

Driftsrapport for 2016



Nybrovejens Vandværk A.m.b.a
Slangerup

Indhold

Forord.....	3
Bestyrelsen.....	3
Driften.....	3
Stamdata.....	3
Personale pr. 31 december 2016.....	4
Produktion.....	4
Indvinding.....	4
Skyllevandsforbrug.....	6
Udpumpning.....	7
Elforbrug.....	8
Ledningsnet.....	10
Priser.....	11
Særlige begivenheder.....	12

Forord.

Nybrovejens Vandværk A.m.b.a (NV) udarbejder hvert år i forbindelse med årsafslutningen en driftsrapport for årets begivenheder.

Driftsrapporten beskriver produktionen og særlige begivenheder på vandværket. Udarbejdelsen sker i samarbejde med NV's formand og driftspersonalet, omfattende beregninger på alle målerregistreringer, opsætning af disse i skemaform, gennemgang og kommentering af skemaer.

Driftsrapporten er offentlig tilgængelig på NV's hjemmeside.

Bestyrelsen.

Formand	Erik Fristrøm
Næstformand	Mogens Hansen
Kasserer	Viggo Janum
Bestyrelsesmedlem	Lars Jung
Bestyrelsesmedlem	Niels Agerlin Petersen

Driften.

Stamdata.

		Ultimo 2016	Ultimo 2015
Antal vandværker	Stk.	1*	1*
Areal forfilter	m ²	14	14
Areal efterfilter	m ²	14	14
Rentvandsvolumen	m ³	600	600
Antal Boringer	Stk.	8	8
Maksimal indpumpning	m ³ /h	140	140
Maksimal behandlingskap.	m ³ /h	120	120
Reel behandlingskap.	m ³ /h	120	120
Antal rentvandspumper	Stk.	6	6
Max udpumpningskapacitet	m ³ /h	200	200
Røvandsledninger	Km	4,8	4,8
Forsyningsledninger	Km	91	91
Stikledninger	Stk.	2796	2782
Antal husstande	Stk.	3101	3036

*2 helt adskilte produktionslinjer.

Personale pr. 31 december 2016.

Driftsleder	Max M. Christensen
Driftsassistent	John Henningsen
Administrativ medarbejder	Kimmie Grønneløv

Produktion.

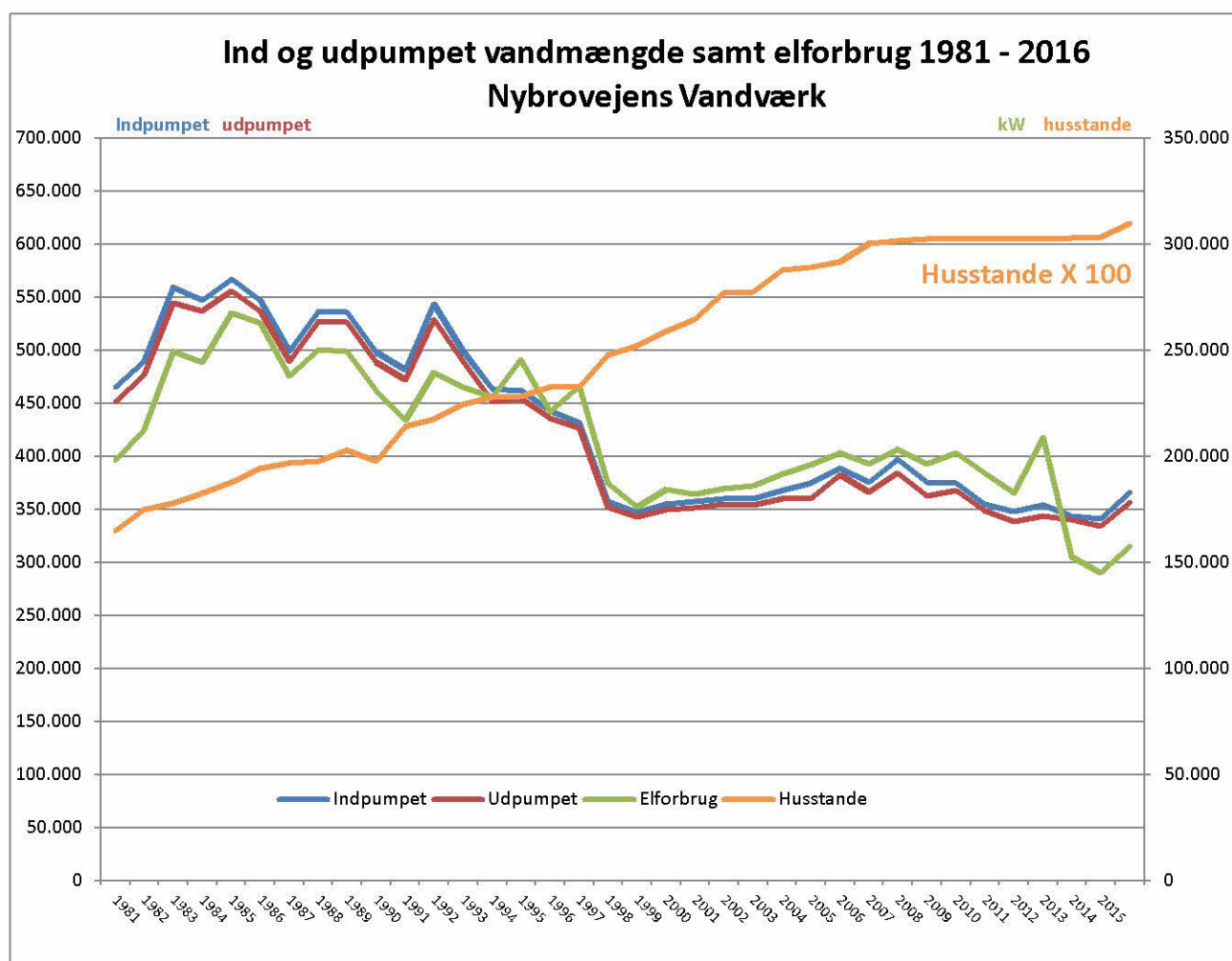
Produktionstallene er herunder opstillet i skemaform og udarbejdet som nøgletal, med sammenligning for det foregående år.

Indvinding



Figur 1: Fordelingsarrangement for råvand, kaldet vandorglet.

Kildeplads	Indvinding		2016	2015
	Enhed			
Munin	m ³		100.232	95.617
Hugin	m ³		31	2.592
Kirkeeng 1	m ³		27.842	35.270
Kirkeeng 2	m ³		67.324	54.753
Fredensgade	m ³		2.276	3.958
Fredensgade Nord	m ³		17.236	9.330
Øst	m ³		51.998	42.056
Nordvest	m ³		99.890	97.560
Indvinding i alt	m ³		366.829	341.136
Ændring	%		7,5	-0,88



Skyllevandsforbrug



Figur 2: Skyllevandspumpe sektion 4

Til regenerering af filterne, anvendes luft og vand. Skyllevandet ledes via okkerbassin til kloak og videre til renseanlægget.

Vandværk	Skyllevandsforbrug	2016	2015
	Enhed		
Sektion 3	m ³	4.420	4.046
Sektion 4	m ³	323	371
Skyllevandsforbrug i alt	m ³	4.743	4.417
Skyllevand / indvinding	%	1,29	1,29
<i>Danva Benchmark</i>	%	<i>1,70</i>	<i>1,70</i>

Vandværket kører nu fuldt på det nye anlæg med 2 separate filtersæt og rentvandstanke.

Udpumpning



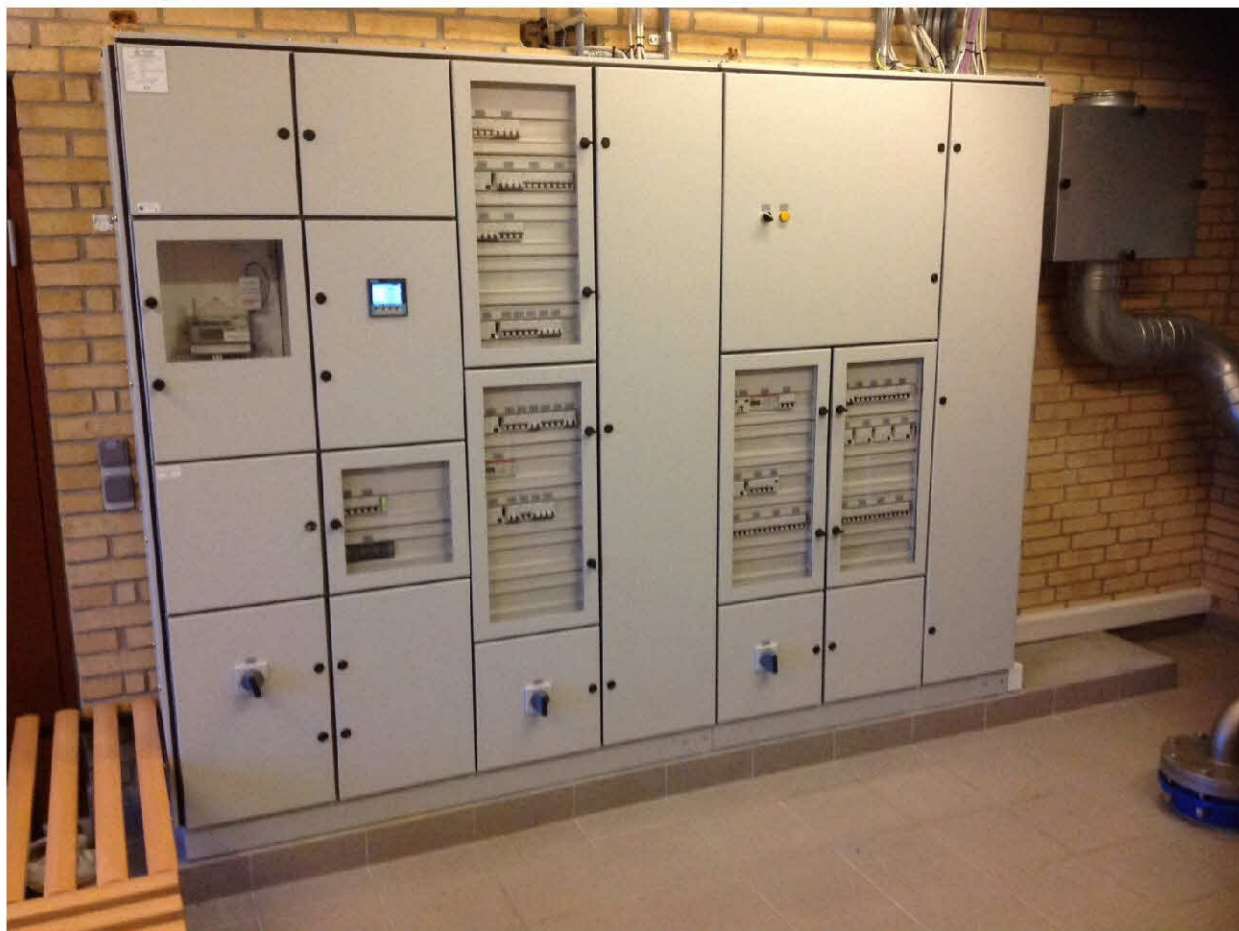
Figur 3: Rentvandspumper sektion 4.

Vandværket er nu opbygget som 2 separate behandlingsanlæg med adskilte filtre, rentvandstanke og udpumpning – således at der kan serviceres på det ene mens det andet kan klare det fulde forbrug.

Trykket ved afgang vandværk varierer og er gennemsnitligt 3,4 bar (34 meter).

Vandværk	Udpumpning		
	Enhed	2016	2015
Sektion 3	m ³	147.554	133.383
Sektion 4	m ³	209.411	201.584
Udpumpet i alt	m ³	356.965	334.967
Ændring	%	6,5	-1,57

Elforbrug



Figur 4: El-tavle i sektion 4

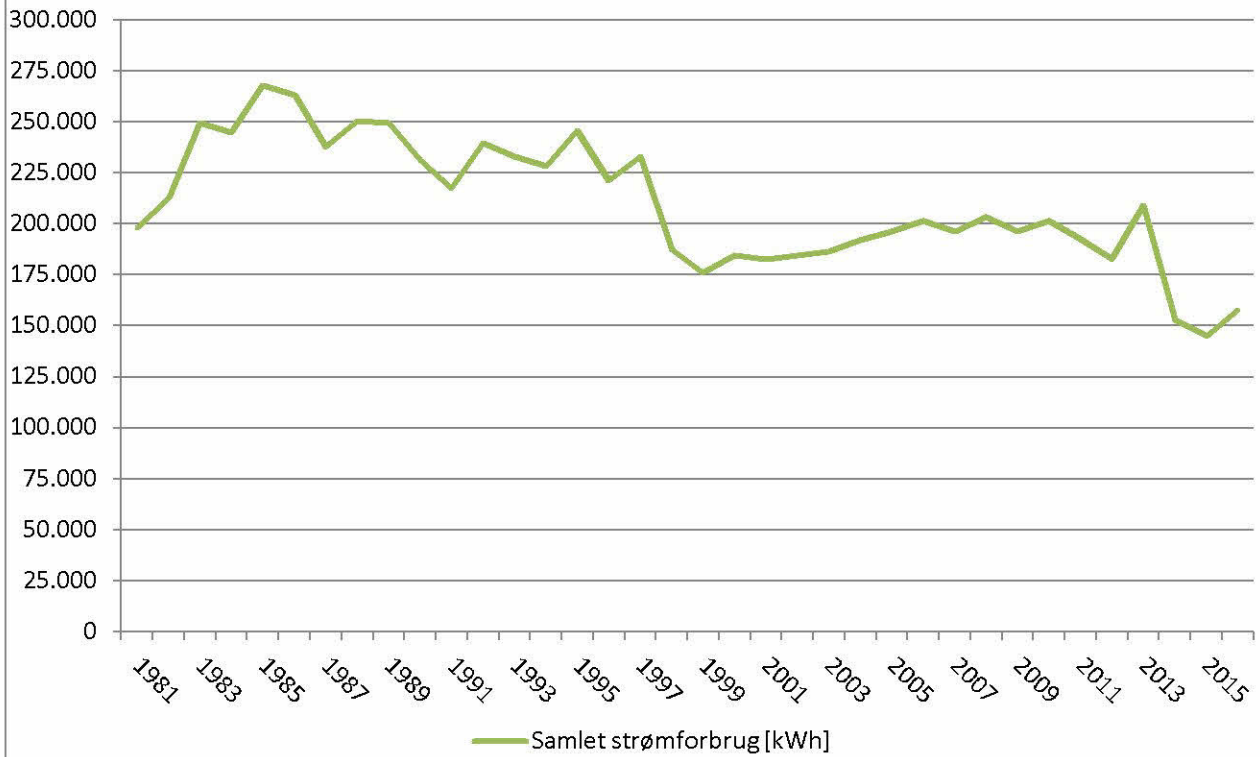
Elforbruget afregnes over 4 elmåler, 2 stk. på vandværket og 1 stk. på kildeplads Nord (Lystrupskoven) og nødforsyning HOFOR. Målerne dækker alt elforbrug.

Vandværk	Elforbrug		
	Enhed	2016	2015
Sektion 3	kWh	47.689	43.220
Sektion 4	kWh	88.135	81.743
Kildeplads Nord	kWh	20.804	20.158
HOFOR nødforsyning	kWh	1.112	0
Elforbrug i alt	kWh	157.740	145.121
Ændring	%	8,7	-5,18

Vandværk	Specifik elforbrug		
	Enhed	2016	2015
Indpumpning*	kWh/m ³	0,128	0,128
Udpumpning*	kWh/m ³	0,302	0,301
Samlet i alt	kWh/m ³	0,442	0,433

Der er ændret så indpumpning nu gælder kWh/m³ brugt på borerne og udpumpning kWh/m³ brugt på vandværket – samlet i alt er hele elforbruget kontra indpumpningen.

Elforbrug 1981 - 2016



Grundet optimeret styring især på boringerne – spares der nu strøm fremover

Ledningsnet



Figur 5: Stuksvejsning af ny forsyningsledning

Forugertype	Ialt	m ³	m ³ /enhed
Parcelhuse	2444	227.471	93
Etageejendom	41	18.361	448
Landbrug	46	9.676	210
Erhverv	105	26.507	252
Sommerhus	39	2.957	76
Daginstitutioner	47	21.781	463
Døgninstitution	6	5.504	917
Gartneri	1	1.468	1.468
Andre vandværker	4	8.423	2.106
Ialt	2.733	322.148	118
I alt udpumpet		356.965	
Spild (skyl og ikke målt)		34.817	9,8 %

Ledningsbrud defineres som en akut opstået utæthed på stikledning eller forsyningsledningsledning. Samlet tab ved lækager vises i % eller m³ pr. km ledning.

Priser

Prisen for vand kan ansues fra flere vinkler. Vi har valgt at udtrykke dette som den forbrugeroplevet pris.

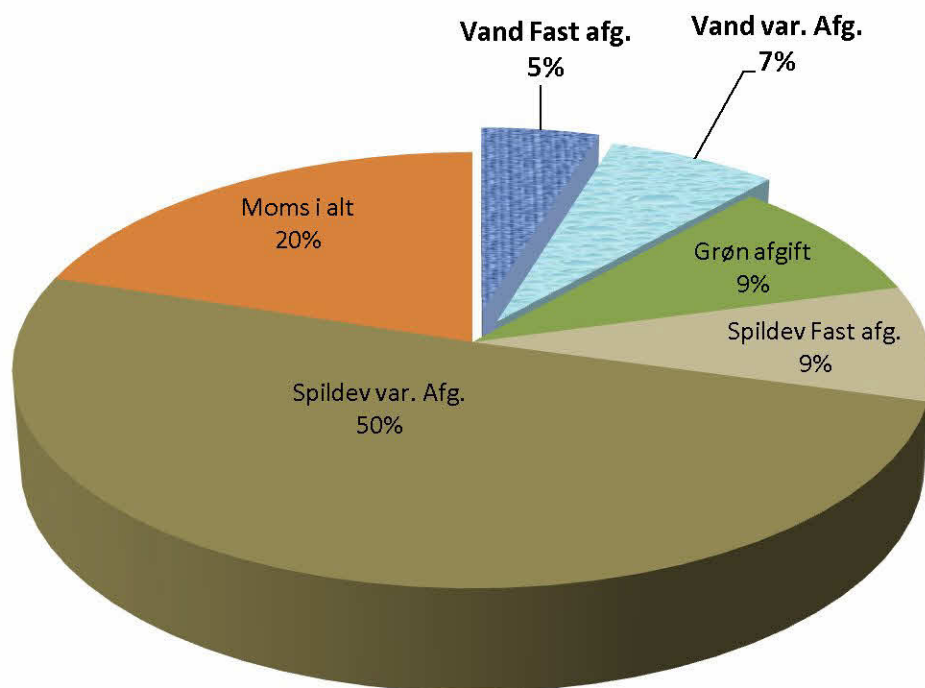
Den forbrugeroplevet pris indeholder alle udgifter, der kan relateres til at åbne vandhanen.

	Vand			Spildevand		Moms	I alt
	Fast afgift Kr./år	variabel afgift Kr./m ³	Stats- afgift Kr./m ³	Fast afgift Kr./år	variabel afgift Kr./m ³	i alt Kr.	Total Kr.
2010							
Enhedspriser	380,00	4,80	5,00	516,00	30,00		
Total v. 100 m ³ Pr. år	380,00	480,00	500,00	516,00	3000,00	1219,00	6095,00
2011							
Enhedspriser	230,00	4,80	5,00	520,00	28,00		
Total v. 100 m ³ Pr. år	230,00	528,00	500,00	520,00	2800,00	1144,50	5722,50
2012							
Enhedspriser	230,00	4,80	5,90	534,00	27,00		
Total v. 100 m ³ Pr. år	230,00	528,00	590,00	534,00	2700,00	1133,50	5667,50
2013							
Enhedspriser	445,00	6,32	6,13	574,00	34,00		
Total v. 100 m ³ Pr. år	445,00	632,00	613,00	574,00	3400,00	1416,00	7080,00
2014							
Enhedspriser	320,00	4,60	6,13	574,00	34,00		
Total v. 100 m ³ Pr. år	320,00	460,00	613,00	574,00	3400,00	1341,75	6708,75
2015							
Enhedspriser	335,00	4,75	6,53	574,00	34,00		
Total v. 100 m ³ Pr. år	335,00	475,00	653,00	574,00	3400,00	1359,25	6796,25
2016							
Enhedspriser	335,00	4,75	6,25	596,00	34,00		
Total v. 100 m ³ Pr. år	335,00	475,00	625,00	596,00	3400,00	1357,75	6788,75

Fra 2010 fastsætter Forsyningssekretariatet, under Konkurrencestyrelsen, individuelt indtægtsrammen for vandværket, med hjelm i vandsektorloven. Afgørelser om prisloft kan ses på <http://www.nybrovejensvand.dk>.

Fra 2016 sænker staten afgift for ledningsført vand fra kr. 6,53 til kr. 6,25

**Prissammensætning 2016 ved 100 m³ pr. år
kr. 67,89 pr. m³ i alt
Nybrovejens Vandværk A.m.b.a**



Vandværkets andel er trukket ud fra cirkeldiagram.

Særlige begivenheder

Særlig begivenheder beskriver arbejdet på vandværkets anlæg.

Januar:

- 13. Set på langsigtet renoveringsplan ledningsnettet
- 19. Nytilsluttet Stensbjergvej 16
- 20. Tidligere formand Svend B. Knudsen begravelse
- 22. Kontrol af manglende og skæve aflæsninger
- 23. Brud støbejern ud for Brobæksgade 22
- 25. Opdaget frostsprængning Speedwaybane – lukket
- 27. Termofotografering af eltavler

Februar:

- 2. Nødforsyning HOFOR ok nu – kan klare hele vores forbrug!
- 8. Starte på ny serie udskiftning af vandmålere
- 10. Eftersyn på boring Fredensgade
- 16. Møde Erfa-gruppe Øst
- 23. Reguleringsregnskab for 2015
- 26. Møllehaven 44 efterset måler for fejl grundet højt forbrug – ingen fundet

Marts:

- 7. TDC fejl forbindelse til alle boringer – resat og ok igen
- 9. Rep. brud ved Lystrupskoven/Vildbjergvej
- 14. Isat omskifter i tavle for hurtig omskift til nødgenerator drift
- 16. Møde kommunen asfaltarbejder – vi starter projekter i år
Duevej, Vibevej, Mågevej og Fasanvej udskifte ledning, stik og ventiler

April:

1. Vandanalyse normalkontrol vandværk, ledningsnet og nødforb.- alle ok
5. Generalforsamling Danske Vandværker i køge
6. Klargøring for tilbud Duevej (bruges som model til de næste 3 veje)
8. Renoveret køkken kontorbygning
12. Incassobesøg 8 stk
13. Aftale med hallen til generalforsamling
27. Tilbud fra Zacho Lind og BVN Duevej – Zacho lind billigst og valgt
28. Generalforsamling vandsamarbejdet

Maj:

4. Set på løbsk måler Kongensgade 65 – WC var utæt
Ny målerbrønd Kirketorvet 6
9. Starte på udskiftninger Duevej
10. Lytte på ventiler grundet højt natforbrug – fået gevinst omkring Kirketorvet
12. Lyttefirma afsat utæthed til ved Svaldergade – fundet og rep. gik i kloak!
19. Generalforsamling – ok ca. 50 fremmødt
24. Møde Erfa-gruppe Øst
Nytilsluttet Stensbjerghøj 12 og nyt stik Københavnsvej 15
26. Skiftet defekt anboringsbøjle Lyøvej 10
26. 4-hjulstrækker årlig service

Juni:

8. Nytilsluttet Morænevej 8
9. Duevej nu færdig – starte på Vibevej
10. Nytilsluttet Raasigvangen 8
13. Fejl midnat TDC alle boringer – ok næste dag og snakket med TDC uden afkl.
27. Opstarte med at hjælpe Jørlunde Østre med tilsyn på vandværket

Juli:

4. Skiftet stik og stophane Kongensgade 44A – meget dybt nede – 2,5 m
13. Møde Hørup ang. deres ledningsplaner m.m.
15. Færdig på Vibevej – starte på Mågevej

August:

10. Opdateret beredsskabsplan – startet på ansøgning ny indvindingstilladelse
11. Nytilslutte Lindholmvej 2
Møde med Ole Green ang. koordinering af ansøgninger indvinding
Jørlunde Østre, Jørlunde By og Sundbylille og os selv
12. Forespørgsel på måler til regnvandsanlæg på ejendommen – mener det
må være spildevandsforsyningen, der skal adm. Dette.
15. Kirketorget 2 spurgt til mystisk smag og lugt i vandet – senere foretaget
Analyser og ikke fundet noget unormalt – overholder alle krav.
18. Sidste stykke Mågevej – starte Fasanvej
22. John 10 års jubilæum i vandværket - morgenbrød
23. Skyellet fra brandhane Kingovej – efter brunt vand især på Kongensgade
tvunget den vej rundt og ok igen.
25. Søgt efter evt. brud grundet rindende vand i brønd – ikke fundet noget
Kongshøjparken

September:

4. 63 mm overgravet ved Kvinderup ved gravearbejde fra landmand
5. Sidste stykke Fasanvej
Skyellet fra brandhane området Klosterstræde, Svaldergade og Kirketorget
Grundet brunt vand – ok igen
13. Erfa-Øst møde hos Greve Vandværk
23. Færdig med alle indvindingsansøgningerne og sendt til kommunen

Oktober:

3. Brud støbejern ud for Øvej 15 – 3" bandagemuffe rep ok
6. Temadag vandsamarbejdet Metalskolen
7. Nytilsluttet Stensbjerghøj 2
10. Lukkebesøg 8 stk. – mangler kontakt fra 2
11. Møde forsyningssekretariatet ang. ændringen i vandsektorloven
Ser bedre ud på flere punkter – så vi håber!
12. Program på plads så vi kan fjernaflæse ved "drive by" på de nye målere
20. Fået næste 4 årige prislofter – ser ok ud
Snakket med kommunen ang. hvilende forsyningsledningsbidrag på 4 ejendomme i Hørup, som er skyldig til kommunen ved tilslutning – skal stå særskilt på vores takstblad fremover til alle er tilsluttet.
24. Gravearbejdet i pip-kvarteret endte med at blive dyrere, da jord ikke kunne genbruges, grundet både diverse uvejr undervejs og fugtig jord – vi håbede det meste kunne genbruges! Men ellers ok.
Set på sænkning i jord ved drivhus Fredensgade 3 – er nok grundet Kloakledning, da vi ikke har ledning lige der.
25. Skiftet gl. stophane med ny målerbrønd Birkemosevej 24
26. Nytilsluttet Stensbjergvej 2
31. Skiftet gl. stophane med ny målerbrønd Kirsebærvangen 9

November:

9. Set på defekt stophane Kongshøjparken 21 – skal skiftes med ny målerbrønd
10. Sendt takstblad til godkendelse i kommunen med tilføjelser ang. Hørup
21. Mistet forbindelse til boring Munin – gnaver havde ødelagt ledning!
Lovpligtigt kontrol af tryktanke og kompressor på vandværket

December:

1. Begyndt på nyt gulv kontor og maling
5. Set på lavt vandflow Øvej 33B – har fælles jordledning med Erik Aarupsvej 7 gammel jernledning der nok er ved at lukke til med rust of aflejringer – bør skiftes, men ledning på egen grund er ejers ansvar.
13. Forsyningen skiftet kloakledning ved Fredensgade og fik skadet elkabel til Boringer – var ikke markeret med dækbånd.
15. Lavet oversigt/budget for de næste 8 år (2 prislofter a 4 år)
20. Taget analyse Fabriksvangen 5 grundet mistanke ved vandhane i køkken resultat overholde krav.
22. Natforbrug lidt højt – kørt velkomstbrev ud til alle i Hørup – færdig med at Udskifte alle deres målere
23. Nat stadig højt – lyttet til ledninger støbejern i midtbyen – intet fundet.
25. Natforbrug nu normalt igen!

Max M. Christensen - driftsleder