SYDVATTEN

ÅRSREDOVISNING 2016

Här finns

SKÅNES VATTEN

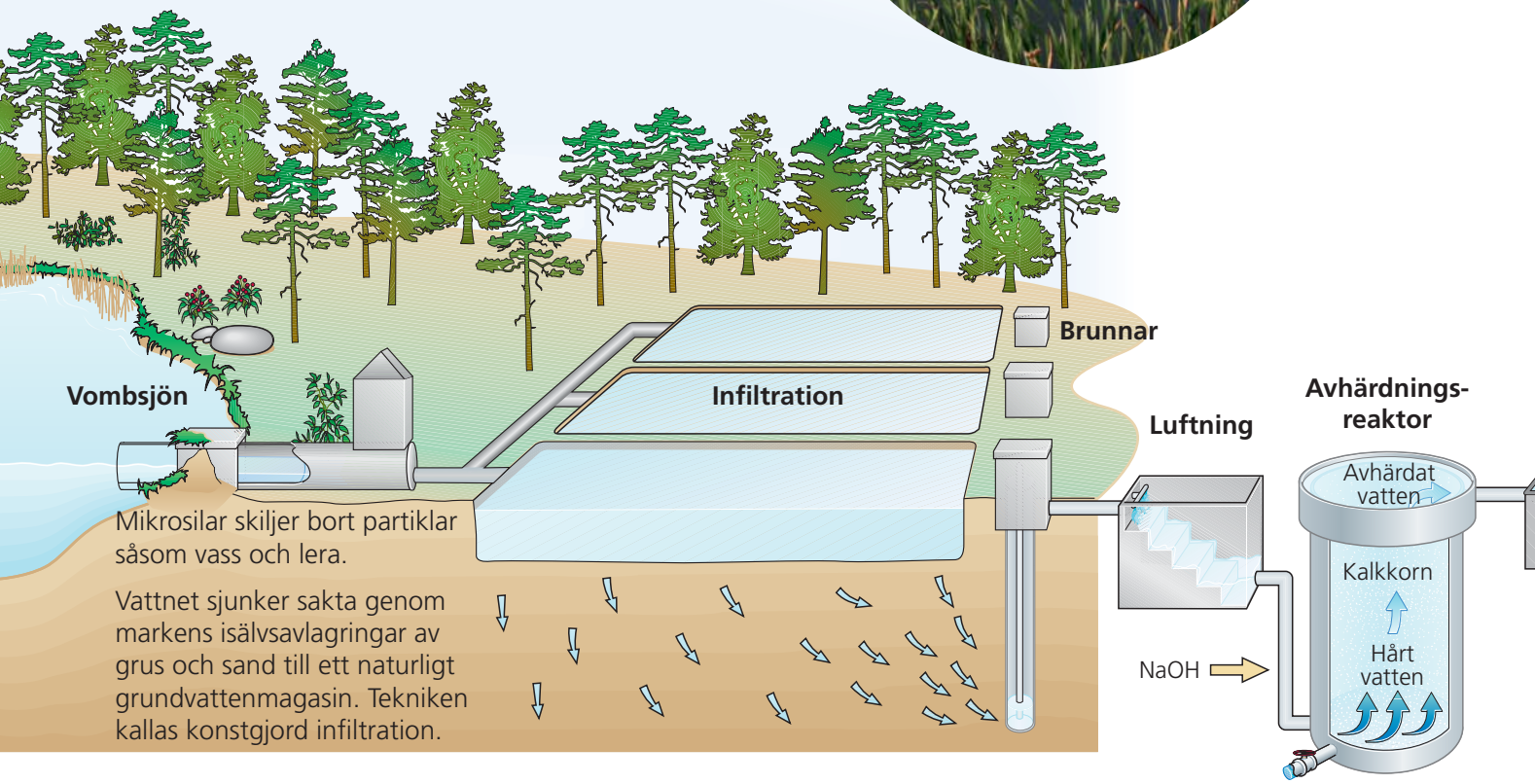
DUBBEL SÄKERHET

MED NY LEDNING

7000 vatten-
ambassadörer på **10** år

Så här fungerar **Vombverket**

Vatten pumpas upp från Vombsjön och passerar mikrosilar där partiklar, såsom vass och lera, avskiljs. Vattnet sprids sedan ut i anlagda infiltrationsdammar som täcker en yta på cirka 400 000 m².



Mikrosilar skiljer bort partiklar såsom vass och lera.

Vattnet sjunker sakta genom markens isälvsavlagringar av grus och sand till ett naturligt grundvattenmagasin. Tekniken kallas konstgjord infiltration.

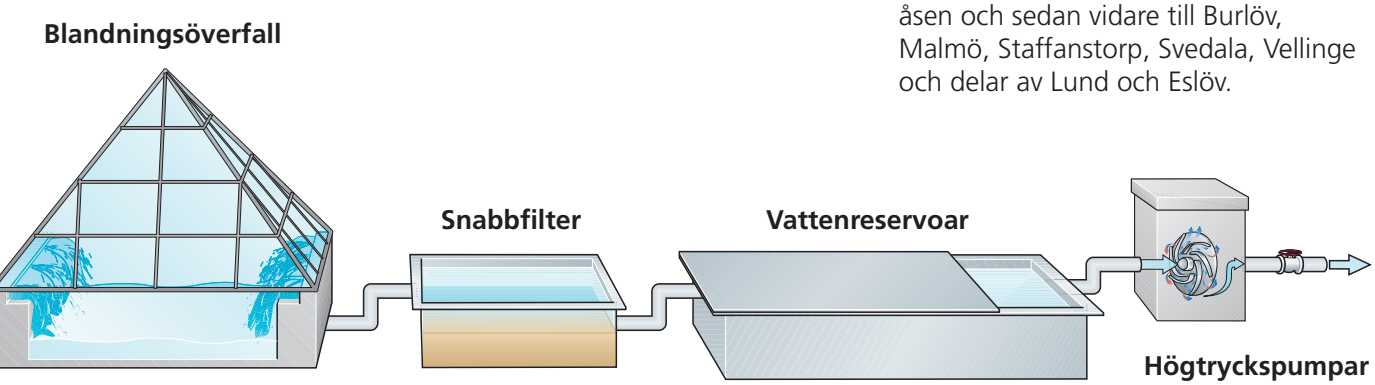
Efter två till tre månader pumpas vattnet upp i någon av de 114 brunnarna och in till Vombverket för slutlig behandling.

Vattnet luftas för att avskilja järn och mangan. I de åtta avhärdningsreaktorerna blandas det kalkrika vattnet med natriumhydroxid. Den lösta kalken fälls då ut och fastnar på de sandkorn som hålls svävande i vattenströmmen. Sandkornens kalklager växer, kornen blir tyngre och sjunker till botten.

När vattnet sjunker ner genom markens sandlager sker en biologisk rening. På sandkornens yta finns en så kallad biofilm bestående av goda mikroorganismer som oskadliggör ohälsosamma organismer. De goda mikroorganismerna bryter också ner organiskt kol, som annars kan orsaka dålig smak och lukt.

Kalken från avhärdningsanläggningen samlas upp, skickas till återvinning och används till att kalka sjöar och vattendrag.

Vombverket producerar i genomsnitt 1 000 liter dricksvatten per sekund. Det pumpas till en högreservoar på Romeleåsen och sedan vidare till Burlöv, Malmö, Staffanstorp, Svedala, Vellinge och delar av Lund och Eslöv.



Efter avhärdningen pumpas vattnet till ett blandningsöverfall där en liten mängd järnklorid tillsätts. Järnkloriden fångar upp de mikrokristaller av kalk som finns kvar. De flockar som bildas avskiljs i ett snabbfilter med sandbäddar.

Innan det färdiga dricksvattnet pumpas ut i ledningsnätet tillsätts desinficeringsmedel i förebyggande syfte. För att öka Vombverkets produktionssäkerhet kommer en UV-anläggning att byggas som ska stå klar 2019. Ultraviolett ljus oskadliggör mikroorganismer genom att slå ut deras genetiska material så att de inte kan fortsätta leva eller föröka sig.

Avhärdningen ger ett mjukare vatten vilket innebär att det går åt mindre mängder tvätt- och rengöringsmedel. Dessutom minskar kalkbeläggningarna i ledningsnät och hushållsmaskiner. Vombverkets anläggning för avhärdning är Sveriges största.

I Sydvattens laboratorium tas kontinuerligt prover för analyser på vattnet enligt Livsmedelsverkets normer för ett gott dricksvatten. Dessutom tas regelbundet vattenprover som analyseras av fristående, ackrediterade laboratorier.

INNEHÅLL

3 Året i korthet
4 VD har ordet
6 Samarbete för säkert vatten
14 Här finns Skånes vatten
15 Säkrare vatten med UV-ljus
16 Dubbel säkerhet med ny ledning
19 Ökat skydd för vår viktigaste vattentäkt
20 ”Tänka sig … Det finns ett liv utanför sociala medier …”
22 Gemensam forskning för världsledande kompetens
24 Doktorander utvecklar branschens kompetens
25 Större och fler investeringar kräver fler medarbetare
26 Nyckeltal för affärsmässig samhällsnytta

EKONOMISK REDOVISNING

29 Förvaltningsberättelse
33 Resultaträkning
34 Balansräkning
35 Kassaflödesanalys
35 Värderingsprinciper
36 Noter
38 Revisionsberättelse
39 Granskningsrapport
40 Styrelse och ledning

Omslagsbild *Utlopp från båtplatsen vid Vombsjöns södra strand september 2013. Foto: Ulrika Vendelbo.*

ÅRET I KORTHET

- Sydvatten – 50 år av samarbete. Jubileet firades med utgivning av boken *H_2O – från självklarhet till samhällsutmaning.*
- Beslut har fattats om att anlägga en forsknings-station vid Bolmen.
- Sydvattens två första industridoktorander disputerade.
- Beslut har fattats om att leda Bolmenvatten till Vombverket.
- En UV-anläggning togs i bruk på Ringsjöverket.
- Byggandet av råvattenledningens första etapp inleddes.

Infiltrationsdamm på Vombfältet. Foto: Ulrika Vendelbo

Foto: Åsa Siller

VD HAR ORDET

Frågan måste ställas om vi ska acceptera högre kostnader för sämre kvalitet eller om vi ska bryta denna utveckling.

2016 var året då framtidsutmaningarna på allvar klev över tröskeln. I flera år har vi kunnat studera SMHIs klimatscenarier och konstaterat att så småningom kommer vattenförhållandena att förändras. Särskilt drabbat kommer sydöstra Sverige att bli med väsentligt mindre vattentillgång både i ytvatten och grundvatten. Framtiden är dock redan här! 2016 var året då vattenbristen slog till, inte bara på Öland och Gotland utan på flera platser i Sverige. Grundvattensituationen var under hösten 2016 mycket under normala nivåer i östra landet från Skåne i söder ända upp till Ångermanland. Situationen inför sommaren 2017 är väldigt ansträngd och det krävs stora nederbördsmängder för att fylla på magasinen till någorlunda trygga dricksvattenförhållanden. Även ytvattenmagasinen är låga vilket lett till att andra delar av landet har drabbats. Till exempel införde Örebro i slutet av året ett påbud om vattenbesparing. Karlshamns kommun har tvingats ansöka om omreglering av sjön Mien som är väsentlig för kommunens dricksvattenförsörjning. Ett stort antal kommuner har inlett arbeten för att stärka dricksvattenförsörjningen med nya råvattentäkter.

Nivåerna i Sydvattens vattentäkter Bolmen och Vomb har också varit låga men inte på ett sådant sätt att dricksvatten-

försörjningen riskeras. Däremot var den totala dricksvattenanvändningen i början av sommaren extremt hög. Under några veckor i slutet av maj och början av juni var efterfrågan på dricksvatten högre än någonsin. Uttryckt som maxdygnsförbrukning var nivån drygt fem procent högre än tidigare maxvärden. Utifrån vattenverkens produktionskapacitet var det höga men inte alarmerande nivåer. Däremot nåddes maxtimförbrukning som var närmare tio procent högre än vad som tidigare uppmätts. För Sydvattens del är detta mer alarmerande av den orsaken att reservoarkapaciteten är relativt liten vilket begränsar möjligheten att utjämna flödet över dygnet. Reservoarkapaciteten i övriga storstadsområden är betydligt större vilket minskar känsligheten för maxtimförbrukningen. Den samlade reservoarvolymen i hela systemet, inbegripet kommunernas tillgångar, är förhållandevis liten och jämfört med exempelvis Köpenhamn väsentligt mindre än hälften. Reservoarer är viktiga både för reservvolym och för utjämning av flöden. Styrningen av systemet, bland annat hur reservoarerna används, utgår i normalfallet från respektive aktörs interna verksamhetsbehov. Här har vi, tillsammans med kommunerna, NSVA och VA SYD, en utmaning att optimera för helheten så att resurserna utnyttjas effektivt för riskminimering och undvikande av onödiga kapacitetsinvesteringar i miljardklassen.

Vi är övertygade om att kunskap och organisatorisk förmåga är avgörande framgångsfaktorer för hur vi lyckas lösa framtidsfrågorna.

Svenskt Vatten presenterade för andra året resultaten av nyckeltalssystemet ”Hållbarhetsindex”. Frågetecknen kring hur de mindre kommunerna som fortfarande bedriver verksamheten i egen regi ska klara framtidsutmaningarna bekräftades med oroväckande tydlighet. Av kommunerna med över 50 000 invånare svarade 91 procent medan de 169 kommuner som har färre än 20 000 invånare bara representerades av 48 stycken. Det vara således 121 kommuner, 72 procent, i denna kategorin som inte ens deltagit i branschorganets rikstäckande undersökning. Resultaten är överlag dystra. Bara 40 procent anser sig ha ett hälsomässigt säkert vatten idag och goda förutsättningar för att upprätthålla den kvaliteten framöver. Motsvarande siffra för vattentillgången är så låg som 20 procent. Ännu sämre är det med den strategiska planeringen där endast 15 procent anser sig planera långsiktigt. Vad gäller anläggningarnas status så uppger över 80 procent att omfattande åtgärder måste ske omedelbart. Sambandet mellan kvalitet i verksamheten och kommunens storlek är tydlig. Ett sådant samband finns även mellan de som bedriver verksamheten i egen regi och de som samarbetar där den senare kategorin visar betydligt högre kvalitet, särskilt vad gäller organisationens kompetens.

Samarbete bygger på frivillighet och att statsmakterna ska träda in och lagstifta om samverkan som våra danska grannar gjort är knappast troligt. Dricksvattenutredningen har pekat på behoven och föreslagit en mjuk skrivning i Lagen om allmänna vattentjänster i den riktningen men fortfarande handlar det om att släppa på prestigen, acceptera kortsiktiga kostnadsökningar som en följd av ökad kompetens och förmåga och värdera vattentjänsterna i ett större samhällsperspektiv. Dricksvattenutredningen sammanfattar sina slutsatser under rubriken *Det nödvändiga dricksvattnet* med följande inledning; *Dricksvattnet är landets i särklass mest kritiska försörjningssystem, en förutsättning för att samhälle, företag och verksamheter ska fungera*. Skillnaderna mellan små och större kommuner, egen regi och samarbeten, är redan stora. Små glesbygdskommuner har dessutom en ekonomisk utmaning med generellt högre VA-taxor. Vi har idag ett delat vattensverige. Myndigheterna håller på att anpassa sig och diskuterar segregerade kravnivåer beroende på förmåga. Frågan måste ställas om vi ska acceptera högre kostnader för sämre kvalitet eller om vi ska bryta denna utveckling.

Sydvatten har de senaste åren satsat på och utvecklat sin forskningsverksamhet. Vi är övertygade om att kunskap och organisatorisk förmåga är avgörande framgångsfaktorer för hur vi lyckas lösa framtidsfrågorna. Senast i raden av satsningar är etableringen av en fältforskningsstation vid Bolmen. Den kommer i sin första tappning att färdigställas under våren 2017. Vår ambition är att tillsammans med många andra aktörer öka kunskapandet om Bolmen, för dricksvattenförsörjningen men även till nytta för många andra vattenrelaterade intressen.

Malmö april 2017

Jörgen Johansson
Verkställande direktör

LÅNGSIKTIGT SAMARBETE FÖR SÄKERT VATTEN

Att invånarna i västra Skåne får högkvalitativt vatten ifrån Småland kan man tacka gårdagens beslutsfattare för. Sydvattens historia började 1966 med ambitionen att, då som nu, skapa en trygg vattenförsörjning.

Vid mitten av 1900-talet stod kommunerna i västra Skåne inför en stor utmaning: befolkningen ökade men tillgången till vatten var mycket begränsad. I Malmö väntade man på tillstånd att öka uttaget ur dricksvattentäkten Vombsjön. Under tiden användes provisoriska vattentäkter som komplement, bland annat kalkbrottet i Limhamn. Att tvingas införa vattenransonering var ett ständigt hot. I flera andra kommuner rådde en liknande situation. Efter en omfattande statlig utredning beslutade regeringen att vattenförsörjningen skulle tryggas med hjälp av sjön Bolmen i Småland.

Bolmen är Sveriges tolfte största sjö och är omgiven av skogsmark med begränsad bebyggelse. Vattnet håller hög kvalitet och lämpar sig väl som råvatten för dricksvattenproduktion. Enda nackdelen ur skånskt perspektiv var att sjön ligger tio mil för långt norrut. För att leda vattnet söderut behövdes en tunnel. Att genomföra ett sådant komplicerat och kostsamt byggprojekt krävde stabil regional samverkan.

Företrädare för Malmö, Lund, Helsingborg, Landskrona och Eslöv inledde ett samarbete som 1966 resulterade i det gemensamma aktiebolaget Sydvatten. Alla parter var införstådda med att det rörde sig om ett långsiktigt och omfattande åtagande. Det första konsortialavtalet skrevs därför på 50 år.

Tio år senare utökades ägarkretsen med Bara (i nuvarande Svedala kommun), Burlöv, Höganäs, Kävlinge, Lomma, Staffanstorp och Svalöv. Senare har även Vellinge, Bjuv, Skurup, Ängelholm samt hela Svedala kommun tagit klivet in i samarbetet.

Sydvattens utveckling

1965 Den statliga utredningen SOU 1965:8 är klar: Skånes vattenförsörjning bör tryggas genom uttag ut Lagans vattensystem.

1966 Malmö, Helsingborg, Lund, Landskrona och Eslöv bildar Aktiebolaget Sydvatten för att föra utredningsarbetet vidare.

1973 Vattendomstolen och Högsta Domstolen fastställer i tur och ordning tillståndet och ger Sydvatten rätt att bortleda 6 m³/s från sjön Bolmen och medger att tunnelarbetena får påbörjas.

1975 Det 10-åriga bygget av den 8 mil långa bergsprängda Bolmentunneln påbörjas.

1965 — 1966 — 1973 — 1975

Bolmen. Foto: Bertil Hagberg, Sesamphoto

1976 Burlöv, Höganäs, Kävlinge, Lomma, Staffanstorp, Svalöv och Svedala (Bara) blir delägare.

1985 Sydvatten övertar driften av Vomb- och Ringsjöverken med tillhörande ledningssystem, från Malmö och Helsingborg. Drift-personalen anställs i Sydvatten.

1987 Bolmenanläggningen tas i drift i oktober. Cirka 800 liter/s tappas. Ursprungligen skulle tunneln ha tagits i drift året innan, men ett ras inträffade som tog ett år att laga.

Motståndet mot Sydvatten

Det var dock långt ifrån självklart att Sydvatten skulle lyckas med att göra Bolmen till Skånes viktigaste dricksvattentäkt. Bland lokalbefolkning och kommunpolitiker runt sjön fanns en stark misstro mot företagets planer. Olika former av protestaktioner organiserades, bland annat samlades 30 000 namnunderskrifter in för att stoppa bygget. (Bland de mer namnkunniga undertecknarna fanns Vilhelm Moberg.) En lokal Bolmenkommitté bildades, resolutioner författades och man flaggade till och med på halv stång runt sjön för att visa sitt missnöje.

Vattenmålen blev långdragna domstolsprocesser med upp till 1 000 sakägare. Men trots de starka protesterna fick Sydvatten tillstånd att bygga Bolmentunneln, som påbörjades 1975 och togs i drift 1987. Den sträcker sig 8 mil från södra Bolmen till Äktaboden i närheten av Perstorp där en pumpstation uppfördes.

Ursprungligen planerades för ett vattenverk vid Äktaboden men i stället anlades en 2,5 mil lång råvattenledning till Ringsjöverket utanför Eslöv. Bolmentunneln har en tvärsnittsyta på 9 kvadratmeter och är helt vattenfylld. Tack vare 90 meters höjdskillnad kan vattnet rinna med självfall från sjö till vattenverk. Tunneln och råvattenledningen har sedan invigningen utgjort pulsådern för en halv miljon skåningars dricksvattenförsörjning. För att öka säkerheten byggs nu, tre decennier senare, en kompletterande råvattenledning parallellt med den tidigare.

Bygget av Bolmentunneln var komplicerat och försvårades av bergets varierande kvalitet. Totalt sprängdes 1100 000 m³ bergmassor bort. Det motsvarar 440 stycken 50-meters simbassänger. Bergmassorna användes senare till vägarbeten.

Den totala kostnaden för tunneln blev en miljard kronor. Ingen av delägarkommunerna hade ensam förmått att genomföra projektet. Det byggde helt på solidarisk samverkan.

Måndagen 27 oktober 1986 öppnades ventilen i intagsstationen vid Bolmen vid en enkel ceremoni med personal från Sydvatten. Planen var att tunneln skulle stå på rinn ett år för att leda ut det grundvattnet som hade läckt in från de omgivande markerna. Men bara två dagar senare uppstod oroväckande mätvärden och vattnet steg i påslagstunnlarna. På sina håll steg det så mycket att det svämmade ut i terrängen. Det hade inträffat ett ras. Intagsventilen stängdes och kunde inte öppnas förrän ett år senare efter nödvändiga reparationsarbeten.

1988 Pumpstationen i Källby och ledningen Önsvala – Källby tas i drift. Vomb- och Ringsjösystemen förenade.

1995 Ras i tunneln.

Under 1990-talet byggdes Ringsjöverket ut och kapaciteten fördubblades.

1999 Avhärdningen vid Vombverket tas i bruk.

2005 Bolagets första strategiska plan med en ambition att utveckla bolaget med nya delägarkommuner men också genom delaktighet och nytt ledarskap.

Strax efter millennieskiftet initierade styrelsen en omfattande organisationsöversyn.

1988 1995 1999 2005

Foto: Lars Ovesson

Vid ytterligare två tillfällen, 1995 och 2009, har det varit nödvändigt att stänga tunneln på grund av ras. I stället har vatten då tagits från reservvattentäkten Ringsjön. Vid det senaste, och förhoppningsvis sista raset, hölls Bolmentunneln stängd i två år för att repareras och inspekteras så att förebyggande förstärkningsarbeten kunde utföras.

Prognoserna som slog fel

Bakom beslutet att leda vatten från Småland till Skåne fanns prognoser från länsstyrelser, kommuner och kommunalförbund. Befolkningsökningen i regionen väntades bli omfattande. Med facit i hand kan konstateras att den inte blev så stor som prognosmakarna spådde. Även prognoser gällande vattenförbrukningens utveckling var överskattade. År 1960 låg förbrukningen på 210 liter per person och dygn. På tjugo år väntades den öka till 350 liter och år 2000 räknade man med 450 liter. Så blev det inte. Tvärtom har förbrukningen minskat till dagens 160 liter per person och dygn. Förklaringen är att befolkningsutvecklingen inte blev så stark som man trodde. Dessutom utvecklades effektivare tekniker kring vattenanvändning, exempelvis snålspolande toaletter. Framtidsprognoserna visade sig visserligen vara felaktiga men de

Nytt labb för säkrare analys

Laboratoriet på Ringsjöverket ska ackrediteras. Under 2016 har ombyggnationen och utrustningen planerats och upphandlats. En intern webbaserad dokumentportal som ska göra instruktioner och rutiner lättillgängliga har också kommit på plats. Metoder för odling av mikroorganismer håller på att sättas upp och flera pilotprojekt i mindre skala har fallit väl ut.

Under 2016 har behovet av att ha en väl fungerande ”in-house” verksamhet för mikrobiologiska analyser blivit tydligt. Det nya laboratoriet medför andra möjligheter till kontrollanalyser då bakterier påträffas i ledningsnätet och på så vis kan eventuella problem avhjälpas snabbare och falskt positiva resultat undvikas.

2005 **2005–2014** Nya delägarkommuner: Vellinge, Bjuv, Skurup, Svedala och Ängelholm.

2008 **2008** Samarbetet i bolaget resulterar i något mer – högre samhällsvärden. Exempelvis Drick kranvatten-projektet som ökar högstadieelevers medvetande om värdet av vatten.

2008 **2008** Tunnelras. Omfattande reparations- och förstärkningsarbeten av en 5,5 mil lång sträcka. Arbetet tog två år och kostade 220 mnkr.

2010 **2010** Bolmentunneln förklaras som riksintresse.

fick positiva följder för skånsk dricksvattenförsörjning. Tack vare överkapaciteten har Sydvatten kunnat erbjuda fler kommuner att bli delaktiga i Sydvattensamarbetet.

Sydvatten producerar idag säkert dricksvatten till 75 procent av Skånes befolkning och är därmed en av Sveriges största dricksvattenproducenter. Företaget har 16 delägarkommuner med totalt 900 000 invånare. Sydvatten tar råvatten från Bolmen i Småland och Vombsjön i Skåne samt vid behov från Ringsjön. Produktionen av dricksvattnet sker i Ringsjöverket och i Vombverket.

Långsiktig samhällsnytta

Bolmens betydelse för västra Skånes utveckling kan inte nog understrykas. Tillgången till högkvalitativt råvatten är ovärderlig. Sydvattens arbete för att säkra framtidens dricksvattenförsörjning resulterade 2010 i att Bolmentunneln blev Sveriges första dricksvattenanläggning som förklarades som riksintresse. Det innebär att hänsyn till tunneln måste tas i den kommunala fysiska planeringen och vid prövningar av miljöfarlig verksamhet. I de fallen kommer Bolmentunnelns betydelse att vägas mot intresset för tillståndspliktiga verksamheter. Riksintresset innebär inte några restriktioner eller andra begränsningar för det skogsbruk och jordbruk som bedrivs i tunnelns närhet. Under 2016 har även Ringsjöverket och Vombverket blivit riksintresseförklarade.

När Sydvatten bildades var syftet att se till att invånarna skulle ha tillräckligt med dricksvatten. Idag står företaget inför ett större uppdrag med nya utmaningar, såsom klimatförändringar, generationsväxling och skydd av råvattentäkterna. De beslut som tas idag utgår därför ifrån ett tidsperspektiv som omfattar flera decennier. Genom samverkan i Sydvatten är dagens 16 delägarkommuner delaktiga i utvecklingen av svensk dricksvattenbransch. För att möta de alltmer komplexa krav som följer med samhällsutvecklingen har Sydvattens uppdrag förändrats från förvaltande till utvecklande. I kraft av samarbetet mellan delägarkommunerna samt med andra branschaktörer har Sydvatten möjlighet att ta ett större ansvar för helheten i det övergripande samhällsuppdraget. Detta inbegriper forskning, opinionsbildning i branschfrågor samt pedagogiska kommunikationsprojekt.

2013 Ny vattendom för reservvattentäkten Ringsjön, uttagsrätt 2 000 l/s.

2013 Frukostseminarium i Almedalen Vem tar ansvar för svenskt dricksvatten?

2013 Deltar i European Benchmarking Co-operation – ett forum för VA-bolag för erfarenhetsutbyte och nyckeltal.

European Benchmarking Co-operation

2014 Start av Tänk H_2O!, ett kommunikationsprojekt vid Bolmen för gymnasielärare och gymnasieelever. Syftet är att öka förståelsen för vattenfrågor och att skapa intresse för branschen.

2015 Beslut om att Bolmenvatten ska ledas till Vombverket.

Sydvatten, NSVA och VA SYD driver sedan 1 januari 2014 det gemensamma forskningsbolaget Sweden Water Research (SWR) med säte på Ideon i Lund. I bolaget koordineras moderbolagens respektive forskningsverksamhet med målet att bättre möta vattentjänstsektorns framtida utmaningar. Bolaget har en grundbudget på 12 miljoner kronor men tillsammans med andra samarbetspartners har man lyckats generera forskning, innovation och utveckling med en totalomsättning på cirka 100 miljoner kronor.

Sydvatten lyfter dricksvattenfrågor i bland annat Almedalen och bolagets vd har varit branschens representant i den statliga utredningen *En trygg dricksvattenförsörjning*. Tillsammans med bland andra Länsstyrelsen i Skåne, arbetar Sydvatten för att ta fram en råvattenstrategi för Skåne.

VA-Sveriges två största pågående kommunikationsprojekt drivs av Sydvatten. 2008 startades Drick kranvatten för högstadieelever. Sedan 2014 delas stipendiet Tänk H_2O! ut till gymnasielärare. Stipendiet innebär två dagars vattenkurs vid Bolmen för lärarna och deras elever. Projektens gemensamma syfte är att öka unga människors intresse för vattenfrågor och inspirera dem till en framtid inom VA-branschen.

För att långsiktigt klara uppdraget krävs mycket stora investeringar. Totalt planerar Sydvatten att investera 2 miljarder kronor under en tioårsperiod. Det handlar om att vidareförädla system så att vi når redundans i hela försörjningskedjan; råvatten, beredning i vattenverken och distribution.

Stabil samverkan ger trygghet

Ända sedan starten har Sydvattens ledord varit långsiktigt ansvar och samhällsnytta. De beslut som tas idag utgår därför ifrån ett tidsperspektiv som omfattar flera decennier. Genom samarbetet i Sydvatten kan kommunerna garantera sina invånare, sjukhus, industrier, skolor, äldreboenden och företag en långsiktig och kostnadseffektiv leverans av säkert dricksvatten. Idag och imorgon.

2016 Bygget av en ny råvattenledning mellan tunnelns mynning vid Äktaboden till Ringsjöholm startar. Det beräknas ta tre år att färdigställa till en kostnad av 420 mnkr.

2016 Havs- och vattenmyndigheten riksintresseförklarar Ringsjöverket och Vombverket, samt Vombsjön och västra Ringsjön.

2016 En av Sveriges största UV-anläggningar tas i bruk vid Ringsjöverket.

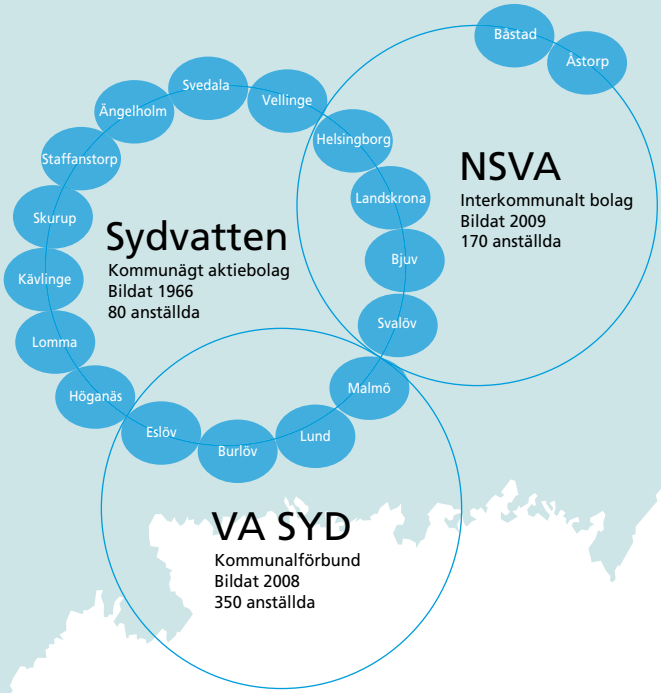
2016 En långsiktig råvattenstrategi för Skåne har arbetats fram med länsstyrelsen och andra VA-aktörer i länet.

2017 Övertar mark kring Vombverket från Malmö stad – kostnad 80 mnkr.

2018 Ackreditering av det utbyggda laboratoriet på Ringsjöverket.

2026 Bolmenvatten börjar beredas på Vombverket.

Sydvatten AB är ett kommunägt företag som producerar dricksvatten till 900 000 invånare i västra Skåne. Bolaget bildades 1966 och är idag en av Sveriges största dricksvattenproducenter. Sydvatten äger och driver Bolmentunneln, de två vattenverken Ringsjöverket och Vombverket samt huvudledningssystemet för distributionen av dricksvatten.



Cirklarna visar vilka kommuner som ingår i Sydvatten, VA SYD respektive NSVA. De fyra kommuner som är medlemmar i VA SYD är också delägare i Sydvatten. Av de kommuner som är delägare i NSVA är fyra delägare i Sydvatten, medan två står utanför, Båstad och Åstorp.

Sydvattens ägare

Aktiefördelning

Bjuv	1,76 %	Lund	12,87 %
Burlöv	1,94 %	Malmö	34,05 %
Eslöv	3,75 %	Skurup	1,74 %
Helsingborg	15,32 %	Staffanstorp	2,58 %
Höganäs	2,93 %	Svalöv	1,64 %
Kävlinge	3,26 %	Svedala	2,36 %
Landskrona	4,93 %	Vellinge	3,99 %
Lomma	2,33 %	Ängelholm	4,55 %

Ordlista

Vattentäkt: en sjö, ett vattendrag eller grundvattenmagasin där vatten tas till dricksvatten.

Vattenskyddsområde: ett avgränsat område för skydd av dricksvattenförekomst. Kan delas in i olika zoner; vattentäktszon (området närmast uttagspunkten), primär skyddszon, sekundär skyddszon och tertiär skyddszon.

Ytvatten: vatten i sjöar, vattendrag och hav.

Grundvatten: vatten som finns under marken.

Råvatten: vatten från ytvatten eller grundvatten som används till att göra dricksvatten.

Akvifer: en geologisk bildning som lagrar grundvatten.

Infiltration: när vatten får rinna sakta genom marken, till exempel vid rening genom grus och sand.

Tjänligt dricksvatten: dricksvatten som uppfyller de kvalitetskrav som Livsmedelsverket ställer.

Tjänligt med anmärkning: dricksvatten som har hälsomässiga, estetiska eller tekniska brister. Exempel: vattnet innehåller mikroorganismer i halter som kan vara ett tecken på att det är på väg att bli otjänligt; vattnet har en otrevlig lukt, smak eller färg; vattnet har ett felaktigt pH-värde som kan ge tekniska problem i distributionskedjan.

Otjänligt dricksvatten: dricksvatten som inte uppfyller ett eller flera av de hälsomässiga kvalitetskrav som Livsmedelsverket ställer.

Redundans: byggs ofta in i system som måste ha hög tillförlitlighet, vilket ger driftsäkerhet exempelvis genom dubbla ledningar och reservoarkapacitet.

Foto: Lars Owesson

Ringsjöverket och Vombverket är riksintressen

Sydvattens två vattenverk, Ringsjöverket och Vombverket, blev under 2016 riksintresseförklarade av Havs- och vattenmyndigheten (HaV).

HaV beslutade då att 28 anläggningar runt om i Sverige är av riksintresse för vattenförsörjning. Anläggningarna finns från norr till söder och försörjer tillsammans över 6,1 miljoner personer med dricksvatten.

Sydvatten har länge drivit frågan om riksintresse för dricksvatten. 2010 utsåg Naturvårdsverket Bolmentunneln till det första riksintresset någonsin för dricksvatten.

Bolmenvatten till Vomb

2015 beslutades att råvatten från sjön Bolmen ska bli tillgängligt i hela Sydvattenregionen. Under 2016 har det bland annat inletts en förstudie kring sträckningen för den kommande överföringsledningen som ska transportera råvattnet vidare ner till Vombverket. Det har också gjorts en studie av lämpliga metoder för hur Bolmenvattnet kan behandlas innan det infiltreras i Vombfältet. Under 2017 kommer det att genomföras pilotförsök.

Genom att föra över Bolmenvatten till Vombverket kan man skapa redundans på råvattentillgången, men det ger också möjlighet att utöka produktionen både tillfälligt och successivt. Dessutom ger Bolmenvatten förbättrade möjligheter att möta effekterna av kommande klimatförändringar, vilka bedöms påverka Vombsjön i betydligt större utsträckning än Bolmen.

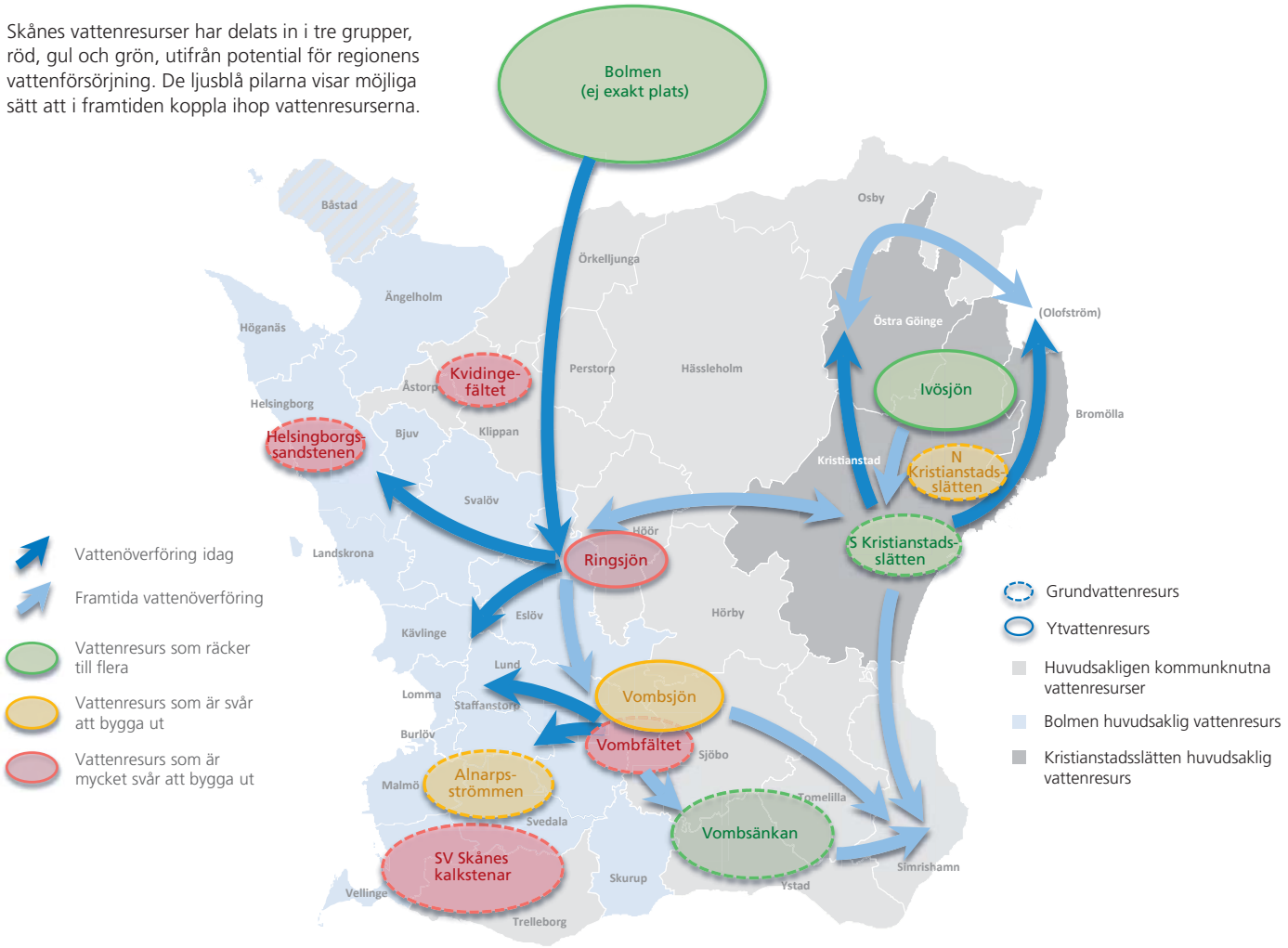
HÄR FINNS SKÅNES VATTEN

Bolmen, Ivösjön, Vombsänkan och Kristianstadsslättens sandsten, det är Skånes viktigaste vattenresurser för att säkra framtidens vattenförsörjning. Men det krävs samarbete såväl kommunalt som regionalt för att skapa skydd och redundans.

Skåne skiljer sig från övriga Sverige genom att tillgången till dricksvattentäkter är begränsad. Skåne är inget bristområde men det vatten som finns är svårtillgängligt. Samtidigt är regionen ett tillväxtområde med kraftigt växande befolkning, vilket ställer stora krav på den framtida dricksvattenförsörjningen. Tillsammans med Länsstyrelsen i Skåne, Kristianstads kommun, NSVA och VA SYD driver Sydvatten sedan några år ett projekt med syfte att peka ut och säkra regionens värdefullaste dricksvattenresurser. Under 2016 publicerades delrapporten *Dricksvattenstrategi Skåne – Vattenresurser av regional betydelse för dricksvattenförsörjningen*. Rapporten är ett underlag inför den regionala vattenförsörjningsplan som Länsstyrelsen i Skåne kommer att utarbeta.

I rapporten pekas regionens värdefullaste dricksvatten-

Skånes vattenresurser har delats in i tre grupper, röd, gul och grön, utifrån potential för regionens vattenförsörjning. De ljusblå pilarna visar möjliga sätt att i framtiden koppla ihop vattenresurserna.



resurser ut, vilka som bör värnas och få en långsiktigt högre status. Rapporten visar också på möjligheter att koppla ihop viktiga vattenresurser med varandra för att skapa ökad säkerhet i försörjningskedjan ur ett regionalt perspektiv. Samarbetets syfte är också att hitta former för att säkra de identifierade vattentäkterna för framtiden, så att hänsyn kan tas till dem i den kommunala planeringen.

Projektets syfte är helt i linje med den statliga dricksvattenutredningen som poängterar behovet av regionalt samarbete. Eftersom vattentillgången rör samhällets gemensamma intressen, utan att följa kommungränser, finns ett stort behov av ett regionalt planeringsunderlag och därmed underlätta för kommunernas prioritering av vattnet i den lokala planeringen.

Vid bedömningen av en vattentäkts regionala betydelse vägs en rad faktorer in, såsom kapacitet, tillgänglighet och vattenkvalitet. Bedömningen utgår även ifrån distributionsmöjligheter, eventuella intressekonflikter och förutsättningar för att skydda vattentäkten i ett långsiktigt perspektiv.

Bland vattenresurser, som är viktiga för regionen men som har liten utvecklingspotential, finns Vombsjön, där ett ökat råvattenuttag inte bedöms som realistiskt. De vattenresurser som är viktigast att värna för att trygga framtida vattenförsörjning är Bolmen, Ivösjön, Vombsänkan och Kristianstadsslättens sandsten.

En av rapportens slutsatser är att det i framtiden kommer att krävas ett större kommunalt och regionalt samarbete för att kunna skapa tillräcklig redundans i regionens dricksvattenförsörjning. De övergripande frågorna för fortsatt arbete blir hur regionens gemensamma vattenresurser kan skyddas och kopplas samman på effektivaste sätt. Rapportförfattarna lyfter fram vattenskyddsområden som ett viktigt medel. Man betonar även behovet av en regional vattenförsörjningsplan och ett nätverk för regional dricksvattensamverkan.

Foto: Lars Owesson

Foto: Hjalmar Arvidson, Sydvatten

SÄKRARE VATTEN MED UV-LJUS

Sveriges största UV-anläggning invigdes under 2016 på Ringsjöverket. Anläggningen kostade 64 miljoner att bygga och består av tre UV-aggregat med totalt 468 miljoner ljuskällor.

Den nya UV-anläggningen blir en säkrare barriär än den tidigare där vattnet behandlades med hypoklorit innan det lämnade vattenverket. Detta eftersom parasiterna Giardia och Cryptosporidium är resistenta mot klor men inte mot UV-ljus. Det utgående vattnet kommer dock även i fortsättningen att behandlas med klor men med en lägre dos.

UV-aggregaten är sex meter långa och varje aggregat har en kapacitet att rena 1 200 liter vatten per sekund. Det innebär att två aggregat motsvarar Ringsjöverkets maximala kapacitet på 2 400 liter per sekund. Det tredje aggregatet har installerats för att skapa en säkerhet.

Osynligt ljus renar vatten

Ljus med våglängd under 400 nanometer kallas ultraviolett ljus. UV-ljus kan oskadliggöra mikroorganismer genom att det skapar felaktiga bindningar i cellernas gener. Resultatet blir att organismen inte längre kan föröka sig. UV-ljus är olika effektivt på olika mikroorganismer. Bäst effekt har det på bakterier som E. coli, Salmonella och Shigella samt på parasiterna Giardia och Cryptosporidium.

Arbetet med att lägga råvattenledningen under södra stambanan skedde under stark tidspress, 49 timmar från tidpunkten då spåren bröts tills spårtrafiken skulle gå igen.

DUBBEL SÄKERHET MED NY LEDNING

Ett av de största projekten i Sydvattens historia är i full gång. I tre år har förberedelserna pågått för att bygga en ny råvattenledning mellan Bolmentunnelns slut vid Äktaboden i norra Skåne och Ringsjöverket. I juni 2016 lades det första röret i marken. Sedan dess har många viktiga milstolpar passerats.

49 timmar för att korsa stambanan

420 miljoner kronor

2,5 mil ledning

100 miljöprövningar

Södra stambanan

I slutet av oktober genomfördes en av de stora utmaningarna i projektet. Då förbereddes det så att ledningen kan läggas under södra stambanan. Genom banvallen lades en bantrumma, liknande en liten gångtunnel, som rören senare kommer

att läggas i. Arbetet skedde under stark tidspress, 49 timmar från tidpunkten då spåren bröts tills spårtrafiken skulle gå igen. Förutom schakt, montering av trummor och fyllningsarbete, som är mycket känsligt för att inte spåret ska sätta sig efteråt, omfattade det även spårriktning, besiktningar etc. Den verkliga tiden som fanns att utföra konstruktionen var alltså mycket kortare.

Rönne å

Under hösten korsades Rönne å. Att flytta en å av den storleken är en mycket stor och omfattande process. För detta arbete behövdes tillstånd för vattenverksamhet. Tillståndet hade villkor kopplade till både enskilda och allmänna intressen, bland annat skyddad skog, grundvatten, vattenflödet i ån och rekreation i form av bland annat paddling. Stora mängder grundvatten pumpades för att kunna genomföra

arbetet. Även den torra sommaren och hösten hjälpte till att få arbetet klart. Höga flöden i Rönne å hade inneburit en risk att hela ådalen, inklusive arbetsområde och schaktgropar, hade översvämmats vilket hade försvårat arbetet avsevärt.

Arkeologin

Under oktober och november utfördes arkeologiska utgrävningar längst delar av sträckan. Under utgrävningarna hittades spår av järnframställning från ca 400 till 600 e.Kr (folkvandringstid-vendeltid). Arkeologerna hittade även en del odlingsrösen som tyder på att marken blivit brukad. Det finns mycket få dateringar i Skåne gällande järnproduktion kring den tiden vilket gör platsen mycket speciell och unik, där arkeologerna ser en hög potential för ny kunskap och mycket spännande resultat.

Om råvattenledningen

För att sjövattnet från Bolmen i Småland ska nå Ringsjöverket utanför Eslöv transporteras det först genom den 8 mil långa Bolmentunneln. Den sista biten leds vattnet i en 2,5 mil lång råvattenledning. Tillsammans med Bolmentunneln utgör råvattenledningen pulsådern för en halv miljon skåningars dricksvattenförsörjning. För att öka säkerheten byggs en kompletterande ledning parallellt med den tidigare från 1987. Den nya råvattenledningen ger dubbel säkerhet i infrastrukturen. Den ger också kapacitet för att i framtiden förse även Vombverket med Bolmenvatten, i enlighet med Sydvattens långsiktiga plan för säkrare dricksvattenförsörjning.

Råvattenledningen byggs som ett partneringprojekt mellan Sydvatten och entreprenören PEAB.

Följ arbetet på byggdagbok.se

ÖKAT SKYDD FÖR VÅR VIKTIGASTE VATTENTÄKT

Efter tre års arbete med utredningar och dialogmöte lämnades ansökan om att inrätta ett vattenskyddsområde för Bolmen in till Länsstyrelsen i Kronoberg den 23 augusti 2016.

Sydvatten förser 75 procent av Skånes befolkning med dricksvatten. För att det ska vara möjligt krävs god tillgång till råvatten av hög kvalitet – vatten som finns i Bolmen. Ett vattenskyddsområde för Bolmen kan skydda vattentillgången för kommande generationer och skapa framförhållning inför kommande klimatförändringar och andra utmaningar.

Vattenkvaliteten påverkas till stor del av hur marken runt sjön används och av vilka verksamheter som finns inom Bolmens tillrinningsområde. Till vattenskyddsområdet finns vattenskyddsföreskrifter som gäller både företag och privatpersoner som verkar och vistas inom skyddsområdet. Syftet med föreskrifterna är att minska risken för att vattnet förorenas.

Olika restriktioner för olika zoner

För att kunna anpassa graden av restriktioner inom vattenskyddsområdet, med hänsyn till avståndet till råvattenintaget, har vattenskyddsområdet delats in i olika zoner (se nästa spalt). Inom skyddsområdets olika zoner regleras bland annat hantering av kemiska produkter och upplag. Det innebär att fastighetsägare, eller andra som vill bedriva olika typer av verksamheter, kan behöva söka tillstånd hos kommunens miljönämnd (eller motsvarande) innan verksamheten påbörjas. Kommunen kan då ställa vissa krav eller villkor för att verksamheten ska få bedrivas.

Ansökan utgörs av ett antal dokument som i huvudsak beskriver vattenskyddsområdets avgränsning, vattenskyddsföreskrifter och konsekvenser av vattenskyddsområdet. Under länsstyrelsens handläggning av ansökan kommer berörda myndigheter att få yttra sig. Länsstyrelsen ger även sakägare möjlighet att yttra sig. Beroende på resultatet av länsstyrelsens handläggning kommer Sydvatten att göra eventuella justeringar av ansökan innan vattenskyddsområdet kan fastställas. Beslutet om fastställelse skickas till samtliga sakägare och övriga berörda samt kungörs i lokaltidningar.

Vattenskyddsområdets utformning

Naturvårdsverket i Sverige har skrivit en handbok som ger råd och anvisningar för hur avgränsning av vattenskyddsområden ska göras. I princip måste man beakta hela vattentäktens tillrinningsområde när skyddsområdet arbetas fram. Bolmens tillrinningsområde är dock mycket stort, cirka 1600 km^2, och det är inte motiverat att hela detta område innefattas i det föreslagna vattenskyddsområdet.

Bolmen. Foto: Bertil Hagberg, Sesamphoto

Vattentäktszon är området precis i anslutning till Sydvattens råvattenintag och ska minska risken för en förorening som på kort tid kan ta sig till intaget.

Primär skyddszon är större än vattentäktszonen och ska ge tid att upptäcka och åtgärda en akut förorening i händelse av olycka.

Sekundär skyddszon är ytterligare större och ska medverka till att hög vattenkvalitet bibehålls eller att vattenkvaliteten förbättras.

Tertiär skyddszon är vattenskyddsområdets yttre gräns (utom i sjön där den sekundära zonen är vattenskyddsområdets gräns mot norr). Inom den tertiära zonen finns inga restriktioner utan denna zon syftar till att även mark- och vattenutnyttjande som negativt påverkar vattentäktens vattenförekomst i ett längre tidsperspektiv ska omfattas av vattenskyddsområdet.

”Tänka sig … Det finns ett liv utanför sociala medier, mobiler och datorer.”

1 300 gymnasieelever har hittills utbildats på Sydvattens kurs Tänk H_2O! vid Bolmen. Gensvaret från elever och lärare är överväldigande positivt.

År 2014 utlyste Sydvatten för första gången stipendiet Tänk H_2O! med målgruppen gymnasielärare och gymnasieelever. Syftet är att öka kunskapen om vatten samt medvetenheten om vattnets värde. Stipendiet har formen av en tvådagars vattenkurs vid sjön Bolmen, Skånes viktigaste dricksvattentäkt. Med kursen vill Sydvatten synliggöra branschen och uppmuntra gymnasieelever att söka utbildnings- och yrkesvägar som kan leda till anställning inom vattentjänstbranschen.

Tänk H_2O! genomförs som ett transdisciplinärt samarbete med Lunds universitets centrum för studier av uthållig samhällsutveckling (LUCSUS), med det kommunala Vildmarksgymnasiet i Unnaryd samt med företaget Tiraholms fisk i Hylte kommun.

En viktig aspekt av projektet är att visa på vattenfrågornas tvärvetenskapliga karaktär. Tack vare våra samarbetspartners kan vi demonstrera ett brett spektrum av vattenrelaterade ämnen inom naturvetenskap, teknik, samhällsvetenskap och humaniora.

Projektets pedagogiska strategi bygger på utomhuspedagogik/platsbaserat lärande. Det innebär ett växelspel mellan teori, praktik och känsloupplevelse. Under kursdagarna cirkulerar deltagarna på pedagogiska stationer (workshops, rollspel, experiment) som bland annat handlar om varifrån kranvattnet kommer, hur mycket virtuellt vatten som döljer sig i vår konsumtion och hur olika länder kan samarbeta kring vatten.

Studier visar att elever som har deltagit i platsbaserat lärande i högre grad uppnår lärandemålen än elever som enbart har undervisats i klassrum. Genom växelverkan mellan teori, praktik och sinnlig upplevelse skapar vi en lärmiljö som är svår att upprätta i traditionell skolmiljö. När eleverna upplever vatten ur olika vinklar, med hjälp av alla sinnen, skapas goda förutsättningar för bestående kunskaper och insikter. Därför handlar Tänk H_2O! inte bara om fakta. En bärande del är elevernas upplevelser och känslointryck. Efter en intensiv första kursdag och efter att ha lagat mat utomhus går eleverna en promenad genom skogen till sjön. Beroende på årstid sker promenaden i skymning eller totalt mörker. Till sin hjälp har eleverna ficklampor och vägledande reflexer. Deras uppgift är att gå under tystnad och lyssna på skogens naturliga ljud. Sedan skriver de ner sina intryck i korta reflektioner. Promenaden och reflektionerna är kravlösa uppgifter, fokus ligger helt på upplevelsen av Bolmen och naturen vid sjön. Trots att eleverna ibland är trötta, frusna och skeptiska till att ge sig ut i skogen i mörker är promenaden ett populärt inslag i programmet.

Under de 21 kurser som har genomförts sedan starten i maj 2014 har 960 korta elevreflektioner skrivits. En sammanställning visar att de flesta elevers reflektioner och tankar speglar de förhoppningar som Sydvatten har på platsens inverkan, både då det gäller lärandet och elevernas insikter och reaktioner.

32 procent av eleverna skriver att omgivningen får dem att känna ”stillhet och lugn”. Många skriver att miljön ger dem en känsla av harmoni och att de känner sig lugna och rofyllda. Även ord som ”tystnad” och ”mysigt” förekommer ofta i reflektionerna. 27 procent av eleverna nämner ”naturen, månen och stjärnorna, solnedgången och sjön” i sina reflektioner. En stor del av eleverna ger uttryck för att vattenkursen har fått dem att bli medvetna om naturen som något att uppleva och skydda. 10 procent av eleverna skriver om ”insikter och ny kunskap” som de har fått under den första kursdagens undervisning eller under kvällspromenaden.

Kurserna har också utvärderats med hjälp av elev- och lärarenkäter. På frågan *Kan du tänka dig att arbeta med vatten på något sätt?* svarar 36 procent av eleverna ”ja”. Svaren på frågan *Vilken vattenkunskap kommer du att bära med dig efter kursen?* tyder på att eleverna har tagit till sig en stor del av kursens innehåll, till exempel vattnets avgörande betydelse för människan.

Med ledning av enkätsvaren samt elevernas reflektioner kan vi konstatera att Tänk H_2O! fungerar mycket väl och uppfyller projektets syften och mål.

”Varierande stationer, god mat, bra med stationer där du själv fick göra saker och inte bara lyssna.”

på 10 år utbildas
7000 vattenambassadörer

”Naturen är helt fantastisk och lärarna, forskarna som har hjälpt oss fatta vad vatten innebär har gjort ett fantastiskt jobb. Hade velat göra om detta. Tack!”

Citaten är hämtade från elevenkäten.

Stipendium för branschens återväxt

Tänk H_2O! är ett stipendium som kan sökas av gymnasielärare i Sydvattens 16 delägarkommuner eller i någon av kommunerna runt sjön Bolmen. Med kursen vill Sydvatten uppmuntra ungdomar att söka utbildnings- och yrkesvägar som kan leda till anställning inom vattentjänstbranschen. Kursen belyser vattenfrågor ur olika aspekter: naturvetenskap, samhällsvetenskap och humaniora. Kursledarna kommer från Lunds universitet, Vildmarksgymnasiet i Unnaryd, Tiraholms fisk och från Sydvatten. Undervisningen sker utomhus och deltagarna övernattar i tält. Tänk H_2O! är en långsiktig satsning med målet att på tio år utbilda minst 7 000 unga vattenambassadörer. Hittills har 21 kurser genomförts med totalt 1 300 elever. 2017 planeras tio kurstillfällen med totalt 900 deltagare.

GEMENSAM FORSKNING FÖR VÄRLDSLEDANDE KOMPETENS

Sedan 2009 har Sydvatten arbetat för ökad forskning inom vattenbranschen. Framtidens forskning kommer att handla om gemensamma projekt över intressegränserna.

Jordens städer växer enligt FN:s uppskattningar med 70 miljoner människor per år fram till 2050. Den svenska befolkningen bedöms av SCB att öka med ungefär en miljon personer fram till 2050. Den kaskad av vattenutmaningar som detta innebär bemöts ganska försynt av branschen. Totalt sett är FoU-satsningen på vattenforskning mindre än 1 procent av branschens omsättning, att jämföra med det svenska FoU-medlet på 3,3 procent av BNP. Sydvattens styrelse beslöt 2009 att starta forskning i egen regi. Syftet är att bygga upp värdeskapande kunskap på lång sikt för att kunna producera och leverera säkert dricksvatten av god kvalitet och i tillräcklig mängd till delägarkommunerna. För att möta försämrad råvattenkvalitet, påfrestningar och hot mot vattnet som en del av klimatförändringen, prioriterades beredningsteknik och vattenkvalitet.

Det framkom mycket tidigt i forskningsarbetet att den kommunala nyttan skulle stärkas om hela värdekedjan från vattentäkt till recipient fanns med i forskningsfokus. På Sydvattens initiativ bildades därför, tillsammans med NSVA och VA SYD, det gemensamma forskningsbolaget Sweden Water Research med verksamhetsstart 2014, en betydande kraftsamling inom FoU och innovation.

2012 startades Water Innovation Accelerator (WIN). Det är ett initiativ av Sydvatten och ett projekt under forskningsparken Ideon i Lund. Syftet är att fånga upp och kanalisera initiativ från idéstadiet fram till bärkraftiga företag inom vattenbranschen. WIN möjliggör innovationer i högt tempo och vill särskilt attrahera avknoppningar från befintliga organisationer, inte minst den del som är styrd av offentliga huvudmän. Därför sker arbetet på bred front med öppen innovation i klusterform. Inom WIN-nätverket fanns i mars 2016 totalt 24 partners (offentliga och privata företag, myndigheter, institut och högskolor) och 30 innovationsbolag (nystartade bolag med innovativa affärs- eller produktidéer med koppling till vatten).

Samarbete för vattenskydd

Inom vattentjänstföretagen kan kunskapsspridningen göras förhållandevis enkelt i den egna organisationen. Men vi är många intressenter som delar på samma vatten. Ett vattentjänstföretag vill självklart skydda sitt råvatten så långt som möjligt, till exempel genom skyddsområdesföreskrifter. Det går visserligen att rena ett förorenat råvatten i vattenverket men en onödigt omfattande och komplicerad beredningsprocess ökar risken för driftstörningar eller kvardröjande föroreningar.

Livsmedelsverket anger i kommentarerna till dricksvattenföreskrifterna att en beredningsprocess för dricksvatten

Sydvattens forskning växer fram

2009
Styrelsebeslut om forskningsetablering.

2010
Sydvattens FoU-avdelning bildas och prof. Kenneth M Persson anställs som forskningschef.

2011
Forskningsavdelningen etableras på Ideon, Lund. Forskningsledare samt första industridoktoranden anställs.

2012
Företagsacceleratorn WIN startas. Sydvatten leder workshop om brunifiering vid IWA-konferensen, Busan, Sydkorea.

2013
Sydvatten är med och tar fram forsknings- och innovationsagendan Vattenvisionen.

2014
Sydvatten, NSVA och VA SYD bildar ett gemensamt forskningsbolag, Sweden Water Research.

Foto: Ulrika Vendelbo.

bör vara så enkel som möjligt, utan att riskera säkerhet eller vattenkvalitet. Det är därför oundvikligt att dricksvattenproducenter hamnar i intressekonflikter med andra aktörer. Det här är frågor som berör politik och juridik, utöver friluftsliv, jordbruk och fiske. Det är därför inte säkert att forskningsresultat om vattenskydd och vattenvård automatiskt välkomnas av andra intressenter.

Det betyder också att viss forskning kanske bör, eller till och med måste, genomföras i gemensamma projekt med andra intressenter så att olika synpunkter kan få komma fram.

Till Världsekonomiskt forums möte i Davos 2015 togs en global riskrapport fram, där risker för och konsekvenser av olika stora samhällsstörningar bedömdes. Kriser i vattenförsörjning och vattensäkerhet bedömdes då vara mest sannolika och få störst samhälleliga konsekvenser av alla naturliga risker som radades upp i den apokalyptiska listan. Bedömningen var dessutom att de globala riskerna har ökat under de senaste åren. Man pratar allmänt om den cirkulära ekonomin. Vatten är per definition cirkulärt genom sitt ständiga kretslopp. Framtida forskning kommer att handla betydligt mer om beslutsprocesser, försäljningsregler och konsumtionsvanor. Forskning om vatten behövs därför i det lilla och i det stora.

2015

Den internationella specialistkonferensen NOM 6 i Malmö arrangeras av Sydvatten, International Water Association och Lunds universitet.

2016

Två Sydvattendoktorander disputerar vid Lunds universitet.

2017

Forskningsstation Bolmen

Sweden Water Research

Forskningsbolaget Sweden Water Research (SWR) ägs till lika delar av Sydvatten, NSVA och VA SYD. Ägarna utser två representanter vardera till styrelsen och ger en grundfinansiering till forskningen på minst 1 procent av ägarnas omsättning varje år. Det ger en grundbudget på 12 miljoner kronor men tillsammans med andra samarbetspartners har man lyckats generera forskning, innovation och utveckling med en totalomsättning på cirka 100 miljoner. Från 1 januari 2014 har SWR varit fullt operativt. Ägarnas pågående forskningsprojekt flyttades då till SWR, som på så sätt fick sammanlagt fem disputerade seniorforskare och fem doktorander knutna till sig från början. Ambitionen är att söka projekt, medfinansiera verksamheter och initiera forskningsstudier så att i genomsnitt två personer med koppling till SWR disputerar varje år.

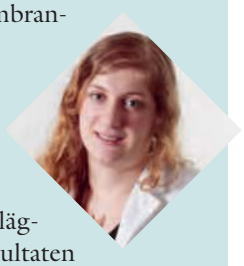
Dialogmöte Borstbäcken

Kävlingeåns vattenråd inledde under 2016 Vattendialog Borstbäcken. Målet är att engagera markägare i kunskapsutbyte om vattenvårdande projekt som är möjliga att utföra i Vombsjöns avrinningsområde. Syftet är att förbättra vattenkvaliteten i Vombsjön genom att minska mängden näringsämnen som når sjön via Borstbäcken. Projektet är en del av det uppströmsarbete som Sydvatten deltar i kring Vombsjön. En minskad näringsbelastning i sjön gynnar växt- och djurliv och dricksvattenframställning. Åtgärder som kan bli aktuella vid Borstbäcken är exempelvis fosfordammar, näringsreducerande dammar, tvåstegsdiken och skonsammare brukningsmetoder. Vattendialogen startade i december 2016 och ska pågå under vinter och vår 2017. Projektet har möts av stort intresse och engagemang från berörda markägare. Tidigare har ett liknande projekt, Vattendialog Torpsbäcken, genomförts. Resultaten var så lyckade att markägarna tilldelades Sjöbo kommuns miljöpris 2014 för sina åtgärder för vattenkvaliteten.

FORSKNING FÖR FRAMTIDENS VATTEN

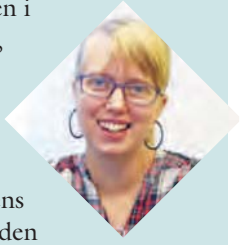
Kartläggning av bakterieflora, avancerad membranteknik och konstgjord infiltration. Sydvattens doktorander forskar för att säkra framtidens dricksvatten.

Under 2016 disputerade Sydvattens två första industridoktorander, Katharina Lührig och Angelica Lidén. Deras forskning har kretsat kring analys av biofilmen i dricksvattenledningar respektive membranteknik.



Katharina Lührig har utvecklat en avancerad metod, så kallad parallell massekvensering, för DNA-bestämning av mikroorganismer. Därigenom kan bakteriefloran i ledningsnätet kartläggas. I förlängningen kan forskningsresultaten komma att användas för att övervaka den mikrobiologiska kvaliteten i ledningarna i realtid.

Angelica Lidén har i sin forskning undersökt hur brunfärgat råvatten kan beredas till säkert dricksvatten med hjälp av membranteknik. Forskningen har ingått i projektet GenoMembran, ett samarbete mellan Sydvatten, Norrvatten, Tekniska verken i Linköping, VIVAB, Lunds universitet, SLU, Chalmers med flera. Försök har genomförts vid Ringsjöverket och vid ytterligare tre svenska vattenverk. Studien visar att ultrafilter och nanofilter skulle kunna ersätta vissa av dagens reningssteg och därmed minska mängden kemikalier som används i processen.



Pågående och nya doktorandprojekt

I långsamfiltren på Ringsjöverket och i Vombverkets infiltrationsdammar sker en biologisk rening då vatten långsamt sjunker genom ett sandlager. På varje sandkorn finns en så kallad biofilm som består av ett samhälle av mikroorganismer som kan ta bort organiska föroreningar och farliga mikrober (bakterier, protozoer och virus). Med hjälp av storskalig DNA-sekvensering, har doktoranden **Sandy Chan** analyserat biofilmens sammansättning i en infiltrationsdamm på Vombverket. För att ytterligare öka kunskapen om filtren har ingående och utgående vatten i Ringsjöverkets långsamfilter studerats med hjälp av DNA-baserad flödescytometri. Traditionella metoder att studera bakterier i vatten är tidsödande och selekterar endast ut några få bakteriegrupper. Med flödescytometri är det möjligt att beräkna alla bakterier i vattnet. Målet är att i framtiden kunna styra biofilmens funktion för att skapa en effektivare och säkrare barriär.

Doktoranden **Kristjan Pullerits** forskar om hur säkerhetsbarriärerna UV-ljus och ultrafiltrering påverkar mikrobiologin i vattnet. Han kommer även att undersöka hur dricksvattnet och biofilmen i ledningsnätet påverkas av de barriärerna. Traditionella analysmetoder av bakteriefloran bygger på odling av bakterier. Metoderna är tidskrävande och undersöker endast en liten del av alla bakterier. Kristjan Pullerits kommer istället att använda flödescytometri med DNA-infärgning, en teknik som beräknar alla bakterier på kort tid. Metoden ger också ett grovt svar på hur bakteriesammansättningen i vattenprovet ser ut. Olika fraktioner av sammansättningen ska analyseras med storskalig DNA-sekvensering för att på detaljnivå kartlägga bakteriefloran. Forskningsresultaten väntas ge ökad kunskap om UV-ljus och ultrafiltrering som barriärer samt om hur biofilmen i ledningsnätet påverkar dricksvattnet.

Sydvattens senast anställde industridoktorand heter **Kristofer Hägg**. Hans forskning syftar till att klarlägga vilka krav som ställs på infiltration av ytvatten i grundvattenmagasin och vilka beredningssteg som är centrala för säker och uthållig dricksvattenförsörjning baserad på konstgjord infiltration. Under 2017 inleds ett projekt på Vombverket för att undersöka möjligheten att fälla vombvatten på skivfilter. Förhoppningen är att tekniken ska kunna användas som ett förbehandlingssteg före infiltrationen eller eventuellt före ett reningssteg genom kemisk fällning på membran. Samtidigt kommer infiltrationsförsök på Kristianstadsslätten att påbörjas i samarbete med Kristianstads kommun, Lunds Tekniska Högskola och Sweden Water Reasearch. Målet är att hitta lösningar för att säkra både den lokala och den regionala dricksvattenförsörjningen.

STÖRRE PROJEKT – FLER MEDARBETARE

Sydvattens utmaningar och samhällsuppdrag blir alltmer komplext. Därför behövs fler medarbetare och ökad kompetens i företaget.

För 10 år sedan hade Sydvatten en årlig investeringsbudget på 10–30 miljoner. Idag är den tio gånger större. Förklaringen är ett ökat underhållsbehov, nyinvesteringar till följd av att anläggningarna har blivit äldre samt strategin att skapa likvärdig försörjning, redundans och större säkerhet i systemet. Dessutom växte Sydvattensamarbetet med fem nya delägarkommuner 2006–2015 då Vellinge, hela Svedala, Bjuv, Skurup och Ängelholm anslöts.

Den ökade investeringstakten för med sig ett ökat behov av kompetens. Detta faktum avspeglas tydligt på företagets teknik- och projektavdelning som 2006 bestod av två medarbetare. 2016 har styrkan utökats till nio personer: civilingenjörer väg och vatten, civilingenjör ekosystemteknik, maskiningenjör, elektriker, limnolog och geovetare. I sina respektive yrkesroller är de projektledare, biträdande projektledare, projektingenjör, utredningsledare, byggledare och teknisk chef. De hanterar frågor om upphandlingar, myndighetsbeslut, miljötillstånd, dispenser och ledningsrätter.

Sydvatten använder ett flertal konsulter men för långsiktigt framgångsrika projekt krävs egna projektledare som håller ihop arbetet. De har en avgörande samordningsfunktion då det gäller entreprenörer, konsulter, tillståndsansökningar, upphandlingar, utförande samt anpassning till arbetsmiljökrav och befintliga anläggningar. I kontakter med myndigheter är det oftast nödvändigt att företagets egen personal driver frågorna ur Sydvattens perspektiv.

Ett exempel på uppdragets komplexitet är projektet *Bolmenvatten till Vomb* som inleddes 2016 med en möjlig invigning 2026. För att Bolmenvatten ska kunna ledas till Vombverket krävs ett omfattande förarbete. Under 2017 inleds en förstudie av möjlig ledningssträcka, anslutningspunkter och nödvändiga tillstånd. Arbetet med ledningsrätter, dispenser och tillståndsansökningar beräknas ta 2–3 år.

Men det räcker inte med att planera och bygga en ledning. Frågan hur Bolmenvattnet ska förbehandlas måste utredas, vilket inkluderar några års pilotförsök på plats vid Ringsjöverket och Vombverket. Dessutom krävs en mängd tillstånd och anläggningar behöver anpassas för att Vombverket ska producera säkert vatten även i framtiden.

Markus Holm, utredningsledare

Magdalena Lindberg Eklund, utredningsledare

Lars Balkfors, projektledare

Caroline Ingvar-Nilsson, biträdande projektledare

Bengt-Göran Lindell, projektingenjör

Karolina Persson, projektledare

Claes Rudenholm, projektledare

Staffan Björk, projektledare

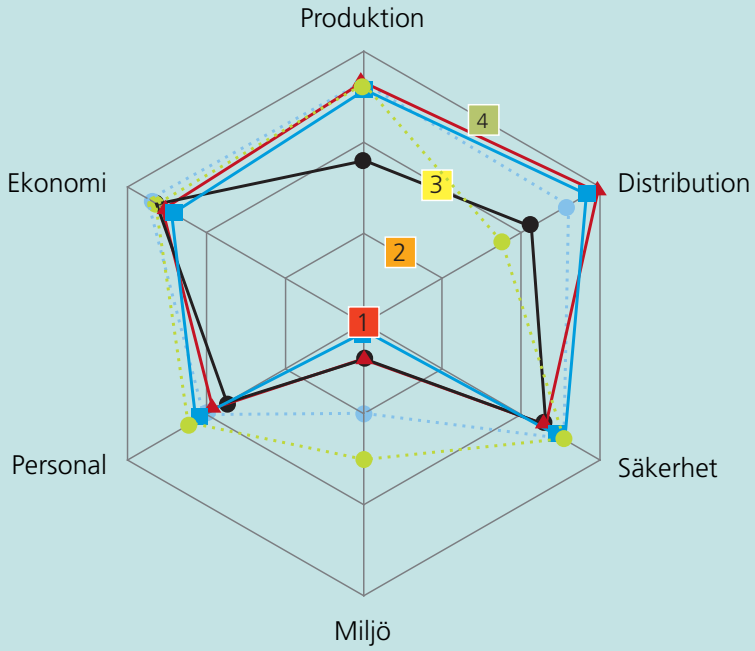
Åsa Håkansson, teknisk chef

Foto: Åsa Siller

Sydvatten på Arkad

Vattenbranschen står inför stora utmaningar för att trygga återväxten av arbetskraft. Som ett led i att visa upp Sydvatten och vattenbranschen som en framtida möjlig arbetsgivare försöker Sydvatten delta i arbetsmarknadsmässor riktade mot studenter. Under 2016 deltog Sydvatten, tillsammans med Nordvästra Skånes Vatten och Avlopp (NSVA), på arbetsmarknadsmässan Arkad. Arkad arrangeras av Lund teknologkår på Lunds Tekniska Högskola. Att genomföra arrangemanget tillsammans med NSVA ger en bredare bild av, och därmed en möjlighet till en djupare förståelse för, vattenbranschen.

Under 2017 kommer Sydvatten att delta i fler arbetsmarknadsmässor.



Medelvärde

2016	2,90	2016
2015	3,32	2015
2014	3,29	2014
2013	3,22	2013
2012	3,38	2012

Viktade nyckeltal. För att få en övergripande och överskådlig bild av utvecklingen i verksamheten jämförs nyckeltal inom följande områden: produktion, distribution, säkerhet, miljö, personal och ekonomi. Inom samtliga områden har en rad nyckeltal valts ut och värderats på en skala 1-4. Nyckeltalen har sedan viktats och sammanställts per område.

NYCKELTAL FÖR AFFÄRSMÄSSIG SAMHÄLLSNYTTA

Nyckeltalen sammanfattar och skapar en tydlig bild av Sydvattens samlade verksamhet, där varje nyckeltal värderas utifrån organisationens förmåga och ambition. Bakom flera av talen ligger ett stort antal parametrar som vägts samman med olika fördelningsnycklar. Modellen är ett viktigt kommunikationsverktyg, och ger goda möjligheter till att följa upp, värdera, prioritera och i viss mån styra verksamheten. Tabellerna här intill ger en översikt av bolagets samtliga områden och deras respektive utveckling under femårsperioden 2012 till 2016. Sydvatten har över åren visat på en god uthållighet totalt sett.

En genomgång tillsammans med Norrvatten har genomförts vilket gjort att vissa nyckeltal har justerats för en bättre överenstämmelse. Dessa nyckeltal är även justerade bakåt i tiden för jämförbarhet över åren.

I resultatet för 2016 har medelvärdet för vattenkvalitet minskat med 13 procent från 2012 med avseende på mikrobiologi. Det rör sig om otjänliga prover både i utgående vatten från Ringsjöverket och ute längs distributionsnätet under vintern 2016. Vid en omfattande utredning genomförd tillsammans med det ackrediterade laboratoriet visade det sig vara analysfel.

Nyckeltalet för säkerhet ligger kvar på en stabil hög nivå mellan åren. Vi kan konstatera att nyckeltalet för reservkraftskapaciteten (andel av dricksvattenleveransen under maximala dygnsförbrukningen som kan upprätthållas med hjälp av reservkraft) har ökat från en nivå på cirka 80 procent till över 90 procent. Anledningen är en tillfällig utökning med reservkraftsgeneratorer vid Vombverket i avvaktan på en ny, planerad reservkraftsanläggning med större kapacitet anpassad efter de behov som identifierats.

Nyckeltalet miljö uppvisar samma utfall som föregående år. För andelen miljöklassade fordon har endast 5 av 30 fordon i dag denna klassning. Det finns emellertid en målsättning att andelen miljöklassade fordon ska öka. Ett annat nyckeltal inom området Miljö är återvinning av restprodukt, där andelen ökat med cirka 10 procentenheter de senaste åren. Orsaken är framför allt att en ökad mängd fällningsslam från Ringsjöverket levererats till biogasproducenter. Förnybar energi ligger dock alltjämt på en röd nivå, eftersom andelen till avgörande del bestäms av residualmixen.

Inom områdena personal och ekonomi är uthålligheten fortsatt god. Utbildningstimmar ligger lägre än tidigare år vilket inte säger så mycket utan är mer en definitionsfråga vad den enskilde anställde anser vara utbildning. Diskussion pågår med Norrvatten om en ny definition. Medarbetarenkät genomförs vartannat år och det skedde under 2015. Ny enkät kommer att genomföras 2017.

Personalomsättningen har varit högre under 2016 då sex personer har slutat, varav två var pensionsavgångar. Sju personer har nyanställts.

Sjukfrånvaron inom företaget har ökat något på grund av ett par långtidssjukskrivna. Olycksfallen har minskat. Olycksfalls- och tillbudsrapporteringen har ökat år från år. Skadorna

har endast varit mindre personskador. Diskussion om arbetsmiljön och förebyggande åtgärder sker kontinuerligt.

Självfinansieringsgraden har minskat jämfört med föregående år beroende på att investeringsvolymen varit hög. Under de kommande åren kommer investeringsvolymen att öka kraftigt vilket kommer att påverka detta nyckeltal. Sydvatten deltar i European Benchmarking Co-operation, ett europeiskt samarbete inom vatten och avlopp, vars syfte är att jämföra verksamheter i olika länder. Totalt medverkar ett 50-tal organisationer från 17 länder med totalt över 100 miljoner invånare. Sydvatten medverkar även i Svenskt Vattens hållbarhetsindex, ett verktyg för att analysera och utveckla den kommunala VA-verksamhetens hållbarhet på kort och lång sikt.

	SYDVATTEN TOTALT					Mycket god	God	Mindre god	Dålig
	2016	2015	2014	2013	2012	uthållighet	uthållighet	uthållighet	uthållighet
PRODUKTION									
Elanvändning totalt (kWh/m³)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	<=0,2	0,2-0,5	0,5-1	>1
Vattenkvalitet, kemisk (otjänliga prov) (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<=0,1	0,1-1	1-2	>2
Vattenkvalitet, kemisk (tjänliga med anmärkning) (%)	0,7	2,2	3,6	1,4	0,0	<=0,1	0,1-2,5	2,5-5	>5
Vattenkvalitet, mikrobiologiskt (otjänliga) (%)	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0	-	-	>0
Vattenkvalitet, mikrobiologiskt (tjänliga med anm.) (%)	0,6	0,6	0,6	0,8	0,9	<=0,1	0,1-1	1-2	>2
DISTRIBUTION									
Elanvändning totalt, (kWh/m³)	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	<=0,02	0,02-0,03	0,03-0,04	>0,04
Läckor på huvudvattenledning (antal/100 km ledning)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	<=0,5	0,5-1,5	1,5-2,5	>2,5
Förluster (%)	1,4	1,0	1,4	1,3	1,7	<=2,5	2,5-5	5-7,5	>7,5
Förluster (liter/dygn/meter ledning)	9,0	6,7	9,0	8,8	4,8	<=10	10-30	30-50	>50
Vattenkvalitet, kemisk (otjänliga prov) (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<=0,1	0,1-1	1-2	>2
Vattenkvalitet, kemisk (tjänliga med anmärkning) (%)	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0	<=0,1	0,1-2,5	2,5-5	>5
Vattenkvalitet, mikrobiologiskt (otjänliga) (%)	0,4	0,0	0,0	0,3	0,0	0	-	-	>0
Vattenkvalitet, mikrobiologiskt (tjänliga med anm.) (%)	0,8	0,2	0,5	4,2	5,6	<=0,1	0,1-1	1-2	>2
SÄKERHET									
Säkerhetsnivå	3,8	3,5	3,5	3,6	3,5	>=4,2	4,2-3,2	3,2-2,5	<2,5
Reservoarkapacitet (timmar)	7,8	7,9	7,5	7,1	7,7	>=9	9-6	6-3	<3
Reservvatten (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100	100-90	90-80	<80
Reservkraft (andel av normal vattenleverans som kan upprätthållas, %)	92,8	78,5	78,0	81,0	79,8	100	100-80	80-60	<60
MILJÖ									
Miljöklassade fordon (andel av totala antalet fordon, %)	16,7	17,2	17,9	20,7	20,8	>=50	50-35	35-20	<20
Återvinning av restprodukt (% av total produktion)	79,1	75,5	74,6	68,2	70,7	100	100-80	80-60	<60
Användning av förnybar energi (andel av total energianvändning, %)	17,4	14,1	9,4	28,3	28,2	>=50	50-35	35-20	<20
PERSONAL									
Utbildning (antal timmar/anställd)	11	16	27	24	28	40-30	30-20	20-10	<10 -> 60
Personalomsättning (%)	7,9	5,0	4,0	3,3	8,0	<3	3-5	5-10	>10
Sjukfrånvaro (%)	4,0	2,8	3,4	2,7	1,7	<=3,0	3-5	5-7	>7
Årsarbetsindex (%)	99	100	100	101	101	98-102	95-98 102-105	90-95 105-110	<90 -> 110
Olycksfall (antal)	3	10	5	4	3	0	-	-	>1
Nöjd medarbetarindex	4,7	4,7	4,8	4,8	4,6	>4	3-4	2-3	0-2
EKONOMI									
Drift- och underhållskostnad, produktion (kr/m³)	0,9	0,9	0,7	0,81	0,79	<=1,0	1-3	>3	-
Drift- och underhållskostnad, distribution (kr/m³)	0,3	0,3	0,4	0,49	0,44	<=1,0	1-3	>3	-
Rörlig kostnad (kr/m³)	0,5	0,5	0,5	0,67	0,57	<=1,0	1-3	>3	-
Lånefinansiering i % av anläggningar	62	60	61	59	58	<50	50-65	65-80	>80
Självfinansieringsgrad	0,4	0,7	0,5	0,9	0,8	>1	1-0,8	0,8-0,6	<0,6

Mycket god uthållighet God uthållighet Mindre god uthållighet Dålig uthållighet

Foto: Roos & Tegnér

EKONOMISK REDOVISNING

29 Förvaltningsberättelse
33 Resultaträkning
34 Balansräkning
35 Kassaflödesanalys
35 Värderingsprinciper
36 Noter
38 Revisionsberättelse
39 Granskningsrapport
40 Styrelse och ledning

FÖRVALTNINGSBERÄTTELSE

Styrelsen och verkställande direktören får härmed avge årsredovisning för verksamhetsåret 2016.

Sydvattens uppdrag är att bereda och distribuera dricksvatten med hög och jämn kvalitet till ägarkommunerna. För detta ändamål utnyttjar bolaget de legaliserade uttagsrätterna i råvattentäkterna Bolmen, Vombsjön och Ringsjön. Sydvattens vattendomar i sjöarna utgör för bolaget betydande värden.

Bolaget äger och driver Bolmentunneln, Ringsjöverket och Vombverket samt huvudledningssystemet för distribution av dricksvatten. Bolagets säte är Malmö kommun, Skåne län.

Sydvatten bedriver en tillståndspliktig verksamhet enligt Miljöbalken avseende deponering av vattenverksslam på Rönneholms mosse i Eslövs kommun. Verksamheten påverkar miljön genom avledning av dekanteringsvatten till Rönne å. En årlig miljörapport sänds till tillsynsmyndigheten.

Nedan åskådliggörs bolagets utveckling under en femårsperiod (mnkr).

Nedan åskådliggörs bolagets utveckling under en femårsperiod (mnkr).

	2016	2015	2014	2013	2012
Ur resultaträkningen mnkr					
Rörelsens intäkter	299	277	271	267	269
Rörelsens kostnader	176	166	162	162	154
Planmässiga avskrivningar	65	63	63	62	67
Finansiella kostnader	34	32	35	35	34
Resultat efter finansnetto	24	15	12	9	14
Ur balansräkningen mnkr					
Anläggningstillgångar, totalt anskaffningsvärde	3 278	3 132	3043	2 915	2 859
Investeringar	148	93	135	65	89
Eget kapital inklusive obeskattade reserver	666	642	626	614	605
Leveranser					
Vattenleverans (mn m³)	77,4	75,3	74,9	74,1	71,6
varav Ringsjöverket	45,5	45,0	45,4	46,1	43,8
varav Vombverket	31,9	30,3	29,5	28,0	27,8
Nyckeltal					
Soliditet (%)	24,4	31,0	30,7	31,7	31,8
Genomsnittligt vattenpris till delägare (kr/m³)	3,69	3,49	3,46	3,49	3,56

Nedan visas förändring av eget kapital (mnkr).

	Aktiekapital	Reserv-fond	Balanserat resultat	Årets resultat	Totalt eget kapital
Ingående balans	442 403	58	1 075	20	443 556
Överfört resultat från föregående år			20	-20	
Årets resultat				19	19
Utgående balans	442 403	58	1 095	19	443 575

Vattendistributionen till kommunerna uppgick till 77,4 miljoner kubikmeter (75,3). Invånare och verksamheter i Sydvattens delägarkommuner har under året erhållit en säker dricksvattenleverans av god kvalitet.

2016 firade Sydvatten 50 år. I samband med detta gav bolaget ut jubileumsboken *H_2O – från självklarhet till samhällsutmaning*. Det är en framtidsblickande bok som sätter dricksvattenfrågan på agendan. Den bidrar till att sprida kunskap om de utmaningar branschen står inför och fördjupad kunskap om vattnets värde ur olika perspektiv. Den 30 september, på dagen 50 år efter att första bolagsstämman hållits i Sydvatten AB, bjöds beslutsfattare och tjänstemän med anknytning till bolaget in till seminarium och fest. Bolaget bildades redan ett år tidigare då med namnet Clivorium, vilket var ett så kallat skrivbordsbolag före bildandet av Sydvatten AB.

Havs- och vattenmyndigheten (HaV) har pekat ut Vombverket och Ringsjöverket som riksintressen. Myndigheten ansvarar för att peka ut områden av riksintresse såsom anläggningar för vattenförsörjning. Det kan röra sig om vattenverk, överföringsledningar samt områden för intag och infiltration. Huvudkriterierna för att en anläggning för vattenförsörjning ska bli ett riksintresse är att den nyttjas eller kan nyttjas av många människor (minst 50 000), att den har stor kapacitet och god kvalitet eller att anläggningen behövs för framtida användning alternativt som reserv. Den ska också vara rustad för påverkan från klimatförändringar som ökad risk för översvämningar och högre vattentemperatur. HaV har beslutat att 28 anläggningar runt om i Sverige är av riksintresse för vattenförsörjning. Anläggningarna finns från norr till söder och försörjer tillsammans över 6,1 miljoner personer med dricksvatten. 2011 förklarades Bolmentunneln av Naturvårdsverket som det första riksintresset någonsin för dricksvatten.

Utredningar

Under året har arbete påbörjats med att forma en ny strategisk plan för bolaget. Denna ska sträcka sig från 2017–2022. I denna kommer även hållbarhetsfrågan att belysas utifrån de av FN framtagna globala målen. Målet är att bolaget vid årsredovisningen 2017 även kommer att upprätta en hållbarhetsredovisning.

Sydvattens strategiska fokus har följande långsiktiga inriktning:

- Allmän intensifiering av engagemanget kring råvattenresurserna.
- Ökat skydd av råvattenresurserna.

- Ökat engagemang för långsiktig statusförbättring av råvattenresurserna.
- Råvattenredundans inom regionen och redundans i råvattenanläggningarna, men också inom beredning och distribution.
- Förbättrat skydd och ökad säkerhet kring anläggningar och dokumentation.
- Utvecklad långsiktig säker och effektiv ekonomisk och finansiell styrning av företaget.
- Utveckling av produktionskapaciteten, dels på marginalen för att optimera säkerhet och kvalitet i det befintliga uppdraget, dels som strukturinvesteringar för att möjliggöra nyanslutningar.
- Opinionsbildning och kommunikation av vattnets värde och utvecklingsbehov i branschen.

Sydvatten arbetar kontinuerligt med att säkra dricksvattenförsörjningen på regional och nationell nivå. Projektet *Dricksvattenstrategi Skåne*, som har drivits av Sydvatten tillsammans med Länsstyrelsen i Skåne, C4-Teknik Kristianstads kommun, NSVA och VA SYD, presenterade rapporten *Dricksvattenstrategi Skåne – Vattenresurser av regional betydelse för dricksvattenförsörjningen* vid ett seminarium 2 juni. I rapporten pekas Skånes mest värdefulla dricksvattenresurser ut för att i förlängningen kunna förse dessa med ett ökat skydd för kommande generationer. Arbetet med klimatanalys och dricksvattenstrategi för Skåne är framtidsfrågor av vikt för att säkerställa delägarkommunernas försörjning i ett långsiktigt och hållbart perspektiv.

Ansökan om att inrätta vattenskyddsområde för Bolmen lämnades in till Länsstyrelsen i Kronoberg den 23 augusti. Den färdiga ansökan är resultatet av tre års arbete med utredningar och dialogmöten. Ansökan utgörs av ett antal dokument som i huvudsak beskriver vattenskyddsområdets avgränsning, vattenskyddsföreskrifter och konsekvenser av vattenskyddsområdet. Nu vidtar Länsstyrelsens handläggning av ansökan. Under denna tid kommer berörda myndigheter att få yttra sig om ansökan. Länsstyrelsen kommer även att förelägga sakägare att yttra sig. Efter att Sydvatten gjort eventuella justeringar av ansökan, föranledda av Länsstyrelsens handläggning, kommer vattenskyddsområdet att fastställas. Beslutet om fastställelse skickas till samtliga sakägare och övriga berörda samt kungörs i lokaltidningar

Forskning och utveckling

Sydvatten är med NSVA och VA SYD ägare till det gemensamma forskningsbolaget Sweden Water Research AB. Verksamheten presenteras på bolagets webbplats samt i dess årsredovisning. Ett nytt aktieägaravtal har antagits där aktieägarna under varje räkenskapsår ska proportionerligt finansiera ett maximalt belopp enligt fördelningsnyckel i aktieägaravtalet. Under 2016 uppgår Sydvattens andel till 3 938 kkr. Den del som vid bokslutet understiger de avtalade procentsatserna ska anges som eventualförpliktelse hos respektive aktieägare och överstigande ska minska eventualförpliktelsen. Bolaget har rätt till finansiering enligt avtalet och denna rätt ska finnas upp till tre år. Sydvattens andel av eventualförpliktelse gällande 2016 är 1 622 kkr.

Under året har två doktorander disputerat inom Sydvatten och Sweden Water Research. Katharina Lührig disputerade den 27 maj med avhandlingen *Bacterial Communities in Drinking Water Biofilms*. I avhandlingen har hon undersökt mikroorganismernas tillväxt i ledningsnätet genom att titta på deras DNA. Målsättningen har varit att förbättra kunskapen om mikroorganismernas betydelse för vattnets lukt och smak och hur deras tillväxt i ledningsnätets biofilm kan styras och kontrolleras. Resultaten kommer att vara värdefulla för alla dricksvattenproducenter.

Den 28 oktober disputerade Angelica Lidén med avhandlingen *Safe drinking water in a Changing Environment – Membrane filtration in a Swedish Context*. I avhandlingen har hon genomfört försök med en pilotanläggning på Ringsjöverket. Utifrån dessa, med flera, försök har tekniken utvärderats med avseende på bland annat vattenkvalitet, driftkostnader, processuppställning och miljöpåverkan. Försöken har inkluderat både ultrafilter och nanofilter.

För att öka medvetenheten om sjöarnas utveckling har ett arbete inletts för att etablera en fältforskningsstation för limnologisk forskning vid sjön Bolmen. Arbetet kan vara kopplat till SITES Water, Swedish Infrastructure for Ecosystem Science, som idag har sju forskningsstationer vid sjöar och vattendrag i Sverige.

Domstolsärenden

Mark- och miljödomstolen meddelade deldom under sommaren avseende den rättsliga processen med Statkraft, som förs gällande ersättning för kraftförluster i sjön Bolmen och Lagans vattensystem. Mark- och miljödomstolen utdömer att Sydvatten ska betala 450 mnkr till Statkraft. Ingen hänsyn har tagits till de tidigare ersättningar som bolaget har betalat. Domen har överklagats till Mark- och miljööverdomstolen, prövningstillstånd har godkänts och förhandling är utsatt till september 2017. Lån på 445 mnkr har tagits upp för utbetalningen till Statkraft. Bolaget valde att betala då det annars hade utgått ränta enligt räntelagen. Soliditeten har påverkats negativt genom upptagande av dessa lån på 445 mnkr.

Investeringar och upphandlingar

Investeringsvolymen för året uppgick till 148 (93) mnkr.

År 2015 beslutades att råvatten från sjön Bolmen ska bli tillgängligt i hela Sydvattenregionen i syfte att skapa råvattenredundans samt ge möjlighet att öka produktionen momentant och successivt. Dessutom ger Bolmenvattnet förbättrade möjligheter att möta kommande klimatförändringar, vilka bedöms påverka Vombsjön i betydligt större utsträckning än Bolmen. En styrgrupp har bildats för att styra och samordna detta komplexa projekt som beräknas pågå under en tioårsperiod. Under 2016 har en förstudie inletts av överföringsledningen från Ringsjöverket till Vombverket. En marknadsutvärdering har gjorts av lämpliga förbehandlingstekniker och en kartläggning av andra vattenverks tekniker för samma ändamål har genomförts.

Den nya råvattenledningen mellan Äktaboden och Ringsjöholm är ett av Sydvattens största projekt med en budget på 420 mnkr. Ledningsprojektet kräver ett omfattande förberedelsearbete med kontakter med ett 60-tal berörda markägare inför ansökan om ledningsrätter samt underlag för de drygt 100 miljöprövningar som krävs för att ledningsbygget ska kunna genomföras. Byggstart har skett under 2016. Investeringen finansieras till 50 procent med lån från Nordiska Investeringsbanken.

Företrädare för Sydvatten och Fastighetskontoret vid Malmö stad har diskuterat ett affärsupplägg för köp av mark i Vomb på ca 900 ha. Det planerade köpet utgår ifrån Sydvattens behov idag och i framtiden och tar höjd för såväl gällande som planerade vattenskyddsaspekter med bland annat skyddsområdesutbredning och föreskrifter. Sydvatten bedriver dricksvattenproduktion inom stora markarealer i Vombs fure och Malmö stad har bedrivit dricksvattenproduktion på platsen sedan 1940-talet. Av den anledningen förvärvade Malmö stad ett område om totalt ca 2 400 ha, i och kring Vomb i Lunds kommun. Med anledning av att dricksvattenproduktionen vid Vombanläggningen övergick till Sydvatten på 1980-talet har markfrågan diskuterats vid ett flertal tillfällen genom åren. Överenskommelse har nu träffats och Sydvatten kommer att köpa marken för 80 mnkr och får rådighet över marken från juni 2017.

För att öka Ringsjöverkets produktionssäkerhet har en UV-anläggning färdigställts under 2016. Investeringen har uppgått till 64 mnkr. Anläggningen invigdes den 15 december. För att klara de ökade kraven på säker provtagning har beslut tagits om att ackreditera det mikrobiologiska laboratoriet på Ringsjöverket. Detta innebär en investering i ombyggnad av laboratoriet som beräknas färdigställas under 2017 till en kostnad av 6 mnkr.

Vid Vombverket fortsätter arbetet med att uppgradera anläggningarnas status. Under året har ombyggnad av intagsstationen i Vomb genomförts, en investering på 5,5 mnkr. För att förnya och säkra reservkraften vid verket kommer en anläggning för ny elförsörjning att uppföras under 2017–2018. Budgeten uppgår till 48 mnkr.

Säkerhet och kvalitet

Säkerhetspolisen höjde hotnivån mot Sverige i november 2015 från tre till fyra på en femgradig skala. Detta medförde att bolaget införde en ökad rondering vid bolagets anläggningar samt en mer restriktiv hantering av studiebesök. Hotnivån sänktes under våren vilket medförde att de extra ronderingarna avslutades och rutinerna vid studiebesök kunde återgå till de normala.

I oktober uppstod en driftstörning i en del av Vombverket som medförde risk för distribution av grumligt vatten. Störningen medförde att det vatten som pumpades ut på ledningsnätet innehöll högre halter än normalt av järn och mangan. Under en kortare tid doserades även monokloramin i högre halter än normalt. Trots det inträffade höll vattnet godkänd kvalitet. Sydvatten informerade berörda kommuner, publicerade information på webbplats och andra digitala kanaler samt media.

I augusti månad upptäcktes tarmbakterier vid provtagning av dricksvattnet i Helsingborgs stad och Höganäs kommun. Som en säkerhetsåtgärd utfärdades kokningsrekommendation i centrala och norra Helsingborg och hela Höganäs kommun. Sydvattens leverans in till Helsingborg uppvisade ingen förekomst av bakterier.

Under försommaren nåddes maxkapacitet i de båda vattenverken vilket har föranlett framtagandet av en handlingsplan som syftar till ökad kapacitet och behov på kort, medellång och lång sikt.

En gemensam krisövning genomfördes under december med Höganäs, Kävlinge, Lomma, Skurup, Staffanstorp, Svedala, Vellinge och Ängelholms kommuner. Syftet var att tydliggöra aktörernas roller och ansvar samt öva samverkan över kommungränserna.

Ängelholm har under året haft 50 procent försörjning via Sydvatten. Då infiltrationsfältet i Örby med nuvarande kapacitet inte kan leverera de nivåer som tidigare har beräknats begränsas möjligheterna för Sydvatten att försörja Ängelholm fullt ut. Ett tilläggsavtal om fortsatta leveranser av 50 procent från Sydvatten under 2017 har överenskommits med Ängelholms kommun. Under 2017 kommer utredningar att genomföras för att komma fram till en långsiktig lösning för dricksvattenförsörjningen i nordväst.

Findus i Bjuv kommer att lägga ner sin verksamhet. Detta påverkar Sydvattens leveranser i stor utsträckning. Totalt levereras ca 2 miljoner kubikmeter per år till Findus. Avtal finns med Bjuvs kommun som särskilt reglerar en eventuell minskning av leveranser till industrin. Diskussioner har inletts med Bjuvs kommun.

Satsningen på att förbättra skalskyddet på bolagets anläggningar fortsätter. Totalt kommer 26 mnkr att investeras i ökat skalskydd.

Ett allvarligt arbetsmiljötillbud inträffade vid genomförandet av ombyggnation av intagsstationen vid Vomb. Inga personskador inträffade men tillbudet ansågs så allvarligt att anmälan skett till Arbetsmiljöverket.

Sydvatten deltar i European Benchmarking Co-operation, ett europeiskt samarbete inom vatten och avlopp, vars syfte är att jämföra verksamheter i olika länder. Totalt medverkar ett 50-tal organisationer från 17 länder. Sydvatten medverkar även i Svenskt Vattens hållbarhetsindex, ett verktyg för att analysera och utveckla den kommunala VA-verksamhetens hållbarhet på kort och lång sikt.

En kunskapande organisation

Medarbetarna deltar regelbundet i kompetenshöjande utbildningar, såväl interna som externa. Bolagets medarbetare har deltagit som föredragshållare vid ett flertal konferenser och andra branscharrangemang under året. Vidare är Sydvatten representerat i Livsmedelsverkets nationella vattenkatastrofgrupp VAKA, Svenskt Vattens dricksvattenkommitté respektive utbildningskommitté, samarbetsorganisationen 4S Ledningsnät samt i referensgrupper för åtskilliga forsknings- och utvecklingsprojekt.

I syfte att öka ungdomars kunskap och medvetenhet om vattenfrågor genomfördes under 2016 tio vattenkurser vid Bolmen inom ramen för kommunikationsprojektet Tänk H_2O!. Totalt har 1 300 gymnasieelever och gymnasielärare deltagit sedan starten 2014. Målet är att skapa intresse för branschen inför gymnasieelevernas utbildnings- och yrkesval och därmed medverka till framtida kompetensförsörjning. Intresset för Tänk H_2O! är stort hos skolor, Lunds universitet, VA-organisationer och andra branschaktörer. Projektet har presenterats vid bland annat IWAs världsvattenkonferens i Brisbane, Australien samt vid Nordiska dricksvattenkonferensen på Island. Drick kranvatten-projektet har slutförts i delägarkommunerna. Fokus har i stället flyttats till kommunerna runt Bolmen.

Under året har sju personer nyanställts, sex personer har slutat, varav två var pensionsavgångar. Kompetensen inom organisationen har medvetet höjts de senaste åren bland annat genom att det vid rekrytering ställs högre krav på utbildning.

Branschen och omvärlden

Intresset för vattenfrågor har ökat generellt de senaste åren och den trenden håller i sig. Denna utveckling ställer allt högre krav på kompetens och resurser hos samtliga aktörer som driver eller på annat sätt berörs av vattenrelaterade frågor. Ny kunskap kommer att ha avgörande betydelse för hur Sydvatten lyckas att hantera framtidsutmaningarna. Även företagets förmåga att lyfta de regionala planeringsperspektiven och omforma organisationerna efter de nya förutsättningarna kommer att bli avgörande för hur bolaget lyckas. Sammantaget kommer branschen att agera i en alltmer komplex, kravfylld och föränderlig miljö.

Dricksvattenfrågan har genom den statliga utredningen *En trygg dricksvattenförsörjning* lyfts på ett helt nytt sätt. Slutbetänkandet, som lämnades i april 2016, är mycket omfattande och tar sikte på breda perspektiv, övergripande strukturer och ansvarsförhållanden. Här finns många förslag till förändringar i lagstiftning och myndighetsroller i akt och mening att skapa bättre förutsättningar för kommunerna att lyckas med sitt uppdrag. Sammanfattningens första mening uttrycker dricksvattnets betydelse på ett sätt som lyfter till existentiella dimensioner:

”Dricksvattnet är landets i särklass mest kritiska försörjningssystem, en förutsättning för att samhälle, företag och olika verksamheter ska fungera.”

Utredarna återkommer i flera avseenden till behoven av att regionalisera dricksvattenfrågan. På statlig nivå föreslås bland annat att länsstyrelserna ges ökat ansvar för beredskapsfrågor och upprättandet av regionala dricksvattenplaner. Länsstyrelserna ges även tydligare ansvarsuppgifter i arbetet med inrättandet av vattenskydd. På kommunal nivå föreslås justering i lagstiftning som ställer krav på att kommunerna ska samarbeta i dricksvattenförsörjningen. I förslagen finns även ett antal nya uppdrag till de statliga myndigheterna med delansvar för dricksvattenfrågorna. Livsmedelsverket ges ett generellt tydligare samordningsuppdrag liksom Boverket i materialfrågan. Till exempel ska Livsmedelsverket inrätta ett kunskapscentrum för dricksvattenfrågor. Utredningen föreslår även en kontrollstation efter fem år som ska utvärdera hur kommunerna utvecklat olika förmågor såsom samarbete, klimatanpassning, krisberedskap samt att säkerställa dricksvattenförsörjningen enligt det författningsförslag som lagts.

Svenskt Vatten har utvecklat ett verktyg, Hållbarhetsindex, med syfte att ge de kommunala VA-organisationerna ett underlag för att bättre kunna analysera och förbättra sina verksamheter. Resultaten visar på mycket stora skillnader i kvalitet, säkerhet, strategisk förmåga med mera. Generellt ges bilden av en starkt driftsorienterad bransch där endast ett fåtal större aktörer ger intrycket av att planera långsiktigt och utvecklingsorienterat. I den självskattning som ligger till grund för underlaget och där cirka hälften av kommunerna deltagit framgår att endast 40 procent anser sig ha bra förutsättningar för att kunna leverera hälsomässigt säkert vatten idag och på 10 års sikt. 60 procent anser sig ha direkt dåliga förutsättningar vad gäller vattenkvalitet och leveranssäkerhet.

Mindre än 5 procent arbetar med klimatanpassning och kommunikation på ett acceptabelt sätt och över 80 procent uppger att anläggningarnas status är i så dåligt skick att de måste åtgärdas med omfattande insatser.

Skillnaderna mellan mindre och större kommuner/VA-organisationer är mycket stora. De kommuner som bedriver verksamheter där samarbete har stor betydelse visar sig väsentligen mera framgångsrikt även i organisationer med lågt befolkningsunderlag. Små kommuner har inte bara generellt sämre kvalitet och förmåga utan även i de flesta fall betydligt högre kostnad/VA-taxa för sin verksamhet. Den bild som Hållbarhetsindex visar är resultatet av flera decenniers sätt att förhålla sig till och sköta verksamheten. För att bryta denna utveckling krävs kunskap och insikt om verksamhetens betydelse ur ett samhällsperspektiv och om organisatoriska förutsättningar och utvecklingsbehov för att åstadkomma förändring. Nya former av samverkan och samarbeten kommer att växa fram men utvecklingen mot ett branschens B-lag bestående av framför allt mindre glesbygdskommuner med allt större problem går allt snabbare. Hållbarhetsindex har bekräftat de senaste årens oro för branschens status och förmåga. Sannolikt krävs det någon form av nationell eller åtminstone regional sammanhållning för att klara dessa utmaningar.

Styrelse och samråd

Styrelsen har under verksamhetsåret sammanträtt vid åtta tillfällen: 12 februari, 4 mars, 29 april, 27 maj, 4 augusti, 16 september, 3 november och 1 december. En extra bolagsstämma hölls den 2 november för beslut om utökad borgensram.

Två ägarträffar har ägt rum under året, 1 april och 11 november.

Styrelsen har sedan årsstämman 27 maj följande sammansättning:

Ordinarie ledamöter

Håkan Fäldt (ordf.), Malmö, Magnus Jälminger (v. ordf.), Helsingborg, Yvonne Köhler-Olsson, Malmö, Jörgen Neldestam, Malmö, Johan Larsson, Malmö, Anna Ingers, Helsingborg, Elin Gustafsson, Lund, Ronny Johannessen, Lund, Mikael Fahlcrantz, Landskrona, Johan Andersson, Eslöv, Pia Almström, Kävlinge, Claes Hedlund, Lomma och Pierre Lindberg, Staffanstorp.

Suppleanter

Helena Grahn, Malmö, Bulent Özturk, Malmö, Hans Bosson, Helsingborg, Anna Hagerberg, Lund, Roy Wernberg, Landskrona, Henrik Wöhlecke, Eslöv, Pierre Esbjörnsson, Skurup, Birgitta Jönsson, Svalöv, Katja Larsson, Burlöv, Linda Allansson Wester, Svedala, Anders Melin, Höganäs, Stefan Svalö, Bjuv, Christer Mars, Vellinge och Christer Hansson, Ängelholm.

Personalrepresentanter

Mikael Henriksson, Lars Månsson och Linda Parkefelt.

Samråd

Tekniska samrådet har sammanträtt tre gånger och Ekonomiska samrådet tre gånger under året.

Resultatdisposition (kr)

Styrelsen och verkställande direktören föreslår att till årsstämman förfogande stående medel utgörande

balanserade vinstmedel	1 095 204
årets netto	18 968
summa	1 114 172

disponeras på följande sätt:

överförs i ny räkning	1 114 172

RESULTATRÄKNING (tkr)

	Not	2016	2015
RÖRELSENS INTÄKTER			
Vattenförsäljning		285 678	262 537
Aktiverat arbete för egen räkning		7 002	8 068
Övriga rörelseintäkter		6 677	6 496
Summa rörelsens intäkter		**299 357**	**277 101**
RÖRELSENS KOSTNADER	1		
Driftkostnader		-55 044	-57 531
Övriga externa kostnader	2, 3, 4	-49 806	-42 116
Personalkostnader	4	-71 503	-66 712
Avskrivningar av materiella anläggningstillgångar	10	-64 770	-63 038
Övriga rörelsekostnader		-107	-100
Summa rörelsens kostnader		**-241 230**	**-229 497**
Rörelseresultat		**58 127**	**47 604**
RESULTAT FRÅN FINANSIELLA POSTER			
Övriga ränteintäkter och liknande resultatposter	5	6	7
Räntekostnader och liknande resultatposter	6	-33 941	-31 980
Resultat från finansiella poster		**-33 935**	**-31 973**
Resultat efter finansiella poster		**24 192**	**15 631**
Bokslutsdispositioner	7	-23 928	-15 500
Resultat före skatt		**264**	**131**
Skatt på årets resultat	8	-245	-111
ÅRETS RESULTAT		**19**	**20**

BALANSRÄKNING (tkr)

TILLGÅNGAR	Not	16-12-31	15-12-31
IMMATERIELLA ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR	9		
Förskott immateriella anläggningstillgångar		447 512	0
		447 512	**0**
MATERIELLA ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR	10		
Byggnader och mark		155 993	141 966
Maskiner och andra tekniska anläggningar		1 479 466	1 508 611
Inventarier		18 213	15 946
Pågående investeringar		265 486	170 109
Summa materiella anläggningstillgångar		**1 919 158**	**1 836 632**
FINANSIELLA ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR			
Andelar i intresseföretag	11	17	17
Summa finansiella anläggningstillgångar		**17**	**17**
Summa anläggningstillgångar		**2 366 687**	**1 836 649**
OMSÄTTNINGSTILLGÅNGAR			
Varulager m.m.			
Kemikalier		790	859
Förråd		3 340	3 552
Summa varulager m.m.		**4 130**	**4 411**
Kortfristiga fordringar			
Kundfordringar		5 084	1 444
Aktuell skattefordran		0	277
Övriga fordringar		252	143
Förutbetalda kostnader och Upplupna intäkter	12	4 554	5 215
Summa kortfristiga fordringar		**9 890**	**7 079**
Kortfristiga placeringar			
Kassa och bank	13	149 178	84 106
Summa kortfristiga placeringar		**149 178**	**84 106**
Summa omsättningstillgångar		**163 198**	**95 596**
SUMMA TILLGÅNGAR		**2 529 885**	**1 932 245**

BALANSRÄKNING (tkr)

EGET KAPITAL OCH SKULDER	Not	16-12-31	15-12-31
EGET KAPITAL			
Bundet eget kapital			
Aktiekapital (4 424 028 aktier)		442 403	442 403
Reservfond		58	58
Summa bundet eget kapital		**442 461**	**442 461**
Fritt eget kapital			
Balanserad vinst		1 095	1 075
Årets resultat		19	20
Summa fritt eget kapital		**1 114**	**1 095**
Summa eget kapital		**443 575**	**443 556**
OBESKATTADE RESERVER	14		
Avskrivning över plan		222 091	198 162
Summa obeskattade reserver		**222 091**	**198 162**
AVSÄTTNINGAR	15		
Avsättningar för pensioner		21 265	20 947
Summa avsättningar		**21 265**	**20 947**
LÅNGFRISTIGA SKULDER			
Skulder till kreditinstitut	16	1 643 000	1 093 000
Summa långfristiga skulder		**1 643 000**	**1 093 000**
KORTFRISTIGA SKULDER			
Leverantörsskulder		32 656	32 951
Aktuell skatteskuld		24	0
Övriga skulder		10 075	9 456
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	17	157 199	134 173
Summa kortfristiga skulder		**199 954**	**176 580**
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER		**2 529 885**	**1 932 245**

KASSAFLÖDESANALYS (tkr)

	2016	2015
DEN LÖPANDE VERKSAMHETEN		
Rörelseresultat	58 127	47 604
Justeringar för poster som inte ingår i kassaflödet m.m.		
Avskrivningar och nedskrivningar	64 770	63 038
Vinst vid försäljning av inventarier	-201	-465
Förlust vid utrangering av inventarier	99	93
Avsättning pension	317	1 494
Omklassificering pågående projekt	909	285
	124 021	**112 049**
Erhållen ränta	6	7
Erlagd ränta	-33 941	-31 980
Betald inkomstskatt	-111	-95
Kassaflöde från den löpande verksamheten före förändringar av rörelsekapital	**89 975**	**79 981**
Förändringar i rörelsekapital		
Förändring av varulager	281	21
Förändring av rörelsefordringar	-635	29 888
Förändring av rörelseskulder	21 065	6 453
Kassaflöde från den löpande verksamheten	**110 686**	**116 343**
Investeringsverksamheten		
Förskott immateriella anläggningstillgångar	-447 512	0
Förvärv av materiella anläggningstillgångar	-148 303	-92 602
Avyttring av materiella anläggningstillgångar	201	465
Förvärv av finansiella anläggningstillgångar	0	0
Kassaflöde från investeringsverksamheten	**-595 614**	**-92 137**
Finansieringsverksamheten		
Upptagna lån	550 000	-1 000
Kassaflöde från finansieringsverksamheten	**550 000**	**-1 000**
ÅRETS KASSAFLÖDE	**65 072**	**23 206**
Likvida medel från årets början	**84 106**	**60 900**
Likvida medel vid årets slut	**149 178**	**84 106**

VÄRDERINGSPRINCIPER

Belopp i tkr där annat ej anges. Belopp inom parentes anger föregående års värde.

REDOVISNINGSPRINCIPER

Redovisnings- och värderingsprinciperna överensstämmer med Årsredovisningslagen (1995:1554) och Bokföringsnämndens allmänna råd (BFNAR 2012:1) samt Årsredovisningsregler enligt K3. Företaget tillämpar K3 från 2014.

VÄRDERINGSPRINCIPER

Tillgångar, avsättningar och skulder har värderats till anskaffningsvärden om inget annat anges. Fordringar har upptagits till de belopp varmed de beräknas inflyta.

INTÄKTSREDOVISNING

Nettoomsättningen omfattar i huvudsak intäkter från bolagets delägarkommuner. Intäkterna avseende fasta kostnader för vattenleveranser fördelas mellan delägarna efter folkmängden i respektive kommun. Intäkter avseende rörliga kostnader för vattenleveranser redovisas i takt med att de intjänas. Ränteintäkterna redovisas i takt med att de intjänas.

ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR

Materiella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde med avdrag för ackumulerade värdeminskningar och eventuella nedskrivningar. Materiella anläggningstillgångar delas upp på betydande komponenter. Komponentavskrivning tillämpas enligt K3. Avskrivningsbart belopp utgörs av anskaffningsvärdet. Avskrivning sker linjärt över den förväntade nyttjandeperioden. Följande avskrivningstider tillämpas:

Fordon 5 år, Inventarier i snitt 5–15 år, Maskiner i snitt 10–25 år, Brunnsgallerier i snitt 25 år, Ledningar 50-80 år, Tunnel 100 år, Byggnader 20–50 år, Markanläggningar 20 år, Mark avskrivs ej. Avskrivningstider för ledningar följer den rekommendation som är framtagen av Svensk Vatten Utveckling.

LÅNEUTGIFTER

Låneutgifter (ränta) bokförs som finansiell kostnad. De räntor som uppkommer då företaget lånar kapital för att finansiera tillverkningen av tillgångar som tar betydande tid att färdigställa, räknas in i tillgångens anskaffningsvärde. Dessa räknas in i tillgångens anskaffningsvärde och värderas enligt bolagets genomsnittliga kostnadsränta under året och bokas upp som aktiverad intäkt.

FINANSIELLA INSTRUMENT

Ränteswappar används i säkringssyfte för att uppnå önskad räntebindning i låneportföljen. Derivat redovisas inte i balansräkningen under avtalets löptid. Intäkter och kostnader hänförliga till derivatinstrument nettoredovisas under räntekostnader.

LEASINGAVTAL

Företaget redovisar samtliga leasingavtal, såväl finansiella som operationella, som operationella leasingavtal. Operationella leasingavtal redovisas som en kostnad linjärt över leasingperioden.

VARULAGER

Varulagret är värderat till det lägsta av anskaffningsvärdet och verkligt värde (återanskaffningsvärdet).

AVSÄTTNINGAR

Som avsättningar redovisas sådana förpliktelser som är hänförliga till räkenskapsåret eller tidigare räkenskapsår och som på balansdagen är säkra eller sannolika till sin förekomst men ovissa till belopp eller den tidpunkt då de ska infrias.

OMRÄKNING AV POSTER I UTLÄNDSK VALUTA

Fordringar och skulder i utländsk valuta har värderats till balansdagens kurs. Kursvinster och kursförluster på rörelsefordringar och rörelseskulder redovisas i rörelseresultatet.

ERSÄTTNINGAR TILL ANSTÄLLDA

Ersättningar till anställda avser alla typer av ersättningar som företaget lämnar till de anställda. Företagets ersättningar innefattar bland annat löner, betald semester, betald frånvaro och ersättningar efter avslutad anställning (pensioner). Bolaget har olika pensionssystem, det finns både förmånsbestämda och premiebestämda pensioner. Redovisning sker i takt med intjänandet. Ersättningar till anställda efter avslutad anställning avser avgiftsbestämda eller förmånsbestämda pensionsplaner. Företaget har inga övriga långfristiga ersättningar till anställda.

SKATT

Total skatt utgörs av aktuell skatt och uppskjuten skatt. Skatter redovisas i resultaträkningen. Aktuell skatt avser inkomstskatt för innevarande räkenskapsår samt den del av tidigare räkenskapsårs inkomstskatt som ännu inte redovisats. Aktuell skatt beräknas utifrån per den skattesats som gäller per balansdagen. Uppskjuten skatt är inkomstskatt som avser framtida räkenskapsår till följd av tidigare händelser. Redovisning sker enligt balansräkningsmetoden.

OBESKATTADE RESERVER, BOKSLUTSDISPOSITIONER

Skattelagarna ger bolaget möjlighet att skjuta upp skattebetalning genom avsättning till obeskattade reserver. De obeskattade reserverna redovisas som en särskild post i balansräkningen. I resultaträkningen redovisas avsättning till eller upplösningar av obeskattade reserver under bokslutsdispositioner. De obeskattade reserverna består till 22 procent av uppskjuten skatteskuld och 78 procent av eget kapital. Enligt Lagen om allmänna vattentjänster (SFS 2006:412) får medel avsättas till en fond för framtida nyinvesteringar om vissa villkor är uppfyllda. Styrelsen har utarbetat och antagit en investeringsplan, enligt angivna villkor, som minst motsvarar de obeskattade reservernas storlek.

NOT 1 RÖRELSENS KOSTNADER

	2016	2015
Drift och underhåll	120 910	111 180
Elkostnader för driften	26 839	25 501
Kemikaliekostnader för driften	15 815	15 880
Transitering	5 453	6 452
Kraftförluster	7 443	7 447
Delsumma	176 460	166 460
Avskrivningar	64 770	63 037
Summa	**241 230**	**229 497**

NOT 2 ARVODE TILL REVISORER

	2016	2015
Ernst & Young AB		
Revisionsuppdraget	131	102
Skatterådgivning	0	0
Andra uppdrag	45	37
Summa	**176**	**139**
Malmö stad		
Revisionsuppdraget	20	20
Skatterådgivning	0	0
Andra uppdrag	34	31
Summa	**54**	**51**

NOT 3 LEASINGAVTAL

	2016	2015
Leasingkostnader		
Kostnadsförda leasingavgifter (personbilar)	584	655

NOT 4 ANSTÄLLDA OCH PERSONALKOSTNADER

Medelantal anställda	2016	2015
Medelantalet anställda bygger på av bolaget betalda närvarotimmar relaterade till en normal arbetstid		
Män	57	58
Kvinnor	27	26
Summa	**84**	**84**

FORTS. **NOT 4** ANSTÄLLDA OCH PERSONALKOSTNADER

	2016		2015	
Sjukfrånvaro				
Sjukfrånvaro anges i procent av ordinarie arbetstid				
Total sjukfrånvaro	3,98		2,82	
varav långtidssjukfrånvaro	2,00		0,90	
Sjukfrånvaro för kvinnor	3,82		2,27	
Sjukfrånvaro för män	4,05		3,08	
Sjukfrånvaro för personal 29 år och yngre	0,00		0,56	
Sjukfrånvaro för personal 30-49 år	2,52		1,81	
Sjukfrånvaro för personal äldre än 50 år	6,40		4,44	
Könsfördelning inom företagsledningen	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män
Styrelseledamöter	4	9	4	9
Övriga ledande befattningshavare inkl. VD	3	4	3	4
Totalt antal	**7**	**13**	**7**	**13**
Löner och andra ersättningar				
Styrelse och verkställande direktör	2 655		2 646	
Övriga anställda	41 134		38 527	
	43 789		**41 173**	
Pensions- och övriga sociala kostnader				
Pensionskostnader för styrelse och verkställande direktör	910		848	
Pensionskostnader för övriga anställda	10 389		9 610	
Övriga sociala kostnader enligt lag och avtal	13 759		12 721	
	25 058		**23 179**	

Av pensionskostnaderna avser 910 (848) bolagets VD.
Vid uppsägning från bolagets sida har bolagets verkställande direktör 12 månaders uppsägningstid. Utöver detta har verkställande direktören rätt till ett avgångsvederlag motsvarande ersättningar för 12 månaders anställning.

NOT 5 ÖVRIGA RÄNTEINTÄKTER OCH LIKNANDE RESULTATPOSTER

	2016	2015
Ränteintäkter, delägare	0	0
Övriga ränteintäkter	6	7
Summa	**6**	**7**

NOT 6 RÄNTEKOSTNADER OCH LIKNANDE RESULTATPOSTER

	2016	2015
Räntekostnader, delägare	0	0
Övriga räntekostnader	29 903	28 428
Borgensavgifter	3 670	2 984
Övriga finansiella kostnader	368	568
Summa	**33 941**	**31 980**

NOT 7 BOKSLUTSDISPOSITIONER

	2016	2015
Skillnad mellan bokförd avskrivning och avskrivning enligt plan	23 928	15 500
Summa	**23 928**	**15 500**

NOT 8 SKATT PÅ ÅRETS RESULTAT

	2016	2015
Aktuell skatt	245	111
Avstämning av effektiv skattesats		
Redovisat resultat före skatt	**264**	**131**
Skatt på redovisat resultat enligt gällande skattesats (22 procent)	58	29
Skatteeffekt av:		
Övriga ej avdragsgilla kostnader	188	84
Ej skattepliktiga intäkter	-1	-2
Redovisad skatt	**245**	**111**

NOT 9 IMMATERIELLA ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR

	2016	2015
Förskott immateriella anläggningstillgångar	447 512	0
	447 512	**0**

NOT 10 MATERIELLA ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR

	2016	2015
BYGGNADER OCH MARK		
Ingående anskaffningsvärden	397 990	388 505
Årets anskaffningar/omklassificeringar	29 518	9 485
Försäljningar/utrangeringar	0	0
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	**427 508**	**397 990**
Ingående avskrivningar	-256 024	-240 856
Försäljningar/utrangeringar	0	0
Årets avskrivningar	-15 491	-15 168
Utgående ackumulerade avskrivningar	**-271 515**	**-256 024**
Utgående redovisat värde	**155 993**	**141 966**
Taxeringsvärden	10 093	10 620
varav markvärde	8 401	8 661

MASKINER OCH TEKNISKA ANLÄGGNINGAR	2016	2015
Ingående anskaffningsvärden	2 493 949	2 396 953
Årets anskaffningar/omklassificeringar	14 766	98 532
Försäljningar/utrangeringar	-1 223	-1 536
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	**2 507 492**	**2 493 949**
Ingående avskrivningar	-985 338	-943 850
Försäljningar/utrangeringar	1 124	1 461
Årets avskrivningar	-43 812	-42 949
Utgående ackumulerade avskrivningar	**-1 028 026**	**-985 338**
Utgående redovisat värde	**1 479 466**	**1 508 611**

INVENTARIER	2016	2015
Ingående anskaffningsvärden	70 432	67 262
Årets anskaffningar/omklassificeringar	7 734	4 640
Försäljningar/utrangeringar	-723	-1 470
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	**77 443**	**70 432**
Ingående avskrivningar	-54 486	-51 018
Försäljningar/utrangeringar	723	1 453
Årets avskrivningar	-5 467	-4 921
Utgående ackumulerade avskrivningar	**-59 230**	**-54 486**
Utgående redovisat värde	**18 213**	**15 946**

PÅGÅENDE INVESTERINGAR	2016	2015
Ingående anskaffningsvärden	170 109	190 450
Årets investeringar	148 304	92 602
Omklassificerat (kostnadsfört)	-909	-286
Årets anskaffningar/omklassificeringar	-52 018	-112 657
Utgående redovisat värde	**265 486**	**170 109**

Aktiverad kostnad
I investeringar 2016 ingår aktiverad arbetskostnad med 6 732 (6 282) tkr.
I investeringar 2016 ingår aktiverad ränta med 270 (1 159) tkr.

ÅRETS INVESTERINGAR	2016	2015
Samhällsekonomiskt lönsamma investeringar	127 754	65 372
Företagsekonomiskt lönsamma investeringar	19 835	26 392
Tvingande enligt lag/regler	715	838
Summa	**148 304**	**92 602**

NOT 11 ANDELAR I INTRESSEFÖRETAG

Sweden Water Research AB
Org.nr. 556945-8945, Säte: Lund

		Sydvattens andel	
	Totalt	2016	2015
Aktiekapital	51	17	17
Antal andelar (aktier)	5 100	1 700	1 700
Balanserat resultat	145	48	50
Totalt eget kapital	196	65	67

Delägare: Sydvatten AB 1/3, NSVA AB 1/3, VA SYD 1/3

NOT 12 FÖRUTBETALDA KOSTNADER OCH UPPLUPNA INTÄKTER

	2016	2015
Upplupna intäkter (reglering vattenkostnad delägarkommuner)	1 928	1 029
Övriga upplupna intäkter	187	1 814
Förutbetalda försäkringspremier	810	670
Förutbetalda hyreskostnader	593	412
Övriga förutbetalda kostnader	1 036	1 290
Summa	**4 554**	**5 215**

NOT 13 KASSA OCH BANK

	2016	2015
Disponibla tillgodohavanden	149 178	84 106
Summa	**149 178**	**84 106**

Sydvattens kontokredit på 80 000 (80 000) är utnyttjad med 0 tkr (0).

NOT 14 OBESKATTADE RESERVER

	2016	2015
Avskrivningar över plan		
Maskiner, andra tekniska anläggningar och inventarier	221 091	198 162
Summa	**221 091**	**198 162**

Av obeskattade reserver är 48 860 (43 595) uppskjuten skatteskuld.

NOT 15 AVSÄTTNINGAR

	2016	2015
Pensioner och liknande förpliktelser		
Belopp vid årets ingång	20 947	19 453
Årets avsättningar (skuldförändring)	318	1 494
Avsättningar	**21 265**	**20 947**

NOT 16 SKULDER TILL KREDITINSTITUT

	2016	2015
Förfallotidpunkt		
Inom ett år från balansdagen	921 000	220 000
Mellan två till fem år från balansdagen	550 000	806 000
Senare än fem år från balansdagen	172 000	67 000
Skulder till kreditinstitut	**1 643 000**	**1 093 000**

Upplåning har skett mot borgen från delägarkommunerna. Samtliga lån är amorteringsfria. Lån med förfallotidpunkt inom ett år har betraktats som långfristigt eftersom lånet kommer att refinansieras under året. 445 mnkr avser lån upptagna för Statkraftdomen.

NOT 17 UPPLUPNA KOSTNADER OCH FÖRUTBETALDA INTÄKTER

	2016	2015
Upplupen löne- och semesterlöneskuld	3 380	2 616
Upplupna sociala avgifter	2 197	1 935
Upplupna räntekostnader	5 972	5 732
Förfakturerad vattenförsäljning	62 593	58 101
Avräkning högspänning	2 067	1 982
E.ON/ Statkraft, kraftförluster Bolmen	64 927	57 483
Transiteringskostnader	3 149	911
Övriga poster	12 914	5 413
Summa	**157 199**	**134 173**

NOT 18 STÄLLDA SÄKERHETER OCH EVENTUALFÖRPLIKTELSER

	2016	2015
Kapitaltäckningsgaranti	500	500
Eventualförpliktelse	1 622	0

Sydvatten AB har tillsammans med övriga delägare i Sweden Water Research AB (SWR) ingått avtal om kapitaltäckningsgaranti, varmed aktieägarna förbinder sig att säkerställa att SWR:s egna kapital vid varje tillfälle uppgår till minst det registrerade aktiekapitalet.
Garantin är begränsad till totalt 1 500 tkr. Sydvattens andel utgör 1/3.

Sydvatten AB har tillsammans med övriga delägare i Sweden Water Research AB (SWR) ingått avtal om eventualförpliktelse enligt aktieägaravtal.
Sydvattens andel av eventualförpliktelse gällande 2016 är 1 622 kkr.

UNDERSKRIFTER

Malmö den 2 mars 2017

Håkan Fäldt, *Ordförande*
Magnus Jälminger, *Vice ordförande*

Yvonne Köhler-Olsson
Jörgen Neldestam
Johan Larsson

Anna Ingers
Elin Gustafsson
Ronny Johannessen

Mikael Fahlcrantz
Johan Andersson
Pia Almström

Claes Hedlund
Pierre Lindberg

Jörgen Johansson
Verkställande direktör

Vår revisionsberättelse beträffande denna årsredovisning har avgivits den 9 mars 2017
Ernst & Young AB

Thomas Hallberg
Auktoriserad revisor

Vår granskningsrapport har avgivits den 9 mars 2017

Sten Dahlvid, *Lekmannarevisor*
Cecilia Lindell, *Lekmannarevisor*

REVISIONSBERÄTTELSE

Till bolagsstämman i Sydvatten AB, org.nr 556100-9837

Rapport om årsredovisningen

Uttalanden

Vi har utfört en revision av årsredovisningen för Sydvatten AB för räkenskapsåret 2016.

Enligt vår uppfattning har årsredovisningen upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och ger en i alla väsentliga avseenden rättvisande bild av Sydvatten ABs finansiella ställning per den 31 december 2016 och av dess finansiella resultat och kassaflöde för året enligt årsredovisningslagen. Förvaltningsberättelsen är förenlig med årsredovisningens övriga delar.

Vi tillstyrker därför att bolagsstämman fastställer resultaträkningen och balansräkningen.

Grund för uttalanden

Vi har utfört revisionen enligt International Standards on Auditing (ISA) och god revisionssed i Sverige. Vårt ansvar enligt dessa standarder beskrivs närmare i avsnittet Revisorns ansvar. Vi är oberoende i förhållande till Sydvatten AB enligt god revisorssed i Sverige och har i övrigt fullgjort vårt yrkesetiska ansvar enligt dessa krav.

Vi anser att de revisionsbevis vi har inhämtat är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för våra uttalanden.

Styrelsens och verkställande direktörens ansvar

Det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för att årsredovisningen upprättas och att den ger en rättvisande bild enligt årsredovisningslagen. Styrelsen och verkställande direktören ansvarar även för den interna kontroll som de bedömer är nödvändig för att upprätta en årsredovisning som inte innehåller några väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller på fel.

Vid upprättandet av årsredovisningen ansvarar styrelsen och verkställande direktören för bedömningen av bolagets förmåga att fortsätta verksamheten. De upplyser, när så är tillämpligt, om förhållanden som kan påverka förmågan att fortsätta verksamheten och att använda antagandet om fortsatt drift. Antagandet om fortsatt drift tillämpas dock inte om styrelsen och verkställande direktören avser att likvidera bolaget, upphöra med verksamheten eller inte har något realistiskt alternativ till att göra något av detta.

Revisorns ansvar

Våra mål är att uppnå en rimlig grad av säkerhet om att årsredovisningen som helhet inte innehåller några väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller på fel, och att lämna en revisionsberättelse som innehåller våra uttalanden. Rimlig säkerhet är en hög grad av säkerhet, men är ingen garanti för att en revision som utförs enligt ISA och god revisionssed i Sverige alltid kommer att upptäcka en väsentlig felaktighet om en sådan finns. Felaktigheter kan uppstå på grund av oegentligheter eller fel och anses vara väsentliga om de enskilt eller tillsammans rimligen kan förväntas påverka de ekonomiska beslut som användare fattar med grund i årsredovisningen.

Som del av en revision enligt ISA använder vi professionellt omdöme och har en professionellt skeptisk inställning under hela revisionen. Dessutom:

- identifierar och bedömer vi riskerna för väsentliga felaktigheter i årsredovisningen, vare sig dessa beror på oegentligheter eller på fel, utformar och utför granskningsåtgärder bland annat utifrån dessa risker och inhämtar revisionsbevis som är tillräckliga och ändamålsenliga för att utgöra en grund för våra uttalanden. Risken för att inte upptäcka en väsentlig felaktighet till följd av oegentligheter är högre än för en väsentlig felaktighet som beror på fel, eftersom oegentligheter kan innefatta agerande i maskopi, förfalskning, avsiktliga utelämnanden, felaktig information eller åsidosättande av intern kontroll.
- skaffar vi oss en förståelse av den del av bolagets interna kontroll som har betydelse för vår revision för att utforma granskningsåtgärder som är lämpliga med hänsyn till omständigheterna, men inte för att uttala oss om effektiviteten i den interna kontrollen.

- utvärderar vi lämpligheten i de redovisningsprinciper som används och rimligheten i styrelsens och verkställande direktörens uppskattningar i redovisningen och tillhörande upplysningar.
- drar vi en slutsats om lämpligheten i att styrelsen och verkställande direktören använder antagandet om fortsatt drift vid upprättandet av årsredovisningen. Vi drar också en slutsats, med grund i de inhämtade revisionsbevisen, om det finns någon väsentlig osäkerhetsfaktor som avser sådana händelser eller förhållanden som kan leda till betydande tvivel om bolagets förmåga att fortsätta verksamheten. Om vi drar slutsatsen att det finns en väsentlig osäkerhetsfaktor, måste vi i revisionsberättelsen fästa uppmärksamheten på upplysningarna i årsredovisningen om den väsentliga osäkerhetsfaktorn eller, om sådana upplysningar är otillräckliga, modifiera uttalandet om årsredovisningen. Våra slutsatser baseras på de revisionsbevis som inhämtas fram till datumet för revisionsberättelsen. Dock kan framtida händelser eller förhållanden göra att ett bolag inte längre kan fortsätta verksamheten.
- utvärderar vi den övergripande presentationen, strukturen och innehållet i årsredovisningen, däribland upplysningarna, och om årsredovisningen återger de underliggande transaktionerna och händelserna på ett sätt som ger en rättvisande bild.

Vi måste informera styrelsen om bland annat revisionens planerade omfattning och inriktning samt tidpunkten för den. Vi måste också informera om betydelsefulla iakttagelser under revisionen, däribland de betydande brister i den interna kontrollen som vi identifierat.

Rapport om andra krav enligt lagar och andra författningar

Uttalanden

Utöver vår revision av årsredovisningen har vi även utfört en revision av styrelsens och verkställande direktörens förvaltning för Sydvatten AB för räkenskapsåret 2016 samt av förslaget till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust.

Vi tillstyrker att bolagsstämman disponerar vinsten enligt förslaget i förvaltningsberättelsen och beviljar styrelsens ledamöter och verkställande direktören ansvarsfrihet för räkenskapsåret.

Grund för uttalanden

Vi har utfört revisionen enligt god revisionssed i Sverige. Vårt ansvar enligt denna beskrivs närmare i avsnittet Revisorns ansvar. Vi är oberoende i förhållande till Sydvatten AB enligt god revisorssed i Sverige och har i övrigt fullgjort vårt yrkesetiska ansvar enligt dessa krav.

Vi anser att de revisionsbevis vi har inhämtat är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för våra uttalanden.

Styrelsens och verkställande direktörens ansvar

Det är styrelsen som har ansvaret för förslaget till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust. Vid förslag till utdelning innefattar detta bland annat en bedömning av om utdelningen är försvarlig med hänsyn till de krav som bolagets verksamhetsart, omfattning och risker ställer på storleken av bolagets egna kapital, konsolideringsbehov, likviditet och ställning i övrigt.

Styrelsen ansvarar för bolagets organisation och förvaltningen av bolagets angelägenheter. Detta innefattar bland annat att fortlöpande bedöma bolagets ekonomiska situation och att tillse att bolagets organisation är utformad så att bokföringen, medelsförvaltningen och bolagets ekonomiska angelägenheter i övrigt kontrolleras på ett betryggande sätt. Den verkställande direktören ska sköta den löpande förvaltningen enligt styrelsens riktlinjer och anvisningar och bland annat vidta de åtgärder som är nödvändiga för att bolagets bokföring ska fullgöras i överensstämmelse med lag och för att medelsförvaltningen ska skötas på ett betryggande sätt.

Revisorns ansvar

Vårt mål beträffande revisionen av förvaltningen, och därmed vårt uttalande om ansvarsfrihet, är att inhämta revisionsbevis för att med en rimlig grad av säkerhet kunna bedöma om någon styrelseledamot eller verkställande direktören i något väsentligt avseende:

- företagit någon åtgärd eller gjort sig skyldig till någon försummelse som kan föranleda ersättningsskyldighet mot bolaget, eller
- på något annat sätt handlat i strid med aktiebolagslagen, årsredovisningslagen eller bolagsordningen.

Vårt mål beträffande revisionen av förslaget till dispositioner av bolagets vinst eller förlust, och därmed vårt uttalande om detta, är att med rimlig grad av säkerhet bedöma om förslaget är förenligt med aktiebolagslagen.

Rimlig säkerhet är en hög grad av säkerhet, men ingen garanti för att en revision som utförs enligt god revisionssed i Sverige alltid kommer att upptäcka åtgärder eller försummelser som kan föranleda ersättningsskyldighet mot bolaget, eller att ett förslag till dispositioner av bolagets vinst eller förlust inte är förenligt med aktiebolagslagen.

Som en del av en revision enligt god revisionssed i Sverige använder vi professionellt omdöme och har en professionellt skeptisk inställning under hela revisionen. Granskningen av förvaltningen och förslaget till dispositioner av bolagets vinst eller förlust grundar sig främst på revisionen av räkenskaperna. Vilka tillkommande granskningsåtgärder som utförs baseras på vår professionella bedömning med utgångspunkt i risk och väsentlighet. Det innebär att vi fokuserar granskningen på sådana åtgärder, områden och förhållanden som är väsentliga för verksamheten och där avsteg och överträdelser skulle ha särskild betydelse för bolagets situation. Vi går igenom och prövar fattade beslut, beslutsunderlag, vidtagna åtgärder och andra förhållanden som är relevanta för vårt uttalande om ansvarsfrihet. Som underlag för vårt uttalande om styrelsens förslag till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust har vi granskat om förslaget är förenligt med aktiebolagslagen.

Malmö den 9 mars 2017
Ernst & Young AB

Thomas Hallberg
Auktoriserad revisor

GRANSKNINGSRAPPORT

Vi, av fullmäktige i Malmö och Helsingborg kommun utsedda lekmannarevisorer, har granskat Sydvatten AB:s (org. nr. 556100-9837) verksamhet.

Styrelse och VD ansvarar för att verksamheten bedrivs enligt gällande bolagsordning, ägardirektiv och beslut samt de lagar och föreskrifter som gäller för verksamheten.

Lekmannarevisorerna ansvarar för att granska verksamhet och intern kontroll samt pröva om verksamheten bedrivits enligt fullmäktiges uppdrag och mål samt de lagar och föreskrifter som gäller för verksamheten.

Granskningen har utförts enligt aktiebolagslagen och kommunallagen, god revisionssed i kommunal verksamhet samt utifrån bolagsordning och av årsstämma och bolagsstämman fastställda ägardirektiv. Granskningen har genomförts med den inriktning och omfattning som behövs för att ge rimlig grund för bedömning och prövning. Råvattenkvalitet har granskats särskilt och redovisas i en revisionsrapport.

Vi bedömer att verksamheten skötts på ett ändamålsenligt och från ekonomisk synpunkt tillfredsställande sätt samt att den interna kontrollen varit tillräcklig.

Någon grund för anmärkning mot styrelsens eller verkställande direktörens förvaltning föreligger därmed inte.

Malmö den 9 mars 2017

Sten Dahlvid
Lekmannarevisor

Cecilia Lindell
Lekmannarevisor

SYDVATTENS STYRELSE OCH LEDNING

Styrelsen består av representanter från samtliga ägarkommuner

Håkan Fäldt
Ordförande. Malmö

Magnus Jälminger
Vice ordförande. Helsingborg

Yvonne Köhler-Olsson
Ledamot. Malmö

Jörgen Neldestam
Ledamot. Malmö

Johan Larsson
Ledamot. Malmö

Anna Ingers
Ledamot. Helsingborg

Elin Gustafsson
Ledamot. Lund

Ronny Johannessen
Ledamot. Lund

Mikael Fahlcrantz
Ledamot. Landskrona

Johan Andersson
Ledamot. Eslöv

Pia Almström
Ledamot. Kävlinge

Claes Hedlund
Ledamot. Lomma

Pierre Lindberg
Ledamot. Staffanstorp

Helena Grahn
Suppleant. Malmö

Bulent Özturk
Suppleant. Malmö

Hans Bosson
Suppleant. Helsingborg

Anna Hagerberg
Suppleant. Lund

Roy Wernberg
Suppleant. Landskrona

Henrik Wöhlecke
Suppleant. Eslöv

Pierre Esbjörnsson
Suppleant. Skurup

Birgitta Jönsson
Suppleant. Svalöv

Katja Larsson
Suppleant. Burlöv

Linda Allansson Wester
Suppleant. Svedala

Anders Melin
Suppleant. Höganäs

Stefan Svalö
Suppleant. Bjuv

Christer Mars
Suppleant. Vellinge

Christer Hansson
Suppleant. Ängelholm

LEDNINGSGRUPP

Övre raden: Ekonomi- och finanschef **Carina Hertzman,** VD **Jörgen Johansson,** Produktionschef Ringsjöverket **Per Johansson,** Säkerhets- och kvalitetschef **Stefan Johnsson.**
Nedre raden: Produktionschef Vombverket **Svante Lönnqvist,** Teknisk chef **Åsa Håkansson,** Kommunikationschef **Marie Nordkvist-Persson.**

PERSONALREPRESENTANTER

Från vänster: Mikael Henriksson, Linda Parkefelt och Lars Månsson.

Foto uppslag: Personalrepresentanter Ulrika Vendelbo, ledningsgrupp Åsa Siller och styrelse Ulrika Vendelbo och Åsa Siller.

BOLMEN

Yta	184 km^2
Största djup	37 m
Vattentäkt sedan	1987
Sydvattens uttagsrätt	6 000 l/s
Sjövolym	1 070 milj m^3

Bolmen är Sveriges tolfte största sjö. Den är fyra och en halv gånger så stor som Ringsjön och en bra bit större än Malmö kommun. Sjön ligger i kommunerna Ljungby, Hylte, Gislaved och Värnamo.

Avrinningsområdet utgörs till 50 procent av skogsmark, 22 procent myrmark och 20 procent sjöar. Endast 9 procent utgörs av odlingsmark.

Efter omfattande undersökningar och planering påbörjades byggandet av Bolmentunneln 1976 så att sjön kunde tas i drift som råvattentäkt för Ringsjöverket 1987. Bolmentunneln förklarades som riksintresse för dricksvattenförsörjning 2010.

Bolmen är riksintresse för yrkesfiskare och området kring sjön är riksintresse för friluftsliv. I sjön finns flera öar, den största är Bolmsö.

Det finns ingen entydig förklaring till namnet Bolmen men det kan tolkas som ”den stora”. Förleden bolm- betecknar i dialekter stor. Verbet bolma kan annars betyda ryka och svälla, även det beskrivningar som passar in på en sjö.

VOMBSJÖN

Yta	12 km^2
Största djup	16 m
Vattentäkt sedan	1948
Sydvattens uttagsrätt	1 500 l/s
Sjövolym	78 milj m^3

Vombsjön är den minsta av Sydvattens vattentäkter. Femton Vombsjöar skulle rymmas inom Bolmens yta.

Sjön ligger mitt i Skånes jordbrukslandskap och delas geografiskt av de tre kommunerna Eslöv, Lund och Sjöbo. Dessutom ligger delar av avrinningsområdet inom Tomelilla och Hörby kommuner. I och med utpekandet av Vombverket som riksintresse för vattenförsörjning har även Vombsjön fått en ökad nationell status.

Vombsjön har fått namn efter byn Vomb. Bynamnet är inte säkert tolkat. 1330 skrevs det Wam, vilket kan komma från det forndanska wamb som betyder vom eller mage. Namnet kan också komma från det fornvästnordiska ordet hvammr med betydelsen sänka eller liten dal. I Danmark avser det ofta fuktig mark eller ängsmark och det passar bra vid Vomb.

RINGSJÖN

Yta	41 km^2
Största djup	17 m
Vattentäkt sedan	1948
Sydvattens uttagsrätt	2 000 l/s
Sjövolym	184 milj m^3

(Ringsjöarna och Sätoftasjön)

Ringsjön ligger mitt i Skånes jordbruksbygd i kommunerna Eslöv, Hörby och Höör. Ringsjön är landskapets näststörsta sjö efter Ivösjön. I och med utpekandet av Ringsjöverket som riksintresse för vattenförsörjning har även Västra Ringsjön fått en ökad nationell status.

År 1883 försvann 30 procent av sjöns yta genom utdikning och vattenytan sänktes drygt 1,5 meter. Sedan dess delas sjön av en udde i Västra Ringsjön och Östra Ringsjön.

Namnet Ringsjön kan spåras i skrift tillbaka till 1182, Ringzsiø. Namnets ursprung är mycket osäkert. Det är lätt att anta att sjöarna har fått namn efter sin runda form men det är troligare att ett äldre namn på Rönne å ingår i namnet. Många sjöar har namn efter åar som rinner ut från dem och Rönne å nämns redan cirka 1200 som Rogen. Senare dyker formerna Rygni, Rynen och Röyn upp. Ånamnet skulle kunna härledas från det fornvästnordiska rogn som dels kan betyda (fisk)rom, dels gudar eller makter. I så fall skulle Ringsjön syfta på sjön vid gudarnas å eller vid ån med mycket rom. En tredje tolkning är att åns namn kommer av ett ljudbetecknande ord för rassla eller rossla. Det är vanligt att gamla ånamn beskriver åns ljud.

Källa till sjönamnens ursprung:
Dialekt- och ortnamnsarkivet i Lund

Vision
Sydvatten ska vara en förebild inom vattensektorn och i ett större perspektiv som värdeskapande samhällsaktör.

Verksamhetsidé
Sydvatten garanterar säker och högkvalitativ dricksvattenförsörjning till delägarkommuner och kundkommuner. Samordning av strategiska perspektiv, kompetens och finansiella resurser ska i kombination med ett starkt ägar- och medborgarfokus resultera i högre samhällsvärden.

Produktionsmål
Sydvattens delägare och kunder ska erhålla en säker dricksvattenförsörjning av hög och jämn kvalitet och inte behöva uppleva oplanerade störningar.

Kvalitets- och säkerhetsmål
Kvaliteten på såväl dricksvattnet som organisation och anläggningar ska vara riksledande. Säkerheten i försörjningsstrukturen och vid bolagets anläggningar ska vara minst lika hög som i landets övriga storstadsregioner och ligga på hög europeisk nivå.

Miljömål
På sikt bör vattenproduktionen och distributionen drivas emissionsfritt.

Ekonomiska mål
Med utgångspunkt från verksamhetens förutsättningar och kvalitetsnivå ska priset till delägarkommunerna upplevas adekvat och motiverat. Kostnadsförändringar ska i möjligaste mån balanseras inom bolaget. Prisjusteringar ska vara en del av verksamhetsstyrningen och därigenom motiveras av förändringar i verksamheten eller ändrade förutsättningar för verksamhetens bedrivande.

Gemensam värdegrund
Sydvatten ska:

- Präglas av helheter och samverkan.
- Vara ett företag med starkt medborgarfokus.
- Präglas av affärsmässighet och god ekonomi.
- Aktivt driva produkt- och verksamhetsutveckling.
- Vara konkurrenskraftig genom att vara ett bättre val än andra alternativ.
- I alla avseenden hålla hög säkerhets-, kvalitets- och servicenivå.
- Vara en attraktiv arbetsgivare.
- Vara en flexibel, utvecklings- och förändringsbenägen aktör med ständig utblick i omvärlden.
- Vara en god samhällsaktör.
- Verka för en god miljö och leva upp till vår miljöpolicy.

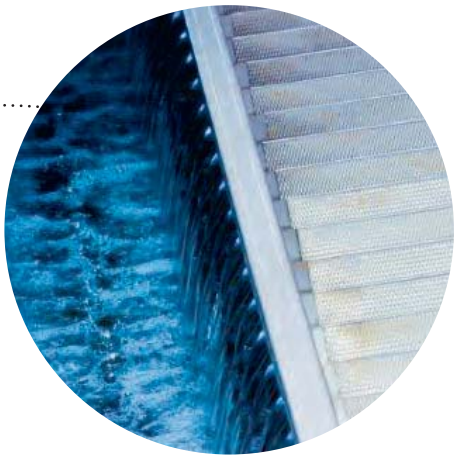
FOTO SID 43 bild 1, 2: Roos & Tegnér, bild 3: Åsa Siller, bild 4: Lars Owesson, bild 5, 6: Ulrika Vendelbo

FOTO BAKSIDA Bjuv: Bjuvs kommun, Vellinge: Eric Queckfeldt, Helsingborg: Helsingborgs stad, Svedala: Kenneth Hellman/Scandinav Bildbyrå, Lomma: Christian Almström, Ängelholm: Ängelholms kommun, Malmö: Malmö stad, Staffanstorp: Ola Winqvist, Skurup: Skurups kommun, Eslöv: Ulf Axelsson, Landskrona: Martin Larsson, Kävlinge: Kävlinge kommun, Höganäs: Jessica Persson, Burlöv: Burlövs kommun, Svalöv: Svalövs kommun och Lund: Ulrika Vendelbo.

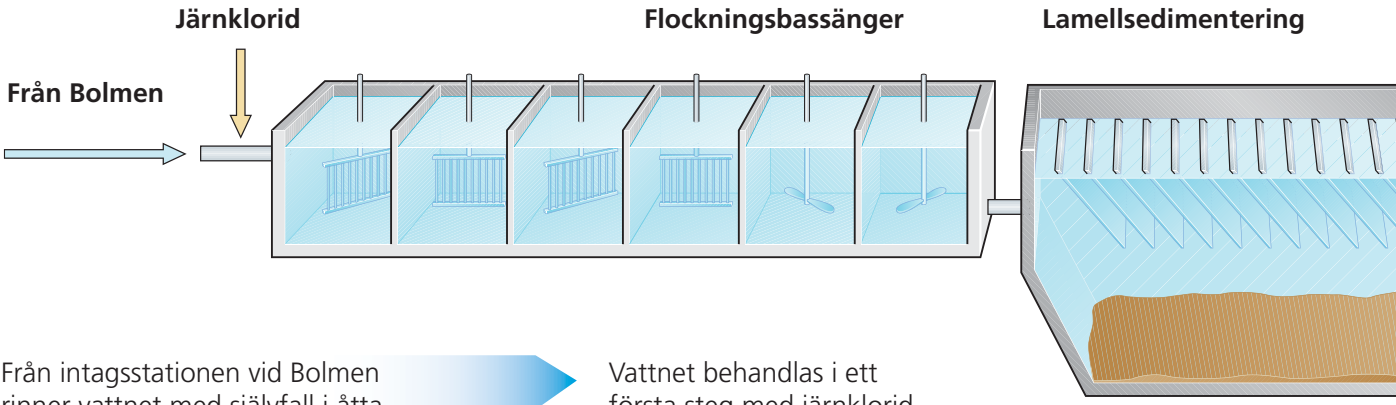
TEXT OCH STRUKTUR Sydvatten. **FORM** Kristall kommunikation reklam & design.

TRYCK Exakta

Så här fungerar **Ringsjöverket**



Vatten tas från sjön Bolmen i västra Småland. Bolmen är en av Sydsveriges största insjöar och känd för sitt fina vatten.



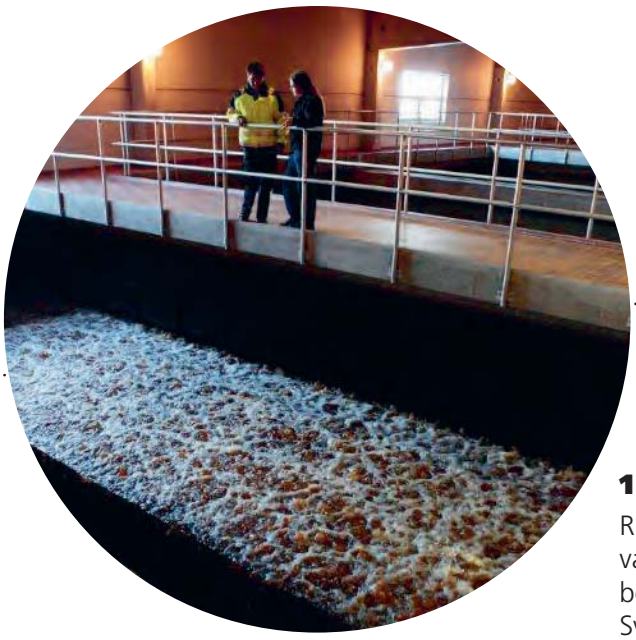
Från intagsstationen vid Bolmen rinner vattnet med självfall i åtta dygn genom en åtta mil lång tunnel innan det når Äktaboden i närheten av Perstorp. Där slutar tunneln och vattnet pumpas vidare i en 25 km lång rörledning till Ringsjöverket.

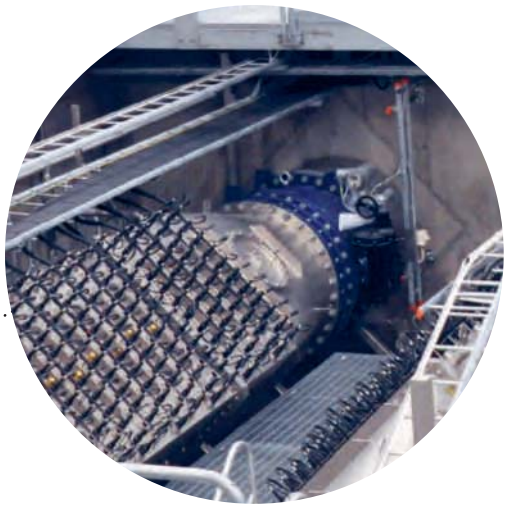
Vattnet behandlas i ett första steg med järnklorid. Då bildas flockar som drar till sig föroreningar.

Flockarna bildar ett slam som sjunker till botten i lamell-sedimenteringsbassänger.

Från Bolmentunnelns slut i Äktaboden leds vattnet i en 2,5 mil lång råvattenledning till Ringsjöverket. För att öka säkerheten byggs nu en kompletterande ledning parallellt med den befintliga. Den nya ledningen beräknas tas i drift 2019.

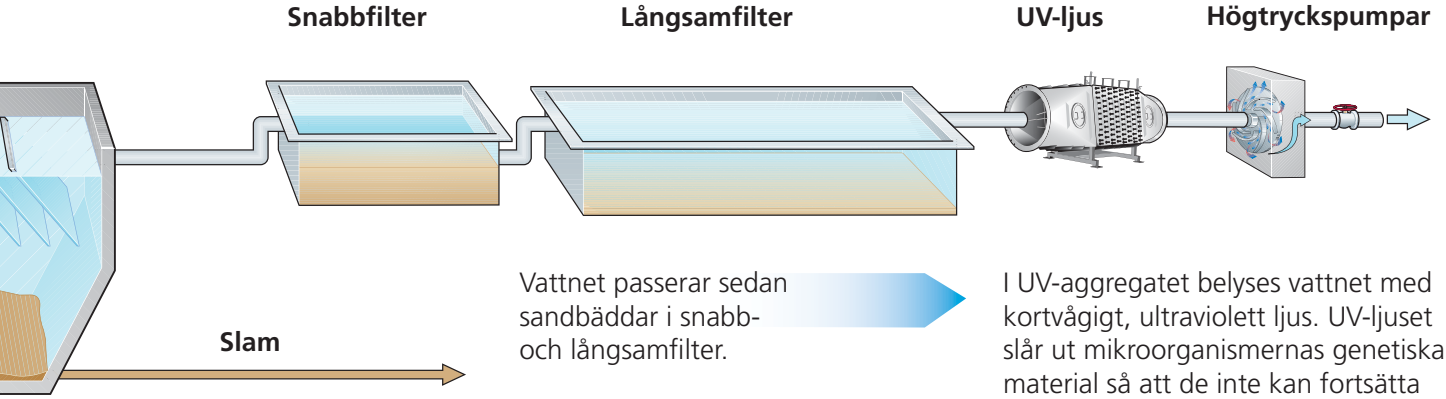
I Sydvattens laboratorium tas kontinuerligt prover för analyser på vattnet enligt Livsmedelsverkets normer för ett gott dricksvatten. Dessutom tas regelbundet vattenprover som analyseras av fristående, ackrediterade laboratorier. 2017 ska laboratoriet byggas ut för att bli ackrediterat.





1 400 liter per sekund

Ringsjöverket producerar i genomsnitt 1 400 liter dricksvatten per sekund. Det pumpas till Bjuv, Eslöv, Helsingborg, Höganäs, Kävlinge, Landskrona, Lomma, Lund och Svalöv samt delar av Malmö och Staffanstorp.



Vattnet passerar sedan sandbäddar i snabb- och långsamfilter.

I UV-aggregatet belyses vattnet med kortvågigt, ultraviolett ljus. UV-ljuset slår ut mikroorganismernas genetiska material så att de inte kan fortsätta leva eller föröka sig.

Slammet deponeras på Rönneholms mosse, men Sydvatten utför försök med att återvinna det.

Efter justering av pH och alkalinitet (med kalkvatten och kolsyra) tillsätts en liten mängd desinficeringsmedel innan det färdiga dricksvattnet pumpas ut till hushåll och industrier.

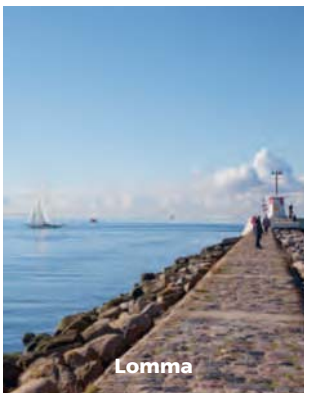
Vattnet från Bolmen är mycket mjukt. Det innebär att det går åt mindre tvätt- och rengöringsmedel. Bra för miljön och för plånboken.

Bjuv

Vellinge

Helsingborg

Svedala


Lomma

Ängelholm

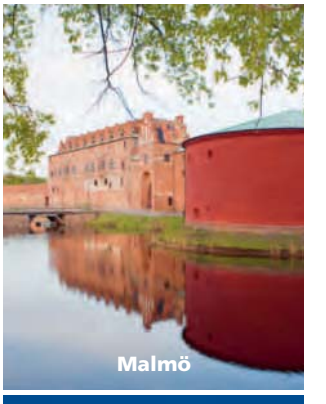
SAMARBETE FÖR SÄKERT VATTEN

Genom samarbetet i Sydvatten kan ägarkommunerna garantera sina invånare, skolor, sjukhus och företag en säker, hållbar och kostnadseffektiv dricksvattenförsörjning. Det en enskild kommun inte kan åstadkomma på egen hand blir möjligt i det gemensamma bolaget.

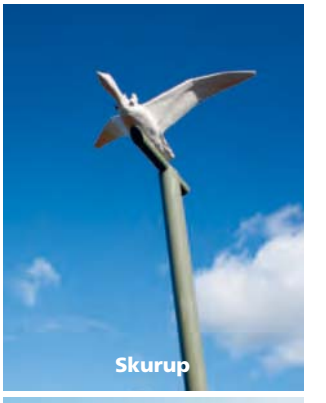
Tillsammans

- tar vi strategiskt ansvar för regionens dricksvattenförsörjning.
- bedriver vi forsknings- och utvecklingsarbete.
- höjer vi dricksvattenfrågornas status i samhällsdebatten.
- genomför vi pedagogiska kommunikationsprojekt.
- tryggar vi branschens kompetensförsörjning.
- möter vi utmaningar och krav från en alltmer komplex och föränderlig omvärld.

Säkert vatten är Sydvattens uppdrag – idag och imorgon.


Malmö

Staffanstorp


Skurup

SYDVATTEN

Sydvatten AB
Hyllie Stationstorg 21, 215 32 Malmö
Tel 040-35 15 50
Org nr 556100-9837
info@sydvatten.se, www.sydvatten.se

Eslöv

Landskrona

Kävlinge

Höganäs

Burlöv

Svalöv

Lund