

Sommarvatten i Älvsala Nya Tomtägareförening

Älvsala Nya Tomtägareförening har ett nedgrävt nätverk av vattenledningar med vattenståndare vid varje fastighet samt utplacerade på ett antal ställen på områdets allmänningar (vid bryggornas parkeringsplats, vid badplatsen etc). Sommarvattensystemet är i dagsläget ca 30 år gammalt.

Vattenverk

Vattenförsörjningen inom området baseras på 4 vattenverk med djupborrade brunnar och 2 brunnar med handpump.

Vattenverken inom området har benämningarna:

- Renmossevägen
- Liljevägen
- Bullandövägen
- Klubbvägen

Ledningsnäten från respektive vattenverk kan sammankopplas vid behov och man kan shunta (föra över) över kapacitet om brist uppstår i ett enskilt vattenverk.

Vattenkvalitet

Livsmedelsverket har via ett EU-direktiv ålagt alla föreningar med vattenverk att genomföra kvalitetskontroll av både vatten och vattenverk. Dessa kontroller skall göras flera gånger per år och provresultatet publiceras på Nya Älvsalas hemsida. Livsmedelsverket kan förbjuda uttag av dricksvatten om gränsvärden för vattenkvaliteten överskrids eller om vattenverken har brister som kan påverka vattenkvaliteten ur ett hälsoperspektiv.

Vattenuttag per fastighet

Tomtägareföreningen disponerar över vattentäcker och distributionsanläggningar som är dimensionerade för att klara ett uttag upp till **300 liter per tomt och dygn**. Ledningsnätet är uppbyggt för att kunna användas **endast** under sommarhalvåret. Avstängning och öppning sker med hänsyn till yttertemperaturen och meddelas ca 1 vecka i förväg genom anslag på föreningens anslagstavlor samt via föreningens hemsida på www.alvsala.se .

Anslutning till fastighet

Varje tomtägares anslutning sker via vattenståndare vid tomtgräns som skall vara fullt synlig och möjlig att inspektera och felsöka. Underjordisk anslutning till sommarvattnet är ej tillåtet. När sommarvattnet stängts av för säsongen skall tomtägaren koppla loss anslutningen till fastigheten och öppna kranen för att förhindra frysskador på vattenståndare.

Sommarvattnet får ej kopplas ihop med vattenanläggning ansluten till egen brunn, detta för att förhindra risken för läckage mellan sommarvatten och egna brunnar samt förhindra ev. saltvatteninträngning. Sammankoppling kan även påverka vattenkvaliteten för sommarvattnet om eget brunnsvatten av okänd kvalitet pumpas över till sommarvattnet (t.ex. när tidsstyrningen stängt av sommarvattnet).

Vintertid erhålls vatten från tappkranar utvändigt på vattenverken (ej Bullandövägen och Klubbvägen) och dessutom från de båda handpumparna i området.

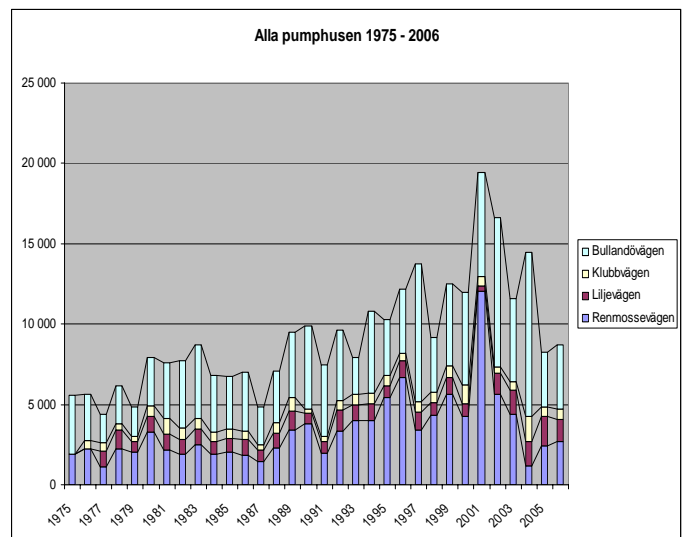
Förbrukningsnivåer 1975-2006

Det uttag per tomt/dag som utlovats varje tomtägare i köpekontrakt får inte överskridas då vattenbrist lätt uppstår. Detta p.g.a den låga nivån av grundvatten i Älvsala. Sedan säsongstarten 1975 har vattenförbrukningen kontrollerats genom områdesvis anordnade vattenmätare. Man kan notera att uttaget har ökat stadigt sedan starten och under åren 2000-2003 hade förbrukningen ökat med 250 % jämfört de första åren (från genomsnittsförbrukning på 5 800 m³/år till 14 800 m³/år).

Vattenbrist uppstår allt oftare i våra vattenverk och styrelsen har med anledning av detta infört tidsstyrd ransonering av vattnet sommartid, där man med automatik kan styra vilka timmar på dygnet som vattnet skall vara tillgängligt.

Vattenransonering infördes 2004 och förbrukningen har därmed minskat radikalt (genomsnittsförbrukning 2005-2006 var 8 500 m³/år).

Tillflödet i brunnarna har avtagit avsevärt under åren 2002-2006. Trots den lägre förbrukningen uppstod det vattenbrist 2006 vid 83 tillfällen på Renmossevägens station. Samma trend kan ses på de övriga vattenverken och orsaken är att grundvattennivåerna har minskat radikalt inom föreningens område.



Förbrukning av sommarvatten sammanställt mellan år 1975 och 2006. Notera nedgången 2005 och 2006 när tidsstyrningen infördes.

För att förhindra vattenbrist råder inom området **förbud mot:**

-vattning av gräsmattor och trädgårdsland m.m. med slang eller spridare

-tvätt av bilar osv.

-fylla swimmingpool eller annan motsvarande anläggning.

Ransoning

Vattenverken i området kräver tillsyn och vattenkvalitetskontroll och varje station skall ha en av styrelsen ansvarig tillsyningsman. Dessa fyra personer kallas "vattengruppen" och de uppdaterar styrelsen om tillståndet med vattenverk, vattenuttag och eventuell vattenbrist. Vattengruppen beslutar om och när det behövs ransoning.

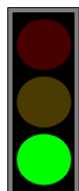
Vattenverkens tidsstyrda automatik kan ha tre lägen:

AV = ingen ransoning, normalt läge på vattentillgång och vattenuttag

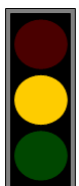
Natt = vattenbrist, vattnet avstängt nattetid 23.00 – 05.00,

Natt + dag = akut vattenbrist, vattnet avstängt 23.00 - 05.00
09.00-11.00
13.00-15.00

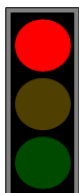
För att synliggöra vilket tillstånd som råder för sommarvattnet införs en symbol som på ett enkelt sätt kan visa hur tidsautomatiken är ställd. Denna symbol skall sättas upp på varje pumpstation.



= normalt läge, ingen ransoning



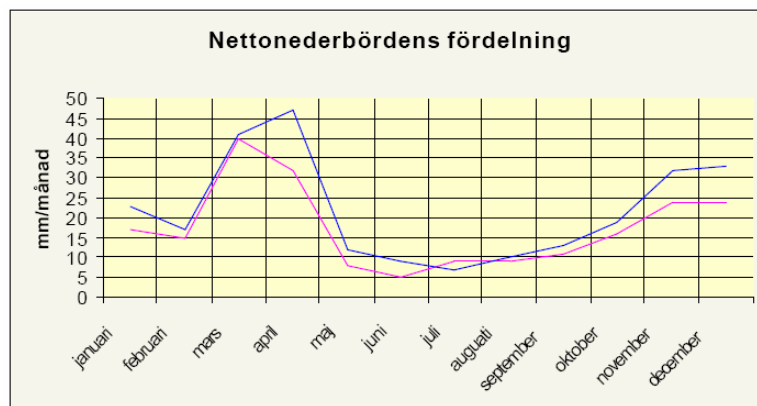
= vattenbrist, ransoning nattetid



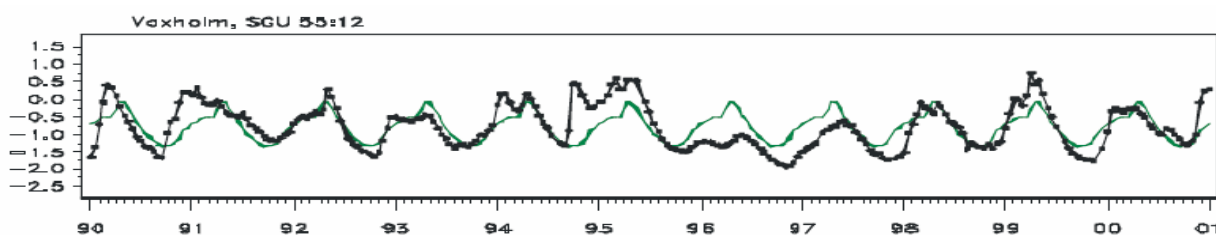
= akut vattenbrist, ransoning nattetid + dagtid

Grundvattennivåer och risk för saltvatteninträngning

Grundvattnet som finns inom föreningens område är en begränsad resurs som alla måste ransonera med och använda med förstånd. Grundvattennivån påverkas av nederbörden och framför allt hur nederbörden fördelas över året. Den viktigaste perioden för att "fylla på" grundvattnet är november-december samt mars-april, då avdunstning och växtligheten "stjäl" minst vatten. Benämningen "nettonederbörd" används för att mäta hur stor nederbörden är, minus avdunstning och växtlighetens upptag.



Bilden visar "nettonederbörden" som ger påfyllning av grundvattnet fördelat över året



Bilden visar hur nettonederbörden har varit i vårt område under åren 1990-2001

Nettonederbörden är lägst under de månader som vi tar ut mest vatten. Torra somrar och vårperioder med liten nederbörd påverkar grundvattennivån på ett påtagligt sätt.

Den ökande vattenbristen i vårt vattenverk, trots ransonering, kan bara ses som ett tecken på försämrade tillflöden och sänkta grundvattennivåer. Vår föreningens område ligger i en s.k. riskzon där stor risk för saltinträngning anses föreligga (dokument "Policy för enslikt vatten och avlopp", daterad 2006-05-30, framtagna av Värmdö Kommun, länk till detta dokument finns på föreningens hemsida).

När uttaget är större än tillflödet kommer grundvattennivån att sänkas. Detta medför att man skapar ett undertryck i marken som kan driva upp saltvatten på två sätt. Dels genom s.k. relik saltvatten som finns överallt under vår berggrund (en rest från den senaste istiden), dels från havet omkring oss. När en saltinträngning drabbar en brunn är den, i de flesta fall, förstörd permanent. Det finns ingen metod för att "ta bort" saltvattnet i själva brunnen. Däremot finns det anläggningar som kan rena och avsalta vattnet i en "förstörd" brunn. Denna typ av reningsverk kostar mellan 30 000 kr - 100 000 kr, beroende på storlek och typ.

Oavsett om man hämtar sitt vatten från föreningens sommarvatten eller från en egen brunn, så är det samma grundvatten vi alla delar på.