

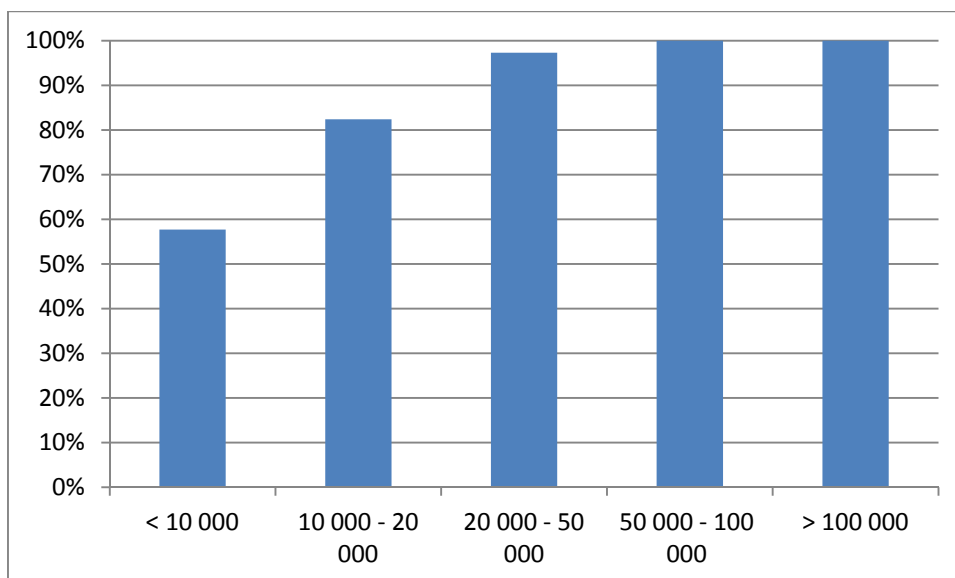
## PM - Resultat från VASS Driftundersökning 2014

### Inledning

Följande PM är en sammanställning av en del av svaren från driftundersökningen avseende data för 2014. Undersökningen samlades in under mars – juni 2015 och är kvalitetsgranskad av Svenskt Vatten. En del värden har stämts av med svarande kommun och ändrats, andra uppenbart felaktiga svar, t.ex. meter istället för km, har ändrats.

238 kommuner svarade på undersökningen, vilket motsvarar 82 % av landets kommuner. Invånarantalet i svarande kommuner motsvarar ändå hela 95 % av landets befolkning. Antalet svar varierar från fråga till fråga eftersom alla frågor inte är obligatoriska och det dessutom finns möjlighet att välja svaret "data saknas".

Svaren har extrapolerats utifrån antalet svarande kommuner i varje kommungrupp för att få ett uppskattat värde för hela kommungruppen respektive för hela Sverige<sup>1</sup>. Stockholm och Huddinge räknas här som en kommun.



Figur 1 Antal svarande kommuner i respektive kommungrupp

### Resultat

I följande tabeller redovisas uppgifter och nyckeltal från undersökningen. En del värden som bedömts som orimliga (t.ex. negativa nyckeltal) har tagits bort från analysen.

Större delen av Sveriges befolkning är ansluten till kommunala VA-system. Vi ser också att den totala ledningslängden ökar, vilket förmodligen beror både på exploateringar i tätorter och att områden som tidigare haft enskilda VA-lösningar ansluts till det allmänna systemet.

Hur många vatten- och avloppsreningsverk och hur många meter ledningar varje kommun ansvarar för varierar mycket mellan kommunerna. Detsamma gäller för hur många meter nya ledningar som läggs och hur många meter som förnyas. Förnyelsetakten håller sig på

<sup>1</sup> Antalet invånare i Sverige enligt SCB 31/12 2014: 9 747 355 personer

samma nivåer som tidigare år. Egentligen speglar inte beräknad förnyelsetakt det verkliga behovet, eftersom beräkningen även baseras på nya ledningar.

	Vatten	Spillvatten	Dagvatten
<b>Anslutna till kommunalt VA-system</b>	ca 8 600 000 personer eller 88 %	ca 8 500 000 personer eller 87 %	
<b>Producerad mängd vatten resp. behandlad mängd spillvatten</b>	909 930 000 m <sup>3</sup>	1 145 446 000 m <sup>3</sup>	
<b>Antal vattenverk/avloppsreningsverk totalt:</b>	ca 1750 st.	Ca 1700 st.	
<b>Antal vattenverk/avloppsreningsverk i en kommun</b>	mellan 0 och 38 st.	mellan 0 och 30 st.	
<b>Antal tryckstegrings-/pumpstationer</b>	2 100	14 100 <sup>2</sup>	1 200
<b>Mängd obehandlat avloppsvatten som bräddats från ledningsnät eller avloppsreningsverk<sup>3</sup></b>		12 700 000 m <sup>3</sup> eller 1,1 % av behandlad mängd spillvatten	
<b>Längd ledningsnät (exkl. serviser):</b>	80 000 km	74 000 km	40 000 km
<b>Medellängd ledningar per ansluten person (exkl. servisledningar)</b>	9,3 m/person	7,4 m/person	5,6 m/person <sup>4</sup>
<b>Längden varierar i kommunerna mellan</b>	1,5 och 61 m/person	1,3 och 55 m/person	0,3 och 45,5 m/person
<b>Antal serviser på ledningsnätet</b>	1 670 000 st.	1 560 000 st.	980 000 st.
<b>Antal vattenmätare hos abonnenter</b>	1 660 000 st.		
<b>Drift- och underhållskostnad för produktion/rening</b>	1 660 Mkr	2 880 Mkr	
<b>Drift- och underhållskostnad för distribution/avledning</b>	1 660 Mkr	1 620 Mkr	350 Mkr
<b>Drift- och underhållskostnad för distribution/avledning</b>	1,83 kr/levererad m <sup>3</sup>	1,28 kr/avledd m <sup>3</sup>	
<b>Längd nyanlagda ledningar under 2014</b>	694 km	634 km	247 km
<b>Längd förnyade ledningar under 2014</b>	358 km	307 km	107 km
<b>Förnyelsetakt, beräknad på total ledningslängd, inkl. nya ledningar</b>	0,45 %	0,49 %	0,27 %

<sup>2</sup> Dessutom finns ca 25 100 s.k. LTA-stationer, små pumpstationer som betjänar (oftast) bara en fastighet

<sup>3</sup> Merparten av den bräddade volymen är regnvatten och inte koncentrerat spillvatten

<sup>4</sup> Baseras på antalet personer anslutna till spillvattennätet

## Ledningsnätet – driftstörningar

Befarad låg nivå på förnyelse av ledningsnät visar sig inte i antalet driftstörningar, de har hållit sig relativt konstanta de senaste åren. Nyckeltal för vattenförluster och tillskottsvatten är osäkra, ett flertal av kommunerna har besvarat frågorna på ett sådant sätt att nyckeltalen inte blir riktiga. Att ett vattenprov är tjänligt med anmärkning innebär inte att vattnet är farligt att dricka, och dessa vattenprover följs upp med ny provtagning för att undersöka eventuellt behov av åtgärd och för att säkerställa kvaliteten.

Några uppgifter och nyckeltal om vattenledningsnätet	
<b>Dricksvattenförbrukning (hushåll, industri och allmän förbrukning)</b>	202 l/person och dygn
<b>Dricksvattenförbrukning för hushåll</b>	150 l/person och dygn
<b>Andel mikrobiologiska undersökningar som bedömts som "Tjänligt m anm."</b>	4,3 %
<b>Andel kemiska undersökningar som bedömts som "Tjänligt m anm."</b>	7,5 %
<b>Antal klagomål på dricksvattenkvalitet – lukt, smak, missfärgat</b>	0,5 st./1000 anslutna
<b>Leveransavbrott på huvudledning för vatten</b>	5 min/brukare och år
<b>Vattenläckor på huvudledningar</b>	0,06 st./km ledning
<b>Levererad volym som inte ger intäkter</b>	25 %
<b>Vattenförluster<sup>5</sup></b>	5,5 m <sup>3</sup> /km och dygn
<b>Vattenförluster<sup>5</sup></b>	19 %

<sup>5</sup> I detta ingår mätfel samt otillåtet och okänt uttag av vatten

<b>Några uppgifter och nyckeltal om spill- och dagvattenledningsnätet</b>		
<b>Spolade ledningar, andel av ledningsnätet</b>	5,1 %	2,1 %
<b>Rörinspekterade ledningar, andel av ledningsnätet</b>	2,5 %	1,4 %
<b>Avloppsstopp</b>	0,1 st./km ledning	0,01 st. km/ledning
<b>Källaröversvämningar totalt</b>	2 st./ 1000 serviser	
<b>Källaröversvämningar i samband med nederbörd</b>	1,5 st./1000 serviser	
<b>Tillskottsvatten</b>	28 m <sup>3</sup> /km och dygn	
<b>Tillskottsvatten</b>	209 l/person och dygn	

### **Kostnader**

Att utifrån lämnade svar få riktiga siffror för kostnaderna i hela VA-Sverige är förstas vanskligt. Vår uppskattning utifrån lämnade svar är dock den bästa vi kan göra för tillfället.

<b>Några uppgifter om kostnader</b>	
<b>Nyanläggning samt till- och ombyggnad av vatten- och avloppsreningsverk</b>	2 360 Mkr
<b>Kostnad för nyanlagda ledningar under 2014 (vatten, spill, dag, pumpstationer)</b>	3 760 Mkr
<b>Kostnad för förnyade ledningar under 2014 (vatten, spill, dag)</b>	3 570 Mkr
<b>Förbättring och förnyelse av vatten- och avloppsreningsverk</b>	1 040 Mkr
<b>Elkostnad för vatten- och avloppsförsörjningen (verk, pumpstationer mm)</b>	1 180 Mkr