

Avsaltningsanläggning

I Österåkers kommun förekommer avsaltning av havsvatten som vattenförsörjning på enskilda fastigheter. Den vanligaste tekniken är omvänd osmos där vattnet passerar igenom ett membran.

För att vattenförsörjningen ska bli säker krävs att anläggningen sköts och underhålls. För att sköta en avsaltningsanläggning krävs därför att man har tillräcklig kunskap och att leverantören kan hjälpa till med löpande service/underhåll.

På grund av kostnader för installation, drift och service är en avsaltningsanläggning även kostsam. Genom att gå ihop inom en förening med en gemensam avsaltningsanläggning finns större möjligheter att upprätthålla en god skötsel av anläggningen. De problem som främst uppmärksammas med vattenkvaliteten är risken för att algtoxiner släpps igenom. Problem kan uppstå vid trasiga filter, membran eller packningar. Leverantören bör informera om riskerna och hur dessa kan minimeras.

Vid avsaltning av havsvatten uppkommer ett processvatten som behöver släppas tillbaka till havet. Av 100 liter intaget havsvatten framställs ca 40 liter renvatten och ca 60 liter processvatten.

Vid installation av avsaltningsanläggning ska man bland annat tänka på följande:

- Intaget av vatten bör ske så att risken för förorening minimeras. Intaget bör placeras minst 2 m under vattenytan samt minst 2 m från botten eller genom en stenkista i strandbotten.
- Det ska finnas larm vid driftproblem.
- Kontrollprogram och rutiner behövs för regelbunden skötsel, rengöring och byte av filter och membran.
- Utsläppspunktens ska placering och utformning

Salt grundvatten

Risk för salt grundvatten och brist på sött grundvatten finns i hela Österåkers kommun och särskilt i områden med samlad bebyggelse som nyttjar grundvattnet för sin vattenförsörjning. Tillgången på sött grundvatten är begränsad och beror på storleken av det vattenmagasin som finns i bergssprickor och jordlager. Om uttaget av sött grundvatten är större än nybildningen finns risk för brist på grundvatten. Salt grundvatten är en indikation på för stort uttag av grundvatten. Grundvattenytans nivå varierar under året och mellan år. Problemen med förhöjd salthalt och vattenbrist kan därför variera mellan årstiderna och mellan åren beroende på tillgången på sött grundvatten.

Vid problem med höga kloridhalter (över 50 mg/l) bör åtgärder vidtas för att inte kloridhalten ska öka ytterligare och vattenbrist uppkomma. Åtgärder som kan vidtas är:

- att minska vattenuttaget och att installera vattensnål teknik
- att höja pumpens läge i brunnshålet
- att täta eller gjuta igen borrhålet i botten eller på annat lämpligt sätt så att inträngning av salt grundvatten minimeras
- att installera en lågreservoar eller hydrofor för att jämna ut vattenuttaget under dygnet
- att regelbundet analysera kloridhalten i vattnet för att följa upp hur halten förändras

Det är viktigt att inte öka uttaget av vatten i en redan saltvattenpåverkad brunn. Då kan

gränsskiktet mellan sött och salt vatten flyttas längre in från stranden eller högre upp i terrängen och därmed riskera att öka problemen och påverka ytterligare brunnar. Det är därför inte tillåtet att installera en avsaltningsanläggning på en borrad brunn eftersom det leder till ökade uttag och därmed ökade problem.

Om det skulle bli aktuellt att borra en ny brunn är det viktigt att anlita en erfaren och sakkunnig brunnsbörare. Vid lokalisering av ny brunn är det viktigt att ta hänsyn till befintliga närbelägna dricksvattentäkter, att borrhålets djup anpassas efter de lokala förutsättningarna, topografi, förekomst av vattenförande spricksystem i berggrunden, risken för salt grundvatten. Om det finns möjlighet kan det vara fördelaktigt att dela brunn med grannar.

Försiktighetsåtgärder och riktlinjer

En ny dricksvattentäkt ska anläggas i enlighet med hänsynsreglerna i miljöbalkens andra kapitel. Enligt 2 kap 3 § ska de försiktighetsmått vidtas som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön, t ex brist på sött grundvatten och saltpåverkat grundvatten.

Försiktighetsåtgärderna ska vidtas så snart det finns risk för skada eller olägenhet.

Den som ansvarar för en dricksvattenanläggning är skyldig att bedriva egenkontroll för att motverka eller förebygga olägenheter. I egenkontrollen bör ingå regelbunden översyn och kontroll av anläggningen samt undersökning av vattenkvaliteten.

Observera att det är anmälningspliktigt att borra ny brunn på öarna och inom 1 km från kusten. Genom anmälan granskas placering och utförandet för att minimera riskerna för saltvattenpåverkan i den nya brunnen och negativ påverkan på befintliga brunnar i närområdet.

Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (SLVFS 2001:30) gäller för dricksvattenanläggningar som tillhandahåller *mer* än 10 m³ dricksvatten per dygn eller försörjer *fler* än 50 personer, eller om vattnet tillhandahålls som en del av en kommersiell eller offentlig verksamhet. Exempel på kommersiell verksamhet är restaurang och kafé. De dricksvattenanläggningar som omfattas av (SLVFS 2001:30) ska anmälas till miljö- och hälsoskyddsmyndigheten för att registreras eller godkännandeprövas.

De anläggningar som tillhandahåller *mindre* än 10 m³ dricksvatten per dygn eller försörjer *färre* än 50 personer och som *inte* är del av en kommersiell eller offentlig verksamhet ska leva upp till de riktlinjer som ställs upp i Socialstyrelsens allmänna råd (SOSFS 2003:17).

Miljö- och hälsoskyddsmyndigheten

Tel 08 - 540 810 00