

Så meget vand må vi pumpe op

Hvis man pumper mere rent vand op, end der dannes, kan der trænge saltvand ind i grundvandet. Derfor er der en grænse for, hvor meget vand de enkelte vandværker må hente op fra undergrunden.

Osted Vandværk må pumpe 100.000 m³ op årligt.



Ledningsnettet

Osted Vandværk råder over et hovedledningsnet på ca. 21 km og et stikledningsnet på ca. 3 km.

Vandmængderne

I 2012 pumpede Osted Vandværk 92.432 m³ vand ud til forbrugerne.

Elforbrug

Vandværket brugte i 2012 37.740 kWh for at omdanne grundvand til

rent drikkevand og pumpe det ud til forbrugerne.

Automatisk styring

Osted Vandværk er året rundt automatisk styret og overvåget. Et SRO-anlæg (SRO står for styring, regulering og overvågning) opsamler data fra vandværkets

pumper og rentvandsbeholder, og ud fra disse data beregner en computer vandbehov og pumpe-regulering. Det er også computeren, der sørger for at udsende en alarm, hvis der er noget galt.

Kontrol af vandkvaliteten

Osted Vandværk samarbejder med et uafhængigt laboratorium, der løbende analyserer kvaliteten af drikkevandet.



Indhold

- Vand med omtanke 1
- Fra grundvand til drikkevand 2
- Vandets hårdhed 3
- Fakta om Osted Vandværk 4

Osted Vandværk Vandets vej

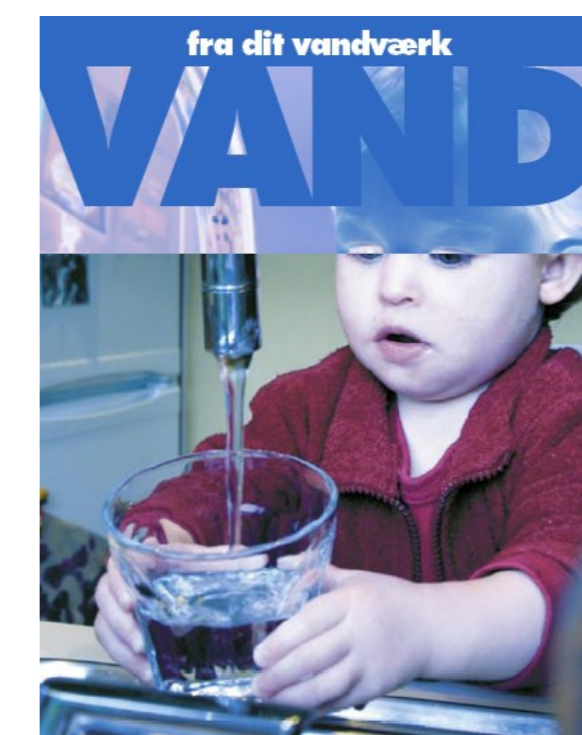
www.osted-vandvaerk.dk

2012

Vand med omtanke

Rent vand er en luksus. Det er bare ikke så ofte, vi tænker over, hvor heldige vi egentlig er. Tænk, at vi bare kan dreje på hanen og drikke vandet direkte fra den, når vi er tørstige. Men det rene vand skal behandles med omtanke.

Selvom to tredjedele af jordens overfalde er dækket af vand, er det langt fra alt vand, der kan drikkes.



Havvand smager for eksempel ikke ret godt.

Det vand der kommer ud af hanen, er hentet langt nede i undergrunden. Her findes det i rigelige mængder, men desværre er der flere og flere steder i Danmark spor af forurening. I en række kommuner i Danmark har man været nødt til at lukke drikkevandsboringer, fordi vandet

er så forurennet, at det ikke egner sig til drikkevand. Og den udvikling kan med tiden få konsekvenser.

Vi skal nyde vandet og glæde os over, at vi er så heldige at have nok af det. Men vi skal bruge det med omtanke og ikke bare lade hanen løbe, fordi vi nu engang kan. Rente vand er nemlig en luksus - ikke en udtømmelig ressource.

Beskyttelse af grundvandet

Grundvandsbeskyttelse handler om at sikre, at de områder, hvor vi har vores drikkevandsboringer, ikke bliver udsat for forurening. Forureningen kommer primært fra virksomheder og landbrug, men også de private husstande bidrager i stigende grad til forureningen.

Blandt andet går det ud over grundvandet, når folk bruger sprøjtegifte i haven til at bekæmpe ukrudtet med. Giftstofferne trænger langsomt ned igennem jordlagene og når til sidst grundvandet.

1. Grundvandsboring

Vandets vej fra undergrunden til vandhane starter i grundvandsboringerne. Og der er langt ned til grundvandet. I Osted henter vi vandet op fra 80 - 100 meters dybde. I gennemsnit pumper Osted Vandværk 250 m³ ud til forbrugere i døgnet. Vandet hentes fra 3 boringer, der har en kapacitet på 80 m³ i timen.

Det vand, der pumpes op fra undergrunden, kaldes råvand.

2. Filtrering

Vandets næste skridt på vej mod vandhanerne er en iltningsproces, der skal gøre det muligt at tilbageholde jern og mangan i filtrene. Metallerne jern og mangan giver for eksempel vandet en okkergul farve og en metalagtig smag.

3. Rentvandsbeholderen

Det rene drikkevand pumpes ved hjælp af 6 pumper op fra en underjordisk rentvandsbeholder, der sender det videre til forbrugerne.

Der kan udpumpes op til 120 m³ i timen.

Rentvandsbeholderen kan indeholde ca. 280 m³.

4. Forbrugeren

Det rene drikkevand strømmer ud til de ca. 760 forbrugere, som både består af boliger, virksomheder og institutioner, og som Osted Vandværk forsyner via et ca. 21 km langt ledningsnet.

Vandets hårdhed

0 - 4	Meget blødt
4 - 8	Blødt
8 - 12	Middelhårdt
12 - 18	Temmelig hårdt
18 - 30	Hårdt
over 30	Meget hårdt

Vands totale hårdhed bestemmes af calcium- og magnesiumindholdet. Et stort indhold giver hårdt vand - et lille indhold giver blødt vand. Vandet i Osted har en hårdhedsgrad på ca. 13,5°

Hårdheden betyder noget for sæbeforbruget ved vask, således at hårdt vand kræver mere sæbe end blødt vand

