



Helse- og  
omsorgsdepartementet

# **-Vi kan ikke leve med et vannledningsnett i så sterkt forfall**

Kjetil Tveitan

Hallingtreff, 12. januar 2017

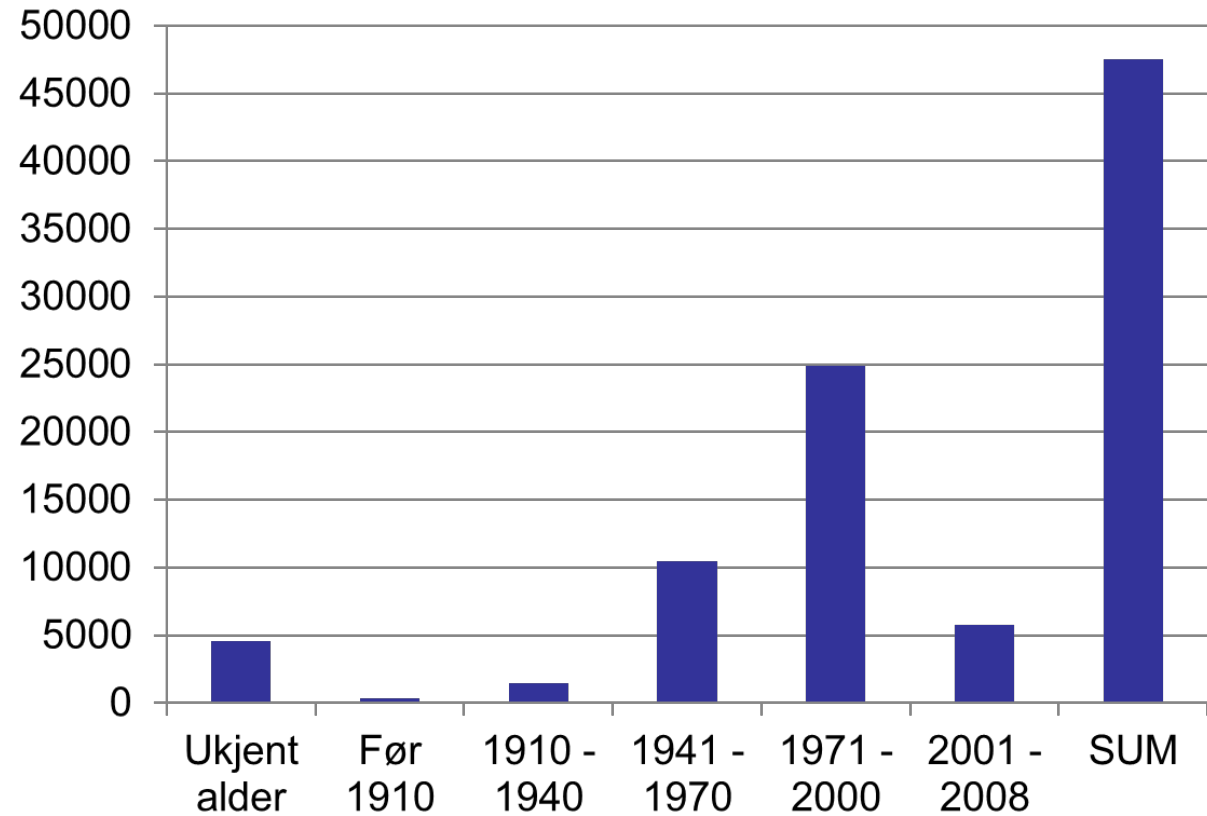


NASJONALE MÅL  
FOR VANN OG HELSE

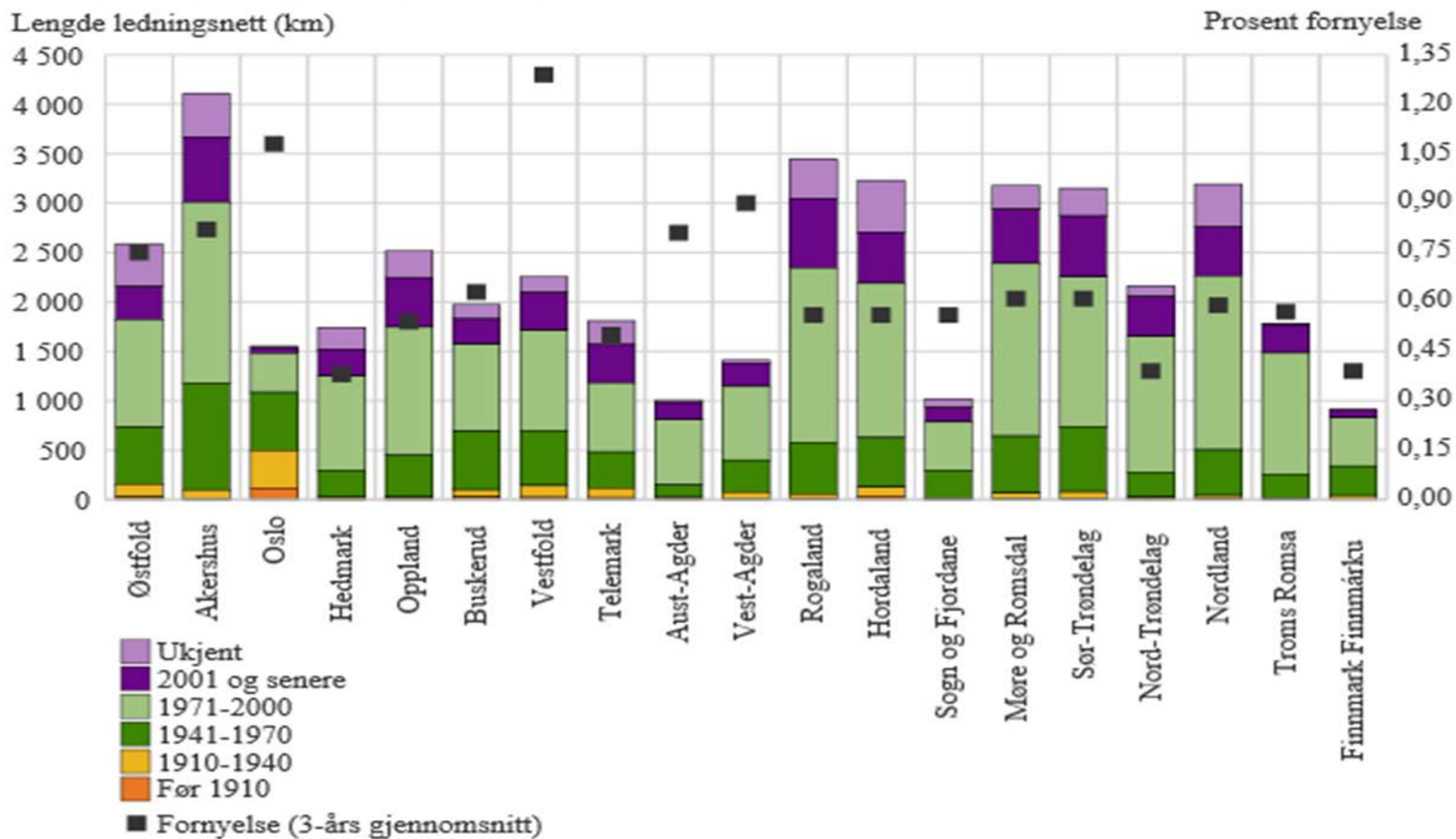
# Vannledningsnettets alder

|              |       |
|--------------|-------|
| Leggeperiode | km    |
| Ukjent alder | 4566  |
| Før 1910     | 367   |
| 1910 -1940   | 1457  |
| 1941 - 1970  | 10503 |
| 1971 - 2000  | 24872 |
| 2001 - 2008  | 5784  |
| SUM          | 47500 |

Km vannledningsnett i Norge



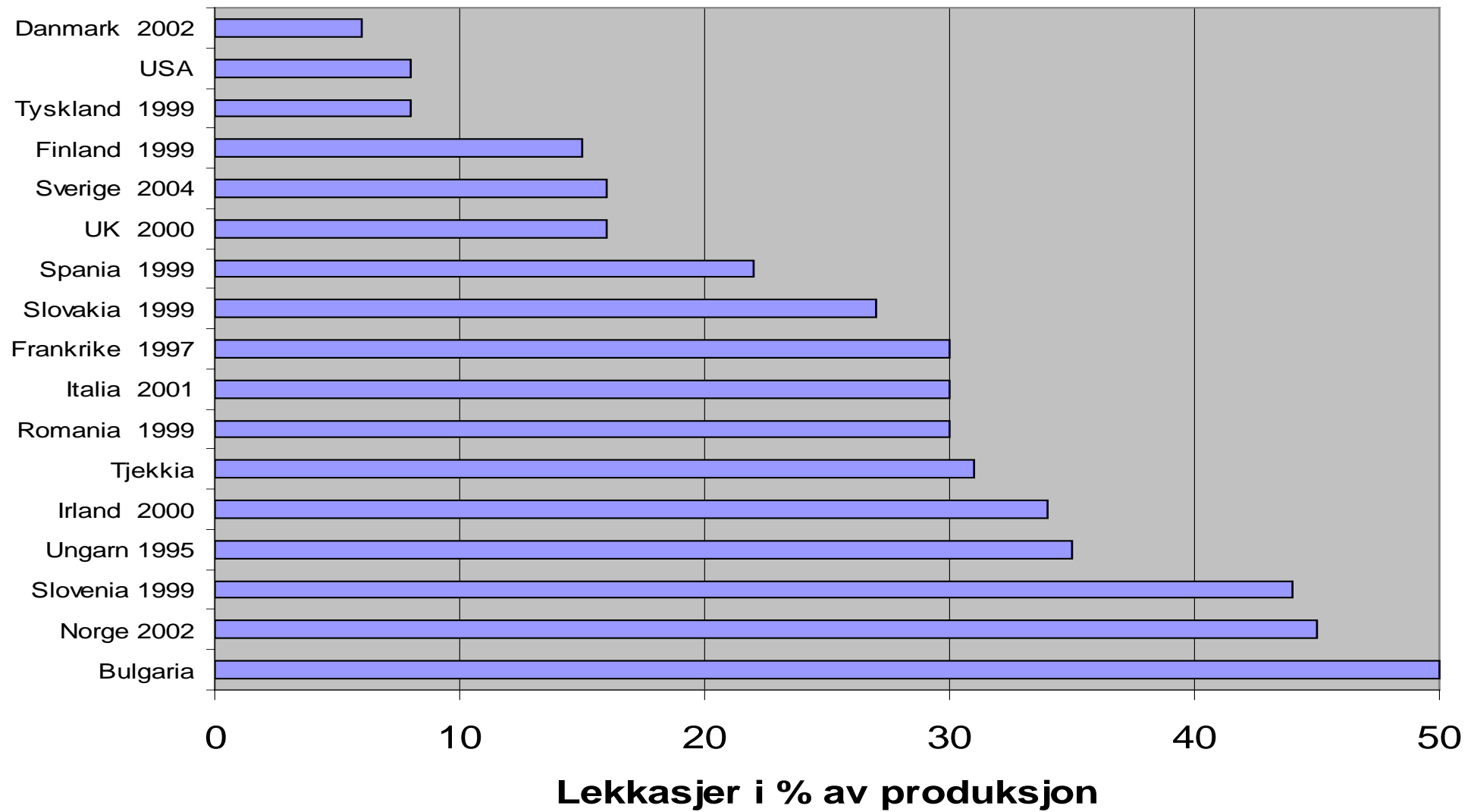
Lengde drikkevannsnett fordelt på periode (kilometer) og 3-årig gjennomsnittlig fornyelse (prosent), etter fylke. 2012



Kilde: Statistisk sentralbyrå.



# Lekkasjer i en del land



# Lekkasjer fra vannettet (data fra 1995 (Fin) og 2007 (S og DK))

| Land         | Total produksjon l/pd | Husholdninger l/pd | Næringer & institusjon off, v.v. selv l/pd | Lekkasjer & tap l/pd |
|--------------|-----------------------|--------------------|--|----------------------|
| Norge (2014) | 478                   | 150                | 90   | 238                  |
| Finland      | 243                   | 150                | 53   | 40                   |
| Danmark      | 186                   | 119                | 56   | 11                   |
| Sverige      | 310                   | 180                | 75   | 55                   |



# Fornyelse av kommunalt vannett

-Kommunale vannett i 2007 = 0,60 %

-2008 – 2010 = ca 0,7 % per år

-2011 – 2013 = ca. 0,6 % per år

-2012 - 2014 = ca. 0,6 % per år



# Fornyelsesbehovet øker fremover (både for vann og avløp)

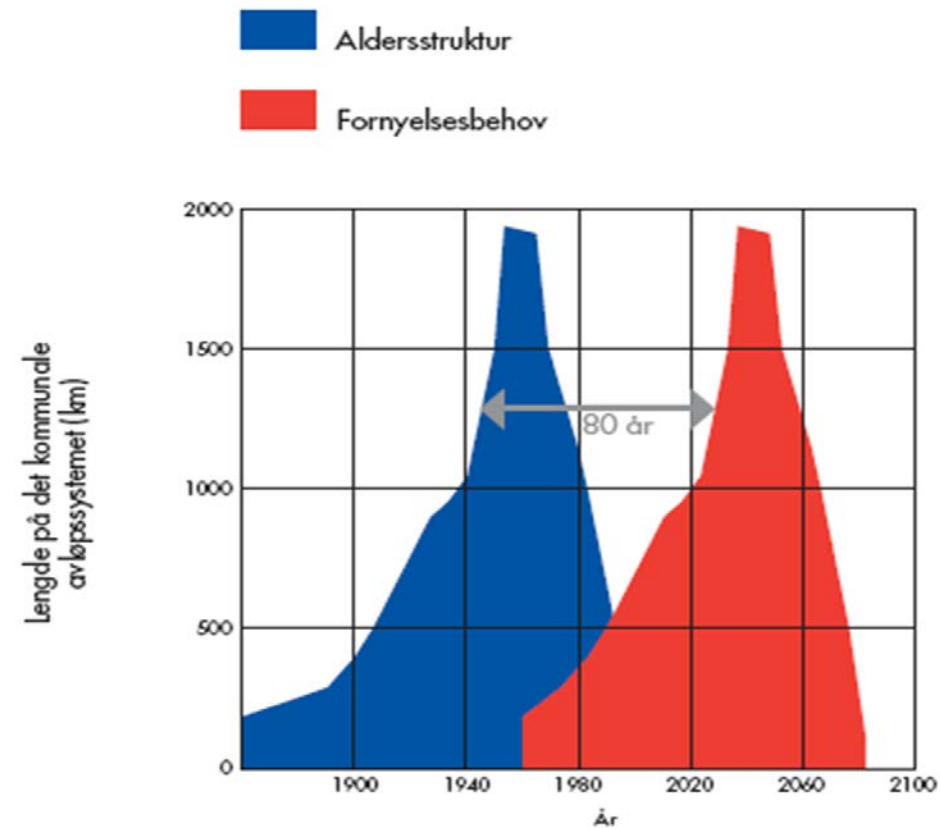
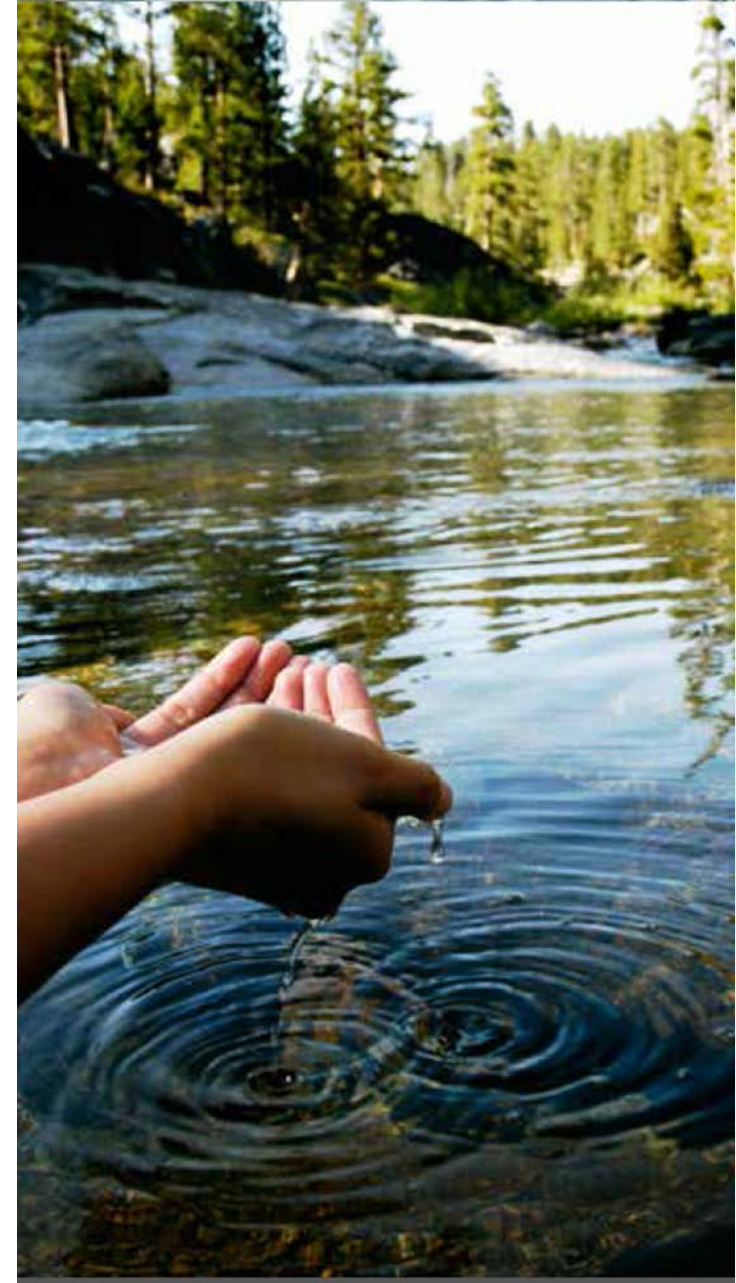


Fig.2: Aldersstruktur for avløpssystemet i Canton Berne

# Hvilke konsekvenser får dette?

- Risiko for helsefare ved at forurenset vann kommer inn i ledningsnett (særlig ved trykkfall)
- Økt risiko for alvorlige ledningsbrudd
- Sløsing med ressurser å rense vann som så går rett i grunnen
- Utlekket drikkevann ender som fremmedvann i avløpssystemet og belaster renseanleggene unødig





# Hva gjør regjeringen?

- Nasjonale mål for vann og helse fastsatt 22. mai 2014
  - Gjennomføringsplan for å nå de norske målene innen Helse- og omsorgsdepartementets sektoransvar fastsatt 30. okt. 2015
- Vannforsyning som kritisk infrastruktur omtalt i statsbudsjettet for 2016 (Justis- og beredskapsdepartementet)
- Ny drikkevannsforskrift trådte i kraft 1.1.2017
- Etablering av nettverk for kompetansestøtte til vannverk ved uønskede hendelser – iverksatt 1.1.2017
- Kommunereformen har som mål å etablere sterkere fagmiljøer
  - viktig innen områder som vannforsyning og avløp

# Norske mål for vann og helse

- Norge er tilsluttet WHO/UNECEs "Protokoll om vann og helse" av 1999
- Protokollens formål er å fremme helse gjennom forbedret vannforvaltning
- Protokollen krever at det på regjeringsnivå settes nasjonale mål og måldatoer for vann- og sanitærområdet
- Regjeringen fastsatte nasjonale mål 22.5.14
- 14 målområder med 1 til 6 målformuleringer per område



# Hovedutfordringer målene berører

- Stort behov for oppgradering av gammelt eller dårlig ledningsnett for drikkevann/avløp
- Mangelfull rensing i flere små vannverk
- Manglende kompetanse i deler av bransjen, igjen særlig små vannverk
- Mangler innen ROS-analyser, forebyggende sikring, beredskapsplaner, øvelser og samhandling
- Manglende oversikt over tilstanden hos de minste vannforsyningene
- Klimaendringer



# Hva vil vi oppnå med målene?

- Økt bevissthet om vann og helse
- Å nå standarden som ligger i utkastet til ny drikkevannsforskrift
- At de dårligste vann- og avløpsledningene skiftes ut innen 2035. Forutsetter årlig utskiftingstakt på 2 % inntil etterslepet er tatt igjen
- At alle vannverk har
  - tilfredsstillende rensing av vannet tilpasset sine utfordringer
  - tilfredsstillende oversikt over og plan for vedlikehold av ledningsnettet
  - tilgang til nødvendig kompetanse, f.eks. ved tilknytning til en driftsassistanse
- At Mattilsynet og kommunen har tilfredsstillende oversikt over situasjonen ved store og små vannverk

“Vann og avløp er en typisk veldig viktig sak, men som ingen bryr seg om inntil det ikke fungerer.”

*Byrådsleder Raymond Johansen, tidligere rørlegger, til Teknisk Ukeblad i august 2015.*



# Ny drikkevannsforskrift

## Målsetning om

- Forenkling
- Rydding i begrepsbruk
- **Tydeliggjøring av krav**
- Bygge på samme prinsipper som annen mat- og folkehelselovgivning
- Ivareta direktivendringen som nylig er vedtatt i EU

## Prinsipper

- I størst mulig grad funksjonelt formulerte krav
- Farekartlegging som grunnlag for handling og kontroll (Water Safety Planning)
- Helhetlig forvaltning der relevante lovområder ses i sammenheng



# Tydeliggjøring av krav

- Vannverkseieren skal.....
- Tydeligere
  - trygghetskrav
  - tiltaksplikt
  - internkontrollkrav
  - kompetansekrav
  - krav til ledningsnett
  - krav til forebyggende sikring
  - beredskapskrav
  - krav om prøvetakingsplan
  - opplysningsplikt
- Små vannverk (fra og med 2 husholdninger)
  - registreringsplikt
  - tilpassede krav
- Kommunens plikter samles i en paragraf
  - drikkevannshensyn i planer
  - uttalelse til søknader
  - ha drikkevannsoversikt
  - beredskapsplikt



# § 15 Distribusjonssystem og internt fordelingsnett

Vannverkseieren skal sikre at vannforsyningssystemets distribusjonssystem er i tilfredsstillende stand og driftes på en tilfredsstillende måte for å hindre at drikkevannet blir forurenset og for å bidra til bærekraftig bruk av grunnvann og overflatevann.

Vannverkseieren skal sikre at det utarbeides en plan for hvordan distribusjonssystemet skal vedlikeholdes og fornyes, og at denne planen er oppdatert og følges.

Eieren av internt fordelingsnett skal sikre at det interne fordelingsnett er i tilfredsstillende stand, og at det ikke bidrar til at drikkevann i distribusjonssystemet blir forurenset.



# Nettverk for kompetansestøtte til vannverk ved uønskede hendelser

- Midler til etablering i statsbudsjettet for 2016
- Etablering har vært utredet i samarbeid med FHI, Norsk Vann, Mattilsynet og DSB
- Ordningen er **etablert fra januar 2017**
- FHI administrerer ordningen, herunder vaktordningen
- Nettverket vil bestå av erfarne bransjefolk oppnevnt av Norsk Vann og FHIs spesialister
- Gi veiledning og faglige råd per telefon eller på stedet ved uønskede hendelser
- Overtar ikke krisen. **Ansvar og varsling mv. endres ikke**







Helse- og  
omsorgsdepartementet

# Takk for oppmerksomheten!

Kilde til lysbilde 2-7 er professor emeritus Oddvar G. Lindholm, NMBU

Bilddr benyttet i presentasjonen forøvrig, er hentet fra Mattilsynets brosjyre om norsk mål for vann og helse.

Mer informasjon om Protokollen om vann og helse og de norsk målene finnes på Mattilsynets [nettsider](#).

