

Forskrift om krav til vannmålere

på Vann- og avløpsjuskonferansen, 28.11.23

Andreas Hjorth, Tilsynsavdelingen i Justervesenet



HUNTON FIBER VANN

Hunton kjempet kommuni

Hunton Fiber har
kroner i etterbetal



MÅLER: Dette var vannmåleren til Hunton
Fiber hvor det står x10.

ut og får k

for over 1,7 millioner
kroner høyere.



Samfunnsansvar

«Justervesenet skal bidra til økt verdiskaping gjennom å være nasjonal måleteknisk myndighet. Etaten skal sikre nasjonal og internasjonal tillit til norske målinger og måleresultater ved å forvalte regelverket for måleteknikk og føre nødvendig tilsyn med at bestemmelsene fastsatt i eller i medhold av lov om målenheter, måling og normaltid [...] etterleves.»

Utdrag fra tildelingsbrev til Justervesenet for 2023

Justere – fra latinsk *justus* 'riktig, rettferdig'



Nærings- og fiskeridepartementet (NFD)

Justervesenet

Nasjonalt
laboratorium
(NL)

- Tilbyr kalibrering av vannmålere i et åpent internasjonalt marked.
- Forholder seg til internasjonale standarder.

Tilsynsavdelingen
(TS)

- Er tilsynsmyndighet for måleredskaper underlagt det måletekniske regelverket.
- Har vedtaksmyndighet.

Utredning og
regelverk
(UR)

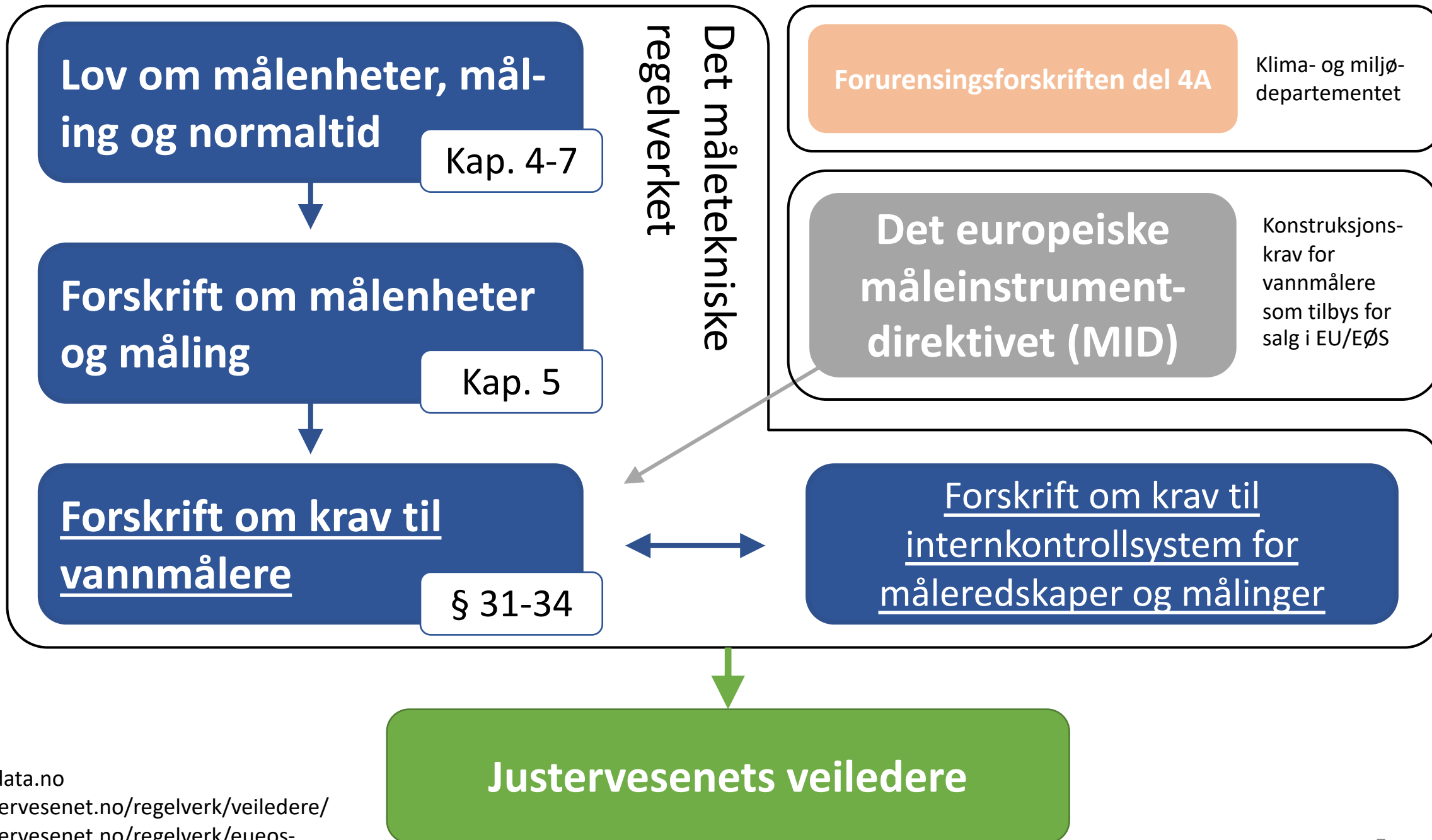
- Står for utredninger ifb. med endringer i regelverket.

Krav ved bruk av vannmålere før 2023?

- Forskrift om krav til vannmålere gjaldt kun ved salg av vannmålere
 - Alle vannmålere som ble tilbudt for salg skulle var MID-godkjent.
- Miljødirektoratets kommentarer til forurensingsforskriften (§ 16-4 2. ledd)
 - «Tekniske krav til vannmålere kan ikke være i strid med EUs måleinstrumentdirektiv, 2004/22EC.»
- Kommunale gebyrforskrifter
 - «Dersom måleren ved kontroll viser mer enn 5 % for høyt forbruk, har abonnenten krav på tilbakebetaling av for mye betalt årsavgift som følge av feilmålingen.»
- Leveringsbetingelser, vannmålernormer og andre avtaler

Hva gjelder nå?

- Justervesenet, som måleteknisk myndighet, gir nasjonale krav til...
 - Den tekniske konstruksjonen og tilstanden til vannmålere som selges og brukes, når bruken gir grunnlag for et økonomisk oppgjør.
 - hva *brukeren* av en vannmåler må foreta seg for å sikre at målingen foregår riktig.
 - *Brukerens* ansvar og plikter relatert til måling og bruk av målinger.
- Justervesenet gir ikke krav til...
 - om det skal brukes vannmåler.
 - hvem som er økonomisk ansvarlig og skal regnes som eier av vannmåleren.
 - om gebyr skal tilbakebetales ved feilmåling, og evt. til hvem og hvor mye.
 - Individuell måling i leilighetsbygg.



Hvem er ansvarlig for vannmåleren?

- Bruker: «*den som leverer kaldt eller varmt vann til kunder mot betaling*».
Forskrift om krav til vannmålere § 2 b.
- Gjelder for vannmålere som brukes...
 - til måling av rent vann (følger av MID Annex III MI-001)
 - i lokaler til opphold, i næringsvirksomhet og i lett industri.
(FMM § 3-1 1. ledd pkt. q)
 - som grunnlag for beregning av økonomisk oppgjør. (FMM § 3-1 4. ledd)
- Vannleverandøren er *brukeren* av vannmåleren, og er dermed ansvarlig.
 - Gjelder også når abonnenten krever å betale for målt forbruk.



Hva menes med ansvarlig?

- «En bruker er ansvarlig for at et måleredskap oppfyller kravene i forskriften, samsvarserklæringen, instrumentspesifikk forskrift og andre krav gitt i og med hjemmel i lov om målenheter, måling og normaltid. [...]»
 - Fra forskrift om målenheter og måling § 5-1 (min utheving).
- «Abonnenten leier vannmåleren og er ansvarlig for vannmåleren. [...]»
 - Bestemmelse som finnes i et fåtall lokale gebyrforskrifter (min utheving).
- Konklusjon: Vi må bruke begrepet ansvarlig med forsiktighet.

Hva gjelder for vannmålere som tas i bruk?

- Velg en MID-godkjent vannmåler
 - Samsvarserklæring
 - CE-merke
- Velg en måler som dekker de faktiske driftsbetingelsene
 - Gjennomstrømningsrate (Q3)
- Monter måleren iht. til produsentens anvisninger
 - Noen med kompetanse må kontrollere monteringen.



NYINSTALLASJON ELLER UTSKIFTING AV VANNMÅLER

VANNMÅLERANMELDELSE

Alle nye vannmålere skal registreres av utførende rørlegger. Vannmåleranmeldelsen sendes til postmottak@horten.kommune.no.

I e-posten skal det vedlegges følgende:

1. [Anmeldelse av vannmåler \(PDF, 205 kB\)](#)
2. Nærbilde som gir teknisk informasjon om vannmåleren.
3. Oversiktsbilde som viser hvor vannmåleren er installert og omkringliggende rørinstallasjoner.

I bildene under vises forslag til hvordan nærbilde og oversiktsbilde skal tas:

Nærbilde



Oversiktsbilde



Hver eiendom har normalt kun én tilknytning. I de tilfeller der en eiendom har flere tilknytninger, skal det installeres en vannmåler for hver tilknytning.



Hva er mulige konsekvenser ved å...

- Velge en ikke-MID-godkjent vannmåler?
 - Ingen garanti for at måleren måler riktig
 - Ukjent prestasjon over tid
 - Ingen sikring mot manipulasjon (plombering)
- Velge en måler som ikke dekker de faktiske driftsbetingelsene?
 - Permanente skader på måleren
 - Økt slitasje og kortere levetid
 - Ingen måleverdi eller stor målefeil
- Monter måleren ikke iht. til produsentens anvisninger?
 - Ingen måleverdi eller stor målefeil
 - Feil oppdages ikke ved en kalibrering i lab

Vannmåleren skal potensielt være i drift i 16+ år uten ettersyn. Sørg for et godt utgangspunkt!

Når viser en vannmåler feil?

- Maksimal tillatt målefeil for kaldt vann (< 30 °C)
 - Ved normal gjennomstrømning: $\pm 4 \%$
 - Ved lav gjennomstrømning: $\pm 10 \%$
- Vannmåleren er ikke tillatt å bruke ved større feil enn dette.
- Er dette i strid med eksisterende lokale gebyrforskrifter?
 - «Dersom måleren ved kontroll viser mer enn 5 % for høyt forbruk, har abonnent krav på tilbakebetaling for feilmålingen. [...]»
 - «Viser måleren mer enn 5 % for lavt forbruk, har kommunen krav på tilleggsbetaling etter tilsvarende regler.»
- Påstand: Lokale gebyrforskrifter gir ikke krav til nøyaktighet, kun bestemmelser om tilbake-/tilleggsbetaling av gebyr.

§ 3.

Vannmålere.

1. Vannmålere anskaffes, installeres og ettersees av ingeniørvesenet.
2. For måleren betales en årlig leie i tillegg til vannavgiften.
3. Vannmåler skal plasseres slik at den viser eiendommens totale forbruk. Ønsker noen abonnent flere målere enn ingeniørvesenets hovedmåler i bygningen, må disse anskaffes, installeres og etter-

5. Viser en vannmåler ved justering mer enn gjennomsnittlig 5 % for høyt, kan vannavgiften reduseres tilsvarende for halvparten av den tid som er gått siden forrige kontrollperiode.

Viser måleren for lavt, beregnes ikke tilleggsavgift.

Ekstra justering i kontrollperioden rekvirert av eieren betales av denne etter regning hvis måleren ikke avviker mer enn 5 %.

7. Vannmåler skal i alminnelighet avleses hver annen måned. Kommer en vannmåler ut av funksjon, beregnes gjennomsnittsforgbruk etter ingeniørvesenets bestemmelse.
8. Uttas der vann til brannsløkking gjennom vannmåler, kan ingeniørvesenet foreta en skjønsmessig reduksjon ved beregning av vannavgiften.







2 % målefeil



10 % målefeil

For å finne målefeilen, må måleren sammenlignes med en annen vannmåler eller normal som har sporbarhet til SI-systemet.



Hva er bakgrunnen for kravet om *egenkontroll*?

- «Er det grunn til å tro at et måleredskap ikke lenger oppfyller gjeldende krav, skal brukeren straks klarlegge forholdet og sørge for at feil blir rettet så raskt som mulig.»
 - Forskrift om målenheter og måling §5-5 (min understreking)
- Målertype, måleprinsipp, vannkvalitet, vannfiltre etc. gir ulike bidrar til målefeilen over tid.
- «Internkontrollsystemet skal tilpasses virksomhetens art, aktiviteter, risikoforhold og størrelse, og utformes slik at kravene i det måletekniske regelverket overholdes.»
 - Internkontrollforskriften § 3 (min understreking)
- Risikoforhold avgjør hvor lenge man kan gå uten å vite hvor stor målefeil er.
- Det skal ligge en vurdering bak valget av kontroll-/utskiftningsintervall.
 - Dette kan være at vannleverandøren følger Justervesenet sin anbefaling om intervall på 8 år.



Les mer på
justervesenet.no/tilsyn/vann-og-varmeenergimalere/

Spørsmål kan sendes til
postmottak@justervesenet.no
(offentlig postjournal)

