

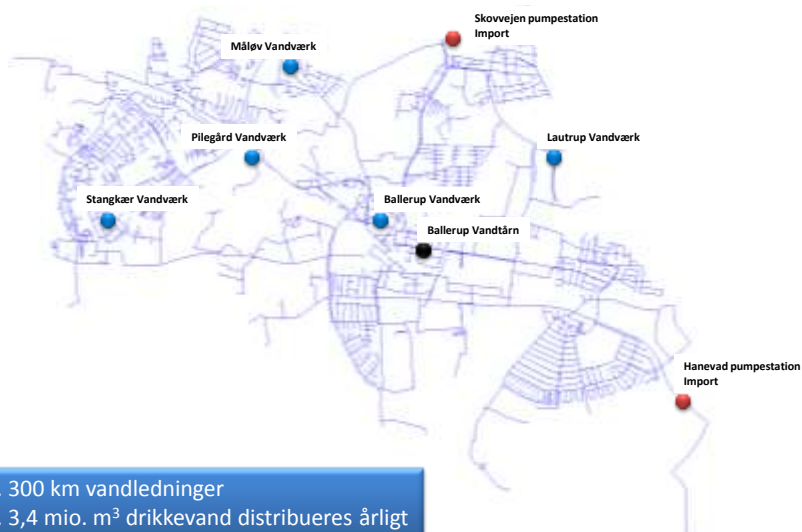
Ventilplan Forsyning Ballerup



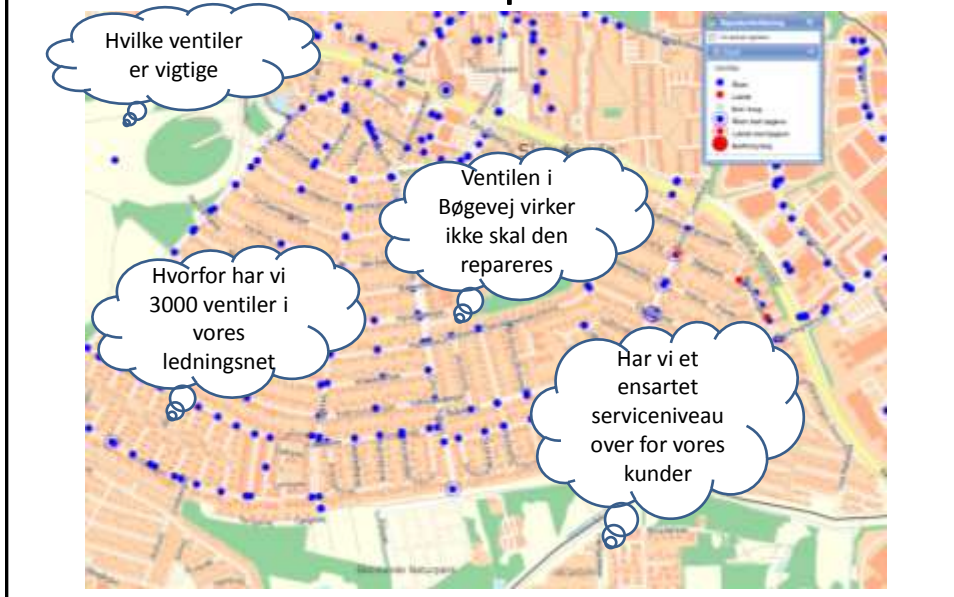
November 2016

Forsyning Ballerup, Michaela Bloch Eiris mbe@forsyningballerup.dk

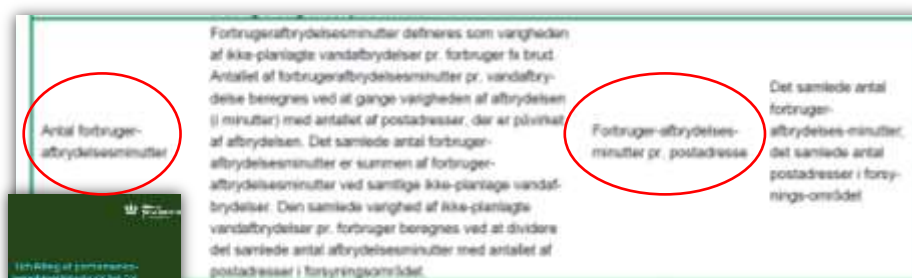
Forsyning Ballerup



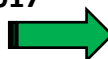
Ventilplan



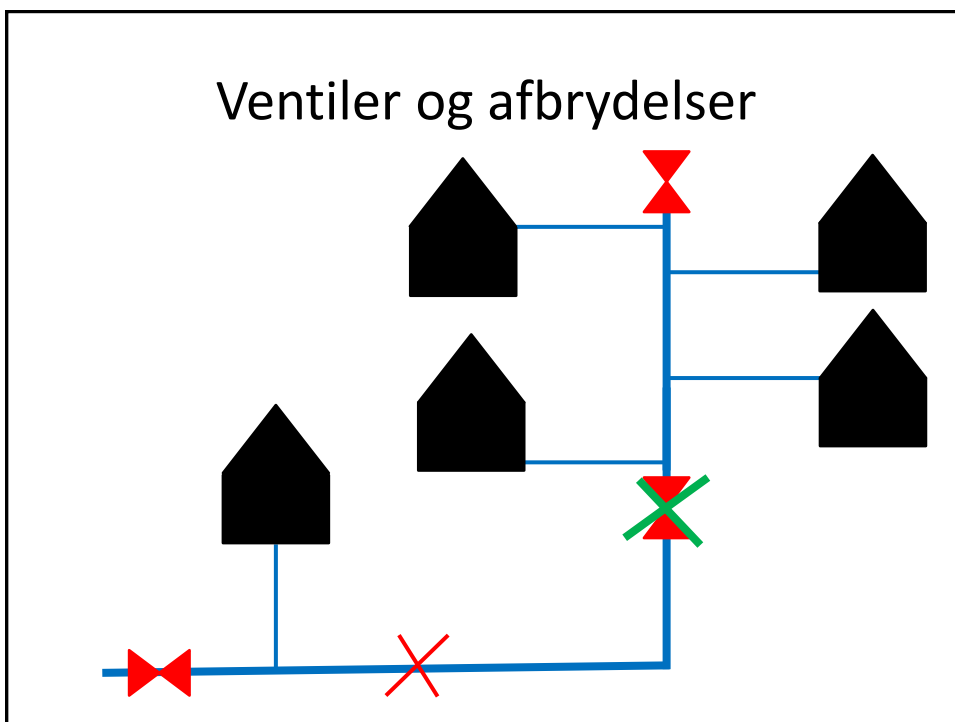
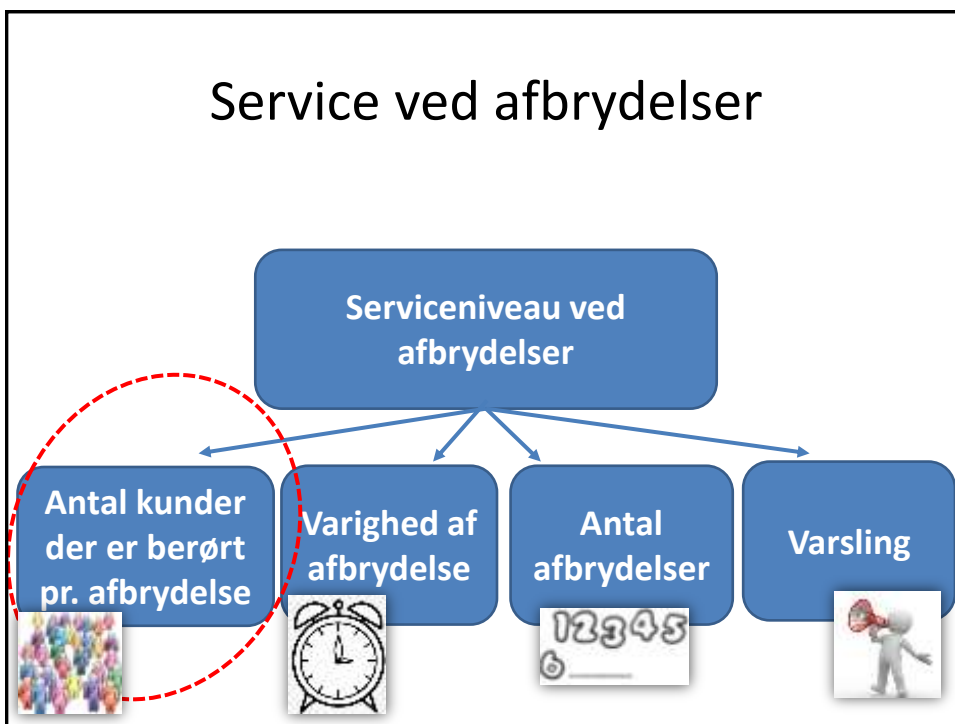
Performancebenchmarking



Data indsamles i 2017



Obligatorisk indberetning fra 2018



Operationelle målsætninger - ventiler

➤ Husholdninger

- Max. 80 parcelhuse eller 120 lejligheder
- Max. Forbrug i ventilzone 10.000 m³/år

➤ Erhverv

- Max. 10. kunder afbrydes ved aflukning
- Max. Forbrug i ventilzone 5000 m³/år

Operationelle målsætninger - ventiler

➤ Transmissionsledninger

- Max. længde ledninger i ventilzone på transmissionsnettet er 1 km.
- Mindst mulig konsekvens ved afbrud af transmissionsnettet

➤ Sektioner

- Max. Længde ledninger i ventilzone i sektion er 1,5 km.
- Ventiler i forbindelse med sektionsmålerbrønde og nødindgange er obligatoriske

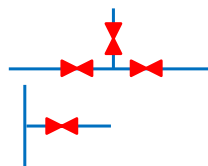
➤ Særligt følsomme forbrugere

- Skal kunne aflukkes med kvarterspærring.

Ventiler – inddeling

➤ Obligatoriske ventiler

- Sprinkler ventiler
- Brandhane ventiler



➤ Nødvendige ventiler

- Ventiler der er nødvendige for at overholde serviceniveau

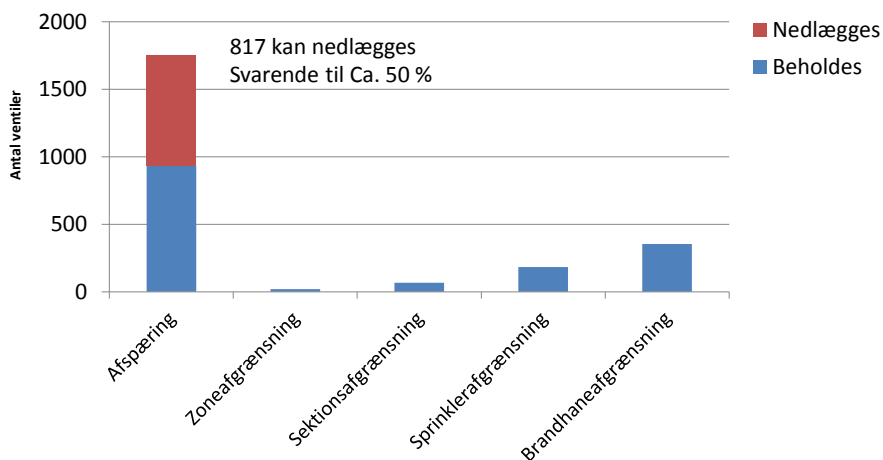


➤ Unødvendige ventiler

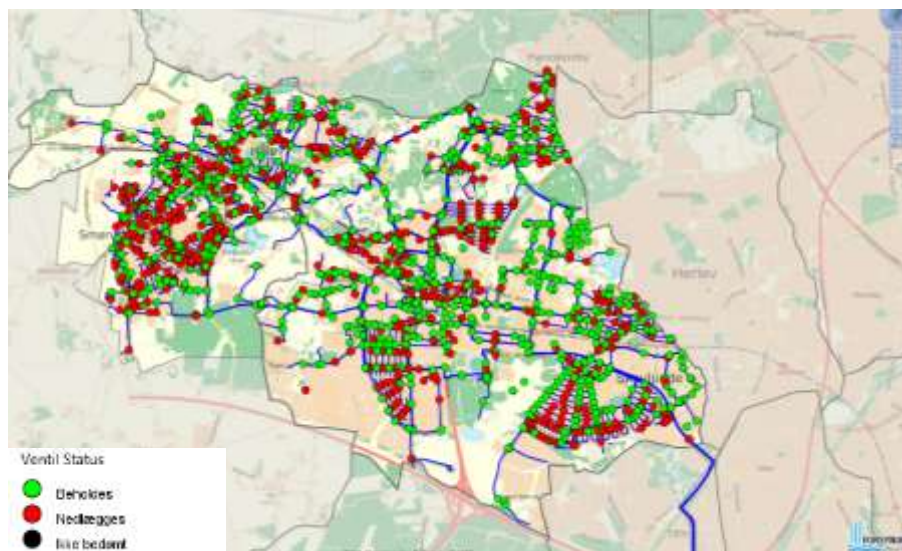
- Ventiler der hverken er obligatoriske eller nødvendige



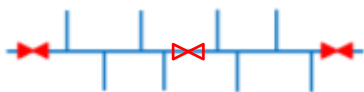
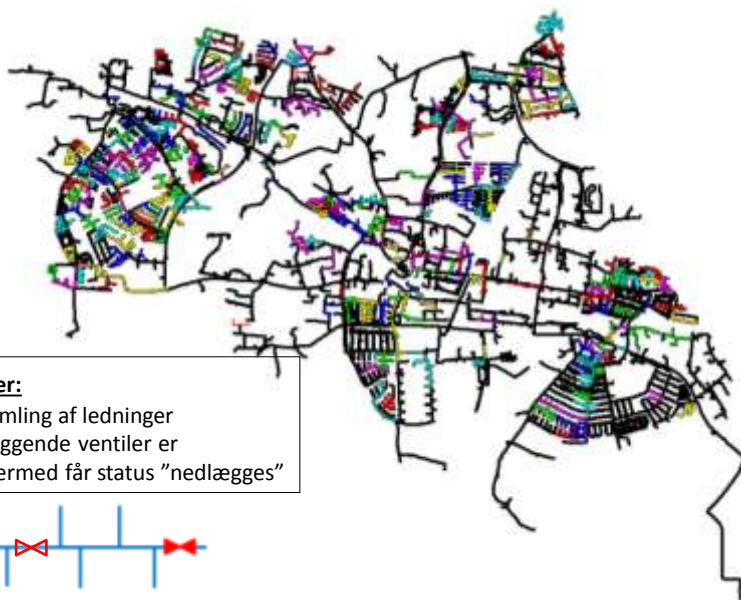
Resultat ventilplan



Resultat ventiler



Resultat ventilzoner



Eksempel fra driften



Eksempel fra driften



Effekt i driften

- Unødvendige ventiler er På sigt ikke længere en del af driften:
 - Ventilerne udgår af GIS visningen som aktive
 - Ventilerne udgår af lukkeplanen
 - Ventilerne udgår af vedligeholdelsesplanen (motionering)

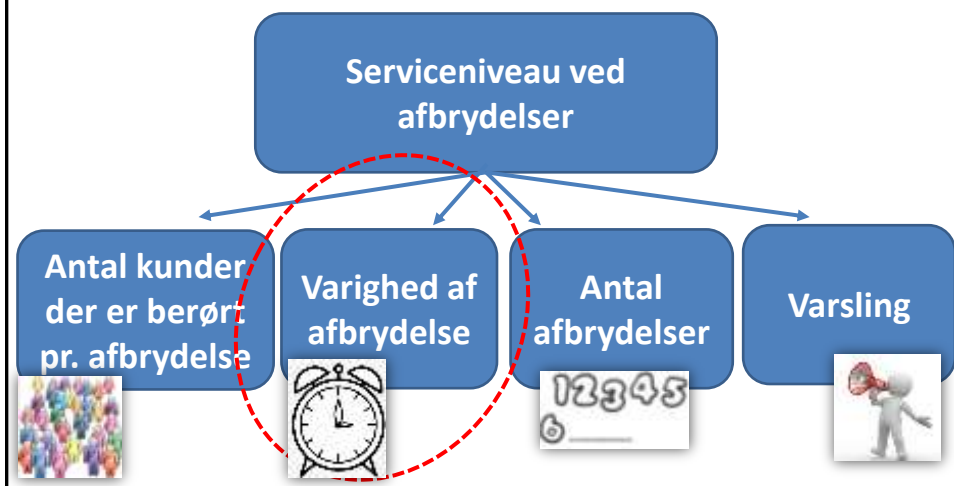
Effekt på Anlæg

- Ved ny anlæg er der et klart servicemål vi skal leve op til når vi anlægger nye ventiler
- Forventet besparelse i anlægsomkostninger, da vi skal anlægge færre ventiler

Det videre arbejde

- Implementering
 - Risikovurdering på hver ventil
 - Ventiler der beholdes på transmissionsnettet
 - Ventiler der beholdes på distributionsnettet
 - Ventiler der beholdes på forsyningsledninger
 - Planlægning af ventilmotionering og reovering
- Måling
 1. Hvor mange afbrydes årligt og i hvor lang tid

Service ved afbrydelser



Målsætning Varighed af afbrydelser

- Afbrydelser må ikke være over **5 timer**
 - Dette gælder både **akutte** og **planlagte***
 - **Planlagt afbrydelse i FB vil sige at kunden er informeret senest 48 timer før aflukningen (via sms eller brev)*

Afbrydelser 2016 Akut

Vælg periode

Varighed: Alle

Fra dato: 01-01-2016 Til dato: 30-04-2016 [Hent](#)

[Excel](#)

Type	Kategori	Adresser	Antal	Tid
Filtrer	Filtrer			
▼ Vand	Akut lukning	400	12	
Vand	Akut lukning	107	1	20.00
Vand	Akut lukning	10	1	5.50
Vand	Akut lukning	21	1	6.30
Vand	Akut lukning	2	1	4.00
Vand	Akut lukning	4	1	4.00
Vand	Akut lukning	21	1	1.00
Vand	Akut lukning	48	1	5.00
Vand	Akut lukning	48	1	5.10
Vand	Akut lukning	11	1	5.10
Vand	Akut lukning	0	1	5.00
Vand	Akut lukning	10	1	5.00
Vand	Akut lukning	118	1	4.50

Målsætning

Antal afbrydelser kunden oplever pr. år

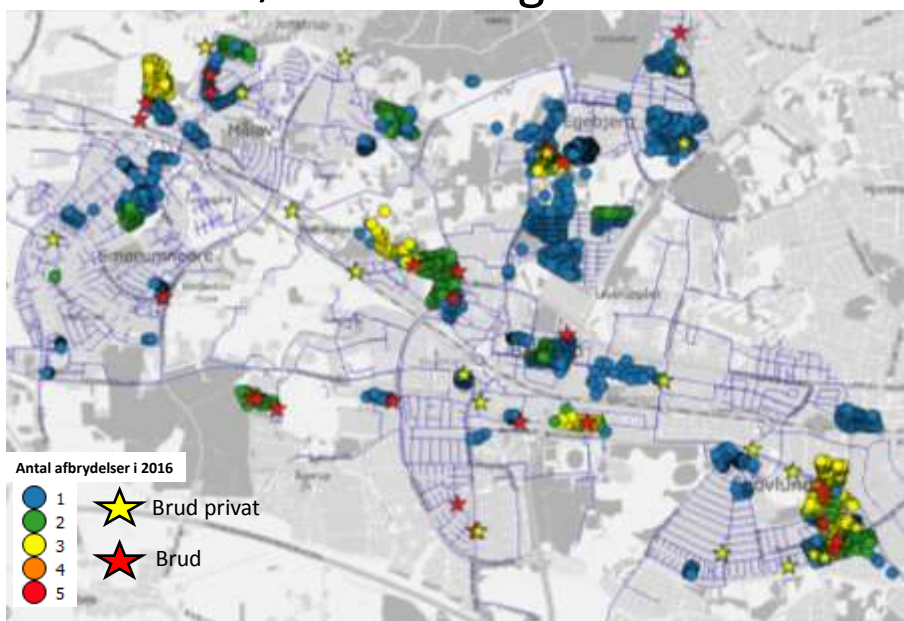
- Pt. Har vi ikke nogen målsætning på dette område
- I Australien er målsætningen at holde sig under 6 uplanlagte afbrydelser pr. år

Opgørelse på antal afbrydelser

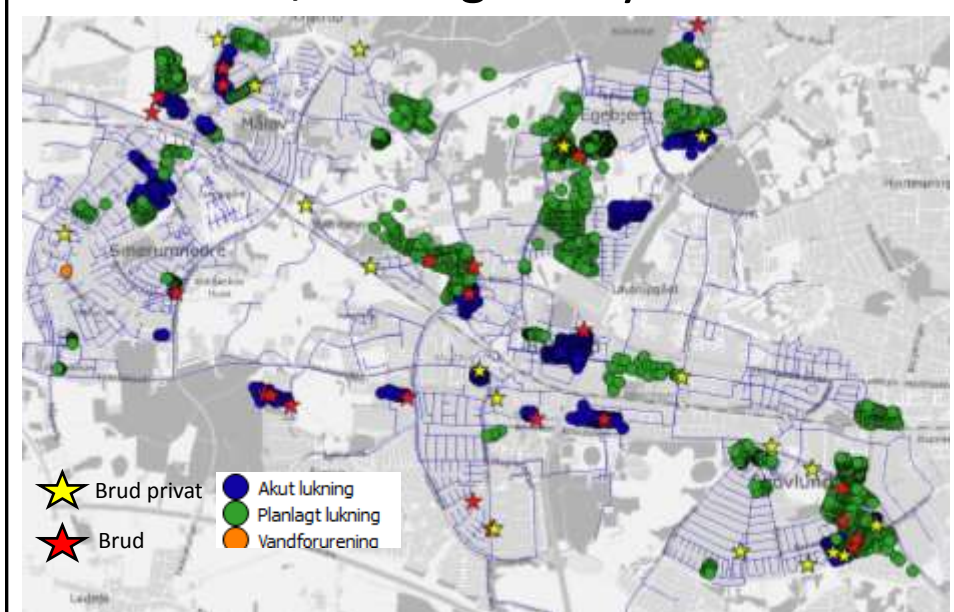
Indeholder både akutte og planlagte afbrydelser

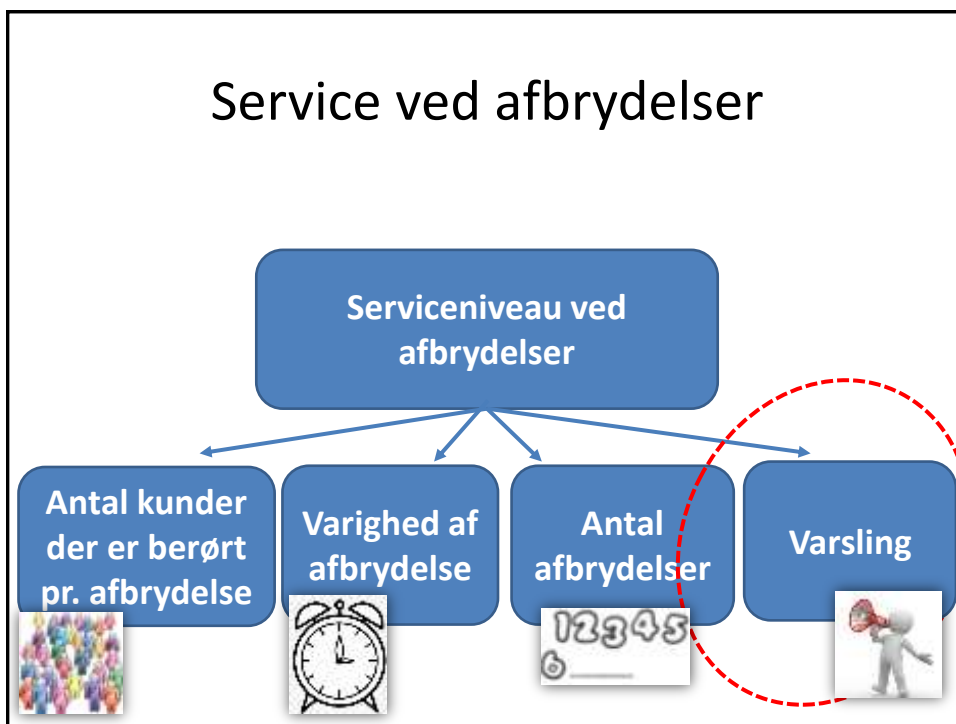
Antal afbrydelser hos samme kunde i 2016	Antal forbrugere
1	2.036
2	521
3	434
4	38
5	6
6	0

Berørte forbrugere 2016



Akut/Planlagt afbrydelser





Varsling

- *Planlagt afbrydelse i Forsyning Ballerup vil sige at kunden er informeret senest 48 timer før aflukningen (via sms eller brev)*
- *Følgende kan b.la. have indflydelse på "Omkostningen" ved varslingen:*
 - *Klokkeslæt, ugedag, evt. årstid*
 - *Forbrugstype*
 - *Hvor længe inden aflukning er man blevet varslet*

Varslingstider (EL sektoren)

Kilde: DAMVAD 2015 (EL sektoren)

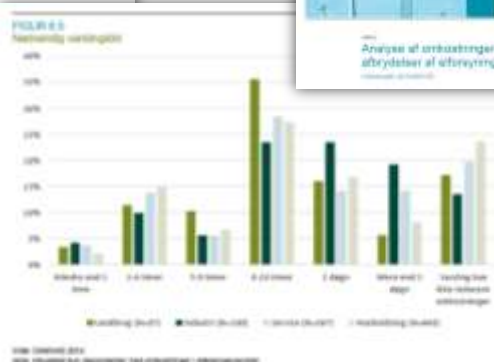
TABEL 6.1

Gennemsnitlig reduktion i omkostninger afhængigt af varslingstid.

Varslingstid	Landbrug	Industri	Service	Husholdning
2 timer	-31.3%	-24.3%	-32.5%	-31.6%
24 timer	-39.5%	-40.6%	-46.1%	-39.8%
Antal	87	140	267	664

Kilde: DAMVAD 2015

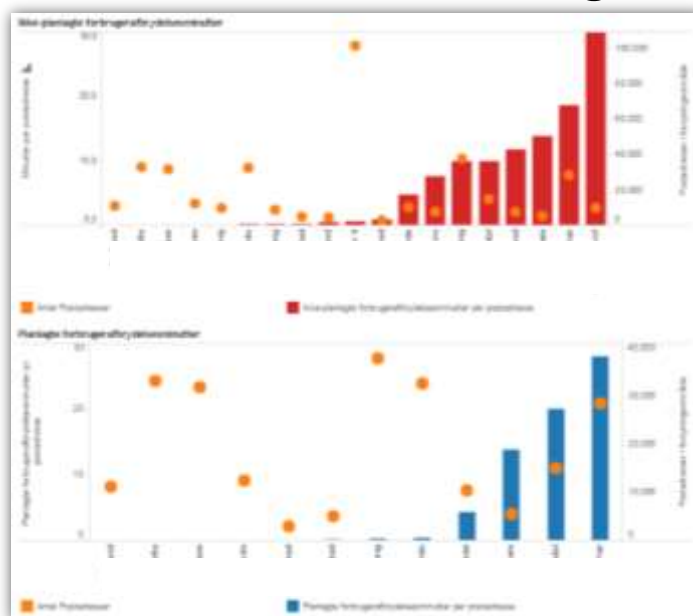
Note: Inkluderer kun respondenter med omkostnings



Benchmarking og nøgletal



DANVA Benchmarking



Nøgletal (jan-oktober)

År til dato

Excel

Vis 50 rækker

Filter rækker

År	Måned	Type	Kategori	Antal afbrudte	BBR enheder berørt	Afbrudelsesmål	Afbrudelsesmål, pr. BBR-enhed	Totalt antal BBR enheder
2016	År til dato	Vand	Akust lukning	35	1330	3340	13,76	28587
2016	År til dato	Vand	Planlagt lukning	56	3435	1160	34,20	28587
2016	År til dato	Vand	Vandrensning	1	1	270	0,094	28587

Vis 1 til 3 rækker

Nøgletal (jan-oktober)

	Forsyning	MÅL						
<p>Guaranteed Service Levels – unplanned interruption to water services</p> <p>We pay a financial rebate to residential customers if we don't achieve a pre-determined level of service. Our Guaranteed Service Levels program ensures that any rebate is credited to the customer's account automatically.</p> <p>The table below outlines our Guaranteed Service Levels (GSL) and the rebate if these service levels are not achieved.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Guaranteed Service Level</th> <th>GSL rebate if service levels are not achieved</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No more than 5 unplanned water supply interruptions in a 12 month period</td> <td>\$50 for each interruption in excess of 5</td> </tr> <tr> <td>Unplanned water supply interruptions to be restored within 5 hours of notification</td> <td>\$50 for each interruption longer than 5 hours</td> </tr> </tbody> </table> <p>If our failure to meet a Guaranteed Service Level is the result of an event caused by, or the responsibility of, the customer or a third party, the Guaranteed Service Level rebate will not be payable. These payments are automatically provided to customers who experience this issue on their next water bill.</p>			Guaranteed Service Level	GSL rebate if service levels are not achieved	No more than 5 unplanned water supply interruptions in a 12 month period	\$50 for each interruption in excess of 5	Unplanned water supply interruptions to be restored within 5 hours of notification	\$50 for each interruption longer than 5 hours
Guaranteed Service Level	GSL rebate if service levels are not achieved							
No more than 5 unplanned water supply interruptions in a 12 month period	\$50 for each interruption in excess of 5							
Unplanned water supply interruptions to be restored within 5 hours of notification	\$50 for each interruption longer than 5 hours							



Brud pr. 100 km vandledding

Kilde: National Performance report 2014-15, Australien Government

Table A16 A8—Water main breaks (no. per 100 km of water main), 2010-11 to 2014-15, by utility group

Utility	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	Change from 2013-14 %
100,000+ group						
Icon Water	26.7	24.7	20	11.5	14.2	23
SA Water				11.4	13.9	22
WC (Perth)	12.7	12.5	13.3	13.4	15	12
South East Water	30.4	30.1	31.3	30.8	32.2	5
Logan			10.8	6.6	6.5	-2
Old Urban Utilities	21.4	17.7	26.6	29	28	-3
Hunter Water	31.2	25.2	31.9	30.2	28.9	-4
Barwon Water	31	34	44	31	29	-6
City West Water	41.1	33	52.2	39.9	37.1	-7
Sydney Water	27.5	22.3	29	30	26	-13
Yarra Valley Water	45.9	40.4	52.3	50.5	39.3	-22
Gold Coast			10.5	12	7.1	-41
Unitywater				5.6	3.3	-41
Median	30.4	25.2	29	29	26	-4
Mean	29.8	26.7	29.3	23.2	21.6	-6

Forsyning Ballerup registrerede ca. 9 brud pr. 100 km i 2016

Tak!



Forsyning Ballerup, Michaela Bloch Eiris mbe@forsyningballerup.dk