

**Information
& inspiration**
Nr 1/2017



När sophanteringen kom till Uppsala

**Snälla bakterier
gör ditt vatten rent igen**

**Hovgårdens
maskinpark blir fossilfri**





Hovgårdens maskinpark blir fossilfri

Från och med februari 2017 drivs Hovgårdens last- och grävmaskiner på diesel gjord av slakt- och restavfall. Produkten kallas för HVO diesel (hydrerade vegetabiliska oljor) och med den blir Hovgårdens maskinpark fossilfri.

Uppsala Vatten arbetar aktivt med att ersätta fossila drivmedel med fossilfria alternativ i vår fordonsflotta. Därför var det ett naturligt steg för oss att ta beslutet om att börja använda HVO diesel i stället för vanlig diesel på vår avfallsanläggning Hovgården.

Hovgården tar emot ungefär 250 000 ton material per år, och för att hantera den mängden material krävs en maskinpark med många riktigt stora last- och grävmaskiner. Vanligtvis är biogas det fossilfria drivmedel som i första hand används inom Uppsala Vattens fordonsflotta, men för Hovgårdens arbetsmaskiner är vårt enda fossilfria alternativ för närvarande HVO diesel.

Hovgården förbrukar ungefär 270 000 liter diesel per år, och att gå över till ett fossilfritt drivmedel sänker utsläppen från Hovgårdens avfallsanläggning och minskar miljöpåverkan.

– Vi är glada över att kunna gå över till fossilfritt drivmedel på Hovgården. Uppsala Vatten vill såklart ligga i framkant i vårt miljöarbete och vi har sett bra resultat på andra ställen, därför inför vi det här, säger Conny Karlsson, chef på Hovgården.

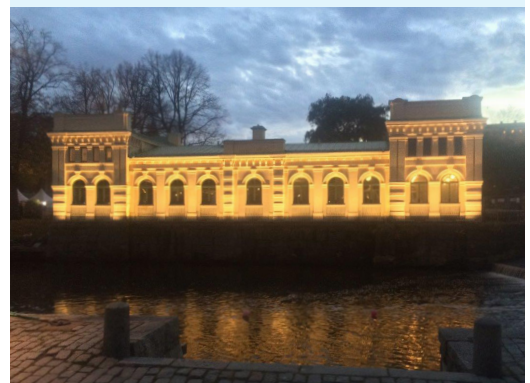
HVO diesel är en syntetisk diesel som framställs av förnybara råvaror. Basen i drivmedlet består av avfall från slakterier och restprodukter och är därför helt organiskt. HVO diesel reducerar koldioxidutsläppet med cirka 90 % jämfört med vanlig diesel. HVO och vanlig diesel kan blandas så det krävs varken nya pumpar, tankbilar eller cisterner.

Tjuvkika på nya Pumphuset

Just nu är det gamla vattenverket Pumphuset stängt för renovering. På vår bygglogg kan du följa med på vad som händer bakom kulisserna under ombyggnaden.

Pumphuset genomgår en förvandling för att bli en informations- och mötesplats. Skolelever ska få möjlighet att besöka lokalerna för lärande aktiviteter inom vatten- och avfallsområdet.

När är det klart? Pumphuset öppnar, för skolklasser, under sommaren/hösten 2017. Tjuvkika på hur det går under arbetets gång. Häng med på www.uppsalavatten.se/pumphuset.



Information & inspiration
UPPSALA VATTEN

Information och inspiration
Ansvarig utgivare: Sigrid De Geyter
Redaktör: Ida Holmgren
Produktion: Matador kommunikation
Upplaga: 102 500 ex Papper: Arctic Matt, 100g
Tryckeri: Falk:graphic
Information och inspiration utges av
Uppsala Vatten och Avfall AB
Box 1444, 751 44 Uppsala

Telefon: 018-727 94 00
E-post: kundtjanst@uppsalavatten.se

Information och inspiration kommer ut fyra gånger per år. Du som bor i Uppsala kommun får Information och inspiration i din brevlåda. Utskicket distribueras som samhällsinformation, vilket betyder att även du som har "Reklam, nej tack" på din brevlåda får det.

På Återbruket gör du miljön en tjänst

När våren står för dörren är det kanske dags att städa ur garaget eller förrådet? Har du saker som du inte behöver, men som är hela och rena och fullt användbara? Då kan du lämna dem på någon av Uppsalas återvinningscentraler, så skickas de vidare till försäljning på Återbruket.

De saker som lämnas in till fraktionen för återanvändbara produkter på återvinningscentralerna tas om hand och lämnas till Återbruket. Återbruket ligger på Stålgatan 8 i Boländerna och drivs av Uppsala Kommun. Här säljs exempelvis möbler, byggvaror, husgeråd, inredning, tavlor, böcker, leksaker och kläder.

– Nästan varje måndag när vi öppnar är det kö utanför dörrarna. Då har vi fått upp allt nytt som vi har fått in från återvinningscentralerna, runt om i Uppsala, under helgen, säger Sanna Bromander, verksamhetsledare på Återbruket.

Återbruket är välbesökt året runt, och varje månad säljs drygt 30 ton

material från återvinningscentralerna i butiken. Det som säljs vidare kontrolleras att det är helt och fungerar innan det ställs ut i butiken.

– Vi har till exempel en enhet som funktionstestar alla elapparater, säger Sanna.

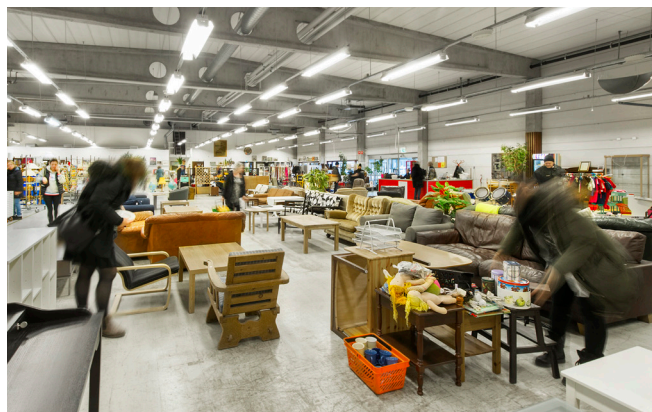
Av allt som kommer till Återbruket är det böcker de får in mest av. Den som vill överraskas och vidga sina litterära preferenser kan därför köpa böcker i stora kassar för en billig penning.

– Just nu är det väldigt populärt att köpa porslin, prydnadssaker och skridskor. Överlag så är det väldigt

säsongsbetonat här. Efter julen får vi exempelvis in mycket julpynt. Det sparar vi och plockar fram till nästa jul, säger Sanna.

När garage och förråd rensas på våren, får butiken in en hel del utemöbler från återvinningscentralerna. Passa därför på att göra fint inför våren och införskaffa nya utemöbler. Eller varför inte fynda byggvaror till sommarens renovering, samtidigt som du minskar belastningen på miljön.

På Återbruket arbetar ungefär 28 medarbetare och är öppet på vardagar mellan klockan 10 och 17.



Tävla med ditt återbruk och vinn biobiljetter!



Har du gjort en pennhållare av en konserverburk, en tandborstsmugg av en gammal pet-flaska eller en mössa av en gammal tröja? Det finns massor av olika sätt att göra om och använda saker igen! Vi på Uppsala Vatten vill gärna ta del av vad du har återbrukat.

Gör om någonting och skicka in före- och efterbilder på det du har gjort om och var med och tävla om biobiljetter!

Mejla din före- och efterbild på ditt återbruk tillsammans med ditt namn och dina kontaktuppgifter till: tavling@uppsalavatten.se.

Vinnarna väljs av en jury från Uppsala Vatten. Fem fyndiga återbruk belönas med två biobiljetter. De vinnande bilderna kommer att publiceras på uppsalavatten.se. Svaren måste vi ha senast den 30 april 2017.

Juryns beslut kan inte överklagas. Medarbetare på Uppsala Vatten och deras familjer får inte delta i tävlingen.



Kärra för gatsopor med häst och kusken Johan Andersson från 1910.

När sophanteringen kom till Uppsala

Varje person i Sverige ger upphov till 477 kilo sopor varje år. Men så har det inte alltid varit. I början av 1900-talet producerade vi ungefär lika mycket avfall på ett år som vi idag producerar på en vecka.

I MITTEN AV 1800-TALET dominerades Uppsala av jordbruk, universitet och domkyrka. Det bodde ungefär 8 000 personer här och av dem var ungefär 1 000 studenter vid universitetet.

Det fanns ingen organiserad renhållning. Hushållens avfall var i stor utsträckning helt organiskt och precis som i alla svenska städer var gatan den naturliga slutdestinationen för hushålls-

avfall och latrin. Uttrycket "Se upp!" kommer från att man avslutade sitt toalettbesök med att kasta ut innehållet i pottan genom fönstret. Det som hölls ut på gatorna rann sedan ner i vattendragen där dricksvattnet hämtades.

Det som inte samlades på gatan lades på hög eller grävdes ner i marken. När hålet blev fullt grävdes helt enkelt ett nytt hål.

Koleran blev en ögonöppnare

Under 1850-talet härjade koleran i Sverige och epidemin 1857 blev den värsta i Uppsala med 514 döda på tre månader. Flest offer fanns i de delar av Uppsala som saknade avlopp och hade hälsovådligt dricksvatten.

Koleraepidemin blev en ögonöppnare och arbetet med att ta hand om hushållsavfall på ett mer organiserat

TIDSLINJE

1857

Koleran härjade i Uppsala. Efter den satte arbetet med att ta hand om hushållsavfall i Uppsala igång.

1868

Svenskarna förbjöds, enligt lag, att göra sig av med avfall på gatorna.

1875

Dagens vattensystem började byggas. Uppsalas första vattenverk, Pump-huset, invigs.

1907

Uppsalas första renhållningsverk byggs och Uppsalaborna fick lära sig att sortera sina sopor i tre fraktioner: gödselsopor, skräpsopor och latrin.

1920

Sopnedkastan i våra bostadshus gjorde éntre samtidigt som det första insamlings-systemet för hushållsavfall utvecklades i Sverige.

1920–1950

Mängden hushållsavfall ökade kraftigt i Sverige.

sätt började. Svenskarna förbjöds i lag, år 1868, att göra sig av med avfall på gatorna. Uppsalas vattenledningsnät började byggas 1875 när det första vattenverket, Pumphuset, invigs och 1907 byggs Uppsalas första renhållningsverk.

Återvinning med grisar

Det är lätt att tro att sopsortering och återvinning är någonting nytt, men innan 1900-talet var det väldigt viktigt. Inte ur en miljöaspekt, som i dag, utan av rent ekonomiska skäl. Latrin återfördes till åkrarna för näring, matrester gavs till slaktdjuren och det lilla avfall som blev kvar försökte man återanvända så gott det gick.

Samma år som renhållningsverket invigdes fick Uppsalaborna lära sig att sortera i tre fraktioner: gödselsopor, skräpsopor och latrin. På renhållningsverket fanns det 41 grisar som föddes upp på det matavfall som samlats in från hushållen. Svinskötseln slopades 1934 efter att priset på fläsk dalat kraftigt under en längre tid.

Soporna kommer

I och med 1900-talet satte industrialiseringen av Sverige igång ordentligt och kontakten med bondesamhällets återvinning och återbruk blev allt svagare. Det illustreras kanske bäst av att sopnedkasterna i våra bostadshus gjorde entré på 1920-talet. Det var inte längre fråga om någon sopsortering. På 1920-talet utvecklades det första insamlingsystemet för hushållsavfall i Stockholm, som sedan spreds över landet.

Från 1920-talet ökade mängden hushållsavfall kraftigt och i slutet av 1950-talet myntades uttrycket slit och släng-samhället. När plasten kom på 1960-talet började hushållssoporna ändra karaktär.

I takt med att både Uppsala och mängden avfall snabbt växte, öppnades

flera soptippar (deponier) under 1950- och 1960-talet. Soporna började eldas istället för att grävas ner och från mitten av 1960-talet började den värmen tas om hand för att bland annat värma upp bostäder.

Ett nytt uppvaknande

Den stora oljekrisen 1973 blev en tankeställare för många och sedan dess är miljöfrågorna i fokus. Det är också på 1970-talet som Sverige började återvinna papper, metall och glas. 1994 infördes det så kallade producentansvaret som innebär att den som producerar vissa varor måste ta hand om varan även efter konsumentens slutanvändning.

I slutet av 1980-talet blev det, i Uppsala kommun, åter möjligt att sortera ut sitt matavfall för kompostering. Det var frivilligt och resurserna blev inte jättestor. Från mitten av 1990-talet blev det obligatoriskt att sortera ut matavfall från hushållsavfallet som går till kompostering. Från 2006 går matavfallet till produktion

av biogas för bland annat våra stadsbussar.

Tiden med sopnedkast, stora deponier och förbränning av osorterade sopor utan att ta tillvara på värmeenergin får ses som en olycklig parentes i historien. För på många sätt är vi tack och lov tillbaka i det sena 1800-talets tänk med kretslopp och återbruk.

”Latrin återfördes till åkrarna för näring, matrester gavs till slaktdjuren och det lilla avfall som blev kvar försökte man återanvända så gott det gick.”



1960-talet

Plasten kom till Uppsala på riktigt.

1950–1960

Uppsala växer och med det även mängden avfall. Flera soptippar öppnades.

1960-talets mitt

Värmen som utvinns när soporna eldas började tas om hand för att värma upp bostäder.

1970-talet

Sverige började återvinna papper, metall och glas.

1990-talet

Obligatoriskt att sortera ut matavfall från hushållsavfallet.

1994

Producentansvaret infördes.

2006

Matavfallet går till produktion av biogas för bland annat Uppsalas stadsbussar.



**Kungsängsverket,
renar cirka 18-19
miljoner kubikmeter
avloppsvatten per år,
vilket motsvarar
ungefär fyra badkar
per sekund.**

Bakterierna gör ditt vatten rent igen

Vårt vatten som vi dricker, badar och tvättar i har vi lånat av naturen. Det är därför viktigt att vi renar det noggrant innan vi lämnar tillbaka det till naturen. Uppsala Vatten driver 10 avloppsreningsverk som renar vårt avloppsvatten. Till sin hjälp har reningsverken bland annat bakterier som arbetar i den biologiska reningen. Dessa organismer är specialister på att ta bort näringsämnen från avloppsvattnet, som annars skulle påverka naturen negativt. Häng med till Kungsängsverket, Uppsalas största reningsverk, och träffa våra duktiga bakterier!

Så här renas avloppsvattnet

I avloppsreningsverket behandlas vattnet mekaniskt, kemiskt och biologiskt. Det tar cirka 24 timmar för vattnet att passera genom hela reningsverket. I det första steget, den mekaniska reningen, tas större föroreningar och partiklar bort genom att vattnet passerar galler, sandfång och försedimentering. Vattnet renas därefter biologiskt och kemiskt innan det släpps ut i Fyrisån.

Den biologiska reningens hjältar

I den biologiska reningssängens råder full aktivitet. Där bor nämligen miljarder mikroorganismer, snälla bakterier, som hjälper till att rena vattnet från näringsämnen (organiskt material, fosfor och kväve) som kroppen släpper ifrån sig i form av kiss och bajs.

Det är viktigt att rena vattnet från dessa näringsämnen så att inte för mycket fosfor och kväve kommer ut i våra sjöar och vattendrag, eftersom vi då kan få syrefria botten. Dessutom orsakar näringsämnena sommarens tråkiga algbloomingar.

Tillsätter endast syre

Den biologiska reningen fungerar faktiskt på samma sätt som i ett naturligt vattendrag, men reningen sker mycket snabbare på reningsverket. Bakterierna, som förekommer

naturligt i avloppsvattnet, älskar nämligen att äta allt som kommer från kroppen.

Bakterierna trivs i lite olika miljöer och därför bor de i olika bassänger på reningsverket. Några vill ha mycket luft i sin bassäng, och då blåser vi in luft i den bassängen. De andra bakterierna vill helst ha så lite luft som möjligt i sin bassäng. När bakterierna får den miljö som de trivs bäst i så sätter de igång och bryter ner det organiska materialet och omvandlar kvävet till kvävgas. Avloppsvattnet blir så rent att det kan släppas ut i naturen igen!

Spola rätt och var snäll mot bakterierna

Bakterierna trivs bäst i avloppsvatten som består av sådant som kommer från våra kroppar. Därför spelar det stor roll vad vi spolat ner i vårt avlopp. Om vi håller ner giftiga och farliga kemikalier, som till exempel tobak, målarfärg och andra kemiska ämnen, kan bakterierna bli sjuka och dö.

Tops, fett, hår, blöjor och bindor kan orsaka stopp i reningsverken, så det ska du inte heller spola ner i avloppet.

Skulle vi inte ha bakterier i reningsverket, så skulle vi inte heller kunna rena vårt avloppsvatten från organiskt material och näringsämnen. Tänk därför på att bara spola ner det som kommer från kroppen – det är okej. Allt annat är nej och ska sorteras.

Fråga Anna

Har du någon fråga om våra verksamhetsområden?

Det kan vara om dricksvatten, avlopp, biogas, avfall, återvinning, miljö eller något annat som Uppsala Vatten jobbar med. Tveka inte att höra av dig. Alla frågor är välkomna! Anna Hjerne, som är informatör på Uppsala Vatten, ser till att du får svar på dina frågor. Mejla din fråga till kundtjanst@uppsalavatten.se och märk mejlet med "Fråga Anna".



Har det någon betydelse var jag tvättar min bil?

JA DET HAR DET! Tvättvattnet innehåller giftiga ämnen som är skadliga för miljön. Tvättar man bilen på gatan följer tvättvattnet samma väg som regnvattnet. Det vill säga det rinner ner i dagvattenbrunnar och leds oftast orenat ut i närmsta vattendrag.

Det bästa alternativet är att tvätta bilen i en automatvätt eller i en gör-det-själv-hall. Där finns utrustning som tar bort stora delar av föroreningarna från tvättvattnet som sedan även renas i det kommunala reningsverket innan det släpps ut. På så sätt minskas mängden skadliga ämnen i tvättvattnet till en tiondel om man jämför med tvättvattnet från en biltvättning på gatan.

Vem ringer jag om rören läcker?

DET ÄR DU som fastighetsägare som ansvarar för alla ledningar och installationer i huset och ut till förbindelsen med det kommunala ledningsnätet. Om något rör läcker kan du kontakta valfri rörmokare eller vvs-firma för att få hjälp.



Varför får jag inte slänga löv och grenar i min bruna soptunna?

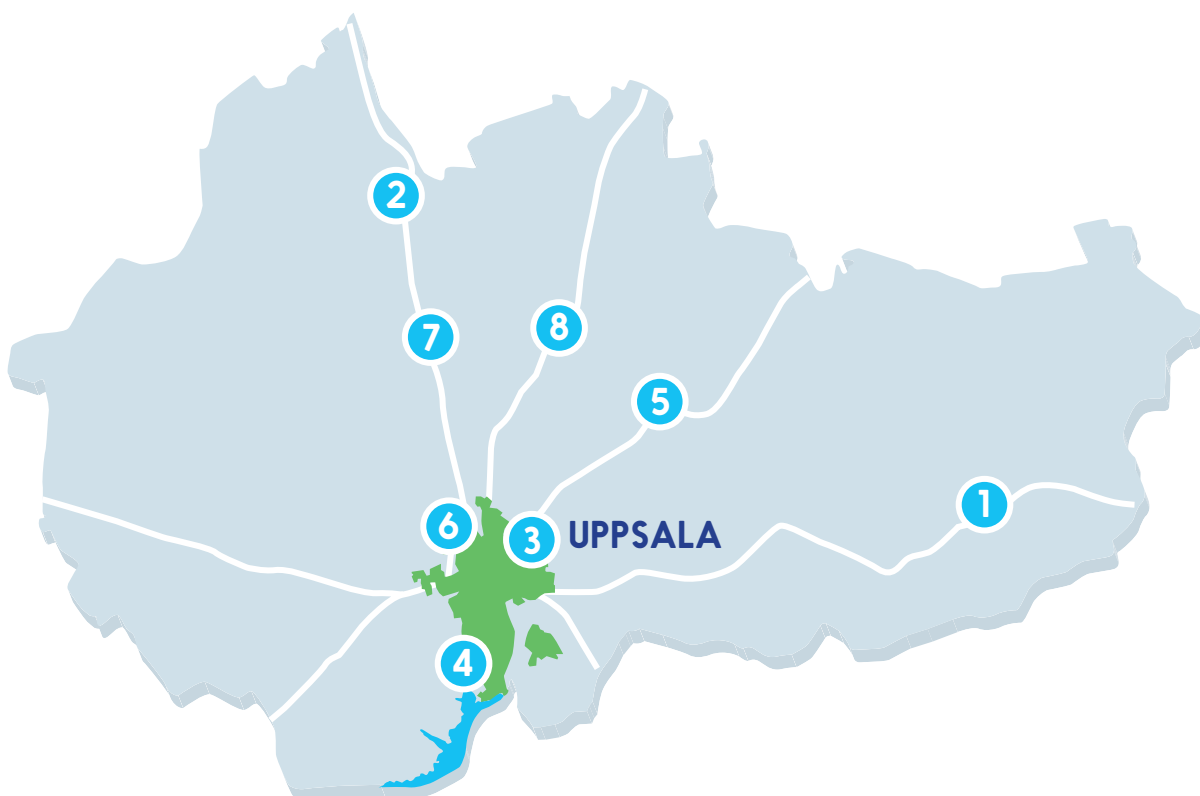
DEN BRUNA TUNNAN är till för matavfall. Som matavfall räknas bland annat fruktskal, kaffesump och alla former av matrester. Matavfall kallades tidigare kompost och därför kan man tro att allt som går att kompostera kan slängas där. Men matavfallet transporteras till vår biogasanläggning där det rötas och blir biogas och biogödsel. Löv och grenar räknas som trädgårdsavfall och lämpar sig inte för biogasproduktion. Trädgårdsavfall har en helt annan karaktär än matavfallet och om det slängs i den bruna tunnan riskerar det att skada utrustningen och skapa driftproblem i biogasanläggningen.

Trädgårdsavfall ska lämnas på återvinningscentralen för att sedan komposteras och bli jord. Det kan även läggas i egen trädgårdskompost.

Återvinningscentraler och öppettider



På våra åtta bemannade återvinningscentraler kan du lämna allt från sorterat grovavfall och farligt avfall till kylar, frysar och förpackningar.



	Mån	Tis	Ons	Tors	Fre	Lör	Sön
1. Almunge Almungevägen/Mogavägen, bakom Coop		15–20		15–20		11–15	
2. Björklinge Ramsjövägen, bredvid Ramsjö backe		15–20			15–20		11–15
3. Boländerna Boländernas industriområde, Spikgatan 1	07–20	07–20	07–20	07–20	07–20	09–18	09–18
4. Gottsunda korsningen Valthornsvägen/Elfrida Andréas väg	13–19	13–19	13–19	13–19	13–19	09–15	09–15
5. Hovgården Grän Hovgården 20			07–19				
6. Librobäck Söderforsgatan 3	07–20	07–20	07–20	07–20	07–20	09–18	09–18
7. Lövsalöt Tårpilsvägen, intill Traktor Nord				15–20		11–15	
8. Storvreta Ärentunavägen 2, vid reningsverket	15–20		15–20		15–20	09–15	09–15

ÅTERVINNINGSCENTRALERNA ÄR STÄNGDA följande dagar: nyårsdagen, midsommarafton, midsommardagen, julafton, juldagen, annandag jul, nyårsafton. Övriga helgdagar är återvinningscentralerna öppna som vanligt, inga förkortade öppettider förekommer.