



Bæredygtig Rengøring

SUS, Serviceerhvervenes
Efteruddannelsesudvalg
Faglærer Jette Nissen
November 2024



Bæredygtig Rengøring

© Børne- og Undervisningsministeriet (september 2024). Materialet er udviklet af Serviceerhvervenes Efteruddannelsesudvalg i samarbejde med faglærer Jette Nissen. Materialet kan frit kopieres med angivelse af kilde.

Illustrationer/fotos uden anden angivelse af ophavsret, er udviklerens egne eller fra Pixia.com

SUS

Serviceerhvervenes Uddannelsesudvalg

Vesterbrogade 6D, 4.

1620 København V.

Tlf. 32 54 50 55

www.sus-udd.dk

sus@sus-udd.dk



Indholdsfortegnelse

Indledning	4
Bæredygtighed – hvad er det?.....	5
De 17 Verdensmål	8
Bæredygtighed og rengøring.....	10
Miljøvenlig rengøringskemi.....	13
Valg af rengøringskemi	15
Dosering af rengøringskemi.....	17
Brug af kemien.....	18
Rengøringsarbejdet og forbrug af ressourcer – vand og el	19
Elforbruget i Rengøringen	23
Bæredygtige rengøringsmetoder	25
Valg af fiber til klude	27
Maskiner til rengøring.....	30
Affaldssortering og Bæredygtighed	33
Rengøringsplanlægning og bæredygtighed.....	35
Bæredygtig rengøringskultur på arbejdspladsen.....	36



Indledning

Når du arbejder som rengøringsassistent, er det vigtigt at vide noget om at passe på vores miljø og skåne vores natur og klima.

Det er også vigtigt at passe på os selv i arbejdet og værne om vores kolleger og vores arbejdsplads.

Sammen kan vi gøre en forskel på at profilere os som mere bæredygtige i vores arbejde.

Vi ser udviklingen i rengøringsbranchen, hvor der er et stigende krav fra kunder til at være mere miljøbevidste i arbejdet.

For nogle år siden, var det et konkurrenceparameter at være miljøbevidst, men nu er det en nødvendighed. Rengøringsopgaven og ydelsen indgår i virksomhedens bæredygtighedsregnskab.

Der er en tendens til, at både private og offentlige kunder stiller grønne krav i udbud på rengøringsområdet.

Der er også en voksende global bevidsthed om miljøets tilstand.

Det vil være mere interessant at udføre rengøringsarbejde, når man som rengøringsassistent ved, at man i arbejdet tænker på at passe på sig selv og miljøet.

Dette kursus er interessant for dem, der vil gøre professionelt rent i et bæredygtigt miljø.

Dette materiale kan anvendes til AMU-målet

”Bæredygtig Rengøring”



Bæredygtighed – hvad er det?

Vi møder ordet bæredygtighed i mange sammenhænge – f.eks. bæredygtig livsstil, mode, byggeri, produktion og investeringer.

Men hvad betyder det egentlig?

Bæredygtighed handler om at passe på vores miljø, klima og os selv.



Kilde: Pixabay.com

Udviklingen i verden har medført store konsekvenser for øget CO₂ udledning og sat sit aftryk på klimaet.

Som begreb opstod det som følge af Brundtland-rapporten fra 1987. Det var en rapport om miljø og udvikling. Den er også kendt som "Our Common Future"

Ifølge Brundtland-rapporten defineres Bæredygtighed:

"En bæredygtig udvikling er en udvikling, som opfylder de nuværende behov uden at bringe fremtidige generationers muligheder for at opfylde deres behov i fare."

De behov som rapporten beskriver, kan opdeles i tre områder.

- 1) Miljø – fx klima og natur
- 2) Samfund – fx socialt ansvar og ledelse
- 3) Forretning – fx økonomi og vækst

Hvis man skal være bæredygtig vil det betyde, at man skal se på de tre områder.

Det man ser på inden for områderne er, om det er muligt at reducere klimapåvirkningen så man værner om vores miljø.

Når vi taler om miljømæssig bæredygtighed, handler det kort fortalt om at passe bedre på jorden, så den ikke tager skade af den måde, vi lever på.



Den måde vi lever på, skal være god for os selv og vores fremtidige generationer.

Derfor opfordres virksomheder til at tænke bæredygtighed ind i driften lige fra indkøb af varer til energiforbrug samt hvordan man tager et socialt ansvar og ledelse.

Ligeledes opfordres man til at tænke på, hvordan man som virksomhed/forretning kan indgå i en økonomisk bæredygtig vækst, hvor fx emballage er designet efter cirkulære principper.

Bæredygtighed vurderes ud fra:

- Anvendte råmaterialer
- Produktionen
- Distributionen
- Brugen af varer
- Affaldssortering eller genanvendelse af materialer

Alle faktorer har en indflydelse på miljøet og klimaet og derfor er det nødvendigt at se på dem alle.

Genanvendelse af materialer er en tanke, hvor man skal udnytte produkterne længst muligt og eventuelt sende dem videre til et nyt kredsløb i form af et nyt produkt.

I øjeblikket producerer man tøjfibre ud fra brugte plasticflasker.

Det kalder man cirkulær økonomi, og det betyder, at man skal holde varer i omløb så længe som muligt. Man skal samtidig også have fokus på at bruge det, der er købt hjem.

I den cirkulære økonomi skal man gøre op med kulturen, hvor man producerer varer, der bliver solgt, brugt og derefter smidt ud.

I stedet skal man have fokus på, at materialer og produkter bliver i det økonomiske kredsløb så længe som muligt.

Det handler om at mindske affald og sikre produkter en længere levetid.

Det store perspektiv er Cradle to Cradle – vugge til vugge princippet, hvor visionen er en verden uden affald. Alt skal være en ressource for noget nyt.



Logo for "cradle to cradle"

Det er for at mindske produktionen af varer, da man på verdensplan ser en meget stor produktion og et meget stort forbrug.

En beregning fra Tænk tanken "Global Footprint Network" ses, at 1. august 2024, har vi brugt klodens ressourcer for året 2024.

Det betyder, at vi efter 1. august 2024 bruger flere ressourcer end jorden, kan nå at genskabe.

Det kaldes jordens overforbrugsdag og på engelsk "Earth Overshoot Day".

Os mennesker presser jordens ressourcer hårdt, og vi er nødt til at bruge mindre og tænke mere bæredygtigt.



De 17 Verdensmål

FN's 193 medlemslande vedtog i 2015 de 17 verdensmål for Bæredygtig udvikling. Verdensmålene er en opfordring til handling fra alle verdens lande for at fremme velstand og beskytte vores planet.



Målene trådte i kraft d. 1. januar 2016 og skal frem til 2030 arbejde mod en mere bæredygtig udvikling for både mennesker og planeten, vi bor på.

Man kan sige, at det er verdens fælles arbejdsplan for at udrydde fattigdom, bekæmpe ulighed og stoppe klimaforandringerne.

Målene fungerer som en fælles global retning for regeringer, erhvervsliv og civilsamfund.

Alle skal derfor arbejde med verdensmålene og det er vigtigt, at virksomheder tager det med i sin forretningsstrategi.

Fra 2024 gælder kravet fra EU – Bæredygtighedsdirektivet, at alle store virksomheder skal registrere og rapportere deres sociale og miljømæssige påvirkninger.

Dette krav vil også komme til små virksomheder.



Bæredygtig Rengøring

I Danmark ses også en stigende tendens til, at bæredygtighed bliver et væsentlig parameter, hvis virksomheder skal konkurrere på markedet.

Derfor bliver bæredygtighed en større del af vores hverdag og vi har alle et ansvar, hvor vi skal passe på vores miljø.



Kilde: Pixabay.com



Bæredygtighed og rengøring

I rengøringsarbejdet bruges flere ressourcer, der kan påvirke miljøet.

Der bliver brugt ressourcer som:

- Kemi
- Vand
- El
- Klude og mopper samt andet udstyr
- Plastic

Der bliver også generet meget affald på arbejdspladserne og der er et stort forbrug af affaldsposer, plastichandsker og rengøringsdunke samt andet emballage.

En af rengøringsassistenternes opgave er at indsamle affald på arbejdspladsen. Der ligger en stor opgave i at få sorteret affaldet korrekt efter de lokale retningslinjer.

Alle disse ressourcer udgør et klimaaftryk, og det er vigtigt, at man ser nærmere på dette forbrug.

Man vurderer, at den største miljøpåvirkning inden for Rengøringservice ligger i selve rengøringsprocesserne – altså i brugen af udstyret.

80-90% af CO₂-udledning for klude og mopper ligger i selve rengøringsprocesserne, mens produktion og transport kun udgør 10-20%. Kilde Torben Elsig-Pedersen, Vileda.

Rengøringsfirmaer, der yder Rengøringservice, kan blive Svanemærket og det vil betyde, at de kan profilere sig med, at de yder en Rengøringservice, der tager særlig hensyn til miljøet.



Foto af Svanemærket



Bæredygtig Rengøring

Der er en række kriterier, der skal være opfyldt for at blive Svanemærket, og virksomheden skal søge godkendelse hos Miljømærkning.

Miljømærkning Danmark varetager drift og udvikling af de officielle miljømærker Svanemærket og EU-blomsten. Miljømærkning er under fonden Dansk Standard, og arbejder for Miljøministeriet.

Svanemærket rengøring garanterer:

- Et lavt forbrug af rengørings- og vaskemidler
- Lav miljøbelastning ved transport
- Minimal affaldsmængde
- En høj grad af brug af miljømærkede rengørings- og vaskemidler
- Har medarbejdere, der er oplært inden for både miljø- og rengøringsmetoder.

Ved indkøb af materialer og udstyr til rengøring er det en god rettesnor, at gå efter det, der er Svanemærket.

Som rengøringsassistent vil det give en god mening at have fokus på bæredygtighed i arbejdet. Det vil både være med til at gavne miljøet og din egen sundhed.

Selv om bæredygtige rengøringsprodukter ofte er dyrere i indkøb, så kan det, på lang sigt, være mere økonomisk.

Og ved at investere i bæredygtighed, støtter man også virksomheder, der tager ansvar for miljøet og arbejder for at reducere deres CO2 aftryk.

Mange af produkterne er produceret under Fair Trade forhold, hvilket sikrer ordentlige arbejdsforhold og lønninger for de medarbejdere, der producerer dem.

Når man vælger at arbejde med fokus på bæredygtighed, vil du også sende et signal om, at du værdsætter miljøet.

Det vil have en afsmittende effekt på arbejdspladsen, hvor andre faggrupper vil værdsætte det og selv blive styrket i at gøre en indsats.

Rengøringsopgaven bliver også bedre, hvis den udføres grøn miljøvenlig og med god trivsel samt en god ergonomi.

En god ergonomi vil mindske overbelastning af din krop og du vil derfor kunne arbejde skånsomt for kroppen og samtidig udnytte kroppens ressourcer på en god måde.



Dermed kan siges, at en bæredygtig rengøring spænder fra anvendelsen af miljøvenlige produkter til at optimere ressourceforbruget og forbedre arbejdsprocesserne.

I de følgende afsnit ser vi på, hvordan man i rengøringsarbejdet kan arbejde mere bæredygtigt.



Kilde: Pixabay.com



Miljøvenlig rengøringskemi

Traditionel rengøringskemi kan indeholde stærke eller belastende kemikalier, som kan medvirke til forurening af vores vandløb og jord, når de skylles ud i afløbet.

Vores afløb er koblet til rensningsanlæg, der renses spildevandet, inden det ledes ud i fjorden eller havet. Men stærk kemi og kemi med belastende stoffer for vores natur er dyrere og vanskeligere at nedbryde i rensningsanlægget.

Regningen for rensning af spildevand er rettet til forbrugeren. Vi ser, at det er dyrere at komme af med vores spildevand end at få vand ind i huset.

Det er benævnt som en vandafledningsafgift på vandregningen.

Alle producenter producerer miljøvenlig rengøringskemi til de fleste opgaver.

Til rengøringsopgaver, hvor der kræves brug af kemi, vil det anbefales at vælge miljøvenlige rengøringskemi.

Disse produkter er produceret med færre skadelige kemikalier og er biologisk nedbrydelige, hvilket minimerer deres påvirkning på miljøet og sundheden.

Når man skal vælge kemi til rengøringsopgaven, vil det være en god rettesnor at vælge kemi, der er miljømærket og produceret lokalt.

Miljømærket rengøringskemi vil ikke tillade stoffer, der påvirker sundhed og miljø i negativ retning



Foto: EU-blomsten

Svanemærket

De officielle miljømærker i Danmark, er EU-Blomsten og Svanemærket. De giver et signal om at produktet er blandt de mindst miljøbelastende.

Produkterne bliver vurderet i forhold til råvaren, produktionen, emballagen, brugen og affald samt recirkulering.

Alle produkter skal være biologisk nedbrydelige, og det gælder for alle tensider. Både de anioniske, non-ioniske, kationiske og amfotære tensider.



Bæredygtig Rengøring

I 2024 er der over 2500 produkter til erhvervsrengøring, der er Svanemærket. Flere produkter er mærket med flere miljømærker. De kan både være Svanemærket, Øko-mærket, Den Blå Krans, Astma og Allergi, EU-blomsten og Bra miljø val samt cradle to cradle og FSC mærket.

Der er også rengøringskemi på markedet, der udelukkende er produceret af plantebaseret råvarer. Materialerne, der anvendes til fremstilling af denne produktserie, er ansvarligt dyrket og det betyder, at der ikke anvendes landbrugsjord, der ellers kunne have været brugt til dyrkning af fødevarer.

Hvis kemien er Svanemærket indeholder den ikke:

- Sundhedsskadelige stoffer, der er hormonforstyrrende, kræftfremkaldende, mutagene/reproduktionsskadelige eller allergifremkaldende.
- Miljøbelastende stoffer som visse farver og parfumer.
- Konserveringsmidlet MI, der er stærkt allergifremkaldende.
- Stoffe på spray, der kan forårsage øjenskade.
- Klororganiske forbindelser
- Lineære alkylbenzensulfonater (LAS)
- Alkylfenoletoksyler (APEOs) og/eller alkylfenolderivat (APD)
- Nanomateriale
- Optisk hvidt

Aerosoldannende sprayprodukter, som indeholder parfume og eller konserveringsmidler er ikke tilladt til manuelt brug.

Hormonforstyrrende stoffer kan være ftalater, bisphenoler og pesticider og kræftfremkaldende stoffer kan være EDTA og NTA.

Der må heller ikke være anvendt mikroplast og effektiviteten skal være god. Samtidig stilles der krav om at produktet er påført en doseringsvejledning og det er let at dosere.

Et Svanemærket produkt kan godt være stærkt i pH værdi, og det betyder, at man som rengøringsassistent stadig skal arbejde sikkerhedsmæssigt forsvarligt og passe på øjne og hud.

Når produkter bliver Svanemærket, vil eksperterne vurdere produktet ud fra Forsigtighedsprincippet. Det betyder, at hvis uvildige eksperter vurderer, at kemien er problematisk, så vil kemien ikke blive Svanemærket.

Man skal stadig have en liste over anvendt kemi og sikkerhedsdatablade på alt samt udarbejde en kemisk risikovurdering på produkter, der er færemærket.

Foruden skal man også have en grundig instruktion i korrekt brug af kemi, da forkert brug kan ødelægge overfladen og dermed gøre levetiden på overfladen kortere.



Sanitære overflader – porcelæn – kan blive ætset, hvis toilet rens med pH værdi 0-3 bliver siddende for længe på overfladen, og det medfører en ødelagt overflade, der let tager imod nye urenheder. Det vil efterfølgende være svært at gøre rent. Toilettet vil skulle skiftes tidligere. Og det er ikke bæredygtigt.



Foto: Eksempler på kemi med miljømærker

Valg af rengøringskemi

Når der skal vælges kemi til rengøringsopgaver, er det godt at vælge et produkt fra fabrikantens ”grønne serie”. Kemien vil her ofte være mærket med et eller flere miljømærker, og derfor et godt valg.

Kemien vælges også ud fra hvilken snavs, der skal fjernes.

Snavs er urenheder, og det kan både være organisk og uorganisk.

Det organiske snavs er ofte fedtaflejringer fra mennesker eller dyr og findes på kontaktsmittepunkter og gulve.

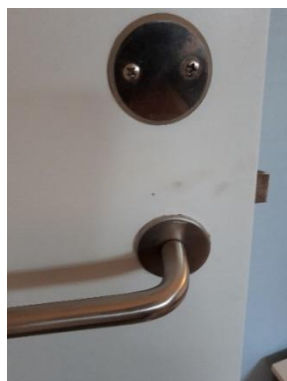


Foto: Kontaktsmitteflade og gulv



Bæredygtig Rengøring

Det uorganiske snavs er ofte kalk og rust og ses som aflejring i køkkener og sanitære områder.



Foto: Aflejring af kalk

Man skal være opmærksom på, at uorganisk snavs er kommet på overfladen over tid og derfor ofte tager tid at fjerne.

Kemien vælges også ud fra, hvilken overflade, der skal gøres rent. Hvis der er naturlige overflader, såsom linoleum, marmor, skifer og terrazzo, så skal de ind imellem plejes.



Foto: Gangareal med linoleum

Det betyder, at de skal vaskes i vaske-plejemiddel – også kaldet gulvpleje. På den måde vil man sikre en længere levetid på produktet og derved bliver det mere bæredygtigt.

Samtidig vil det være lettere at vaske overfladen, når den er plejet og vedligeholdt.



Nedenfor angives hvilken kemi, der anbefales til daglig rengøring af overflader.

Overflade	Snavstype	Kemi
Inventar overflader	Let fedtet snavs (organisk)	Universalrengøring eller vaskeplejemiddel.
Døre	Let fedte snavs (organisk)	Universalrengøring
Glaspartier – indvendige døre	Let fedtet snavs (organisk)	Rent vand og mikrofiberklud
Gulve	Fedt snavs og indtørret kaffe og ”pladder” (organisk og uorganisk)	Universal eller vaskeplejemiddel
Sanitet - håndvask	Sæberester og fedt samt lidt kalkstæk (organisk og uorganisk)	Alkalisk sanitet
Sanitet - håndvask	Kalkaflejring	Sanitet rens (sur)
Toilet	Almindeligt snavs (rest af humanbiologisk materiale)	Skyl med vand + toiletbørste og evt. alkalisk toiletrengøring
Toilet	Kalkaflejring i toiletkumme	Sur toiletrengøring

Dosering af rengøringskemi

Meget kemi er højkoncentreret og indholdet i flaskerne er en blanding af vand og kemi. Almindelige rengøringskemi indeholder 90% vand. Derfor er rengøringsrefiller eller tabs, hvor vi tilfører vand på arbejdspladsen mere miljøvenligt.

Der er angivet en doseringsvejledning på flasken og det er vigtigt at følge den for at få den bedste udnyttelse af produktet.



Foto: Doseringssystem



Foto: Doseringssystem

Hvis produkter skal doseres inden brug, skal man dosere efter besmudsningsgraden, og det betyder, at man reelt skal se, hvor snavset overfladerne er inden, der doseres. Det kan være en svær opgave, da arbejdsområdet ofte er fordelt ud over et stort område og der er mange lokaler. Derfor anbefales at dosere efter den laveste besmudsning i første omgang.



Brug af kemien

Kemi leveres i forskellige former. Noget kemi er flydende og højkoncentreret og skal doseres efter anvisningen, og andet kemi er ”Ready to use” – leveres typisk i sprayflasker og er klar til brug.



Kemi ”Ready to use” – klar til brug

Ved brug af disse produkter, skal man være opmærksom på at spraye direkte ned på emnet eller på kluden, så produktet ikke kommer i indåndingsluften.

Når man har doseret sin kemi korrekt, er man klar til at arbejde med kemien.

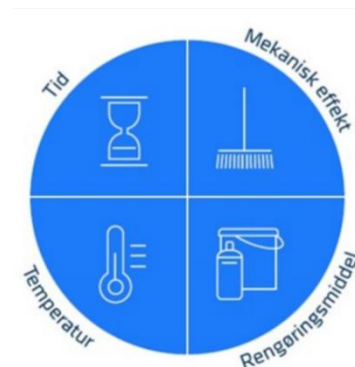
For at udnytte kemiens egenskaber, vil det hjælpe at give kemien de korrekte betingelser for at virke.

Noget kemi har brug for tid til at virke, og det skal man give den.

Vi udnytter her den Sinnerske cirkel, hvor rengøringseffekten udgør 4 parametre:

De 4 parametre i rengøringseffekten er:

- 1) Temperaturen i vandet
- 2) Styrken af kemien
- 3) Mekanisk effekt (fysisk påvirkning)
- 4) Tiden med påvirkning af rengøringskemien





Bæredygtig Rengøring

Hvis rengøringskemien ikke er så stærk, så skal rengøringseffekten hentes i de andre parametre. I daglig erhvervsrengøring, må vi ikke bruge varmt vand og heller ikke stor mekanisk effekt ved at skrubbe for meget på overfladen.

Det vil betyde, at for at få den optimale udnyttelse af rengøringskemien, vil det hjælpe at sætte overfladen i blød.

Iblødsætning af overflader betyder, at man kommer lidt rengøringsvand på overfladen og lader den sidde, mens man gør noget andet.

Iblødsætning anbefales til følgende områder:

- Håndvaske
- Toiletter
- Gulve med pletter

Rengøringsarbejdet og forbrug af ressourcer – vand og el



Kilde: Pixabay.com

Vi har vigtige ressourcer som vand og el og dem kan vi ikke undvære i dagligdagen, hverken i hjemmet eller på arbejdet.

Vand er en forudsætning for alt liv og vi kan ikke leve uden. Men vand er en knap ressource, hvilket betyder, at der ikke findes uendelige mængder af vand.

I Danmark har vi let adgang til rent drikkevand og vi bruger meget af det, og det er miljøbelastende.



Jo mere vand vi bruger, desto mere vand skal der ledes ud til rensning.

Vand bliver rensset i rensningsanlæg, så det bliver rent nok til at udledes i vores vandmiljø i havet.

Det er dyrt at sørge for rent drikkevand og rent spildevand. Desto større forbrug desto større bliver regningen til forbrugeren og samfundet.

Det gennemsnitlige vandforbrug i Danmark er 105 l pr. døgn pr. person (kilde:www.vandetsvej.dk, 2021)

Vandforbruget er højt, men forbrugeren er blevet mere bevidst gennem årene og der ses et fald i vandforbruget.

Danskeren bruger mest vand til personlig pleje og toiletbesøg, hvor der skylles med vand.

Oversigt over vandforbrug i liter pr. døgn pr. person.

	Ca. liter pr person/døgn
Bad og hygiejne	35
Toiletskyl	26
Tøjvask	14
Opvask og rengøring	10
Drikkevand og madlavning	9
Øvrigt	9
I alt	105

Som rengøringsassistent bruger man også vand til at udføre både inventar-, sanitet- og gulvrengøring.

Vandets funktion i rengøringsopgaven er at:

- Løse vandopløseligt snavs
- Opløse og fordele rengøringskemien på den mest effektive måde
- Transportere snavset bort

Når vandet skal transportere snavset bort, betyder det, at jo mere snavs der er, desto mere vand, skal der bruges til rengøringsopgaven.

Det er dig som rengøringsassistent, der vurderer, hvor snavset der er, og dermed bestemmer vandmængden til rengøringsopgaven.



Under arbejdets udførelse skal du være opmærksom på om der er vandspild på arbejdspladsen, og dermed forhøjet vandforbrug.

Sådan kan du undgå vandspild:

Tjek:

- Gamle installationer. De kan være utætte, så de skal skiftes.
- At der er opsat vandbesparende armaturer eller en vandspareperlator på vandhanen
- Vandhanen kan dryppe eller løbe. Børn glemmer ofte at lukke for vandet efter håndvask.
- At der er opsat en sparebruser eller spareperlator på bruseslangen.
- At brusebade ikke bliver for lange
- At opvaskemaskinen og vaskemaskinen fyldes helt op.
- Sørg for at opvaskemaskinen og vaskemaskinen er en energirigtig model (A+++)
- At toilettet ikke løber -tjek om toilettet løber ved at sætte en tør serviet bagerst i kummen. Hvis servietten bliver våd, så løber toilettet.
- At du ikke bruger toilettet som skraldespand. Smid vatpinde, vatrondeller og hår i toiletspanden, så sparer du vand hver gang og passer på kloakken.
- At du holder øje med vandmåleren, da den kan være med til at afsløre om der er et unormalt højt forbrug eller lækage et sted i huset.
- At du vælger rengøringsmetoder, hvor du reducerer vandmængden – fx ved brug af kopmetode eller forfugtning af mopper.

En almindelig bruser bruger ca. 12 liter i minuttet og en sparebruser bruger ca. en tredjedel, dvs. 8 liter vand i minuttet.

Et toilet, der løber så lidt, at det næsten ikke kan ses, kan spilde ca. 100 m³ vand om året og koste op til 7000 kr.

100 m³ vand om året er mere end 2 personers vandforbrug i et helt år.

Ligeledes kan en dryppende vandhane også blive dyrt. Hvis vandhanen drypper langsomt, bliver det til 7 m³ spildt vand på et år og det er 500 kr., der er spildt.



Man kan nedsætte vandforbruget ved at skifte de gamle toiletter ud med to skyls toiletter. De bruger kun 3 l til lille skyl og 6 l til stort skyl. Et ældre toilet kan bruge op til 15 l pr skyl.



Toilet



Toilet, med to skyl (lille og stor)

Man kan også være opmærksom på om brugerne ”leger” med vand. Ofte ses det på skoler og børnehaver at børnene bruger toilettet som en legeplads og bruger alt for meget vand.

Hvis man ser denne adfærd, er det en god ide at kontakte lærerne eller pædagoger, så de kan være med til at ændre børnenes dårlige vaner.



Elforbruget i Rengøringen

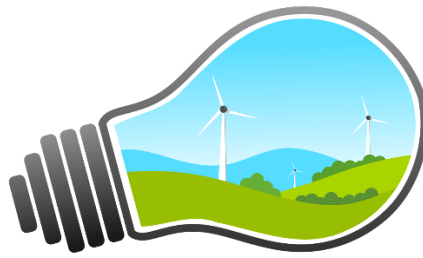


Foto: Pixabay.com

På arbejdspladsen bruges el, der giver energi til belysning og sikrer at maskiner kan drifte til mange formål.

Forbrug af el måles i kWh, og der betales for at få leveret strømmen samt forbruget.

Grundet kriser kan prisen på el være meget følsom, og vi oplevede, at elpriserne steg markant i 2022. Der kostede 1 kWh 8-10 kr. I 2023 faldt priserne igen til ca. 2,42 kr. pr kWh.

Prisen på el kan have en stor betydning for den enkelte dansker og for virksomhedens økonomi.

En gennemsnitsdansker bruger ca. 1600 kWh om året i sit hjem.

Energistyrelsen mener, at hver dansker kan reducere strømforbruget til ca. 1000 kWh om året.

Når man kan spare i hjemmet, så vil man også kunne spare på arbejdspladsen.

Nedenfor er der en oversigt over strømslugere og tips til besparelser.

	Forbrug	Besparelse
Håndklædetørre	120 watt/time Tændt hele året Årligt forbrug: 1050 kWh	Fjern håndklædetørre eller indstil med en timer, så den slukker, når håndklæder er tørre. Hæng håndklæder til tørre på en knage eller stang. God udluftning på badeværelset. Tør håndklæder uden for.
Akvarium, 400 l	Strømforbrug på ca. 1000 kWh om året	Anskaf et mindre akvarium – et på 200 l bruger ca. 275 kWh om året.
Gamer pc	4 timers spil i døgnforbrug pr time ca. 521 watt. Årligt forbrug 760 kWh	Sluk pc når den ikke bruges, og hold den fri for støv, da det kan få den til at bruge mere strøm. Når du køber ny pc, vælg en med lavt strømforbrug.
Halogenpærer	10 halogenpærer tændt 4 timer om dagen. Forbrug pr time: 35 watt Årligt forbrug: 511 kWh	Udskift gamle pærer med LED-pærer, der holder i mange år og bruger lidt strøm.



Bæredygtig Rengøring

	Forbrug	Besparelse
Amerikanerkøleskab	Mere end 5 år gammelt Årligt forbrug: 470 kWh	Udskift til et nyere almindeligt køleskab med energimærke. Det bruger kun ca. 123 kWh pr år. Hold temperaturen på 5 grader Fjern støvet fra ribberne (bagpå) med jævne mellemrum, da det holder på varmen.
Opvaskemaskine	1 vask pr dag Forbrug pr opvask 1,14 kWh Årligt forbrug 415 kWh	Fyld opvaskemaskinen helt op, inden du starter den. Brug energispareprogram og vask, når strømmen er billigst. Når maskinen er slidt og det ikke kan betale sig at reparere den, så køb en ny med det bedste energimærke.
Tørretumbler	Forbrug pr tumbling 1,42 kWh Årligt forbrug: 369 kWh (ved 5 tumblinger pr uge) Det er ca. 1000 kr. pr år)	Hvis det er muligt, kan tøjet tørres uden for eller i et tørrerum med kraftig udsugning og tilførsel af ny luft. Hvis du bruger tumbler: Centrifuger tøjet grundigt i vaskemaskinen. Overfyld ikke tumbleren – det forlænger tørretiden. Rens fnugfiltret efter hver brug – det forkorter tørretiden.
Apparater på standby	Årligt forbrug på op til 175 kWh – produkter som tv, computere, printere, højtalere, mikrobølgeovne m.m.	Man kan slukke for apparater, når de ikke er i brug. Læs i produktets vejledning, om de kan tåle at blive slukket helt.

Kilde: bolius.dk

Det er en god ide at tjekke sit elforbrug hjemme og vær bevidst om, at der kan spares på elforbruget og dermed miljøbelastningen og økonomien.

Det samme kan man på arbejdspladsen.

Rengøringsassistenten kan være med til at spare på elforbruget ved bl.a. at:

- Slukke tændt lys, der ikke er nødvendigt.
- Sluk for de standby knapper, der kan tåle det.
- Klude og mopper vaskes på energiprogram.
- Fylde vaskemaskinen helt ved vask.
- Vask med lav centrifugering, og bruge klude og mopper uden de gennemgår tørreprocessen.
- Tørre i rengjort tørretumbler.



Bæredygtige rengøringsmetoder

Når rengøringsopgaven skal udføres, skal man vælge en metode.

Vi taler her om manuelle og maskinelle metoder.

Ved manuel rengøring vælges en rengøringsvogn, der fyldes med rekvisitter og klude til arbejdet.



Privat foto: Rengøringsvogn

En bæredygtig rengøringsvogn kan produceres ud fra genanvendt plastik. I dag produceres flere vogne og spande ud fra genanvendt polypropylen og polyethylen.

Når rengøringsvognen skal pakkes, skal man overveje sin rengøringsmetode.

En tør rengøringsmetode vil anbefales til afstøvning af spindelvæv, støv og løst snavs.

Husk derfor altid en interiørmoppe, candyfloss eller uldafstøvningskost.

Det anbefales at vælge rekvisitter og klude af en god kvalitet og med lang holdbarhed. Flere klude til rengøring har fået tildelt det nordiske Svanemærke, der viser, at de lever op til strenge krav vedrørende bæredygtighed.

Flere klude kan endda gøre rent uden brug af kemikalier. Tjek derfor altid de enkelte kludes datablade og leverandørbrugsanvisninger for oplysninger omkring brug.

Når kludene skal anvendes, vil det være besparende at bruge metoden forfugtning.



Bæredygtig Rengøring

Forfugtning af klude og mopper vil være en god løsning, da den sparer på både vand, kemi og giver en god ergonomi.



Foto: Forfugtning af klude

Metoden indebærer, at du lægger klude og mopper i rengøringsvand. Kludene og mopperne opsuger rengøringsvandet og er lige klar til brug uden at de skal vrides. Du kan klargøre klude og mopper som fugtige eller som våde. Det er helt afhængig af den opgave, der skal udføres.

Denne metode er beskrevet yderligere i kompendiet fra SUS, "Rengøringsudstyr og -metoder".

Alle flergangsklude og mopper skal vaskes efter brug. Ved brug af klude og mopper skal man udnytte kludens og moppens rengøringseffekt. Det betyder, at hele kluden og moppen bruges inden den skal lægges til vask.

Foldemetoden kan også bruges, så du udnytter kludens rengøringsider. Det vil være bæredygtigt og hygiejnisk at bruge 4-8 sider af kluden.



Foto: Foldemetoden til klude

Når man bruger mopper til manuel vask i lokaler, hvor der ikke er særlige hygiejnekrav, så kan man strække moppens m² ydelse ved at tilsætte lidt mere vand til moppen, når den er ved at være for tør til at vaske med.

På den måde sparer man på antal mopper pr rengøring og dermed også på vask af mopper.



Valg af fiber til klude

Der er forskellige klude til rengøring. Nogle af dem udleder desværre mikroplast til miljøet. Mange klude er fremstillet med polyester som base, og det er en plasttype, der ved slid kan frigives til miljøet. Det har medført, at der til Svanemærkede klude nu stilles krav.

Det kan være svært at fremstille miljøvenlige rengøringsklude af mikrofibere, men nye metoder gør at det kan lade sig gøre at fremstille mikrofibere uden brug af opløsningsmidler og kemisk bindemiddel.

Krav til miljøvenlige klude – svanemærket mikrofiber:

- De skal være funktionelle (kunne fjerne mikroorganismer, snavs og støv)
- De skal være ridsefri
- De skal have god absorptionsevne
- De må ikke ændre sig ved vask
- De kan bruges med lidt kemi eller uden kemi.
- De må ikke kunne påvirke overfladen

Flere producenter lancerer også klude, der er fremstillet af bambus, der er fremstillet af 80% bambusviskose og 20% majs fibre. Derved er de 100% nedbrydelige i naturen.

Der er også klude produceret af bomuld og cellulosemateriale baseret på træ fra Sverige.



Mikrofiberklud



Bambusklud

Alle klude bruges til de er slidte. Jo længere en klud/moppe holder, jo mere bæredygtig er den. Efter endt rengøring vaskes klude og mopper efter anvisningen og tjek dem, når de er tørre.

Kendetegn på udslidte klude:

- Der er stivhed i kluden
- Kluden vil være sammenrullet
- Kluden absorberer ikke væske



Bæredygtig Rengøring

Kendetegn på udslidte mopper:

- Bølget og skæv moppe
- Huller i velcro eller den hæfter dårligt
- Hårdt garn, der ikke absorberer væske.



Foto: Eksempler på mopper, der er miljømærket

Et system med forfugtning af klude og mopper, bruger 70% mindre vand til rengøring i forhold til almindelig kop eller pressesystemer. Når der bruges mindre vand, vil der også bruges mindre kemi. Derved er systemet blevet Svanemærket.



Foto: Svanemærket rengøringssystem

Til at producere vogne kan anvendes genanvendelige materialer og herved styrkes den cirkulære økonomi. (kilde: Vileda bæredygtighed)



Bæredygtig Rengøring

Ved brug af rengøringssystemerne skal vi have fokus på at reducere ressourcerne. Det betyder, at vi skal spare på vandet og kemien ved de manuelle metoder.

Når vognen pakkes, kan der spares på brug af plastposer. Brug spandene til opbevaring af klude og begræns brugen af plastposer.

Tøm posen for løst affald, hvis den blot er let fyldt. Så sparer du på plastposerne

Ved de maskinelle metoder, hvor vi i det daglige bruger støvsugere og gulvvaskemaskiner, er det vigtigt at planlægge rengøringen i en god rute, så vi er rationelle i vores arbejde.

Det kalder man også rengøringssystemets håndaftryk på overfladen. Vi skal hele tiden tænke på, hvilket ressourceforbrug, der er i selve arbejdet.

Som rengøringsassistent skal man også tænke på sine egne ressourcer og arbejde ergonomisk korrekt og spare på skridt i arbejdet.

Det er godt, systemet bruger lidt kemi og vand, levetiden er så lang som mulig og det ergonomiske design er godt.



Foto: rengøringsvogn af bambus

Rengøringsvognen af bambus er fremstillet med reduktion af CO2 belastningen, og derved en meget miljøvenlig.



Maskiner til rengøring

Til rengøringsarbejdet kan også bruges maskiner. Der er både maskiner til tørt og vådt snavs.

Støvsugere findes til tørt snavs og kan både være betjente og robot.



Foto: Betjent støvsuger



Foto: Støvsugers hepafilter



Foto: Robotstøvsuger

De betjente støvsugere kræver en assistent – en fører og er dermed ressourcekrævende.

Robotstøvsugeren kan arbejde uden fører og på tidspunkter, hvor assistenten ikke arbejder. Derfor er robotstøvsugeren en ekstra bæredygtig ressource.

Begge støvsugere kræver vedligeholdelse og det betyder, at posen og filtret skal skiftes med jævne mellemrum.



Til vask af gulve vil maskiner kunne aflaste rengøringsassistenten og dermed spare på ressourcer hos den enkelte.



Foto: Gulvaskemaskine

Maskiner til gulvvask fås både betjente og som robotter. Robotterne kan arbejde døgnet rundt og det frigør assistenten til mere specialiserede opgaver.

Selv om maskinerne bruger lidt strøm til opladning, så er de en besparende funktion, de gør rent med mindre kemi og vand, og samtidig efterlader en god rengøringskvalitet.

Dog skal man som bruger huske at vedligeholde filtre og skviser på maskinerne, da de ellers ikke vil arbejde pænt.



Foto: Robot støvsuger og gulvaskemaskine



Bæredygtig Rengøring

Flere robotstyrede maskiner kan fungere enten som støvsuger eller som gulvvaskemaskine. Fordelen ved dem er, at de er selvkørende og passer deres arbejdsrute. En typisk robotstyret maskine kan rengøre 1,5 til 3 timer og klare ca. 1300 m²/time.

Nogle maskiner kan kobles på din smartphone og du kan fjernbetjene den, overvåge den og se hvilke opgaver, den har udført.

Ved at udnytte maskiners hjælp til rengøringsarbejdet, får man ofte en bedre rengøringskvalitet samtidig med, at man sparer på medarbejderens ressourcer.



Affaldssortering og Bæredygtighed

Under rengøringsarbejdet vil man som regel skulle håndtere affald. Der er flere affaldsbeholdere rundt på arbejdspladsen og disse skal tømmes.

Efter de nye regler er affaldet delt op i forskellige fraktioner. Fraktionerne er udarbejdet af Miljøstyrelsen og den lokale arbejdsplads skal sortere affaldet efter de gældende kommunale retningslinjer.



Rengøringsassistenten bliver instrueret i, hvilke lokale retningslinjer, der skal følges.

Der er blevet produceret mange forskellige systemer til opsamling og sortering af affald.



Foto: Eksempler på affaldssorteringssystem



Bæredygtig Rengøring

Jo bedre affaldet bliver sorteret desto bedre og lettere er udnyttelsen af affaldet. Langt det meste affald bliver i dag genanvendt.

Eksempel på genanvendelse:

Type affald	Genanvendelse
Madaffald	Biogas, kompost, flydende gødning til landmænd
Mad- og drikkekartoner	Kartonfibre bliver udvundet og bruges til nye produkter som fx morgenmadskasser
Plast	Kan blive til nye produkter som spande, urtepotter, plasticposer samt fleecetrøjer og mikrofibre.
Papir	Fibre kan genanvendes til nyt papir, pap og æggebakker
Pap	Bruges til nyt pap. Der bruges 75 m ³ vand til fremstilling af 1 ton nyt pap – men kun 15 m ³ vand til at fremstille samme mængde genbrugspap.
Glas	Smeltes om til nye flasker, glas.

Der er meget affald, der skal håndteres på arbejdspladser. Vi skal arbejde på at skabe så lidt affald som muligt så det ikke belaster vores system og vores arbejdsbyrde.

Derfor stop op, før du smider ud og tænk, når du sorterer.

Da du går i området og ser brugernes adfærd, kan du være med til at påvirke affaldssortering i den positive retning.

Flere rengøringsfirmaer tager deres rengøringsdunke/flasker retur, da de genanvender emballagen.

Nogle plastdunke/flasker er mærket med cirkulær økonomi, hvor emballagen kan genanvendes.

Man skal blot skylle dunken/flasken og skrue kapslen af og aflevere dunken til genbrug.

På den måde indgår plastaffaldet i cirkulær økonomi. Det bliver i systemet i længere tid og bliver dermed mere bæredygtigt.

Take back by NMF – guide til retursystem.

Brugte klude og mopper kan også genanvendes. Kravet er blot, at de skal være svanemærket, og de skal afleveres rene og tørre i en returpose. Firmaet Nordisk Microfiber har udviklet en metode, hvor de afhenter, sorterer og genanvender. Kludene og mopperne bliver genanvendt på en dansk tekstilmølle og fabrikeres til industriruller. Industrirullen erstatter papirruller i industrien til aftørring, afdækning og absorbering.

Når affald på den måde laves om til et andet gavnligt produkt, lever virksomheden også op til verdensmål 12, der går på ansvarligt forbrug og produktion.



Rengøringsplanlægning og bæredygtighed

For at kunne yde en bæredygtig rengøring skal man have udarbejdet nogle rengøringsplaner, der tager udgangspunkt i kvalitetskrav, hygiejnekrav og belastning på arbejdspladsen.

Det er vigtigt, at rengøringsassistenten har mulighed for at lave en personlig planlægning ud fra krav fra arbejdsgiveren eller kunden. Den personlige planlægning skal muliggøre, at der gøres rent efter behov. Det betyder, at man ikke bare gør rent for at gøre rent.

Man skal kunne lave en faglig vurdering af rengøringsbehovet og udføre det, der er nødvendigt.

Det er tillidsbaseret rengøring, hvor den enkelte assistent, kan vurdere rengøringsbehovet og udføre, det der er nødvendigt i forhold til kravene.

Det er en tilgang til arbejdet, der bidrager til en øget kvalitet og bedre trivsel hos medarbejderen.

Den personlige planlægning er vigtig for at kunne opretholde en effektiv og bæredygtig rengøringspraksis.

Der har været en tendens til, at man bare vasker gulve hver dag. Det er en tidskrævende og dyr proces, og det skal kun gøres, hvis der er et kundekrav til dette og du vurderer, at det er nødvendigt.

Man kan opfordre sine brugere til at rydde op og fjerne unødvendige genstande i rengøringsområdet.

Det vil betyde, at rengøringen bliver lettere og du skal ikke bruge så mange ressourcer til opgaven.

Som rengøringsassistent vil det være en fordel, hvis du kender belastningsgraden af dit område. Altså at du kender til, hvor meget området bliver brugt. Flere arbejdspladser har et internt bookingsystem, så man kan se brugen af lokaler.

Der er også systemer med sensorer og overvågning, der kan registrere brug af lokaler, der kan danne grundlag for en bedre planlægning af rengøringsydelsen.

Man kan have en minimalistisk tilgang til opgaven, og det betyder, at vi gør det der er nødvendig og giver mening.

Et eksempel på daglig arbejdsplan:

Arbejdsopgave	Begrundelse
Udluftning (hvis muligt)	Giver et bedre indeklima
Aftørring af kontaktsmittepunkter	Af hygiejniske grunde – stop smitte
Rengøring af vandrette flader	Af hygiejniske og æstetiske grunde – stop smitte og det ser pænt ud
Tør eller våd rengøring af gulv	Af æstetiske grunde og vedligeholdelse – det ser pænt ud og et rengjort gulv har længere levetid.



Bæredygtig rengøringskultur på arbejdspladsen

I den bæredygtige kultur på arbejdspladsen stilles der krav til, at medarbejderen kan arbejde bæredygtigt. For at en virksomhed kan være bæredygtig skal medarbejdere instrueres i arbejdet.

Det vil betyde, at du er indstillet på at spare på brug af kemi, vand, el og klude samt mopper i arbejdet. Samtidig vil det også betyde, at du bruger den miljøvenlige kemi, der stilles til rådighed og doserer den efter anvisningen.

Derudover skal du have mulighed for at lave din personlige planlægning, så der rengøres efter behov.

Det kan være svært at følge med i den hurtige udvikling på området og de forskellige informationer, der kommer fra reklamerne. Du skal derfor være opmærksom på, at det er din arbejdsgiver, der skal give dig korrekt information i at udføre arbejdet.

Hvis rengørings servicen skal opnå kriteriet til at være Svanemærket, skal instruktionen omfatte:

- Valg af rengøringskemi og dosering.
- Arbejdsrutiner og effekter på ressourceforbrug og udslip til miljøet.
- Personlig sikkerhed og sundhed ved brug af rengøringskemi, planlægning og udførelse af rengøringsopgaver
- Sikkerhedsbestemmelser
- Arbejdsbelastninger på grund af dårlige arbejdsrutiner og fejlhåndtering af rengøringskemi
- Rengøring af forskellige møbler, gulvoverflader
- Rengøring af baderum og sanitære installationer.
- Effektivitet i forhold til relationer til medmennesker på arbejdspladsen
- Affaldssortering i relevante fraktioner
- Udvikling gennem arbejdet
- Økonomisk kørsel

Kilde: Svanemærkning af rengørings service.



Bæredygtig Rengøring

I instruktionen af medarbejderen bliver der lagt vægt på, at rengøringen udføres af et fagligt personale, der har et tilstrækkeligt indblik i at gøre rigtigt rent uden at ødelægge overflader.

Rigtig rent vil også betyde, at assistenten kan tage hensyn til rengøringsbehov og kundens ønsker og krav.

Der bliver også lagt vægt på sikkerhed i arbejdet og korrekt ergonomi ved udførelse af arbejdet.

Hvis der er kørsel mellem forskellige arbejdspladser, vil man blive oplært i brændstofbesparende kørsel.

For at kunne skabe en bæredygtig rengøringskultur på arbejdspladsen er det vigtigt at alle er med til at arbejde bæredygtigt og gøre arbejdspladsen til et rart sted at være.

Det betyder, at du er med til at skabe en bedre trivsel på arbejdspladsen.

Ved at arbejde mere bæredygtigt, hvor vi gør rent med omtanke, udnytter vores ressourcer og tid fornuftigt, vil man som rengøringsassistent være med til at gøre en forskel på klimaet.

Hvis du husker at tænke bæredygtigt i arbejdet og planlægge dit arbejde, så vil selve rengøringsarbejdet ikke tage længere tid at udføre.

Når du i arbejdet er meget opmærksom, vil du også kunne opretholde en god kvalitet.

Lyt til nedenstående podcast ved at klikke på linket. Løs opgaverne undervejs.

[Klimakurs, Rengøring - Center for it i undervisningen \(videnscenterportalen.dk\)](#)