

Särredovisning 2018

Affärsområde VA

Per Karlsson

2019-05-31

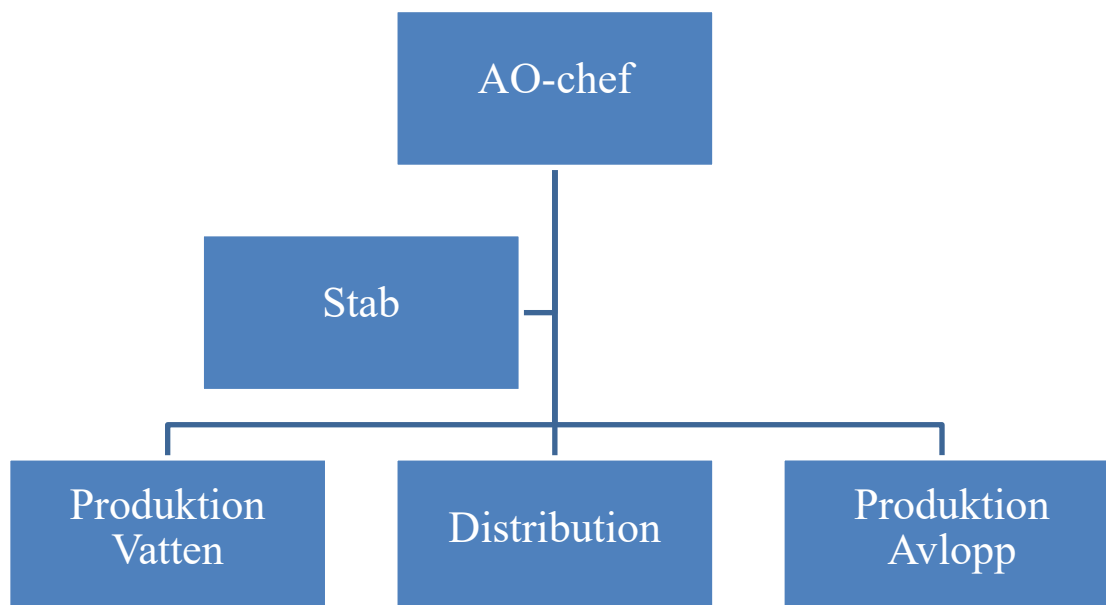
Innehåll

1. Verksamhetsuppföljning	3
2. Investeringar	6
3. Ekonomi	9
4. Miljö och kvalitet	12
5. Framtida utveckling	13

1. Verksamhetsuppföljning

Huvudmannskapet för Borås Stads vatten och avloppsverksamhet (VA) är organisatoriskt placerat på Borås Energi och Miljö AB som är ett helägt kommunalt bolag. VA verksamheten ska enligt Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster särredovisas och Borås Energi och Miljö AB har organiserat VA i ett separat affärsområde, Vatten och Avlopp.

För att styra och följa upp verksamheten på ett bra sätt kopplat till de vattentjänsterna affärsområdet levererar ser organisationen på affärsområdet ut enligt nedan:



Vatten

Vattenverk	Producerad dricksvattenmängd (m ³)
Sjöbo	7 252 143
Dalsjöfors	615 895
Rångedala	20 020
Bredared	12 262
Hedared	9 309
Totalt	7 909 928

Tabell 1: Producerad dricksvattenmängd 2018.

På vattensidan så präglades 2018 mycket av det varma och torra vädret under våren och sommaren. Det gjorde att vi har producerat mer vatten under den perioden än vad vi har gjort tidigare år under samma period. Det har funnits en oro att våra grundvattentäkter skulle sänkas pga av det varma vädret. Vi har löpande följt upp nivåerna under sommaren och har konstaterat att vi har haft tillräckliga nivåer i våra täkter utan att behöva införa bevakningsförbud. Fler kommuner i Sverige var dock tvungna att införa bevakningsförbud.

Under året så har vi kört en pilotanläggning för ultrafilter (avskiljande barriär) på Sjöbo. Nu ska driften av anläggningen utvärderas för att vara en input till hur den framtida dricksvattenförsörjningen ska se ut i staden.

Det nya avloppsreningsverket på Sobacken driftsattes i maj. Kontrollrummet i Sjöbo övervakar anläggningarna på kvällar och helger.

Den nya råvattenbrunnen i Dalsjöfors har driftsatts. Det var en viktig redundansfråga för dricksvattenförsörjningen i Dalsjöfors.

Energitjänster har genomfört en energikartläggning på Sjöbo VV. En rapport med åtgärdsförslag är framtagen för beslut om eventuellt genomförande. Vi har även genomfört en säkerhetsskyddsanalys på vattensidan enligt de kraven som börjat gälla i den nya säkerhetsskyddslagen.

Distribution

Året började inte så bra då vi vid årsskiftet hade en stor bräddning i Dalsjöfors på grund av kross på spillvattennätet. Det var efter en så kallad släppbrunn som svavelväte hade fränt sönder ledningen.

I början på året tvingades vi också ta beslut om kokningspåbud, som en försiktighetsåtgärd, i ett område på Brämhult. Det var ett jobb på ledningsnätet som orsakade en läcka på ett synnerligen olämplig ställe. Det gjorde att vi tömde en stor del av vattenledningsnätet i området.

Även om sommaren var varm så hade vi en kall vinter med mycket snö och is vilket gjorde det besvärligt att underhålla ledningsnätet. Det har varit svårt att hitta både ventiler och läckor i nätet. Kylan orsakade också en del problem i kundernas VA-installationer med sönderfrusna vattenmätare och fruset vatten i deras ledningar.

Den kalla och snörika vintern övergick snabbt i en lång period med höga temperaturer och torka vilket gjorde att flera grävda brunnar sinade för enskilda fastighetsägare. Servicekontoret eller LBC har kört ut vatten och fyllt på deras brunnar. Vi öppnade upp ett tappställe för allmänheten där man kunde komma och fylla på vatten i dunkar.

Vi hade något färre läckor på dricksvattennätet under 2018 än vi hade under 2017.

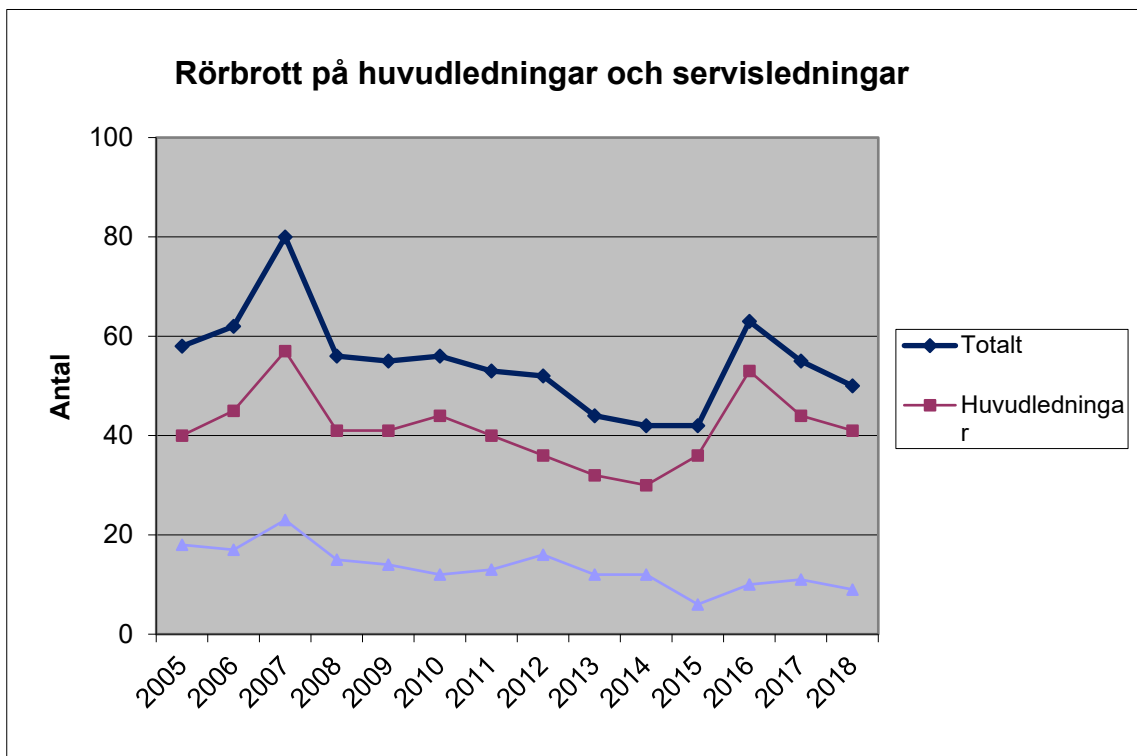


Diagram 1 Rörbrott på huvudledningar och servisledningar 2005-2018.

Tillskottsvatten

Arbetet med tillskottsvatten pågår kontinuerligt enligt planering. Under 2018 har tre områden undersökt, Målsryd, Svaneholm och kring Moränvägen. Antalet felaktiga installationer som upptäcks är fortsatt mellan i stort sett mellan 10-20 % av fastighetsbeståndet.

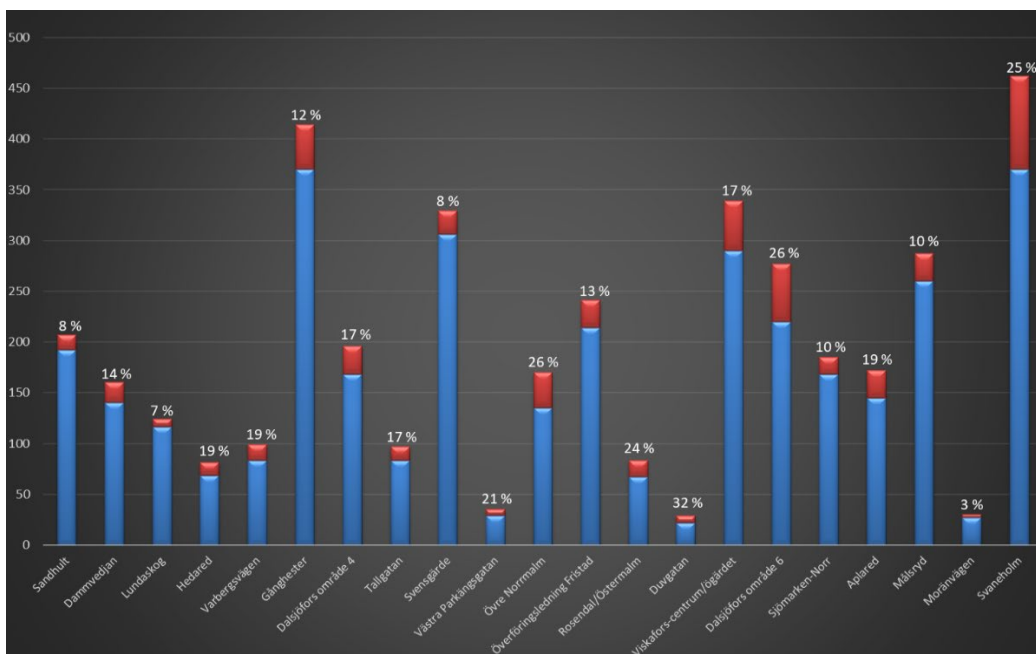


Diagram 2. Antalet undersökta fastigheter redovisas i blått samt antalet felaktigt anslutna i rött.

Avlopp

Behandlad mängd avloppsvatten

Kvartal	Gässlösa	Sobacken	Bogryd	Aplared	Bredared	Dannike	Hedared	Rångedala	Äspered	Totalt samtliga arv
1	3 949 909	0	298 390	36 141	15 260	30 299	15 628	17 483	19 761	4 382 871
2	1 827 562	1 083 422	176 861	24 765	11 695	20 902	10 904	7 097	10 280	3 173 488
3	25 615	2 244 726	138 936	13 851	7 314	7 435	5 233	4 251	2 805	2 450 166
4	0	3 275 083	255 115	27 369	9 398	21 835	8 784	8 417	9 638	3 615 639
Summa	5 803 087	6 603 231	869 302	102 125	43 667	80 471	40 549	37 248	42 484	13 622 164

Tabell 2 Behandlad mängd avloppsvatten på respektive anläggning 2018

Under året har vi behandlat mindre avloppsvatten än normalt. Det förklaras av att det har varit ett förhållandevis torrt år.

Året som har gått har varit en intensiv period för personalen på Avlopp och det har varit mycket fokus på de nya anläggningarna i spillvattenkedjan. Det har varit driftsättning av det nya ARV med tillhörande anläggningar och omfattande utbildningar.

2. Investeringar

Förtätningsprojektet vatten och avlopp

Projektet syftar till att inom Borås Stads verksamhetsområde för vatten, spillvatten och dagvatten ansluta och bygga ut servisledningar för nya fastigheter enligt fastighetsägarnas beställningar.

Under året har det inkommit 131 servisanmälningar (135 stycken 2017) som har krävt någon form av åtgärd och av dessa har det genererat 86 (52 stycken 2017) nya förbindelsepunkter.

Reinvesteringar VA-nät

Under året har följande reinvesteringar utförts på VA-nätet:

- Pickedningen (230m)
- Flädergatan (450m)
- Bogränd (155m)
- Folkungagatan (70m)
- Slupen (125m)
- Backadalsgatan (170 m)

Viared Västra exploatering industriområde

Nytt exploateringsområde för industri byggs i Viared Västra, exploateringen utförs i tre etapper. Området ska anslutas med kommunalt VA, och det har även beslutats att det ska dras fram både fjärrvärme och sprinkler i området. Entreprenör är Servicekontoret. Ny detaljplan är fastställd och arbetet har återupptagits med att bygga om VA och FV ledningar för att anpassas till den nya detaljplanen.

Tallgatan

Reinvestering av VA-ledningar i Tallgatan och närliggande gator då det har varit 13 vattenläckor, spillvattenledningarna och dagvattenledningarna har flera funktionsfel. Markteknik är antagen entreprenör och projektet slutbesiktigades under hösten och enbart några få restpunkter återstår.

Kvarbo-Hästhagen

BEM har fått i uppdrag av miljöförvaltningen att anlägga VA-ledningar i Kvarbo-HHästhagen, för att säkerställa hälsa och miljö i området. Anledningen till att området skall VA-saneras kan spåras i "Lagen om allmänna vattentjänster, 2006:412 § 6" Under året har ett förfrågningsunderlag tagits fram och en upphandling har genomförts där Borås Energi och Miljö AB utsåg Bröderna Sandhs AB som entreprenör. Projektet planeras att vara slutbesiktigad i juni 2020.

Tillskottsvatten

I spillvattenledningar rinner spillvatten (förorenat vatten från hushåll, industrier, serviceanläggningar mm) och tillskottsvatten. Tillskottsvatten är ett samlingsbegrepp för vatten som utöver spillvattnet avleds i spillvattenförande avloppsledningar och kan vara dagvatten, dränvatten, grundvatten, inläckande sjövatten mm. Tillskottsvatten belastar både ledningarnas kapacitet och reningsverket.

Under året har 2000 meter ledning strumpinfodrats och 10 brunnar renoverats i detta projekt för att minska ner tillskottsvattnet i spillvattenledningarna.

Överföringsledning Borås-Fristad VA och FV

Projektet omfattar nya överföringsledningar för fjärrvärme och spillvatten. Befintlig spillvattenledning i Öresjö ska tas ur drift och ersättas av en ny ledning på land. I samband med förläggningen av den nya ledningen planeras samtidigt reinvestering i delar av befintligt VA-nät utmed den planerade sträckningen. För att knyta samman fjärrvärmenätet i Fristad med stora nätet i Borås kommer samförläggning ske med fjärrvärme.

Sandlid

Vattenledningen vid Sandlid är från 1974 och är av segjärn, dim 400 mm. Ledningen har haft tre stora läckor. Ledningen är en prioriterad matarledning för dricksvattenförsörjningen till den västra delen av Borås (Lundaskog, Sandared, Sjömarken och Viared). På ledningen finns det få serviser (instickande mindre ledningar) vilket gör det optimalt att relaina ledningen. Detta eftersom man kan dra in en ny ledning i den befintliga långa sträckor utan att behöva schakta. Markteknik är antagen entreprenör och projektet slutbesiktigades under våren och är nu avslutat.

Göteborgsvägen

Borås stad har under våren startat upp projektet Bussprio och prioriterat upp sträckan (Göteborgsvägen) vid Hornbach för att detta ska bli färdigt under hösten. I Göteborgsvägen mellan "RISE-rondelen" till första infarten till Lundaskog finns det en gammal vattenledning (dimension 200 mm) som är en viktig del i vattenförsörjningen av Lundaskog, Viared, Sjömarken och Sandared. Vattenledningen är från 1954 och har haft 7 vattenläckor, varav en pågår och är ersätt av en provisorisk ledning på marken.

Entreprenadarbetet har utförts av ramavtalspartner Servicekontoret som även utför arbetet åt Borås stad i projektet bussprio. Projektet slutbesiktigades under senhösten och är nu avslutat.

Rönnvägen

BEM har utfört anslutningskontroller på fastigheterna längs med Rönnvägen i Gånghester och har kunnat konstatera att flera fastigheter är felaktigt kopplade till spillvattenledningarna och behov av att utvidga verksamhetsområdet för dagvatten föreligger. Vatten- och spillvattenledningen är från 1954 och består av gjutjärn (serviserna är av galvaniserat stål) respektive betong. Spillvattenledningen har TV-inspekteras och har flera anmärkningar. Entreprenadarbetet utförs av ramavtalspartner Servicekontoret och projektet beräknas vara färdigt Q1 2019.

Avloppspumpstation Boken

Spillvattenpumpstationen Boken är en anläggning som enligt affärsområdet VA klassificeras som farlig och ligger som prioriterad anläggning för att förbättra arbetsmiljön i. Anläggningen saknar uppkoppling mot övervakningssystemet IFIX, den maskinella utrustningen är av varierande kvalitet men generellt väldigt dålig, elutrustningen är väldigt föråldrad och behöver bytas ut. I och med dessa brister är det svårt att upptäcka driftproblem, vilket i sin tur kan leda till att spillvatten bräddas. Under 2017 genomfördes en upphandling för projektet och R-con antogs som entreprenör. Projektet slutbesiktigades under året och enbart några få restpunkter återstår.

Ny vattentäkt i Dalsjöfors

Projekt avseende möjligheter att hitta en ny lämplig reservvattentäkt. Fem stycken undersökningsborrningar är utförda och på en av platserna anlades en provbrunn. Anläggningen är igång och projektet avslutat.

Avloppspumpstation Klubbsvampen

Klubbsvampen avloppspumpstation är byggd 1960. Stationen är maskinmässigt och fastighetsmässigt i dåligt skick och man behöver gå under mark och ner på en stege till pumprum och manöverskåp. Dessa anläggningar klassificerar AO VA som farliga och ligger som prioriterade anläggningar för att förbättra arbetsmiljön. Under 2017 genomfördes en upphandling för projektet och R-con antogs som entreprenör. Projektet slutbesiktigades under året och enbart några få restpunkter återstår.

Avloppspumpstation Östermalm

Östermalm avloppspumpstation är byggd 1948 Stationen är maskinmässigt i gott skick efter den senaste upprustningen 2004 men man behöver gå under mark och ner på en stege till pumprum där manöverskåp är placerad. Sumpen är även den placerad under jord i en intilliggande lucka. Även här behöver man gå på stege ner för att komma åt att spola och ha tillsyn på nivåmätare. Dessa anläggningar klassificerar AO VA som farliga och ligger som prioriterade anläggningar för att förbättra arbetsmiljön. Under 2017 genomfördes en upphandling för projektet och R-con antogs som entreprenör. Projektet slutbesiktigades under året och enbart några få restpunkter återstår.

3. Ekonomi

Affärsområde VA:s ekonomi budgeteras och redovisas på fyra olika projekt. 500001 ledning/administration, 500002 kostnader vatten, 500003 kostnader distribution, 500004 kostnader avlopp. Utöver dessa projekt så har ett projekt för driftsättningskostnader kopplade till driftsättningen av det nya ARV på Sobacken lagts upp, projekt 500014.

Under 500001 ligger VA:s intäkter och övergripande kostnader. Under övriga projekt ska kostnaderna för respektive produktions- och distributionsenhet budgeteras och redovisas.

	Utfall	Budget	Diff	
500001	203 876	169 798	34 078	Kkr
500002	-41 773	-42 781	1 008	Kkr
500003	-55 533	-45 178	-10 356	Kkr
500004	-100 467	-71 851	-28 616	Kkr
500014	-3 541	0	-3 541	Kkr
Summa	2 534	9 988	-7 454	Kkr

Tabell 3 Ackumulerade värden

500001 går kraftigt över budget, ca 34 Mkr. Det beror framförallt på att bedömda kapitalkostnader från EMC lades på 500001 i budgeten eftersom vi inte visste hur fördelningen av kapitalkostnaderna mellan driftenheterna på VA skulle bli. Även intäkterna från upplösningen av VA-fonden påverkar utfallet positivt då vi inte hade lagt med detta i budget.

500002 har gått bättre än budget, ca 1 Mkr. Det förklaras framförallt av lägre kapitalkostnader än budgeterat.

500003 gick ca 10 Mkr sämre än budget. Största förklaringen till det är att kapitalkostnaderna för EMC som inte var budgeterade på 500003 utan på 500001. Det har även varit ökade kostnader jämfört med budget på driftsentreprenader och återställningsarbeten.

500004 gick knappt 29 Mkr sämre än budget. Största förklaringen till det är att kapitalkostnaderna för EMC som inte var budgeterade på 500003 utan på 500001. Under året har också ambitionsnivån höjts på underhållet vilket gör att de kostnaderna har gått över budget.

500014 är kostnader för driftsättning av det nya ARV och de var inte med i budgeten därav avvikelsen.

Sammantaget gör detta att affärsområde VA visar ett resultat på ca 2,5 Mkr. Budgeterat resultat var ca 10 Mkr vilket ger en negativ avvikelse mot budget på 7,5 Mkr.

	Not	2018	2017
Resultaträkning, mnkr			
Intäkter	1	211,6	204,7
<i>Råvaror och förnödenheter</i>		-9,2	-8,4
<i>Drift och UH</i>		-90,2	-79,6
<i>Övriga externa kostnader</i>		-7,9	-6,7
<i>Personalkostnader</i>		-32,6	-29,3
<i>Avskrivningar</i>		-55,2	-36,0
Kostnader		-195,0	-159,9
Rörelseresultat		16,5	44,7
Finansiella poster	2	-17,6	-2,8
Resultat efter finansiella poster		-1,1	42,0
Dispositioner			
VA Upplösning fond	3	3,6	-42,0
Skatter		0,0	0,0
Årets resultat		2,5	0,0

		2018	2017
Balansräkning - tillgångar, mnkr			
Anläggningar	4	1 852,6	1 565,2
Långfristiga fordringar		0,0	0,0
Varulager		0,0	0,0
Fordringar		53,6	65,3
Summa tillgångar		1 906,2	1 630,5
S:a tillgångar Vatten och avlopp		1 906,2	1 630,5

		2018	2017
Balansräkning - eget kapital och skulder, mnkr			
Bundet eget kapital		0,0	0,0
Fritt eget kapital		0,0	0,0
Summa eget kapital		0,0	0,0
Obeskattade reserver		0,0	0,0
Långfristiga skulder	5	1 488,9	1 295,4
Kortfristiga skulder (inkl checkräkning)		417,3	335,0
Summa eget kapital och skulder		1 906,2	1 630,5
S:a skulder Vatten och avlopp		1 906,2	1 630,5

Not 1 Nettoomsättning	2018	2017
VA taxa	197,5	189,5
Övriga rörelseintäkter	14,0	15,2
Summa intäkter	211,6	204,7

Not 2 Finansiella poster	2018	2017
Finansiella kostnader	-19,3	-4,4
Finansiella intäkter fonderade medel	1,6	1,6
Summa finansiella kostnader	-17,6	-2,8

Not 3 & 5 Avsättning VA	2018	2017
Avsättning	0,0	42,0
Upplösning Avsättning	-3,6	0,0
Summa fonderade medel	222,5	226,2

Not 4 Anläggningar	2018	2017
Anläggningstillgångar	1 813,6	434,7
Pågående investeringar	39,0	1 130,5
Summa anläggning	1 852,6	1 565,2

4. Miljö och kvalitet

Miljörapporterna för Gässlösa respektive Bogryds avloppsreningsverk lämnades in till tillsynsmyndigheten som planerat.

Utsläppskontrollen av det reade avloppsvattnet gav följande halter:

Halter i renat vatten 2018

Anläggning	Pe	BOD ₇ villkor	BOD ₇ utfall	Tot-N villkor	Tot -N utfall	Tot-P villkor	Tot-P utfall
Sobacken ¹	150 000	15	2	15	10	0,5	0,1
Bogryd	9 500	10	3	15R	10	0,3	0,1
Aplared	800	15	7			0,5	0,3
Bredared	500	15	2			0,5	0,04
Dannike	600	15	2			0,3	0,06
Hedared	500	15	7			0,5	0,2
Rångedala	500	15	3			0,5	0,09
Äspered	350	15	4			0,5	0,4

Tabell 4 Utsläpp i renat avloppsvatten 2018 (mg/l)

1. Begränsningsvärden (kvartalsmedelvärden) under driftsättningen.

Sobacken ARV har driftsatts under perioden och klarat sina värden bra. Efter avklarad driftsättning kommer utsläppskraven blir än hårdare men det ser bra ut även för de hårdare kraven som kommer redan nu efter driftsättningen.

Vattenkvaliteten har varit fortsatt god under året. Vi har fått 3 st prover som har varit tjänliga med anmärkning inom ramen för programmet för regelbundna undersökningar och haft få klagomål från våra kunder.

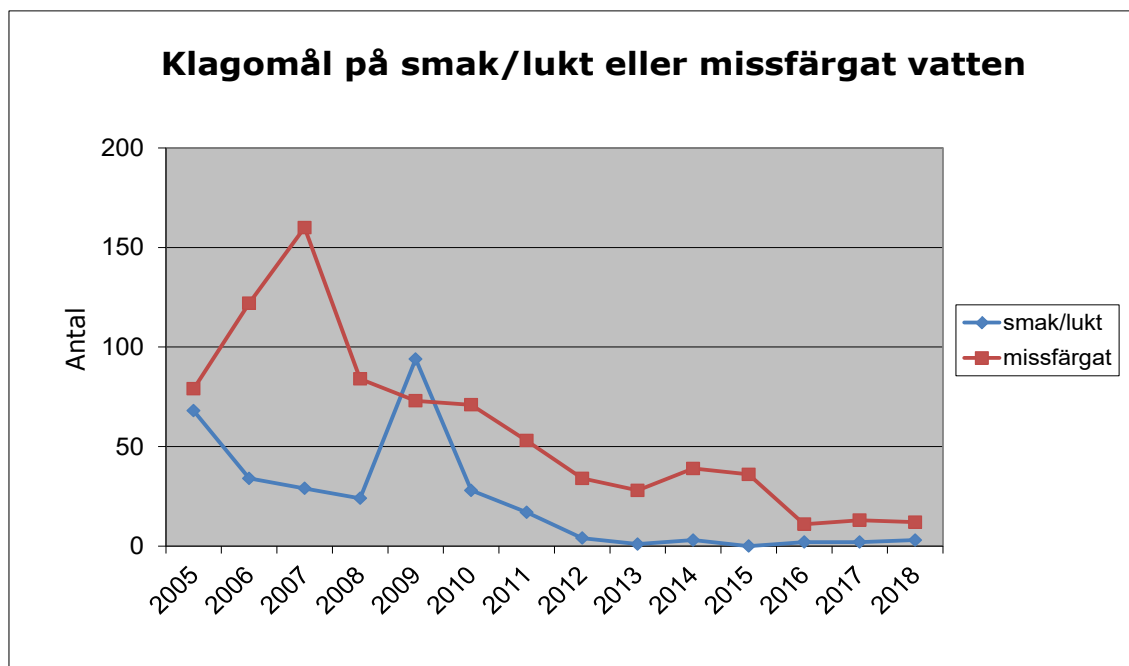


Diagram 3 Klagomål på vattenkvaliteten 2005-2018

5. Framtida utveckling

Övertagande spillvattenkedjan EMC

Det pågår mycket arbete med driftsättning och förberedelser för övertagande av det nya ARV. Under 2019 ska samtliga anläggningar i spillvattenkedjan tas över av AO VA.

VA-plan

Borås Stads VA-plan har antagits av kommunfullmäktige. Det är ett viktigt strategiskt dokument för VA. Under 2018 har ett antal aktiviteter i VA-planen påbörjats och en del av dem avslutats. Följande uppdrag från VA-planen har startats under 2018 och kommer fortgå under 2019:

- Upprätta dagvattenplan - *fortlöpande arbete*
- Upprätta plan för säker ytvattenhantering – *övergripande del är avklarad och detaljstudier på utsatta områden avslutad*
- Framtida dricksvattenförsörjning för Borås - *kommer att fortgå under 2019*

VA-utbyggnad enligt VA-plan

VA-nätet kommer att utvidgas till befintlig bebyggelse i enlighet med VA-planen. Under 2018 har projektering genomförts för områdena Kullasand samt Kvarbo-Hästhagen vid Ärtingen. Byggnation av båda områden kommer att påbörjas under året.

Produktionsplan för vatten och avlopp

Inventering av status på yttre avloppsreningsverk har initierats under 2017 för att bedöma om några yttre avloppsreningsverk ska anslutas till det nya ARV när det är driftsatt, arbetet har fortgått under 2018. De anläggningar som ligger på tur att anslutas är Aplared och Hedared. I Hedared kommer även vattenverket läggas ner så att vattenförsörjningen kommer att ske från Sjöbo.

Pilotanläggning UF-filter på Sjöbo VV

Bakgrunden till pilotstudien är att den mikrobiologiska barriäranalysen (MBA) som har genomförts på Sjöbo VV, visar att vi har underdimensionerad mikrobiologiskbarriärverkan på Sjöbo idag och behöver utöka med ytterligare en barriär. Pilotprojektet har pågått under hela 2018 och kommer att avslutas under 2019. Anläggningen har designats med två olika membrantyper från olika leverantörer.

Tillstånd för bortledningen av vatten för dricksvattenförsörjning

Under 2017 har tillståndsprocesser för uttag och bortledning av vatten för dricksvattenförsörjning startat för vattentäkterna Bredared, Rångedala och Öresjö/Ärtingen. Arbetet har pågått under hela 2018 och har krävt stora insatser för att få fram ett bra samrådsunderlag. Tillståndsprocessen kommer att fortsätta under 2019.

Beslutsstödsystem för utläckage

Sensorer blir allt billigare och digitaliseringen öppnar nya möjligheter för kritisk infrastruktur, så även för dricksvattenförsörjningen. Ett beslutsstödsystem för dricksvattennätet kan bli ett värdefullt och kraftfullt system för att minska mängden onödigt utläckage av dricksvatten. Systemet ska i realtid analysera vart i nätet det läcker och kunna ge värdefull information för att inte bara minska volymen av utläckande dricksvatten utan även öka tillgängligheten av tjänsten dricksvatten till våra kunder. Under året har IT-mässiga förberedelser gjorts för att underlätta en implementering och tillgängliggörandet av driftsdata som krävs. Arbetet med upphandling av system kommer fortsätta under 2019.

Under 2019 kommer följande aktiviteter i VA-planen initieras

- Utredning av vilka områden om allmänt VA skall byggas ut till efter 2021 samt upprätta arbetsordning för hur hantering av områden som är i behov av förändrad VA-hantering skall gå till.
- Utredda och klargöra ansvarsfrågan i kommunen gällande dagvatten för både nya och befintliga system.
- Starta dagvattengrupp
- Upprätta en långsiktig kommunikationsplan för öka kunskapen och medvetenheten om värdet av rena vattendrag
- Upprätta en långsiktig kommunikationsplan för öka kunskapen och medvetenheten om värdet av rent dricksvatten
- Förbättra möjligheten att övervaka dricksvattenledningsnätet genom ett ändamålsenligt övervakningsprogram

Tillståndsbedömning av betongkonstruktioner Sjöbo VV

Två utredningar har genomförts för att kontrollera tillståndet på betongen i sedimentationsbassängerna vid Sjöbo VV. Tillståndsbedömningen har genomförts genom okulär besiktning samt uttag av borrhärdar, samt uppbyggnad av utsatta områden för att kontrollera status på armeringen. Resultaten visar att åtgärder krävs.

Inriktningsbeslut framtida dricksvattenförsörjning

Under de senaste åren har ett antal utredningar angående framtida dricksvattenförsörjning genomförts. Dessa utredningar ska under våren 2019 sammanställas och en sk. multikriterieanalys ska genomföras på underlaget för att kunna ta fram ett beslutsunderlag angående fortsatt inriktning för utredningsarbetet.

Sanering av Viskan

VA har tagit över detta uppdrag från Staben. En ansökan om ekonomiskt stöd för utredning av saneringsåtgärder av Viskan har tagits fram under sommaren. Ansökan har godkänts av KS som sedan skickat in den till Länsstyrelsen för vidare handläggning.

Återföring av näringsämnen

VA sluter inte näringsämnenas kretslopp utan slammet från avloppsreningsverken går till förbränning och sluttäckning av deponin på Sobacken. VA utreder olika tekniska lösningar för att få en renare fraktion av näringsämnen som kan återföras till åkermark och på så sätt sluta näringsämnenas kretslopp.