**Kampen mot torkan på Öland**

**Torkan 2016 ledde till att Mörbylånga kommun på Öland behövde en långsiktig lösning för att förse sina invånare med dricksvatten. När året led mot sitt slut fick Norconsult frågan om de kunde bistå med expertis.**

– Vi fick i uppdrag att upptäcka sötvattenkällor och titta på andra metoder för att hitta vatten, säger Johan Saltin, Norconsults uppdragsledare i projektet.

Men Johans team hittade inga sötvattenkällor. Istället började de undersöka om det gick att ta in bräckt vatten från Kalmarsund och avsalta det med hjälp av omvänd osmos (reverse osmosis, RO).

Tyvärr visade det sig att vattnet i sundet blev för varmt om somrarna. För att få en bra kvalitet på vattnet skulle man vara tvungen, att med en kostsam process, kyla ner det. Teamet fick därför återgå till att leta efter vatten på annat håll. I berggrunden hittade de stora mängder bräckt vatten som dessutom höll en bra temperatur året om. Samtidigt kom en fråga om det gick att rena processvattnet från en livsmedelsindustri. Genom att blanda det bräckta vattnet med det från livsmedelsindustrin skulle salthalten minska.

– På så sätt skulle vi göra av med mindre energi i reningsprocessen, säger Johan Saltin.

Efter att man provat processen stod det i slutet av 2017 klart att den lösning som arbetats fram i ett tätt samarbete mellan Norconsult, beställare och flera leverantörer skulle utgöra en del av Mörbylångas framtida dricksvattenförsörjning.

**Vattnets väg genom vattenverket**

▪ Ett ultrafilter tar bort partiklar och mikroorganismer ur det renade processvattnet från livsmedelsindustrin.

▪ UV-strålning dödar ytterligare mikroorganismer.

▪ Avloppsvattnet blandas med det bräckta grundvattnet i ett vattenverk.

▪ Ett nytt ultrafilter tar bort eventuella mikroorganismer och partiklar.

▪ Omvänd osmos tar bort saltjoner.

▪ Vattnet passerar en bädd av kalciumkarbonat varvid kalciumhalten (hårdheten) och alkaliniteten i vattnet ökas till lämplig nivå.

**Kontaktperson**

Johan Saltin

Sektionschef Mark & Vatten

johan.saltin@norconsult.com

+46101418447