

PT

PROFESSIONAL
– städutrustning för alla

Följ med oss och Z-Water vidare in i framtiden

Nästa generation teknik för tvätt och daglig städning är redan här. Z-Water är högeffektivt alkaliskt vatten som ger minimal negativ påverkan på både hälsa, miljö och klimat.



Z-Water är en
Svanengodkänd produkt



www.ptprofessional.se

All daglig städning med bara vatten

Jo, du läste rätt... nu kan all daglig städning och tvätt göras med enbart Z-Water. I dag ställs det högre krav än någonsin på både näringsliv och offentlig verksamhet att minska sin negativa påverkan på hälsa, miljö och klimat. Z-Water avger inga farliga sprayångor, innehåller inga farliga kemikalier och kan tillverkas på plats i verksamheten med låg energiåtgång.

Z-Water är ett högeffektivt alkaliskt vatten som omgående löser fett och smuts. Ingen eftersköljning krävs. Produkten är färg- och luktfri och skummar ej.

Z-Water är Svanenmärkt

Vi är mycket stolta över att Z-Water är godkänd som Svanenmärkt produkt. Detta går helt i linje med PT Professionals mål att alltid sträva efter att erbjuda lösningar som minskar negativ påverkan på klimat och miljö. Det är också efterlängtat eftersom vi glädjande nog ser en ökad medvetenhet och ökad efterfrågan på miljömärkta produkter både från privatkunder, offentlig verksamhet och näringsliv.

Med Z-Water Generator kan verksamheter själva tillverka sitt Z-Water och bidra till minskad klimatpåverkan. Refillsystem med återanvändning av förpackningar, färre inköp av städkemikalier ger färre transporter och mindre mängd koldioxidutsläpp.

Fakta och fördelar

- Z-Water X-power är en Svanenmärkt produkt.
Avger inga hälsovådliga sprayångor/aerosol-dimmar
- Innehåller inga tensider, enzymer, parfymer eller farliga kemikalier som belastar miljö och hälsa
- Skonsam. På alkaliekänsliga ytor som till exempel obehandlad aluminium, vaxade ytor och vissa typer av golv används en brukslösning som inte överstiger pH 9,5
- Ofarlig att hantera, inga särskilda utbildningskrav
- Tar effektivt bort bakterier och virus genom att spraya och därefter mekaniskt rengöra genom att torka av. Folkhälsomyndigheten rekommenderar att använda alkaliskt rengöringsmedel som förebyggande åtgärd för att minska spridning av luftvägsinfektioner som covid-19
- Man använder samma produkt till alla ytor vilket förenklar städrutiner och ger ökad kostnadseffektivitet
- Lägre återsmutsningsgrad. Ytorna håller sig rena längre genom att Z-Water inte efterlämnar kemikalirester som ny smuts fastnar i.



Z-Water Generator

Z-Water är ett alkaliskt vatten för professionella användare framtaget med avancerad japansk teknologi. Z-Water Generator är vår anläggning för tillverkning av Z-Water. Den är i stort sett helautomatisk och omvandlar vanligt kranvatten till Z-Water genom filtrering och elektrolys.

Så här går det till – filtrering

Maskinen filtrerar vattnet i flera steg, bland annat genom partikelfilter och kolfilter. Dessa filter har en livslängd på upp till 400 cykler eller 8000 liter (Z-Water X-Power). Därefter körs vattnet genom två RO-filter (Reverse Osmosis). Denna filtrering kallas på svenska för omvänd osmo och resulterar i att joner filtreras bort medan vattenmolekyler tillåts passera. RO-filtren har en livslängd på upp till 3000 cykler. Nu är vattnet filtrerat och fylls automatiskt på i maskinens tank. Därefter tillsätts Poca (kaliumkarbonat) manuellt.

Elektrolys

Maskinen är nu klar att starta elektrolysprocessen. På manöverpanelen väljer du om du vill göra Z-Water X-power eller Z-Water X-treme och trycker sedan på start. Vid elektrolysen frigörs vätejoner (H^+) från vattnet och vätegas (H_2) bildas. Resultatet blir att det bildas en stor mängd hydroxidjoner (OH^-) i vattnet.

Fördelar när det gäller miljö och hälsa

Undersökningar på senare tid påvisar negativa effekter vid inandning av sprayångor vid användning av traditionella städkemikalier. Z-Water är helt fritt från kemikalier som kan ge skadliga sprayångor.

I Japan har man också ända sedan 60-talet forskat på att använda alkaliskt joniserat vatten i hälsofrämjande syfte och används i dag i vissa hälsoprodukter.

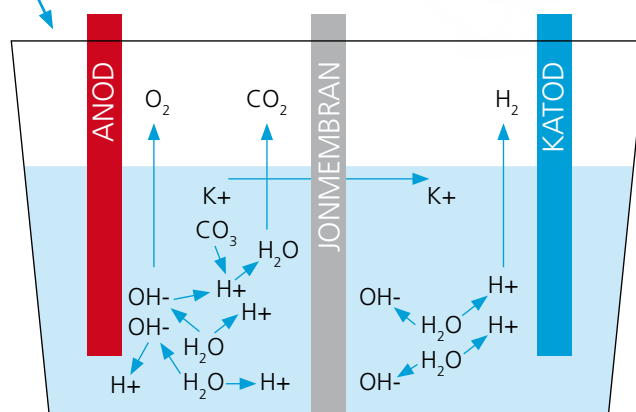
Funktion och lagring

Vid tillverkningen tas vätejonen bort och kvar blir endast hydroxidjonen. När medlet används för rengöring eller tvätt så tas vätejoner upp från smutsen, vilket innebär att Z-Water återgår till ett pH-neutralt vatten igen (pH 7). Det enda som spolat ut i avloppet är alltså smutsen tillsammans med vanligt vatten, utan några miljöfarliga kemikalier.

Z-Water är lagringsbart upp till två år. Vid användning av skur- eller kombimaskin för rengöring av golv, späds produkten till en brukslösning som inte överskrider pH 9,5. Z-Water kan i försluten förpackning lagras i upp till två år.



Kaliumkarbonat
 K_2CO_3



Ingen verkningstid, effekten kommer omedelbart

– löser blixtnabbt fett och smuts

När vi pratar med personal som professionellt använder Z-Water till daglig rengöring är det ofta effektiviteten man framhäver. Z-Water behöver ingen tid på sig för att verka och löser effektivt fett och smuts. Färre antal rengöringsmedel att hantera är också något som uppskattas. Det spar tid och gör att man hinner med mera. Vetskapen om att Z-Water inte heller avger sprayångor som kan vara skadliga leder också till en tryggare arbetsvardag.

- Verkar blixtnabbt och löser fett och smuts omedelbart, ingen efter-sköljning krävs
- Efterlämnar inga klabbiga kemikalierester vilket minskar återsmutsningsgraden markant, efterföljande städning blir betydligt enklare
- Innehåller inga tensider, extra lämplig vid särskilda krav för användning av städkemikalier (t ex skolor och sjukhus)
- Lång lagringstid, kan lagras i upp till två år
- Effektiviserar städarbetet. Används överallt, man slipper byta rengöringsmedel mellan olika ytor
- Folkhälsomyndigheten rekommenderar att använda alkaliska rengöringsmedel som förebyggande åtgärd för att minska spridning av luftvägsinfektioner som covid-19. Z-Water är ett alkaliskt rengöringsmedel och ingår i den gruppen.



Hem och kontor



Förskola och skola



Restaurang och storkök



Sjukhus och vårdinrättningar



Z-Water är också effektivt som tvättmedel

Nu kan du få ren tvätt helt utan att belasta miljö och hälsa med skadliga kemikalier. Skippa tvätt- och sköljmedel helt och använd Z-Water istället när du tvättar moppar, mikrodukar, kläder och andra textilier. Vid tvätt av moppar och mikrodukar kan man också impregnera med Z-Water och man får på så

sätt en ökad rengöringseffekt när de sedan ska användas. Med Z-Water får du effekt och tvättkraft på riktigt – utan miljöpåverkande kemikalier! På sidan 9 kan du läsa om Olofströmshus och Europas första tvättstuga där man använder Z-Water som tvättmedel.

Ibland kan du behöva avhärda vattnet

Vattnets hårdhet varierar. För att Z-Water ska fungera optimalt som tvättmedel, så behöver man avhärda vattnet med en avhärare. Vattnets hårdhet är ett beräknat mått på hur mycket kalcium och magnesium ett vatten innehåller. Vatten med en hög halt av dessa ämnen kallas för hårt vatten.

En vattenavhärare avlägsnar magnesium- och kalciumpartiklar och ökar funktionalitet, effektivitet och livslängd på tvättmaskinen. I vårt utbud har vi flera olika modeller.

Kontakta
oss för mer
info och
offert



Det finns tre varianter av Z-Water-familjen

X-treme, X-power och Daily



Z-Water X-treme är den kraftfullaste produkten i Z-Water-familjen. Med ett pH-värde på hela 13,1 är den ett högeffektivt rengöringsmedel och används som tvättmedel i de system som PT Professional levererar för tvätt av kläder, moppar, mikrodukar och andra textilier. Z-Water X-treme används också för blandning av brukslösning till städning av golv med kombimaskin. Andra användningsområden hos våra kunder är rengöring av ytor före lackering samt att få bort sot vid sanering efter brandskador. Z-Water X-treme innehåller inga kemikalier förutom 0,85 procent kaliumhydroxid.



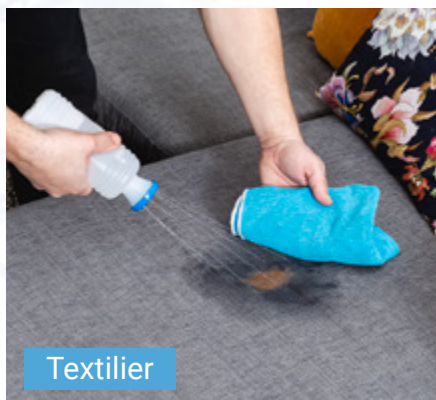
Z-Water X-power har ett pH-värde på 12,5 och rekommenderas att användas utspädd till daglig städning i WC-utrymmen. Till övriga ytor, till exempel, bänkar, rostfritt, glasytor etc, används en 5-procentig brukslösning, Z-Water Daily, som beskrivs i spalten till höger. Outspädd Z-Water X-power är också supereffektiv till fläckborttagning på hårda ytor och textilier samt rengöring av whiteboard-tavlor. Z-Water X-power är miljömärkt enligt Svanen och innehåller inga kemikalier förutom 0,17 procent kaliumhydroxid.



Z-Water Daily är en brukslösning som man själv blandar och är effektiv till all daglig städning. Undantag är WC-utrymmen, fläckborttagning och till whiteboard-tavlor där vi rekommenderar att använda utspädd Z-Water X-power. Z-Water Daily får man genom att blanda ultrarent vatten med 5 procent Z-Water X-power. Man kan också blanda med vanligt kranvatten, men då bör brukslösningen användas samma dag. Z-Water Daily är också mycket bra till att skölja frukt och grönsaker riktigt rena utan att efterlämna doft, bismak eller några kemikalierester. Z-Water Daily har ett pH-värde på 11,2 och innehåller 0,01 procent kaliumhydroxid.



Golv



Textilier



Öppen spis



Badrum & WC



Glasögon, plattor, telefoner



Frukt & grönt

Innehåller Z-Water lut?

Ja, Z-Water X-power innehåller en liten koncentration kaliumhydroxid (lut). Vid tillverkningen tillsätts kaliumkarbonat och i elektrolysprozessens bildas en liten mängd kaliumhydroxid på 0,17 procent vilket är det samma som 17 promille. Gränsvärdet för att ett rengöringsmedel ska klassas som irriterande på huden

är 0,5 procent. Alltså ligger nivån av kaliumhydroxid i Z-Water X-power hela 66 procent under det gränsvärdet.



Finns det lut i dricksvatten?

Ja, det kan det finnas. Lut används på många vattenverk för pH-justerings av dricksvattnet som går ut till invånarna. Dricksvatten i kommunala vattennät ska enligt Livsmedelsverket ha ett pH-värde mellan 6,5 och 9,5.

Som exempel kan nämnas att vattnet som går ut i det kommunala vattennätet från Karlskrona Vattenverk har ett pH-värde på 8,4.

Vanliga frågor och svar om Z-Water

❓ Hur kan Z-Water var rengörande när det inte innehåller några kemikalier som löser fett och smuts?

❗ Det är det höga pH-värdet som gör att Z-Water löser upp och avlägsnar fett och smuts.

❓ Z-Water har ju ett högt pH-värde... innebär inte det att det också är frätande och irriterar huden?

❗ Nej, varken pH-värdet eller annat innehåll i Z-Water gör att det är frätande eller irriterande på huden.

❓ Vid tillverkning av Z-Water tillsätts kaliumkarbonat, är det farligt?

❗ Nej, kaliumkarbonat, som i livsmedelssammanhang benämns som E501, används i bland annat läkemedel, barnmat och snus och får användas utan mängdbegränsning i de flesta livsmedel.

❓ Vid tillverkningen av Z-Water bildas en liten mängd kaliumhydroxid, är det farligt?

❗ Nej, inte i den koncentrationen (0,17 procent) som Z-Water X-power innehåller. Kaliumhydroxid är också en godkänd livsmedelstillsats med beteckningen E525. Bland annat tillsätts kaliumhydroxid i dricksvattnet i många kommuner för att höja vattnets pH-värde och därmed göra det tjänligt att dricka.

❓ Många upplever att Z-Water efterlämnar en skyddande yta... stämmer det?

❗ Nej, efter rengöring med Z-Water lämnas ytan helt ren och fri från kemikalierester. Ny smuts fastnar inte så lätt och ytan håller sig ren längre.

❓ Ni hävdar att Z-Water har mindre negativ påverkan på miljö och hälsa än traditionella rengöringsmedel. På vilket sätt är det så?

❗ Eftersom Z-Water inte innehåller tensider eller andra skadliga kemikalier efterlämnar det inga kemikalierester i avloppsvattnet eller på de rengjorda ytorna. Z-Water avger heller inga hälsovådliga sprayångor/aerosol-dimmar.

❓ Ni hävdar också att Z-Water har mindre negativ påverkan på klimatet än traditionella rengöringsmedel... Hur då?

❗ På försäljningsställen och i de verksamheter där man tillverkar sitt eget Z-Water tillämpas oftast ett refillsystem. Dunkar och flaskor kastas inte efter en användning utan återfylls och återanvänds i stor skala. Det bidrar till minskad användning av engångsförpackningar, mängden transporter och utsläpp av växthusgaser.

Läs mer om Z-Water på ptprofessional.se/produkter/z-water/. På webbplatsen kan du ladda ner säkerhetsdatablad, klassificering av Z-Water samt utlåtande om inandning av sprayångor från Z-Water.

VAD ÄR DET SOM GÖR Z-WATER SÅ BRA?

Vad särskiljer Z-Water från andra rengöringsvatten? Här är svaren.

Idag finns det flera olika rengöringsvatten på marknaden, varav många säger sig göra ungefär samma sak. Därför kan det vara krångligt att veta skillnaden mellan de olika produkterna som finns på marknaden. Så, vad är det då som särskiljer Z-Water från övriga medel? Här under kan du se vilka egenskaper de vanligaste tvätt- och rengöringsvattnen har i jämförelse med Z-Water.

		Acidic / Surt vatten	Andra alkaliska vatten	Ozon-vatten	Ultraret vatten
Rengöringsförmåga	Mycket bra	Bra	Bra	Dåligt	Dåligt
Desinficerande effekt	Bra	Mycket bra	Dåligt	Bra	Dåligt
Rostfrämjande/korrisivt	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej
Lagringstid	Flera år	Dagar	Dagar	15 minuter	År
Eftersköljning krävs	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej

Det som utmärker Z-Water är följande:

1. Miljömärkt med Svanen
2. Lagringsbart i mer än två år
3. Bevisat hög rengörande förmåga
4. Fungerar även som tvätt- och diskmedel
5. Avlägsnar virus och bakterier
6. Återanvänder flaskor & dunkar
7. Fungerar till alla städytor

Z-Water hjälper Gislaveds kommun att uppfylla Agenda 2030



Gislaveds kommun lägger stor vikt vid hälsa, miljö och klimat. Därför arbetar kommunen bland annat utifrån FN:s globala mål Agenda 2030. Något som har inneburit att Gislaved nu satsar på att tillverka eget Z-Water och använda det i sin verksamhet.

Agenda 2030 består av 17 globala mål som är satta av medlemsländerna i FN för att skapa en hållbarare värld för oss alla att leva i. Det handlar bland annat om oförstörda vatten i våra åar, sjöar och hav. Att inga miljögifter och farliga kemikalier ska släppas ut i naturen, liksom att människor inte ska utsättas för sådant som kan skada deras hälsa. Men också om att minska utsläppen av de växthusgaser som påverkar klimatet.

Ville också vara med på tåget

För Gislaveds kommun har dessa mål en hög prioritet. Något som bland annat har lett till att kommunen använder Z-Water i sin verksamhet. Både för tvätt och för städning.

– Vi har investerat i två Z-Water-maskiner för att kunna producera eget vatten. Det har vi gjort utifrån olika hänsyn, framför allt miljö, klimat och hälsa. Vi vill också minska vårt beroende av kemikalier och kunna återanvända så mycket som möjligt, förklarar Pelle Gullberg, servicechef på Fastighets- och serviceförvaltningen.

Kommunen provade ut Z-Water under en fyraårsperiod innan de tog beslutet att satsa fullt ut. Medlet användes för städning inom kommunens olika verksamheter, men också för tvätt i de egna grovtvättstugorna. Och testet av Z-Water föll väl ut, enligt Karola Bjelke, enhetschef för lokalvården.

– Våra medarbetare är mycket positiva eftersom de slipper andas in en massa ohälsosamma kemikalier. Det är alltså en mer hälsosam städning. Men, det blir också bättre resultat. Exempelvis på förskolorna upplever medarbetarna att när man torkar av så är det inte kemikalier och gifter kvar. Det är bara rent, säger Karola Bjelke.

Z-Water är även oparfymrat

Målet är nu att sprida detta vidare i kommunens olika verksamheter, berättar Pelle Gullberg. Han menar att alla verksamheter inom Gislaveds kommun ska kunna använda sig av Z-Water i framtiden. Något han menar är viktigt för att kommunen ska kunna nå målen i Agenda 2030.

STÄDNING MED RENAT VATTEN ÄR DET NYA NORMALA

Finsk studie bevisar: med Z-Water blir det renare



Enlig en nyligen genomförd finsk studie blir det ordentligt rent med dagens städvatten. Riktigt bra är Z-Water som visade sig vara betydligt bättre än traditionella rengöringsmedel för att få bort smuts. Bakom studien står doktor Tuula Suontamo, som är forskare inom tillämpad kemi och Finlands stora auktoritet när det kommer till städning.

Det har nu visat sig att renat vatten har mycket större förmåga att ta bort smuts än kranvatten och att det till och med är bättre än traditionella rengöringsmedel som innehåller tensider. I alla fall gäller det Z-Water, ett högeffektivt alkaliskt vatten som genomgått elektrolys.

Allt enligt en artikel av Tuula Suontamo i det finska städmagasinet Puhtaus Taito (nr 1 2021).

Fungerar bättre än traditionella medel

Tuula Suontamo är ett välkänt namn i Finland där hon bland annat utbildar i rengöring och städteknik. Hon förekommer regelbundet i offentliga sammanhang och hon forskar inom tillämpad kemi på Jyväskylä universitet. Nyligen har Tuula Suontamo också avslutat en studie om olika rengöringsvatten.

Z-Water testades under 2019 och 2020 på en förskola och på ett äldreboende. Båda testperioderna pågick i cirka fyra månader vardera och sammanlagt togs 122 prover runt om i

lokalerna. Enligt Tuula Suontamo fungerade Z-Water väl för ordinarie städning. Efter rengöring med Z-Water var mätresultaten på förskolan betydligt bättre när det gäller organisk smuts, än när testerna inleddes.

Det nya normala

I studien påpekar Tuula Suontamo att det inte räcker med enbart rengöringsmedel, oavsett om det är traditionella rengöringsmedel, eller renat vatten som används.

Det krävs också regelbunden och korrekt mekanisk städning med städdukar och moppar.

Hon menar att det utan tvekan finns fördelar med renat vatten, som exempelvis Z-Water. Inte minst gällande användar- och miljövänlighet och avsaknaden av ansamlingar av rengöringsmedel på städytorna.

Dessa utgör bra skäl för att städning med renat vatten ska bli det nya normala, enligt Tuula Suontamo.

Z-WATER OCH DUPLEX GOLVSKURMASKIN GAV LYCKAT RESULTAT

Z-Water räddade stjärnkocken Melker Anderssons skitiga golv

Kocken Melker Andersson driver några av Sveriges mest renommerade restauranger. Genom åren har han inte bara tillagat mängder med fantastiska maträtter till sina besökare, han har också rengjort åtskilliga nedsmutsade kroggolv. Men ett golv visade sig vara en tuff nöt att knäcka. Som tur var hittade han ångskurmaskinen Duplex

Att vara kock handlar långt ifrån enbart om att laga vällsmakande måltider till sina gäster. Städning och rengöring är ett återkommande inslag i kockens vardag. God hygien är lika viktigt som god mat.

Kraftigare doningar behövdes

Detta innebär bland annat att Melker Andersson har rengjort sin beskärda del av skitiga kroggolv under sin kockkarriär. Han trodde därför att han visste hur man får bukt även med de värsta exemplaren, tills han stötte på ett riktigt hårt nedsmutsat tegelgolv. Han insåg att något utöver det vanliga behövdes.

– Jag letade ganska länge efter en lösning. Så fick jag ett tips av en vän som föreslog ångskurmaskinen Duplex Steam och Z-Water, berättar Melker Andersson.

Dränker inte golvet med vatten

Duplex Steam är en smidig och bärbar ångskurmaskin för mattor och golv med dubbla valsar som svabbar, borstar och torkar upp smutsen. Utöver det tar den heta ångan död på bakterier.

– Den kräver betydligt mindre vatten än traditionella skurmaskiner och dränker därför inte golvet med vätska. Du slipper också ha mängder med starka kemikalier och det är en jättestor fördel, säger Melker Andersson.

Sedan han upptäckte Duplex Steam har han använt den flera gånger med gott resultat. Och framförallt tycker han att resultatet blir extra bra ihop med Z-Water. Ett högeffektivt joniserat alkaliskt vatten som har en hög rengörande effekt, samtidigt som det är skonsamt och miljövänligt.

– Jag är väldigt nöjd. Duplex Steam tillsammans med Z-Water fungerar betydligt bättre än traditionella metoder, säger han.



Z-Water går helt i linje med Östersunds kommuns fokus på hälsa och miljö

I slutet av januari stod kommunens nya anläggning för produktion av Z-Water startklar. Östersund har sedan länge ett tydligt mål att minska användningen av kemikalier i sina verksamheter. Inom sektorn städ och service har man nu ersatt traditionella städkemikalier med Z-Water vid daglig rengöring.

– Vi har tittat på flera alternativ men Z-Water blev den bästa lösningen för oss, säger Thomas Johansson, sektorchef på Städ och Service och fortsätter:

– Övergången till Z-Water går helt i linje med vår ambition om att satsa hårt på åtgärder för förbättrad miljö och hälsa. Vi ser ett stort värde i att välja bort negativa effekter kopplade till användning av traditionella städkemikalier.

Östersunds kommun var första kommun i Sverige att miljöcertifiera sig enligt ISO 14001. Här finns ett stort engagemang och man har tydliga mål på att verksamheterna ska belasta miljö och hälsa så lite som möjligt. I sektorn Städ och Service ersätts nu traditionella städkemikalier med ett Svanenmärkt alkaliskt vatten, Z-Water X-power, som består enbart av vatten och en liten ofarlig koncentration kaliumhydroxid på 0,17 procent.

– Jag vill verkligen passa på att ge cred till våra medarbetare som näst intill allihop har mottagit övergången till Z-Water med stor entusiasm. Det känns tryggt med personal som inte fastnar i gamla mönster utan bejakar nya grepp, säger Thomas.

Pierre Crambé som är vd på PT Professional uttrycker stolthet över att få leverera till en verksamhet som ger sitt miljöarbete så stort utrymme.

– På Östersunds kommun arbetas det mycket målmedvetet. Här finns öppenhet för nya lösningar och mod att genomföra förändringar om det gagnar kommuninvånarna. Östersund har löst övergången på ett exemplariskt sätt, menar Pierre.

Den nya anläggningen har kapacitet att producera upp till 400 liter Z-Water X-power per dygn. Det räcker till för att försörja ännu fler av kommunens verksamheter och man jobbar kontinuerligt med tester och att hitta nya användningsområden.

– Vi har genomfört tester i bland annat vård och omsorgs egna städverksamhet, på återvinningscentralen, kommunens måltidsservice och badhuset. Vi hoppas att flera ska upptäcka alla fördelar med Z-Water och komma igång med användning fullt ut, fortsätter Thomas.

Ett bra exempel är rengöring av kommunens alla whiteboardtavlor där man i så fall skulle ersätta en produkt med påvisade negativa effekter på hälsa och miljö. Personal med eksem och astma vittnar om mindre besvär sedan övergången till Z-Water.

– Det är väldigt viktigt för oss att det här också blir ett stort steg i rätt riktning för arbetsmiljön, avslutar Thomas.



Thomas Johansson vid den nya Z-Water Generator Plus som är själva hjärtat i anläggningen som ska tillverka kommunens behov Z-Water.



Mattan blev ren och den luktade också rent, tyckte hyresgästen Ulrika Hellman efter sin första tvätt med Z-Water.

Olofströmshus tvättstuga först i Europa med Z-Water som tvättmedel

Lördagen den 13 september 2020 är ett datum väl värt att lägga på minnet. Då invigde Olofströmshus och PT Professional Europas första tvättstuga som inte släpper ut några miljöförstörande kemikalier från tvättmedel. Något som är möjligt tack vare Z-Water.

Olofströmshus nya tvättstuga på Ekerydsplan i Olofström är långt ifrån ordinär. Den erbjuder en möjlighet att skåda in i framtiden för här ska tvätten nämligen bli ren och fräsch med Z-Water. Ett högeffektivt alkaliskt vatten som inte avger några miljöförstörande kemikalier. Z-Water förvandlas rätt och slätt till helt vanligt vatten under tvättproceduren.

Ville också vara med på tåget

Helen Gunnarsson är marknads- och IT-chef på Olofströmshus. Man fick nys om Z-Water via Olofströms kommun som tvättar smutsiga moppar och mikrodukar med Z-Water.

– Vi tänkte att det här tåget måste vi också få vara med på. Ett tvättmedel som inte avger kemikalier och med bara rent vatten ut ur systemet. Inte minst eftersom vi i Olofströmshus satsar väldigt mycket på vårt miljöarbete.

Från början var det tänkt att maskinerna i den ny anläggningen skulle matas med traditionellt tvätt- och sköljmedel, men tack vare upptäckten av Z-Water ändrades planerna.

– Vi vet ju att vanligt tvättmedel inte har samma miljöstandard som detta. Därför valde vi bort det traditionella tvättmedlet och bestämde oss för att använda Z-Water istället.

Z-Water är även oparfymrat

Ulrika Hellman bor i ett av husen i området och hon var specialinbjuden för att få premiärtvätta i den nya tvättstugan. Hon hade aldrig tvättat med Z-Water tidigare, men hade fått veta att det är luktfritt eftersom det är oparfymrat.

– Det blev rent och det luktade inget speciellt, men det skulle det ju inte göra heller. Jag tycker det blev jättebra.

Enligt Helen Gunnarsson är det här bara början för Olofströmshus. Två av bostadsföretagets nybyggda hyreshus har under några veckor provat ut samma system där tvättmaskinerna matas med Z-Water.

– Vi utvecklar och använder det här mer och mer, även inom städ. Till exempel ska de företag som vi anlitar för att städa våra trappuppgångar också gå över till Z-Water.

”Wow, det här vill vi ha!”



Städteamet på Örebro Universitet var helt eniga och smått lyriska efter att ha använt Z-Water under en provperiod i november 2019.

– Alla var väldigt positiva och beslutet att gå över till Z-Water i daglig rengöring blev därför väldigt enkelt att ta, säger Carina Boman Helgesson som är chef över teamet.

I januari installerades en Z-Water Generator för att man själva skulle kunna förse verksamheten med närproducerat miljövänligt rengöringsmedel.

– Vår verksamhet är miljömärkt med Svanen och Z-Water är ett mycket bra verktyg för oss att se till att vi gör så litet avtryck som möjligt på klimat och miljö, konstaterar Carina.

Städteamet på Örebro Universitet består av 35 medarbetare och man har ansvar för att ca 100 000 kvadratmeter städas varje dag. Man har en tydlig målsättning att hålla verksamheten tidsenlig och modern och håller ständigt utkik efter nya hjälpmedel och metoder som främjar resultatet men också hälsa, arbetsmiljö och klimatavtryck. På en städmässa i Örebro hösten 2019 kom man i kontakt med Z-Water och PT Professional för första gången.

– Vi hade just då inget uttalat behov men blev väldigt nyfikna eftersom Z-Water är Svanenmärkt och nästan uteslutande består av vanligt vatten, säger Carina.

Det inleddes en dialog med PT Professional och under november initierade man en provperiod då hela städteamet bytte ut traditionella rengöringsmedel mot Z-Water. Reaktionen bland medarbetarna var helt samstämmig.

– Wow, det här vill vi ha. Det är supereffektivt och det blir helt rent utan kemikalierester på ytan. Personalens åsikter väger tungt vilket gjorde beslutet lätt att ta, menar Carina.

Efter upphandlingsförfarande togs ett formellt beslut och i mitten av januari 2020 installerades en Z-Water Generator för tillverkning av Z-Water som täcker hela verksamhetens behov.

Carina betonar också att bredden på användningsområden är en väldigt viktig fördel. Z-Water används bland annat till tvätt av moppar och mikrodukar, fläckborttagning på textil och till fönsterputsning.

På initiativ från några av medarbetarna har det också genomförts tester av städresultat med hjälp av ATP-mätare där mätningar görs för att se hur mycket bakterier och smutsrester som finns kvar efter städning.

– Med Z-Water har vi fått mycket bra resultat och vi kommer att utveckla våra testmetoder vilket blir en viktig del i vårt kvalitetsarbete, säger Carina.

När Carina summerar menar hon att det på sikt även ger en ekonomisk besparing på 20-25 procent när det gäller inköp av städkemikalier. Dock är det de mjuka värdena som känns bäst menar Carina.

– Övergången till Z-Water har bidragit till att vi har en än mer positiv stämning i teamet och det är mindre oro för hälsa och arbetsmiljö. Eftersom vi fyller på och återanvänder förpackningar minskar vi också förbrukning av engångsförpackningar och minskar mängden transporter vid leveranser, avslutar Carina.

UR BAROMETERN 24 APRIL 2019



Kommunen har köpt en maskin som gör rengöringsmedel av vanligt kranvatten. Från vänster; Pierre Crambé, Kristina Idestrom, Mikael Petersson, Jan Hagström och Agneta Svensson.

FOTO: PETER LEJON

Kommunen slutar med rengöringsmedel

● Kommunens lokalvårdare ska sluta använda traditionella rengöringsmedel. Kommunen har köpt in en maskin som möjliggör att i princip inget annat än vanligt vatten behöver användas.

EMMABODA. I höstas genomförde kommunens tekniska förvaltningen ett försök då lokalvårdarna fick prova en ny produkt, som är alldeles vanligt vatten. Det speciella med vattnet är att det via en maskin genomgår elektrolys då man delar på hydroxidjoner och vätejoner. Kaliumkarbonat tillsätts och resultatet blir att vattnet löser all smuts, inklusive fett. Det löser dock inte kalk.

– När vi gjorde testet med våra omkring 30 lokalvårdare var vi inte säkra på att få lokalvårdar-

na med oss, men alla var mycket nöjda när vi hade avstämningsmöte efteråt. Det finns så många vinster med det här – inte minst inom hälsa och miljö, säger kommunens fritidsschef Jan Hagström som har ansvaret för kommunens städverksamhet.

Kommunen har köpt en maskin som ändrar vattnets sammansättning. Det är en investering på 200 000 kronor och det är företaget PT Professional i Karlskrona som har agenturen för Norden.

– Detta är en japansk

teknik som utvecklades för sju år sedan. En stor vinst med detta är att lokalvårdarna inte behöver andas in ångorna från rengöringsmedel. Studier visar att en lokalvårdare som inte röker får i sig motsvarande mängd gifter som om de hade rökt 20 cigaretter om dagen. Med den här tekniken andas man bara in rena vattenångor, säger Pierre Crambé, PT Professional.

Stadledaren Kristina Idestrom och hennes kollega Agneta Svensson är mycket nöjda med den här övergången.

– Rengöringsmedel orsakar ofta hosta och det är ju inte bra att andas in ångorna. Nu slipper vi det och vi siktar på att bara använda det här vattnet, utom till kalkavlagringar, i vår städning när vi har gjort slut på alla de rengöringsmedel som har köpts in, säger Kristina Idestrom.

När det behandlade vattnet har använts blir det vanligt vatten igen.

– Vi kommer bara att behöva ha en flaska rengöringsmedel på våra vagnar, och när vi städar på

exempelvis en förskola behöver vi inte vara rädda för att barnen får i sig skadliga rengöringsmedel, säger Agneta Svensson.

Det behandlade vattnet har via tester visat sig lösa smuts bättre än rengöringsmedel.

– Rengöringsmedel lämnar alltid en yta efter sig och i den ytan kan bakterier växa. Vattnet gör att det inte blir någon sådan yta, säger Jan Hagström som räknar med att investeringen i elektrolysmaskinen är betalat sig inom fyra år.



TEXT
PETER LEJON
peter.lejon
@barometern.se
0471-313 92

”Vi ser bara fördelar med Z-Water”

Verksamhetschef för lokalvård Paul Thörnqvist och arbetsledare Marie Johansson på Torsås Fastighets AB är helt överens om att Z-Water är ett av de bästa stegen man tagit när det gäller att värna om hälsa och miljö inom lokalvård och på företaget.

– Vi har arbetat hårt med att vår verksamhet ska göra så lite negativa avtryck på hälsa och miljö som möjligt. Z-Water uppfyller och överträffar de krav vi ställer.

Torsås Fastighets AB ägs av Torsås kommun och har i uppdrag att utföra fastighetsskötsel, sköta utemiljöer och lokalvård i Torsås kommuns fastigheter. Vi hälsar på dem en kylig januardag och om en liten stund ska installationen av den nya tvättanläggningen vara klar och det är dags för testkörning. Den nya anläggningen är ett steg i övergången från traditionella metoder och kemikalier till Z-Water när det gäller daglig rengöring och tvätt av moppar och mikrodukar. Med Z-Water och vanligt vatten klarar man nästan alla tvättbehov man har helt utan tvättmedel. Vid hårt smutsad tvätt, eller om man vill impregnera moppar och mikrodukar för högre effekt, anpassar man dosen Z-Water som en effektförstärkare.

– Vi fick höra talas om Z-Water för cirka ett år sedan och bestämde oss för att testa. Resultaten var så bra att vi nu går över till att använda Z-Water nästan helt och hållet inom lokalvården, säger Paul.

Han berättar att man länge ställt höga miljökrav på städ-kemikalier och att man också testat andra typer av renat vatten för lokalvård men inte nått de resultat man har haft som krav. Med Z-Water kände medarbetarna ganska snabbt att kraven uppfylldes och efter sedvanlig upphandling enligt LOU har man nu investerat i en egen anläggning för tillverkning. Processen är ganska enkel. Först filtreras vanligt kranvatten till ultrarent vatten och genomgår därefter en elektrolysprocess.

Paul menar att det också finns ett viktigt klimatperspektiv och fortsätter:

– I och med att vi tillverkar vårt Z-Water själva, slipper vi en avsevärd mängd transporter och utsläpp av växthusgaser vilket känns grymt bra, säger Paul.

I praktiken innebär det att vi nu kan fasa ut flera städ-kemikalier och använda Z-Water till nästan alla ytor och utrymmen. Det spar både tid och minskar risker och felkällor.



Paul Thörnqvist och Marie Johansson på Torsås Fastighets AB.



Med nyinstallerade Z-Water Generator och tvättanläggningen klarar man nästan alla tvättbehov utan att använda tvättmedel.

– Våra medarbetare är väldigt positiva till bytet och de tycker det är väldigt skönt att slippa daglig användning av olika städ-kemikalier, inte minst med tanke på senare tids många larmrapporter om hur skadliga sprayångorna från kemikalier-na är, säger Marie som är arbetsledare på företaget.

– Z-Water ersätter de flesta städ-kemikalier vi använder och fixar nästan all daglig rengöring. Vi har till och med lyckats få bort enklare klotter gjort med tuschpenna med hjälp av enbart Z-Water, säger Marie och fortsätter:

– Återsmutsningsgraden är mycket lägre och eftersom Z-Water inte efterlämnar några kemikalierester på ytorna vilket gör att efterföljande städning blir enklare. Det känns också väldigt bra att städvattnet vi håller ut i avloppet inte innehåller några städ-kemikalier, avslutar Marie.

”Kostnaderna sjönk med 46 procent”

När Olofströms kommun började använda Z-Water i sin verksamhet sjönk deras kostnader för tvätt- och rengöringsmedel med 46 procent. Renare och mera lättstädade lokaler blev också resultatet. Liksom en friskare personalstyrka.

Sofia Vestermark är lokalvårdschef på Olofströms kommun i Blekinge och en av de kunder som har använt Z-Water allra längst i sin verksamhet. Både hon och personalen tycker att det har fungerat väldigt bra ända sedan starten för två år sedan.

– Det känns renare och mera lättstädat eftersom Z-Water inte lämnar några tensider efter sig. Något som innebär att det inte samlas lika mycket damm och smuts som vi måste lägga tid och kraft på att få bort, förklarar hon.

Eftersom kommunen tillverkar sitt behov av Z-Water själva har de också sett en tydlig effekt på ekonomin.

– Som mest har vi haft en kostnadssänkning på 46 procent, vilket är extremt bra. Vi har fortfarande behov av att köpa in viss kemi, men den kostnaden är liten, säger Sofia Vestermark.

Något som överraskade henne när kommunen gick över till att använda Z-Water var att sjukfrånvaron sjönk, samtidigt som frisknärvaron ökade.

– Personalen märker en stor positiv förändring. Inte minst personer med allergier och andningssvårigheter. Vi har också fått en bättre arbetsmiljö i tvättstugan. Det luktar inte lika unket längre och maskinerna behöver inte lagas lika ofta som tidigare. Det är helt fantastiskt, det blir bara rent, säger Sofia Vestermark.



RENGÖRING FÖRE MÅLNING ÄNNU ETT ANVÄNDNINGSSOMRÅDE FÖR Z-WATER



För Jonas Westerdahl är det viktigaste perspektivet att Z-Water bidragit till en bättre arbetsmiljö och minskat klimatavtryck.



Z-Water orsakar inte rost, vilket illustreras ovan. I flaskan till vänster finns en järnbit i Z-Water och i flaskan till höger en järnbit i vanligt kranvatten. Skillnaden är tydlig.

Ännu ett användningsområde för Z-Water Autolack i Halmstad tvättar ytor med Z-Water före lackering

Autolack i Halmstad är en nytänkande aktör i en traditionell bransch. Nyfikenhet och omtanke om arbetsmiljön för sina medarbetare fick Jonas Westerdahl, grundare och ägare till företaget, att genomföra tester med att tvätta ytor med Z-Water istället för kemiska lösningsmedel före lackering.

– Utöver en mycket bättre arbetsmiljö får vi lika bra tekniskt resultat som tidigare och vi minskar användandet av lösningsmedel med ca 700 liter om året. Det motsvarar drygt 75 procent av vår totala användning, konstaterar Jonas.

I takt med att Autolack i Halmstad har vuxit har utbudet breddats med blästring och plåtarbeten både för personbilar, större fordon och entreprenadmaskiner men också med specialiserade uppdrag för industri och offentlig förvaltning.

– Vi är idag 22 anställda och överlag är alla positiva till övergången till Z-Water. Jag ska inte sticka under stol med att det har förekommit tvivel under resans gång men de är i stort sett borta, säger Jonas.

Jonas menar att det nästan känns för bra för att vara sant att starka hälsovådliga, ofta alkoholbaserade, lösningsmedel ersätts med en produkt som nästan uteslutande består av vatten och som har minimal negativ påverkan på hälsa, miljö och klimat.

– I dagsläget måste vi fortfarande använda kemikalier för att avlägsna asfaltsfläckar och silikon. Vi genomför tester i egen regi för att kolla om vi kan hitta ett sätt att ersätta lösningsmedlen även där, säger Jonas.

Jonas betonar vikten av säkerställa funktionen av nya metoder genom egna tester före de används på kundobjekt, kunderna ska inte behöva agera försökskaniner.

Fler delar i verksamheten påverkas positivt av övergången till Z-Water konstaterar Jonas. Bland annat ligger kostnaden för Z-Water ligger på cirka hälften jämfört med lösningsmedel.

– Nästan all hantering blir också löjligt enkel jämfört med tidigare. Allt från transport till lagring går smidigare och kräver färre säkerhetsåtgärder. Vår typ av verksamhet kontrolleras också av myndigheter när det gäller säkerhet, miljöpåverkan och arbetsmiljö och de är så klart också positiva till bytet från lösningsmedel till Z-Water.

Jonas ser en stor potential i Z-Water som produkt och menar att det finns mycket utforskad mark.

– Jag har redan flera idéer på användningsområden men inga tester är genomförda än, avslutar Jonas.

Tester visar att Z-Water är skonsamt mot huden och att sprayångorna är ofarliga

I samband med att vi introducerade Z-Water i Sverige anlät vi AdvocoTox AB för att ta fram ett säkerhetsdatablad för produkten. AdvocoTox AB bedriver konsultverksamhet rörande kemikalie- och produktsäkerhet och hjälper företag uppfylla de lagkrav som finns för t ex rengöringsmedel.

För att ytterligare säkerställa att Z-Water uppfyller våra högt ställda krav på miljö och hälsa anlät vi dem också till att specifikt analysera effekterna vid inandning av sprayångor från Z-Water samt huruvida halten på 0,17 procent kaliumhydroxid i Z-Water ändå gör produkten skonsamt mot huden. Båda analyserna visar att Z-Water är helt ofarligt använda och ångorna helt ofarliga vid inandning. Säkerhetsdatablad och analysresultaten i sin helhet kan laddas ner på vår webbplats: ptprofessional.se/produkter/z-water/

Z-vatten & Z-water

Z-vatten & Z-water innehåller en mycket låg halt av kaliumhydroxid (0,17%).

Enligt den europeiska kemikaliemyndigheten ECHA så klassificeras **koncentrerad** kaliumhydroxid (H302 (Farligt vid förtäring) och H314 (Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon)) i Säkerhetsdatabladets avsnitt 16 skall förklaringar till de olika H-fraserna som anges i avsnitt 2 som redovisas. Förklaringen talar således om vilken klassificering som **koncentrerad** kaliumhydroxid har och inte vilka egenskaper som Z-vatten & Z-water har.

Den låga halten kaliumhydroxid (0,17%) i Z-vatten & Z-water medför inte någon klassificering av produkten.

Enligt ECHA så klassificeras lösningar med kaliumhydroxid som irriterande för hud och ögon vid **0,5% upp till 2%** <https://echa.europa.eu/sv/information-on-chemicals/cl-inventory-database/-/discli/details/128217>.

Först vid koncentrationer över 2% kaliumhydroxid i en lösning klassificeras blandningen som mer irriterande än Z-vatten & Z-water.



Utlåtande angående inandning av Z-vatten & Z-water vid sprayning av produkten.

Z-vatten & Z-water innehåller en mycket låg halt av kaliumhydroxid (0,17%), vilket inte medför någon klassificering av produkten.

Kaliumhydroxiden bildar i vattenlösning kalium- och hydroxidjoner, vilket leder till att vattnets pH blir mer basisk (Z-vatten & Z-water har pH 12,5).

Detta innebär att när man sprayar produkten vid användning så är det ett basiskt vatten som man sprayar, vilket inte är hälsoskadligt då både kalium- och hydroxidjoner förekommer i naturligt i människokroppen.

Höga pH värden ($\geq 11,5$) har ofta effekter på hud och slemhinnor, men p.g.a. z-vattens låga koncentration av kaliumhydroxid och låga buffertkapacitet så uppkommer inte irritation när hydroxidjonerna reagerar med proteiner i hud och slemhinnor, vilket leder till en sänkning av produktens pH. Att irritation inte uppkommer stöds av existerande hudirritationsstudier för kaliumhydroxid (<https://echa.europa.eu/sv/registration-dossier/-/registered-dossier/15804/7/4/1>), samt av slutsatser från användning av Z-vatten & Z-water.

Vidare så är Z-vatten & Z-water inte flyktigt och p.g.a. spraymunstyckets utformning så bildas det inte någon aerosol när man sprayar produkten. Dropparna som kommer ut från spraymunstycket är så pass stora att de inte stannar kvar i luften, utan når snabbt den ytan som ska behandlas, vilket gör att risken för inandning av produkten är mycket låg.

Enligt ECHA (Europeiska Kemikaliemyndigheten) så klassificeras lösningar med kaliumhydroxid som irriterande för hud och ögon först från 0,5% upp till 2% och inte som irriterande vid inandning (<https://echa.europa.eu/sv/information-on-chemicals/cl-inventory-database/-/discli/details/128217>). Z-vatten & Z-water är därmed inte heller irriterade vid eventuell inandning.

Danderyd 2019-04-10

Cecilia Clemedson, Ph.D.,
European Registered Toxicologist
AdvocoTox AB
www.advocotox.se

Vad innebär det egentligen att ett rengöringsmedel är Svanenmärkt?

Svanen är en nordisk miljömärkning och det innebär att de nordiska länderna har miljömärket Svanen gemensamt. Varje land har ett eget miljömärkningssekretariat som ansvarar för landets verksamhet. Varje sekretariat tar hand om licensansökningar, kontrollbesök och marknadsföring i sina respektive länder. Varje land ansvarar också för det egna landets ställningstagande i produktgrupps- och kriteriefrågor.

Svanenmärkta rengöringsmedel

Ett Svanenmärkt rengöringsmedel hör till de miljömässigt bästa rengöringsmedlen. Hela livscykeln av produkter tas hänsyn till och det ställs stränga krav på de ingående ämnena med avseende på både miljö och hälsa samt till emballage. Även användningsfasen och råvaruutvinning tas hänsyn till i kraven.

Rengöringsmedel märkta med Svanen:

- lever upp till strikta krav på miljöfarliga kemikalier, bland annat krav på ekotoxicitet och nedbrytbarhet
- lever upp till strikta krav på hälsoskadliga kemikalier, bland annat på parfymer och förbud mot konserveringsmedel MI

- gör effektivt rent med liten mängd så att det räcker länge och sparar på jordens resurser
- har krav på att förpackningen ska bidra till en cirkulär ekonomi, bland annat genom dess design och materialvalet



PT Professional Ronnebyvägen 3A, 37145 Karlskrona
0455-615020 | info@ptprofessional.se | ptprofessional.se



Se våra demofilmer
på vår Youtubekanal. Läs in
QR-koden eller sök på "ptprofessional"