

Fornyelse av ledningsnett i Stavanger kommune

Bjørn Zimmer Jacobsen

16. januar 2015



STAVANGER KOMMUNE

Om fornyelse av ledningsnett

- Hver kommune må avklare sitt fornyelsesbehov – 1 prosent gjelder ikke for alle
- Ulike former for fornying er av ulik karakter og har ulik levetid – må vektas ulikt
 - Full fornying
 - Grøftefrie metoder
 - Ledninger uten kum



Hovedplan for vannforsyning,
vannmiljø og avløp

2011 - 2022



Fornyelse i Stavanger

1. 1 % fornyelse av ledningsnett
2. Totalvurderinger legges til grunn (samordning)
3. Total fornyelse – grøftefrie metoder

1. Fornyelsestakt

Hvorfor 1 prosent fornyelse i Stavanger?

- BedreVA – 100 år levetid
- Forventet forfallstakt – teoretisk basert på aldersfordeling og antatt levetid

| Anleggsår | Levetid, vann | Levetid, avløp |
|------------|---------------|----------------|
| Før 1940 | 90 | 80 |
| 1940-1959 | 70 | 70 |
| 1960-1975 | 60 | 70 |
| Etter 1975 | 100 | 100 |

2. Totalvurderinger

Flere faktorer spiller inn i fornyelsesplanleggingen:

- Ledningens kvalitet
 - Dokumentert fornyelsesbehov
 - Antatt fornyelsesbehov
- Samtidig fornyelse av vann og avløp
- Vei-, infrastruktur- og bymiljøtiltak
- Separering av fellesavløp
- Utslippsreduksjon og vannmiljø
- Etc.

2. Kvalitetskartlegging

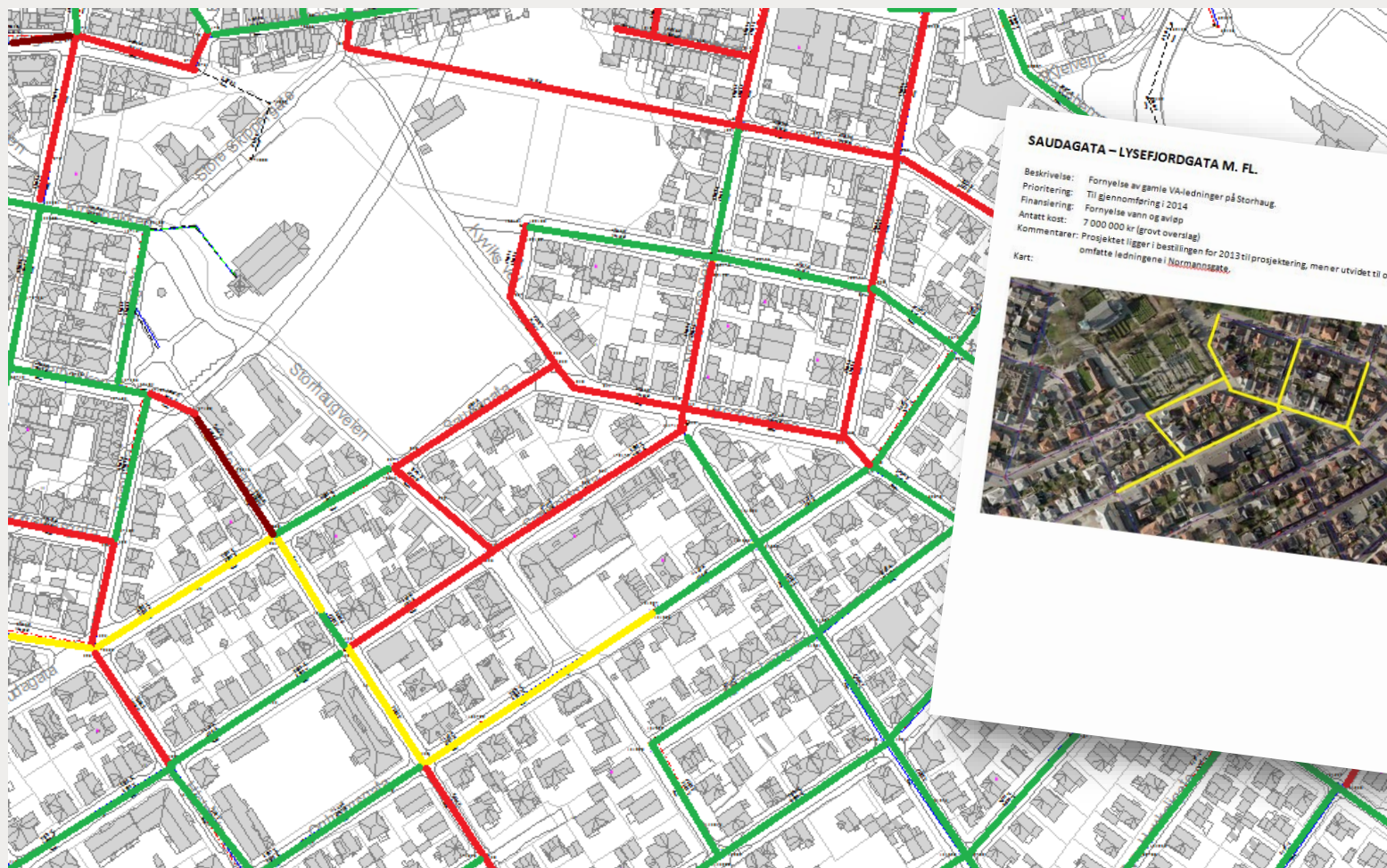
Metodikk for å anslå kvalitet baseres på:

- Ledningsnettets alder (anleggsår)
- Antall driftshendelser på nettet
 - Tilstopping – avløp
 - Brudd – vann

2. Kvalitetskartlegging

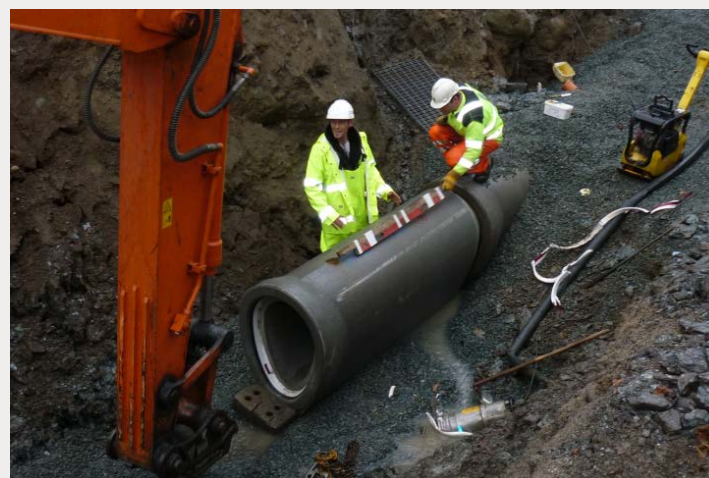
| | | | | |
|--------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|
| 0 | | | | |
| 1-3 | | | | |
| 4-5 | | | | |
| >6 | | | | |
| | <1910 | 1910-1944 | 1945-1970 | >1970 |

2. Kvalitetskartlegging



3. Fornyelsesmetoder

- Kvalitet og levetid skal være styrende
- Full fornying som hovedregel
- Grøftefrie metoder som supplement og der det vurderes som hensiktsmessig
- Ulike former for fornyelse vurderes likt...



| Metode | Faktor |
|---------------------------|--------|
| Full oppgraving | 1 |
| Strukturell fornying | 0,8 |
| Ikke-strukturell fornying | 0,5 |
| Inspeksjon og utbedring | 0,5 |
| Fornyelse uten kummer | 0,8 |