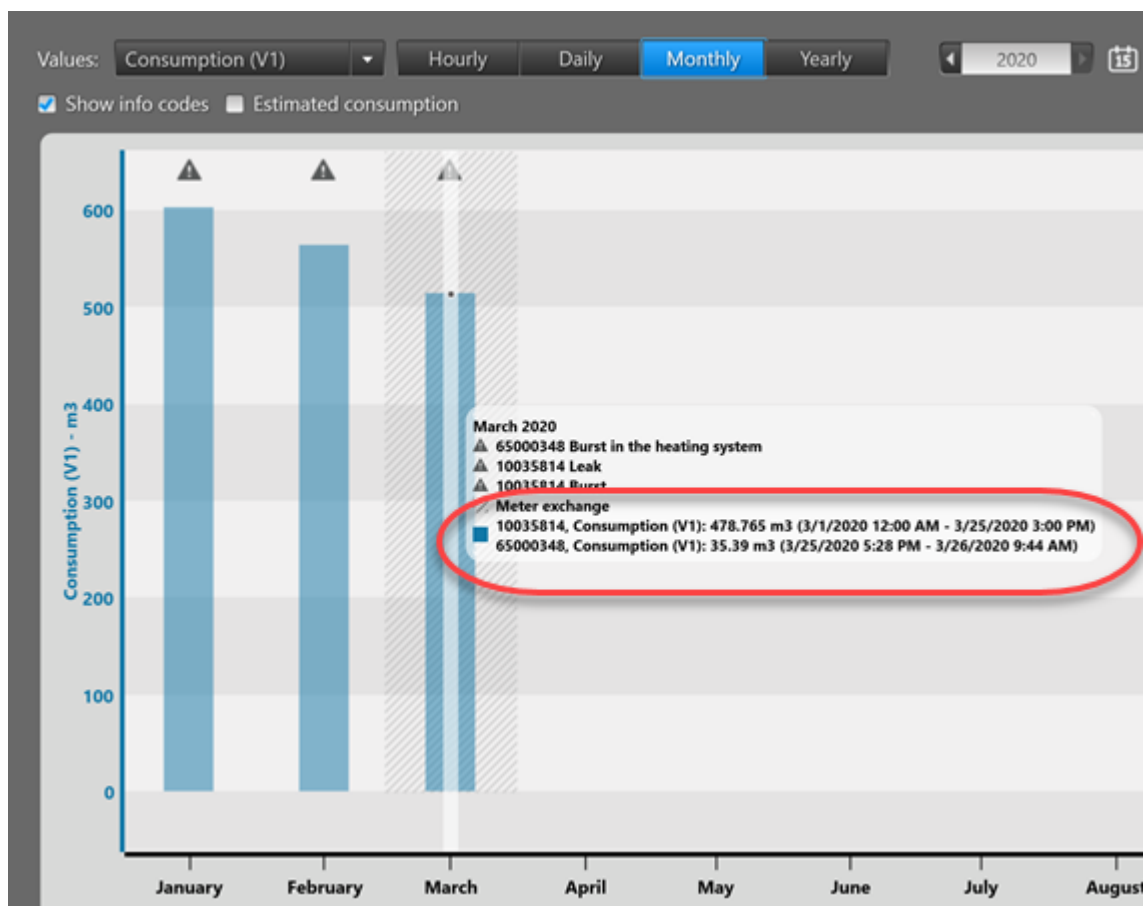
### Indikasjon på at måleren har "gått runden"

Hvis måleren har nådd maksimumsverdien og startet på null igjen, vil forbruksstolpen som representerer tidsrommet etterpå, være grå, og når du holder musen i ro over forbruksstolpen, vil "Ny runde" dukke opp i verktøytipset.

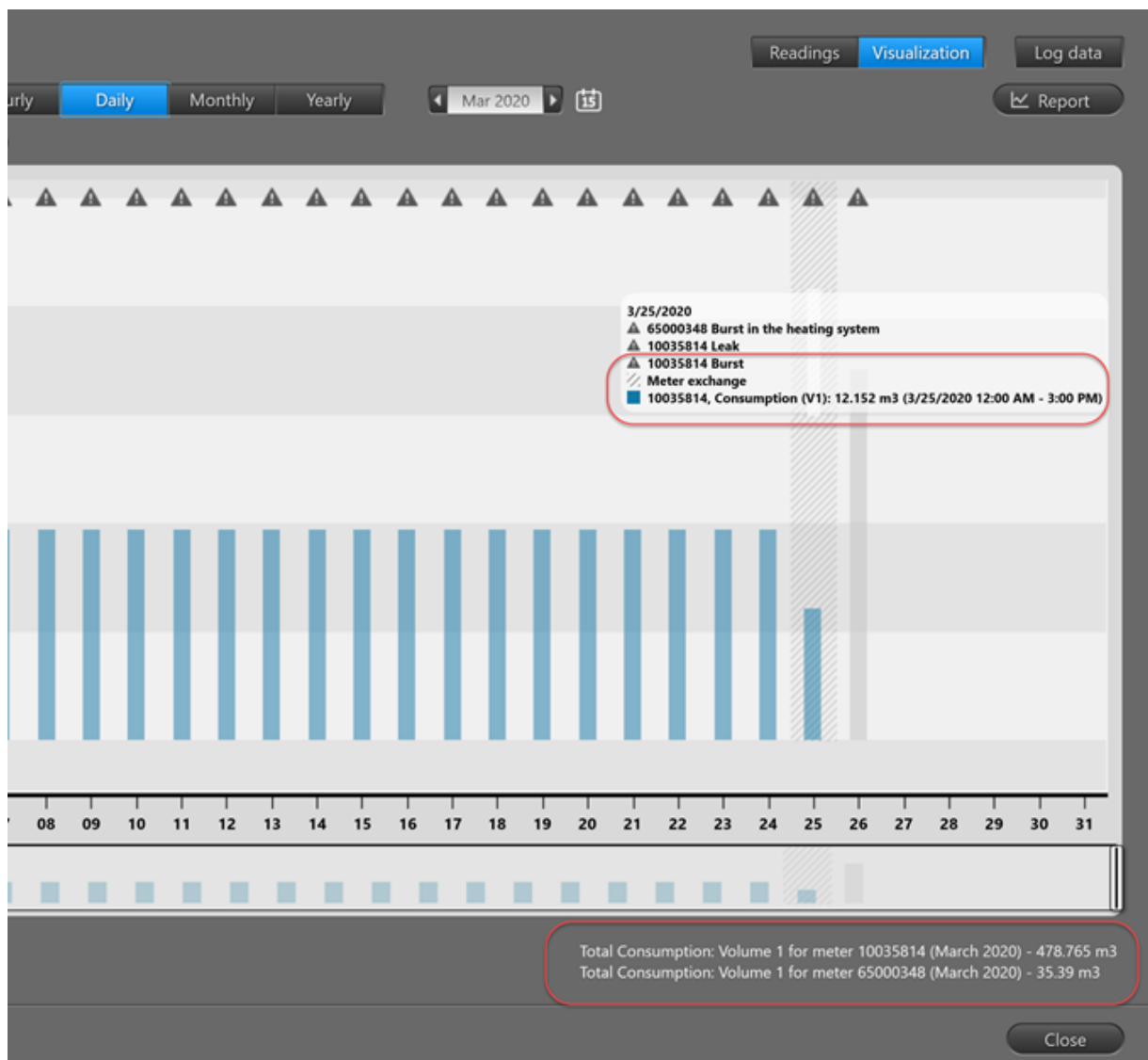
## Indikasjon på målerbytte

En skravert stolpe med linjer på grafen indikerer at måleren ble byttet på det tidspunktet stolpen representerer. Hvis du holder musepekeren over den skraverte stolpen, dukker det opp et verktøytips med informasjon målerbyttet:

- Hva gjelder månedlig og årlig forbruk, vil både den nye og den gamle målerens serienummer samt forbruket og tidsrommet som gjelder den enkelte måleren, vises:



- Hva gjelder forbruk per time og dag, vil det samlede forbruket på både den nye og den gamle måleren vises under grafen:



### 20.4.11.2.2 Trykksensorgrafer

Når du viser trykkverdier for målere av typen "Kamstrup PressureSensor", vil to kurver vises; en for maksimalt relativt trykk og en for minimum relativt trykk:

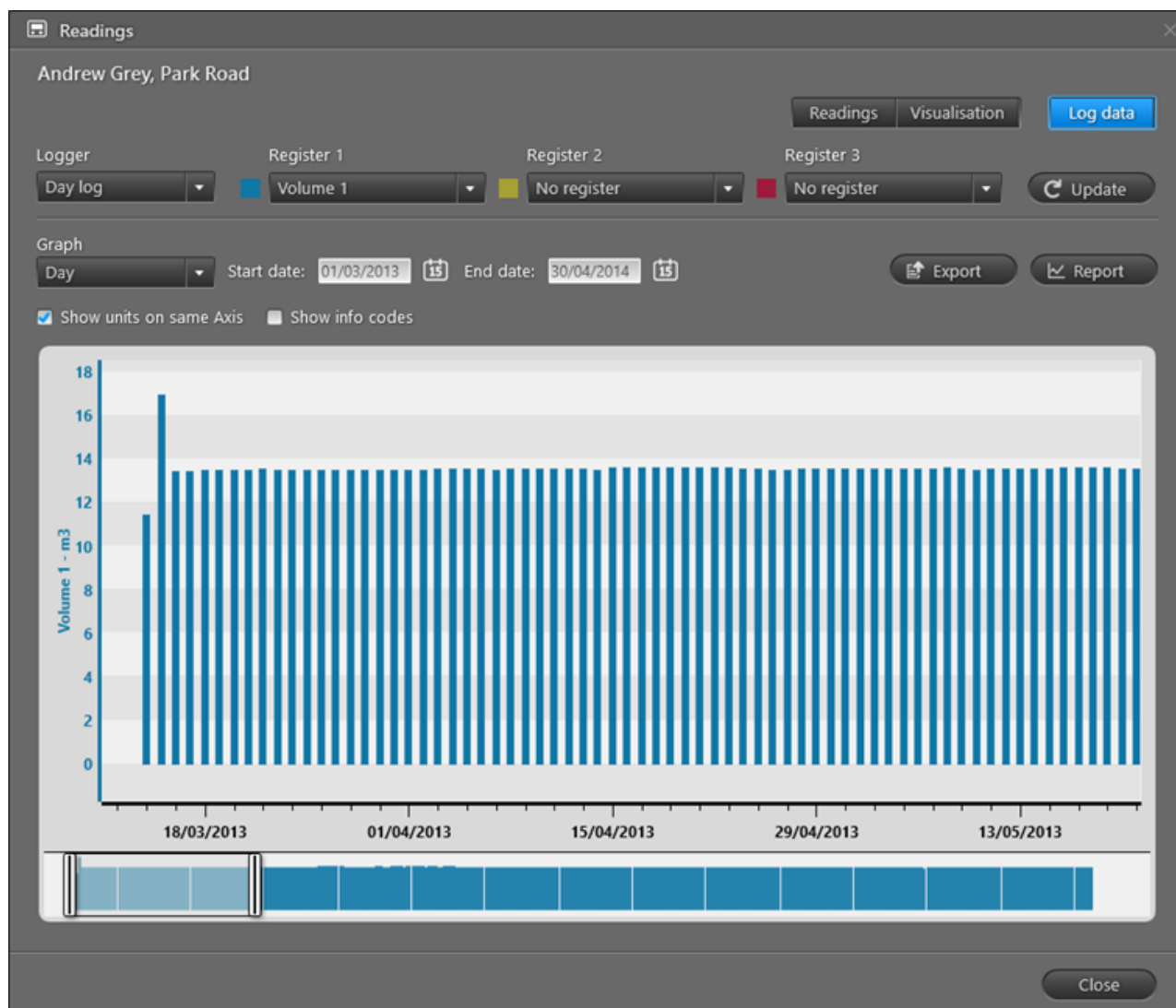


I feltene **Max. pressure (maks. trykk)** og **Min. pressure (min. trykk)** velger du grensene for maks og min. trykk som du ønsker skal vises i grafen (de to røde stiplede linjene).

### 20.4.11.3 Loggdata

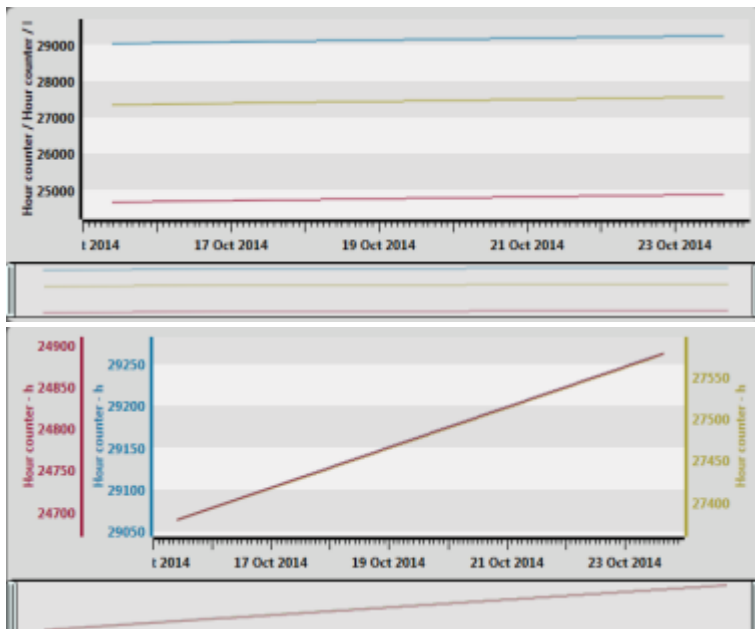
Panelet **Log data (Loggdata)** viser loggede data samlet inn via et optisk hole på måleren (eller via READY Converter og et kablet M-Bus-nettverk målere av typen MULTICAL® 403):

**Merk** Det er ikke mulig å samle inn loggede data fra strømmålere.



- I feltet **Logger (Logger)** må du velge loggtypen (hvis måleren har flere enn en) som du ønsker å se data for.
- I feltene **Register 1 (Register 1)**, **Register 2 (Register 2)** og **Register 3 (Register 3)** kan du velge opptil tre registre (innenfor den valgte loggtypen) som du ønsker å se data for.
- Knappen **Update (Oppdater)** lar deg oppdatere grafen med utvalget ditt.
- I felte **Graph (Graf)** må du velge om du ønsker at grafen skal velge dataverdiene som de er lest, eller som verdier per dag, måned eller år. Forbruket kan f.eks. vises om det totale forbruket så langt (med andre ord som avlest), eller som forbruk per dag, måned eller år.

- I feltene **Start date (Startdato)** og **End date (Sluttdato)** velger du tidsintervallet du ønsker å se de loggede dataene fra.
- Velg **Show units on same axis (vis enheter på samme akse)** hvis du ønsker å vise lignende enheter på samme y-akse (venstre bilde nedenfor), eller fjern merkingen i avmerkingsboksen for å ha en egen y-akse for hver enkelt måler (høyre bilde nedenfor):



- Avmerkingsboksen **Show info codes (vis infokoder)** lar deg vise og skjule infokoder (lekkasje, brudd e.l.) fra måleren på grafen. Visningen av infokoder lar deg sammenligne dem med forbruket for å se koblinger og hjelpe deg med å feilsøke et problem, f.eks. hvis en kunde kontakter deg. Infkodene vises som triangel-ikoner på toppen av grafen. Hvis du holder musepekeren over et infokode ikon, så vil et verktøytips med informasjon om info-koden vises.
- Grafen kan vises som enten en kurve eller som stolper avhengig av målerverdiene som ble valgt i feltet **Values (verdier)**. Hvis du holder musen over grafen, vises et verktøytips med eksakt x og y akseverdiene i dette punktet i diagrammet. Venstre - eller høyre-dra for å zoome inn på diagrammet, eller Bruk glidebryteren nedenfor grafen til å zoome inn eller ut. Trykk HJEM for å gå tilbake til standardvisningen.

- Eksport: Klikk **Export (Eksporter)** hvis du vil eksportere en fil med de loggede dataene til måleren:

```
Meter serial number;Customer ID;Reading date;Reading time;V1 volume;Unit;*Info code
63149131;1137;2010-01-01;00:00:00;0,100;m3;Reverse
63149131;1137;2010-01-02;00:00:00;0,860;m3;The meter has been tampered with!
63149131;1137;2010-01-03;00:00:00;1,849;m3;
63149131;1137;2010-01-04;00:00:00;1,873;m3;Leak
63149131;1137;2010-01-05;00:00:00;2,420;m3;The meter has been tampered with!
63149131;1137;2010-01-06;00:00:00;2,760;m3;
63149131;1137;2010-01-07;00:00:00;3,612;m3;Dry
63149131;1137;2010-01-08;00:00:00;4,125;m3;Leak
63149131;1137;2010-01-09;00:00:00;4,471;m3;
63149131;1137;2010-01-10;00:00:00;5,187;m3;Leak
63149131;1137;2010-01-11;00:00:00;5,723;m3;Reverse
63149131;1137;2010-01-12;00:00:00;5,767;m3;
63149131;1137;2010-01-13;00:00:00;6,472;m3;Reverse
63149131;1137;2010-01-14;00:00:00;6,833;m3;
63149131;1137;2010-01-15;00:00:00;7,126;m3;The meter has been tampered with!
63149131;1137;2010-01-16;00:00:00;7,309;m3;
63149131;1137;2010-01-17;00:00:00;7,725;m3;The meter has been tampered with!
63149131;1137;2010-01-18;00:00:00;7,880;m3;Reverse
63149131;1137;2010-01-19;00:00:00;7,985;m3;
63149131;1137;2010-01-20;00:00:00;8,361;m3;Dry
63149131;1137;2010-01-21;00:00:00;9,109;m3;
63149131;1137;2010-01-22;00:00:00;9,468;m3;Reverse
```

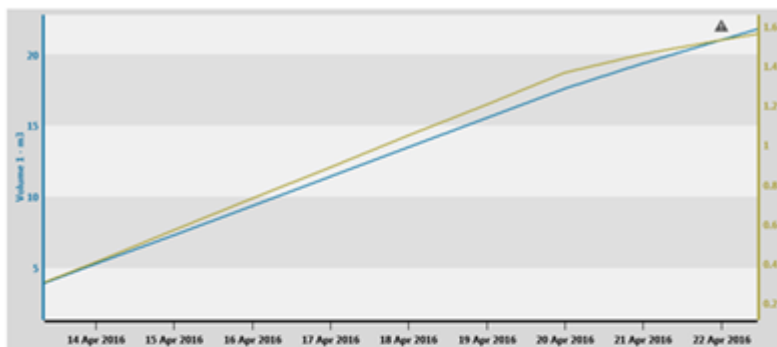
- Rapport: Klikk **Report (Rapporter)** for å generere en rapport med de loggede dataene som vises i panelet **Log data (Loggdata)** (inkludert alle infokoder):

Log report

Period: 01 January 2015 - 02 May 2016

Customer:

Customer number:  
Serial number: 71000440



Log registers:

Reading time	Volume 1[m³]	Volume 1[m³] - Consumption	Energy 1 Heat energy[MWh]	Energy 1 Heat energy[MWh] - Consumption
25/04/2016 00:00	25.96	1.65	1.728	0.065
24/04/2016 00:00	24.31	1.65	1.663	0.066
23/04/2016 00:00	22.66	1.64	1.597	0.067
22/04/2016 00:00	21.02	1.65	1.530	0.071
21/04/2016 00:00	19.37	1.78	1.459	0.097
20/04/2016 00:00	17.59	2.06	1.362	0.158
19/04/2016 00:00	15.53	2.06	1.204	0.160
18/04/2016 00:00	13.47	2.05	1.044	0.159
17/04/2016 00:00	11.42	2.06	0.885	0.159
16/04/2016 00:00	9.36	2.06	0.726	0.159
15/04/2016 00:00	7.30	2.05	0.567	0.160
14/04/2016 00:00	5.25	2.06	0.407	0.159
13/04/2016 00:00	3.19	2.05	0.248	0.159
12/04/2016 00:00	1.14	1.14	0.089	0.089
11/04/2016 00:00	0.00	0.00	0.000	0.000
10/04/2016 00:00	0.00	0.00	0.000	0.000
09/04/2016 00:00	0.00	0.00	0.000	0.000
08/04/2016 00:00	0.00	0.00	0.000	0.000
07/04/2016 09:58	0.00		0.000	

Info codes:












Reading time	Info codes active at reading time
22/04/2016 00:00	
13/04/2016 00:00	

- En knapp kan være tilgjengelig i nederste venstre hjørne. Den lar deg taste inn måleravlesninger manuelt (for mer informasjon, se [Manuell måleravlesning](#)), starte en ny måleravlesning eller en loggavlesning for målere som avleses via kablet M-Bus-nettverk (for detaljer, se [Lese en eller et utvalg av en eller et utvalg målere i et kablet M-Bus-nettverk](#)) eller koble fra varmforsyningen (for mer informasjon, se [Fra- og tilkobling av varmforsyningen](#)).

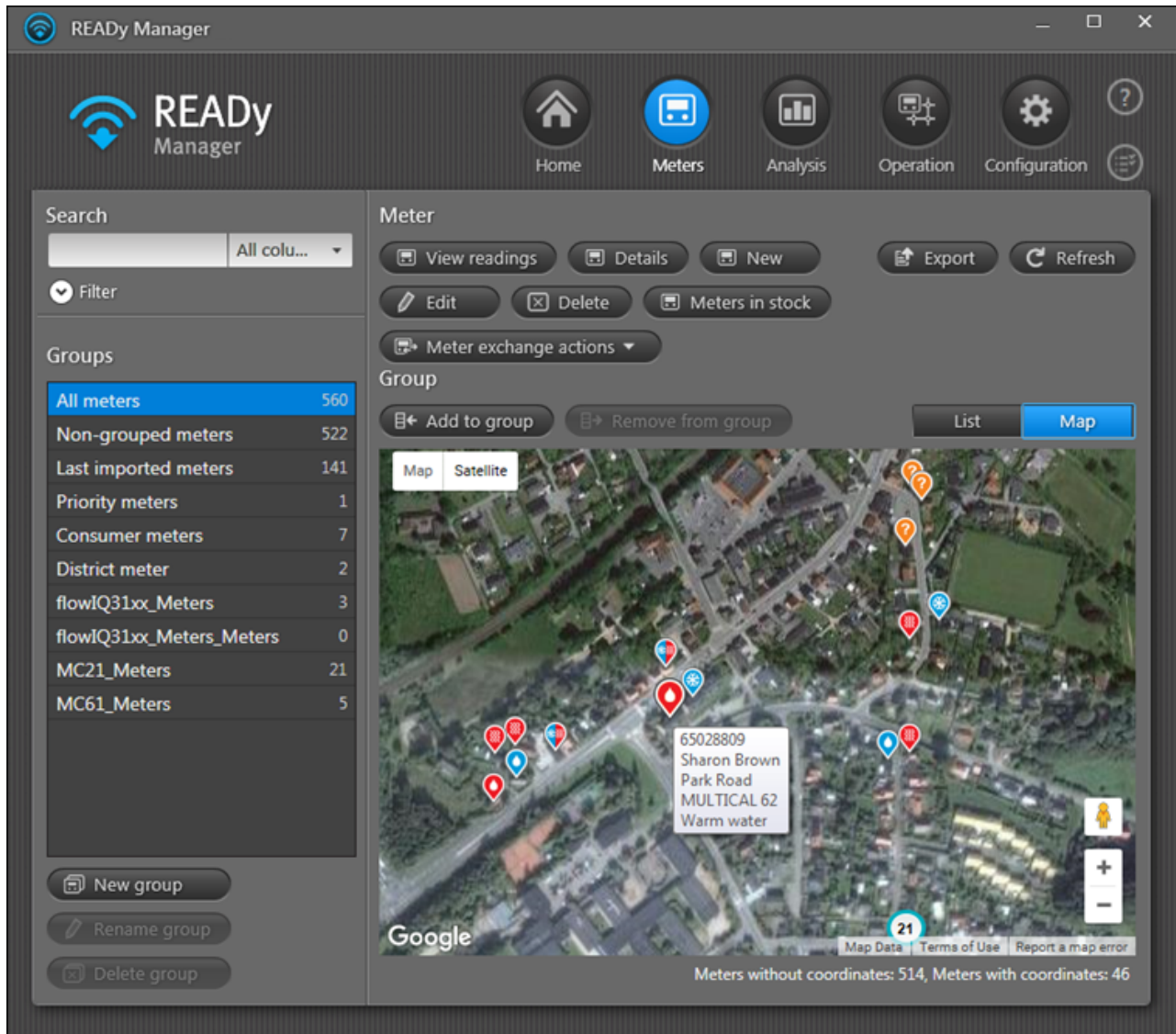
## 20.4.12 Ikoner som brukes på kartet

Hvis du velger visningen **Meters (målere)**  i øverste høyre hjørne av READY Manager, og deretter velger fanen **Map (kart)**, vil du se målerne og/eller innsamlingsenhetene dine på et kart.

Nedenfor vil du se en beskrivelse av de forskjellige ikonene som brukes på kartet i READY Manager. De brukes også på kartet i READY App:

Ikon	Hva det betyr
	Kamstrup varmemåler.
	Kamstrup varmtvannsmåler
	Kamstrup varme-/kjølemåler
	Kamstrup kjølemåler
	Kamstrup (kaldt)vannsmåler
	Kamstrup PressureSensor
	Kamstrup temperatur- og fuktighetssensor
	Kamstrup strømmåler
	Måler som ikke er fra Kamstrup Merk at produsenten er ukjent fram til måleren leses av første gang. Dette betyr at målere fra Kamstrup også kan vises med et oransje ikon en kort tid.
	Manuelt avlest måler
	Innsamlingsenhet (konsentrator, READY minikonsentrator, READY 4G-bro eller 2G-/4G nettverksmodul).

Hvis du holder musepekeren over et ikon, vil du se en informationsboks:



## 20.5 Analysevisning

Visningen **Analysis (Analyse)** lar deg:

- [Beregne vanntapet i nettverket](#)
- [Sammenligne avlesningen fra opp til 3 målere](#)
- [Genere varmerapporter](#)

Du åpner visningen **Analysis (Analyse)** ved å klikke **Analysis (Analyse)**  i øvre høyre hjørne av READY Manager.



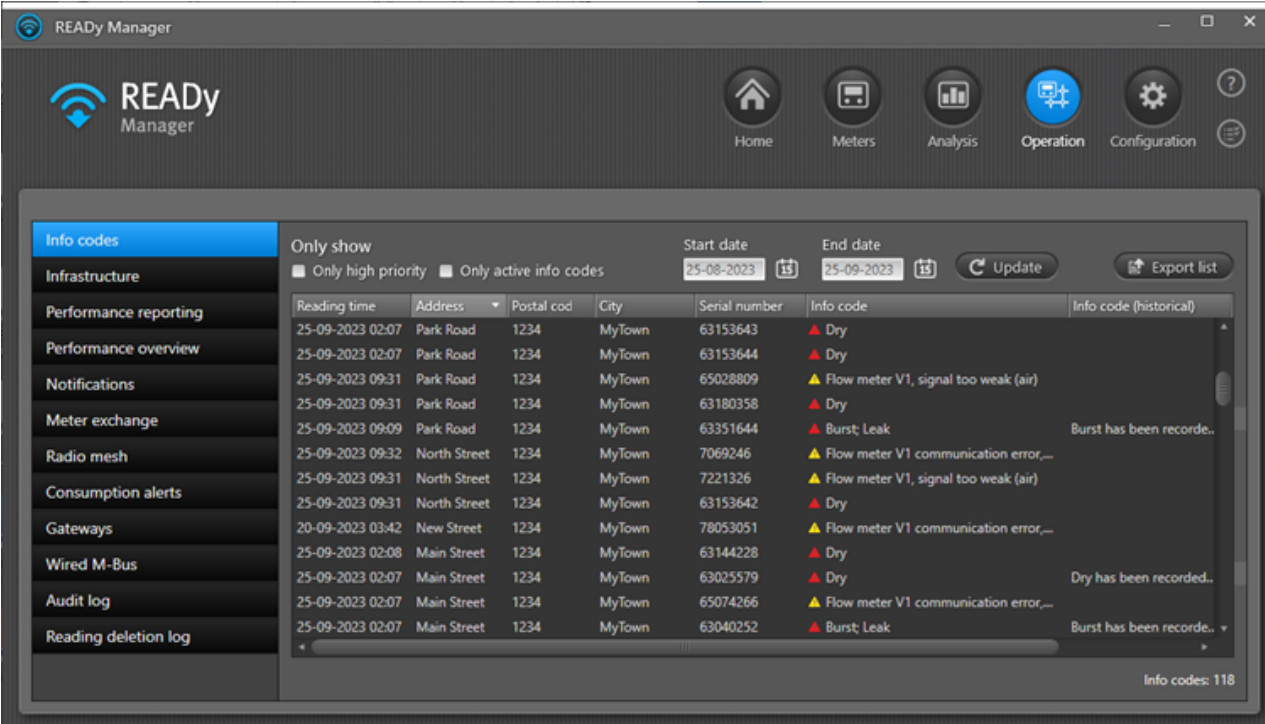
## 20.6 Driftvisning

Visningen **Operation (Drift)** lar deg:

- [Få en oversikt over målerens infokoder](#)
- [Overvåk tilkoblingen til innsamlingsenheter i nettverket ditt \(hvis du har en løsning for fast nettverksavlesning eller blandet infrastruktur for "drive-by"-avlesning\)](#)
- [Eksportere rapporter over avlesningsytelse](#)

- [Få en oversikt over måleravlesningsytelsen](#)
- [Motta automatisk varsling om målerhendelser \(infokoder\)](#)
- [Bytte målere](#)
- [Overvåke inngangsporter for Siemens MAG 8000 målere](#)
- [Lese målere i kablet M-Bus nettverk](#)
- [Se en revisjonslogg over brukerhandlinger i READY Manager](#)
- [Se en logg over sletting av måleravlesninger](#)

Start visningen **Operation (drift)** ved å klikke **Operation (drift)**  i øverste høyre hjørne av READY Manager:



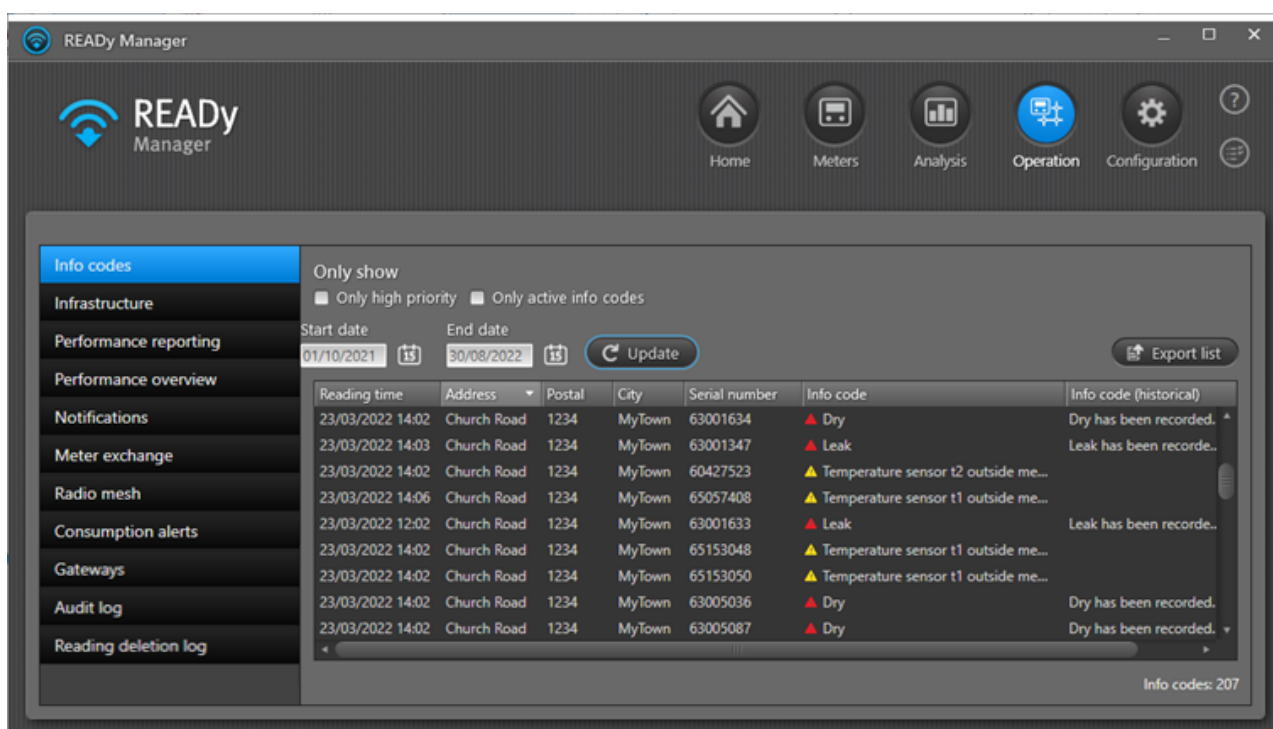
The screenshot shows the READY Manager interface with the 'Operation (drift)' view selected. The main content area displays a table of info codes with the following columns: Reading time, Address, Postal cod, City, Serial number, Info code, and Info code (historical). The table contains 11 rows of data, including error messages like 'Dry', 'Flow meter V1, signal too weak (air)', and 'Burst; Leak'.

Reading time	Address	Postal cod	City	Serial number	Info code	Info code (historical)
25-09-2023 02:07	Park Road	1234	MyTown	63153643	▲ Dry	
25-09-2023 02:07	Park Road	1234	MyTown	63153644	▲ Dry	
25-09-2023 09:31	Park Road	1234	MyTown	65028809	▲ Flow meter V1, signal too weak (air)	
25-09-2023 09:31	Park Road	1234	MyTown	63180358	▲ Dry	
25-09-2023 09:09	Park Road	1234	MyTown	63351644	▲ Burst; Leak	Burst has been recorded...
25-09-2023 09:32	North Street	1234	MyTown	7069246	▲ Flow meter V1 communication error,...	
25-09-2023 09:31	North Street	1234	MyTown	7221326	▲ Flow meter V1, signal too weak (air)	
25-09-2023 09:31	North Street	1234	MyTown	63153642	▲ Dry	
20-09-2023 03:42	New Street	1234	MyTown	78053051	▲ Flow meter V1 communication error,...	
25-09-2023 02:08	Main Street	1234	MyTown	63144228	▲ Dry	
25-09-2023 02:07	Main Street	1234	MyTown	63025579	▲ Dry	Dry has been recorded...
25-09-2023 02:07	Main Street	1234	MyTown	65074266	▲ Flow meter V1 communication error,...	
25-09-2023 02:07	Main Street	1234	MyTown	63040252	▲ Burst; Leak	Burst has been recorded...

### 20.6.1 Infokoder

Du kan få en oversikt over alle infokoder for målerne, dvs. lekkasje, rørbrudd og feil som ble registrert ved siste måleravlesning. Oversikten viser en rad per måler.

Du åpner oversikten over info-koder ved å klikke **Operation (operasjon)**  i øverste høyre hjørne av READY Manager, og velge **Info codes (infokoder)** i menyen til venstre:



For å se målere med kun høy prioritet-koder, velg **Only high priority (kun høy prioritet)**. Infokoder med høy prioritet markeres med en rød trekant. For detaljer, se [Prioritere infokoder](#).

Hvis du bare vil se målere med aktive info-koder (f.eks. målere som har minst en aktiv infokode ved sist avlesning), velg **Only active info codes (kun aktive infokoder)**. Hvis du fjerner haken i denne avmerkingsboksen, vil vannmålere som bare har historiske infokoder (f.eks. uten aktive infokoder ved siste avlesning), også bli vist på listen.

Hvis du vil se info-kodene i en spesifisert periode, må du velge ønsket tidsintervall i feltene **Start date (startdato)** og **End date (sluttdato)**.

Følgende informasjon vises for hver enkelt måler i listen:

Måleregenskap	Hva det betyr
Avlesningstid	Avlesningstidspunktet for måleren.
Adresse, postnummer og sted	Adressen der måleren er montert.
Serienummer	Målerens serienummer.
Infokode	Aktive infokoder på avlesningstidspunktet.
Info-kode (historisk)	Infokoder som ikke lenger er aktive, men som er logget på vannmålere i løpet av de siste 31 dagene før avlesningen. Merk at historiske infokoder kun vises for vannmålere.

Du kan sortere, endre rekkefølgen og vise/skjule informasjonen på listen. Flere detaljer finner du under oversikten over listeegenskaper som er beskrevet i visningen **Meters (Målere)**: [Endre rekkefølgen på visning av informasjon i Målervisningen](#), [Sortere listen over målere/kunder](#) og [Vise og skjule informasjon i Målervisning](#).


Hvis du vil eksportere informasjonen som vises på listen må du klikke **Export list (eksporter liste)**. Informasjonen eksporteres i CSV-formatet, og kan åpnes i f.eks. Microsoft Excel.

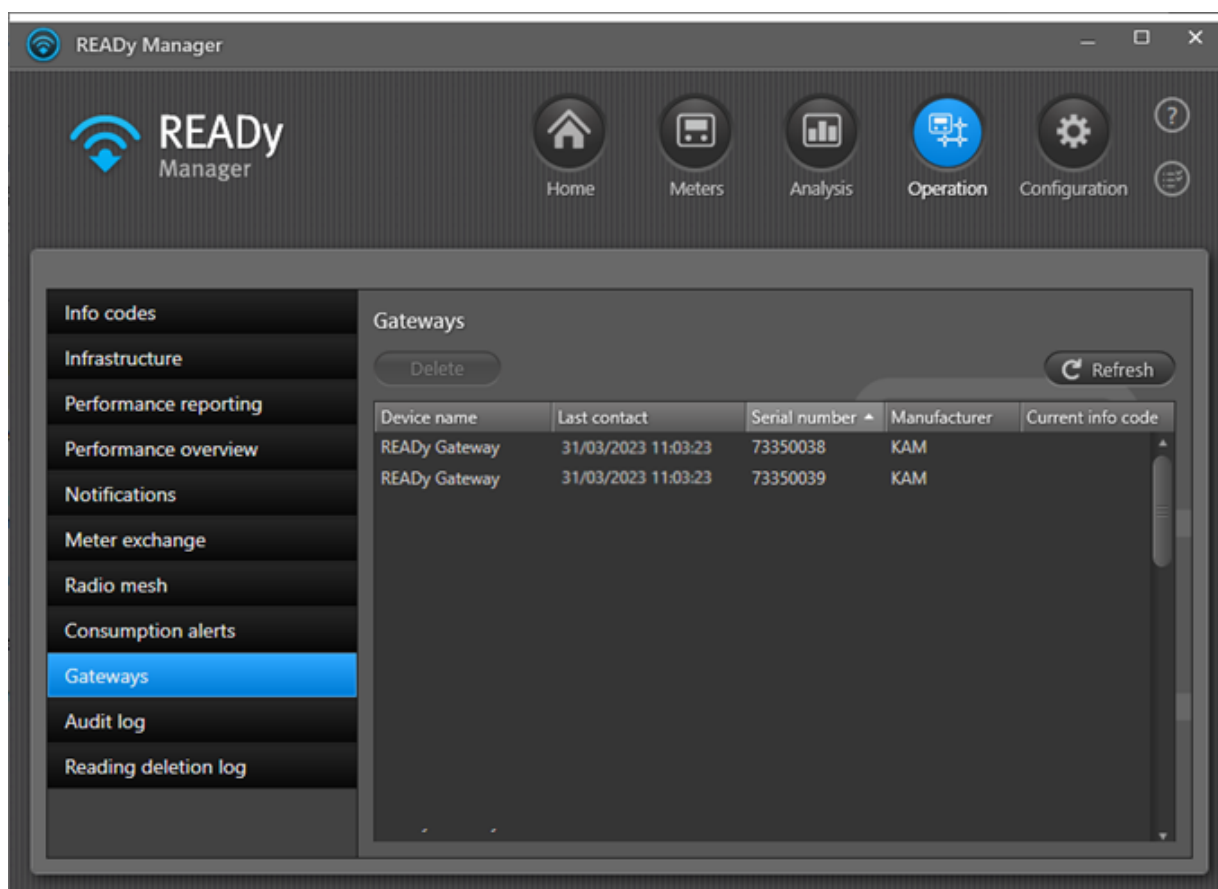
## 20.6.2 Overvåke gatewayer for Siemens MAG 8000 målere

Hvis du leser av Siemens MAG 8000-målere via READy Manager, vil avlesningen finne sted ved hjelp av en READy-gateway koblet til måleren.

Du kan sjekke tilkoblingen til disse gatewayene i nettverket ditt. Om nødvendig kan du også slette gatewayer fra READy Manager dersom de ikke lenger er i bruk.

### Hvordan sjekke tilkoblingen til gatewayene i ditt nettverk


1. Klikk **Operation (drift)**  i det øvre høyre hjørnet av READy Manager, og velg deretter **Gateways** til venstre.



2. Se i feltet **Last contact (siste kontakt)** for å se når siste avlesning av data via gateway ble utført.

**Merk** Du kan sortere og endre rekkefølgen på informasjonen i listen. Flere detaljer finner du under oversikten over listeegenskaper som er beskrevet i visningen **Meters (Målere)**: [Endre rekkefølgen på visning av informasjon i Målervisningen](#) og [Sortere listen over målere/kunder](#).

## Slik sletter du en gateway fra READY Manager

1. Klikk **Operation (drift)**  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager, og velg deretter **Gateways** til venstre.
2. Velg den gateway du vil slette i listen, og klikk **Delete (slett)**.
3. Klikk på **Yes** i meldingen som vises, for å bekrefte slettingen.

### 20.6.3 Revisjonslogg

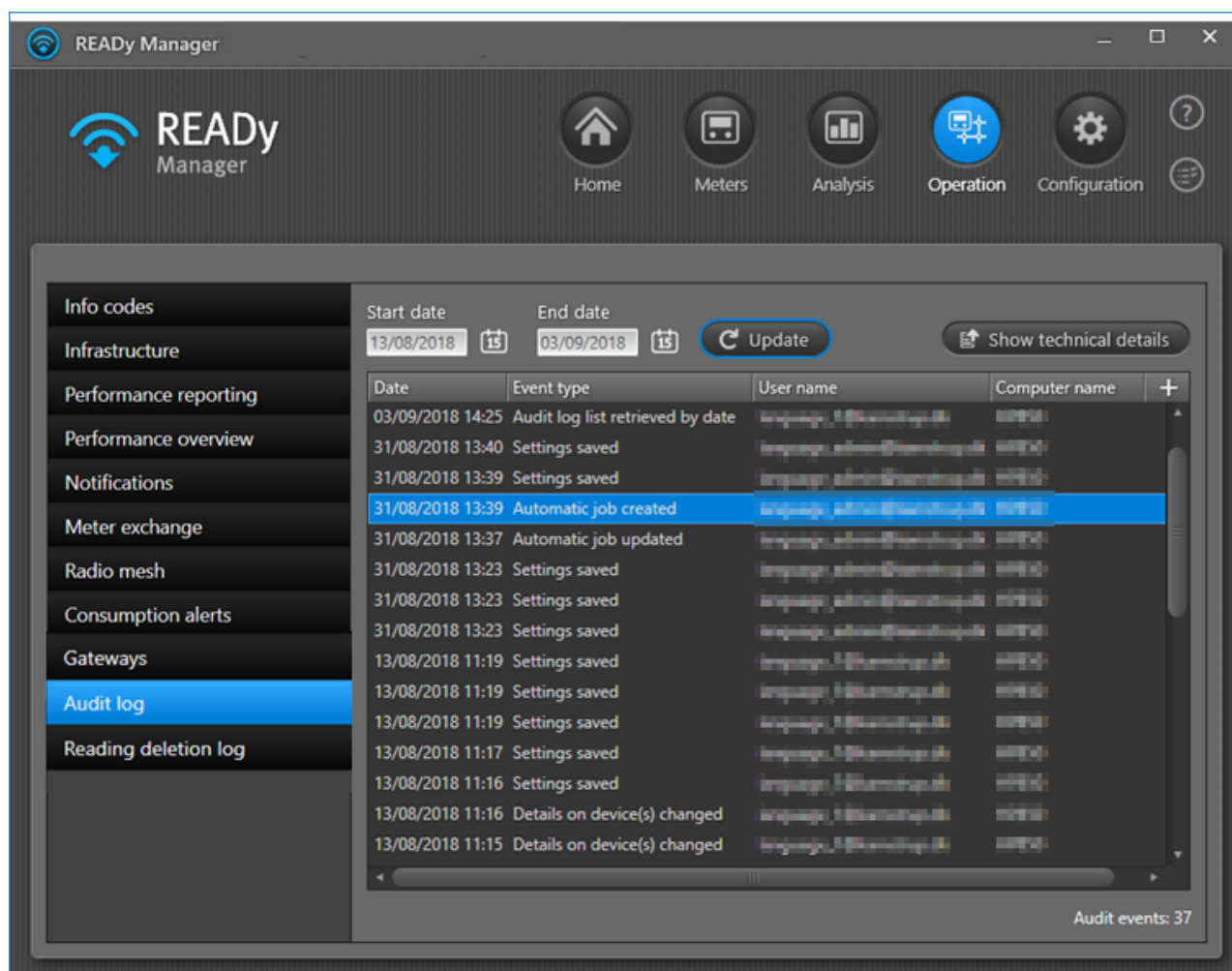
En revisjonslogg over brukeraktiviteten i READY Manager er tilgjengelig hvis du klikker **Operation (Drift)** i det øverste høyre hjørnet av READY Manager og deretter velger **Audit log (Revisjonslogg)** i menyen til venstre.

Loggen viser en rad per hendelse. For hver hendelse kan du se:

- Dato og tidspunktet til hendelsen
- Hendelsestypen
- Navnet på brukeren som utløste hendelsen
- Datamaskinnavnet til brukeren som utløste hendelsen.

#### Slik kan du se hendelser som har skjedd i READY

1. Velg en startdato og en sluttdato for loggperioden som interesserer deg, og klikk **Update (Oppdater)**.
2. Velg en hendelse på listen og klikk **Show technical details (Vis tekniske detaljer)** for å se mer informasjon om en hendelse.



The screenshot shows the READY Manager interface. The top navigation bar includes Home, Meters, Analysis, Operation, and Configuration. The 'Audit log' menu item is highlighted in the left sidebar. The main content area displays a table of audit events with the following columns: Date, Event type, User name, and Computer name. The table is filtered by a date range from 13/08/2018 to 03/09/2018. The 'Audit log' menu item is highlighted in the left sidebar.

Date	Event type	User name	Computer name
03/09/2018 14:25	Audit log list retrieved by date	ingvare_1@kamstrup.no	192.168.1.1
31/08/2018 13:40	Settings saved	ingvare_admin@kamstrup.no	192.168.1.1
31/08/2018 13:39	Settings saved	ingvare_admin@kamstrup.no	192.168.1.1
31/08/2018 13:39	Automatic job created	ingvare_admin@kamstrup.no	192.168.1.1
31/08/2018 13:37	Automatic job updated	ingvare_admin@kamstrup.no	192.168.1.1
31/08/2018 13:23	Settings saved	ingvare_admin@kamstrup.no	192.168.1.1
31/08/2018 13:23	Settings saved	ingvare_admin@kamstrup.no	192.168.1.1
31/08/2018 13:23	Settings saved	ingvare_admin@kamstrup.no	192.168.1.1
13/08/2018 11:19	Settings saved	ingvare_1@kamstrup.no	192.168.1.1
13/08/2018 11:19	Settings saved	ingvare_1@kamstrup.no	192.168.1.1
13/08/2018 11:19	Settings saved	ingvare_1@kamstrup.no	192.168.1.1
13/08/2018 11:17	Settings saved	ingvare_1@kamstrup.no	192.168.1.1
13/08/2018 11:16	Settings saved	ingvare_1@kamstrup.no	192.168.1.1
13/08/2018 11:16	Details on device(s) changed	ingvare_1@kamstrup.no	192.168.1.1
13/08/2018 11:15	Details on device(s) changed	ingvare_1@kamstrup.no	192.168.1.1

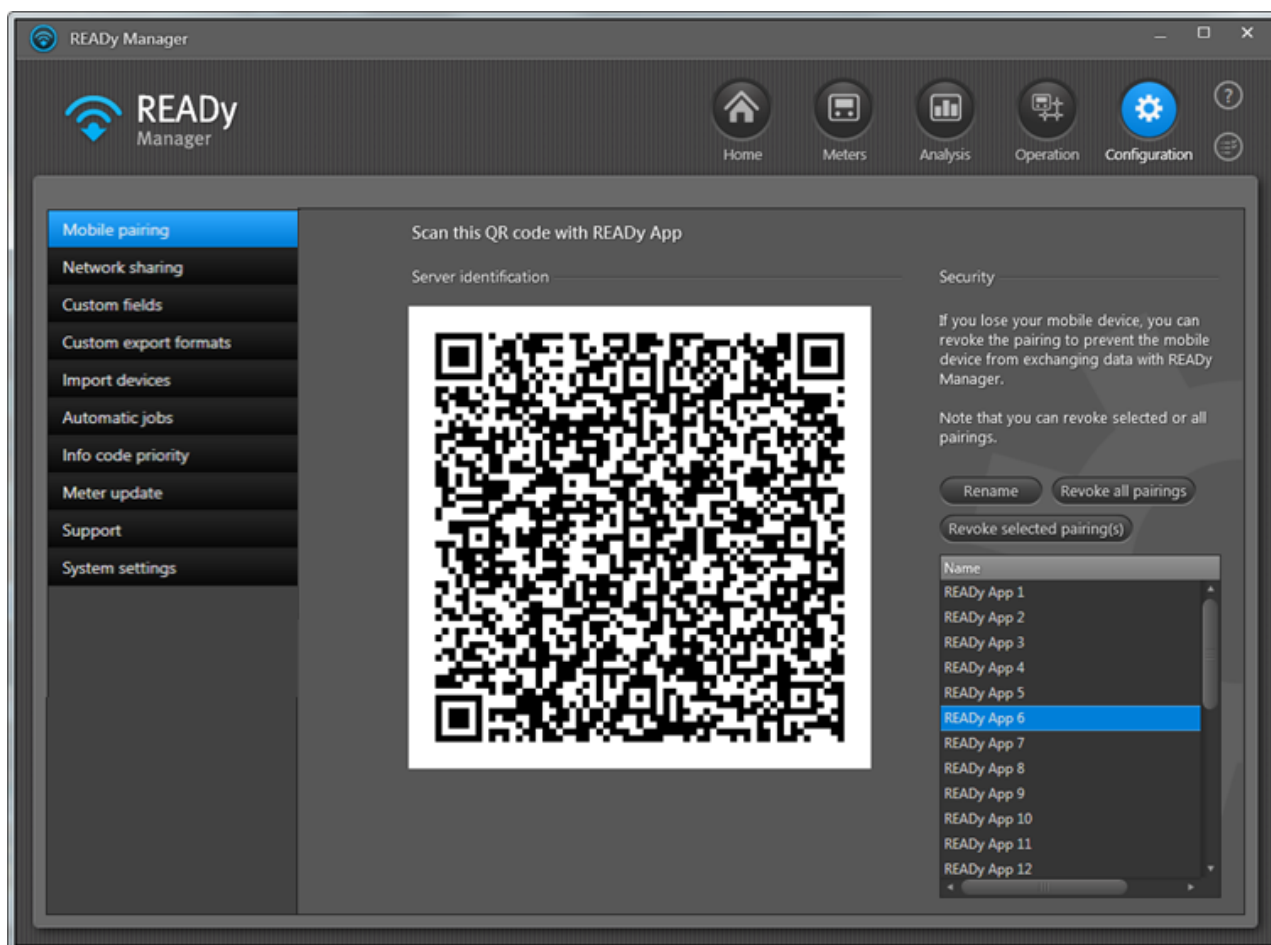
Audit events: 37

## 20.7 Konfigurasjonsvisning

Konfigurasjonsvisning lar deg:

- **Mobil sammenkobling:** Opprette koblingen mellom READY-appen på smarttelefonen/nettbrettet ditt og READY Manager på datamaskinen.
- **Nettverksdeling:** Dele radionettverk med andre forsyningsleverandører.
- **Egendefinerte felt:** Legge til din egen informasjon til eksport og til visningen **Meters (målere)**
- **Egendefinerte eksportformat:** Opprette formater for eksport av målerdata til andre systemer.
- **Importere enheter:** Importere krypteringsnøkler for alle målere og innsamlingsenheter i READY Manager, eller sette opp automatisk import av nye målere og innsamlingsenheter.
- **Programvareoppdatering:** Oppdatere READY Manager til ny programvareversjon hvis du har READY installert lokalt.
- **Automatiske jobber:** Stille inn automatisk eksport av avleste data og import av kundedata.
- **Infokodeprioritet:** Velge hvilke infokoder du ønsker å se og sette opp prioritet.
- **Måleroppdatering:** Laste opp oppdateringer til målerne.
- **Støtte:** Kontakt Kamstrups kundestøtte.
- **Systeminnstillinger:** Tast inn innloggingsdetaljene til systembruker i Min Kamstrup, se abonnementsinformasjon og forny abonnementet ditt på READY Manager, velg måleenhet, velg måleenhet energi, volum, trykk, temperatur, strømning, effekt og masse, tillatt automatisk søk etter adresser og kartkoordinater, og se den aktive brukerrollen du har i READY Manager.

Du åpner **konfigureringsvisningen** ved å klikke **Configuration** (konfigurasjon) i øvre høyre hjørnet av READY Manager:



**Konfigurasjonsvisningen** består av følgende områder:

- Utvalgsområdet til venstre lar deg velge hva du ønsker å jobbe med, f.eks. nettverksenheter og ulike funksjoner i READY.
- Arbeidsområdet til høyre kan du overvåke, koble til og konfigurere enheter og funksjoner i READY.

**Hva ønsker du å gjøre?**

- [Koble sammen READY app og READY Manager](#)
- [Dele radionettverk med andre forsyningsleverandører](#)
- [Legge til din egen informasjon på eksport og på visningen Meters \(målere\)](#)
- [Opprette og redigere eksportformat](#)
- [Importere målerinformasjon](#)
- [Oppdatere READY Manager](#)
- [Se informasjon om READY Manager abonnementet ditt](#)
- [Aktivere READY Manager abonnementet](#)
- [Automatisk eksport av målerdata](#)

- [Velg foretrukket måleenhet](#)
- [Tillate automatisk søk etter adresser og kartkoordinater](#)
- [Prioritere infokoder](#)
- [Laste opp oppdateringer til målerne](#)
- [Kontakt Kamstrups kundestøtte](#)
- [Se hvilken brukerrolle du har i READY Manager](#)

### 20.7.1 Måleenheter

Som standard er enhetene som brukes i READY Manager, READY App og i de egendefinerte eksportformatene de samme som er angitt på den fysiske måleren, og som er importert til READY.

Men hvis det er ønskelig kan du også definere andre enheter som vil gjelde:

- alle målere i READY (også kjent som globale enheter)
- individuelle målere (også kjent som lokale enheter).


**Merk** Hvis de samme enhetene er satt opp både globalt og lokalt, vil de globale enhetene overstyre de lokale.

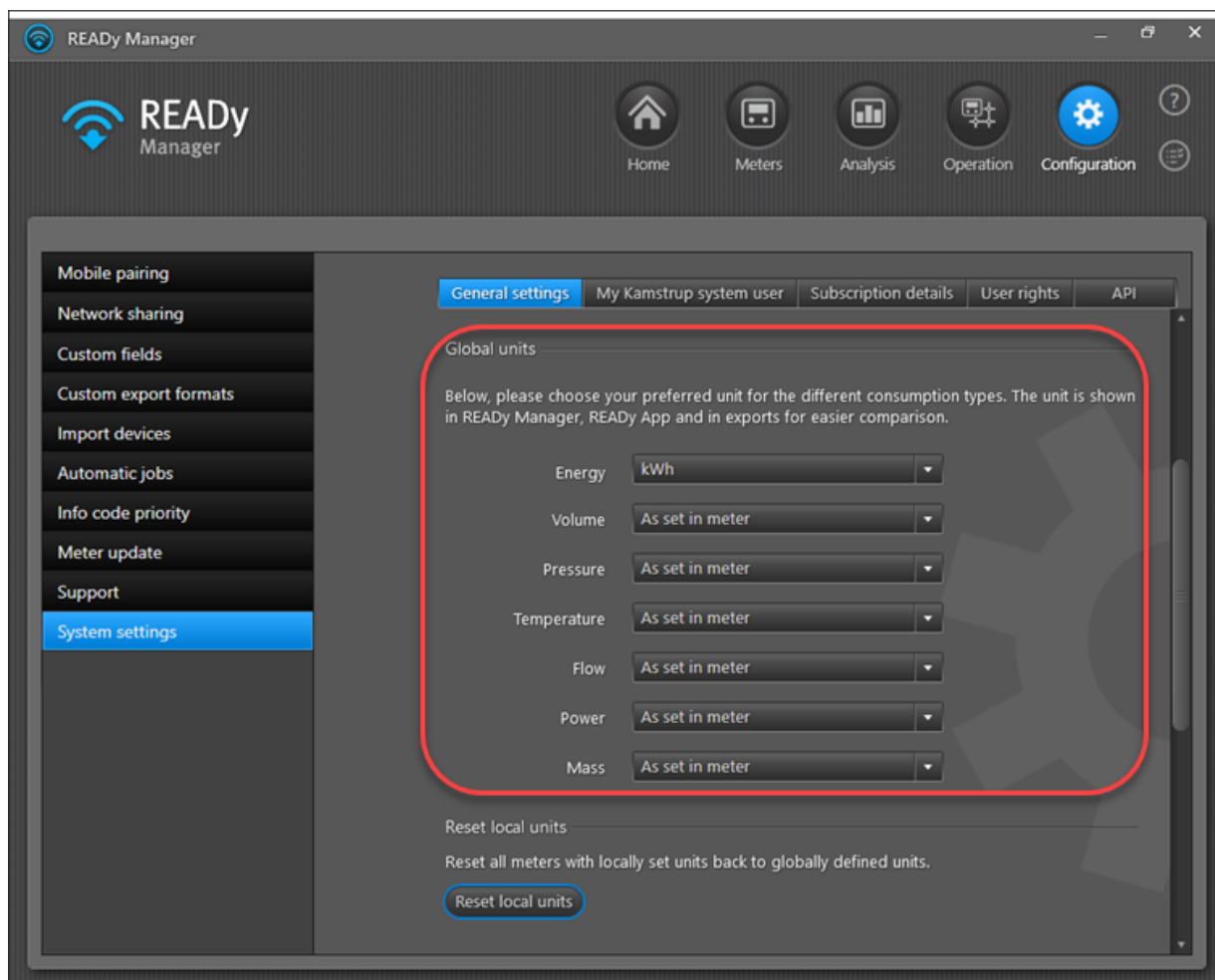
### Hva ønsker du å gjøre?

- [Sette opp globale måleenheter](#)
- [Sette opp lokale enheter for en spesifikk måler](#)
- [Finn målere med lokale enheter](#)
- [Slette alle lokale enheter](#)
- [Sett opp enheter i eksportformat med fast bredde](#)

### 20.7.1.1 Globale måleenheter

Følg trinnene nedenfor hvis du vil se og redigere måleenhetene som brukes på alle målerne i READY Manager, READY App og egendefinerte eksporter.

1. Klikk **Configurasjon** (konfigurering)  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager, og velg **System settings** (systeminnstillinger) til venstre.



2. På fanen **General settings** (generelle innstillinger) må du bla deg ned for å finne **Global units** (globale enheter).

Du kan velge hvilke enheter du ønsker å bruke for energi, volum, trykk, temperatur, strømning, effekt og masseverdier.

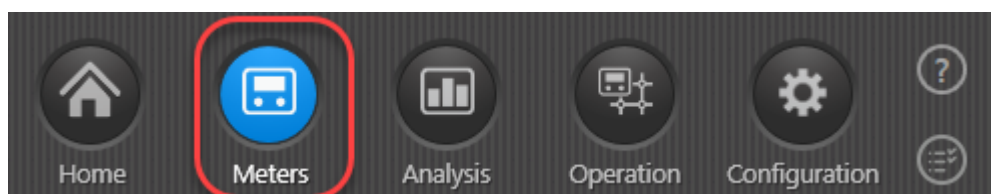
3. For hver verdi kan du velge mellom "Som angitt på måler" eller definere en egen enhet:
  - As set in meter (som angitt på måler): Dette betyr at ingen globale enheter er satt opp for denne verditypen. Isteden blir måleenheten som er valgt på den fysiske måleren, og som importeres til READY brukt.
  - Egendefinert enhet: Enheten som du velger vil bli benyttet for alle målere i READY Manager, READY App og i egendefinerte eksporter som inneholder verdier av denne typen.

### 20.7.1.2 Lokale enheter

**Viktig** Hvis de samme enhetene er satt opp både globalt og lokalt, vil de globale enhetene overstyre de lokale. Derfor vil det bare være fornuftig å sette opp en lokal enhet hvis den tilhørende globale enheten er satt til "[Som angitt i måler](#)".

Følg trinnene nedenfor hvis du vil se og redigere måleenhetene som brukes på en spesifikk måler i READY Manager:

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Meters (måler)**.



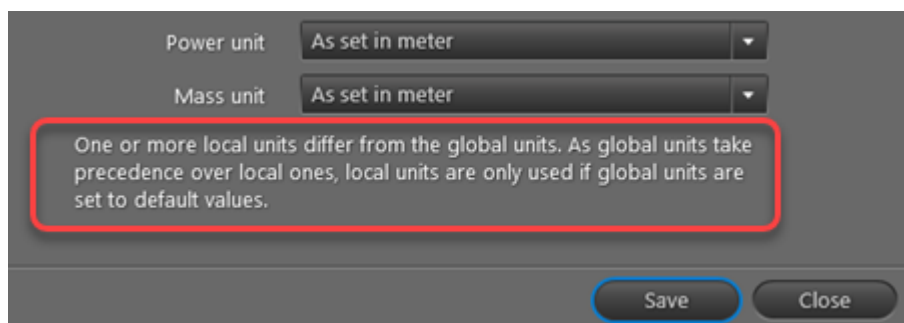
2. I målerlisten dobbeltklikker du på måleren du vil se dem lokale enheten til.

Det er mulig å søke etter målere med lokale enheter. For detaljer, se [Finne målere med lokale enheter](#).

3. Klikk knappen **Edit (rediger)** over listen.
4. For hver av verditypene som kan angis i seksjonen **Local units (lokale enheter)** kan du velge mellom "Som angitt i måler" eller spesifisere en enhet:

- **Som angitt på måler**: Det betyr at måleenheten som er valgt på den fysiske måleren, og som importeres til READY for denne måleren blir brukt.
- **Egendefinert enhet**: Enheter som du velger vil bli benyttet for denne måleren i READY Manager, READY App og i egendefinerte eksporter.

Hvis du velger en lokal enhet som vil bli overstyr av en global enhet, vil følgende melding vises:



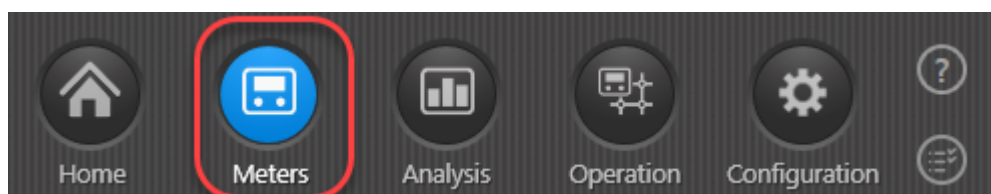
Globale enheter defineres her: **Configuration (konfigurering) > System settings (systeminnstillinger)**. Hvis en global enhet er satt til en annen verdi enn "Som angitt på måler", vil den globale enheten overstyre den lokale, noe som betyr at det ikke er noen vits å sette opp noen lokal enhet.

5. Klikk **Save (lagre)**.

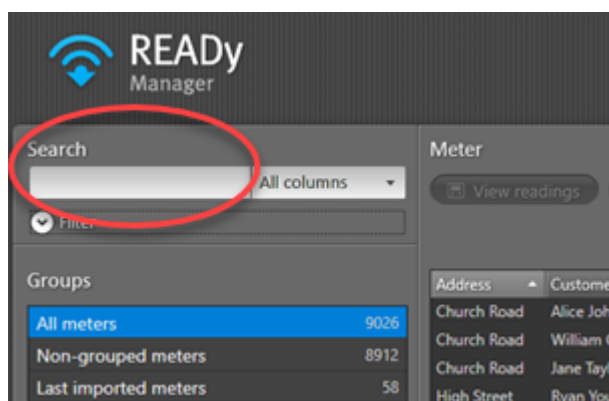
### 20.7.1.3 Finne målere med lokale enheter

Bruk følgende fremgangsmåte for å finne målere med lokale enheter:

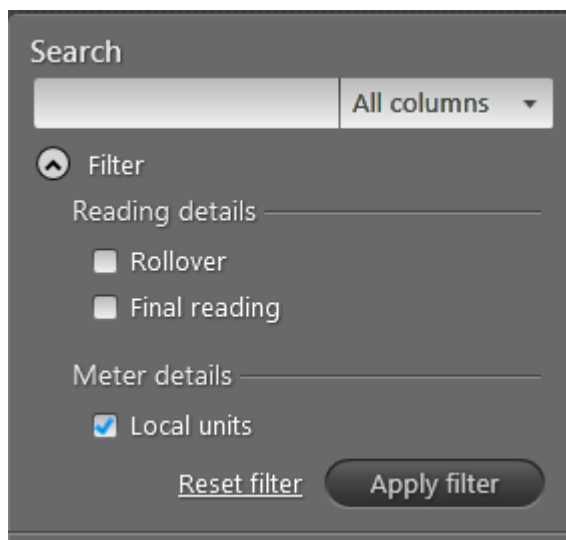
1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne visningen **Meters (måler)**.



2. I området **Groups (grupper)** til venstre, velg "Alle målere" for å søke blant alle målere/kunder i systemet eller velg en spesifikk gruppe for å kun søke i denne gruppen.
3. Hvis du ønsker å begrense søket ditt, slik at du i tillegg til lokale enheter også kan søke etter annen informasjon, må du skrive inn søkestrengen og velge informasjonstypen du ønsker å søke etter – f.eks. Adresse, kunde, alle kolonner m.m.



4. Klikk **Filter (filter)** under **søkefeltet** for å vise filterområdet, og velg deretter **Local units (lokale enheter)**. Klikk deretter **Apply filter (bruk filter)**.




Alle målere/kunder som stemmer med søkekriteriet ditt vises nå på listen.

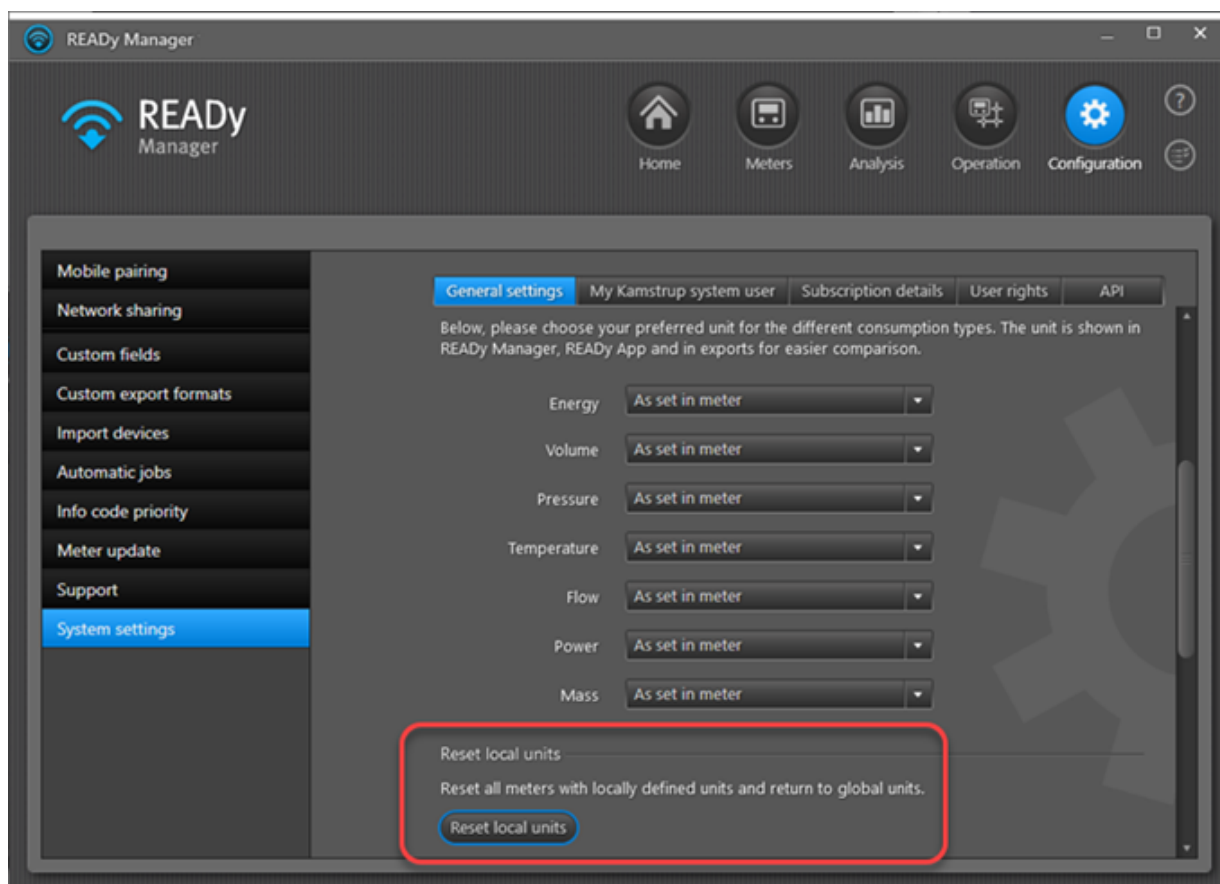
**Merk** READY Manager husker valgene du har gjort i filterområdet fram til du klikker **Reset filter (tilbakestill filter)**. Hvis du slår sammen filterområdet uten at filteret tilbakestilles, vil filteret fortsatt være aktivt, selv om du ikke ser det. Det kan derfor være en god ide å alltid tilbakestille filterområdet når du er ferdig med et søk, eller å utvide filterområdet hver gang du velger å bruke søkefeltet, slik at du kan være sikker på at filteralternativene er de rette for det nye søket.

#### 20.7.1.4 Tilbakestille alle lokale enheter

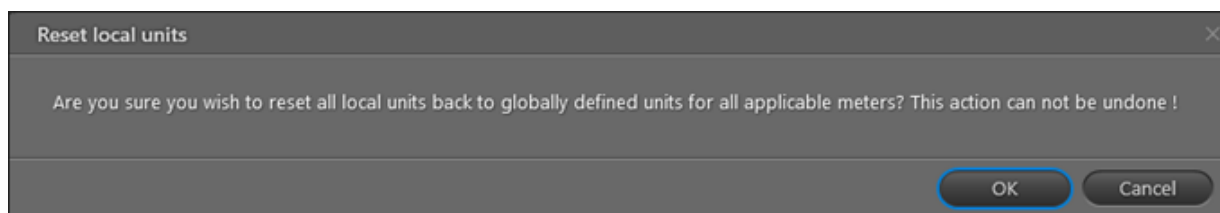
Det er mulig å tilbakestille alle de lokale enhetene du har definert, f.eks. hvis du bestemmer å heller bruke globale enheter (siden de vil overstyre de lokale enhetene likevel, slik at de blir overflødige).

Følg trinnene nedenfor hvis du vil slette alle enheter som er satt opp lokalt:


1. Klikk **Configurasjon (konfigurering)**  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager, og velg **System settings (systeminnstillinger)** til venstre.
2. På fanen **General settings (generelle innstillinger)** må du bla deg ned for å finne **Reset local units (tilbakestill lokale enheter)**:

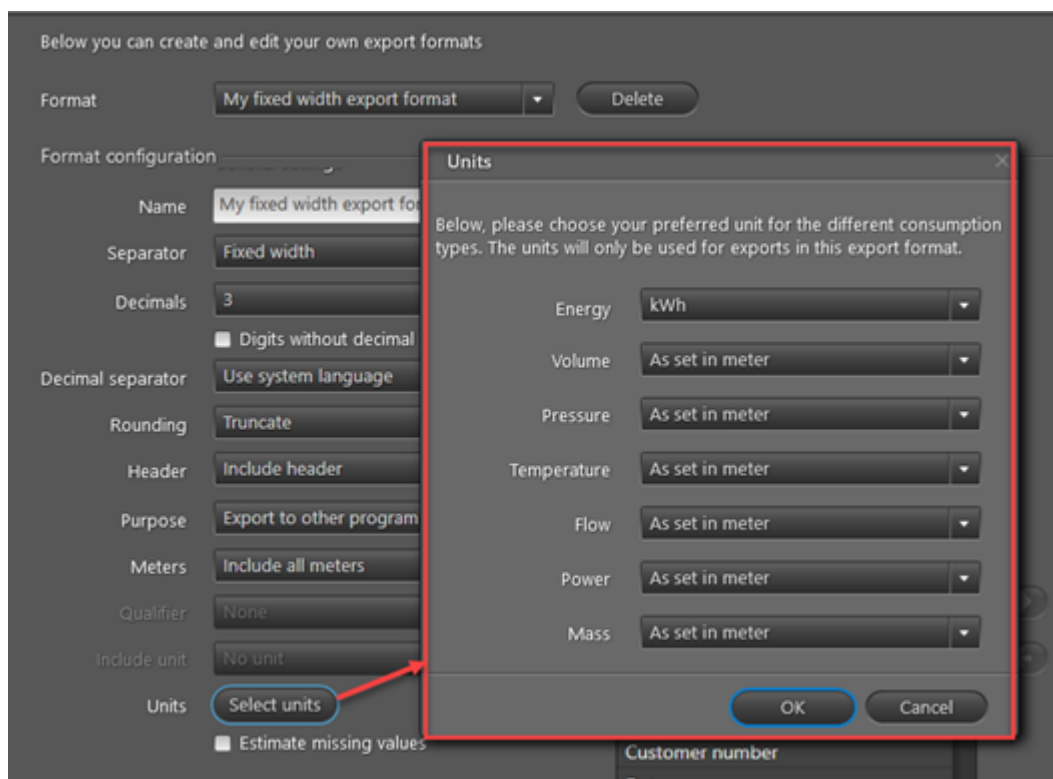


3. Klikk på knappen **Reset local units (tilbakestill lokale enheter)**.
4. Klikk **OK** for å bekrefte i meldingen som vises:



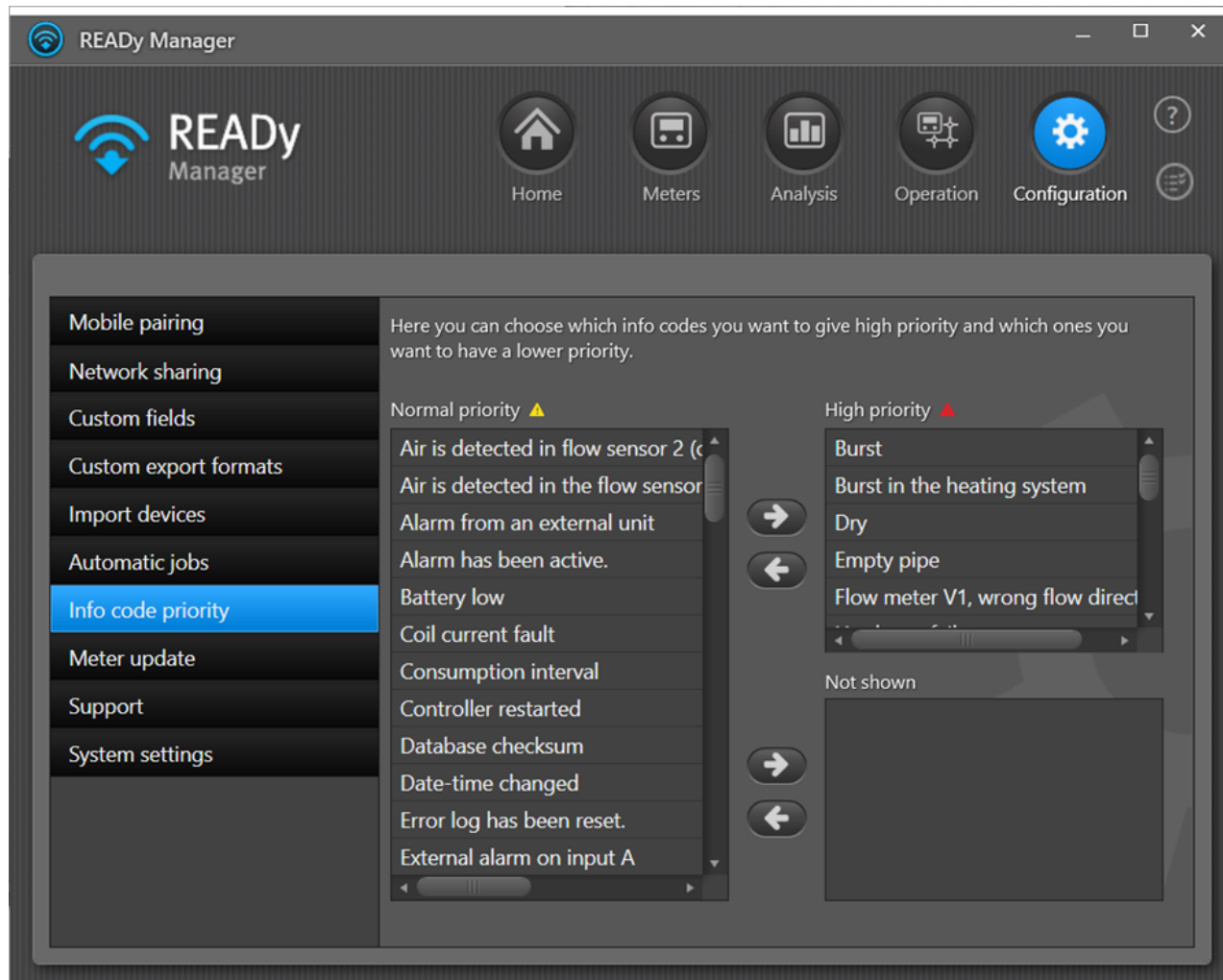
### 20.7.1.5 Sette opp enheter i eksportformat med fast bredde

1. Klikk **Konfigurasjon (konfigurasjon)**  i øverste høyre hjørne av READY Manager og velg **Custos Expert formats (egendefinerte eksportformater)** til venstre.
2. I **Separator (skilletegn)**, velg "fast bredde".
3. I **Unit (enhet)** må du klikke **Select units (velg enheter)** for å velge hvilke måleenheter du ønsker å benytte for energi, volum, trykk, temperatur og masse:



## 20.7.2 Prioritere infokoder

For å gi bedre oversikt er det mulig å prioritere infokodene (varslene) du mottar fra målerne. Som standard har alle infokodene normal prioritet. Du kan velge å gi høy prioritet til de du ønsker. Du kan også velge å ikke vise en eller flere typer infokoder:



**Merk** Tilgjengelige info-koder: avhenger av målertypene du har i READY. Dette betyr at ingen info-koder er tilgjengelige (visningen er tom) fram til du begynner å importere målere til READY.

### Hvordan sette en eller flere infokoder til høy prioritet

1. Velg de ønskede infokoden(e) på listen **Normal priority (Normal prioritet)**.
2. Trykk på høyrepil ved toppen av vinduet  
Info-koden(e) blir nå lagt til på listen **High priority (Høy prioritet)**.

### Slik kan du hindre at en eller flere infokoder vises

1. Velg de ønskede infokoden(e) på listen **Normal priority (Normal prioritet)**.
2. Trykk på høyrepil ved bunnen av vinduet.

Info-koden(e) blir nå lagt til på listen **Not shown (Ikke vist)**. Infokoden(e) vil ikke lenger vises i [Infokodevisningen](#). Men de vil fortsatt vises i vinduet [Måleravlesninger](#).

### 20.7.3 Egendefinert informasjon i READY

Egendefinert informasjon er din egen informasjon om målere, kunder og installasjonsadresser du ønsker å legge til i READY.

Det er to måter å bruke egendefinert informasjon i READY:

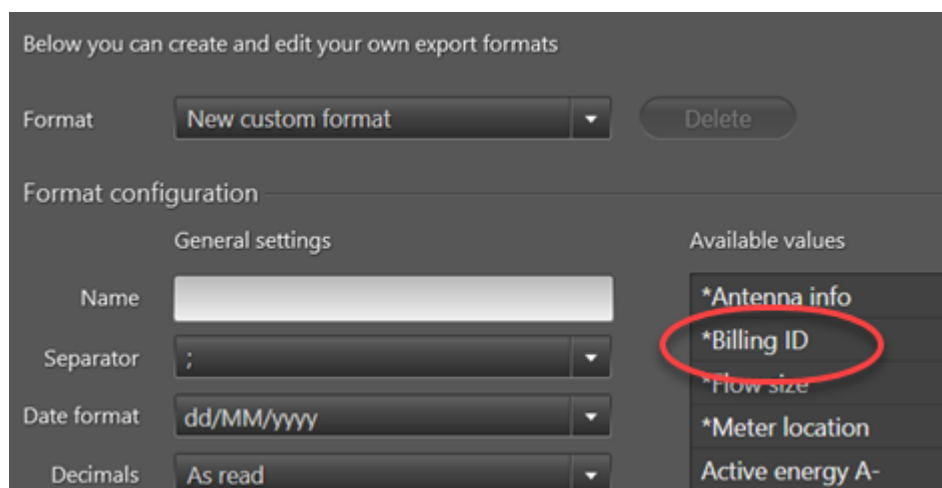
1. Bare til eksportformål:

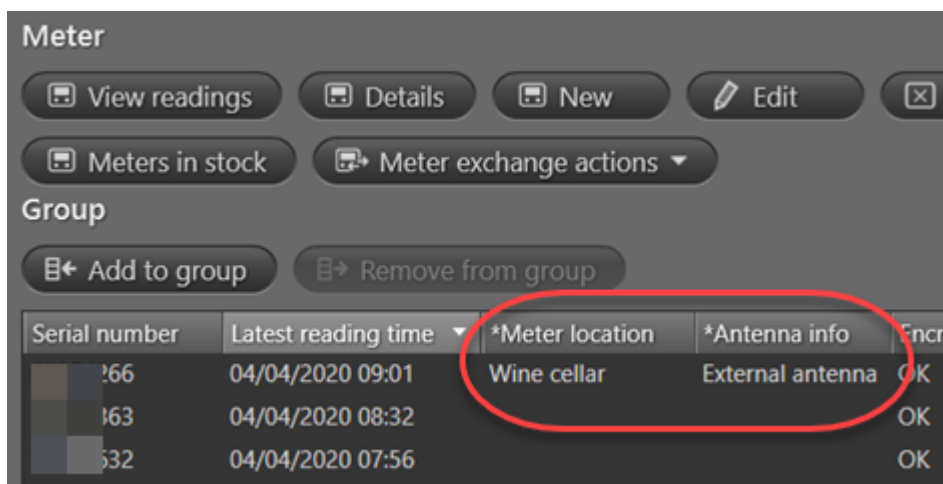
Du kan importere egendefinert informasjon du ønsker å inkludere når du igjen skal eksportere data fra READY, for eksempel til faktureringsystemet ditt. Dette kan være informasjon som faktureringsystemet ditt trenger, eller som gjør det enklere for faktureringsystemet å motta data fra READY. Du trenger ikke informasjonen i READY Manager som sådan – du trenger bare muligheten til å inkludere informasjonen når du eksporterer data.

2. Være synlig og redigerbar i READY Manager:

Du ønsker å legge til din egen informasjon til målere, kunder og installasjonsadresser i READY Manager og ha muligheten til å se informasjonen i READY Manager. Kanskje ønsker du å sortere målerne/kundene på grunnlag av informasjonen og ha muligheten til å legge til og redigere informasjon i READY Manager.

Den egendefinerte informasjonen din blir lagret i egendefinerte felt, og du kan legge til inntil 100 egendefinerte felt i READY. Du kan vise og redigere inntil 20 av disse feltene i READY Manager, f.eks. i visningen **Meters (målere)**. Egendefinert informasjon er merket med asterisk (\*):





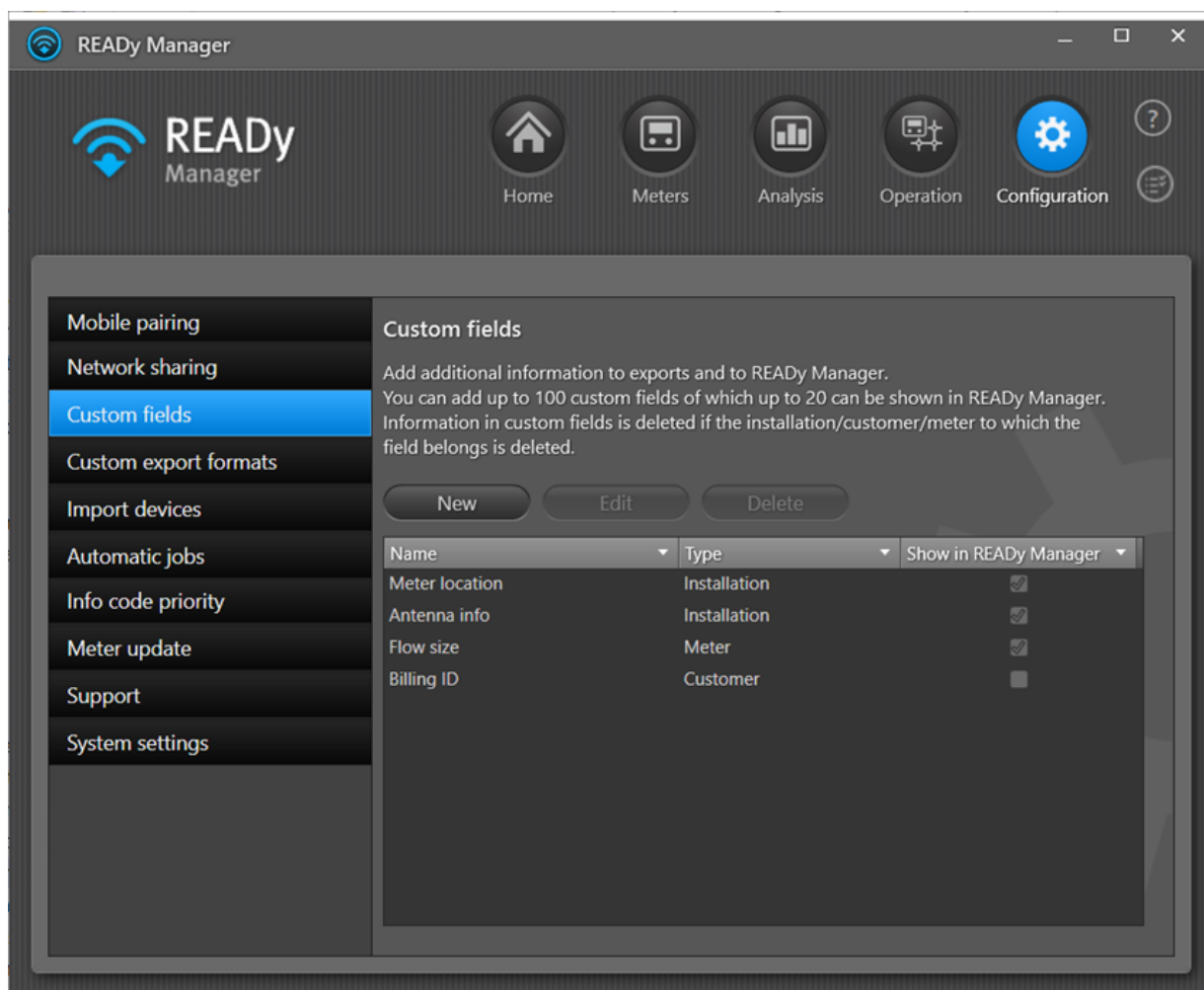
### Hva ønsker du å gjøre?

- [Opprette et nytt egendefinert felt i READY](#)
- [Legge til egendefinert felt til visningen Meters \(målere – eller andre visninger\) i READY Manager](#)
- [Legge inn informasjon i et egendefinert felt i READY Manager](#)
- [Fjerne egendefinerte felt fra visningen Meters \(målere\) – eller fra andre visninger – i READY Manager](#)
- [Slette egendefinerte felt](#)
- [Gi egendefinerte felt nytt navn](#)
- [Importere den egendefinerte informasjonen din til READY Manager](#)
- [Eksportere den egendefinerte informasjonen din fra READY Manager](#)

#### 20.7.3.1 Opprette nytt egendefinert felt

Følg prosedyren nedenfor for å opprette et nytt egendefinert felt i READY:

1. Klikk **Configuration (konfigurering)**  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager, og velg deretter **Custom fields (egendefinerte felt)** til venstre.



2. Velg fanen **New (ny)** i toppen av vinduet.
3. Skriv inn **navnet** på det egendefinerte feltet du oppretter:

The 'New custom field' dialog box contains the following fields and controls:

- Name:** A text input field.
- Type:** A dropdown menu currently set to 'Meter'.
- Show in READY Manager:** A checkbox that is currently unchecked.
- Buttons:** 'Save' and 'Cancel' buttons at the bottom.

4. I **Type** velger du om informasjonen i det nye feltet skal knyttes til måleren, kunden eller installasjonsadressen.

Avhengig av hva du velger i feltet **Type**, vil informasjonen i det egendefinerte feltet slettes hvis måleren, kunden eller installasjonsadressen slettes.

5. Hvis du ønsker å ha muligheten til å vise og redigere den egendefinerte informasjonen i READY Manager, velger du avmerkingsboksen **Show in READY Manager (vis i READY Manager)**. Ellers lar du den stå tom.

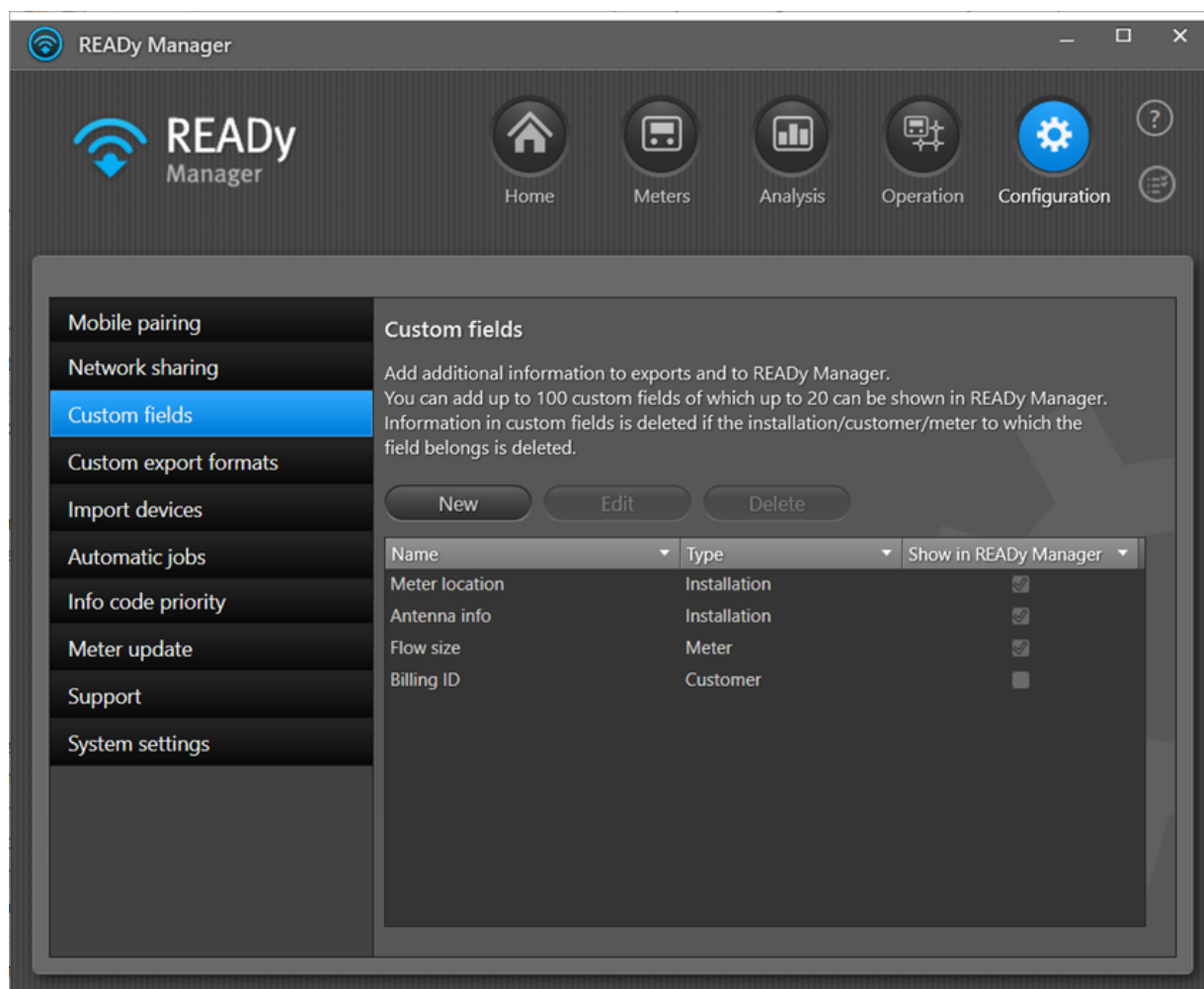
**Merk** Det vil alltid være mulig å inkludere det egendefinerte feltet ved eksport. Du trenger bare å velge **Show in READY Manager (vis i READY Manager)** hvis du ønsker å ha muligheten til å skrive inn og vise informasjon i det egendefinerte feltet i READY Manager.

6. Klikk **Save (Lagre)**.

### 20.7.3.2 Legge til egendefinert felt til visningen Meters (målere – eller andre visninger) i READY Manager

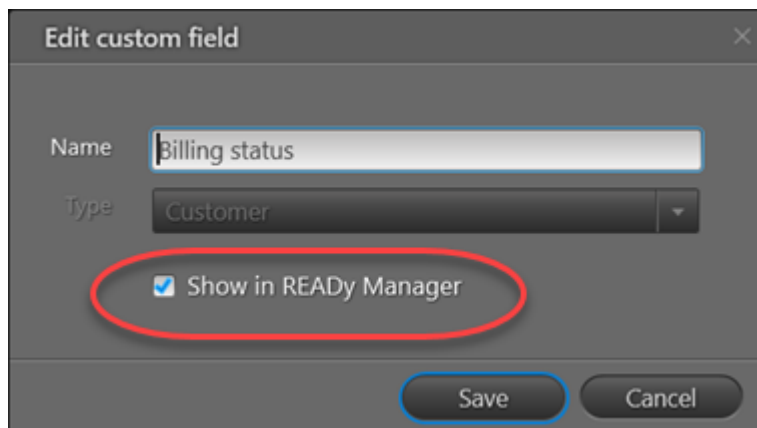
Hvis du ønsker muligheten til å vise og redigere informasjon i et egendefinert felt i READY Manager, går du fram som følger:

1. Klikk **Configuration (konfigurering)**  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager, og velg deretter **Custom fields (egendefinerte felt)** til venstre.



2. I listen over egendefinerte felt velger du den du ønsker å vise i READY Manager.

3. Klikk knappen **Edit (rediger)** over listen.
4. Velg avmerkingsboksen **Show in READY Manager (vis i READY Manager)**. Klikk på **Save (lagre)**:



Det egendefinerte feltet bli lagt til i følgende visninger i READY Manager:

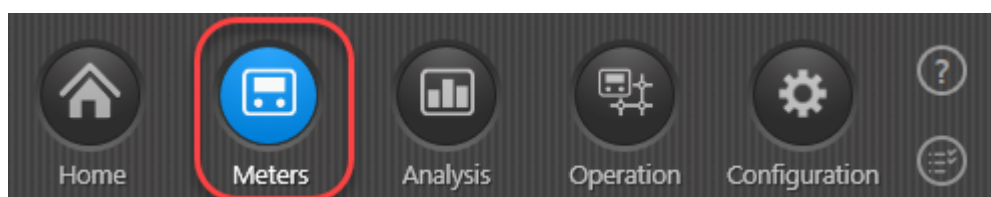
- Visningen **Meters (målere)**
- Visningen **Info codes (info-koder)**
- Visningen **Meter exchange (målerbytte)**
- Visningen **Meters in stock (målere på lager)** (kun egendefinerte felt av typen "måler").

### 20.7.3.3 Legge inn informasjon i et egendefinert felt

For å kunne legge inn egendefinert informasjon i READY Manager, må det egendefinerte feltet først legges til i visningen **Meters (målere)**. [Her](#) ser du hvordan.

Bruk framgangsmåten under for å legge til nye egendefinerte felt i visningen **Meters (målere)**:

1. Klikk  i øvre høyre hjørne av READY Manager for å åpne **Meters (måler)**-visningen.



2. Trykk på den måleren du ønsker å redigere egendefinert informasjon for, i listen over målere.
3. Klikk knappen **Edit (rediger)** over listen.

**Edit meter**

**Installation**

Current Alternatives

Address: Main Street

Postal code: 1234

City: MyTown

GPS longitude: [ ]

GPS latitude: [ ] Search for coordinates

Comment: [ ]

Meter location: Wine cellar

Antenna info: External antenna

**Meter**

Meter type

Consumption type

Manufacturer

Serial number

Flow size

**Customer**

Name: John Smith

Customer number: 1168

4. Skriv inn den informasjonen du har behov for å legge inn, i det egendefinerte feltet.

**Merk** Husk at du har ansvar for at kundeinformasjonen du legger inn i READY, er i samsvar med GDPR (EUs personvernforordning General Data Protection Regulation).

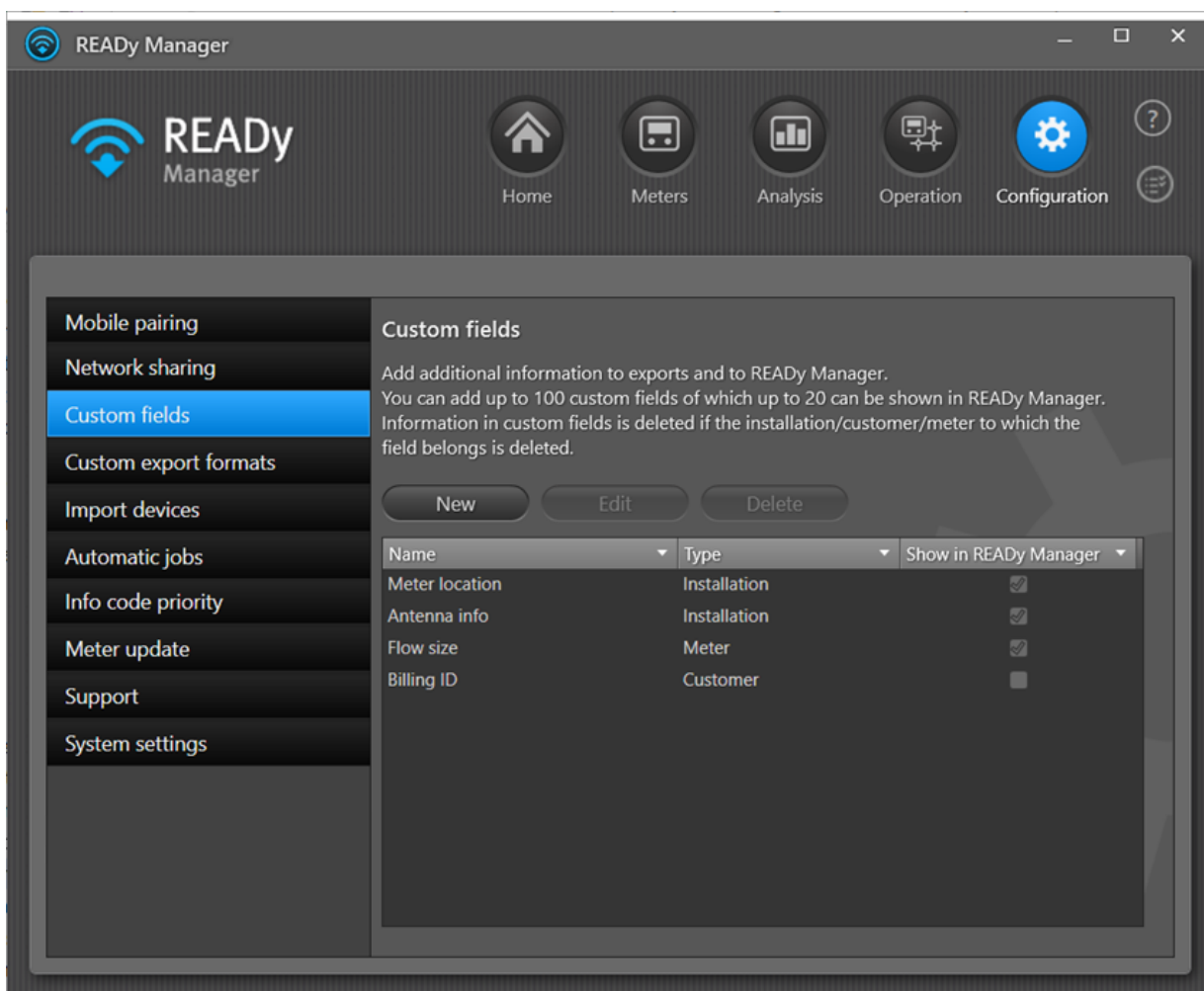
5. Klikk **Save (Lagre)**.

#### 20.7.3.4 Fjerne egendefinerte felt fra visningen Meters (målere) eller fra andre visninger

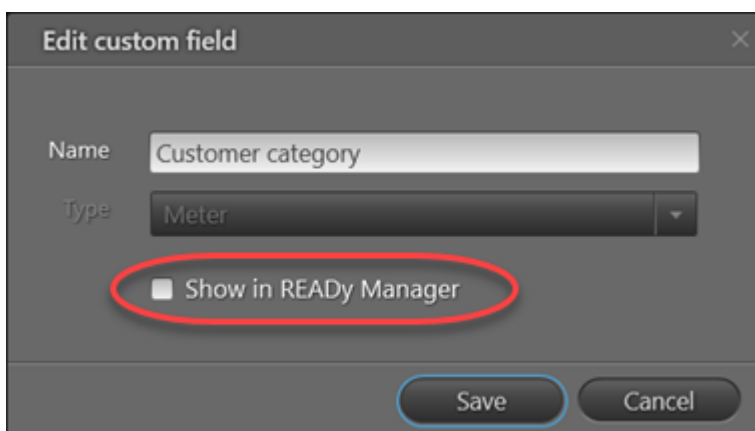
Hvis du ønsker å fjerne et egendefinerte felt fra visningen **Meters (målere)** eller fra andre visninger i READY Manager, men likevel ønsker å ta det med når du eksporterer, bruker du framgangsmåten under.

#### Fjerne egendefinerte felt fra visningen Meters (målere) og andre visninger i READY Manager

1. Klikk **Configuration (konfigurering)**  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager, og velg deretter **Custom fields (egendefinerte felt)** til venstre.



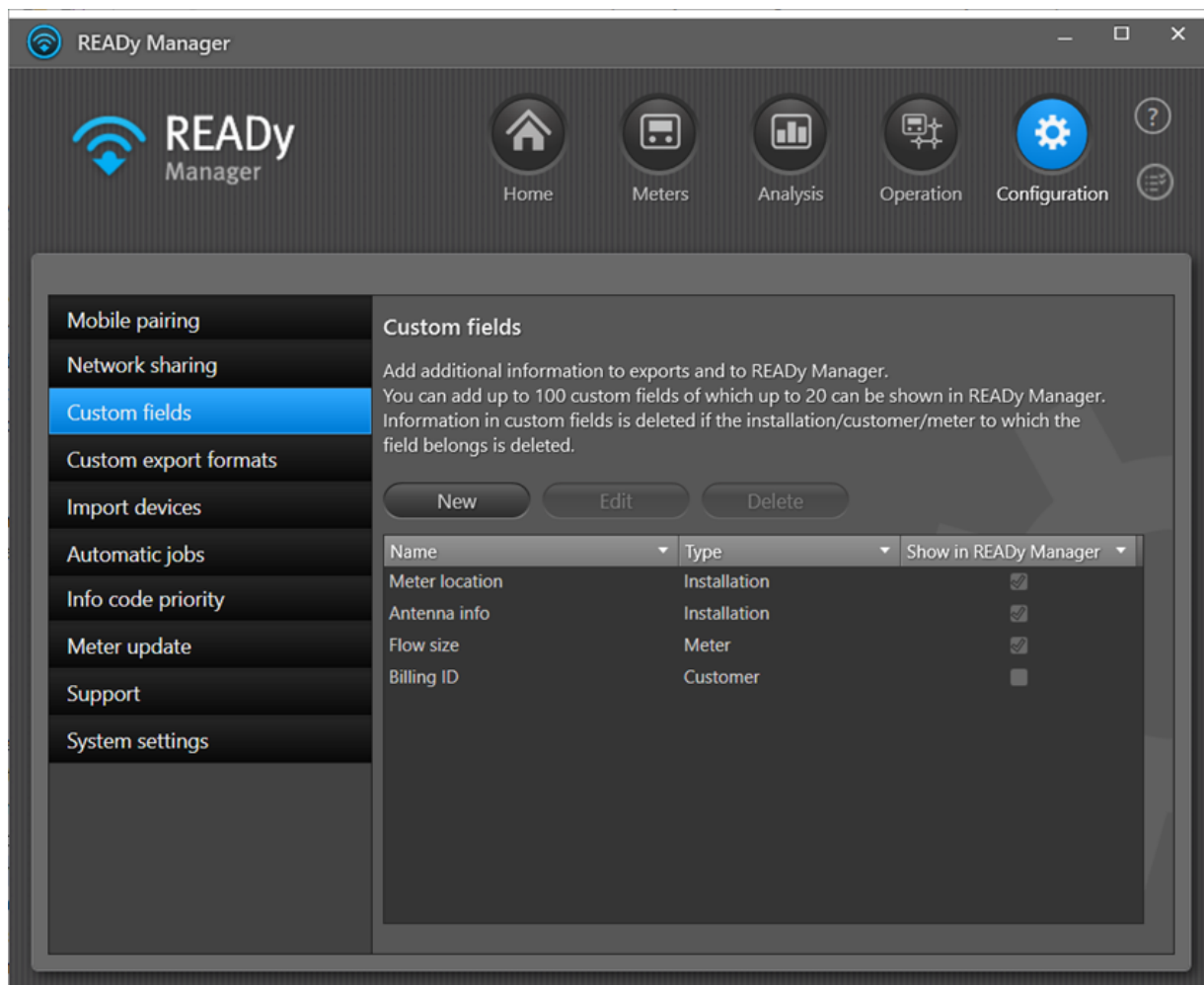
2. I listen over egendefinerte felt velger du den du ikke lenger ønsker å vise i READY Manager.
3. Klikk knappen **Edit (rediger)** over listen.
4. La avmerkingsboksen **Show in READY Manager (vis i READY Manager)** stå tom. Klikk på **Save (lagre)**:



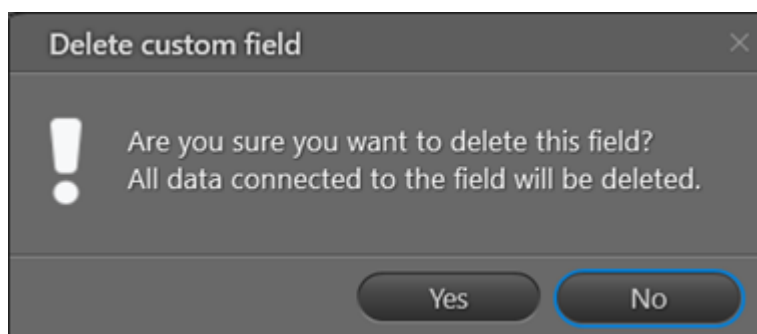
### 20.7.3.5 Slette egendefinerte felt fra READY

Følg framgangsmåten under for helt å fjerne egendefinerte felt fra READY:

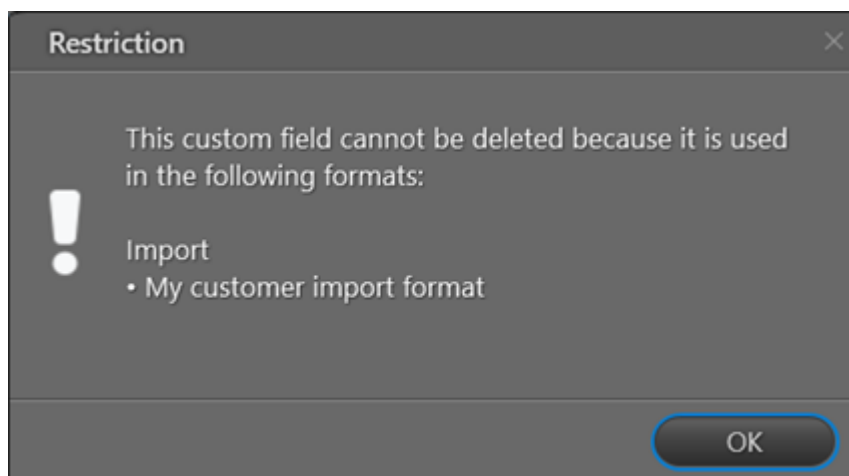
1. Klikk **Configuration (konfigurering)**  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager, og velg deretter **Custom fields (egendefinerte felt)** til venstre.



2. I listen med egendefinerte felt velger du den du vil slette.
3. Klikk **Delete (slett)** over listen.
4. I vinduet som vises klikker du **Yes (ja)** for å bekrefte slettingen:




Hvis det egendefinerte feltet blir brukt i et import- eller eksportformat, er det ikke mulig å slette det:

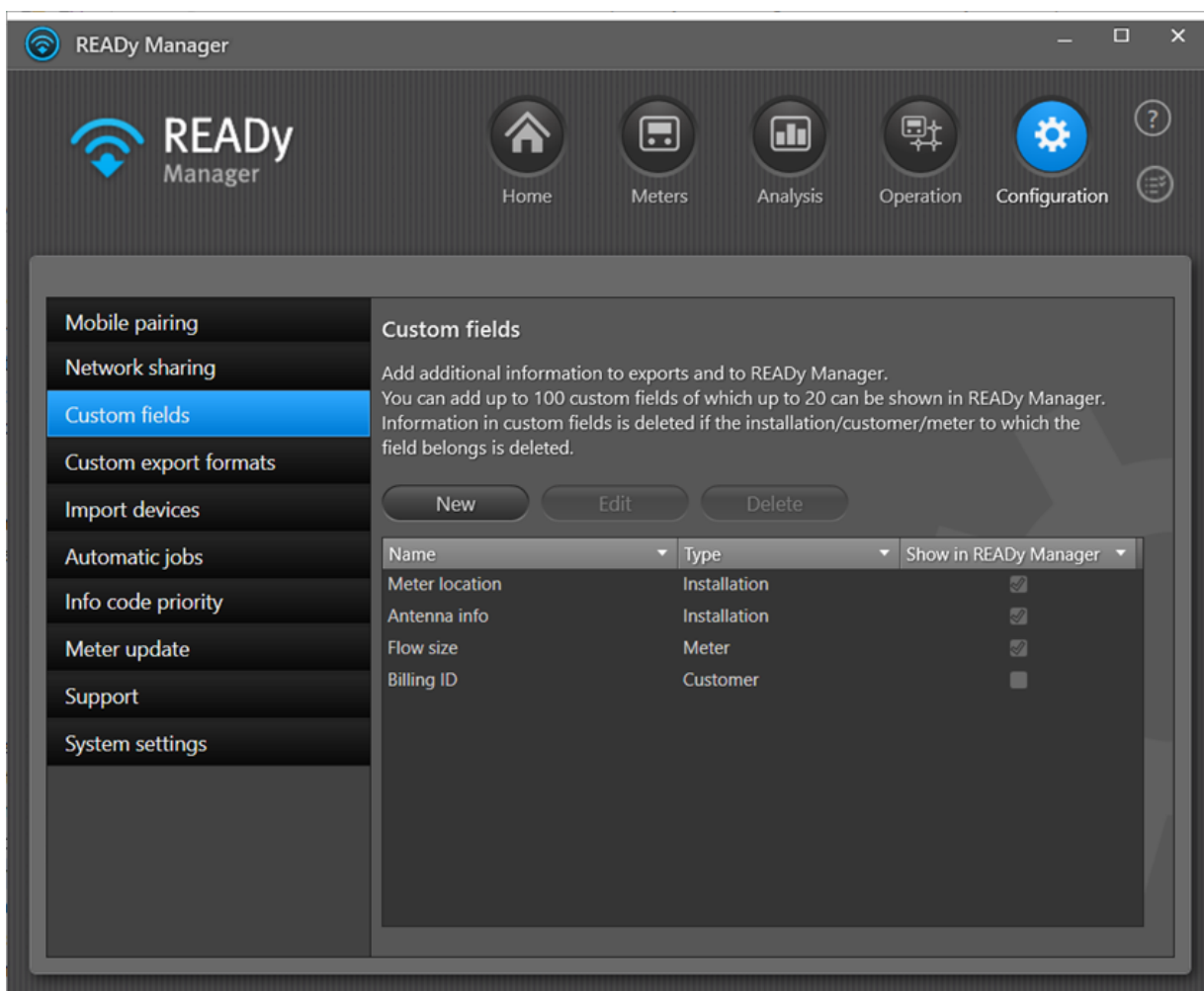


For å kunne slette det egendefinerte feltet må du først fjerne det fra import- eller eksportformatet (ved å redigere [import-/eksportformatet](#).)

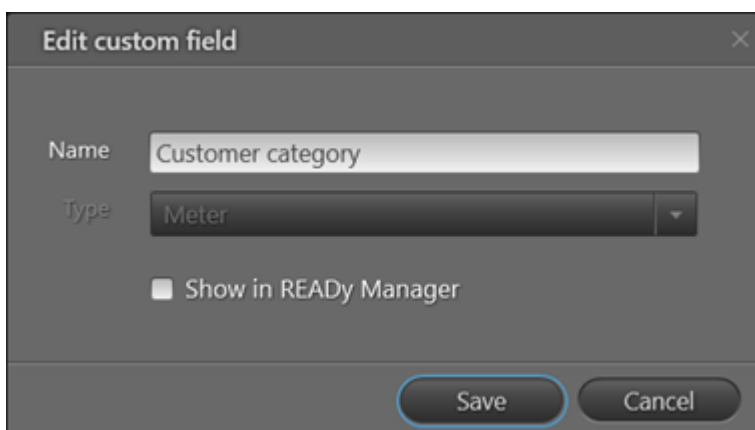
#### 20.7.3.6 Gi egendefinerte felt nytt navn

Følg prosedyren nedenfor for å gi nytt navn til egendefinerte felt:

1. Klikk **Configuration (konfigurering)**  i det øvre høyre hjørnet av READY Manager, og velg deretter **Custom fields (egendefinerte felt)** til venstre.



2. I listen med egendefinerte felt velger du den du ønsker å gi nytt navn.
3. Klikk knappen **Edit (rediger)** over listen.
4. Gjør endringene du ønsker, i feltet **Name (navn)**. Klikk på **Save (lagre)**:



### 20.7.3.7 Importere egendefinert informasjon

Du har to måter du kan importere egendefinert informasjon i READY:

- Legge til egendefinert informasjon (egendefinerte egenskaper) til importformatet. Du finner mer detaljert informasjon under [Opprette og redigere importformater](#).

Den egendefinerte informasjonen får den typen du velger "Måler", "Kunde" eller "Installasjon", og vil ikke være synlig i READY Manager som standard.

- Laste opp et eksportformat som allerede inneholder den egendefinerte informasjonen du ønsker å legge til. Du finner mer detaljert informasjon under [Dele eksportformat](#).

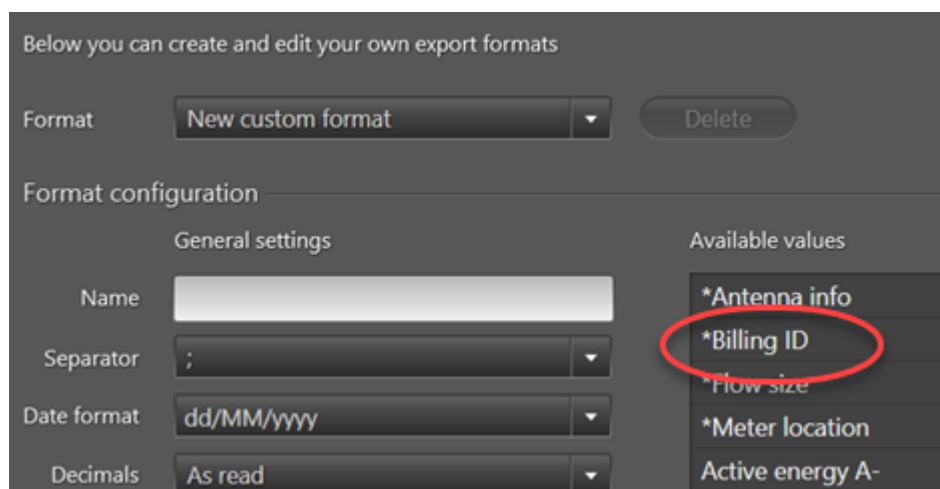
I så fall vil den egendefinerte informasjonen automatisk bli av typen "Måler", og den vil ikke være synlig i READY Manager som standard.

### 20.7.3.8 Eksportere egendefinert informasjon

Bruk framgangsmåten under for å eksportere egendefinert informasjon fra READY Manager:

1. Legg det egendefinerte feltet til eksportformatet:

Alle egendefinerte felt du oppretter, blir automatisk lagt til i listen **Available values (tilgjengelige verdier)** i visningen **Custom export formats (egendefinerte eksportformat)**. De blir merket med asterisk (\*):



Below you can create and edit your own export formats

Format:

Format configuration

General settings	Available values
Name: <input type="text"/>	*Antenna info
Separator: <input type="text" value=";"/>	*Billing ID
Date format: <input type="text" value="dd/MM/yyyy"/>	*Flow size
Decimals: <input type="text" value="As read"/>	*Meter location
	Active energy A-


Du legger dem til eksportformatet som hvilken som helst annen verdi. For detaljer, se [Opprette og redigere eksportformat](#).

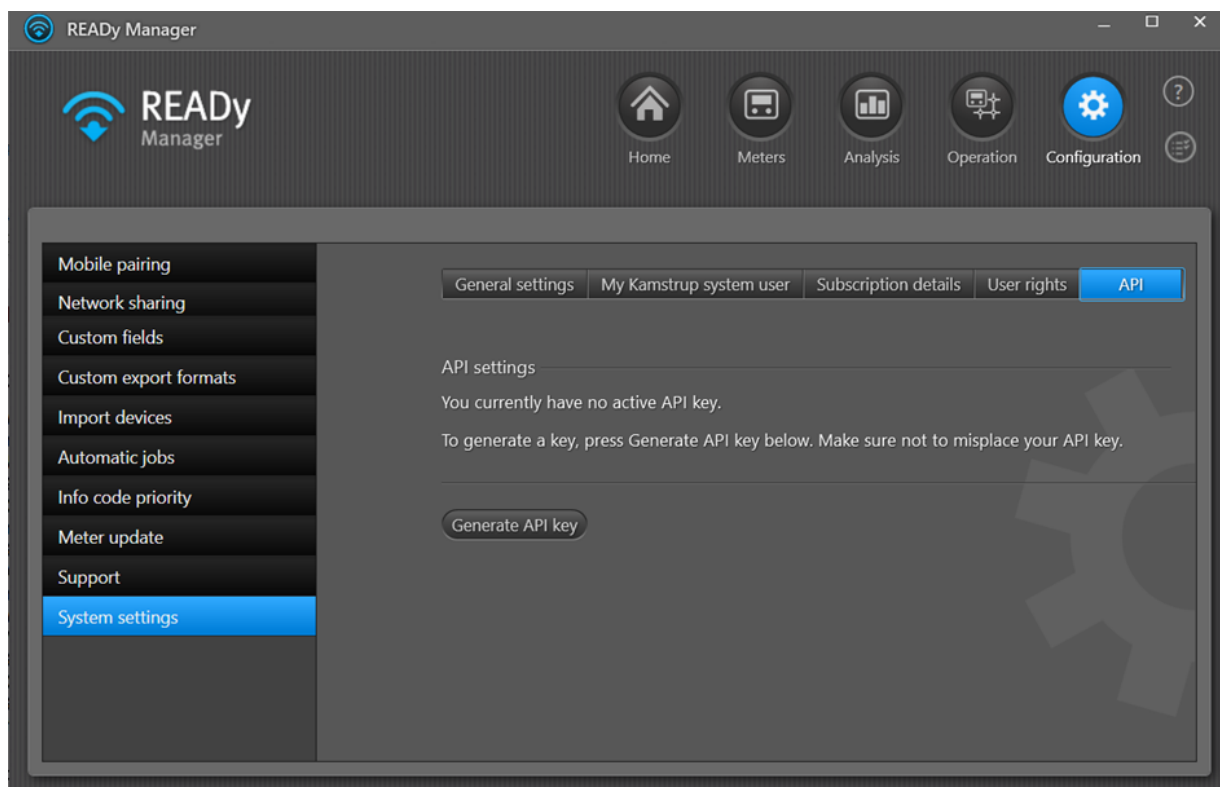
2. Eksporter data som vanlig, enten [manuelt](#) eller [automatisk](#) bruke eksportformatet med feltet «Egendefinert».

## 20.7.4 API-nøkkel

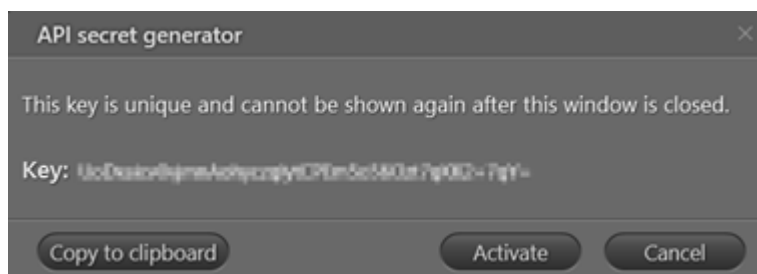
**Merk** API Access (API-tilgang) er en tilleggsmodul i READYy og krever et spesielt abonnement.

Hvis du har lagt til tillegget API Access (API-tilgang) i READYy, kan du generere API-nøkkel for validering av integriteten til data som du mottar fra READYy. For informasjon om hvordan du kan bruke denne nøkkelen, og API Access (API-tilgang), se utviklerdokumentasjonen for API som ble levert med kjøpet ditt.

1. Klikk på **Configuration (konfigurering)**  i det øvre høyre hjørnet av READYy Manager, og velg deretter **System settings (systeminnstillinger)** på menyen til venstre.
2. Klikk på fanen **API**:



3. Klikk **Generate API key (generer API-nøkkel)**.

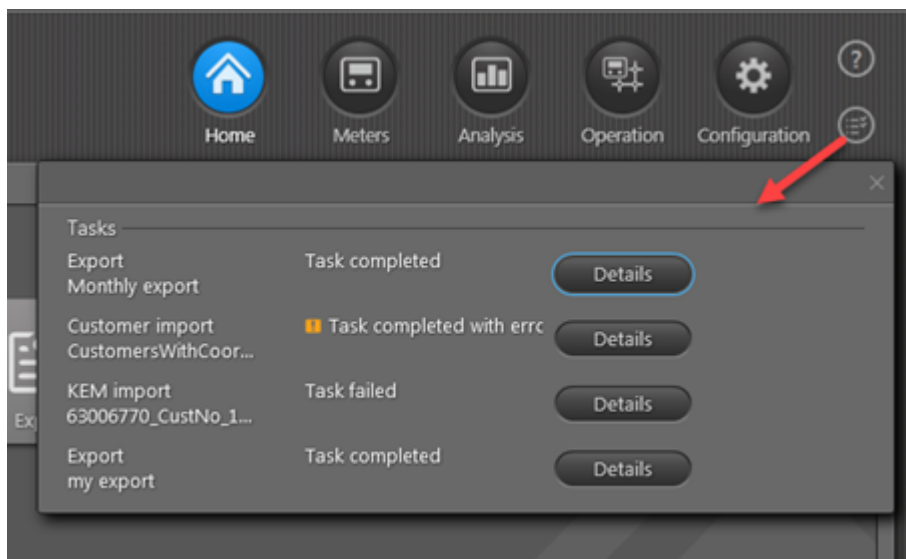


4. Husk at du må lagre den genererte nøkkelen! Klikk deretter **Activate (aktiver)**.

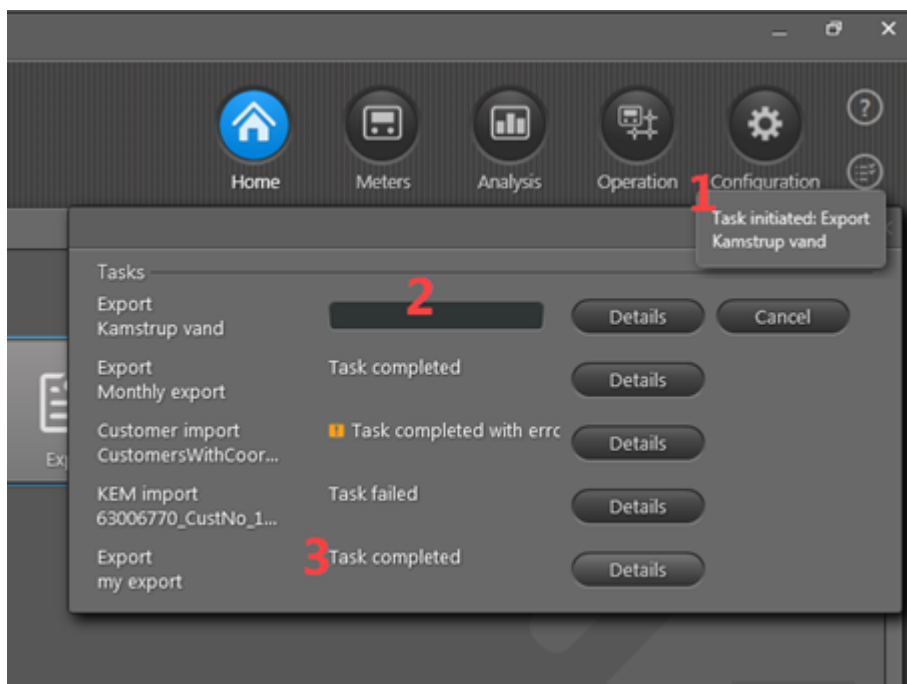
## 20.8 Oppgaveliste

Oppgavelisten lar deg følge framdriften og se resultatet av import- og eksportoppgaver som du har startet i READY Manager.

Du åpner oppgavelisten ved å klikke  i øvre høyre hjørne av hovedvinduet:



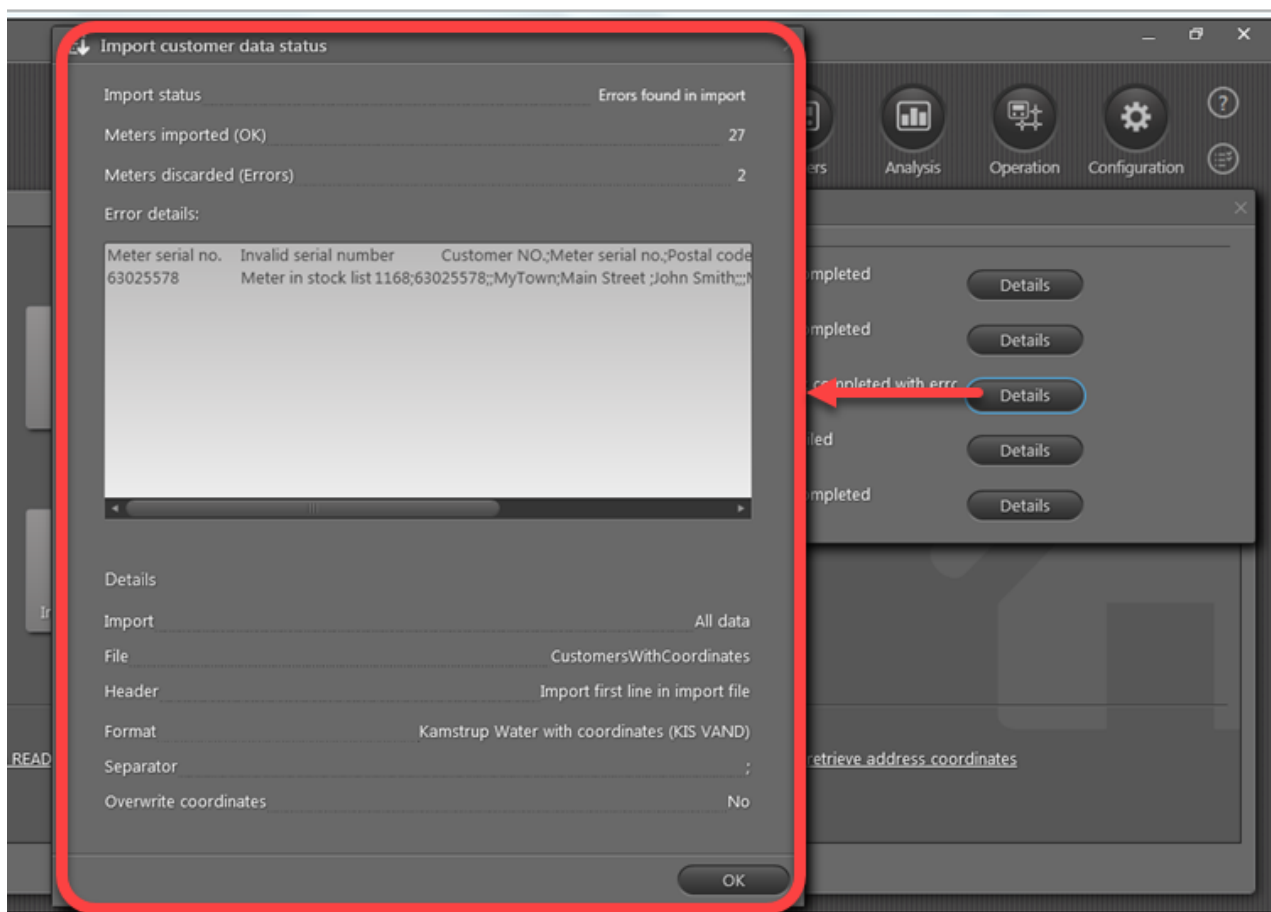
Når du starter en import eller eksport, vil en liten melding vises kort under oppgaveikonet (1). Hvis du åpner oppgavelisten vil den nye oppgaven være lagt til i toppen av den, og en framdriftsstolpe vil vise progresjonen til oppgaven (2). Når oppgaven er fullført vil en liten melding vises kort for å fortelle deg om det, og en statusmelding vil informere deg om oppgavens resultat (3) på oppgavelisten:



Statusmeldingen er én av følgende:

- Task completed (oppgave er fullført)
- Task completed with errors (oppgave avsluttet med feil)
- Task failed (oppgave feilet)
- Task cancelled (oppgave avbrutt) (vises hvis du klikker **Cancel (Avbryt)** før oppgaven er fullført).

Mer informasjon om import-/eksportoppgaven vises hvis du klikker **Details (Detaljer)**:



Oppgavelisten kan inneholde opptil 10 oppgaver. Hvis du har 10 oppgaver som kjører, og prøver å starte en ny, vil du se en feilmelding. Hvis en eller flere av de 10 oppgavene på listen fullføres eller avbryter, og du starter en ny oppgave, blir en fullført eller avbrutt oppgave fjernet fra listen og den nye oppgaven lagt til i toppen av listen.

**Merk** Oppgaven vil bare kjøre så lenge READY Manager er åpen. Hvis du lukker READY Manager vil alle kjørende oppgaver bli avbrutt og oppgavelisten tømt. Dermed vil du alltid starte READY Manager med en tom oppgaveliste.

## 21 Feilsøking

---

Dette avsnittet forteller deg hvordan du kan løse mulige problemer i relasjon til bruk av READYy, og hvordan du kan få mer hjelp fra Kamstrup hvis det er behov for det.

### Hva ønsker du å gjøre?


- [Jeg har mistet den mobile enheten min - hva må jeg gjøre?](#)
- [Jeg må forbedre tilkoblingen til en eller flere målere](#)
- [Hva betyr varslene i infrastrukturvisningen?](#)
- [En automatisk jobb feiler – hva bør jeg gjøre?](#)
- [Når starter neste automatiske M-Bus-avlesning?](#)
- [Jeg blir bedt om å akseptere et sertifikat når jeg logger på READYy](#)
- [Automatisk deteksjon av fjernutkoblingsmodul avsluttes med en feil](#)
- [Hvor kan jeg finne informasjon om akustisk lekkasjedeteksjon \(ALD\)?](#)
- [Se gjenværende ledig plass i den standard SQL Express-databasen \(lokale READYy-installasjoner\)](#)
- [Kontroller problemer med brannmurtilkoblingen \(lokale READYy-installasjoner\)](#)
- [Jeg får beskjed om at jeg har flere målere enn abonnementet mitt tillater](#)
- [Kontakt Kamstrups kundestøtte](#)

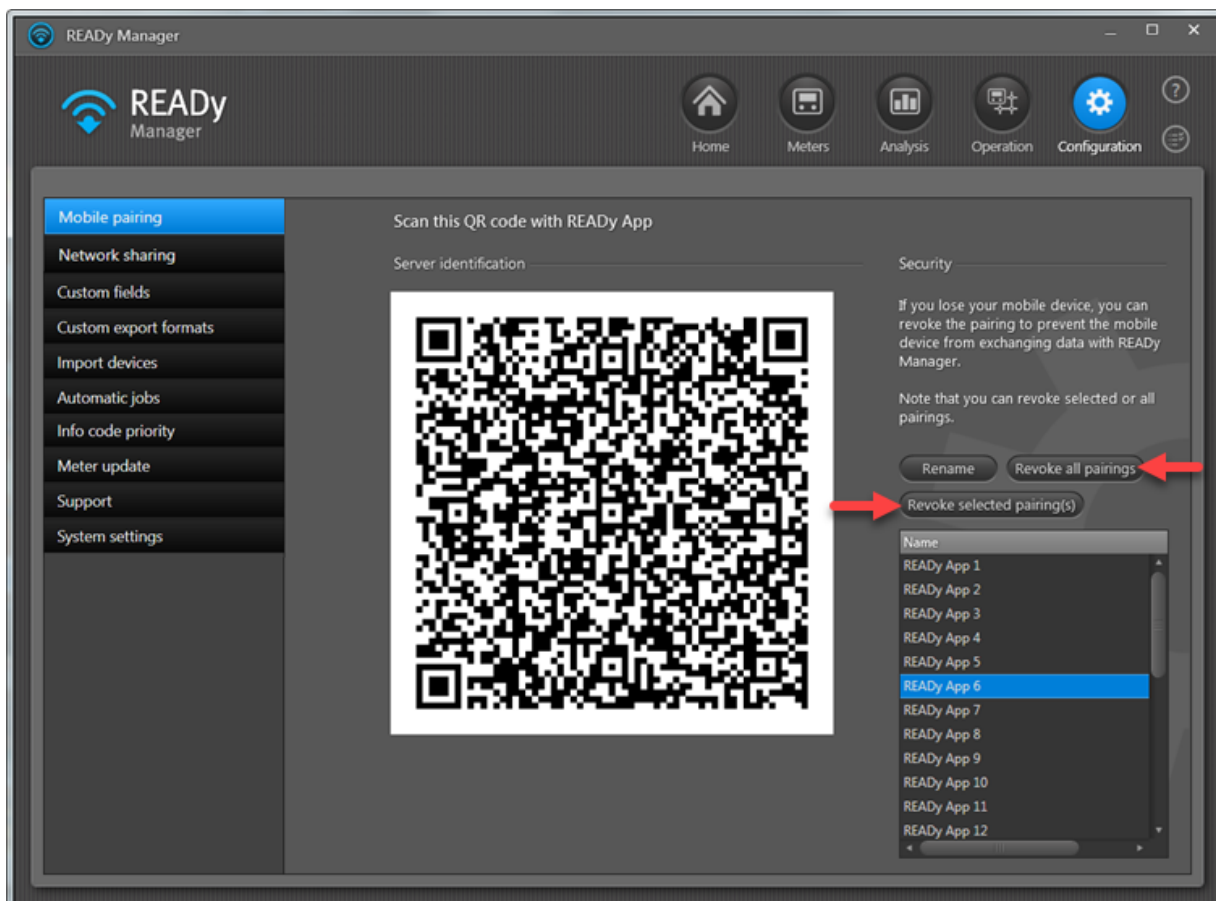
### 21.1 Jeg har mistet min mobile enhet - hva skal jeg gjøre?

Hvis du har mistet en mobiltelefon eller nettbrett med READYy App'en kan du hindre den fra å overføre data til READYy Manager ved å bryte forbindelsen mellom den mobile enheten og READYy Manager. Du gjør det ved å oppheve sammenkoblingen av den mobile enheten med READYy Manager.

**Viktig** Når du opphever sammenkoblingen av en mobil enhet med READYy Manager, så blir sammenkoblingen med alle tilkoblede mobile enheter også tilbakekalt. Du må derfor koble andre mobile enheter med READYy Manager på nytt hvis du har noen.

## Hvordan oppheve sammenkoblingen av alle mobile enheter med READY Manager

1. Trykk på **Configuration (Konfigurasjon)**  i det øvre høyre hjørne av READY Manager og velg **Mobile pairing (Mobil sammenkobling)** i menyen til venstre.
2. Trykk på **Revoke all pairing (Opphev all mobil kobling)**.



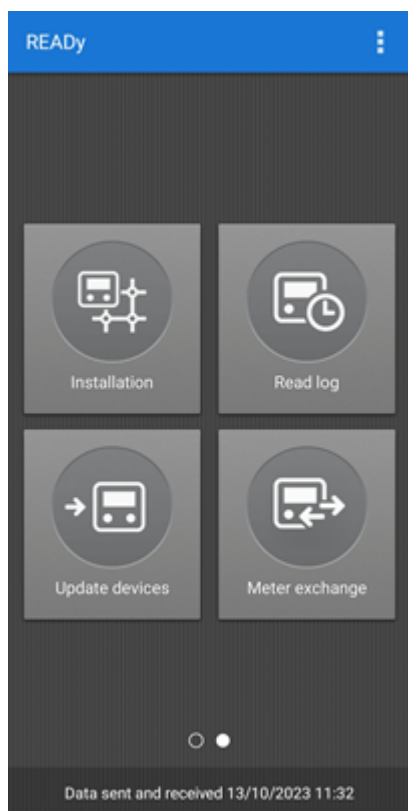
3. I meldingen som vises, trykk **Yes (Ja)**.



## 21.2 Kontrollere tilkoblingskvaliteten til målere

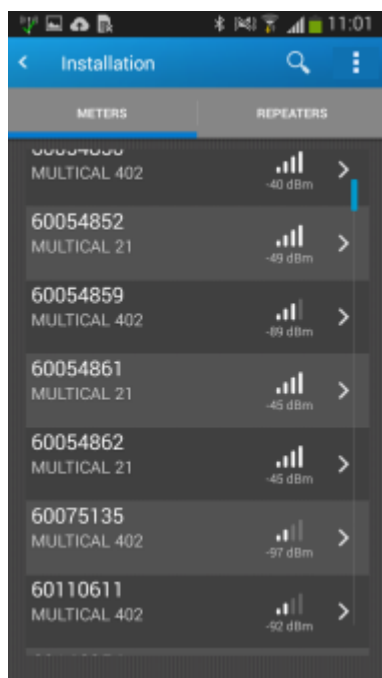
Bruk følgende fremgangsmåte for å kontrollere tilkoblingskvaliteten til målerne i nettverket ditt:

1. På smarttelefonen/nettbrettet sveiper du over skjermen for å gå til side to på startskjermen til READy App og trykke **Installation (installasjon)**:







Hvis det vises en meny, trykker du **Network tool (nettverksverktøy)** for å åpne en liste med målere i nettverket ditt. Hvis ikke åpnes listen direkte.

Tilkoblingskvaliteten til hver måler står til høyre for måleren i den viste listen:



### 21.3 Hva betyr advarslene i infrastrukturvisningen?

Se tabell nedenfor:

Advarsel	Hva det betyr
	<p>Det har gått en angitt tidsperiode siden siste kontakt med innsamlingsenheten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>For <u>konsentratorer</u> blir forbindelsen sjekket hvert 20. minutt, og et advarselssymbol vises  hvis siste kontakttidspunkt er 5 timer tilbake i tid.</li> <li>For <u>4G Bridges</u> blir forbindelsen sjekket hver 4. Time (prioritetsavlesninger) eller hver dag (normal avlesning), og et advarselssymbol vises  hvis siste kontakttidspunkt er 48 timer tilbake i tid.</li> </ul>
 <b>Konflikt</b>	Flere READY-installasjoner prøver å registrere samme innsamlingsenhet. Ta kontakt med <a href="#">Kamstrups kundestøtte</a> .

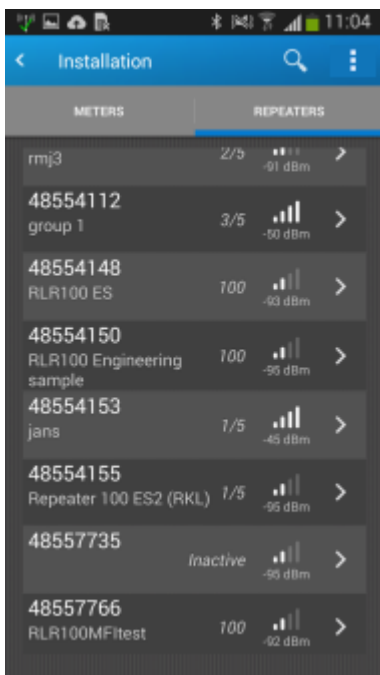
### 21.4 Bruke repeatere til å forbedre tilkoblingen til målerne

Dersom signalkvaliteten til noen av dine målere er for dårlig så kan repeatere brukes for å forbedre signalkvaliteten.

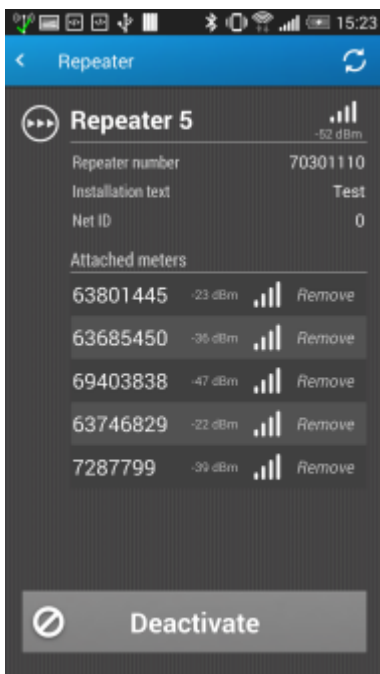
Det finnes to typer repeatere. En type lar deg tilkoble inntil fem målere. Den fanger opp signalene fra disse fem målerne og sender de videre. Den andre repeater-modellen fanger opp signaler fra inntil 100 målere innenfor rekkevidde og videreformidler disse.

Du finner tilgjengelige repeatere ved å gå til side to i READY Apps hjemskjerm og velge **Installation (Installasjon)** (og trykke **Meters and repeaters (Målere og repeatere)** hvis en meny vises). På listen over repeatere som dukker opp når du trykker **REPEATERS (Repeater)** i

toppen av skjermen **Installation (Installasjon)**, vil repeatertypen med fem målere vise hvor mange av de fem mulige som i øyeblikket er koblet til den, f.eks. 3/5. Den andre typen repeater viser tallet 100 og det er ikke mulig å koble målere til denne:



Hvis du velger en repeater i listen, så vil detaljer om denne vises:



### Hva ønsker du å gjøre?

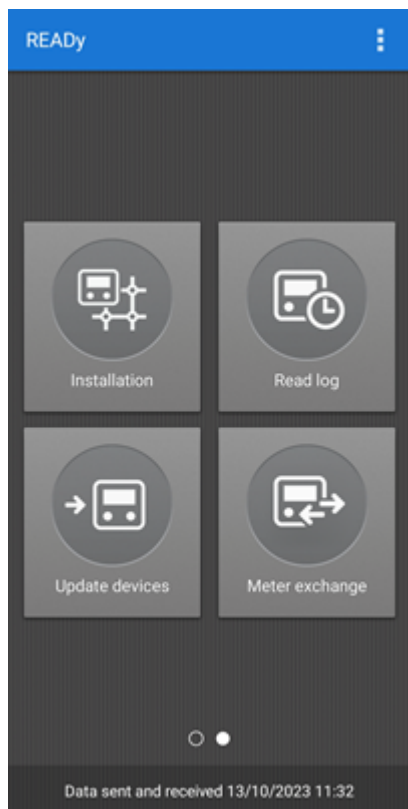
- [Kontroll av tilkoblingskvalitet til målere](#)
- [Kontrollere tilkoblingskvalitet til repeatere](#)
- [Aktivere repeater](#)

- [Koble en måler med en repeater](#)
- [Fjerne en måler fra en repeater](#)
- [Deaktivere en repeater](#)

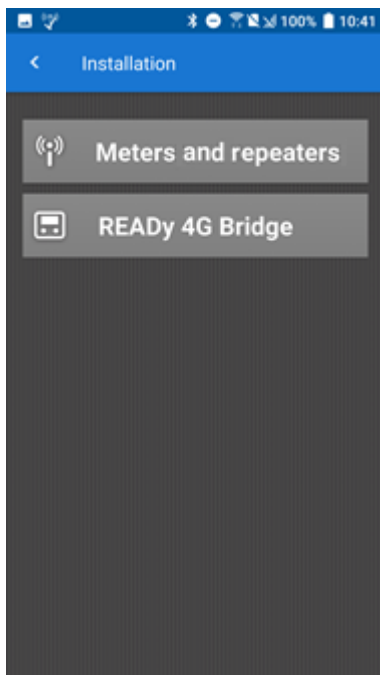
#### 21.4.1 Kontrollere tilkoblingskvaliteten til repeaterne

Bruk følgende fremgangsmåte for å kontrollere tilkoblingskvaliteten til repeaterne i nettverket ditt:

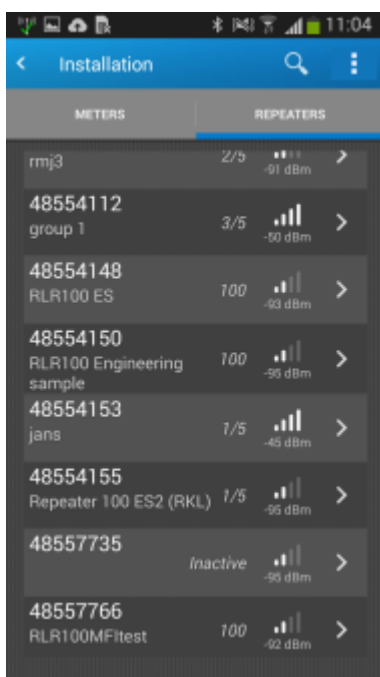
1. På smarttelefonen/nettbrettet sveiper du over skjermen for å gå til side to på startskjermen til READy App og trykke **Installation (Installasjon)**:



2. Hvis en meny vises må du trykke **Meters and repeaters (Målere og repeatere)**, hvis ikke gå til trinn 3.



3. I toppen va skjermen må du trykke **REPEATERS (Repeater)**:



En liste over repeatere i nettverket ditt vises nå. Tilkoblingskvaliteten til en repeater vises til høyre for hver repeater.

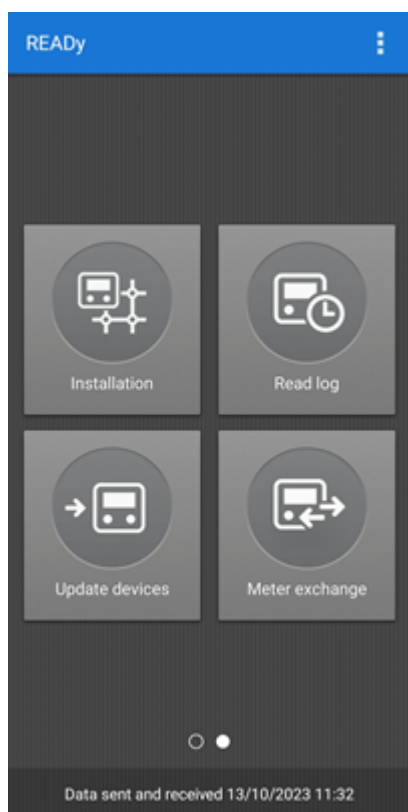
### 21.4.2 Aktivere repeater

Før du tar i bruk en ny repeater, må du aktivere den.

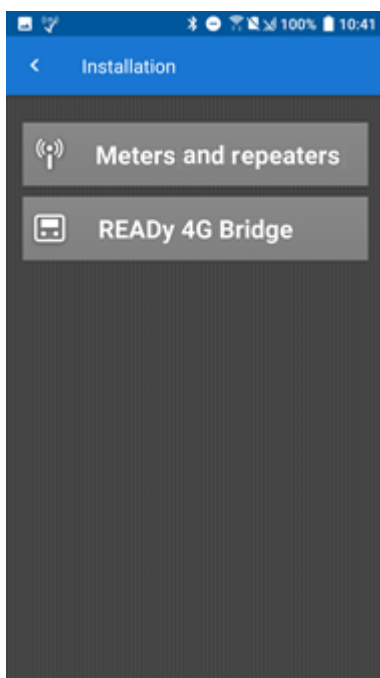
**Viktig** Husk å aktivere repeateren før du installerer den. Du må være ganske nær repeateren for å aktivere den, og siden den antakeligvis installeres høyt oppe så vil den være utilgjengelig for aktivering siden.

Bruk følgende fremgangsmåte for å aktivere en repeater:

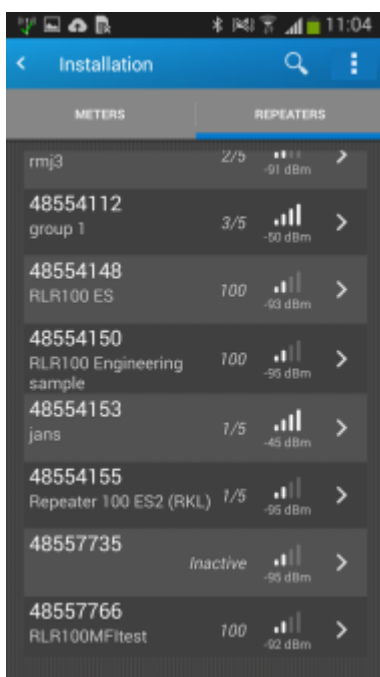
1. Gå inn på READY app'en på din telefon/nettbrett, sveip til side to og trykk **Installation (Installasjon)**:



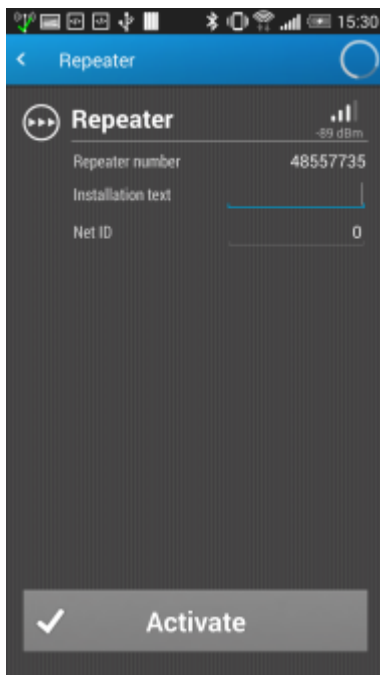
2. Hvis en meny vises må du trykke **Meters and repeaters (Målere og repeatere)**, hvis ikke gå til trinn 3.



3. På toppen av skjermen, trykk **REPEATERS (REPEATERE)**:



4. I listen over repeatere som vises, trykker du på repeateren du vil aktivere.

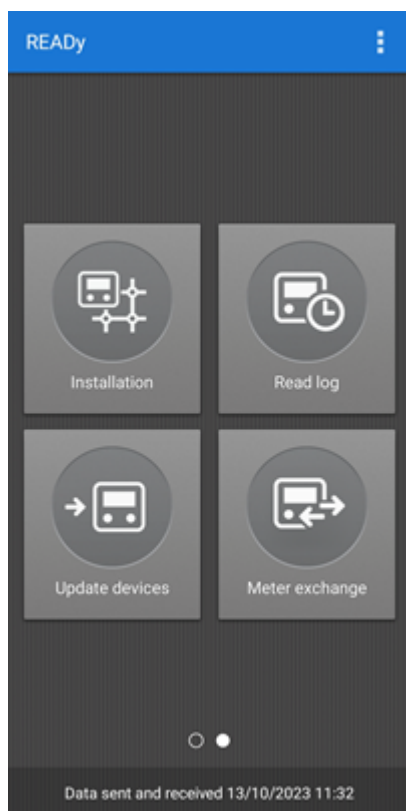


5. I **Installation text (Installasjonstekst)**, skriver du inn en selvvalgt tekst.  
Du kan for eksempel legge inn adressen og den nøyaktige lokasjonen til repeateren.
6. I **Net ID (Nett-ID)**, angir du en ID du selv velger som identifiserer nettverket, f.eks 12.  
Alle dine repeatere bør ha samme Nett-ID siden de hører til ditt nettverk. Som standard får alle repeatere Nett-ID 0 (null) hvis du lar feltet stå tomt.
7. Trykk **Activate (Aktiver)**.

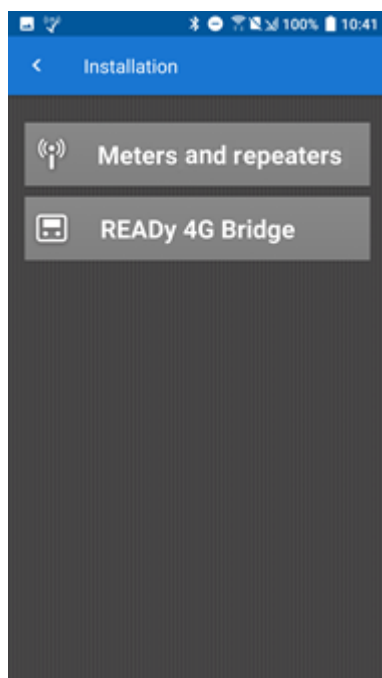
### 21.4.3 Koble en måler med en repeater

Bruk følgende fremgangsmåte for å koble en måler til en repeater:

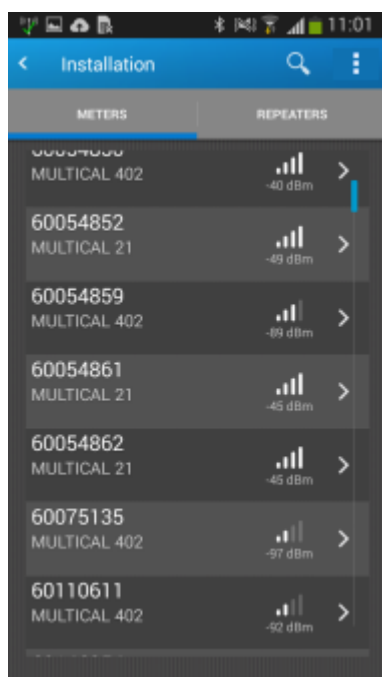
1. På smarttelefonen / nettbrettet sveiper du over skjermen for å gå til side to på startskjermen til READy App og trykke **Installation (Installasjon)**:



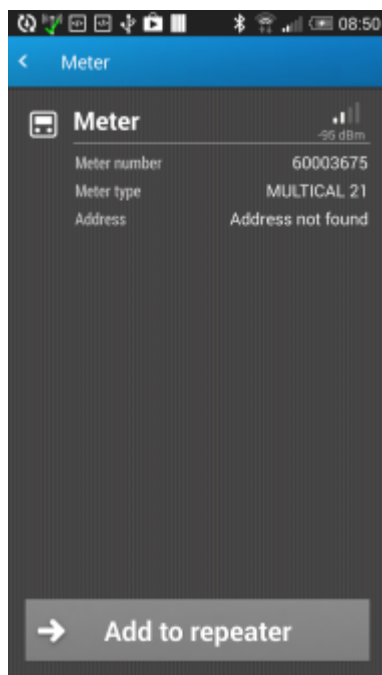
2. Hvis en meny vises må du trykke **Meters and repeaters (Målere og repeaterer)**, hvis ikke gå til trinn 3.



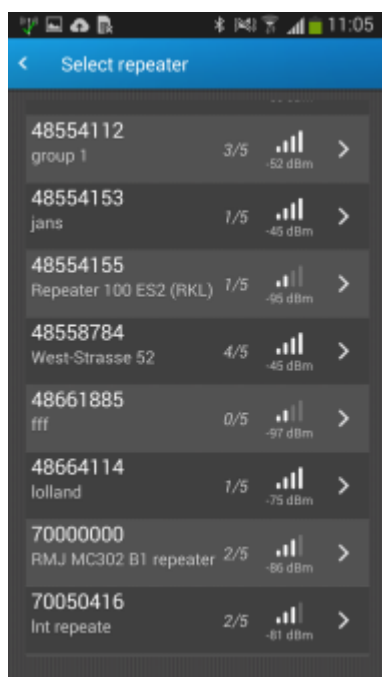
3. I listen over målere som vises, trykk på måleren du ønsker å legge til en repeater:



4. På skjermen **Meter details (Målerdetaljer)** trykker du **Add to repeater (Legg til på repeater)**:



5. I listen over repeatere som vises, trykk på den du ønsker å legge til en måler på:

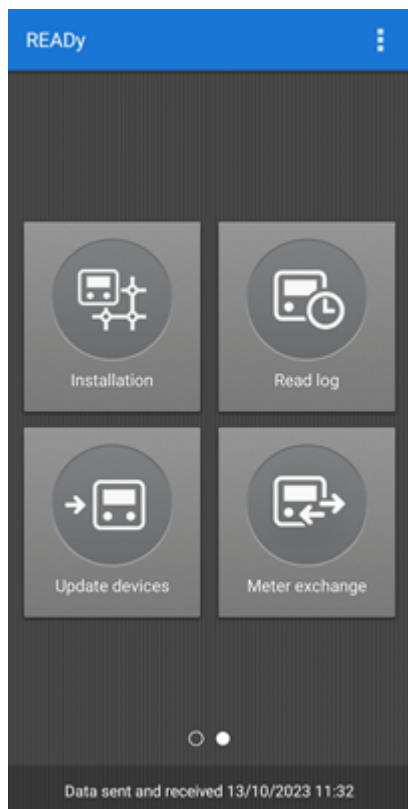


Måleren er nå lagt til repeateren.

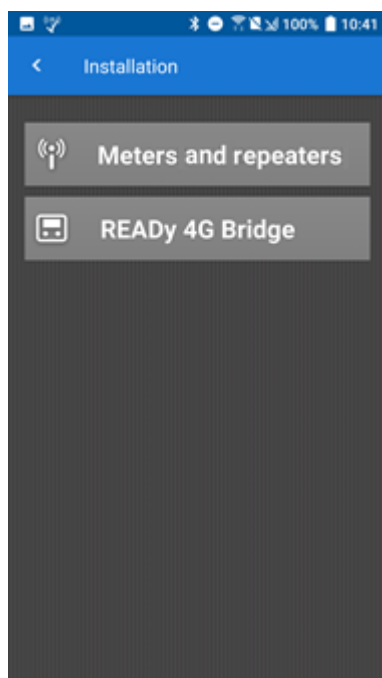
#### 21.4.4 Fjerne en måler fra en repeater

Hvis en måler ikke lenger er i bruk eller du ønsker å flytte den til en annen repeater, så kan du følge denne fremgangsmåten:

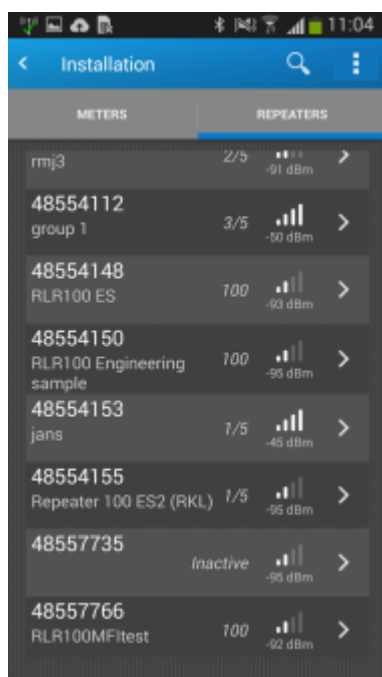
1. På din smarttelefon/nettbrett, sveip til side to i READy Apps hjemskjerm og trykk **Installation (Installasjon)**:



2. Hvis en meny vises må du trykke **Meters and repeaters (Målere og repeatere)**, hvis ikke gå til trinn 3.



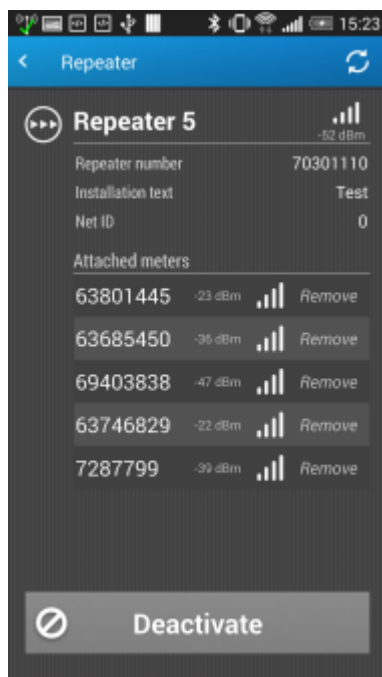
3. På toppen av skjermen, trykk **REPEATERS (REPEATERE)**:



En liste over repeatere i nettverket ditt vises.

4. Trykk på repeateren du ønsker å fjerne en måler fra.

5. I listen over tilknyttede målere, trykk på **Remove (Fjern)** ved siden av måleren du vil fjerne:

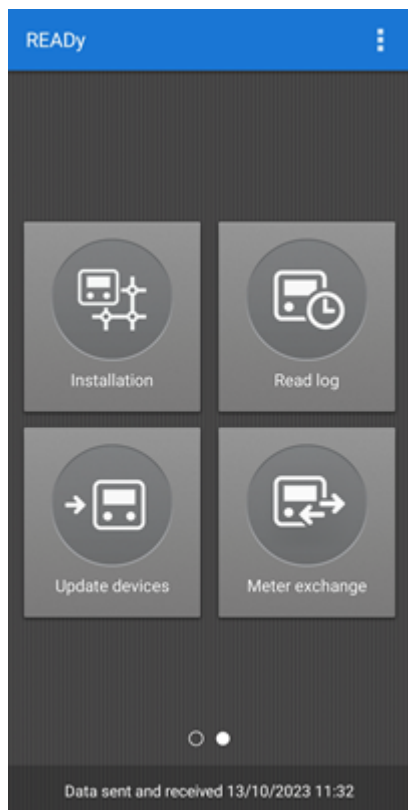


### 21.4.5 Deaktivere en repeater

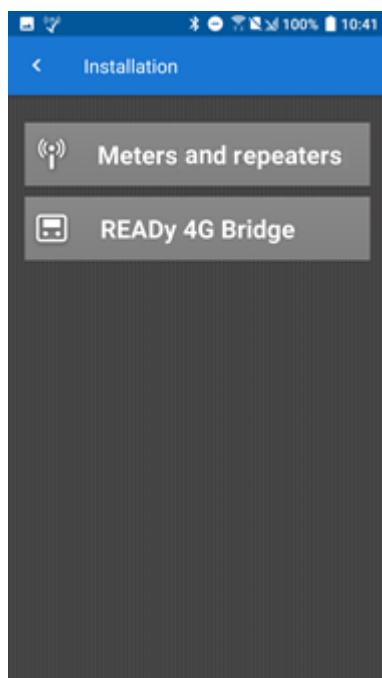
Hvis du vil slutte å bruke en repeater for en periode, kan du deaktivere den. **Vær oppmerksom på at for å aktivere den igjen du må være ganske nær den. Dette kan være et problem hvis repeateren er installert høyt oppe.**

Bruk følgende fremgangsmåte for å deaktivere en repeater:

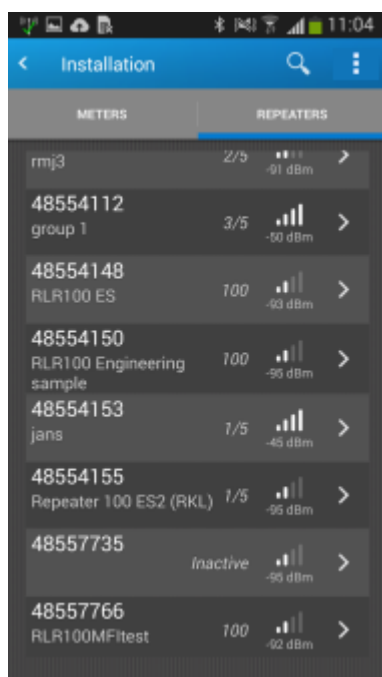
1. Gå inn på READy app'en på din telefon/nettbrett, sveip til side to og trykk **Installation (Installasjon)**:



2. Hvis en meny vises må du trykke **Meters and repeaters (Målere og repeatere)**, hvis ikke gå til trinn 3.



3. På toppen av skjermen, trykk **REPEATERS (REPEATERE)**:



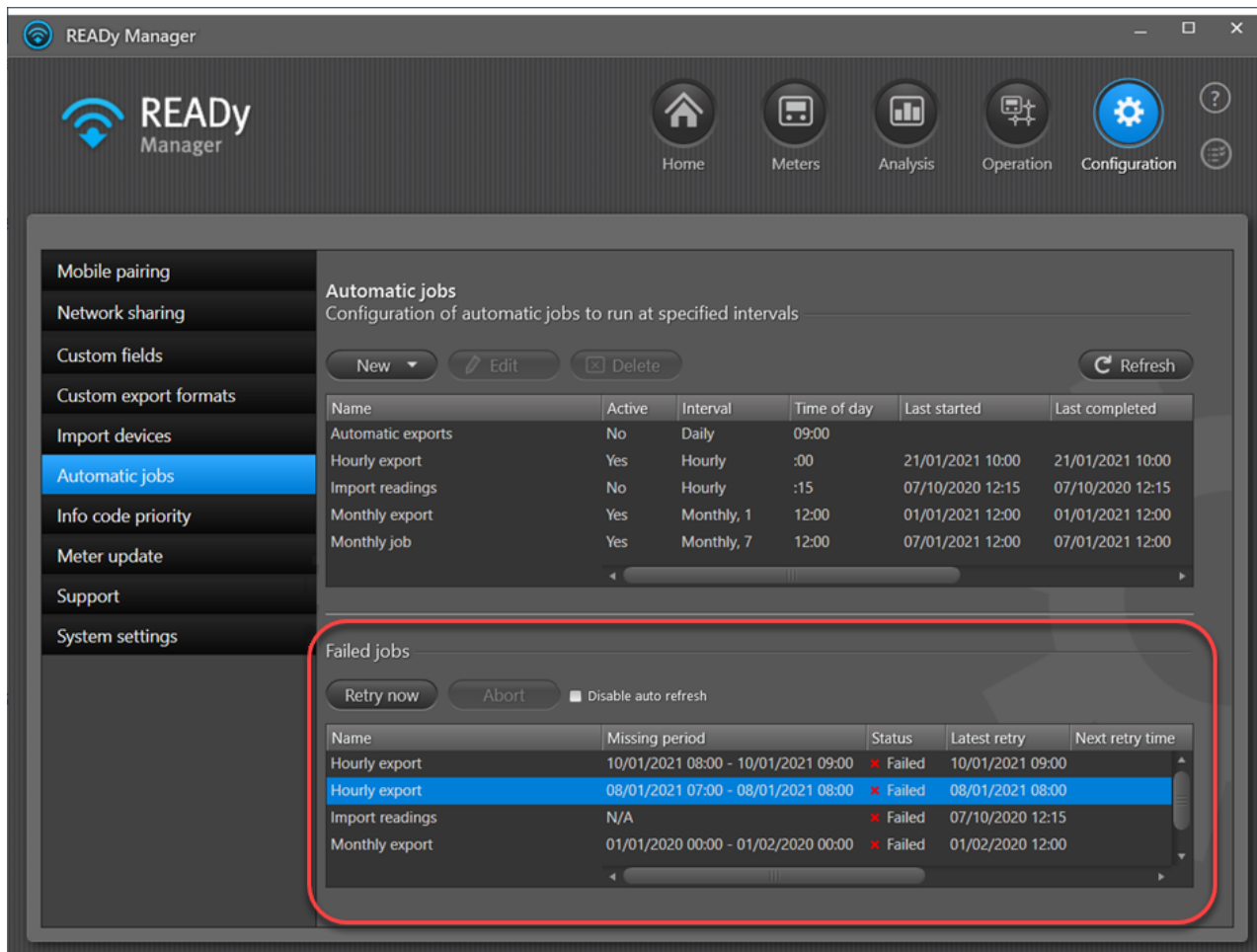
4. I listen over repeatere som vises, trykker du på repeateren du vil deaktivere.

5. På toppen av skjermen, trykk **Deactivate (Deaktiver)**:



## 21.5 Mislykkede automatiske jobber

Hvis en automatisk import- eller eksportjobb feiler, blir den lagt til på listen over mislykkede jobber nederst i vinduet **Automatic jobs (automatiske jobber)**:



Avhengig av hvilke feil som vises i kolonnen **Error message (feilmelding)**, kan du prøve følgende:

Feilmelding	Hva du kan prøve
Det har oppstått en ukjent feil	Kjør jobben på nytt (for detaljer, se <a href="#">Nye forsøk på automatiske eksporter som feiler</a> ). Ta kontakt med Kamstrup kundeservice hvis problemet ikke forsvinner.
En nødvendig innstilling for den automatiske jobben mangler, f.eks. passordet til FTP-serveren eller banen til den lokale mappen.	Kontroller definisjonen til den automatiske jobben for å se om en eller flere av innstillingene mangler (for detaljer rundt innstillinger, se <a href="#">Automatisk eksport av målerdata</a> ).
En innstilling for den automatiske jobben mangler, f.eks. passordet til FTP-serveren eller banen til den lokale mappen.	Kontroller definisjonen til den automatiske jobben for å se om en eller flere av innstillingene er feil (for detaljer rundt innstillinger, se i <a href="#">Automatisk eksport av målerdata</a> ).
Det var ikke mulig å finne jobbinformasjonen når du kjører jobben.	Kontroller at den automatiske jobben fortsatt eksisterer, eller om den har blitt slettet.

Feilmelding	Hva du kan prøve
En kommunikasjonsfeil oppstod under henting av jobbinformasjon.	Kjør jobben på nytt (for detaljer, se <a href="#">Nye forsøk på automatiske eksporter som feiler</a> ). Ta kontakt med Kamstrup kundeservice hvis problemet ikke forsvinner.
En tilkoblingsfeil oppstod under forsøk på å utføre jobben.	Kjør jobben på nytt (for detaljer, se <a href="#">Nye forsøk på automatiske eksporter som feiler</a> ). Ta kontakt med Kamstrup kundeservice hvis problemet ikke forsvinner.
Det oppstod en innloggingsfeil ved forsøk på å utføre jobben.	Kontroller definisjonen til den automatiske jobben. Brukernavnet og/eller passordet må sannsynligvis oppdateres (for detaljer om endring av brukernavn og passord, se <a href="#">Automatisk eksport av målerdata</a> ).
En lese-/skrivefeil oppstod ved forsøk på å starte jobben.	Kontroller tilgangsrettighetene til filene og mappene som er inkludert i jobben. Se også <a href="#">Automatisk eksport til mappe på PC feiler</a> .
Filnavnet er ugyldig på målfilsystemet.	Se om du kan endre navnet på eksportfilen slik at den kan lagres. Alternativ kan du kontakte personer som er ansvarlig for målsystemet for å løse problemet.
Plasseringen på målfilsystemet er ugyldig.	Kontroller om eksportens destinasjon er gyldig.
Det oppstod et problem med SMTP-serveren ved sending av e-post.	Kjør jobben på nytt (for detaljer, se <a href="#">Nye forsøk på automatiske eksporter som feiler</a> ). Ta kontakt med Kamstrup kundeservice hvis problemet ikke forsvinner.
E-posten kunne ikke leveres til alle mottakere.	Kontroller at e-postadressene til mottakerne er korrekte.
Det oppstod et problem med tidssonen.	Ta kontakt med Kamstrup.
Filen ble ikke funnet på det spesifiserte stedet.	Kontroller at filen som skal importeres er plassert på rett sted, og at du har tilgang til den.
En jobb med samme navn er allerede i gang.	Den automatiske jobben kjører allerede. Stopp jobben eller vent til den er ferdig.

### 21.5.1 Automatisk eksport til mappe på PC feiler

Dersom eksport til målet "Mappe på datamaskinen" feiler, kan dette skyldes at tjenesten som kjører automatisk eksport, ikke har tilgangsrettigheter til den valgte destinasjonen.

The screenshot shows the 'Export' dialog box with the following settings:

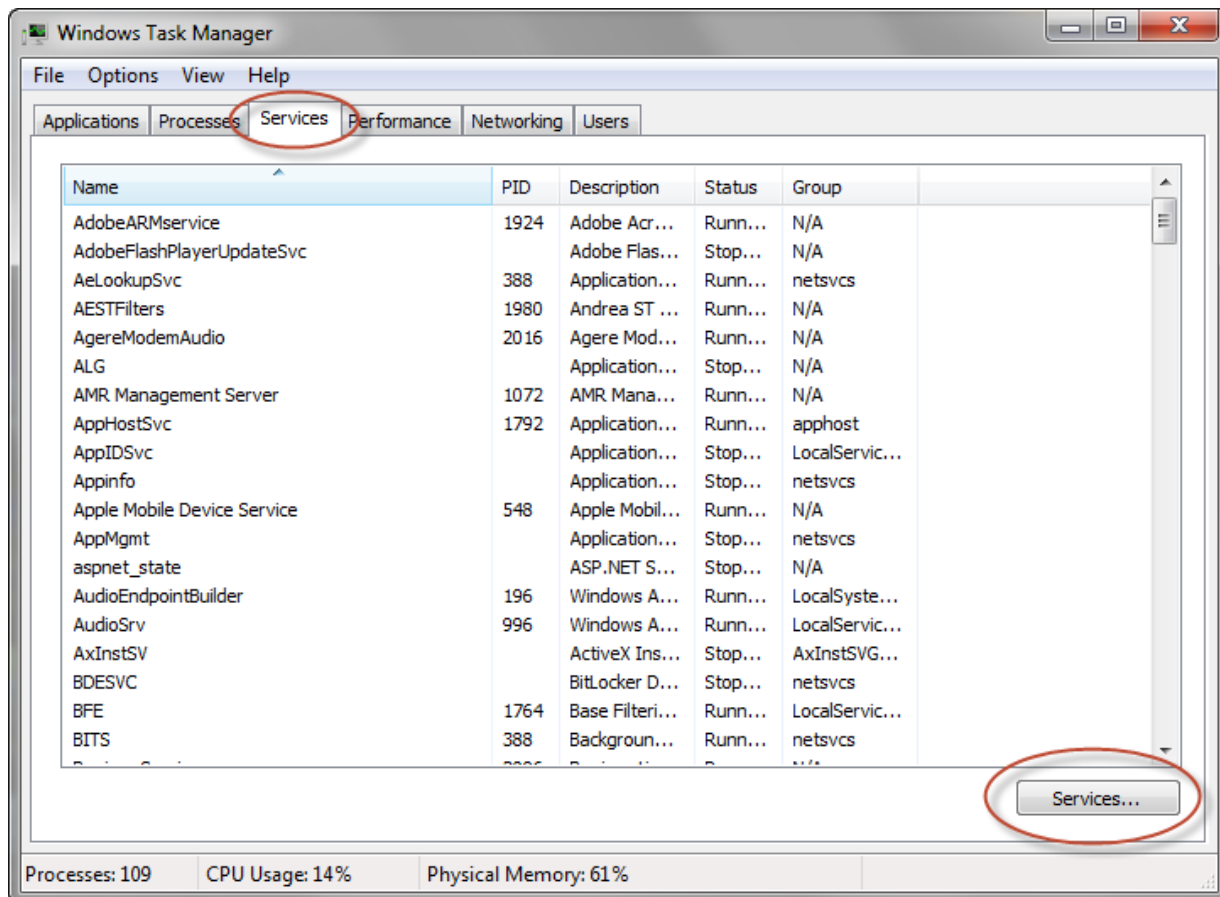
- Job schedule:**
  - Name: Monthly reading
  - Interval: Monthly
  - Time of day: 12 : 00 UTC+01:00
  - Day of month: Last day in month
  - Active:
- Export:**
  - Format: Kamstrup Export
  - Readings per meter: Latest reading
  - Group: All meters
  - Days exported: 1
- Target:**
  - Destination: Local disc
  - File Name: C:\Users\meo\Documents\Monthly
  - Browse... button
  - Add date and time to export file name:

At the bottom of the dialog, there is a 'Run job now' checkbox, a 'Save' button, and a 'Close' button.

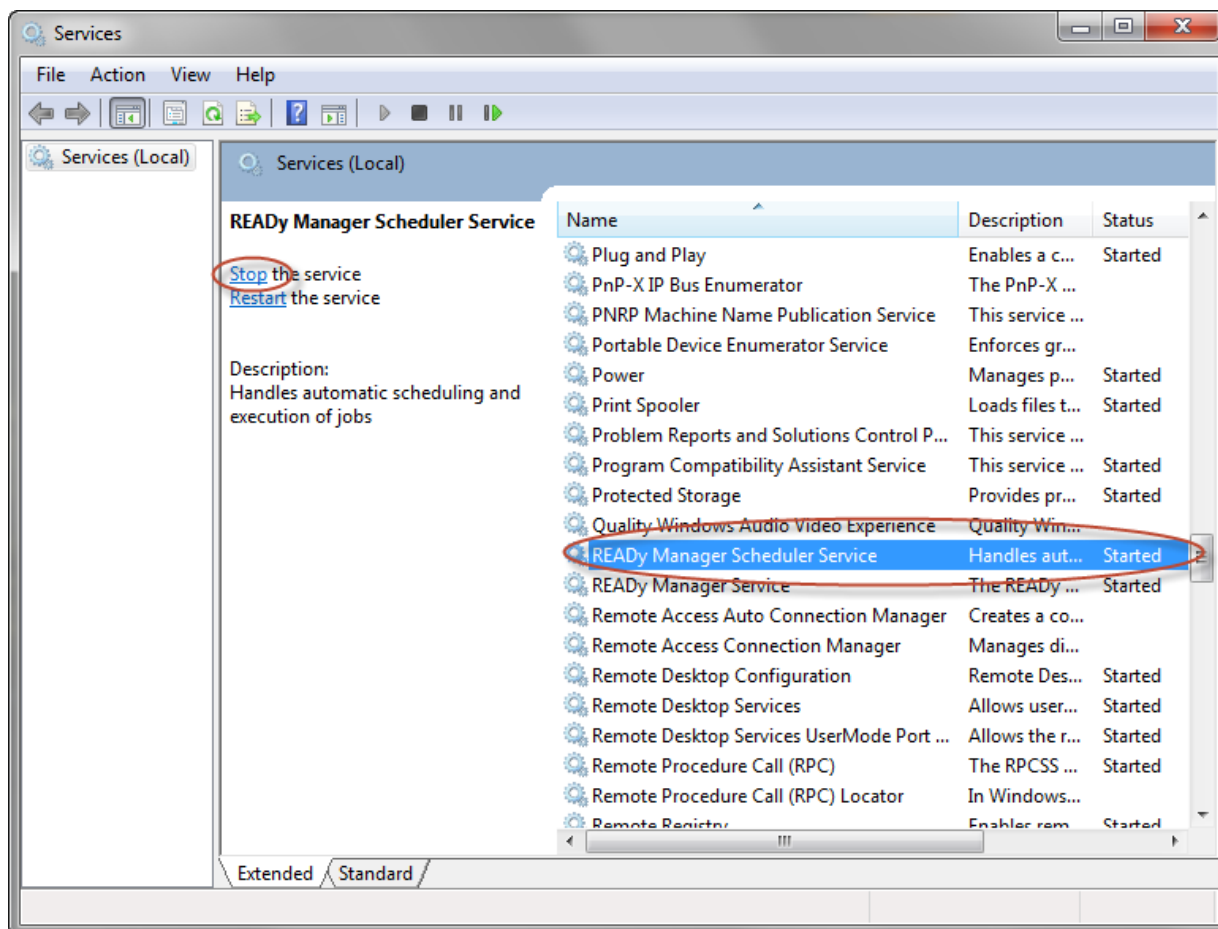
For å løse dette problemet kan du manuelt endre brukeren som kjører tjenesten, til en som har de nødvendige rettighetene.

## Hvordan endre brukeren som kjører tjenesten for automatisk eksport

1. Åpne Windows Oppgavebehandling på datamaskinen, f.eks ved å trykke CTRL + ALT + DELETE.
2. På fanen **Services (tjenester)** klikker du på **Services (tjenester)**-knappen nederst i høyre hjørne:

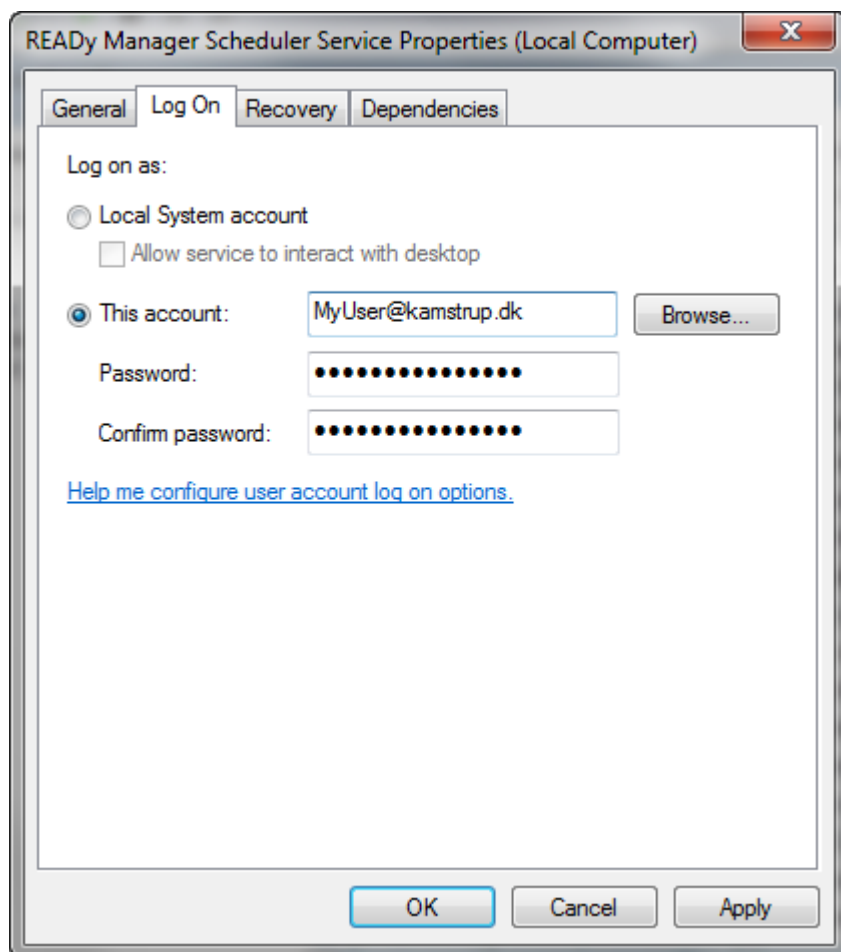


3. I vinduet **Services (tjenester)** velger du "READY Manager Scheduler Service" før du klikker på **Stop (stopp)** for å stoppe denne tjenesten:



4. Høyreklikk tjenesten, og velg **Properties (egenskaper)** i hurtigmenyen som vises.

5. På kategorien **Log On (logg på)** må du velge **This account (denne kontoen)** og spesifisere en bruker som har tilgang til målet du vil eksportere til:




6. Klikk **OK**.
7. Klikk på **Start (start)** for å starte READY Manager Scheduler Service igjen.

## 21.6 Når starter neste automatiske M-Bus avlesning?

Hvis du har et avansert abonnement på et kablet M-Bus-nettverk, blir målerne lest av automatisk på det tidspunktet du har angitt.

Hvis du vil se endre avlesningstiden – eller aktivere/deaktivere automatisk avlesning, må du følge prosedyren nedenfor:

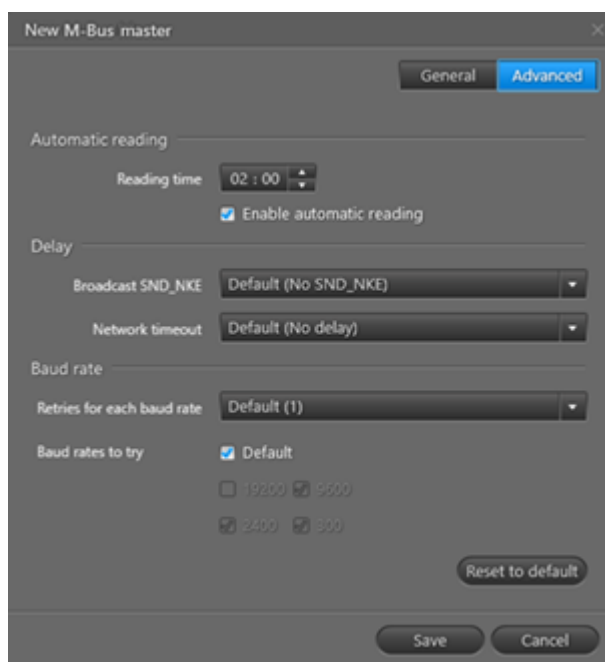
1. Klikk **Operation (drift)**  i øverste høyre hjørne av READY Manager, og velg deretter **Wired M-Bus** på menyen til venstre.
2. På listen med M-Bus Masters må du velge den du ønsker å se eller endre de automatiske avlesningsinnstillingene til, og deretter klikke **Edit (rediger)**.
3. Hvis du har en READY-løsning med hosting-avtale, må du følge trinn a. Hvis du har en lokal READY-installasjon, må du følge trinn b:

a. Hosted READY: Se eller endre lesetiden i feltet **Reading time (avlesningstidspunkt)**.

ELLER

b. Lokal READY:

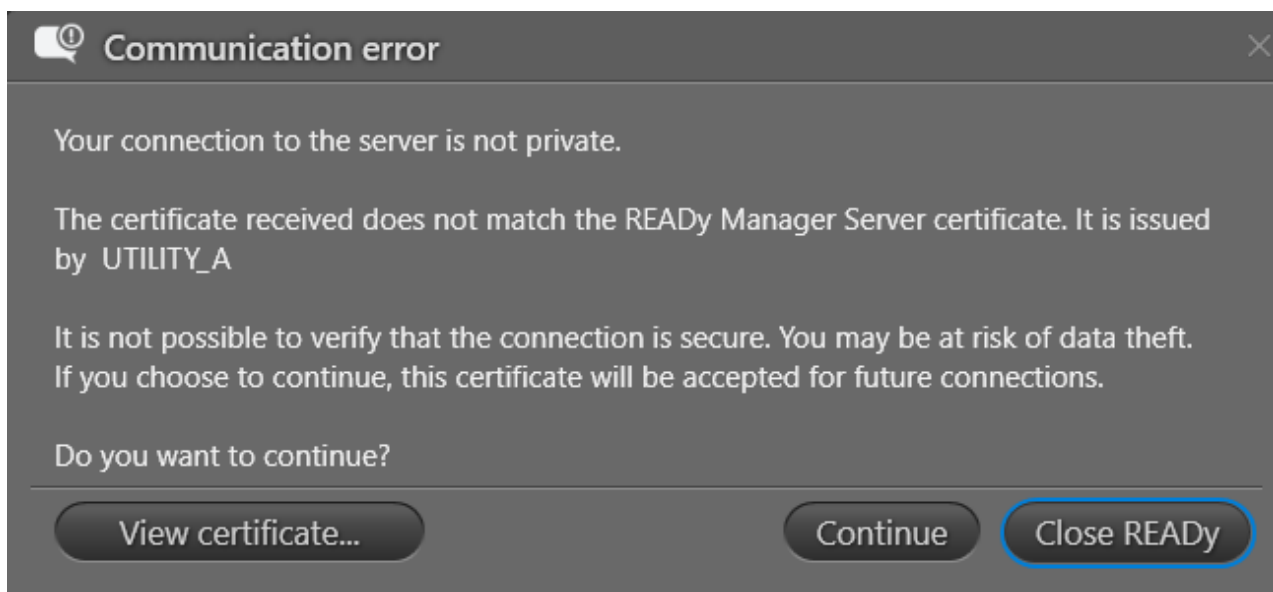
- Velg **Advanced (avansert)** i øverste høyre hjørne av vinduet som dukker opp. Lesetiden vises nå i feltet **Reading time (avlesningstidspunkt)**.
- Hvis du vil endre avlesningstidspunkt, velg ønsket tid i feltet **Reading time (avlesningstidspunkt)**.
- Hvis du vil aktivere/deaktivere automatiske avlesning, må du fjerne eller sette en hake ved **Enable automatic reading (aktiver automatisk avlesning)** og klikk deretter **Save (lagre)**.



## 21.7 Hvorfor blir jeg bedt om å akseptere et sertifikat når jeg logger på READY?

Hvis du kjører en versjon av READY Manager (som betyr at dine målerdata lagres og oppbevares trykt på en server hos Kamstrup), og anlegget bruker en proxyserver til å kommunisere med serveren hos Kamstrup, må du akseptere sertifikatet til selskapets proxyserver for å kunne bruke READY Manager.

Følgende melding vises:

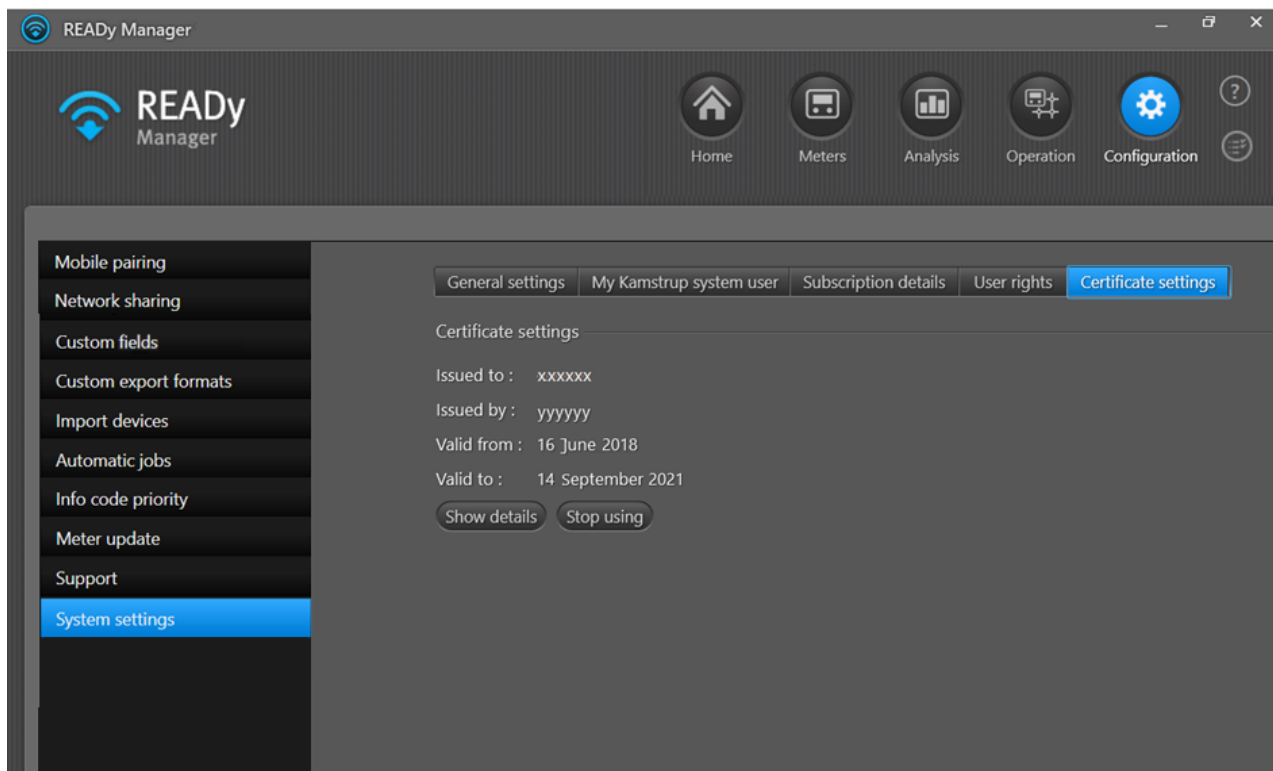


**Viktig** Hvis du er i tvil om sertifikatet tilhører selskapets proxyserver, eller om noen forsøker å få ulovlig tilgang til dine data, må du spørre systemadministratoren for anlegget ditt om sertifikatet er til å stole på.

Når du har akseptert sertifikatet ved å klikke på **Continue (Fortsett)**, kan du bruke READYy Manager som vanlig. Du trenger bare akseptere sertifikatet en gang.

Når sertifikatet utløper, må du akseptere et nytt sertifikat.

Informasjon som f.eks. utløpsdato finner du under **Configuration (Konfigurasjon) > System settings (Systeminnstillinger) > Certificate settings (Sertifikatinnstillinger)**:



Hvis du klikker **Stop using (Slutt å bruke)**, aksepterer du ikke lenger sertifikatet og READY Manager avsluttes. Neste gang du logger inn på READY Manager, blir du bedt om å akseptere sertifikatet igjen (eller et annet hvis det er erstattet i mellomtiden).

## 21.8 Automatisk deteksjon av fjernutkoblingsmodul avsluttes med en feil

Første gang du leser av en måler med en fjernutkoblingsmodul (en modul koblet til en ventil som kan benyttes til fjernutkobling av varmforsyningen), vil READY registrere modulen. Hvis denne automatiske deteksjonen avsluttes med en feil, kan årsaken være at målerkonfigurasjonen er feil.

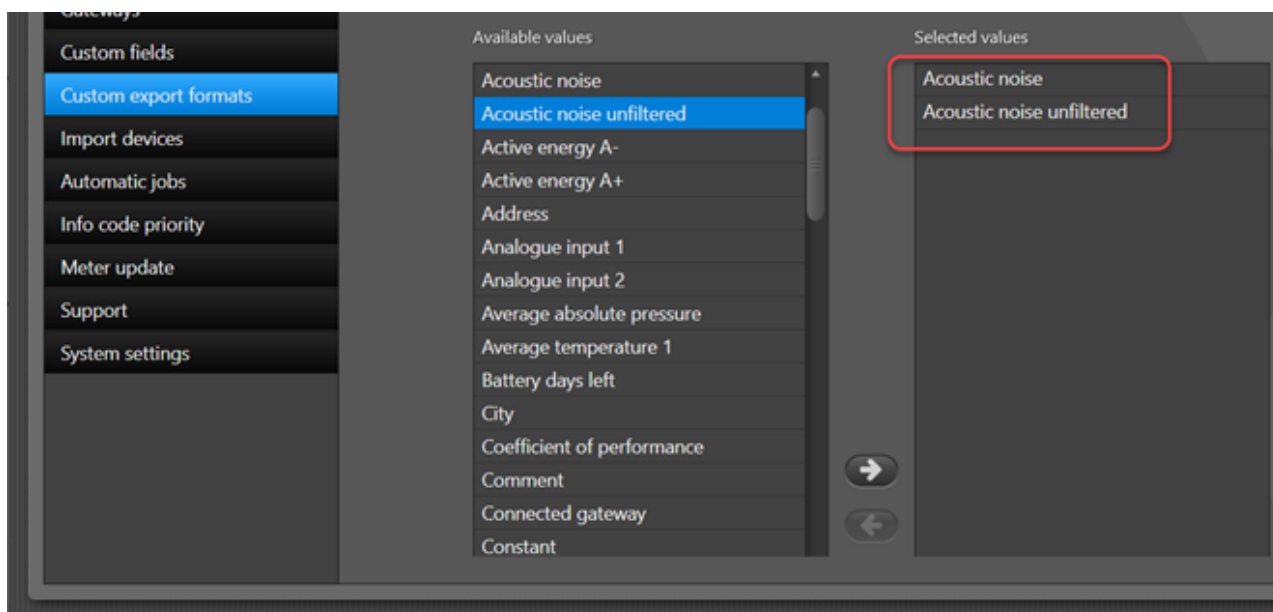
Hvis det er tilfellet må du ta kontakt med [Kamstrups kundestøtte](#) eller gjøre følgende:

1. Gå til monteringsstedet for måleren og plasser et optisk øye på måleren.
2. I METERTOOL må du sette PP-konfigurasjonen til 99 for å forsikre at måleren er konfigurert for kontrollerte utganger.

## 21.9 Hvor kan jeg finne informasjon om akustisk lekkasjedeteksjon (ALD)?

Du finner informasjon om akustisk lekkasjedeteksjon i programmet Water Intelligence. Den vises ikke i READY Manager.

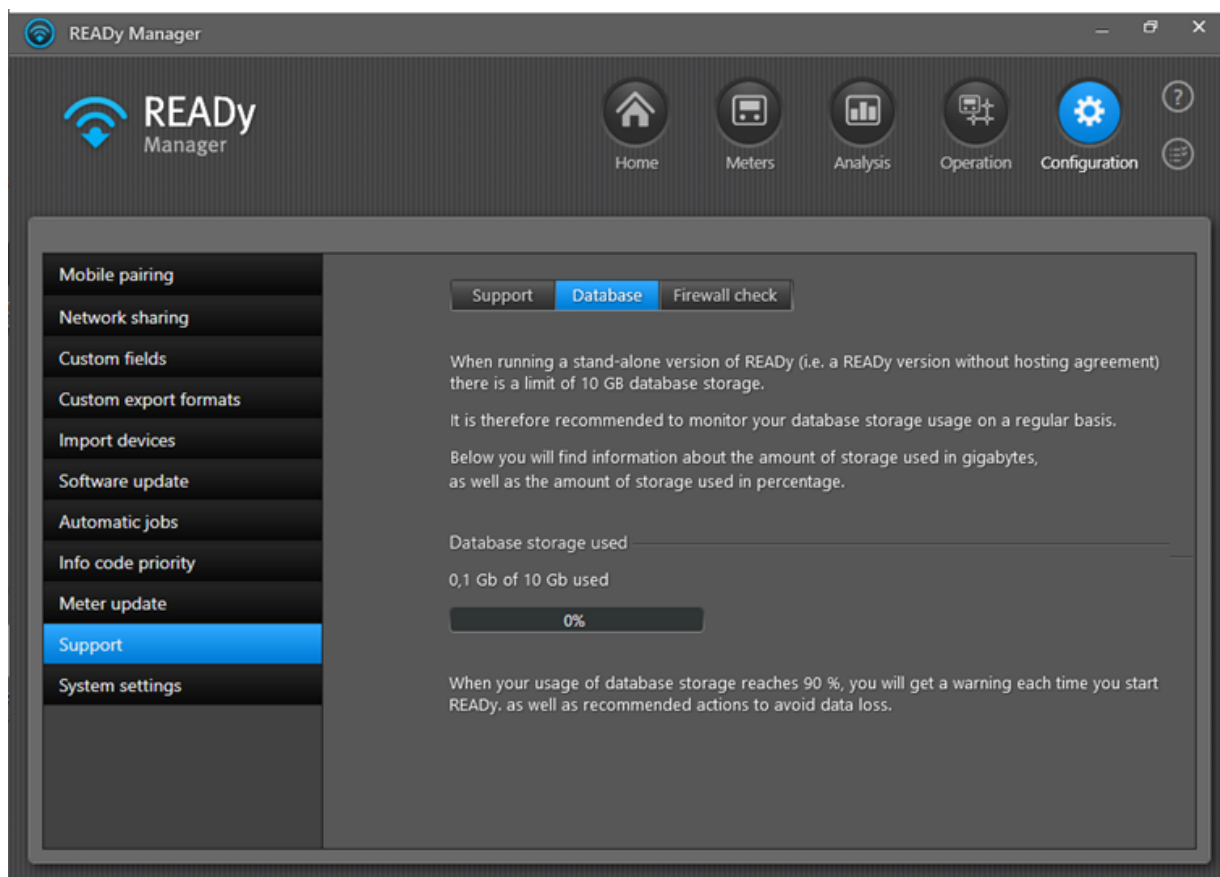
Men det er mulig å *eksportere* akustisk lekkasjeinformasjon fra READY Manager:



## 21.10 Kontrollere bruk av lagring

Hvis du har en lokal installasjon av READYy Manager (du har ikke en hosting-avtale med Kamstrup) kan du kontrollere hvor mye ledig plass det er i standard SQL Express-database:

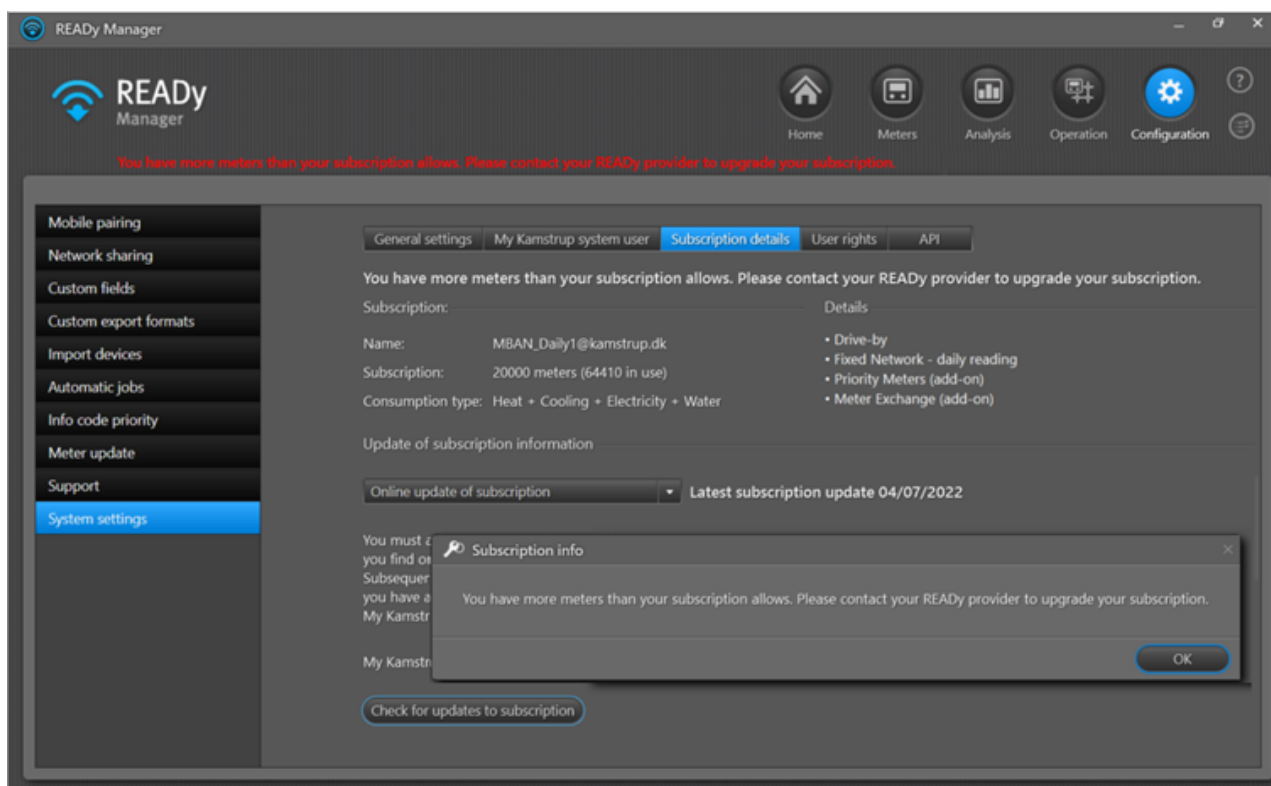
1. Velg **Configuration (konfigurering)**  > **Support (kundestøtte)** > **Database (database)**:





## 21.12 Flere målere enn abonnementet tillater

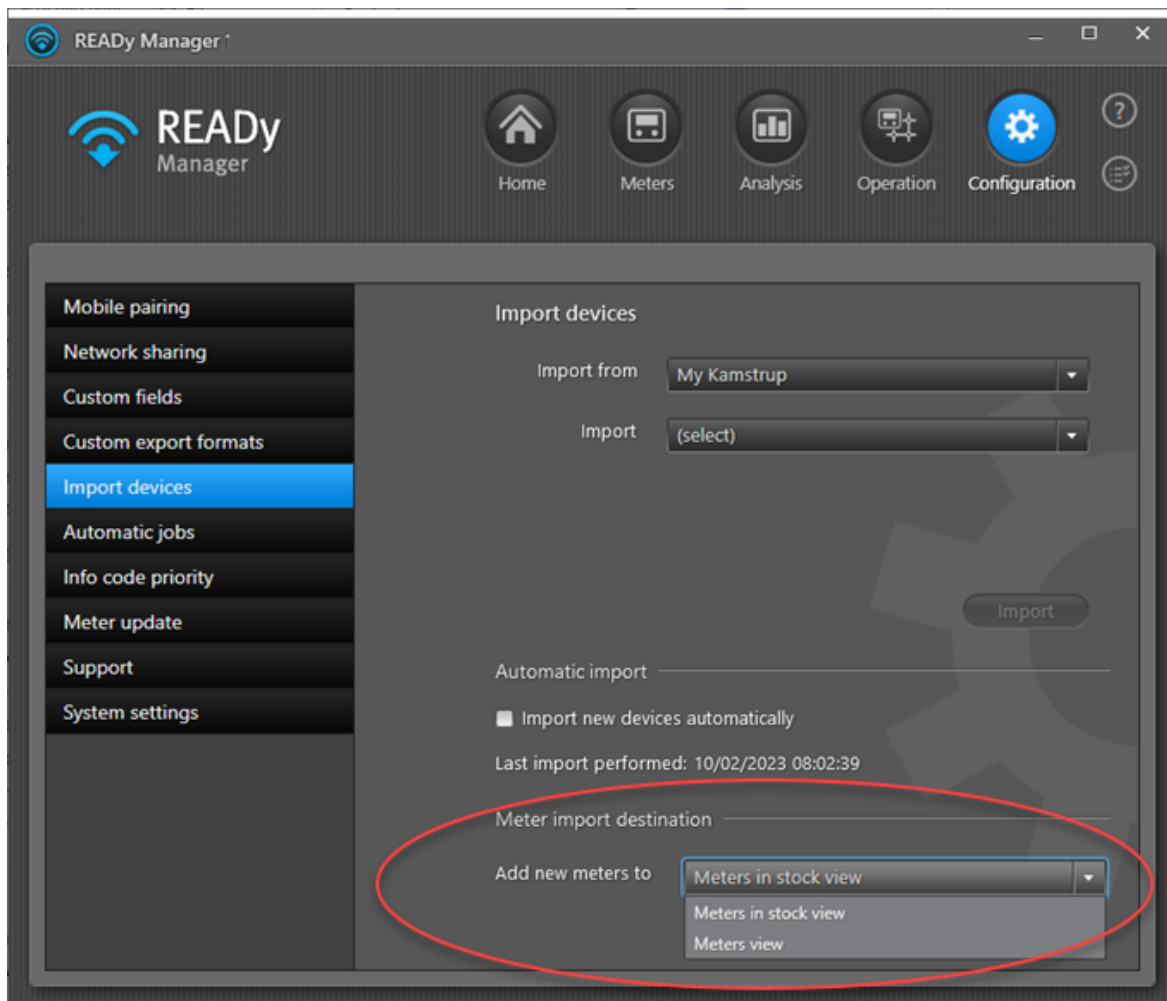
Hvis du har flere målere i READY enn abonnementet ditt tillater, vil du bli varslet om dette når du logger på READY Manager:




Du må enten oppgradere abonnementet ditt slik at det inkluderer flere målere, eller slette målere i READY.

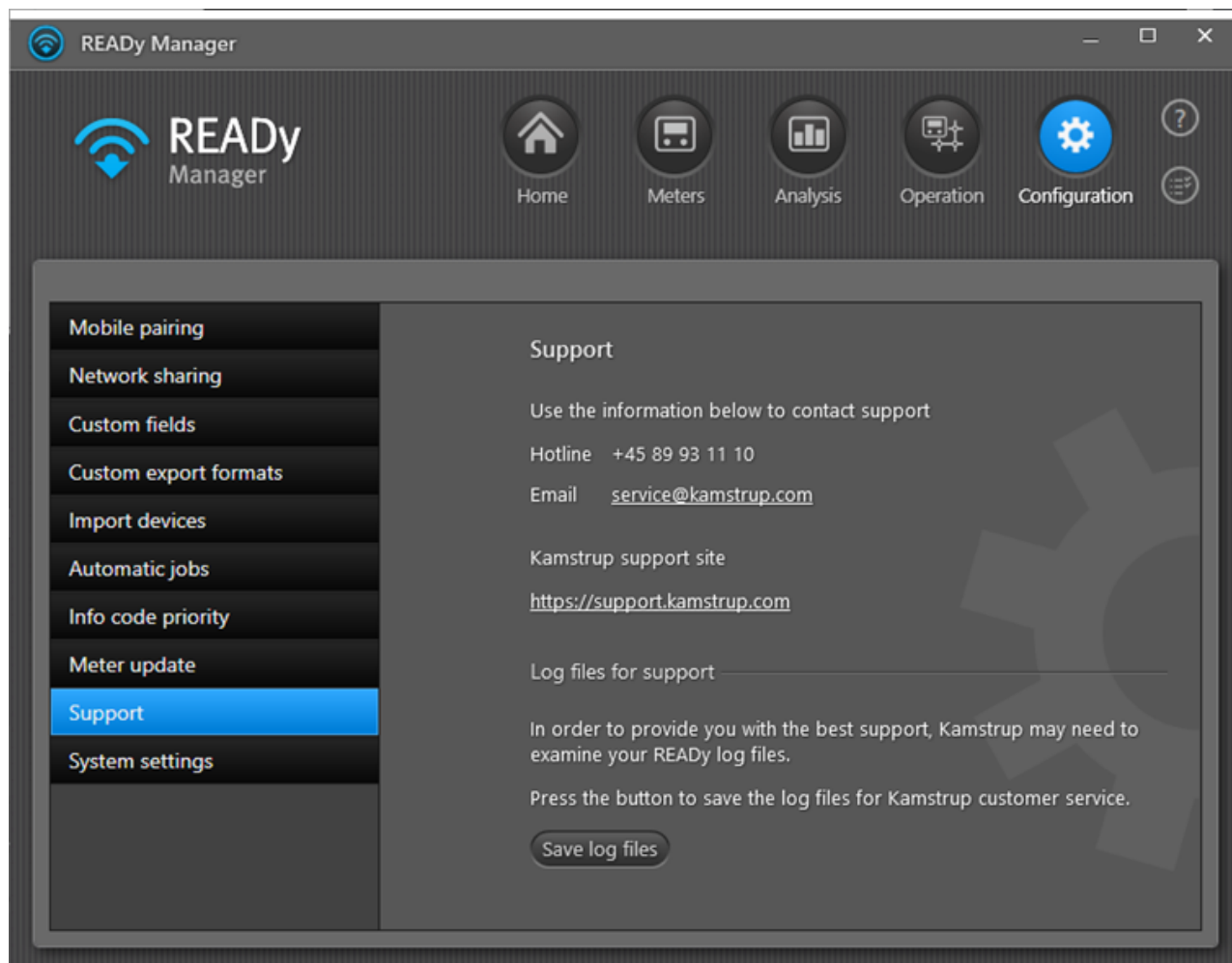
**Merk** Hvis du har mange nye målere som ennå ikke er installert, og skal erstatte gamle målere i systemet ditt, må du huske å importere disse som målere på lager. Målere på lager avleses ikke og teller ikke som "abonnementsmålere". Dette betyr at du ikke risikerer å overskride det maksimale antallet målere i abonnementet når du har nye målere på lager.

Gå til **Configuration (konfigurasjon) > Import devices (importer enheter)** og velg **Add new meters to (legg til nye målere på)** > visningen **Meters in stock (målere på lager)**:



## 21.13 Kontakte Kamstrup kundestøtte

Informasjon om hvordan du kontakter Kamstrup kundestøtte finner du hvis du trykker på **Configuration (Konfigurasjon)**  i det øvre høyre hjørne av READy Manager for å åpne **Support** i menyen til venstre:



## 22 Tilleggsinformasjon

---

I dette kapitlet vil du få en oversikt over hvor du finner mer relevant informasjon.

### Hva ønsker du å gjøre?

- [Se en READY videoveiledning](#)
- [Se andre veiledninger for READY](#)
- [Se en forklaring av de viktigste begrepene som brukes i håndboken](#)
- [Gå inn i den nettbaserte hjelpen til READY](#)
- [Se nyhetsoppdatering om READY eller andre produkter fra Kamstrup](#)

### 22.1 READY-veiledninger

I tillegg til denne installerings- og brukerveiledningen finnes også følgende veiledning til READY Manager:

- Komme i gang med READY (dokumentnummer FILE100000164)
- Bruke ditt READY-system (dokumentnummer FILE100000787)

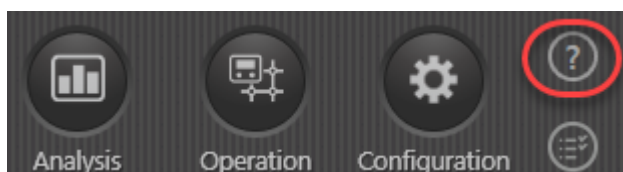
### 22.2 Ordliste

Begrep	Definisjon
AMI	Forkortelse for avansert målerinfrastruktur. Fjernavlesing av målere via toveis kommunikasjon. I READY brukes AMI til avlesing vha. toveis radionettverk via en innsamlingsenhet.
AMR	Forkortelse for: Automatisk MålerAvlesning. I READY brukes AMR til "drive-by"-avlesning via mobilenhet.
innsamlingsenhet	En enhet som er installert i ditt forsyningsområde som samler inn målerdata automatisk fra nærliggende målere. I et radionettverk er innsamlingsenheten en konsentrator. I et kablet M-Bus nettverk er innsamlingsenheten en M-Bus Master.
konsentrator	Se innsamlingsenhet.
forbrukerapplikasjon	En app på en smarttelefon eller nettbrett som gjør at forbrukeren kan overvåke og optimalisere sitt energiforbruk.
krypteringsnøkkel	En nøkkel som lar deg dekode en kryptert måler. Du mottar en fil med krypteringsnøgkelen når du kjøper en måler fra Kamstrup.
infokode	En målernotifikasjon som f. eks. rørbrudd, lekkasje, tørr, etc.
M-Bus Master	Se innsamlingsenhet.
READY App	En app som installeres på mobile enheter med Android (smarttelefon eller nettbrett), og som lar deg holde oversikt over dine avlesninger mens du går/kjør rundt i byen for å samle inn målerdata.
READY Converter	En kommunikasjonsenhet som lar deg motta måleravlesninger på smarttelefonen/nettbrettet ditt. Du tar den med deg når du går/kjør rundt og samler inn avlesningsdata.
READY Manager	En applikasjon installert på din datamaskin som lar deg lagre kundeinformasjon og avleste data. Disse dataene kan eksporteres til andre

Begrep	Definisjon
	systemer, slik som kundeinformasjonssystemer.
repeater	En enhet som mottar radiosignaler fra målere i nettverket og videresender disse til med økt styrke eller rundt hindringer slik at signalene dekker lengre avstander.

### 22.3 Tilgang til READY hjelpefil

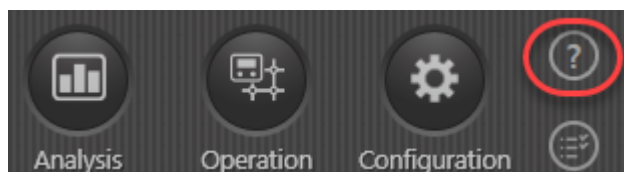
Åpne **READY** hjelp vinduet ved å trykke på F1 eller ved å trykke på hjelpeikonet øverst til høyre i hovedvinduet:



### 22.4 Opprette favoritter i den nettbaserte hjelpefunksjonen

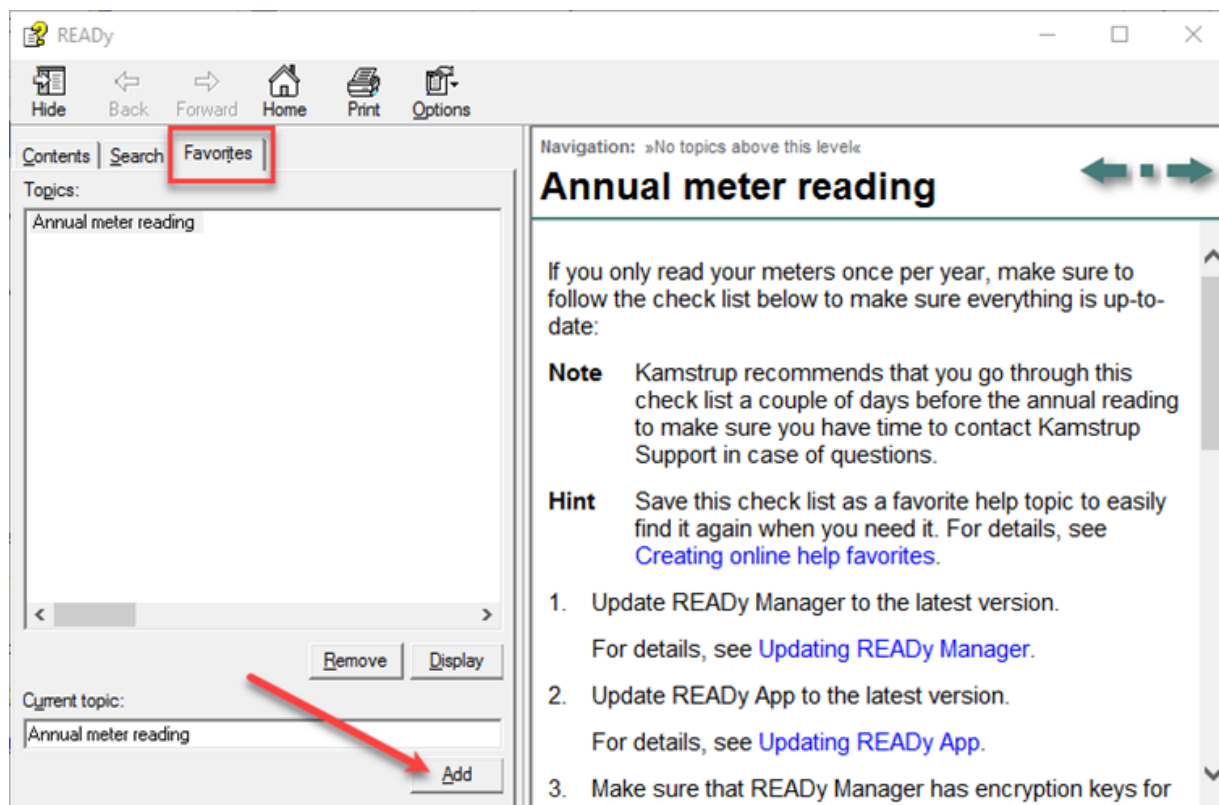
For at du raskt skal kunne finne et hjelpeemne igjen, kan du legge det til på listen over favorittene dine.

1. Åpne vinduet til hjelpefunksjonen i READY ved å trykke F1 eller klikke på spørsmålsteget øverst til høyre i hovedvinduet.



2. Velg emnet du ønsker å kunne finne igjen enkelt senere.

3. Velg fanen **Favorites (Favoritter)** og klikk deretter **Add (Legg til)**:



Hjelpeemnet blir lagt til på listen **Favorites (Favoritter)**.

## 22.5 READY nyhetsoppdatering

For å få siste nytt om READY og våre andre produkter, besøk vår nettside: [www.kamstrup.no](http://www.kamstrup.no).

Hvis du har flere spørsmål, ikke nøl med å sende oss en [e-post](#).

Kamstrup A/S  
Grenseveien 88  
0663 Oslo

Tlf: +47 23 37 18 80  
Faks: +47 23 37 18 81