

Upp till bevis om aktivt vatten

den 1 april 2019 18:19 | Av Boel Jönsson | Tipsa redaktionen

Swatabs vd: Jag har inte förstått varför kemisterna är så kritiska.



Mats Marklund, vd Swatab
Foto: Swatab

Blir textilier rena med kallt, avjoniserat vatten eller inte? Efter kritik från några kemister vid Lunds universitet har Rent pratat med företaget bakom en tvättprocess och den forskare de har anlitat för att göra en kunskapssammanställning och med en av de kritiska forskarna.

Läs också: [Renat vatten: värdelöst eller värdefullt?](#)

Tvätt kräver tvättmedel, det räcker inte med kallt, avjoniserat (avsaltat), s k ultrarent vatten för att bli av med fettfläckar och bakterier, skriver fem kemister i ett brev till Energimyndigheten. De kritiserar att myndigheten ger investeringsstöd till en teknik utan att veta hur eller om den fungerar.

– Vi har fått kritik, men mycket av kritiken riktas mot Energimyndigheten. Men jag har inte förstått varför kemisterna är så kritiska. Ultrarent vatten används ju nu rätt mycket i städbranschen, säger vd Mats Marklund, Swatab.

Ett test för att få miljömärkningen EU-blomman gjordes av forskningsinstitutet RISE 2014.

– Då ingår 15 standardiserade fläckar och för 14 av dem fick vi godkänt resultat, i några fall bättre än tvättmedlen. När det gällde tygets gråhet blev resultatet något sämre (2 procent).

Läs också: [Tvättar med ultrarent – städar med alkaliskt](#)

– Men testet är anpassat för vitttvättmedel som innehåller optiska blekmedel och vårt vatten innehåller inga blekmedel. Sedan dess har vi dessutom utvecklat systemet/tvättprocessen och har idag ett betydligt bättre resultat när det gäller förgråningen, säger utvecklingschef Per Hansson.

– Testet är utvecklat för tvättmedel och tvättmaskiner mot konsument med långa tvättcykler. Vår tvättprocess är betydligt kortare med tvätt och sköljning i samma omgång.

– I sitt brev säger kemisterna egentligen inte att det inte fungerar. Det de säger är att man inte vet *hur* det fungerar.

En annan invändning gäller att tvätttemperaturen är för låg för att döda eventuella bakterier men vattnet fungerar lika bra vid höga temperaturer enligt Per Hansson.

Läs också: [Underkänner Swatabs tvättmetod](#)

– Vi jobbar tillsammans med forskaren Johan Kronholm som håller på att ta fram underlag för en teoretisk förklaringsmodell så att vi så småningom ska kunna visa *hur* det fungerar. *Att* det fungerar, det ser vi.

Systemet började utvecklas 2013. I höstas hade man ett patenterat system och kunde starta försäljningen. Tillsammans med en partner planerar man också att göra en livscykelanalys av tvättsystemet för att få fram siffror på den totala miljöpåverkan.

Idén till tvättprocessen uppstod i en målerifirma som började tvätta fasader med ultrarent vatten för att slippa använda starka lösningsmedel som är tufft både för hälsa och miljö.

– Vi tycker att miljöargumenten för tvätttekniken har kommit bort i den diskussion som har varit med anledning av brevet till Energimyndigheten.

Läs också: [Ultrarent vatten funkade i förskola](#)

Vad har ni fått för reaktioner?

– Det är många journalister som har ringt och det känns som om vi har lagt mycket tid på det, säger Mats Marklund.

– Det handlar om att bryta ett invariant beteende både när du tvättar och städar, att det ska dofta av parfym som förknippas med rent och fräscht. Men vi vet ju att det inte är nyttigt för oss eller för miljön.

Han tycker inte att det finns någon anledning att tveka att använda ultrarent vatten för städning och hänvisar bland annat till jämförande ATP-tester som gjorts på förskolor i Håbo och Nynäshamns kommuner och finns på deras hemsidor. De visar bättre resultat för ultrarent vatten än för kranvatten plus kem.

Läs också: [Kalmar testar avjoniserat vatten](#)

Johan Kronholm, seniorforskare vid Danmarks tekniska högskola, har anlits av Swatab för att ta fram och sammanställa den information (vetenskapliga studier) som finns om hur ultrarent vatten fungerar för rengöringsändamål. Utöver sin forskartjänst jobbar Johan som konsult i företaget Join Business & Technology AB vid Ideon i Lund, som erbjuder olika tjänster när det gäller att ta nya idéer och lösningar till marknaden.

– Dagens kunskap räcker inte för att förklara hur det fungerar, men vatten är ett av de bästa lösningsmedel som finns.

Han började arbetet för Swatab i höstas men har i och med uppmärksamheten med anledning av brevet till Energimyndigheten i mitten av februari, lagt i en högre växel.

– Under våren kommer vi att kunna lämna en första rapport.

Finns det några vetenskapliga studier av städning och/eller tvättning med ultrarent vatten?

– Det finns ganska lite gjort när det gäller städeffekter av ultrarent vatten, konstigt nog. Men det finns tillräckligt med resultat för att komma med en hypotes.

Charlotta Turner, kemist vid Lunds universitet och en av dem som undertecknat brevet, menar att utan jämförande tester mellan ultrarent och vanligt vatten kan man inte säga att det fungerar. Håller du med om det?

– Ja, det gör jag.

Hon säger bland annat att det kan vara så att vanligt vatten fungerar lika bra som tvätt med tvättmedel för vissa typer av fläckar.

Med de kunskaper du nu har, tror du att det fungerar?

– Ja, jag har sett så pass mycket resultat att jag anser att det är dumt att bara säga det.

RISE (Swerea) har testat Swatabs metod med ett standardiserat test för tvättmedel som enbart tittar på synliga fläckar – inte vilken mängd smuts som finns kvar i tyget.

Ett tvättmedel med blekmedel innebär att fläckar täcks med blekmedlet. Därtill kommer sköljmedel, om man använder det.

– Istället för att bara titta på optiska effekter borde man titta på vad som finns kvar i tyget i form av smuts och kemikalier.

– Ett riktigt rent vatten kan bli ett ännu bättre lösningsmedel än kranvatten. Hur mycket bättre behöver utredas. Jag har pratat med kemister som är öppna för nya idéer och ser möjligheter till forskning.

Städar man med kemikalier så blir de kvar på ytorna och kan bilda en grogrund för bakterier. Rent vatten lämnar inga rester av tvättkemikalier.

– Men det finns väldigt få studier. Folksam beställde för några år sedan en för fasadtvätt och då kom ultrarent vatten ut som en av de bästa metoderna. Det finns också mindre studier på tvätt av hårda ytor i förskolemiljö. Metoden används mycket i bl a England, men där har jag inte hittat någon jämförande studie, vilket är lite märkligt.

Text: Boel Jönsson

(publicerad i Rent & Facility Nordic nr 2/2019)