



Taking care of  
what's precious™

Antoine Rocourt  
Marketing Director, Sustainable Development  
at Diversey

# Många nyanser av grönt inom rengöring och sanitet

*Viktiga överväganden och steg mot "grönare" rengöring*



## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. Hållbarhet är ett affärsmässigt krav.....	3
2. Definition av hållbarhet .....	4
3. Livscykelanalys (LCA) för att bedöma miljöpåverkan .....	5
4. De vanligaste gröna påståendena.....	6
4.1 'Miljövänlig' .....	6
4.2 'Nedbrytbar' .....	7
4.3 'Naturlig' och 'Biobaserad' .....	7
4.4 'Enzymatisk/Bakteriell' .....	8
4.5 Teknologier utan kemikalier.....	9
5. Miljöcertifieringar .....	10
6. Effekten av klassificering och märkning .....	11
7. Minimera användningen av kemikalier, vatten, energi och avfall .....	12
7.1 Kemiska mil.....	12
7.2 Avfallsminimering och återvinning: förpackningens roll.....	12
7.3 Vatten- och energibesparingar .....	12
8. Så, var ska vi börja?.....	13
9. Fler överväganden och riktningar att utforska .....	14
10. Om författarna och Diversey .....	14

Även om medvetenheten om hållbarhet och **gröna rengöringsmetoder** har ökat mycket, finns det fortfarande ett behov av information för att hjälpa till att göra rätt produktval. Detta dokument hjälper dig att titta på viktiga aspekter att överväga. Det kommer kortfattat att förklara de vanligaste termerna och påståendena, diskutera fördelar och begränsningar, och föreslå möjliga första steg att följa mot **“grönare” rengöringsmetoder**.

## 1 Hållbarhet är ett affärsmässigt krav

Förståelsen om att vi bör arbeta på ett sätt som uppfyller våra nuvarande krav men som också stödjer framtida generationers ambitioner och behov är inte något från det senaste decenniet.

Ändå har globala utsläpp av koldioxid (CO<sub>2</sub>) ökat med nästan 50 procent sedan 1990, och utsläppen ökade snabbare mellan 2000 och 2010 än under var och en av de tre föregående decennierna<sup>1</sup>. Världsbefolkningen fortsätter att öka, vilket ställer högre krav på begränsade resurser.

Så nödvändigheten tvingar oss nu mer än någonsin. Kunder vill ha det och många företag har bevisat att de kan driva en stark hållbarhetsagenda samtidigt som de ökar intäkterna.

Men hållbarhet har fortfarande många olika tolkningar. Det är inte annorlunda inom städindustrin. Det sker en snabb tillväxt inom “grönare” rengörings- och hygienprodukter, och med det en växande lista över fördelar och hållbarhetsanspråk.

Till en början kan definitionen av termen “hållbarhet” vara användbar.

<sup>1</sup> FN:s hållbara utvecklingsmål

<sup>2</sup> En undersökning från opinionsinstitutet Ipsos MORI som frågade nästan 17 000 personer på 15 stora marknader

<sup>3</sup> <http://www.businessgreen.com/bg/news/2406748/unilever-sustainable-brands-growing-twice-as-fast>

*Företag som investerar i gröna lösningar har troligtvis en konkurrensfördel genom förbättrad kund- och personalbehållning.*

50%

av kunderna på 15 stora marknader föredrar att “köpa produkter och tjänster från företag med gott miljöhänseende”.

50%

av Unilevers tillväxt 2014 kom från varumärken som ledde dess hållbarhetsagenda, med en tillväxt som var 2 gånger snabbare än dess andra varumärken<sup>3</sup>.

## 2 Definition av hållbarhet

Det finns många definitioner och tolkningar av vad hållbarhet innebär. Många använder "hållbarhet" och "grön" eller "miljövänlig" växelvis, men den mest citerade och accepterade definitionen kommer från den så kallade "Brundtland-rapporten":

***"Hållbar utveckling är utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra framtida generationers förmåga att tillfredsställa sina egna behov."***

Brundtland-definitionen har ytterligare förfinats till "Triple Bottom Line" (TBL) av miljömässiga, sociala och ekonomiska faktorer, även känd som "människor, planet, vinst". Denna metod tar hänsyn till hur miljömässiga och sociala överväganden bidrar till tillväxt genom exempelvis varumärkesvärde, kundrelationer och talangrekrytering samtidigt som minskade driftskostnader från förbättringar inom energi, vatten, avfall, hälsa och ansvar förbättrar nedersta raden.

### ***Låter detta bekant?***

Hållbarhet är inte något som bara har uppstått under det senaste decenniet.

*"Jag hoppas innerligt för välståndets skull att vi människor kommer att vara nöjda med att vara stationära långt innan nödvändigheten tvingar oss till det". Annars "måste jorden förlora en stor del av sin njutfullhet för att kunna försörja en större men inte friskare eller lyckligare befolkning."*

John Stuart Mill var en inflytelserik engelsk filosof, politisk ekonom och tidig försvarare av mänskliga rättigheter under 1800-talet. I sin bok "Principles of Political Economy" argumenterade han för att den logiska slutsatsen av obegränsad ekonomisk tillväxt var förstörelse av miljön och en minskad livskvalitet, och drog slutsatsen att ett stationärt tillstånd skulle vara att föredra framför oändlig tillväxt.

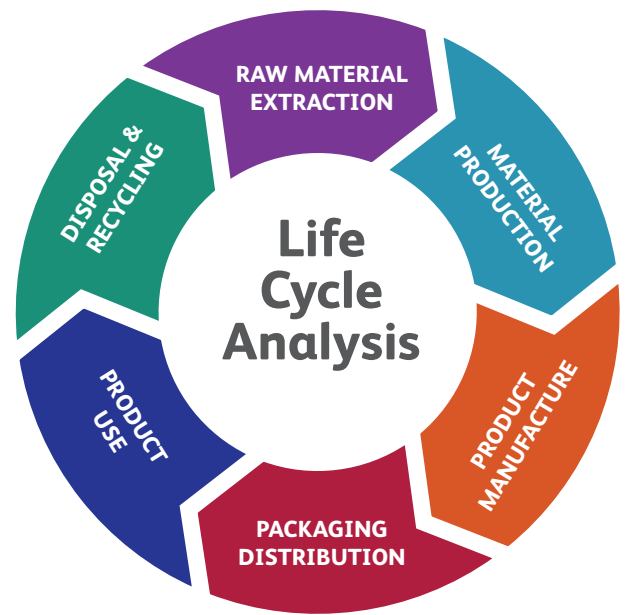


### 3 Livscykelanalys (LCA) för att bedöma miljöpåverkan

En livscykelbedömning (även känd som livscykelanalys eller “cradle-to-cradle-analys”) är bedömningen av den miljömässiga påverkan av en given produkt eller tjänst under hela dess livslängd för att fullt ut förstå och kunna identifiera de största möjligheterna till förbättring.

Termen “livscykel” syftar på idén att detta kräver bedömning av alla steg i produkternas livscykel, från produktion av råmaterial, tillverkning, distribution, till slutlig användning och återvinning, återanvändning eller avfallshantering. Det är avgörande att data som används för att slutföra en livscykelanalys är korrekt, aktuell och giltig inom ramen för analysen. När man jämför olika livscykelanalyser med varandra bör omfattningen vara liknande och likvärdiga data bör finnas tillgängliga för alla produkter eller processer som diskuteras. Detta gör LCA kostsamt och komplicerat, och ofta mer av en vetenskaplig studie än ett praktiskt verktyg när det görs över hela produktutbudet.

Ändå kan slutanvändare be sina leverantörer att tillhandahålla bevis på deras kompetens inom detta område. Om produktionen i sig själv är slösaktig eller ineffektiv kommer vare sig en noggrann användning, kontroll av utspädning, biologisk nedbrytbarhet eller återvinning att kompensera för detta. En samvetsgrann tillverkare av rengöringsprodukter kommer att kunna visa upp en påvisbar historik av minskad energi- och avfallskonsumtion.



#### *I ett LCA-perspektiv*

*“kommer samvetsgranna tillverkare av rengöringsprodukter att kunna visa upp en påvisbar historik av minskad energi- och avfallskonsumtion.”*



## 4 De vanligaste gröna påståendena

Ökningen av miljömedvetenhet har inte bara resulterat i en tillväxt av “miljövänliga” produkter, utan också vad människor tror att egenskaperna hos dessa produkter är och de påståenden som är associerade med dem<sup>4</sup>.

Vissa av dessa påståenden är korrekta men tar inte nödvändigtvis hänsyn till den bredare miljö- eller hållbarhetspåverkan.

Andra påståenden, även om de är välmenande, kan vara vilseledande och/eller bryta mot lagar eller uppförandekoder. Dessutom har oberoende studier visat att det finns andra miljöpåståenden som är helt felaktiga och/eller utformade för att vilseleda konsumenten (så kallad “Greenwashing”<sup>5</sup>). Förvånande nog är de flesta “greenwashing”-påståenden inte strikt reglerade. Utöver eventuell greenwashing eller potentiella lagbrott finns det många missuppfattningar kring dessa påståenden.

Låt oss gå igenom några vanliga sådana.

### 4.1 ‘Miljövänlig’

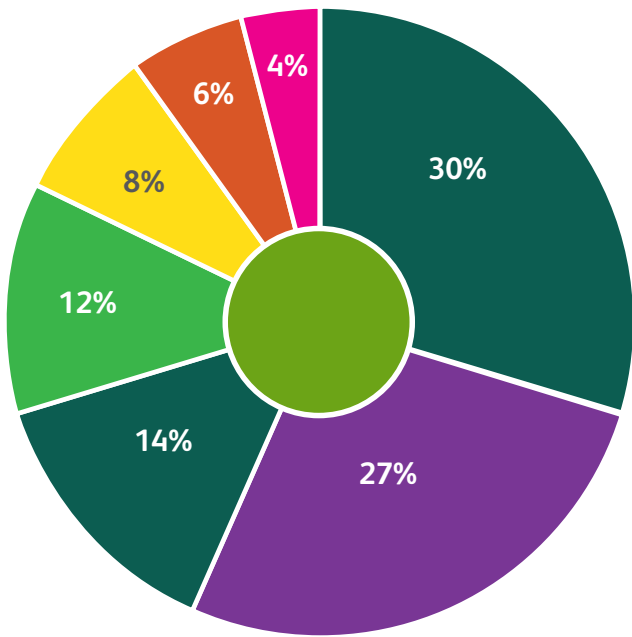
Låt oss gå igenom några vanliga. “Miljövänlig” “Vänlig” antyder att det inte har någon negativ effekt på miljön, men alla produkter, oavsett om det är kemikalier, utrustning eller tjänster, har en påverkan vid någon punkt under tillverkning, transport, användning och/eller avfallshantering. Termen är också för generisk för att hjälpa dig att förstå varför produkten faktiskt är bättre för miljön. De relevanta frågorna är: vilken är påverkan och hur snabbt kan produkten “neutraliseras” av naturen? En aktivitet som rengöring bör därför inkludera processer, kemikalier och utrustning med minimal miljöpåverkan, och att eventuell effekt snabbt assimileras av miljön.

Ansvarstagande leverantörer kommer inte att använda denna term för att beskriva sina rengöringsprodukter.

<sup>4</sup>IRB Europe / Diversey research in USA and Europe, across different professional sectors (Sep. 2015)

<sup>5</sup><http://www.terrachoice.com/Home;>  
[http://www.futerra.co.uk/downloads/Greenwash\\_Guide.pdf](http://www.futerra.co.uk/downloads/Greenwash_Guide.pdf)

## 'Gröna' rengöringsprodukter anses vara...



- Baserad på naturliga ingredienser
- Miljöcertifierad
- Fullständigt biologiskt nedbrytbar
- Låg risk / faroklassificerad
- Kemikaliefri
- Livscykelbaserad
- Bakteriell / enzymatisk

Source:

Diversey research in USA and Europe, across different professional sectors, sep. 2015.



## 4.2 'Nedbrytbar'

De flesta rengöringsprodukter hamnar till slut i miljön, vanligtvis genom avloppsreningsanläggningar. Biologisk nedbrytbarhet är därför en viktig faktor vid utvecklingen av alla produkter. Biologisk nedbrytning kan beskrivas som nedbrytningen av en organisk (dvs kolhaltig) molekyl till mindre molekyler genom mikroorganismers verkan.

Dessa nedbrytningsprodukter är vanligtvis mindre skadliga för miljön än det ursprungliga materialet. Konceptet gäller inte för oorganiska, mineralbaserade material.

I Europa finns det lagar som reglerar användningen av organiska material som tensider. De bör uppfylla en minimistandard för biologisk nedbrytbarhet. Alla produkter från en pålitlig tillverkare kommer att uppfylla detta minimikrav. Du kan därför inte dra slutsatsen att en produkt är överlägsen en annan enbart av det faktum att etiketten säger att den är "biologiskt nedbrytbar".

## 4.3 'Naturlig' och 'Bio-baserad'

Det finns en vanlig uppfattning att det alltid är bättre för människors hälsa och/eller miljön att vara naturlig. Ändå finns det i naturen många saker som också är skadliga - t.ex. asbest, cyanid, kvicksilver.

Å andra sidan är syntetiska produkter inte alltid dåliga. Ta till exempel det konstgjorda desinfektionsmedlet och blekmedlet väteperoxid. Det bryts snabbt ner till vatten och syre, vilket är så ofarligt som det kan bli. Naturliga material är ofta att föredra framför petroleumbaserade material när det gäller koldioxidavtryck, men de kan vara förknippade med problem med vattenanvändning på grund av jordbruksmetoder.



**“Gröna produkter och påståenden - en förvirrande mix.”**



Ett annat intressant exempel är palmolja, som är mycket förnybar och används i stor omfattning, men vars produktion har kopplats till avskogning i många delar av världen. Så ytterligare information om källan och behandlingen av materialen, såsom “förnybara, växtbaserade ingredienser som härstammar från jordbruksavfall”, är viktigt och bidrar till en mer effektiv användning av vår planets resurser. Ansvarsfulla tillverkare spårar påverkan av sina biobaserade material för att minimera negativa effekter.

#### *4.4 Enzymatisk/Bakteriell*

Under många år har enzymer använts särskilt i tvättmedel för att hjälpa till att ta bort smuts och fläckar på tyger. I denna tillämpning är enzymer mycket effektiva eftersom de generellt sett fungerar bäst under varma och fuktiga förhållanden under relativt långa tidsperioder.

Under de senaste åren har de också dykt upp i en rad andra rengöringsprodukter, särskilt fettavskiljare och golvrengöringsmedel, vilket minskar behovet av “traditionella” kemiska rengöringsprodukter genom att hjälpa till att lösa upp smuts.

Majoriteten av dessa rengöringsmedel använder en blandning av enzym(er) och bakterier. Dessa “ofarliga” bakterier är inte skadliga och utgör ingen risk för livsmedelssäkerheten, och fungerar som “fabriker” som kontinuerligt producerar fler enzymer som kan ha “spolats bort” i rengöringsprocessen.

Både enzymer och bakterier dödas vanligtvis av extrema pH-värden och temperaturer och/eller i närvaro av desinfektionsmedel. De är därför mindre lämpliga för områden som behöver rengöras med tunga (alkaliska) avfettningsmedel och desinfektionsmedel. Men biotekniken utvecklas kontinuerligt och kanske kommer vi snart att se bakterier och enzymer som kan hantera dessa utmaningar. Det är viktigt att tänka på att enzymatiska/bakteriella rengöringsmedel för hårda ytor generellt sett är mindre koncentrerade än konventionella produkter, vilket påverkar transport, vatten och förpackningsavfall.

Enzymatiska/bakteriella rengöringsprodukter kan vara ett hållbart alternativ till traditionella kemiska rengöringsprodukter på områden där ingen tung rengöring krävs.

*Ytterligare och faktuell information om källan och behandlingen av material, såsom “förnybara, växtbaserade ingredienser som härstammar från jordbruksavfall” är viktigt.*

## 4.5 Kemikaliefria teknologier

Ozon och elektroaktiverat vatten kallas ibland för "kemikaliefria" teknologier, eftersom de använder speciell utrustning för att generera rengöringslösningar. I verkligheten är de inte helt kemikaliefria eftersom de genererar kemikalier - ozon, hypoklorit och natriumhydroxid - men gör det på plats, vilket minimerar transport och förpackning.

Ozon är en naturlig gas. Den uppstår som en följd av blixtnedslag under åskväder och skapas av solens UV-strålar i ozonskiktet som omger jorden. Det är ett känt steriliseringsmedel, men tyvärr är det instabilt och reagerar och försvinner mycket snabbt, medan det vid höga koncentrationer kan vara giftigt för andningssystemet. Lösningar som genereras på plats används på låga nivåer vilket i sin tur väcker frågor om effektivitet.

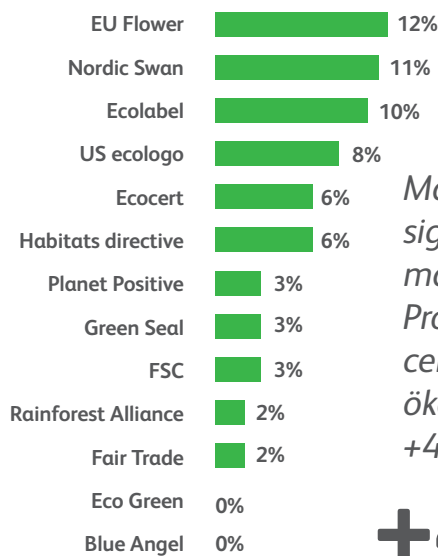
Elektroaktiverat vatten använder bara kranvatten, salt och en elektrisk ström för att producera en lösning av natriumhypoklorit - ett känt blekmedel och desinfektionsmedel / saneringsmedel - och en alkalisk lösning som i huvudsak består av natriumhydroxid - en nyckelkomponent i de flesta traditionella rengöringsmedel.

Tyvärr förlorar elektrolyserat vatten också sin styrka ganska snabbt och kan inte lagras länge. Utrustningen tenderar att vara klumpig, dyr och behöver nära övervakning för att ge rätt lösningar. Dessa punkter har hittills begränsat spridningen av båda dessa teknologier.

<sup>6</sup> Environmental Protection Agency (EPA)  
Region 9 Pollution Prevention Program;  
Using Microfiber Mops in Hospitals | November 2002

Det är också värt att nämna att ibland kan andra verktyg och utrustning erbjuda en helt annan metod för att uppnå samma nivåer av prestanda. Mikro- och ultra-mikrofibrer kan till exempel ersätta vissa gammaldags moppar och hinkar för rengöring och leverera förbättringar när det gäller hygien, ekonomi och produktivitet. År 2002 dokumenterade USA:s miljöskyddsmyndighet (EPA) en fallstudie med besparingar på upp till 95% i kemikalier och vatten, och 20-60% i material och arbetskraft<sup>6</sup>.

Andra aspekter att ta hänsyn till i ditt letande efter gröna rengöringslösningar är miljöcertifieringar, produktklassificering/ märkning och påverkan på vatten, energi, kemikalieanvändning och avfall genom dess användning. Dessa ämnen kommer att belysas i följande avsnitt.



*Människor bryr sig om oberoende märkningar. Produktionen av certifierade varor ökade med mer än +40% år 2012.*

**+40%**

*Kan du nämna några befintliga miljöcertifieringar (system), antingen europeiska, nationella, internationella osv.?*

## 5 Miljöcertifieringar

På grund av alla dessa alternativ och påståenden bryr sig människor om oberoende tredjeparts-certifiering, och många verksamheter begär så kallade "miljömärkta" ("eko-märkta") produkter. Vid första anblicken verkar detta som en bra idé, men som alltid är det inte så enkelt.

Det finns många nationella, regionala och globala "standarder" som rör hållbarhet.

**Vilka är de mest relevanta?**

**Vad är skillnaderna mellan dem?**

Vissa är specifika för antingen miljöpolitik eller sociala värderingar, andra för specifika produkter och tjänster. EU Ecolabel ("Blomman"), Nordic Swan tillhör de mest erkända systemen för rengöringsprodukter. Om du vill veta mer, kolla till exempel Global Ecolabelling Network (GEN)<sup>7</sup>:s hemsida.

### Bakgrund till Ecolabel

Den internationella standardiseringsorganisationen definierar ecolabels enligt ISO 14024 som "ett frivilligt, flerkriteriebaserat, tredjepartsprogram som tilldelar en licens som tillåter användning av miljömärken på produkter som indikerar den övergripande miljöpreferensen för en produkt ...". Ecolabels kan vara ett användbart sätt att kommunicera en produkts miljöreferenser på ett enkelt och trovärdigt sätt. Tyvärr finns det ingen globalt accepterad uppsättning kriterier för miljöcertifiering (ecolabeling) av rengöringsprodukter. Det är också viktigt att nämna att det inte finns några miljöcertifieringsprogram för vissa typer av rengöringsprodukter. Att anta en "endast miljöcertifierad" ("endast eco-label") -policy skulle därför utesluta produkter som är viktiga för hygien. Och lika viktigt är att helt acceptabla och

överensstämmande produkter kan uteslutas helt enkelt på grund av att de inte har en miljöspecifik märkning. (Och lika viktigt är att fullt acceptabla och överensstämmande produkter kan uteslutas för att helt enkelt inte ha en eco-specifik etikett.) Miljöcertifiering (Eco-labels) kan också begränsa verkligt innovativa lösningar eftersom standarderna är baserade på nuvarande definitioner av "gröna" rengöringsprodukter. Nya teknologier som uppnår rengöring via nya metoder kan inte certifieras av befintliga program.



<sup>7</sup> <http://www.globalecolabelling.net/>

## 6 Effekten av klassificering och märkning

Från och med den 1 juni 2015 måste alla producerade kemiska produkter klassificeras och märkas enligt de nya GHS/CLP-reglerna. GHS är Förenta nationernas globalt harmoniserade system för klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar. CLP står för implementeringen av dessa riktlinjer i europeiska föreskrifter. Farosymboler och faro- och försiktighetsfraser på produktetiketter och säkerhetsdatablad varnar användare för potentiella faror vid användning av dessa produkter.

Symbolen "Död fisk dött träd" har en direkt koppling till miljörisker och det rekommenderas naturligtvis att använda produkter utan denna klassificering när det är möjligt. För produkter med vissa hälsorisker krävs det (eller rekommenderas) att använda speciellt personligt skyddsutrustning (PPE) som handskar och skyddsglasögon. Det är enklare att använda rengöringsprodukter som inte kräver PPE. Men detta kan också innebära att man använder mer utspädda produkter. Mer koncentrerade produkter tenderar att ha högre risker; det är bara en oundviklig verklighet. Något med en särskild klassificering när det är koncentrerat kan få en mindre farlig klassificering när det är utspäddt eller förblandat. Den enda skillnaden är mängden vatten, men det innebär sedan mer transport, mer förpackning, mer avfall...

Detta är varför ledande tillverkare försöker matcha båda aspekterna genom att använda slutna dispenseringsystem som späder ut koncentrerade kemikalier till färdiga brukslösningar utan exponering för användaren.



<sup>8</sup> For more information, see [www.eu.org/clp](http://www.eu.org/clp), or check on [www.diversey.com](http://www.diversey.com)

## 7 Minimera användningen av kemikalier, vatten, energi och avfall

### 7.1 Kemiska mil

Färdigblandade eller färdig att använda rengöringsprodukter kan verka enkla och bekväma. Ibland är de det rätta valet, men med koncentrerade kemikalier finns det mer kemikalier och mindre vatten och förpackning att skicka runt. Även typen av utspädning kan påverka produktens totala effekt. (Dessutom kan typen av utspädning påverka den övergripande effekten av produkten). Att tillåta personalen att blanda sina egna produkter kan leda till betydligt mer avfall eftersom människor tenderar att överskatta mängden produkt som krävs. Doseringsskontroll löser detta, den mest effektiva, ekonomiska och säkraste metoden är att använda (semi-) automatiserade doseringssystem som eliminerar risken för kontakt med produkten, eliminerar avfall och säkerställer exakt och noggrann blandning varje gång för bästa möjliga rengöringsprestanda.

Att använda för mycket kemikalier eller behöva tvätta om kläder eller diska om på grund av underdosering kan vara bland de mest skadliga sakerna vi kan göra för vår miljö.

En bra förpackning är avgörande för säker hantering och transport. Om den lokala infrastrukturen finns bör tomma förpackningar helst vara helt återvinningsbara och innehålla så mycket återvunnet material som möjligt. Lättnedbrytbara förpackningar som bryts ner i förtid och läcker är varken säkra eller miljövänliga. Prioritet bör vara att förbättra återvinningsgraden genom att använda förpackningar som har värde efter första användningen, och minimera de material som används och transporteras, samt mängden avfall.

Noggrann design kan maximera lagring och transport med exempelvis kvadratiska förpackningar som innehåller mer produkt i en given yta än runda förpackningar.

<sup>9</sup> <https://www.unicef.org/wash/water-scarcity>

### 7.2 Vatten- och energibesparingar

Många tillverkare har introducerat nya formuleringar som fungerar lika bra vid lägre temperaturer. Det finns bra exempel på det bland tvättmedel. Fördelarna med detta inkluderar lägre energiförbrukning och, eftersom det tar mindre tid att värma upp vattnet, snabbare tvättcykler som leder till minskade kostnader, ökad produktivitet och längre livslängd för de rengjorda materialen.

Processen kräver en pålitlig hygienprodukt eftersom termisk desinfektion minskas. Vi ser en liknande trend inom diskindustrin, särskilt i Nordamerika, där det finns maskiner som har en lägre temperatur på sköljningen men använder ett extra desinfektionsmedel i den sista sköljningen. I andra delar av världen fokuserar diskindustrin på att minska vatten- och energianvändningen, främst genom återvinning och återanvändning av värme och tvätt- och sköljvatten.

Förutom att använda effektiva rengöringsmedel för bra rengöring, bör man heller inte glömma att de bör doseras i rätt koncentration för att förhindra kalkavlagringar i hårt vatten: bara 1,5 mm av avlagringar ökar energiförbrukningen med 15%. Förutom i tvätt eller diskning används vatten också i nästan alla andra rengöringsprocesser. Det verkar vara en lättillgänglig resurs, men vattenbrist är ett stort problem. Det påverkar redan mer än 40 procent av den globala befolkningen och förväntas öka.

Vi bör därför fortsätta att söka efter teknologier som också hjälper till att minska mängden vatten som används i andra rengöringsapplikationer, såsom mikrofiber eller högeffektiva skurborstar för att ersätta hink- och mopprengöring, eller skumtvålar som har testats och bekräftats använda mindre vatten än traditionella flytande eller lotiontvålar.

## 8 Så, var ska vi börja?

Självklart beror det på... Det kommer att bli tydligt att valet av gröna rengöringsprodukter inte är en enkel uppgift. De mest hållbara/'gröna' produkterna är de som bäst uppfyller dina behov och prioriteringar och samtidigt tillfredsställer de flesta av dina hållbarhetskriterier.

Om du vill välja de mest hållbara lösningarna, följ det ekologiska "mantrat" MINSKA-ÅTERANVÄND-ÅTERVINN, i den ordningen. Det är mycket bättre att först minska mängden produkt som används och minimera förpackningsavfall, än att främst vara bekymrad över att återvinna avfallet som är mycket mer komplicerat att uppnå.

Med det i åtanke är rådet att välja rengöringsprodukter som är:

- 1. Så koncentrerade som möjligt/ praktiskt för att minska fotavtryck, kemiska mil och avfall.**
- 2. Levereras i största möjliga behållare/praktiskt för din verksamhet och din budget.**
- 3. Utrustade med integrerade utspädningstekniker för att undvika avfall från under- och överdosering.**
- 4. Baserade på ingredienser och material från förnybara resurser som inte påverkar andra kritiska processer som livsmedelsproduktion.**
- 5. Stöds av verktyg, system och processer för att göra dem mest effektiva.**

## 9 Fler överväganden och riktningar att utforska...

Kom ihåg - det finns förmodligen många andra processer där du kan uppnå en hållbarhetsfördel. Till exempel är matserveringsanläggningar mycket energiintensiva och använder ungefär tre gånger mer energi än andra typer av kommersiella byggnader. Upp till 80 procent av den energin används inte för någon form av användbart arbete och slösas bort genom överskottsvärme och buller från ineffektiv utrustning, uppvärmningsventilatorer, luftkonditioneringsystem, ljus och kylskåp. Kan detta optimeras ytterligare?<sup>10</sup>

## 10 Om författarna och Diversey



Antoine Rocourt

*Marketing Director,  
Sustainable Development  
at Diversey*

<sup>10</sup> [www.fastcasual.com/articles/what-is-your-restaurants-carbon-footprint/](http://www.fastcasual.com/articles/what-is-your-restaurants-carbon-footprint/)



Diversey's purpose is to go beyond clean to take care of what's precious through leading hygiene, infection prevention, and cleaning solutions. We develop and deliver innovative products, services, and technologies that save lives and protect our environment. For over a century, the Diversey brand has become synonymous with product quality, service, and innovation.

For more information, visit [www.diversey.com](http://www.diversey.com) or follow us on social media.

