

Svenska företag tar tåten

VATTEN UTMANINGEN

Vattenfrågan är en allt större utmaning för svensk industri. Hur kan industrin och övriga delar av samhället garanteras god vattenkvalitet och god tillgång till vatten? Vi vill med denna rapport inspirera genom att lyfta fram ett antal företag som på olika sätt beskriver sin vattenutmaning.



HANDELSKAMMAREN

Vattenutmaningen

I Sverige har vi varit bortskämda när det gäller vatten. Vare sig tillgången till vatten eller kvaliteten på vattnet har varit något större problem, i alla fall inte i ett större perspektiv. Men nu har vattenfrågan kommit att bli en allt mer rejäl utmaning för såväl samhälle som näringsliv. I Sverige hårdnar konkurrens om vatten av god kvalitet och många företag har också vattenfrågan som en högt prioriterad hållbarhets- och miljöfråga.

De senaste åren har vi i Sverige upplevt dels torka och brist på vatten dels skyfall och översvämningar, fenomen som vi inte för så många år sedan endast såg på nyheterna från andra länder. Faktorer som klimatförändringen, ökad produktion, en befolkningstillväxt samt ökat miljöhänsynstagande skapar hårdare konkurrens om vattnet; vårt viktigaste livsmedel.

Svensk industri, inte minst livsmedelsindustrin, måste garanteras god vattenkvalitet och god tillgång till vatten. I industrin pågår ett besparingsarbete i form av effektivisering och övergång till cirkulära lösningar. Industrin har ett egenintresse att lösa de stora vattenutmaningarna – och man tar sitt ansvar!

Vi tror på en dialog där alla vattenaktörer deltar. Genom dialog skapas förståelse och inspiration. I denna rapport redovisas ett antal goda vattenexempel. Det handlar om såväl stora som små företag i varierande branscher. Vi vill på detta sätt sprida kunskap och inspiration om hur företag på ett strategiskt och operativt sätt kan hantera vattenfrågan.

Stephan Mühler
VD Sydsvenska Industri- och Handelskammaren

Foto: Roger Nellsjö

HAVS- OCH VATTENMYNDIGHETEN

Ett hållbart företagande innebär inte enbart att ha balans i räkenskaperna utan också att ta ansvar för företagets påverkan av samhälle och miljö. Modernt företagande visar att det är både värdeskapande och lönsamt att integrera hållbarhet i sin kärnverksamhet

Vatten- och havsfrågor ingår i ett globalt kretslopp från land, sjöar och vattendrag till kust och hav, med ekosystemtjänster som rent vatten, hälsosam mat, skydd mot klimatförändringar och fina miljöer som återflöden. Samhället är uppbyggt kring vatten. Vattenresurser för dricksvatten, som råvara för jordbruk, energiproduktion, industri, transportvägar och för livsuppehållande ekosystem. Ur ett nationellt och globalt perspektiv är det nödvändigt att alla som använder och påverkar våra vatten tar ansvar för hela livscykeln av det som används och produceras.

Havs- och vattenmyndigheten sammanställer för närvarande havsplaner för hur Sverige ska använda haven som resurs, nu och i framtiden. Havsplanen kommer att vara vägledande och samlar näringspolitiska, sociala och miljömässiga mål och påminner om översiktsplanering på land. För att främja användningen av havet har regeringen antagit en strategi för hållbar utveckling av de maritima näringarna. Strategin lägger stor vikt på att näringarnas utveckling ska relatera till de tre dimensionerna av hållbar utveckling: den ekonomiska, den sociala och den miljömässiga. Dessa principer är en del av havsplaneringen.

Inom ramen för våra respektive roller kan både företag och myndigheter ta ansvar för att bruka och förvalta vatten och hav, till nytta för både nuvarande och kommande generationer. Som myndighet önskar vi att ta del av näringslivets innovationsförmåga för att lösa miljö- och förvaltningsutmaningarna för världens söt-vattenresurser och hav.

Jakob Granit
Generaldirektör, Havs- och vattenmyndigheten



”Ett hållbart företagande innebär inte enbart att ha balans i räkenskaperna”

Foto: Kristin Lidell

AB GUSTAF KÄHR

Trägolvs med tradition

Kährs golvinnovationer har format branschen genom historien och företaget arbetar målmedvetet med att förse privata, kommersiella och offentliga rum med miljömässigt anpassade golvlösningar med lång livslängd

Kährs Group är en Europealedande golvtillverkare inom trä- och PVC-fria plastgolv med en rad starka varumärken som Kährs, Karelia och Upofloor i portföljen. Kährs Group levererar produkter till mer än 70 länder och är marknadsledande i Sverige, Finland och Ryssland, samt har även en stark position på andra viktiga marknader som Norge, Storbritannien och Tyskland.

Att välja ett trägolv innebär ett bra val för miljön, både inomhus och för vår planet. Vårt mål är att vi inte bara ska behålla utan även stärka vår position inom utveckling och tillverkning av hållbara trägolv.

Användning av vatten är en av de betydande miljöaspekterna som vi följer upp och redovisar i vår miljöredovisning enligt EMAS - något som vi gjort de senaste 21 åren.

Vår syn på vattenanvändningen

Trägolvsstillverkningen är beroende av tillgång till vatten i en rad olika moment genom produktionsprocessen och det finns en mängd utmaningar att hantera. Beskrivningen i denna text utgår från verksamheten i Sverige men alla produktionsanläggningar för trägolv eller träbearbetning hanterar likartade frågor.

De grundläggande principerna i Kährs Groups strävan mot hållbar vattenanvändning och vägledningen för våra förändringsaktiviteter och åtgärder är att:

- Vatten är en del av ett slutet kretslopp och vår strävan är att det vatten som vi lämnar tillbaka till naturen ska vara så rent som möjligt.
- Vatten och särskilt dricksvatten betraktas som en bristvara och all förbrukning ska minimeras.

De senaste årens torka och brist på vatten i många regioner i Sverige har varit en tydlig påminnelse om hur betydelsefull vattenfrågan är och att det är viktigt att vi fortsätter arbeta med lösningar på de utmaningar som finns.

Kährs vattenanvändning

Kährs golvproduktion startar med inköp av timmer som sågas i våra egna sågverk. Delar av detta stocklager bevattnas under lagringstiden för att undvika att timret torkar och spricker innan det sågas upp, därmed kan man kan öka lagringstiden för stockar utan att kvaliteten och utbytet försämrats. I sågverket i Blomstermåla tas vatten ur Alsterån medan processen i Nybro bygger på recirkulation av dagvatten.

Vatten används också i våra virkestorkar för att förhindra att torkningen av sågat trä går för snabbt, genom att man reglerar fukthalten och dessutom använder vatten för avkylning i vissa produktionsprocesser. Ytterligare en stor vattenanvändning ligger i rengöringen av processutrustning så som lim- lack- och spackelutrustning. Detta är ett av våra fokusområden när det gäller vattenrening och utvecklingsprojekt har bedrivits under flera år, bland annat i samarbete med Linnéuniversitetet.

Projekt för framtidens vattenrening

– *Det övergripande målet med vår vattenrening är att kunna ta hand om allt processvatten själva, det vill säga inte skicka något vatten vidare till det kommunala reningsverket, och att antingen återanvända det eller skicka ut det direkt i dagvattnet,* säger Åke Erlandsson, miljöchef på AB Gustaf Kähr.

Med denna målsättning inleddes för tio år sedan försök i samarbete med Linnéuniversitetet. Professorerna William Hogland och Marcia Marques vid Linnéuniversitetet ledde projektet.

– *Grundtanken har varit att du ska rena lokalt med billiga och enkla system som är lätta att sköta. Om varje industri kan göra en sådan rening lokalt innan de släpper ut vattnet till exempelvis det kommunala reningsverket skulle man kunna göra stora besparingar,* säger William Hogland och fortsätter:



Åke Erlandsson, miljöchef vid AB Gustaf Kähr



Trägolvet Kährs Ek Vista är en av många produkter i portföljen

– I Sverige har vi god tillgång till vatten och effektiv rening till dricksvatten genom kommunala reningsverk. En tillgång som har lett till onödigt slöseri där industrin står för stor användning.

Man studerade under 2007-2014 hur vatten kan renas med hjälp av växter och solljus och fick värdefulla kunskaper. Hypotesen var att det skulle gå att få bort upp till 90 procent av föroreningarna från vattnet - som då skulle kunna återanvändas för att till exempel bevattna timret – genom att ta hjälp av speciella växter och luftning. Resultatet blev en fullskalig mönsteranläggning för vattenrening som har resulterat i värdefull kunskap om hur växter på ett enkelt och billigt sätt kan rena industrins vatten.

I färdigt tillstånd kan eken ge ifrån sig ämnen som kan ställa till problem om de kommer ut i naturen. Dagvattnet från ekhögarna innehåller fyra-fem gånger mer organiska ämnen än dagvattnet i övrigt. Försöken visade att det går att minska dessa miljöstörande ämnen genom att låta lakvatten, och annat vatten som används för lagring av timmer, passera dammarna med växter. Växterna samarbetar med mikroorganismer för att bryta ned ämnena som tas upp i rotsystemen eller bladen och därefter binds i dammarnas sediment.

– Det här är utan tvekan ett av de mest lyckade projekt jag har arbetat med under mina 30 år som forskare, säger William Hogland, ett projekt som dessutom gett upphov till fem doktordoktorander vid Linnéuniversitetet.



Dagvatten från stock- och flisupplag går genom ett vegetativt sedimentationsfilter

I projektet ingick även studier av rening av processavloppsvatten med ozon, även det i samarbete med Linnéuniversitetet. I vatten som renats med hjälp av det kraftfulla oxidationsmedel som ozon är, blir det endast koldioxid och partiklar av salt kvar. Dessa kan sedan tas bort genom filtrering och separering. Ozon löser sig lätt i vatten och tar bort mikroorganismer som bildar förorenande ämnen.

Under 2016 installerades en ozonreningsanläggning för processvatten i Kährs verksamhet, vilket innebär att vi har kunnat prova metoden i vårt processflöde. Kährs har inte fullt ut nått önskade resultat för vattenreningen genom den nya anläggningen utan arbete pågår för att förfinna och utveckla metoderna för effektiv vattenrening.

Under 2017 mottog Linnéuniversitetets forskningsprojekt ett internationellt uppmärksammat pris, Sweden Impact Award. Sweden Impact Award är ett pris som uppmärksammar forskning med tydligt fokus på samhällsdrivkraft och där de nominerade projekten bedöms utifrån hur deras forskning skapar synergieffekter i samhället.

Vattenfrågan fortsätter att vara ett av våra viktiga miljöområden även i framtiden.

Betydelsen av vattenfrågor har ökat både lokalt och globalt. Därför är det viktigt för Kährs att anta de utmaningar som vår vattenanvändning medför. Möjligheter finns i: Bättre dagvattenhantering för att minska risker för översvämning och kapacitetsproblem i dagvattennäten samt belastning på recipienten fortsatt förbättrad rening av vårt processavloppsvatten som kan bidra till att öka möjligheten till återföring av slam till jordbruket, samt minskad användning av dricksvatten och återanvändning av vatten då det är möjligt.



ABSOLUT VODKA

Vatten i fokus vid produktion av Absolut Vodka i Åhus

Närproducerat, resurssmart och kretslopp är ledorden vid produktionen av Absolut Vodka i Åhus

Absolut Vodka har kommit att bli världens 5:e största internationella spritdryck och Sveriges största livsmedelsexport. Trots ett välkänt varumärke vet få om att vodkan produceras på en enda plats, i ett av världens mest energieffektiva och klimatsmarta destillerier, i skånska Åhus. Produktionen har alltid varit lokal och byggts upp kring en produktionsfilosofi kallad 'One source. One Community'. One source strävar efter en hållbar produktion där Absolut's princip är att välja alla resurser från närområdet; från vete och vatten till glasflaskor och emballage. Enbart lokalt odlat vete används och vattnet kommer från egen källa. All beredning och tappning sker i Åhus och skeppas sedan ut över hela världen. Produktionsfilosofin försäkras samma höga kvalitet var du än befinner dig i världen och skapar märkbara fördelar i översikt, ansvar och kontroll över hela produktionskedjan.

Absolut och vatten

Vatten är otroligt viktigt i produktionen av Absolut, tillgängligheten men också kvaliteten. Eftersom Absolut Vodka skapas utifrån bara tre huvudingredienser: vatten, vete och jäst, där vatten är den största volymen, förstår man att vatten har stor betydelse för slutresultatet. Absolut är lyckligt lottat för den goda kvaliteten på vattnet som finns i Sverige och som kan tappas från

en akvifär rakt under produktionen. Källvattnet uppfyller normer för dricksvattenkvalitet utan någon som helst behandling vilket minimerar insatserna för rening. Eftersom vattnet är en så viktig del i Absolut Vodka är det enkelt att prioritera ett hållbart nyttjande och resurshållande av vattnet. Absolut har noga bevakning av mängder och nivåer för att säkerställa ett långsiktigt och hållbart nyttjande av resursen.

I Absolut Vodka blir vattnets påverkan extra tydlig eftersom vodka är en neutral sprit. Alkohol är en utmärkt smakförstärkare och intensifierar inte bara tillsatser i en drink utan alla ingående ingredienser, där vattnet är en betydande del. Vattenkvaliteten berör genom hela kedjan, från jäsning, destillation och tappning till isen vid servering. Vattenbehandlingen är viktig då ett kemiskt rent vatten, med för lågt mineralinnehåll, gör att slutprodukten inte får samma textur och karaktär. Samtidigt kan ett vatten med för högt mineralinnehåll överskugga arom och karaktär i produkten. Balans är viktigt för en produkt i världsklass.

Absolut's hållbarhetsvision i fyra pelare

Vattenresursneutral produktion: Absolut arbetar ständigt med att effektivisera vattenanvändningen i produktionen. Genom att minimera onödig vattenanvändning och återanvända rena strömmar har vattenanvändningen per liter vodka minskat med nästan 20 procent de senaste 10 åren.

Visionen till 2040 är en vattenresursneutral produktion där allt vatten kommer till nytta efter att det passerat igenom produktionsanläggningarna. Inget av detta högkvalitativa vatten ska gå till spillo eller blandas med avloppsvatten. Redan idag lämnar över hälften av vattnet anläggningarna i Absolutflaskan eller djurfodret drank. Av vattnet som används av Absolut är volymen som lämnar i dranken klart störst. Det finns dock stora fördelar med detta. Det är idag oundvikligt att stora mängder vatten krävs i processen, men genom att leverera drank som ett blött foder återanvänds vattnet av djuren på gården och dessutom behövs ingen energi för att torka fodret eller rena vattnet. Det vatten som idag inte återanvänds förbrukas för att rengöra maskiner och utrustning, eller till bevattning av närliggande åkrar.

Materialneutral produkt: Absolut strävar efter att sluta cirkeln och vill ha en utveckling av produktionen där inget ses som avfall utan allt kan användas som en resurs. Till flaskorna används till stora delar återvunnet glas och med en ny smart design har



Anna Schreil, produktionsdirektör,
The Absolut Company

materialmängden och glasvikten minskats utan att göra avkall på den ikoniska flaskformen. I produktionen har man i princip inget deponiavfall och sluter kretsloppen genom att ta vara på (nästan) alla resurser. Från produktionen uppstår främst två strömmar utöver Absolut; koldioxid från fermenteringen säljs vidare till andra industrier och den proteinrika 'dranken' säljs som djurfoder till 250 000 grisar och 40 000 kor som varje dag får lokalproducerat foder istället för importerat sojabaserat foder. Naturgödsel från djurhållningen kan sedan återföras till vetefälten och sluta ett lokalt kretslopp där näring recirkuleras och klimatpåverkan minimeras. I den långsiktiga visionen ingår även utmaningen att sluta kretsloppet för glaset på marknaderna.

Klimatneutral produkt: De senaste 10 åren har produktionen minskat energianvändningen per liter Absolut med 25 procent och koldioxidutsläppen med 75 procent. De huvudsakliga energikällorna i produktionen av Absolut är elektricitet och fjärrvärme, båda från förnybara källor. Genom detta närmar sig produktionen sina 2020-mål inom energi- och klimatprestanda. De utsläpp som fortfarande genereras i produktionen klimatkompenseras genom ett projekt som är certifierat av Plan Vivo.

När det gäller lokala transporter är målet till 2020 att 80 procent ska drivas med förnybart bränsle, vilket idag redan till stor del sker. 2014 byggde Absolut en biodiesel-station på destilleriet, där åkare och transportörer kan fylla tankarna med HVO, ett biobränsle producerat på restavfall. Idag drivs i princip samtliga bilar som transporterar dranken, alla lastbilar som transporterar sprit och många av de bilar som kör förpackningar och vete av förnybara bränslen.

I visionen till 2040 tar vi med hela livscykelperspektivet och arbete pågår redan med att förbättra klimatprestanda på förpackningsmaterial, råvaror och distributions-transporter ut i världen. Ett exempel på en konkret åtgärd är att Absolut valt att ställa krav på en stegvis ökad användning av så kallat BAT-gödsel i veteodlingen med betydligt bättre klimatprestanda än andra sorters mineralgödsel.

Hållbart vete: Absolut har utvecklat ett koncept för de kontrakterade veteodlarna, med miljö- och kvalitetskrav på bland annat minskad användning av kvävegödsel och växtskyddsmedel. De odlare som lever upp till kraven får mer betalt för sitt vete. På så sätt ges incitament till ständiga förbättringar och långsiktiga samarbeten. Konceptet utvecklas ständigt och nu arbetar Absolut, tillsammans med Hushållningssällskapet och Sveriges Lantbruksuniversitet, för att stimulera en mer hållbar odling i Skåne med ett ökat fokus på odlingssystem som är positiva för biologisk mångfald och jordens kvalitet. Genom att bara använda lokalt odlat vete kan Absolut ha en nära kontakt med odlarna och utbyta kunskap och erfarenheter. I längden är det som är bäst för miljön också bäst för odlaren och Absolut.

Absolut har ett ambitiöst mål att sluta cirkulära, lokala ekosystem för en hållbar produktion. Det finns steg kvar att ta, åtgärder kvar att göra, men redan nu är Absolut Vodka ett gott exempel för andra destillerier världen över.



The Absolut Company
Pernod Ricard

HR BJÖRKMANS ENTRÉMATTOR

Naturlig tvätt med regnvatten och dresserade bakterier

I snart 25 år har Hr Björkmans entrémattor levererat en tjänst snarare än en produkt – att byta ut och tvätta entrémattor hos företag runt om i Sverige.

Carl Johan Björkman, VD, menar att Hr Björkmans Entrémattor verksamhet redan från början byggd på en cirkulär affärsmodell. Genom att använda, renovera och använda igen minskar behoven av nya material och naturens resurser, såsom vatten:

Vi är en del av den cirkulära ekonomin, vår affärsmodell bygger på återanvändning. Vi förenar högkvalitativa och varaktiga produkter med en tjänst som vårdar och återupprättar produktens kvalitet, där vi hanterar och kontrollerar så att den kan tjäna sitt syfte om och om igen.

Redan i slutet av 90-talet påbörjade Hr Björkmans Entrémattor sitt hållbarhetsarbete genom att miljöcertifieras enligt ISO 14001. Det var så de fick upp ögonen för var verksamhetens största negativa miljöpåverkan fanns och påbörjade arbetet för att minska den. De certifierades samtidigt enligt EMAS, och 2014 tog de emot priset EMAS Awards för Eco Innovations Improving Environmental Performance, EU-kommissionens utmärkelse för att uppmärksamma EMAS-certifierade företag som tagit fram lösningar för cirkulär ekonomi eller andra hållbarhetslösningar.



Carl Johan Björkman, VD,
Hr Björkmans Entrémattor

Anläggningen i Malmö är helt miljöanpassad och har bland annat egna solpaneler som täcker 40-60 procent av den totala förbrukningen, och system för att ta hand om regnvatten till tvättprocessen. Verksamheten är också fossilbränslefri då tvättprocessen drivs med biogas och enbart el från vind- och solkraft används. Samtliga kundleveranser sker med biogasdrivna transportbilar som tankas i anläggningens egen gasmack.

Hr Björkmans hållbarhetsarbete innehåller flera delar varav vattenförbrukning är en stor del. En viktig process har varit att ta fram ett patent, numera prisvinnande, slutet tvättsystem som återanvänder vatten.

Tvättmaskinens energi fås genom biogas som både värmer vattentank och ser till att torktumslaren fungerar. Systemet är helt slutet, vilket betyder att inget vatten lämnar kedjan. Upp till 98 procent av vattentankens vatten används igen, resten dunstar. Dessutom tillförs regnvatten som samlas in från anläggningens stora taktytor och vidare ner i en vattentank via hänggränor och stuprör. Det rena vattnet håller 30 – 35 grader vilket reducerar uppvärmningen avsevärt. Även tvättmedelsdoseringen minskas med 60 procent.

Hösten 2012 infördes även en ny unik tvättmetod i företagets tvätterianläggning och som det första mattvätteriet i världen började de använda bioteknologiskt tvättmedel.

Mattvätten sker i en naturlig process där mikroorganismer sköter grovjobbet genom att bryta ner smutsen. På det sättet blir det inga utsläpp och det är därför oskadligt för människor, djur och natur. Dessutom används mindre energi då organismerna trivs bäst i lite lägre temperaturer och mattorna kan tvättas i lite kallare vatten.

Idag går ca 50 procent av all olja som vi plockar upp ur jordskorpan åt till att producera kemiska molekyler, som är de aktiva ämnena i traditionella rengöringsmedel. På sikt är detta en ohållbar utveckling. Bioteknik går istället ut på att få naturens egna mikroorganismer till exempel bakterier, svampar och mögel, att producera reaktiva ämnen som rengör i stort sett helt utan hjälp av kemikalier.

Naturliga enzymer och proteiner bryter ner och tar bort fett och smuts. Samtidigt efterlämnar de bakterier som fortsätter att göra rent och ta bort lukt. Den här typen av bakterier är helt ofarliga för människor, djur och natur enligt Carl-Johan Björkman



Ecosymbolen som Hr Björkmans Entrémattor är stolta över.



www.emas.eu



– Eftersom rengöringen dessutom sker i stort sett helt utan kemikalier, så har vår nya tvättmetod en gynnsam påverkan på miljön. Men det är inte bara miljön som är vinnare, utan även våra kunder. Våra tester har nämligen visat att när mattorna tvättats med bioteknik blir ytspänningen bättre. Det innebär att mattorna kan suga upp mer vätska. Ju mer smuts och vätska som fastnar i entrémattan, desto renare blir det i kundernas lokaler.

Lätt att välja rätt

Hr Björkmans anläggning var det första tvätteriet i södra Sverige med Svanenlicens och har idag sin egen symbol för det ekosmarta valet, koncept EcoSmartSolution™. Enligt Carl-Johan Björkman är verksamhetens mål att vara bäst i branschen, inte bara på kärnverksamheten utan även när det gäller vattenförbrukning och miljö. Under konceptet har företaget samlat allt de gör inom hållbarhet för att det ska bli tydligt för omvärlden. Omtanken om miljön är en mycket viktig beståndsdel och under åren har ett unikt miljö-tänk byggts upp som genomsyrar företagets hela verksamhet:

– Vi arbetar kontinuerligt för att ligga i täten när det gäller att ta ansvar för vår miljö. När du hyr matta av oss kan du vara säker på att vi har miljö-tänk i allt vi gör! Vi har utformat en lösning som erbjuder marknadens mest miljövänliga alternativ, tillsammans med en symbol som gör det lättare för dig och andra att känna igen det goda valet.



PERSTORP

Fabriken vid ån

Redan 1881, när Wilhelm Wendt startade det som idag är Perstorp AB, var tillgången på vatten det som avgjorde var de första fabriken placerades.

Familjen Wendt hade flyttat till Gustafsborgs Säteri på 1860-talet för att bedriva jordbruk, skogsbruk och fiskodling. När äldste sonen Wilhelm tagit ingenjörsexamen och ville tillämpa sina ingenjörskunskaper fick han bygga en fabrik på markerna, och ett bolag¹ registrerades 1881. Efter en trevande start var de första ättiksfabrikerna i full produktion 1888, och bolagets uppskattade ättika hade vunnit priser vid mässor i Chicago, Lübeck, Köpenhamn och Göteborg. Efter hand adderades fler produkter och antalet fabriker växte. När odlingen av karp var som störst var över 150 dammar i drift, men på 1950-talet försämrades lönsamheten och fiskodlingen lades ner. Istället blev den växande kemiindustrin den dominerande verksamheten för familjen.

Perstorp har alltså en lång industriell historia där hållbar produktion varit i fokus i många år där man under lång tid byggde sin produktion utifrån de råvaror som fanns nära fabriken. Även för dagens produktion är tillgången på vatten avgörande. Fabriken använder vatten dels i sina processer där själva reaktionen sker i vattenlösning, men även för kylning och produktion av ånga. Idag använder Perstorp ett 10-tal av dammarna från karpodlingen för att säkra bolagets vattenbehov genom god vattenhushållning och flödesreglering av Ybbarpsån som rinner genom fabriksområdet i Perstorp.



Jan Secher, VD,
Perstorp

Vattenhushållningen har varit nödvändig sedan tiden då familjen började med karpodling, men arbetet med en mer hållbar vattenanvändning började på allvar 1971 då bolaget tog sitt biologiska avloppsreningsverk i drift. Sedan dess har arbetet med en ansvarsfull vattenanvändning blivit viktigare för varje år. När vattenspecialist Göran Lengdén började arbeta med vatten på Perstorp 1992 tog bolaget ytterligare ett steg. Ett omfattande program med kartläggning och karakterisering av fabriken avlopp startades för att öka förståelsen kring hur avloppsreningsverket och Ybbarpsån kunde påverkas av de olika avloppen.

– *Vi är en större industri beroende av en mindre å, så vi måste vara oerhört duktiga på att hushålla med våra vattenresurser,* säger Göran.

Miljöfrågor har varit i fokus på Perstorp under en lång tid. Karl-Erik Sahlberg, tidigare VD för Perstorp AB, konstaterade:

– *Det går inte att snacka sig ur miljöproblem, det krävs nya avancerade tekniska lösningar som ger verkliga resultat. Miljöarbetet är en överlevnadsfråga för oss och hela branschen.*

Karl-Erik Sahlberg, VD/Koncernchef 1975-1991

Med den kunskap, som under åren byggts upp kring bolagets möjliga påverkan på Ybbarpsån finns en solid grund för att identifiera relevanta åtgärder som kan minska bolagets påverkan på ån. Avloppsreningsverket har byggts ut och anpassats efter Industriparkens² behov, fabriken har arbetat med att minska vattenanvändningen och öka återanvändningen av vatten i sina processer. Flera fabriker har investerat i separata innovativa reningssteg. Löpande kontroller och utredningar borgar för att arbetet med att minska industriparkens² utsläpp till vatten ständigt förs framåt.

– *Trots att vår produktion ökar så ökar inte användningen av vatten, och vi har minskat våra utsläpp kraftigt,* fortsätter Göran.

Sedan mitten av 1990-talet har utsläppen till vatten från Perstorp minskat från drygt 300 kg TOC/dygn, ner till ca 100 kg TOC/dygn idag (TOC³= Total Organic Carbon). En avgörande faktor i detta ständigt pågående arbete är det nära samarbetet mellan avloppsreningsverket och fabriken.

Ett konkret exempel på detta samarbete är att det i en av fabriken har installerats en anläggning för omvänd osmos, en teknik där alla molekyler som är större än vattenmolekylen ”filtreras” bort. Med denna teknik har man fått bort många ämnen som är svåra att bryta ner i avloppsreningsverket och ämnen som skulle kunna

¹ Bolaget: Syftar på Perstorp

² Industriparken: Syftar på en samling företag i samlokaliserade i Perstorp.

³ TOC= Total Organic Carbon, – dvs den totala mängden organiskt kol som finns i det organiska materialet

störa reningsprocessen. Dessa svårbehandlade ämnen koncentreras och skickas till förbränning. Det renade vattnet återanvänds i fabriken. Vattnet har så bra kvalitet att det används vidare i andra fabriker med annan produkttillverkning. Detta ställer extra höga krav på vattnet då andra fabriker är rädda för ”okända” föroreningar. När processerna är klara från fabrikenas håll, släpps resterande avloppsvatten till Perstorps avloppsreningsverk, det sista reningssteget. Perstorps avloppsreningsverk använder sig av biologisk rening där mikroorganismer bryter ner det organiska materialet (material som främst består av kol, väte och syre). Mikroorganismerna är anpassade till just de ämnen som finns i det samlade avloppsflödet för att så effektivt som möjligt kunna rena vattnet.

– *Det är bra att myndigheterna tar fram riktlinjer för utsläpp till vatten, men vi strävar efter att vara ännu bättre än de kraven som ställs på oss*, fortsätter Göran. Att Perstorp är på god väg bekräftas i undersökningar av olika organismer i Ybbarpsån, då prover tagna i ån uppströms och nerströms industriparken inte uppvisar några skillnader.

Perstorp har idag ett etablerat arbetssätt baserat på gedigen erfarenhet och beprövade rutiner för att fortsätta det nödvändiga arbetet med god vattenhushållning och minskad påverkan på bolagets recipient Ybbarpsån. Några viktiga delar i detta arbete är att:

- hushålla med vatten i de dammar bolaget reglerar
- upprätthålla ett lägsta flöde i ån minimera vattenanvändningen vid fabriken
- öka återanvändningen av vatten vid fabriken
- ha god kunskap om innehåll i, och egenskaper hos, fabrikenas avloppsströmmar
- avskilja och ta hand om ämnen som inte är lämpliga att släppa till avloppsreningsverket
- minska mängden föroreningar till avloppsreningsverket
- ha en stabil och robust drift med hög reningsgrad i avloppsreningsverket
- ha god kontroll av bolagets utsläpp

– *Vi kan inte genomföra alla åtgärder vi identifierar omedelbart, men vi har visat att vissa fabriker kan göra mycket och att alla kan göra något för att minska sin belastning på avloppsreningsverket, och därmed minska påverkan på recipienten Ybbarpsån*, säger Göran. Detta arbete, tillsammans med det övriga arbetet för minskad miljöpåverkan, är mycket komplext, vilket Perstorps tidigare miljöchef uttryckte redan 1995:

– *Förr handlade miljöarbetet om att rena utsläppen från fabriken. Senare har fokus förändrats mot produkternas samlade miljöpåverkan, och vi granskar nu allt från råvaror och transporter till användning och återvinning* Gunnar Grankvist, Perstorp AB:s miljöchef, vid mottagandet av 1995 års Världsnaturfondens Carl Mannerfelt Pris.

– *Alla våra aktiviteter för en hållbar produktion resulterar i att utsläpp till vatten och luft minskar, användning av fossila bränslen minskar och hormonstörande och andra farliga ämnen fasas ut. Miljö är en integrerad del av allas arbete – både dagligen och långsiktigt. Vi har kontinuerligt hållbarhet i tankarna och nu strävar vi efter att nå vår ambition att vara ”Finite Material Neutral” år 2030.* avslutar Jan Secher, VD för Perstorp.



SKÅNEFRÖ

Skånefrö stoppar mikroplaster och övergödning

Skånefrös arbete med vattenfrågor utmynnar i vår förståelse för ekosystemet och hur jordbruk och stadsutveckling ger stora utsläpp i vår sköra Östersjön.

Vår verksamhet ligger nära havet och detta ger oss varje dag en påminnelse om att uppdraget är större än vi såg från början. Skånefrö som bedriver sin verksamhet från Östra Tommarp och Hammenhög på Österlens slätt har klimatengagemanget i rötterna. Vi värnar om allt som grov och växer. Därför har vi också gjort ett stort internt arbete med att minska vårt ekologiska fotavtryck. Bland annat har vi tidigare byggt en bioenergifabrik som av EU:s medlemsländer gavs utmärkelsen "Best of the Best" av de finansierade miljöprojekten i EU.

Vi ser mikroplaster och näringsämnen släppas ut från flera källor i samhället och detta vill vi med vår innovationsförmåga och nytänkande råda bot på.

Ingen plast i fisken med naturgräs.

Vi startade 2015 ett projekt som heter #Gräs2020, där vår målsättning är att samtliga Allsvenska matcher skall spelas på naturgräs 2020. När detta är uppnått vill vi att precis alla svenska fotbollsplaner skall ha naturgräs.

Vi gör det främst för att väcka frågan och har miljön och spelarnas hälsa för ögonen.



Sven-Olof Bernhoff, VD,
Skånefrö

Skånefrö vill bidra till ett hållbart samhälle och ett sätt är att eliminera mikroplaster – genom inte bara innovativa fotbollsplaner utan även miljövänliga grönytor med naturgräs. Skånefrö vill ersätta dagens plastmattor i rondeller, grönytor och fotbollsplaner med det naturliga alternativet – det enda alternativet – naturgräs. Granulatet från plastgräsplaner, rondeller och lekplatser följer med dagvatten ut i vattendrag och hav. Plastgräs är den näst största källan till mikroplaster i Östersjön.

För att skapa ett positivt alternativ har vi under tre år utvecklat ett nytt koncept för en hållbar fotbollsplan, där rotstrukturen skall bli så beständig att plastgräsplaner inte kommer att behövas. En naturgräsplan ger givetvis inga mikroplaster och den ger en bättre spelarhälsa, då den ger friskt syre. Naturgräs binder också koldioxid när gräset och dess rötter växer.

Skånefrö har stort stöd för detta arbete från klubbarna och att Zlatan spelat sig till sin framgång på naturgräs säger en del.

– *Vi har kontakt med världens ledande gräsförädlare och utvecklingen går snabbt framåt, idag finns grässorter som är mer lättkött än de äldre sorterna och som man kan spela på under en längre del av säsongen.* säger Skånefrös VD, Sven-Olof Bernhoff.

Skånefrö har genom ett långt utvecklingsarbete tagit fram en prototyp på den mest miljövänliga markuppbygganden för hållbara grönytor och fotbollsplaner med målsättningen att förlänga nyttjandetiden och spelsäsongen rejält för naturgräsplanerna. 72 st odlingslådor har byggts och lika många markbäddar har testats för att hitta den optimala varianten för framtidens fotbollsplan och grönyta. Ett storskaligt försök startas i Simrishamn i år för att bygga världens första hållbara naturgräsplan.

Den oväntade innovativa lösningen: biokol

Den innovativa nyckeln i de hållbara grönytorerna och fotbollsplanerna stavas biokol. Detta är ett material som Skånefrö själva tillverkar från sina restprodukter och som dessutom ger en förnybar energikälla till Skånefrös verksamhet. Det värmer även duschvattnet och hemmen för de Hammenhögsbor som är anslutna till fjärrvärme.



Biokol – en ren produkt från jordbrukets restprodukter.

Vad är biokol?

Våra träd och grödor tar i fotosyntesen koldioxid från luften och omvandlar det till organiskt bundet kol och syre. När man eldar biomassa, t ex ved, bildas i princip lika mycket koldioxid som trädet en gång tagit upp från atmosfären. Man säger att bioenergi är klimatneutralt. Om man istället för att elda, hettar upp biomassa i en syrefri miljö (pyrolys), ungefär som i den gamla tidens kolmila, så bildas stabilt kol, så kallat biokol.

Biokol har en rad goda egenskaper såsom förbättrad jordstruktur, ökad vattenhållande och näringshållande förmåga. Biokolet fungerar även som en boplatz för jordens mikroliv som är avgörande för växternas tillväxt. Växterna får även ett friskt och djupt rot-system på grund av biokolets näringshållande och vattenhållande förmåga. Biokol har mycket goda egenskaper som jordförbättringsmedel. Det extremt porösa materialet kan hålla fem gånger sin egen vikt. En annan intressant förmåga som biokolet har är i egenskap av kolsänka. När biokolet läggs i jord är det stabilt och återgår inte som koldioxid till atmosfären på flera hundra till tusentals år. Denna kolsänka fungerar som en ny sorts klimatkompensation där företaget ECOERA, medgrundat av Skånefrö, erbjuder en klimatkompensationstjänst med biokol som kolsänka.

Biokolet används som ett markbäddsmaterial i grönyteområde och fotbollsplanen och ger en fukthållande förmåga som gör att man kan vara sparsam med bevattning. Grönytor som etableras stoppar avrinning till dagvatten av de gifter som finns i stadsmiljön. Skånefrös biokol har bland annat använts i Malmö stad för att skapa hållbara gröna tak och odlingsbäddar som håller vatten tillgängligt till växterna. Med fler gröna tak med biokol kan avrinning från stadsmiljön minskas och därmed stoppa giftansamlingen i vårt dagvatten och slutligen hav. Senast har bland annat NCC anlagt Skånefrö Biokol i en ny hållbar stadsdel i Norrtälje för att skapa en bättre markstruktur och vattenhållande förmåga.

Biokol i åkermark stoppar övergödning?

Sedan 2010 har Skånefrö genomfört försök med biokol i åkermark. Resultaten har varit storslagna. I försöken på lätta sandjordar har skördeökningarna varit upp till 33%. De lätta sandjordarna är känsliga för torka och har dessutom svag förmåga att hålla näringsämnen. Överlag släpper jordbruket ut stora mängder fosfor i våra hav. SLU har genomfört studier på biokolet och har sett en starkt ökad fosforhållande förmåga i jorden efter tillsats av detta biokol från jordbrukets restprodukter. Biokolet kan fungera som näringsammlare och tillämpas i jordbruk för att hindra näring att läcka ut i våra vattendrag och hav. Skånefrö biokol från jordbrukets restprodukter skapar ett cirkulärt flöde där restprodukter blir biokol och håller näringsämnen där de skall vara – i vår jord.

Naturvårdsverkets program Klimatklivet stödjer nu Skånefrö i en stor industriell utbyggnad av produktionskapaciteten för att tillgodose behovet lantbruk samt kommuner och företag som vill bygga upp framtidens gröna urbana infrastruktur och hållbara naturgräsplaner.

Skånefrö leder vägen in i framtiden – genom att skapa framtidens hållbara fotbollsplaner och grönytor för ett renare hav och miljö.



SYDVATTE

Regionalt samarbete för säkert vatten

Ett nära samarbete med allas bästa i fokus – så har sydvästra Skåne blivit ett nationellt föredöme i arbetet med att säkra tillgången till säkert dricksvatten.

För en liten kommun kan det vara nästan omöjligt att klara de investeringar som krävs för att garantera invånarna tillgång till säkert och gott dricksvatten. Faktum är att en undersökning från branschorganisationen Svenskt Vatten visar att hela 6 av 10 svenska kommuner säger att de kommer få svårt att garantera ett hälsomässigt säkert dricksvatten i framtiden. Det är allvarligt eftersom dricksvatten är ett fundament i samhället och en absolut nödvändighet för att vardagslivet ska fungera.

När den statliga dricksvattenutredningen lämnade sitt slutbetänkande våren 2016 hade utredningen pågått i flera år. Betänkandet beskrev en rad nödvändiga åtgärder för framtidens vattenförsörjning och pekade på behovet av bättre regional samordning. Många mindre kommuner skulle ha mycket att vinna på att samarbeta med sina grannkommuner, istället för att försöka lösa investeringar och vattenförsörjning på egen hand. I sydvästra Skåne har ett sådant samarbete pågått i över 50 år och det kommungemensamma bolaget Sydvatten har blivit en föregångare inom många av vattenbranschens utmaningar. De 16 delägarkommunerna arbetar på ett sätt som leder tanken till musketörernas Frankrike – en för alla och alla för en.

Ett redundant system

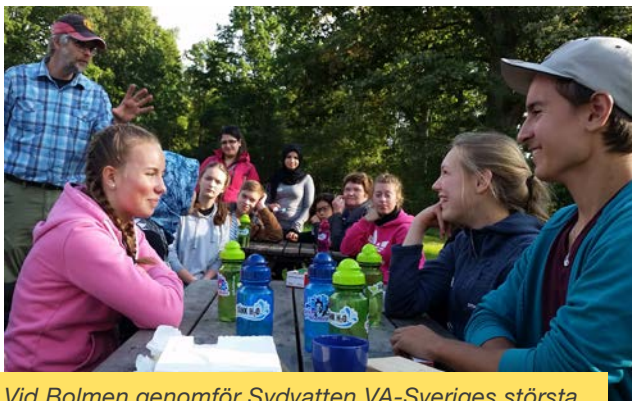
Sydvästra Skåne är en expansiv region med stor inflyttning. Inte minst Malmö har sett en kraftig befolkningsökning under de senaste åren, och hela regionen förväntas fortsätta växa. Det ställer krav på ett långsiktigt arbete med att säkra tillgången på vatten – en fråga som varit i stort sett osynlig under många år. Skåne har i dagsläget en stabil och säker tillgång till dricksvatten, men klimatförändringar, befolkningsökning och andra yttre faktorer kan påverka.

Sydvästra Skåne får idag i huvudsak sitt vatten från sjön Bolmen i Småland och Vombsjön i Skåne. En 8 mil lång tunnel från Bolmen öppnades 1987 och har sedan dess försörjt regionen med vatten. Nu pågår arbetet med att skapa ett redundant system, det vill säga ett vattensystem där samtliga delägarkommuner har samma tillgång till dricksvatten och med likartad kvalitet. För att säkra detta på 20–30 års sikt krävs investeringar i miljardklassen, både i ledningar och i uppgraderingar av vattenverken.



Sjön Bolmen i Småland är Skånes viktigaste vattentäkt. I framtiden kommer Bolmenvatten att användas i hela Sydsvattensystemet. På det visas skapas redundans och de båda vattenverken får tillgång till två råvatten.
(Foto: Bertil Hagberg, Sesamphoto)

Just nu pågår arbetet med att bygga en ny råvattenledning från Bolmentunnelns slut till Ringsjöverket. Ledningen dubblas för att öka säkerheten, men den ger även möjligheten att bygga ut produktionskapaciteten. Vattenverken kommer i framtiden att kunna stötta och gå in för varandra i hela systemet om det skulle behövas. Vattenförsörjningen är samhällskritisk, vilket ställer stora krav på säkerheten – både när det gäller skydd mot fysiska intrång och intrång i IT-systemen.



Vid Bolmen genomför Sydsvatten VA-Sveriges största pedagogiska kommunikationsprojekt, *Tänk H₂O!* En investering i framtidens dricksvattenförsörjning som är möjlig tack vare kommunernas samarbete i Sydsvatten.

Lägre förbrukning viktigt

Allt handlar dock inte om att fortsätta öka systemets kapacitet. Om privatpersoner, företag och offentlig sektor sparade in på sin vattenanvändning skulle det öka möjligheterna att garantera en stabil och säker vattenförsörjning. Lägre förbrukning innebär lägre tryck på dricksvattensystemet och därigenom också lägre investeringsbehov. Det är en enkel samhällsnyttig förändring som är mer hållbar.

Därför arbetar Sydsvatten med att öka kunskap om hur privatpersoner och företag med små medel kan minska sin vattenförbrukning. Det handlar om att ge handfasta tips i vardagen, men också om att få fler att förstå dricksvattnets betydelse för samhället.

Därför arrangerar Sydsvatten varje år *"Tänk H₂O!"*, ett kommunikationsprojekt utformat som ett stipendium där gymnasielärare och deras elever erbjuds en tvådagars vattenkurs vid Bolmen. Under vistelsen får deltagarna vara med om workshops och miniföreläsningar om vattenfrågor. Förutom ökad kunskap är Sydsvattens förhoppning att väcka intresse bland ungdomarna att söka utbildnings- och yrkesvägar som kan leda till vattenbranschen. Tillgången till rätt kompetens kommer vara helt avgörande i framtiden, när både fysiska och IT-baserade system blir allt mer komplicerade.

Samarbete som gynnar alla

Sydsvatten framhålls ofta som ett gott exempel på hur kommuner kan samarbeta på ett transparent och konstruktivt sätt som gynnar alla. Det är dock viktigt att ha ett bredare perspektiv än enbart de medverkande kommunerna. Sydsvatten har deltagit aktivt i arbetet med en regional dricksvattenstrategi för hela Skåne eftersom det är viktigt att säkra en framtida dricksvattenförsörjning i hela området. Ungefär hälften av kommunerna i Skåne får i dag sitt dricksvatten genom kommunala samarbetsformer. Arbetsgruppen menar det är nödvändigt att i större grad koppla ihop viktiga vattenresurser så att de kan stötta varandra vid behov. Det krävs att man blickar framåt, analyserar och förstår kommande utmaningar och gemensamt kan komma fram till lösningar som innebär största gemensamma nytta för invånarna i regionen. Sydsvatten kan bidra med kunskap om hur pågående samarbeten kan utvecklas och hur de kommande kan utformas.



SYSAV

Vår vision är att vi ska bidra till att skapa världens mest hållbara region

Plast är ett av de största hoten mot våra världshav. Marin nedskräpning är ett akut miljöproblem som vi människor själva orsakat.

Dålig avfallshantering, nedskräpning och illegal dumpning är de främsta skälen till nedskräpning av världshaven. Avfallet transporteras via floder, avloppsvatten, storm-vatten, vågor eller vind ut i haven där tunga material som glas och metaller snabbt sjunker till botten, medan lättare saker som plast flyter omkring och förs bort av strömmarna och slutligen sönderdelas i mindre delar.

Skräpet kan förflytta sig mycket långa sträckor och i vissa världshav finns stora ”sop-öar” där avfallet samlas. Nedskräpningen orsakar inte bara en ful närmiljö och skräpiga kuststräckor/stränder, utan skadar också ekosystemen, djurlivet och även oss människor.

Soptippar är största källan

Marin nedskräpning är inget som ett land eller en region, eller ens en kontinent är ansvarig för. Men det är helt klart att det som sker på ett ställe påverkar på andra ställen, havets strömmar kan föra skräpet långa sträckor. Det är konstaterat att mer än åttio procent av det marina skräpet kommer från olika aktiviteter på land.

De största källorna är:

- Dåligt hanterade soptippar
- Avloppsvatten som flödat över och därmed går direkt ut i haven
- Nedskräpning från människor på stränder eller vid fiske

- Vid tillverkning av varor och transporter
- Avfallsbehandlingsanläggningar på land, nära vattendrag
- Dåligt täckta transporter
- Illegal dumpning
- Nedskräpning i städer, via avloppsnetet

– *Världens soptippar hotar hälsan för 64 miljoner människor och lakvatten från de enorma skräpsamlingarna förorenar grundvattnet och haven. Många gånger hamnar avfallet i floder som sedan för skräpet vidare ut i havet, säger Gunilla Carlsson, kommunikationschef på Sysav och kommunikationskoordinator i ISWAs Task Force för marin nedskräpning.*

Många organisationer arbetar idag aktivt med frågan och många initiativ har tagits de senaste åren för att få bort det material som redan finns i haven. ISWA, International Solid Waste Association, arbetar istället med att ta reda på var de största källorna är, för att på sikt kunna påverka så att de stängs ner, eller åtminstone begränsa utflödet därifrån. I en nyligen släppt rapport bekräftas just att marin nedskräpning till stor del har sitt ursprung i en undermålig landbaserad avfallshantering. ISWA har också kunnat visa statistik som pekar på att kanske ända upp till hälften av jordens befolkning inte har tillgång till insamling av sitt avfall, än mindre återvinning. ISWA konstaterar att det inte längre räcker med insatser för att ”städas” haven, utan vi måste hitta de stora tillflödena och stänga av dessa.

Makroplaster blir till mikroplaster

När avfall väl nått ut i haven är det otroligt kostsamt och resurskrävande att sanera eller ta bort. Plast förlorar också i återvinningsvärde när det kommit i kontakt med vatten och solljus som gör att det börjar brytas ned. Värst är dock att makroplaster bryts ner till mikroplaster och med dagens teknik är det nära nog omöjligt att sanera bort den plasten ur haven. Även om tekniken snabbt utvecklas så kommer kostnaden för samhället bli oerhört hög.

– *Väldigt stort fokus har lagts på att städa haven från plast, men man måste också kontrollera och stänga tillflödena. Det är ett nytt perspektiv som inte är så väldokumenterat än. Vi kan ju städa i all oändlighet om vi inte stänger tillflödena, säger Gunilla Carlsson*

ISWA jobbar internationellt med kunskapsöverföring. Bland annat från länder som har en väl utvecklad avfallshantering till dem som har en längre resa kvar att göra.



Gunilla Carlsson, kommunikationschef på Sysav

Världens mest hållbara region

Sysavs grunduppdrag är inte att städa hav, utan att ta hand om vår egen regions avfall för återvinning men vi jobbar också med att minimera mängden avfall i samhället. Vi agerar lokalt och regionalt.

– Men vi har en vision om att vara världens mest hållbara region och för att nå dit måste vi lyfta blicken och se hur vår konsumtion påverkar även på andra ställen på jorden, säger Gunilla Carlsson.

Därför jobbar vi också med att få människor att göra medvetna inköp. Olika kampanjer används för ändamålet, och på våra containrar finns budskap som ska mana till eftertanke hos individen. Miljön är en väsentlig del av kostnaden av det vi köper, något som vi normalt inte tänker på när vi handlar. Ta en dator till exempel, vid tillverkningen av en bärbar dator, som väger några få kilo, genereras över ett ton avfall. Ofta ligger tillverkningen av många av de produkter vi idag köper i länder som inte har hunnit bygga upp en så bra avfallshantering som vi har gjort i Sverige de senaste 40 – 50 åren.

– Tyvärr orsakar vi i västvärlden på detta sättet till stor del själva den nedskräpning som sker i haven, säger Gunilla Carlsson.

FNs hållbarhetsmål

Marin nedskräpning återfinns framförallt inom tre av FNs hållbarhetsmål. Mål 14 handlar om att bevara livet under havsytan och ett av delmålen handlar om att förebygga och signifikant reducera marin nedskräpning. Mål 11 handlar om att skapa hållbara städer och samhällen. Mål 12 handlar om att uppnå en hållbar konsumtion och produktion av varor.



De tio vanligaste sakerna vi hittar i havet

Cigaretter/cigarett filter	24,6 %
Påsar (papper och plast)	9,4 %
Korkar, kapsyler	9,1 %
Omslag/förvaring till mat	8,9%
Engångskoppar, knivar, skedar, tallrikar	7,2%
Plastflaskor (< 2 l)	5,5%
Glasflaskor	4,8%
Aluminiumburkar	4,6%
Sugrör/rörskedar	4,4%
Rep	2,1%

Källa: UNEP 2009



Sysavfakta

Sysav, Sydskånes avfallsaktiebolag återvinner och behandlar avfall från hushåll och industrier i södra Skåne. Vår vision är att vi ska bidra till att skapa världens mest hållbara region, för denna och kommande generationer.

Vi erbjuder en säker och trygg avfallshantering, där återanvändning och återvinning av material och energi maximeras på ett kostnadseffektivt sätt med miljö och resurshushållning i fokus.

Sysav har två dotterbolag, Sysav Industri AB och Sysav Utveckling AB. Sysav Industri AB har specialiserat sig på att hantera avfall från industrier och företag. Sysav Industri AB erbjuder även rådgivning och tar emot internationella förfrågningar om avfallshantering. Sysav Utveckling AB arbetar med forskning och utveckling.

Sysav ägs av 14 kommuner.



TRELLEBORGS HAMN

Trelleborgs Hamn antar vattenutmaningen!

Trelleborgs Hamn, Skandinavien största RoRo -hamn*, kan ta emot färjornas svart- och gråvatten i samtliga färjelägen. Dagvattnet renas i hamnens sedimenteringsbassänger istället för att hamna direkt i havet och hamnens egen våtmark renar tvättvattnet från hamnens fordon. Detta är några exempel på miljöåtgärder som Trelleborgs Hamn vidtagit för att miljöanpassa verksamheten. Vår målsättning är att bibehålla och stärka vår position som Östersjöns klimatsmartaste hamn.

– *Vatten är absolut ett högaktuellt ämne*, säger Birgitta Larsson Lindersköld, Miljö- och Kvalitetsansvarig i Trelleborgs Hamn AB. Fler och fler har blivit medvetna om att vatten är en resurs som vi inte bara kan ta för given. Det gäller såväl grundvatten som vattnet i våra hav, sjöar och vattendrag.

– *Trelleborgs Hamn AB är miljöcertifierad och vi arbetar kontinuerligt för att minska de negativa miljöeffekterna av den egna verksamheten*, berättar Birgitta Larsson Lindersköld. Vi har även en indirekt miljöpåverkan som utgörs av väg-, tåg- samt fartygstrafiken till och från hamnen. För att hantera dessa olika miljöutmaningar har Trelleborgs Hamn utvecklat ett miljöprogram som innefattar olika mål och åtgärder för att skapa förutsättningar för att utveckla en mer klimatsmart och hållbar verksamhet för alla – för oss som företag, våra kunder, invånarna i Trelleborg och för Östersjön. Trelleborgs Hamn arbetar bland annat med klimatsmarta miljöåtgärder avseende luftkvalitet, buller, god miljöprestanda hos hamnens fordon, effektiv hamnlogistik och naturresursanvändning.



Birgitta Larsson Lindersköld,
Miljö- och kvalitetsansvarig, Trelleborgs Hamn AB

Trelleborgs Hamn är Skandinavien största RoRo-hamn* och Sveriges andra största hamn beträffande färjeånlop och godston. Sedan flera år tillbaka pågår en utbyggnad och flytt av hamnen till sydost för att möta marknadens krav på att kunna ta emot större och mer miljövänliga fartyg och följa nya miljödirektiv. Trelleborgs Hamn behövde även möta ett ökat kapacitetsbehov i hamnen och förbättra effektiviteten och säkerheten där. Den lokala miljön är också en viktig aspekt i detta sammanhang eftersom hamnen ligger så nära staden.

Trelleborgs Hamn AB arbetar ständigt med att utveckla hamnen och har arbetat med att söka EU-bidrag sedan 2005. Hamnen har på detta sätt fått delfinansiering för sina infrastruktur- och miljöinvesteringar vilket är viktigt eftersom hamnen betalar samtliga investeringar med egna och/eller lånade medel.

Spillvattenmottagning

Trelleborgs Hamn jobbar med färjornas utsläpp både i och utanför hamnen. För att bidra till minskad övergödning av Östersjön är målet att verka för att samtliga färjor ska lämna sitt avloppsvatten i hamn. Utsläppsförbud för toalettavfall i Östersjön från nya passagerarfartyg gäller fr.o.m. 2019 och från existerande fartyg fr.o.m. 2021.

– *Idag tar vi emot ca 25 000 kubikmeter spillvatten i Trelleborgs Hamn men utnyttjar inte den fulla kapaciteten. Hamnen kan ta emot färjornas svart- och gråvatten i samtliga färjelägen via direkt anslutning till kommunens spillvattennät för pumpning till kommunens avloppsreningsverk. Här ser vi en potential att bespara Östersjön betydande volymer övergödande ämnen när ytterligare färjor inom några år kommer att lämna sitt spillvatten via hamnens mottagningsanordningar istället för i Östersjön*, säger Birgitta Larsson Lindersköld.

Dagvattenanläggning som minskar översvänningsrisken och renar dagvattnet

2014 invigdes en modern dagvattenanläggning i den östra delen av hamnen av dåvarande miljöminister Lena Ek. Dagvattenanläggningen är såväl en viktig klimatanpassningsåtgärd i Trelleborg då den minskar översvänningsrisken vid kraftigt regn som en miljöåtgärd då den renar dagvattnet innan det rinner ut i Östersjön. Staden och hamnen är tätt sammanlänkade och samverkan med kommunen är av stor vikt för att kunna utveckla en hållbar verksamhet och anpassa hamnens verksamhet för framtiden.

– *I och med hamnens utbyggnad och flytt, som innebär att hamnen flyttas ut från centrum till sydost, och tack vare utfyllnaden (50 hektar nytt land i den östra delen av hamnen) tog vi möjligheten att genomföra projektet tillsammans med*

*Roll on, roll off.

Trelleborgs kommun och göra något bra för både staden och hamnen, säger Birgitta Larsson Lindersköld. Anläggningen tar nu hand om dagvatten från ca 100 hektar av stadens ytor och 50 hektar av hamnområdet.

För rening av dagvattnet och för att klara stora regnmängder finns tre stycken sedimenteringsdammar som tillsammans kan magasinera/sedimentera totalt 13 100 kubikmeter och dagvattenpumpstationen klarar 4 500 liter/sek. Innan dagvattnet slutligen rinner ut i havet via hamnbassängen, renas det genom olika filter. Reningen innebär att 70-90 procent av föroreningarna i dagvattnet skiljs bort.

Våtmark renar tvättvattnet av hamnens fordon

Trelleborgs Hamn har också en modern anläggning för rening av tvättvatten av hamnens fordon vilken installerades 2015. Reningen av tvättvattnet bygger på filterteknik med torv. Efter oljeavskiljare filtreras tvättvattnet genom ett tjockt lager på knappt en meter som huvudsakligen består av torv och som skyddas av ett lager halm. Tungmetaller såsom zink, koppar, bly och organiska föreningar som exempelvis polycykliska aromatiska kolväten/PAH avskiljs i torvfiltret. Genom biologiska processer reduceras även oljor och vax, så kallade organiska fraktioner, m.m. ytterligare. Det renade tvättvattnet tas sedan omhand i efterföljande våtmark och rinner därefter ut i det kommunala spillvattennätet.

– Tack vare vår nya reningsanläggning har Trelleborgs Hamn AB nu en effektiv rening av tvättvattnet så att hamnen mer än väl klarar VA-bestämmelsernas utsläppskrav och minimerar den negativa miljöpåverkan, säger Birgitta Larsson Lindersköld.

Framtid

Sjöfart är en nödvändig förutsättning för global handel och sjötrafiken kommer att öka. Med ökad trafik följer också ökad belastning på havsmiljön. Vad tror Birgitta om miljön i hamnen i framtiden?

– Vi bygger ut och flyttar hamnen för att kunna ta emot nästa generations fartyg som kommer att vara större, effektivare, modernare och mer miljövänliga. Det kommer bli minskade utsläpp av förorenande ämnen när vi har fartyg som drivs mer miljövänligt såsom på LNG, metanol eller med reningsutrustning såsom skrubber och katalysatorer, och det är positivt, säger Birgitta.

– För att minimera sjöfartens negativa påverkan på vatten och luft samt driva utvecklingen framåt behövs ett globalt gränsöverskridande regelverk som ska vara konkurrensneutralt för sjötrafiken. På längre sikt är det nödvändigt med styrmedel för att det ska vara effektivt, och en samsyn och samverkan mellan de aktörer som påverkar sjöfartens utveckling är ett måste för varaktig förändring, säger Birgitta.

– Trelleborgs Hamn kommer fortsätta jobba för att öka miljöprestandan och ta egna initiativ. Vi strävar alltid efter att göra saker bättre än vad det gällande regelverket kräver, säger Birgitta Larsson Lindersköld.

Fakta Trelleborgs Hamn AB

Trelleborgs Hamn är Skandinavien största RoRo- och färjehamn och Sveriges andra största hamn. Från Trelleborgs Hamn utgår idag sex färjeförbindelser till och från kontinenten, två till Swinoujscie, en till Sassnitz, två till Rostock och en till Travemünde. År 2017 passerade 11,4 miljoner ton gods, 726.000 lastbilar och trailers samt 1,8 miljoner passagerare i hamnen.





Handelskammaren

I sydsvenska företags intresse

Handelskammaren är Sydsveriges största affämätverk, företagens egen lobbyist och expert på internationell handel. Vi påverkar företagets villkor genom bland annat utveckling av infrastruktur och utbildningssystem. Vi stöder affärer genom service inom internationell handel och olika utbildningar. Vi sammanför företag i olika nätverk och på våra många evenemang.

Handelskammaren är en privat näringslivsorganisation med runt 2 800 medlemsföretag i Skåne, Blekinge, Kalmar, Kronobergs och södra Hallands län.