



## Lions Club, Borensberg

### Utan vatten inget liv - Temaföreläsning Borensbergsdagen

På Borensbergdagen hade Lions Borensberg, förutom fisketävlingen Första Metaredagen, ytterligare en aktivitet som gällde vård av vårt vatten. Detta som en extra krydda till vårt firande av Lions 100-års jubileum. Borensberg är den lilla sjöstaden vid Göta kanal och vad vore väl mer naturligt än att vi inom Lions Borensberg uppmärksammar vårt värdefulla vatten i både Boren, Göta kanal och Motala ström? Vattnet kommer från Boren som i sin tur försörjs med vattnet från Vättern via Vätterns enda utlopp som är Motala ström.



Mona Neppenström och Rolf Hallberg

Vår aktivitet "Utan vatten inget liv", där även Borensberg Rotary var medarrangörer, bestod av en informationsinsats. Denna information gavs av Mona Neppenström, medlem i Lions och projektledare i dels distriktets vattenprojekt och delegat i Baltic Sea Lions (BSL). BSL är

en samarbetsorganisation mellan Lions distrikt i samtliga länder runt Östersjön. BSL driver en informationskampanj som syftar att skapa en stark opinion för att få alla beslutsfattare att börja agera innan det är för sent.

Mona delade ut material i våra Lions kassar och hade många bra samtal om vatten med besökarna.

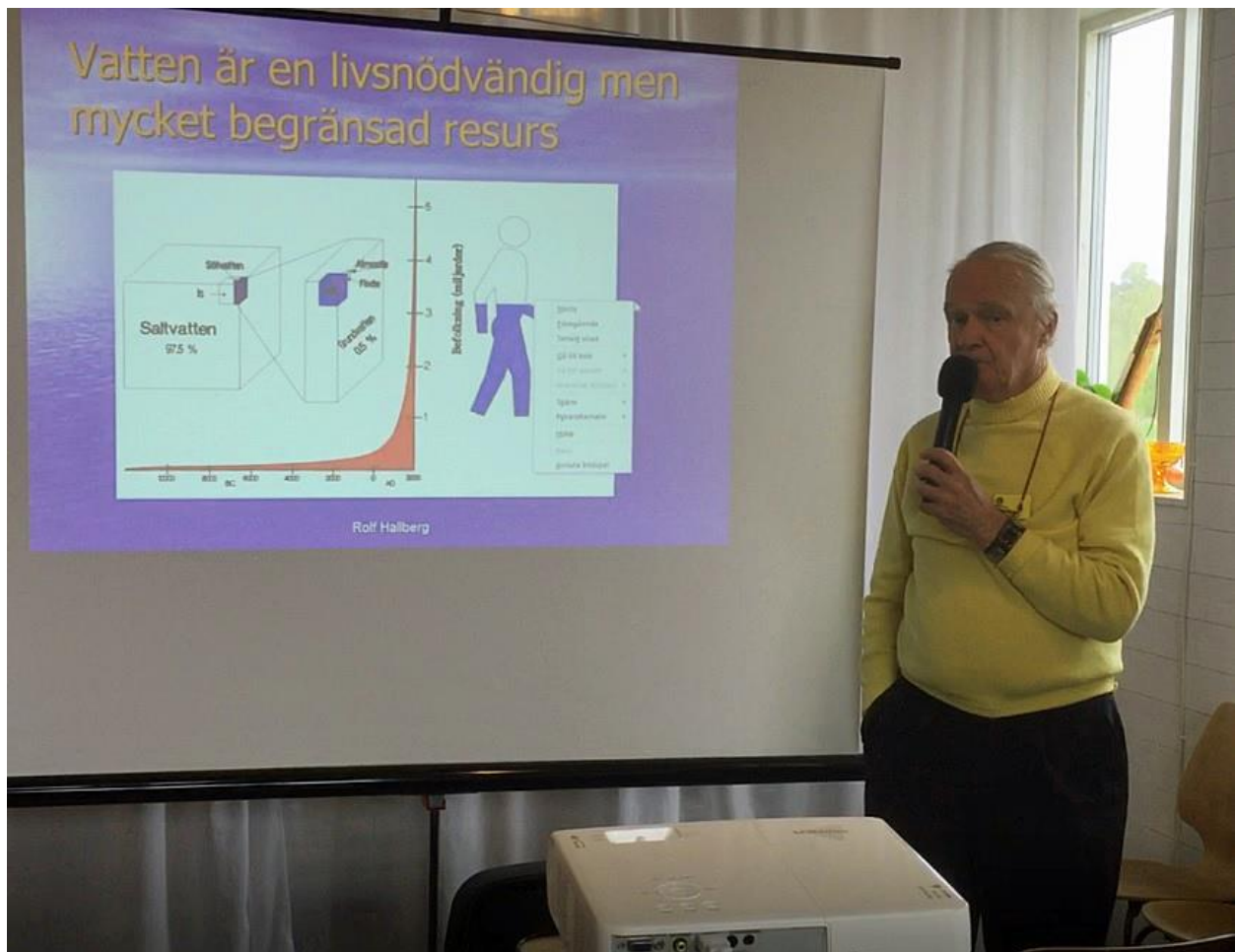


*Rolf Hallberg, professor emeritus och ledamot av Kungliga Vetenskapsakademien*

Som huvudpunkt i vår aktivitet var en föreläsning under temat "Utan vatten inget liv", av Rolf Hallberg, professor emeritus och ordförande i Lions Miljökommitté. Här följer ett förkortat referat från Rolf Hallbergs föreläsning:

Rolf Hallberg inledde sin föreläsning med att tala om att han tänkte prata om vatten. Utan vatten inget liv. När man letar efter liv på andra planeter, andra system, är vatten det första man letar efter. Det är bara en liten del av allt vatten på vår planet Jorden, som går att använda som dricksvatten. Vattnet är alltså en begränsad resurs.

Eftersom våra kroppar består av ungefär 65 % vatten, är det viktigt att vi får i oss vatten och att det är bra kvalitet på det vattnet. Det stora problemet är att om det vatten vi får i oss är dåligt, ger det oss dålig hälsa. I Sverige har vi haft några incidenter där avloppsvattnet förts igenom dricksvattnet. Södra Sverige börjar få ont om grundvatten och det betyder att ökad risk för att annat vatten börjar tränga in i vattensystemet med följderna att vi också kan drabbas av dåligt vatten. Vi måste alltså vara rädda om vattnet.



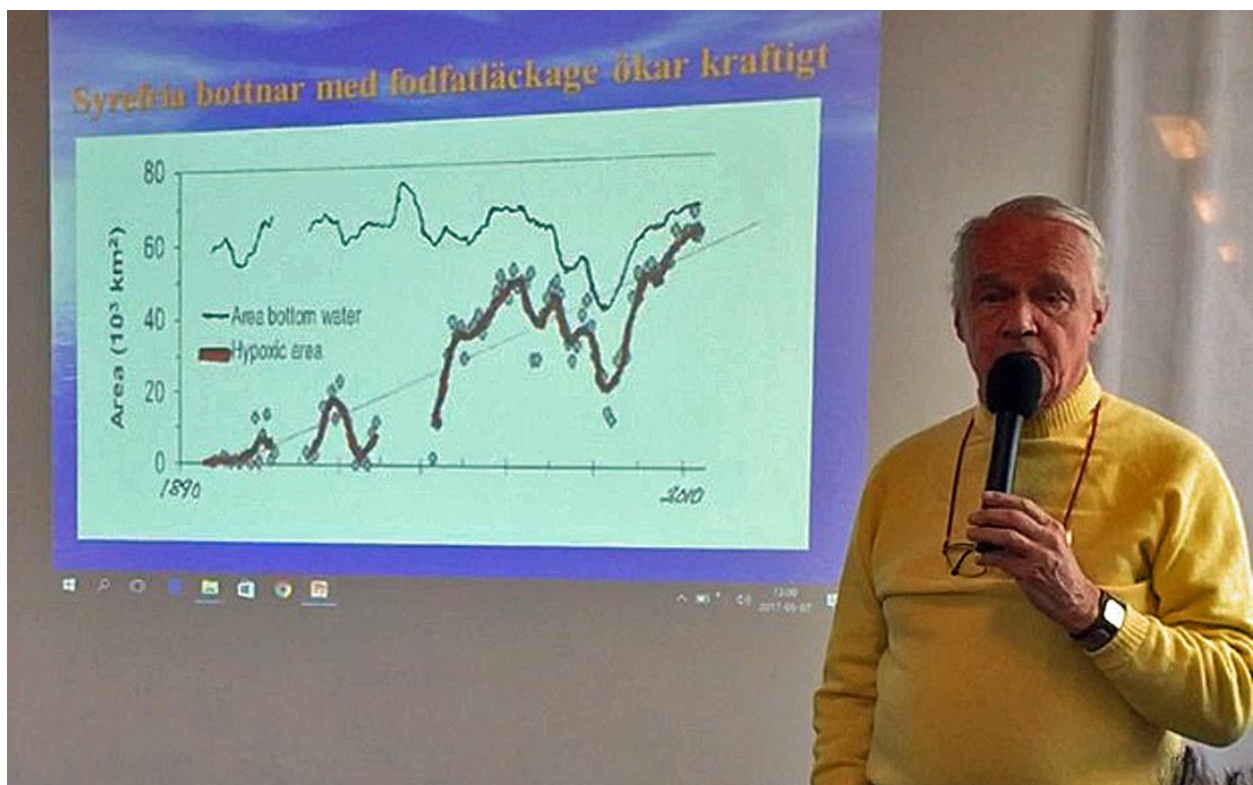
För det här området (Borensberg och Motala kommun) är Vättern en viktig vattenkälla. Det är därför bra om ni som bor i området har visshet om att det dricksvatten som tas ur Vättern håller en bra kvalitet. Det är fyra länsstyrelser runt Vättern som värnar om vattenkvaliteten. F.n. har Vättern, som ligger i en sprickzon som sträcker sig ända upp till Värmland, tre hot som allvarligt kan drabba vattenkvaliteten. Det finns ett Kanadensiskt företag, som vill bryta malm i området Norra Kärr öster om Gränna. I detta område kan man ta fram "sällsynta" jordartsmetaller sägs det, men man har hittat dessa jordartsmetaller på många andra ställen i Sverige, så de är inte särskilt sällsynta. Det finns alltså andra alternativa områden om man vill bryta dessa jordartsmetaller. Problemet är att om man börjar bryta de här metallerna i Norra Kärr, då ska man få ut metallerna genom att laka med svavelsyra. Resterna av den lakningen med svavelsyra kommer att dräneras ut. Men vattenledaren ligger så till att denna dränering kommer att ledas ut i Vättern och skapa allvarliga föroreningar där.

Det andra hotet mot Vättern är att ett annat Kanadensiskt företag vill ta fram gas i Motala genom att man ska borra ner ett hål till det alunskiffer som ligger där. Metoden är sedan att man sedan spränger kraftigt sönder alunskiffern och räknar med att få ut naturgas. Den här metoden har använts i USA, där man råkat ut för att man inte fått kontroll på vad gasen omfattar och detta kan även drabbas utvinningen här i Motala.

Det tredje hotet mot Vättern är något som pågår idag. Det är flygflottiljen som har Vättern som målområde. Ammunitionen hamnar på botten i Vättern och metallen från denna ammunition läcker ut i vattnet. Det har varit många protester mot detta och Aktion Rädda Vättern är en organisation som jobbat hårt för detta. De fyra länsstyrelserna runt Vättern har gått till Riksdagen och begärt att flygflottiljen ska stoppa sin bombing i Vättern.

Flygflottiljen har erbjudits ett målområde i Dalarna, men som man sagt nej till på grund av att man tycker det ligger för långt bort. Frågan vi bör ställa till våra politiker är om man ska prioritera besparing av flygbränsle framför bra kvalitet i vårt dricksvatten.

Förkastningssänkan som för ungefär 800 miljoner år sedan bildade Vättern ligger inte still, utan den rör på sig fortfarande. För några decennier sedan inträffade senast ett kraftigt skalv som fick bl.a. boende i Jönköping med omnejd att undra om husen skulle rasa. Sprickan med sedimenten i botten har rört sig under tidernas lopp och rör sig alltså fortfarande. Skulle nitroglycerin från ammunitionen hamna i de här djupare delarna kommer metallerna att lösas upp ganska fort. Det är möjligt att ammunitionen kommer att ligga kvar där så länge det finns syre i närområdet, men det är ett mycket känsligt område. Örebro kommer nu att ta vatten från Vättern. Stockholm Vatten börjar titta på möjligheten att också ta vatten från Vättern eftersom Mälaren är så förorenad. Vättern är oerhört viktigt för dricksvatten i en stor del av Sverige, så vi måste värna om vattnet och Vätterns vattennivåer.



Östersjön är det stora vattenområdet vi har i våra trakter i Norden. Det sägs mycket om hur förorenad Östersjön är, men i stället för att bara se på problemen, bör vi titta mer på de möjligheter som finns i Östersjöområdet. Det är ett stort dräneringsområde och salthalten i olika delar av Östersjön varierar. Kommer vi uppåt Bottenviken, är salthalten väldigt låg. Bottniska viken är alltså en stor vattenbassäng, som vi skulle kunna använda för att få fram färskvatten och dricksvatten, om vi skötte den på ett riktigt sätt.

I Östersjöns bottenar söder om Åland finns syrefria bottenar. Här lakas fosfor och kväve ut ur sedimenten. Det kommer inget nytt saltvatten in i Östersjön och nu heller inget syre. De få tillfällen vi kan läsa om Östersjön är då det lyckats slinka in lite saltvatten. Då sägs det att det är bra för torsken igen. Men det varar endast några veckor och sedan är detta borta igen. Det är mycket sötvatten som ska ut från norr och ner genom det egentliga Östersjön och ut genom danska sundet. De stora sötvattenmängderna kommer från norrlandsälvarna, avdunstar delvis innan mängden vatten passerar linjen vid Åland. Vattenmängden som ska passera denna linje kan uppskattas till 180 till 190 km<sup>3</sup> vatten. Alltså oerhört stora mängder vatten. Om man skulle kunna använda 30 km<sup>3</sup> av detta vatten, skulle man kunna försörja hela Europa med tjänligt dricksvatten. Det är inget problem att med sådana mängder

vatten, tvätta ut det saltvatten som finns i Bottniska viken. Sedan kunde vi leda sötvattnet vidare bort till europeiska kontinenten. Enligt flera ingenjörer som tillfrågats ska det heller inte vara några problem att bygga barriärer och portar. Det är en teknik som redan finns. Den största pipelinen de kan bygga är f.n. 25 meter i diameter. Sådana pipelines har vi idag. Det stora problemet är miljöpåverkan som måste ställas mot bristen på vatten. Frågan är kanske om vi ska vänta 1000 år innan naturen ger oss ett saltare och friskare innanhav, dvs när vi får ett större saltare inlopp vid det danska sundet över den Skandinaviska puckeln.

I vårt Lions-projekt har vi föreslagit att påskynda det naturliga förloppet genom att en barriär byggs vid Kvarken eller utmed en linje tvärs över Åland. 150 km<sup>3</sup> vatten ska ut och passera vidare genom det danska sundet. Detta ska kunna släppas ut genom öppningar med broar för att fartygen ska kunna gå in och gå ut samtidigt som det vatten som ska ut kan passera. Då är det kanske de 30 km<sup>3</sup> vatten från Östersjön kvar och som kan ledas ned mot Europa och bidra med sötvatten. Samtidigt bidrar detta med minskat tryck av sötvatten från norr och då kan bidra till att mer saltvatten strömmar in till Östersjön.



*Slut på referatet av Rolf Hallbergs föreläsning.*

Efter Rolf Hallbergs föreläsning är det naturligt att vi reflekterar över vårt ansvar för vattenkvaliteten och hur Sverige lever upp till EU:s vattendirektiv. I en debattartikel i SvD 28 april 2015 under rubriken – **Hur ska vi kunna säkra rent vatten?** (<https://www.svd.se/hur-ska-vi-kunna-sakra-rent-vatten>) – framförs kritik mot att Sveriges Riksdag inte tar det fulla ansvar de har för vårt dricksvatten. Om Riksdagen levde upp till EU:s vattendirektiv, skulle skyddet av vårt dricksvatten bli bättre prioriterat. Vättern är ett lysande exempel på hur politikerna inte lever upp till dessa vattendirektiv, när man trots en inlägga från fyra länsstyrelser om att värna vattnet i Vättern, låter flygvapnet fortsätta att använda den kanske viktigaste vattentäkten i Sverige som målområde för sina bombningar. Vi ger Lions Miljökommitté, med Rolf Hallberg i ledningen, fullt stöd i sitt arbete att öka medvetenheten om att vi måste värna vårt dricksvatten.

