

Innovasjon, digitalisering og VA Halden kommune - Smart vann

Tilbakeblikk

- Robek-kommune fra 2011 - planlagt ut 2022
- Norgeshistoriens største akkumulerte underskudd i 2013
- 300 mill kr skal nedbetales over 10 år
- Krise gir handlingsrom og muligheter
- Tenke nytt – ambisjon om å være Norges mest innovative kommune

Utfordringer

- Vi står ovenfor en STOR demografisk utvikling med mange flere eldre som har behov for kommunale tjenester. I dag koster hver innbygger i Halden kr. 55.000,- årlig for normale tjenester.
- Drøyt 1.5 ganger høyere kostnader pr. innbygger i 2030.
- I helsesektoren vil kostnadene fordobles innen 2030
- To valg: Mer skatt/gebyrer eller jobbe smartere, digitalisere og automatisere
- Fokus på innbyggernes samlede utgifter for kommunale tjenester er og blir vesentlig

Smart City Halden



Bedre planlegging



Bedre tjenester til innbyggere



Legge til rette for
næringsutvikling

Utvalgte prosjekter

- Virtuell korttidsavdeling - VKA
- Renovasjonsløsninger
- Smarte vannmålere
- Mobilitetsprosjektet
- Det digitale løftet i Haldenskolen
- Renseanlegg – biogass
- Nye skoler og institusjoner i massivtre
- Digitalisering av byggesaksarkiv og automatisering av søknadsprosess

Renovasjon

- Sensorer i miljøstasjoner og nedgravde dunker
- Frekvensbaserte tømminger på bakgrunn av volum og fyllingsgrad
- Krav om biogass som «drivstoff» til ny leverandør av renovasjonstjenestene
- Matsvinn-prosjekt
- Avfallsbeholdere med høyfrekvent RFID (registrerer feks antall tømminger og avdekker avvik på antall dunker)



HALDEN
KOMMUNE

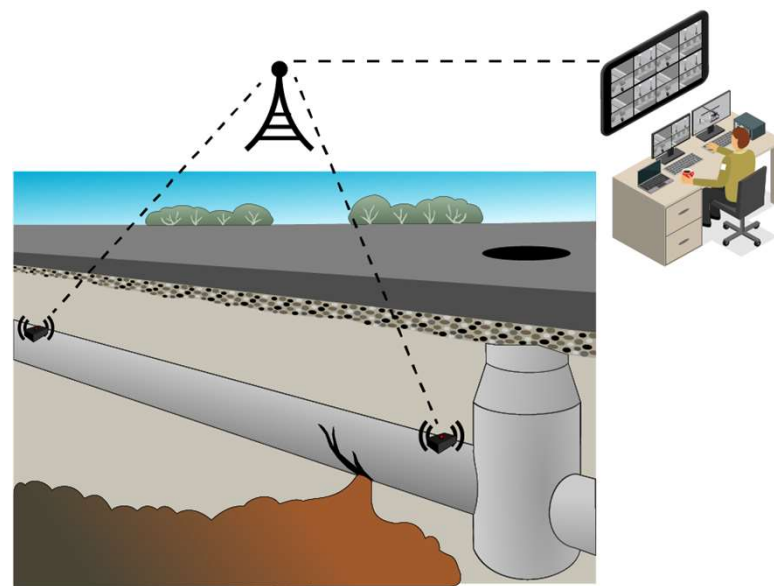
Innsikt gir bedre beslutninger

- Trafikktellinger
 - Måling luftkvalitet
- Smart vann?





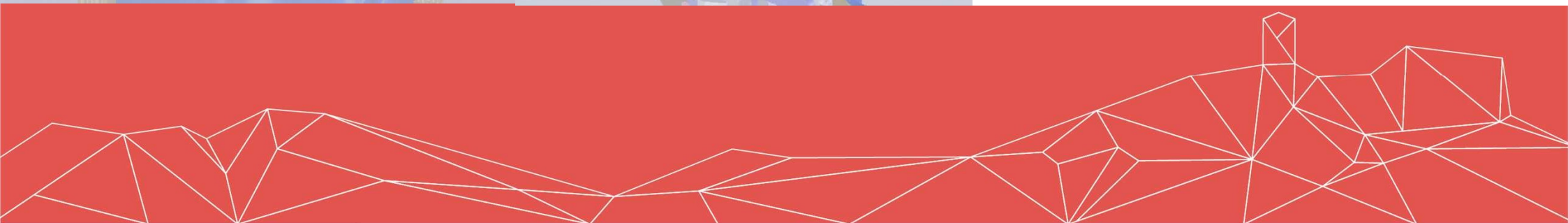
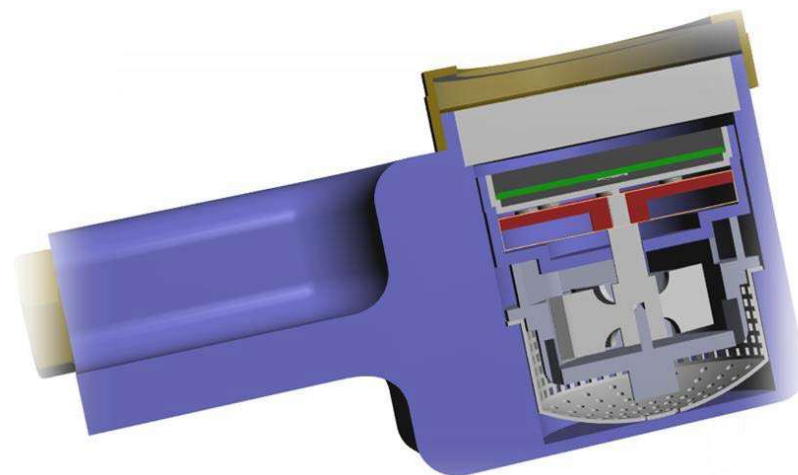
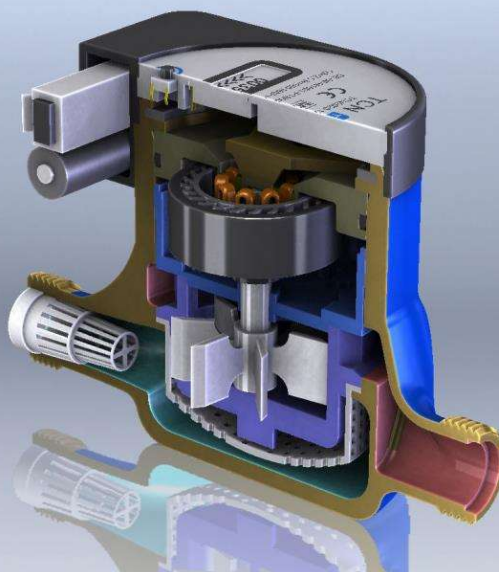
ANALOG TIL DIGITAL – NB-IoT



Verdens smarteste vannmåler



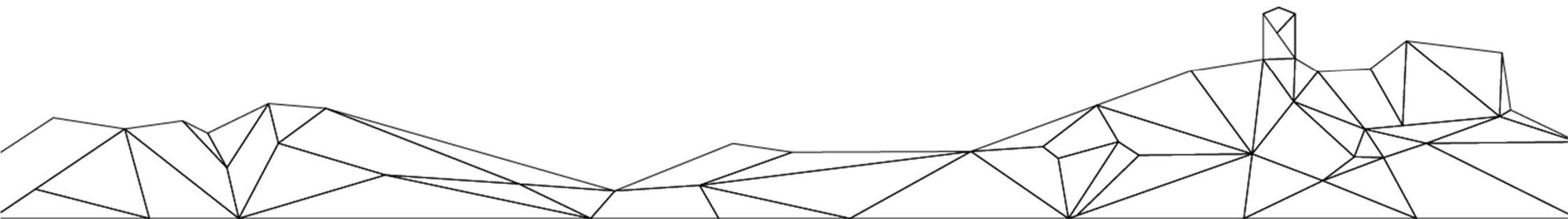
HALDEN
KOMMUNE





HALDEN
KOMMUNE

- <https://www.youtube.com/watch?v=FrppH3EISJ4>





HALDEN
KOMMUNE

Vannmåler/sensorplattform

- Genererer og lagrer energi til egen drift ved flow
- Måler gjennomstrømning, trykk og temperatur
- Toveiskommunikasjon på valgbar nettløsning
- Tilbakeslagsventil for å hindre uønsket substans i vannet
- Muligheter for oppgradering av software etter installasjon
- Styrt vannstopp via nettbasert enhet



HALDEN
KOMMUNE

VA – Investeringer 2014-2020

- 2014-2016: Ca. 50 mill. pr. år.
- 2017: Ca. 80 mill.
- 2018: Ca. 120 mill.
- 2019-2020: Ca. 160 mill. pr. år.

- Nytt renseanlegg ca 200 mill



HALDEN
KOMMUNE