



Assens Vandværk A/S

Fjernflæste vandmålere

Flowtemadag, Brøndby d. 17. november 2016

Anne Lyndorff

Dagsorden

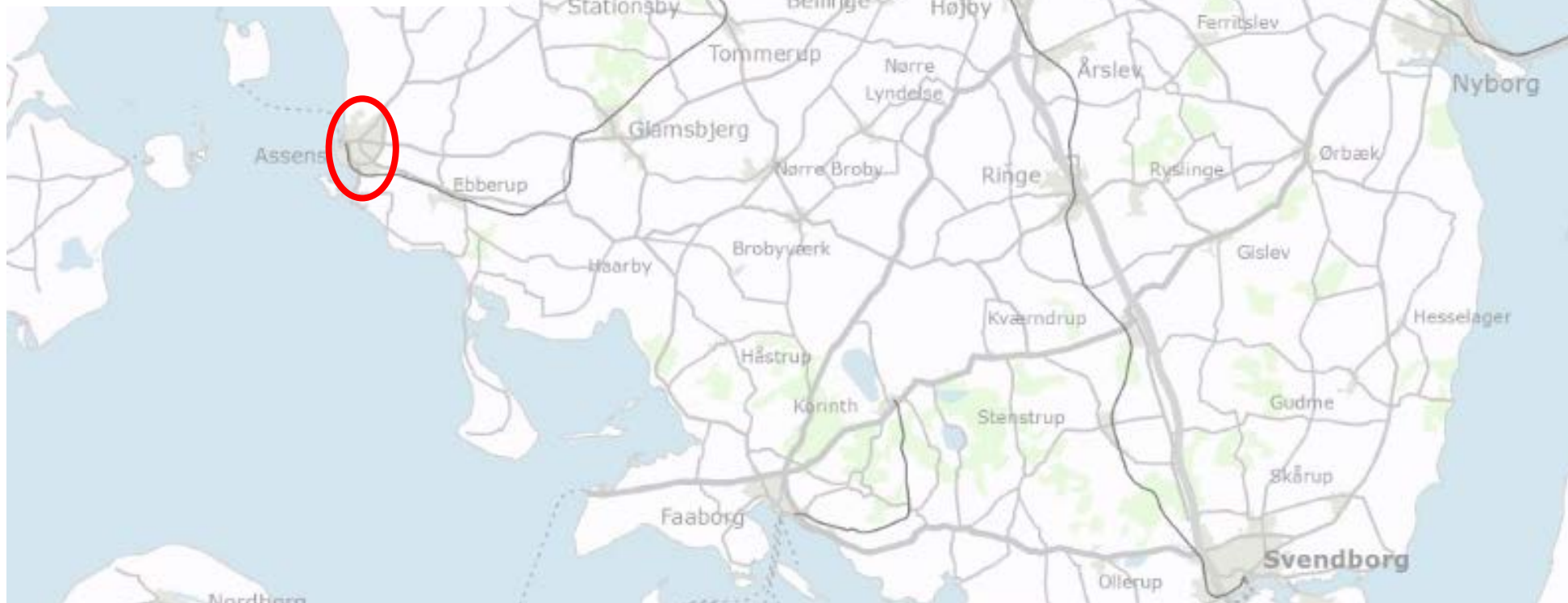
- Assens Vandværk A/S
- Hvorfor fjernaflæste vandmålere?
- Hvordan fjernaflæser vi vandmålere?
- Kunderne. Hvilken gavn har de af fjernaflæste vandmålere?
- Assens Vandværk. Hvilken gavn har vi af fjernaflæste vandmålere?
- Datasikkerhed og persondataloven
- Teknologier, der kan implementeres i fremtiden
- Udfordringer ved overgang fra mekaniske målere til fjernaflæsning



4000 vandmålere.

Forsyner Assens By og små omkringliggende byer samt Baagø.

Fjernaflæste vandmålere opsat i 2015.





Hvorfor fjernaflæste målere?

- Øge serviceniveau overfor kunder
- Automatisk indlæsning af forbrug til årsafregning = spare på administrationstimer
- Mindske lækage i ledningsnettet – opdage rørbrud hurtigere



Hvordan fjernaflæser vi vandmålere?

2 store antenner
(maxi-sites)

Pt. drive-by på
landet.

Evt. udbygning af
antennesites til
også at dække
landet.





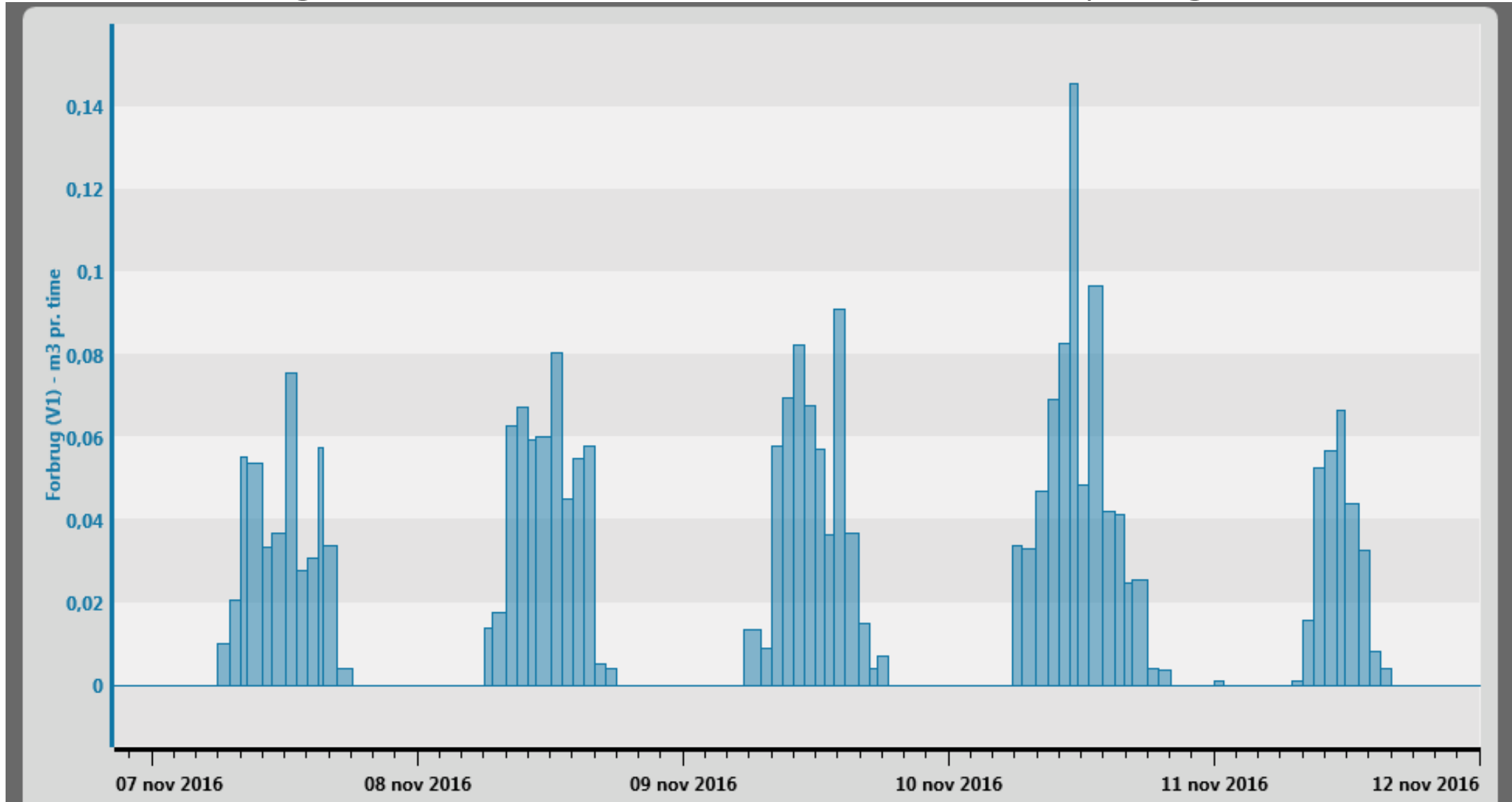
Hvilken gavn har vores kunder af fjernaflæste vandmålere?

Det er til enhver tid kundens ansvar at aflæse sin vandmåler og opdage lækage.

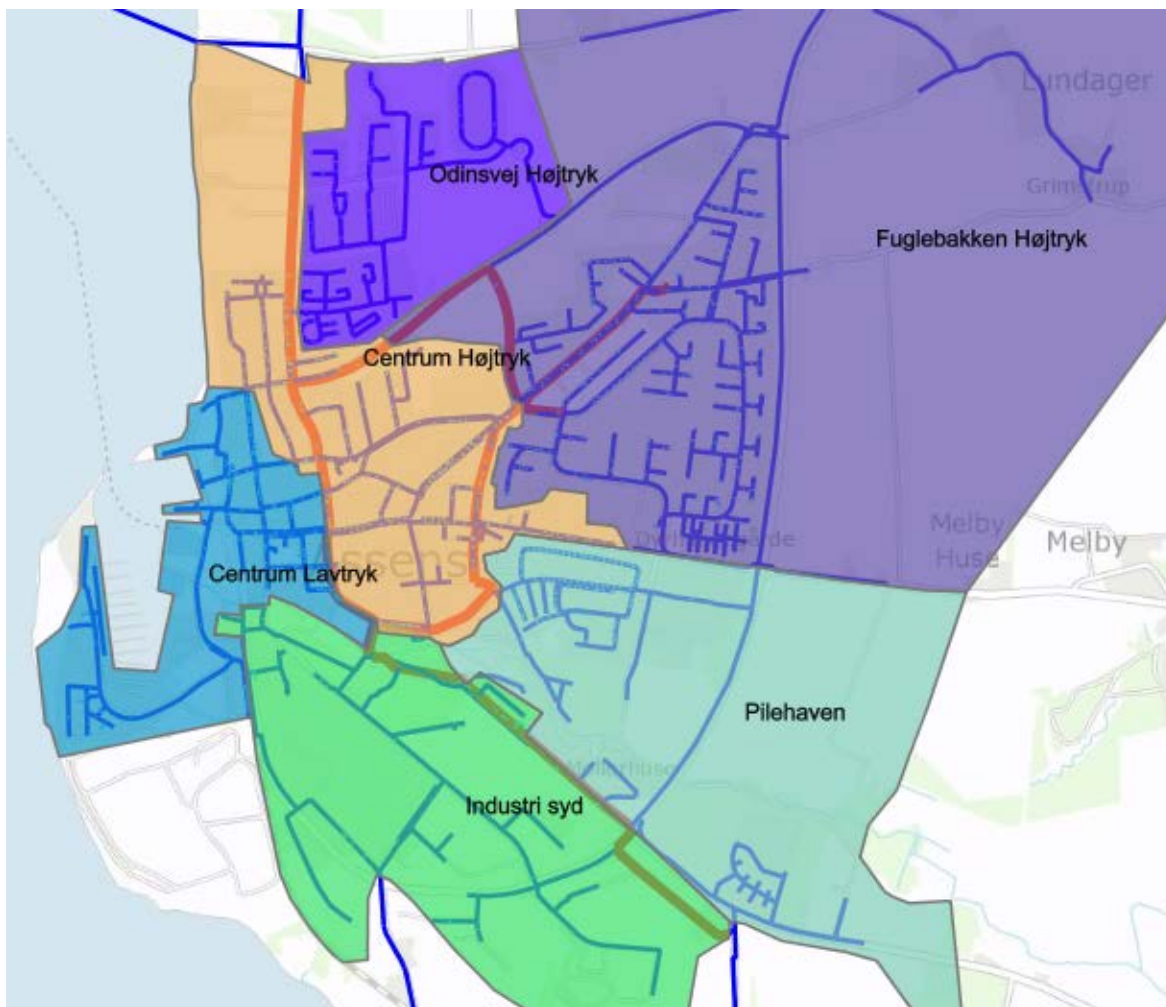
- Digital adgang til målerdata
- Opdage brud tidligere.

Vandhane:		Toilet:	
Langsomt dryp	7 m ³ /år	Løber, så det er svært at se	100 m ³ /år
Hurtigt dryp	30 m ³ /år	Løber, så det kan ses	200 m ³ /år
Løber konstant	100 m ³ /år	Løber, så der er uro på overfladen	400 m ³ /år

Vandforbrug i administrationen i Assens Forsyning A/S



Hvilken gavn har Assens Vandværk af fjernaflæste vandmålere



Assens Forsyningsområde er sektionsopdelt:

Flow ind i en sektion er kendt.
Forbrug i en sektion er kendt.

Lækage i en sektion = Flow ind i sektion – forbrug i sektion

Datasikkerhed og persondataloven

Datasikkerhed:

- Hver måler er beskyttet af en individuelt krypteret nøgle.
- Ingen dekryptering i netværket. Det betyder, at datapakkerne ikke kan afkrypteres i koncentratorerne, så data kan stjæles herfra.
- Hosted løsning hos Kamstrup. Data beskyttes professionelt med backups og firewalls i henhold til iso 27001.

Persondataloven:

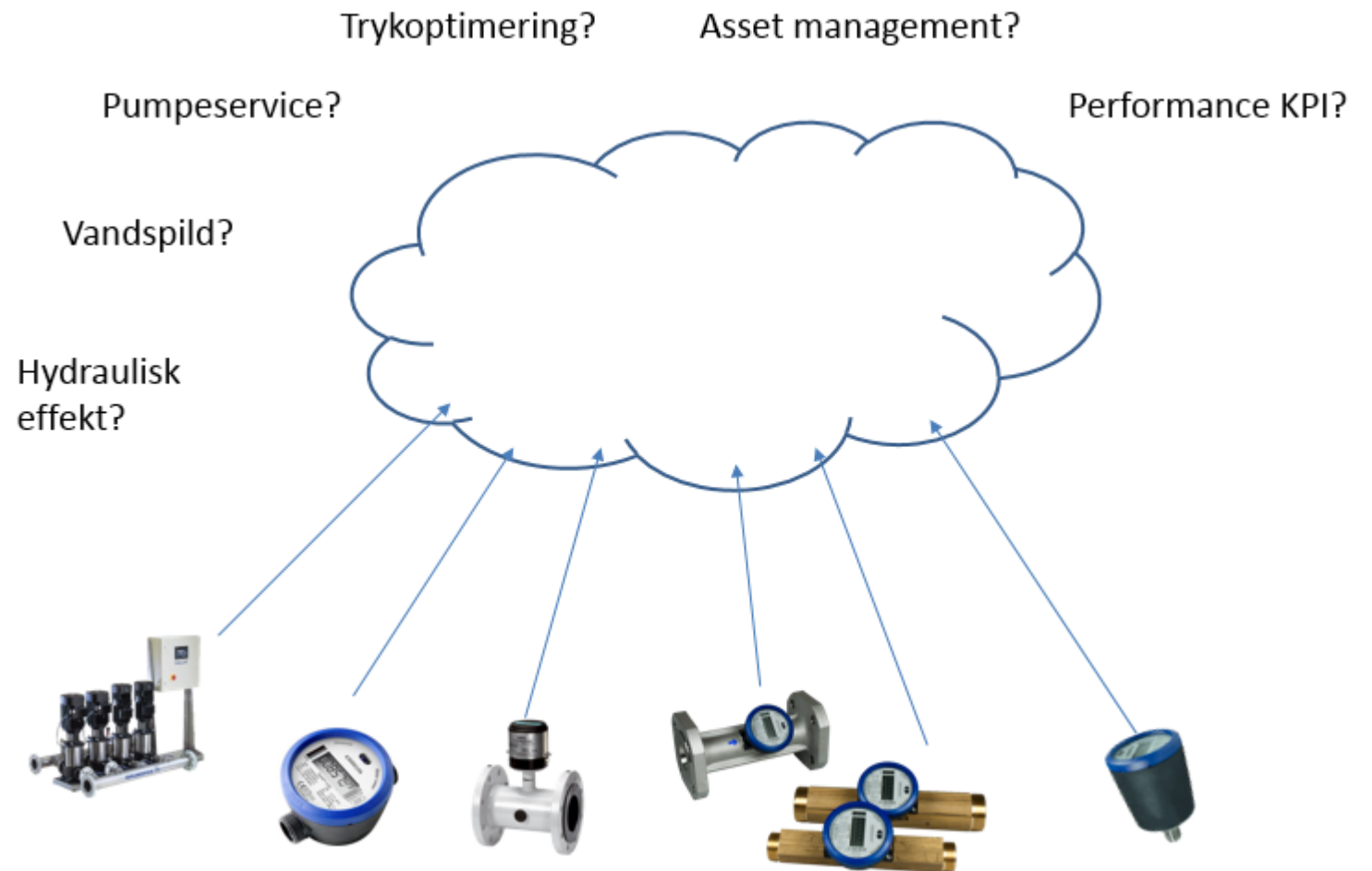
- Fortolkningen af loven er ikke helt på plads endnu... Derfor ved vi ikke helt hvordan vi skal forholde os til den endnu.
- "retten til at blive glemt" og "retten til at få udleveret sine oplysninger" understøttes.



Teknologi og fremtiden

Samarbejde mellem Assens Vandværk, Kamstrup og Grundfos.

- Projekt om at samle data fra forbrugsmålere, pumper, sektionsmålere tryksensorer m.m.
- Udnytte indsamlede data inden for forskellige emner.





Teknologi og fremtiden

Kundeservice

- Lækageovervågning
- Forbrugsvisualisering
- Fleksible flytteafregninger
- Advarsel om øget forbrug

Netværksberegninger

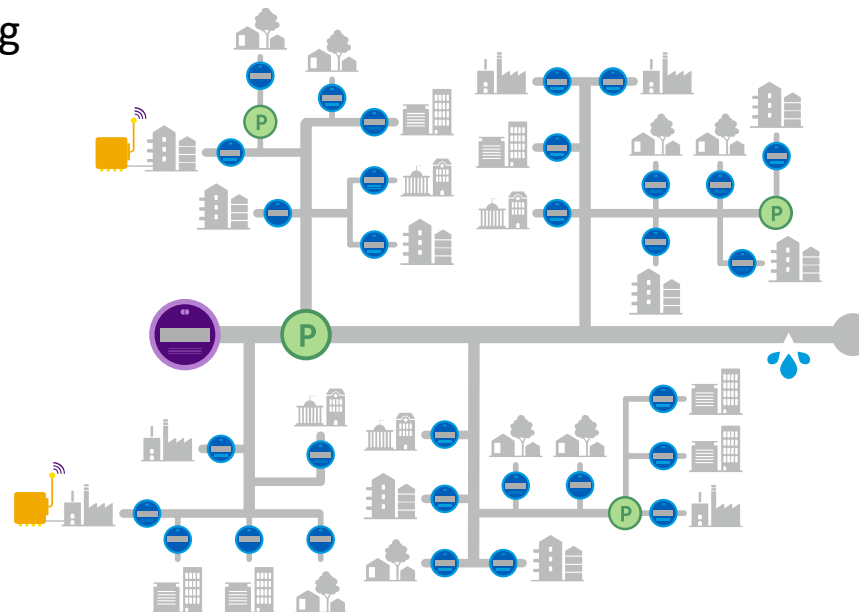
- Konsekvensberegninger
- Risikovurdering
- Levetidsbestemmelser
- Vedligeholdelsesindikatorer

Afregning

- Præcis og sikker afregning
- Færre administrationsomkostninger

Netværksoptimering

- Lækageindikation
- Overvågning af sektioner
- Energiforbrug pr. Målepunkt
- Advarsel om øget forbrug
- Trykoptimering





Udfordringer ved overgang fra mekaniske målere til fjernaflæsning

- Opsætning ved booking. Kørte rigtig fint
- Målere, der ikke aflæses af forskellige årsager.
- Snitflade fra READy til vores afregningssystem. Ingen problemer
- Niveau for lækage er uændret.

Spørgsmål?

