

PAPER PROVINCE

ÅRSREDOVISNING 2014

698

VAR MED PÅ
ÅRETS EVENT

Nytt automationsnätverk

**UNIKT
ALGBRUK
I BÄCKHAMMAR**

FREDRIK TURZIK
– Ny ordförande

” Anläggningen är den första stationära tankanläggningen för bioflygbränsle i Europa och kanske i hela världen.

NY WEBB

NYA STADGAR FÖR
BIOEKONOMI

INGENGÖRSSTUDENTER
TRÄFFADE MEDLEMMAR

402 NYA
MEDARBET-
ARE BEHÖVS

VI HAR FLYTTAT!

GLOBAL
UPPMÄRKSAMHET
FÖR FOSSILFRIA LIVS-
MEDELSBARRIÄRER





GLOBAL UPPVÄRMNING BOTAR PLANETEN

Va förvånad du skulle bli!

I miljarder år har du snurrat obekymrat kring en helt vanlig stjärna utan att drabbas av några särskilt anmärkningsvärda händelser. Ett asteroidnedslag här och ett vulkanutbrott där kanske, men inget världshotande. I alla fall inget som du inte kunnat hämta dig ifrån.

Så plötsligt drabbas du av en elak parasit. På bara några hundra år lyckas den föröka sig så mycket, förbruka så mycket resurser och producera så mycket gifter att det hotar hela din existens. Lyckligtvis har ditt immunförsvar ett fruktansvärt vapen som kan slå ut, eller i alla fall decimera parasiten högst påtagligt – en global dunderfeber. Några miljoner års vila och uppvärmning bara, sen är du botad och kan snurra vidare.

Exemplet låter kanske lite väl tillspetsat, men om vi inte radikalt förändrar vårt sätt att leva kommer vår art att dö i den största feber universum har skådat. Och det vore lite förargligt tycker jag. Särskilt eftersom vi faktiskt är smarta nog att veta vad vi behöver göra för att fixa problemet och bli sams med moder jord igen. Vi behöver sluta bränna fossila bränslen. Punkt. Annars blir det snart dålig stämning söder om nordpolen. Men det visste du ju redan. Det vet alla.

”Om vi vill klara två-gradersmålet kan vi fortsätta att leva på samma sätt som vi gör nu i trettio år, sedan måste alla gå ner till nollutsläpp över en natt”. Så sa Mikael Karlsson på senaste Papermakers Night. Problemet är bara att världens få förstår HUR det ska gå till. För vi behöver ju fortfarande bo, åka, äta, förvara, skicka, odla och göra alla andra saker som vi idag använder fossila råvaror för

att klara av. Det enda svaret som inte innebär att vi måste sluta göra allt utom att andas är bioekonomi. Men inte heller det svaret sätter särskilt många konkreta idéer i huvudet på folk, för vad är ”bioekonomi”?

Ja, EUs hissversion säger att ”bioekonomi är när vi använder bioteknik för att utveckla vår ekonomi på ett hållbart vis”. Alltså: om vi kan utveckla produkter från växter, träd och organiskt avfall som kan ersätta fossila råvaror så skulle vi kunna minska våra miljöfarliga utsläpp och ändå fortsätta att öka vår levnadsstandard. Jag vet, det låter som en omöjlig ekvation, men jag tror faktiskt hjärtat att det går. För redan nu kan vi med hjälp av bioraffinering tillverka nästan vad som helst av träd och växter. Och vi lär oss hela tiden nya sätt att skapa värden av industriella sidoströmmar som gör att allt mindre resurser går till spillo.

Ett helt utsläppsfritt samhälle är naturligtvis långt borta ännu och det krävs massor av arbete och investeringar för att utveckla mera ny teknik och kunskap som steg för steg kan ta oss närmare en global ekologi i balans. Vi behöver alla hjälpas åt att skapa nya och hållbara innovationer som kan sänka vår energiförbrukning och minska våra utsläpp ännu mer. Och det kommer vara värt det, om inte för att vi får fortsätta leva, så för att vi kommer tjäna en himla massa pengar. EU räknar nämligen med att varje krona som investeras i bioekonomisk forskning och utveckling kommer ge tio gånger pengarna fram till 2025.

Tiden är knapp. Ska vi undvika den stora febern så måste vi öka takten.

PERSONAL



MARIA HOLLANDER
VD



ROBERT RUNDBERGET
KOMMUNIKATIONSANSVARIG



CAMILLA PERSSON
EKONOM



ERIKA ERIKSSON
PROJEKTLEDARE



ELISABETH SÖDERLUND
ADMINISTRATÖR



PATRIK KÄMPE
INNOVATIONSRÅDGIVARE



MAGNUS PERSSON
INNOVATIONSRÅDGIVARE



LOUISE LARSSON
PROJEKTLEDARE



ANGELIKA KLARENFJORD
KOMMUNIKATÖR

STYRELSEN Fredrik Turzik, BillerudKorsnäs, ordförande, Uno Olsson, Cowi, vice ordförande, Carl-Johan Albinsson, Stora Enso Skoghall, ordinarie, Peter Hägg, Somas, ordinarie, Anders Brolin, Stora Enso Research, ordinarie, Christer Gustavsson, Pöyry, ordinarie, Lars-Göran Envall, ÅF, ordinarie, Jan Eriksson, Valmet, ordinarie, Peter Olsson, Stora Enso Skoghall, suppleant.
Adjungerade: Bo Edvardsson, Karlstads universitet, Ulf Johansson, Karlstad kommun.

INNEHÅLL

Sid 6-7

Nya stadgar och rekrytering

Sid 8-9

Världsunik flisavvattningspress

Sid 10

Algbruk i Bäckhammar

Sid 11

Värmländsk tillverkning av bioflygbränsle

Sid 12-13

Innovationstävling, innovationsråd, tjänstefiering och spännande ex-jobb

Sid 14

Global uppmärksamhet för fossilfria livsmedelsbarriärer

Sid 15-21

Event och marknadsföringsåret

Sid 22-25

Nytt genusråd, ny ordförande och union samt annat smått och gott

Sid 26-27

En sammanfattning i bilder

Sid 28-31

Årets balans och resultat

VIKTIGA ÄNDRINGAR AV FÖRENINGENS STADGAR

Den 12 september beslutade Paper Province, genom en extra föreningsstämma, att anta nya stadgar. Den stora förändringen från tidigare stadgar återfinns i föreningens ändamål, som nu lyder: "Föreningen har till syfte att utveckla – samt nationellt och internationellt – profilera klustret The Paper Province som en globalt ledande aktör inom skogsbaserad bioekonomi med utgångspunkt i regionens skogsindustriella profil, och att därigenom främja tillväxt och företagande i Regionen".

– Det här är en viktig förändring i föreningens stadgar. Det nya syftet är ambitiöst inriktat på att vi ska ta ledningen inom skogsbaserad bioekonomi. Då krävs det att vi jobbar bredare och inkluderar nya kompetenser och marknader. Vi är många som ska dela på skogsråvaran och för att utnyttja den optimalt måste vi hjälpas åt, sa Fredrik Turzik, styrelseordförande i Paper Province och fabriksdirektör på BillerudKorsnäs Gruvön.

Syftet ska uppfyllas genom att föreningen främjar

medlemmarnas gemensamma intressen, men också genom att skapa mötesplatser som ökar samarbete och erfarenhetsutbyte. Dessutom ska klustret medverka till att öka aktörernas och enskilda personers kompetens. Sist men inte minst ska föreningen fortsätta att bygga broar mellan näringsliv, akademi, offentlighet och civilsamhälle.

Paper Province bioekonomisatsning finansieras bland annat av Innovationsmyndigheten Vinnova, Region Värmland och regionala aktörer.

402 nya medarbetare behövs

Varje år frågar Paper Province medlemsföretagen vilket rekryteringsbehov de har under de närmaste åren. Genom en enkät tar vi reda på hur många personer som behövs och vilka kompetenser som efterfrågas för att kunna läsa av och förutspå trender i branschen. Dessutom får respondenterna uppskatta hur svårt eller lätt de tror det är att få tag på var och en av de kompetenser de behöver. Kartläggningen mäter också hur många män och kvinnor som redan arbetar på företagen och vilken utbildningsbakgrund deras personal har och i vilken ålder de är.

2014 års kartläggning besvarades av 51 medlemsföretag. På dessa företag arbetar totalt 4 568 personer, varav 3 727 är män och 841 är kvinnor. 724 har studerat på högskola eller universitet medan 1 244 har en yrkesutbildning. Medelåldern i företagen som deltog var 47,5 år och den största åldersgruppen var personer mellan 41-50 år.

jörer, med undantag för dataingenjör, anses vara medelsvåra eller svåra att få tag på. Den yrkesroll som var enskilt mest eftertraktad var kvalificerade mekaniker, som det behövdes 22 stycken av. Enligt respondenterna skulle detta bli en utmaning eftersom de när frågan ställdes upplevde en stor brist på just kvalificerade mekaniker.

REKRYTERINGSBEHOV

Under 2014 förväntade sig de deltagande företagen att rekrytera 190 personer, vilket är 17 färre än vad de faktiskt nyanställde under 2013. Under åren 2015-2017 förväntar sig respondenterna att behovet av personal ökar och att de därför behöver rekrytera totalt 402 personer till sammanlagt 47 olika yrkesroller.

Störst behov har företagen – föga förvånande – av ingenjörer. När undersökningen gjordes behövde de tillfrågade medlemsföretagen omedelbart rekrytera 31 ingenjörer med 17 olika inriktningar. Alla ingen-



FLISAVVATTNINGSPRESS

KAN SPARA STORA MÄNGDER ENERGI

Den 12 december visades den världsunika och energisparande flispresen upp för första gången. Bara i den svenska sågverks- och bioenergiproduktionen beräknas den kunna spara energi motsvarande uppvärmning av 25 000 villor och inom transportsektorn kan den minska behovet av biobränsletransporter med två tredjedelar.

Biomaterial innehåller upp till 50 procent vatten. Detta måste torkas bort före eldning eller pelletstillverkning. De konventionella torktekniker som hittills funnits på marknaden kräver stora mängder energi. Den nya, unika avvattningspressen öppnar upp nya möjligheter då den kan avlägsna nästan hälften av vattnet redan innan torkning. Det gör att ett normalstort sågverk med pelletsproduktion kan spara energi som motsvarar produktionen i sex större vindkraftverk, eller uppvärmningen av 3 500 villor (55 GWh/år).

Baserat på nuvarande potential i hela Sverige, för enbart sågverksspån och pelletproduktion, kan presen spara 390 GWh/år. Det motsvarar uppvärmningen av 25 000 villor. Om produktionen av olika biobränslen och biobaserade material framtagna av skogsråvara och restprodukter från jordbruket, ökar som förväntat kan potentialen öka tiofalt.

Pressen är främst avsedd att användas för fasta biomaterial som flis och spån innan det används som biobränsle. Den kan dock även användas för till exempel avvattning av flis, bark och grot vid tillverkning av gasformiga och flytande biobränslen, eller för att avfukta och kompaktera biomaterial inför transport eller för att avfukta grödor från jordbruket.

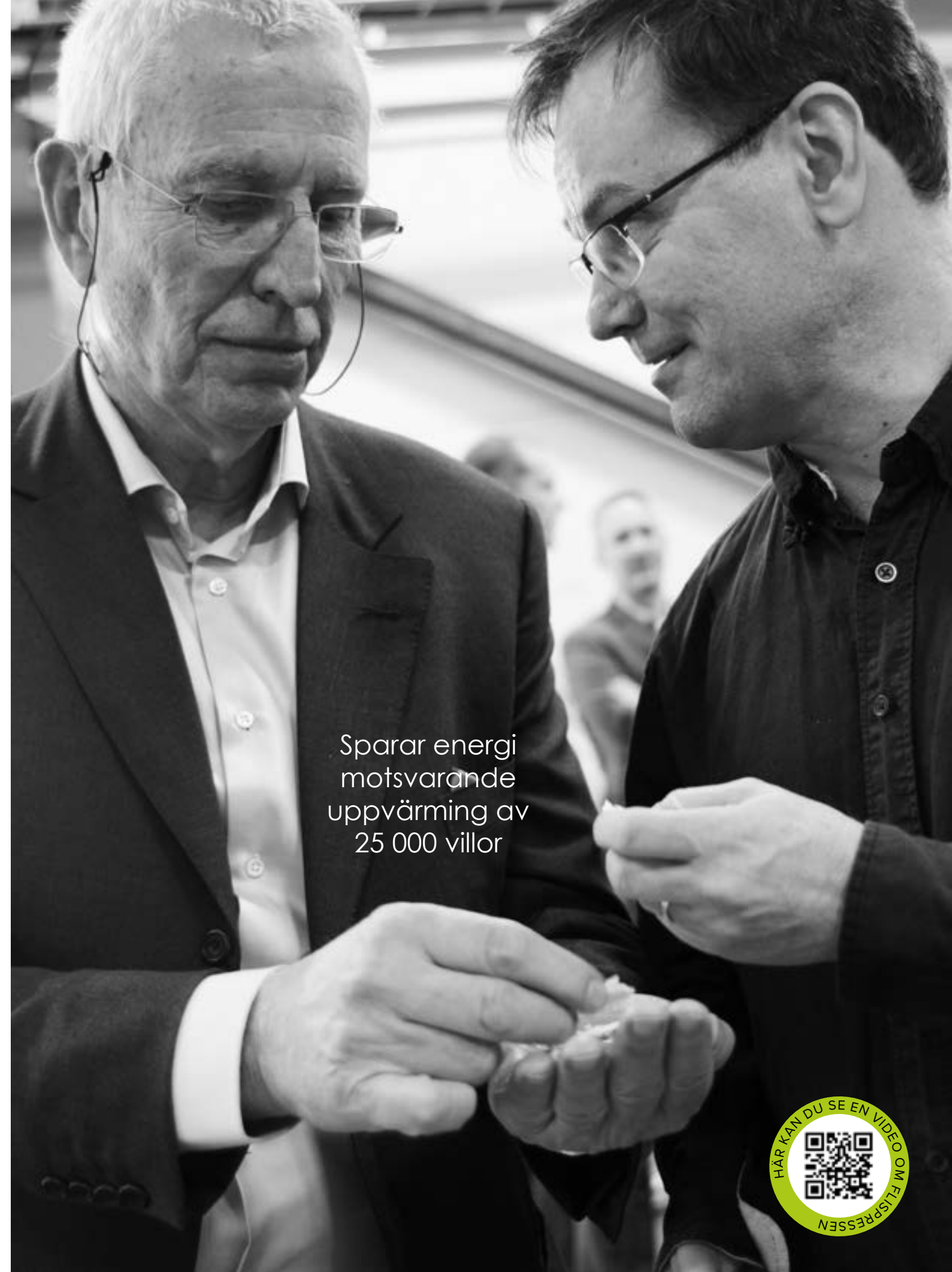
– Den här tekniken verkar möjliggöra en väldigt energieffektiv metod att avvattna trä och impregnera in olika typer av vätskor i trä. På sikt tror jag även att den kan användas på olika vis inom massatillverkning och tillverkning av nya typer av material, sade Gunnar Henriksson, professor i massateknik på Karlstads universitet och professor i träkemi vid Kungliga tekniska högskolan i Stockholm, efter pilotkörningen.

STOR POTENTIAL

Bakom pressen står entreprenören och innovatören Stefan Sobota som bekostat anläggningen. Konstruktion och projektledning har skötts av Etteplan i Karlstad och CS-Produktion i Säffle har tillverkat pressen.

Projektet är nu i en kommersialiseringsfas där nästa steg är att bygga en fullskalig maskin för drift i ett sågverk.

– Vi ser stor potential inom sågverkssidan, kopplat till pelletstillverkning, förgasning och pyrolys. Vår ambition är en fullskalig maskin installerad hos kund under nästa år, sade Anders Wikberg, senior lead engineer på Etteplan.



Sparar energi
motsvarande
uppvärmning av
25 000 villor



UNIKT ALGBRUK

TAR TILLVARA PÅ RESTER FRÅN PAPPERSBRUK

Den 27 maj invigdes algbruket i Bäckhammar av Värmlands landshövding Kenneth Johansson. Det är en unik försöksanläggning som ingår i ett treårigt forskningsprojekt. Målet med projektet är att på ett hållbart sätt producera algbiomassa med hjälp av outnyttjade resurser från bruket i Bäckhammar och utvinna bioolja för analys av användbarhet.

Bäckhammars algbruk utgörs av tio små pooler och en raceway med mikroalger. Till dem leds rökgaser via slangar från brukets skorsten, samtidigt som vattenreningsanläggningen levererar spillvärme till algodlingarna. Ur brukens avloppsvatten tas när-salter upp och ur röken binder algerna koldioxid.

I Sverige kan man teoretiskt producera åtta kilo alger per kvadratmeter och år. Nordic Paper Bäckhammars resurser skulle räcka till att producera ca 500 ton alger eller 150 ton olja per år, räknat på mängden fosfor. Det skulle motsvara knappt tio ha odlingsyta.

Forskningen kommer att fortsätta på anläggningen men det är först om 10-20 år som man tror att en kommersiell anläggning kan bli verklighet. Projektet leds av SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut, tillsammans med Paper Province, Nordic Paper Bäckhammar samt elva andra aktörer från näringsliv, akademi och offentlighet.



VÄRMLÄNSK TILLVERKNING AV BIOFLYGBRÄNSLE

Karlstad Airport blev den första flygplatsen i Europa med en stationär tankanläggning för bioflygbränsle. Den 26 juni invigdes anläggningen och den första reguljära flygningen i Sverige gjordes med bioflygbränsle. Nästa steg – att skapa Karlstad BioPort, en leverantörskedja som producerar bioflygbränsle av värmländskt skogsavfall – är redan i gång.

Karlstad BioPort-projektet startades av Statoil och SkyNRG i samarbete med Karlstad Airport och Paper Province. Ambitionen är att skapa en leverantörskedja för bioflygbränsle, som försörjer Karlstad Airport med hållbart flygbränsle, men möjligen också närliggande flygplatser som Arlanda, Gardermoen, med flera. Tillverkningen ska ske med råvara från värmländskt skogsavfall.

FÖRDELAR

- Skapar nya hållbara inkomstkällor till värmländsk industri.
- Kräver forskningsinsatser som kommer generera ny kunskap som skapar nya möjligheter och kan exporteras.
- Skapar arbetstillfällen.
- Bidrar till att uppnå Sveriges klimatmål.
- Minskar Sveriges beroende av fossilt jetbränsle.

SKALA UPP PROJEKTET

Under 2014 arrangerade Paper Province möten och en workshop för att engagera nyckelaktörer i projektet, skapa ett konsortium och enas om projektets fortsatta utformning. Under 2015 fortsätter arbetet med att undersöka de teknoekonomiska förutsättningarna för projektet och att undersöka möjligheterna att skala upp projektet på ett hållbart vis.

UTTALAT BEHOV

Vi har råvaran och kompetensen, dessutom ett uttalat behov av flygbranschen, backning av en stor bränsleleverantör och offentliga aktörer. Egentligen finns det inget som hindrar att Värmland är en av världens största producenter av bioflygbränsle 2020. – Paper Province stödjer bioflygbränsleprojektet på alla sätt vi kan. Vi är övertygade om att det finns möjligheter att utnyttja skogens resurser mer effektivt genom att bättre ta till vara på restprodukter, bland annat för framställning av bioflygbränsle, säger Maria Hollander.



WARM WATER INNOVATION CHALLENGE



Under året arrangerades Warm Water Innovation Challenge, en innovationstävling för att generera idéer kring vad man kan göra med det varma spillvattnet från skogsindustrins produktionsanläggningar. I maj korades vinnaren.

Av de 19 bidrag som kom in blev det Vegafish som vann med sin idé om att miljövänligt odla jätteräkor. Förslaget innebär att jätteräkor, som annars importeras från miljöskadliga odlingar i tropiska länder, nu blir en miljövänlig och närproducerad råvara. Planen är att undersöka möjligheterna för att upprätta en anläggning för odling av jätteräkor under 2015.

Bland finalisterna fanns även Westmatic som föreslog snabb långtradartvätt utanför bruket samt Tengbomgruppen/Willys Cleantech. De kom med idéen att bygga ett stort växthus för odling av fisk och grödor kombinerat med ett upplevelsecentrum utanför Stora Enso Skoghalls bruk.

ETT INNOVATIONSÅRÅD med experter

Har du en idé till en innovation som ersätter fossila råvaror med träråvara eller som sparar energi eller träråvara så kan du komma till oss och få hjälp och stöd i ditt utvecklingsarbete. Under året har vi etablerat ett innovationsråd som består av personer med olika expertkunskaper inom innovation, produktutveckling, kommersialisering och papper- och massa. Rådets uppgift är att bedöma potentialen i varje idé och att hjälpa till med utvecklingsarbetet. Rådet har redan stöttat utvecklingen av flera lovande innovationer.

Innovationsrådet består av Anna Jonhed, Bille-rudKorsnäs Gruvöns Bruk, Erik Dahlén, konsult i Paper Province, Per Bjurbom, Nordic Paper, Nina Kask, The Packaging Arena, Alina Hagelqvist, Cowi samt Patrick Bångerijs, Grants & Innovation Office, Karlstads universitet.

TJÄNSTEFIERING SKA lösa kundens problem

Under hösten startade vi ett projekt för att hjälpa tillverkande företag att utveckla ett tjänsteutbud kring sina produkter. Syftet är att deltagarna ska kunna öka sin intäkt genom att lära sig sina kunders verksamheter bättre och därmed kunna leverera ett högre värde för kunden.

Projektet bestod av både teori och praktisk tillämpning och företagen som deltog fick genomgå tre gemensamma workshops och två individuella workshops tillsammans med erfarna affärscoacher.

De företag som deltog var Accona, BTG Instruments, WIPAB, Luminé, FlexoPartner och Inspecta.
– Vi har blivit bättre på att ta betalt för sådant som vi förut såg som en kringtjänst som ingick i den totala affären, sa en av deltagarna efter projektet.



INNOVATIVA EXAMENSARBETEN

Paper Province har tillsammans med andra insatser och medlemmar i klustret varit med och stöttat flera examensarbeten under året. Ett av dem är Helena Nydahl och Annica Marmolins examensarbete. De är civilingenjörstudenter vid Karlstads universitet och har under året studerat möjligheten att lagra energi med hjälp av tryckluft. Förhoppningen är att finna en lösning som kan minska användandet av elenergi. Till sin hjälp har de även haft 100 000 kronor från Ljungbergsfondens Teknikerjakten, för att bygga en pilotanläggning för att testa sin idé.

Ett annat examensarbete som gjorts var energi- och miljöteknikstudenten Fredrik Strömners LCA-analys, en livscykelanalys, av Cellcombs sängkläder för sjukhus. Syftet var att påvisa att deras engångsartiklar har mindre miljöpåverkan än de bomullsprodukter som idag används inom sjukvården.

Sara Jonasson, Amanda Larsson och Matilda Schollin, studerande vid Karlstads universitets högskoleingenjörprogram miljö- och energiteknik, har skrivit intressanta examensarbeten. En gemensam nämnare har varit algodlingen vid Bäckhammars bruk, dock har deras frågeställningar varit olika. Amanda har till exempel rotat algerna för att undersöka deras biogaspotential, Sara har gjort en systemanalys av närsalter för odling av mikroalger medan Matilda har tittat närmare på möjligheten att med hjälp av solreflektering och värmeväxling reglera temperaturen för att möjliggöra algodlingen.

Även Mikael Svensson från Chalmers har baserat sin studie kring algodlingen i Bäckhammar. Han undersökte nämligen om det går att använda brukets bioslam som näringskälla för att odla alger.

GREEN PLANET WEEK

Årets Green Planet Week arrangerades som vanligt i Torsby. Maria Hollander deltog som moderator under dagen med skogstema. Till sin hjälp hade hon Ingrid Engström från Stora Enso Skoghall. Under dagen stod ämnen som "Skogsriket – vad vill Sverige?", "Svenska skogen klär värden", skogsindustrins framtid och naturens roll i bostadsbyggandet, på agendan.

FOSSILFRIA LIVSMEDELSBARRIÄRER VÄCKTE GLOBAL UPPMÄRKSAMHET

Att bestryka kartong till livsmedelsförpackningar med fossilfria barriärer har länge varit en hård nöt att knäcka. Men förra året väcktes global uppmärksamhet när UMV Coating Systems i Säffle lyckades producera en barriär i sin pilotmaskin utan att det bildades porer när barriären torkas.

UMV Coating Systems i Säffles framgångsfaktor är att deras bestrykare, INVO Coater och doserelementet INVO Tip, klarar att applicera och dosera barriärmediet i samma ögonblick. Det ger en beläggning endast på ytan, där barriären ger störst effekt.

Tack vare en mjuk spets som följer varje liten variation i papprets struktur kan INVO Tip åstadkomma mycket tunna skikt, ända ner till en tusendels millimeter, vilket är en förutsättning för att få tillräckligt snabb torkning. – Att bestryka så tunt ger betydande energivinster vid torkningen och sänker dessutom förbrukningen av bestrykningsmaterial med 15-30 procent, berättade Per Emilsson, försäljningschef på företaget.

Efter omfattande analyser av två forskare vid Karlstads universitet konstaterades det att den barriär som producerades under pilotkörningen saknade porer och att två tunna bestrykningslager på 1,5 respektive 1,0 gram per kvadratmeter ger bättre barriäregenskaper än ett lager på sju gram per kvadratmeter.

Under pilotförsöket gjordes bestrykningarna i flera passager eftersom pilotmaskinen bara var utrustad med en bestrykare. Men för att verkligen testa om det går att producera kommersiellt är nästa steg att utrusta pilotmaskinen med tre bestrykare, så att det går att lägga på tre lager i en passage. UMV har lämnat in en ansökan om medel från Vinnova och väntar svar i juni 2015.

Paper Province har hjälpt UMV att söka pengar från Vinnova för att genomföra pilot-tester. Dessutom har vi hjälpt till att sprida information till medier för att skapa uppmärksamhet för UMVs innovationsarbete.



87 INGENJÖRSSTUDENTER åkte på inspirerande studiebesök

Den 2 april fyllde Paper Province en buss med 39 ingenjörsstudenter från Chalmers och tog dem med till några av medlemsföretagen. Den 15 oktober var det Karlstads universitets tur, då följde 48 ingenjörsstudenter med.

– Det har varit en jätteintressant dag, professionellt arrangerad och med spännande företag som presenterat sig på bra sätt. Vi har fått en inblick i affärlivet och industrier som man tidigare inte vetat så mycket om. Dessutom har jag fått möjlighet att nätverka med viktiga

personer i den bransch jag är intresserad av. Alla företag vi besökt och träffat är potentiella arbetsgivare för mig, sa Kristin Allison, en av de 87 studenter som följde med på KAU- och Chalmersresan.

Bland medlemsföretagen som var med på årets studentresor fanns Somas, BTG Instruments, BillerudKorsnäs Gruvön, Cowi, Stora Enso SkoghallBruk, Pöyry, Etteplan och Sweco.

Se video på webben <http://bit.ly/studentresa> eller via QR-koden i höger hörn.





698 deltog vid årets 26 event

Under året stod många roliga och intressanta träffar för till exempel nätverkande och innovation på schemat. Totalt arrangerade eller medarrangerade Paper Province 26 event. Bland dessa fanns både gamla och nya arrangemang.

Papermakers night, som arrangerades i mars och november, var ett av de återkommande evenen. I mars deltog 69 personer, då fick de bland annat lära sig mer om 3D-skrivare. När det i november var dags igen lockades 49 deltagare, temat denna gång var Big data och it.

Andra återkommande arrangemang som hölls under året var Hotspot, Kau- och Chalmersresan samt Klusterluncher. Samanlagt bjöd vi in till fem luncher. Fyra av dessa arrangerades tillsammans med Compare, precis som tidigare. Den sista, som hölls hos UMV Coating Systems AB i Säffle i december, var den första av sitt slag. Det vill säga en klusterlunch arrangerad av Paper Province med ett medlemsföretag som värd. Det öppnade upp för möjligheten att inte bara låta medlemmar berätta om sin verksamhet utan även visa upp den.

Det arrangemang som engagerade flest deltagare var innovationstävlingens workshop som hölls vid sex tillfällen. Den syftade till att komma på smarta lösningar för att ta tillvara på industrins spillvatten. Totalt kom 91 anmälningar in till träffarna som hölls på Karlstads universitet, samt bruken i Bäckhammar, Åmotfors, Skoghall, Rottneros och Gruvön.

En annan nyhet för 2014 var uppstarten av Automationsnätverket. Till kickoffen kom 42 personer som tillsammans lade en grund för de återkommande aktiviteterna för kommande år.

Bland årets övriga event fanns U3-mässan, workshop för bioport, Horizon 2020, kickoff för PaperProvince 2.0 och PiiA informationsmöte, för att nämna några. Totalt anmälde sig 698 personer till de 26 olika evenen.



NY FORM PÅ KLUSTERLUNCHER

Den 5 december arrangerade Paper Province för första gången Klusterlunch på egen hand. Det nya konceptet riktar sig främst till medlemmar. Luncherna arrangeras med medlemsföretag runt om i regionen på plats i deras lokaler. Dels för att vi ska få en möjlighet att titta in olika verksamheter, dels för att ar-

rangera nätverksträffar på andra ställen än i Karlstad. Först ut var UMV Coating Systems AB i Säffle.

Innan den nya satsningen drog igång hölls, traditionellt, fyra luncher tillsammans med Compare.

AUTOMATIONS- NÄTVERK SKA GE NYA INSIKTER

sentanter från industrier, teknikföretag och Karlstads universitet. Syftet med nätverket är att skapa en mötesplats där kompetenser som normalt inte träffas varandra kan träffas och diskutera gemensamma behov och utmaningar och förhoppningsvis starta samarbeten och erfarenhetsutbyten.

– Automation är med på Kairos Future's lista över de tio viktigaste trenderna just nu, och den automationsteknologi som växer fram kommer spela en stor roll i utvecklingen av all tillverkning. Så inledde Paper Province vd, Maria Hollander, det möte i oktober som blev startskottet för ett regionalt automationsnätverk.

Under mötet berättade Mikael Klintberg, processledare på automationsklustret Automation Region i Mälardalen, att nyckelfaktorerna för att skapa ett framgångsrikt nätverk är att det ska drivas av näringslivet, med fokus på samverkan och konkreta projekt, samt att man måste ha regelbundna aktiviteter. Mötet tog Klintberg på orden och bildade en styrgrupp med representanter från industrin, it- och teknikföretag och Karlstads universitet, som fick i uppdrag att mejla fram en agenda för nätverkets fortsatta verksamhet. – Jag hoppas det här nätverket ska ge mig möjlighet att diskutera de frågeställningar som jag brottas med dagligen. För mig är det en möjlighet att få värdefull input från andra branscher, sa Jonas Uller, automationschef på Gruvöns bruk efter mötet.

Initiativet till mötet kom från Paper Province, Compare och Stål & Verkstad. Det lockade ett 40-tal repre-



PAPERMAKERS NIGHT

FORTSÄTTER LOCKA, INSPIRERA OCH UNDERHÅLLA

Det går alldeles utmärkt att förena nytta med nöje. Det är Papermakers Night ett talande bevis på. Två gånger under 2014 arrangerades detta evenemang, som alltid bjuder på inspiration, kultur, god mat och uppsluppen social samvaro.

Årets första Papermakers Night lockade ett 70-tal deltagare som fick en inblick i vilka möjligheter 3D-tekniken för med sig. Redan nu är det möjligt att skriva ut organ och proteser och den som vill ha ett billigt hus kommer i framtiden kunna printa sitt drömhus på några timmar. Det stod klart för de flesta

att distribution och produktion kommer att förändras i grunden. Kvällens andra talare var Marco Lucisano från Innventia. Han presenterade en rykande färsk rapport om hur trender och drivkrafter påverkar pappersbranschen fram till 2030 enligt Kairos Future och Innventia.

Vid årets andra tillställning, i november, var temat hur företag med hjälp av BIG DATA och IT kan vinna affärs fördelar i en värld där utvecklingstakten närmar sig ljusets hastighet. Ett 50-tal deltagare fick lyssna på när Christer Bodell från SAS Industries och Fredrik Ring från Tieto visionerade kring vilka möjligheter som öppnar sig för företag som kan samla in och tolka enorma mängder data.

INTERNATIONELLA KONTAKTER

Under året deltog Paper Province vid ett flertal internationella träffar så som PulPaper i Helsingfors, BSR Stars Cluster-to-cluster Conference and Matchmaking i Berlin samt BBIs informationsdag i Bryssel – en av de större satsningarna inom bio-området.

Tillsammans med Region Värmland deltog Paper Province även i European Cluster Conference i Bryssel. Vi tog även emot besök från handelsministret under två dagar. Under dessa ingick ett flertal studiebesök och träffar med bland annat Karlstads universitet, Karlstads kommun och Region Värmland. Vi fick även besök från energiklustret Merinova i Vasa. Under mars besökte vi också Vasa tillsammans med Karlstads universitet för att träffa klustret EnergyVaasa, lärosäte-

na Åbo Akademi och Novia samt företag, bland annat Citec och Wärtsilä. Detta följdes upp med ett besök i Karlstad i oktober med diskussioner om lärare- och studentutbyte samt möjligheter till fördjupning av klustrens samarbete. En gemensam EU-ansökan gjordes därefter till Cluster Excellence Programme, där energikluster från Spanien och Portugal också ingick. Den 1 december var avtalet mellan Karlstads universitet och Åbo Akademi klart.



MARKNADSFÖRINGSÅRET GENERERADE NY PROFIL

- och mycket publicitet

Ny logotyp, ny webbplats, 38 pressmeddelanden, 309 tidningsartiklar om Paper Province, 79 utskick av inbjudningar och nyhetsbrev samt 67 egenproducerade artiklar på den egna webben som hade 69 053 unika besökare. Det sammanfattar i grova drag Paper Province marknadsföringsår.

Två av Paper Province allra största förändringar under 2014 var byte av logotyp samt webbplats. Logotypen fick en modernare utformning och hemsidan designades om för att bättre passa besökare på mobila plattformar. Arbetet med hemsidan pågick under andra halvan av året och krävde mycket arbete. Det resulterade i att arbetet kring publicitet fick dras ner något. Trots detta publicerades 309 artiklar i tidningar och på webben av olika medier.

MEST PUBLICITET

De pressmeddelanden och arrangemang som Paper Province engagerat sig i och som fick störst uppmärksamhet i medierna var bioflygsbränsleanläggningen på Karlstad Airport, nya bstrykningsmetoden för en biobaserad barriär samt presentationen av Copolia AS unika avvattningspress i Säffle. Publiciteten i medierna var som störst i maj, september, oktober och december. Mycket tack vare de omnämnda och uppmärksammade händelserna ovan.



NYTT & MOBILVÄNLIGARE ANSIKTE

Paper Province verksamhet är mycket kommunikationsintensiv. Dagligen producerar och publicerar vi egna nyheter, pressmeddelanden och filmer. Vi förmedlar branschnyheter, platsannonser åt våra medlemsföretag, evenemang, utlysningar som vänder sig till branschen och mycket annat.

Navet i all denna kommunikation är vår webbplats. Här finns all information du kan tänkas behöva om oss och vår verksamhet, snyggt förpackad, enkel att förstå och lätt att hitta. Men ny teknologi och nya medievanor ställer nya krav på hur vi kommunicerar. Därför har vi under året designat om vår webbplats så att den är mer anpassad efter mobila plattformar som smartphones och plattor.

Samtidigt har vi implementerat ny teknik för att dela intressant innehåll i sociala medier och vi har nu större möjligheter att variera layout och design på varje enskild sida och nyhet som vi publicerar. Rent grafiskt har vi låtit bilder och filmer få större utrymme och på våra medlemmars egna sidor finns nu större möjligheter att bygga en intressant företagspresentation med hjälp av visuellt innehåll. Medlemsföretagen kan också få sin egen sida på engelska.

Vår webbplats är en potent kommunikationskanal som alla våra medlemsföretag kan använda för att berätta om sin verksamhet. Här kan de platsannonsera, bjuda in till utbildningar eller evenemang, eller blogga om något aktuellt i branschen. Många har utnyttjat denna möjlighet under året, men de flesta har inte gjort det.

FAKTA OCH STATISTIK

Under 2014 besökte 23 305 personer vår webbplats 36 654 gånger och tittade på 89 353 sidor. I genomsnitt stannade de 2 minuter och 20 sekunder per besök.

BESÖKSANALYS

En analys av besökare fördelat på plattform visar att personer som surfade in på vår sida via en dator under förra året i snitt besökte 2,59 sidor och stannade i 2 minuter och 38 sekunder. En besökare på smartphone besökte bara 1,58 sidor och stannade endast i 51 sekunder. Efter vi publicerade den nya webbplatsen tittar varje datorbesökare på 2,98 sidor och stannar över en minut längre. Och mobilbesökaren kollar på 1,62 sidor i en minut och tre sekunder.

NYA WEBBEN



GAMLA WEBBEN



Ta en titt på vår nya hemsida www.paperprovince.com

Under 2014 använde 82,44 procent av våra besökare dator för att surfa in på vår webb, 12,11 procent använde smartphone och resterande 5,45 surfade in med en platta.

Från lansering av den nya webbplatsen den 12 januari 2014 till 30 april 2015 är samma siffror 77,75 procent på dator, 18,16 procent på smartphone och 4,09 procent på platta.

DIGITALA UTSKICK	PRESS & MEDIA	WEBB & NYHETER
Inbjudningar och nyhetsbrev 79	Pressmeddelanden 38	Egna artiklar 67
Prenumeranter 660	Omnämnda i artiklar 309	Unika besökare 69 053
Öppningsfrekvens 30%		Antal sidvisningar 89 353

SMÅSKALIG FRAMSTÄLLNING AV BIODRIVMEDEL I KRAFTVÄRMEVERK ÄR MÖJLIG

Pöyry Sweden har på uppdrag av SP Processum och Paper Province studerat möjligheter till småskalig drivmedelsproduktion integrerat med befintliga kraft-

värmeverk baserade på fluidiserande bäddteknik. Syftet var att utreda vilka synergier som kan erhållas genom samlokalisering av kraftvärmeproduktion och förgasningsbaserad tillverkning av drivmedel och att identifiera mindre kostsamma processkoncept som komplettera befintlig kraftvärmeverksamhet.

Christer Gustavsson, Pöyry, som genomfört studien drar slutsatsen att det finns potential för omfattande drivmedelsproduktion med hög verkningsgrad, samt att en realistisk produktionspotential för de undersökta anläggningarna (Stora Enso Skoghalls bruk och Övik Energi) ligger omkring 500 GWh/år.

Nästa steg kan möjligen bli att utreda den ekonomiska lönsamheten för den här typen av system.

FÖRSÄLJNING AV The Packaging Greenhouse

1 augusti sålde Paper Province sitt dotterbolag, The Packaging Greenhouse, till Envall Consulting. De nya ägarna är ett lönsamt privatägt aktiebolag som haft en tillväxt på 20-30 procent per år sedan starten 2006. Deras ambition är att skapa ett kundfokuserat och flexibelt tjänsteföretag med stark entreprenörsanda och kreativitet, som ska erbjuda kostnadseffektiva helhetsåtaganden på utbildningar, spetsade med hög kompetens, pedagogik och interaktivitet.

NYTT GENUSRÅD Ska utöka representanter

Tillsammans med genusforskaren Cecilia Nahfeldt har Paper Province etablerat ett genusråd för Paper Province 2.0. En verksamhetsplan har tagits fram och under våren deltog rådet i regionens Jämställdhetsdag den 13 maj.

Rådet består av representanter från Karlstads universitet, Skogsstyrelsen, The Packaging Arena, länsstyrelsen, Region Värmland, Paper Province och Stora Enso. Ambitionen är att öka antalet representanter från medlemsföretag.

BÄTTRE KOMMUNIKATION FRÄMJAR BIOEKONOMI

Paper Province har engagerat sig i en förberedande forskningsstudie som tittat närmare på hur framväxten av bioekonomi i regioner bäst kan främjas. Projektet heter "Developing Cross-Cutting Stakeholder Involvement For Realizing The Bio Economy".

Projektet finansierades genom medel från Nordiska Ministerrådet och involverade partners från Nordregio, Estland, Finland och Sverige.

Under en workshop diskuterades hur olika roller och discipliner bäst kan kommunicera med varandra för att identifiera viktiga forsknings- och utvecklingsfrågor. Bättre kommunikation skulle kunna underlätta övergången mot en mer hållbar regional utveckling av en skogsbaserad bioekonomi.



FLYTT TILL INNOVATION PARK

Den 3 november gick flyttlasset till Innovation Park på Kronoparken i Karlstad. Detta öppnar upp för närmare samarbete med aktörer i innovationsstödsystemet

som också finns på plats så som Inova, Drivhuset och SP. Dessutom är miljön i sig en mötesplats där många människor passerar och kreativa möten äger rum.



NY UNION

MELLAN SVERIGE, NORGE OCH FINLAND

I februari tecknade Paper Province ett samarbetsavtal med norska klustret Tretorget AS och finska bioekonomiklustret JAMK, University of Applied Sciences om att gemensamt verka för att öka antalet innovationer inom skogsindustrins små och medelstora företag.

De tre klustren representerar olika delar av skogens värdekedja, där Paper Province har världsledande kompetens inom massa- och papperstillverkning, Tretorget inom mekanisk träbearbetning och JAMK inom bioenergi.

Konkret har klustren enats om att skapa en gemensam plattform för informationsutbyte, där de ska dela med sig av information om forsknings- och innovationsprojekt, lediga tjänster och examensarbeten. Klustren ska också driva gemensamma utvecklingsprojekt.

Samarbetet drivs med medel från Tillväxtverket, Innovation Norway och Ministry of Employment and the Economy Finland.

FAKTA

TRETORGET AS

Har sin huvudsakliga verksamhet i de norska fylkena Oppland och Hedmark. Klusterorganisationen bildades 2001 och ägs av ett antal större norska företag inom den skogliga värdekedjan, och verkar för att effektivisera innovationsprocesser inom trämekanisk skogsindustri.

JAMK UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Utvecklar, utbildar och forskar inom nya marknader som baseras på förnyelsebara råvaror. Klustret investerar särskilt i utvecklingen av små och medelstora företag och för att generera innovativa arbetsmodeller och tjänster. JAMK är beläget i Jyväskylä.

Fredrik Turzik ny ordförande

– Jag vill fortsätta utveckla verksamheten tillsammans med styrelse och vd så att vi kan hitta nya sätt att skapa värden av våra regionala flöden. Det viktiga nu är att vi förvaltar de stora möjligheter vi fått genom vinsten av Vinnväxtpengarna förra året. Med rätt engagemang kan vi åstadkomma något som är oerhört positivt för väldigt många människor, det sa Fredrik Turzik när han utsågs till ny ordförande i Paper Province under årsstämman.



PAPER PROVINCE STYRELSE BESTÅR AV

Fredrik Turzik, BillerudKorsnäs, ordförande
Carl-Johan Albinsson, Stora Enso Skoghall, ordinarie
Peter Hägg, Somas, ordinarie
Anders Brolin, Stora Enso Research, ordinarie
Christer Gustavsson, Pöyry, ordinarie
Lars-Göran Envall, ÅF, ordinarie
Jan Eriksson, Valmet, ordinarie
Uno Olsson, Cowi, ordinarie
Peter Olsson, Stora Enso Skoghall, suppleant

Fredrik är 43 år och har arbetat i pappersindustrin sedan 1996. Han studerade cellulosa- och pappersteknik vid Karlstads universitet. Varpå han varit sektionschef på Skoghalls bruk och produktionschef på Iggesund Paperboard i Workington, Storbritannien. 2010 tillträdde han som platschef på Gruvöns bruk, som med cirka 850 anställda är en av regionens största arbetsplatser. Han brinner för att jobba med människor och engagerar sig i frågor som rör kompetens och infrastruktur genom förtroendeuppdrag i styrelserna för Handelskammaren Värmland och Karlstads universitets Uppdrags AB.

ANDRA FÖRÄNDRINGAR I STYRELSEN

Förutom att Paper Province fick en ny ordförande lämnade Magdalena Falcini-Jensen, GLV, styrelsen och Peter Olsson, Stora Enso Skoghall, valdes in som suppleant.

MARIA HOLLANDER NY NORSK KONSUL



I december axlade Paper Province vd, Maria Hollander, rollen som en av Sveriges elva norska konsulter. Hedersuppdraget går bland annat ut på att främja det svensk-norska samarbetet inom näringsliv och kultur samt bistå på det konsulära arbetsfältet.

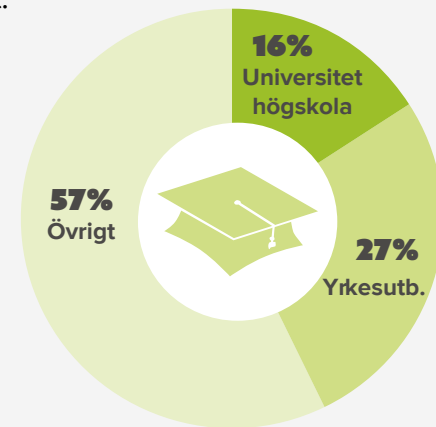
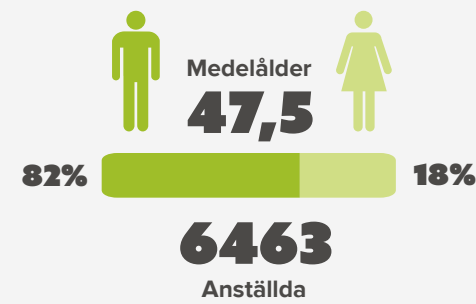
Detta innebär att norska medborgare från och med december 2014 får besöka Paper Province för att utträta vissa ärenden.

– Vi kommer att utfärda pass till norska barn och utföra "notarial forretningar", som vidimering av kopior och bevitning av signatur. Vi tar även hand om sjöfartsärenden, berättade Elisabeth Söderlund, den nya konsulatsekreteraren, när nyheten kom ut.

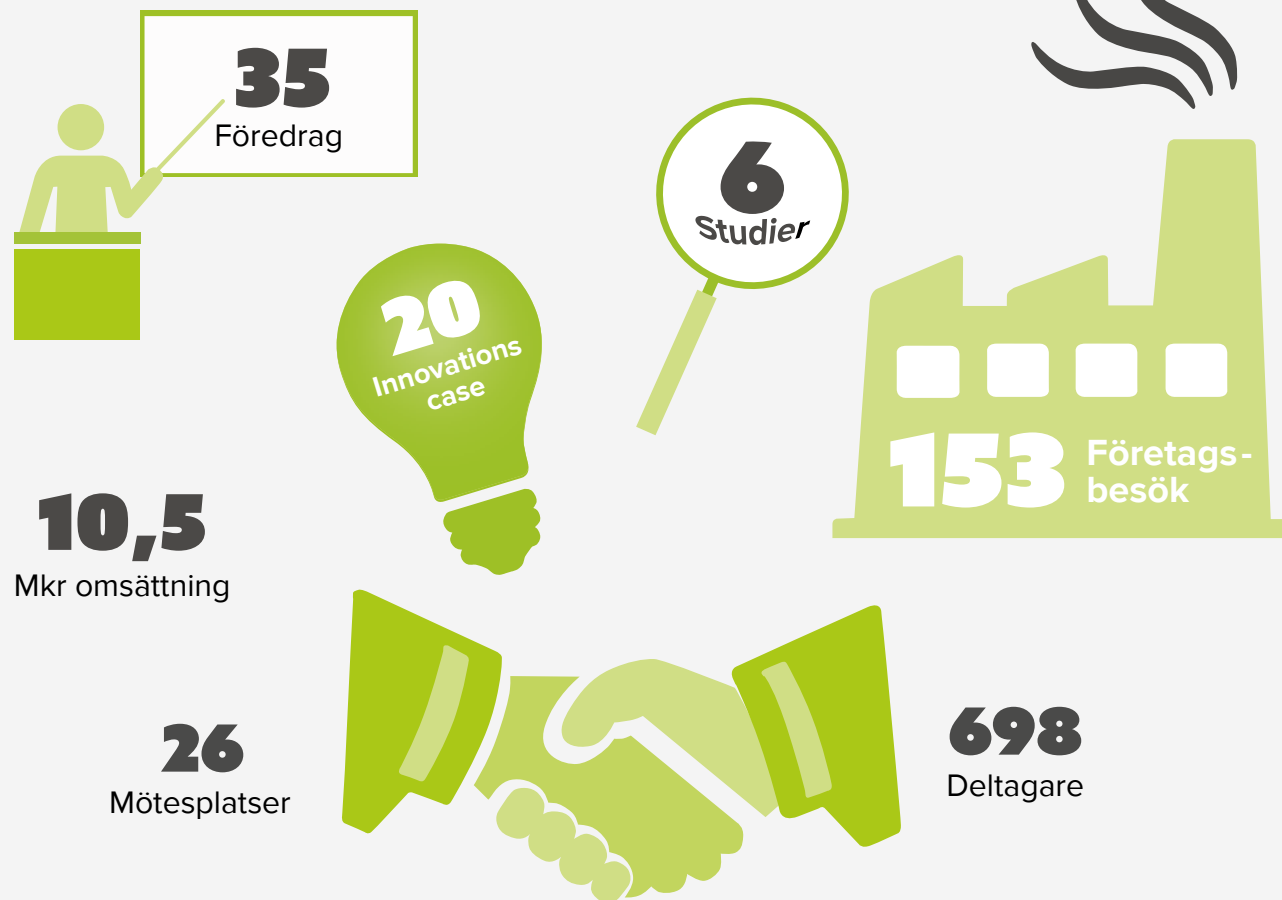
2014 I SIFFROR

DEMOGRAFI

Så här fördelar sig de som arbetar i klustret demografiskt.



VERKSAMHET

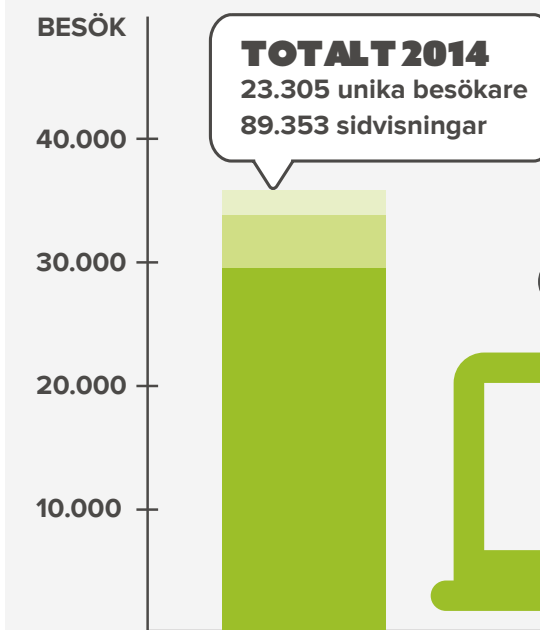


REKRYTERINGSSBEHOV 2015-2017

Medlemsföretagen har störst behov av olika ingenjörer. Allra mest eftertraktade och svårast att hitta är elingenjörer.

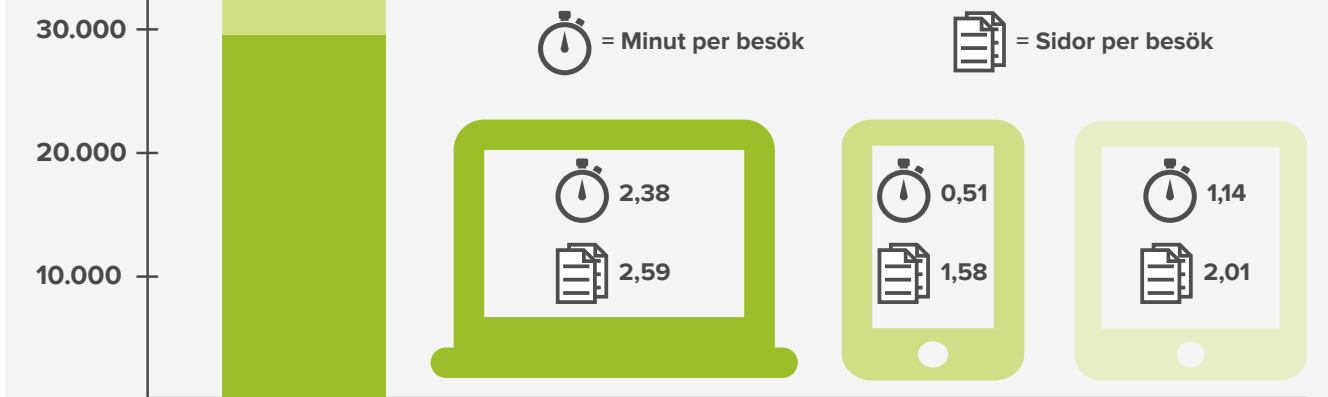


BESÖK



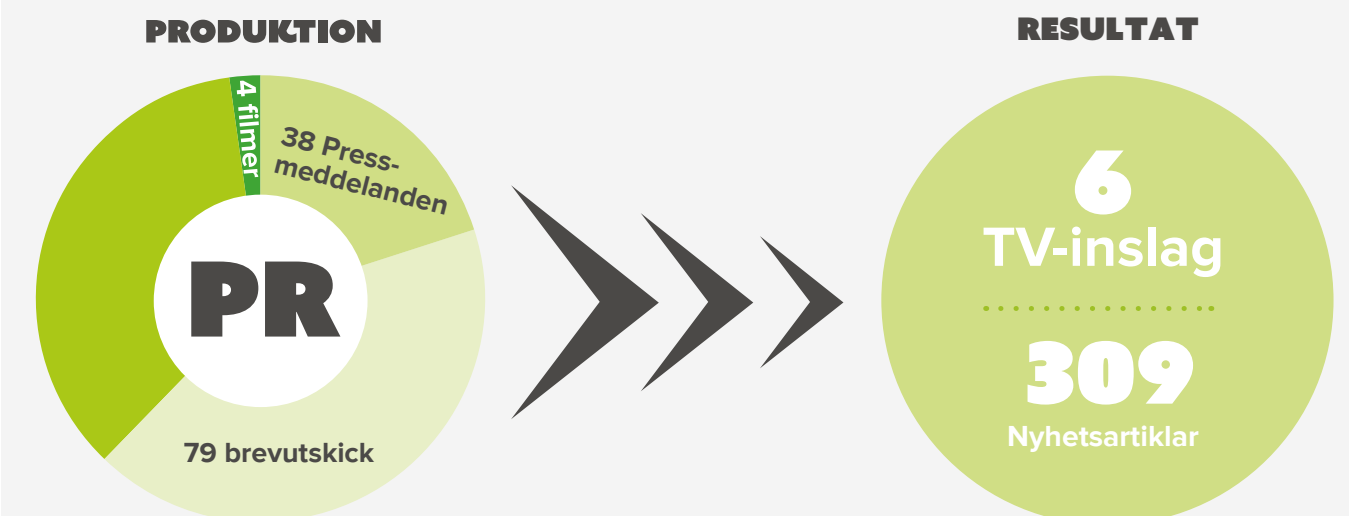
WEBBTRAFIK

Mobila besökare stannar kortare och tittar på färre sidor än datasurfare. Skillnaden har dock minskat sedan nya webben lanserades.



PUBLIC RELATIONS

Med hjälp av PR-arbete har vi skapat uppmärksamhet för klustret, medlemsföretagen, branschen och regionen.



RESULTAT OCH BALANS

RESULTATRÄKNING

Belopp i kronor	Not	2014-01-01- 2014-12-31	2013-01-01- 2013-12-31
RÖRELSEINTÄKTER	1		
Nettoomsättning		2 289 222	2 353 239
Övriga rörelseintäkter (erhållna bidrag)		7 968 547	8 094 595
Summa rörelseintäkter		10 257 769	10 447 834
RÖRELSEKOSTNADER			
Övriga externa kostnader		-5 337 869	-5 068 420
Personalkostnader	2	-4 541 383	-5 066 003
Avskrivningar av materiella anläggningstillgångar		-4 933	-6 167
Summa rörelsekostnader		-9 884 185	-10 140 590
Rörelseresultat		373 584	307 244
FINANSIELLA POSTER			
Resultat från andelar i koncernföretag		64 000	–
Ränteutgifter och liknande resultatposter		595	430
Räntekostnader och liknande resultatposter		-269	-58 061
Summa finansiella poster		64 326	-57 631
Resultat efter finansiella poster		437 910	249 613
BOKSLUTSDISPOSITIONER			
Förändring av periodiseringsfonder		-106 000	-65 400
Summa bokslutsdispositioner		-106 000	-65 400
Resultat före skatt		331 910	184 213
SKATTER			
Skatt på årets resultat		-70 038	-43 249
Årets resultat		261 872	140 964

BALANSRÄKNING

Belopp i kr	Not	2014-12-31	2013-12-31
TILLGÅNGAR			
ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR			
Materiella anläggningstillgångar			
Inventarier, verktyg och installationer	3	19 733	24 666
Summa materiella anläggningstillgångar		19 733	24 666

Belopp i kr	Not	2014-12-31	2013-12-31
FINANSIELLA ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR			
Andelar i koncernföretag	4	–	100 000
Summa finansiella anläggningstillgångar		–	100 000
Summa anläggningstillgångar		19 733	124 666

OMSÄTTNINGSTILLGÅNGAR

KORTFRISTIGA FORDRINGAR

Kundfordringar		126 170	210 230
Övriga fordringar		638 512	408 338
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter		1 523 934	2 131 658
Summa kortfristiga fordringar		2 288 616	2 750 226

KASSA OCH BANK

Kassa och bank		410 245	6 019
Summa kassa och bank		410 245	6 019
Summa omsättningstillgångar		2 698 861	2 756 245
Summa tillgångar		2 718 594	2 880 911

EGET KAPITAL OCH SKULDER

EGET KAPITAL

Bundet eget kapital	5		
Medlemsinsatser		8 500	9 800
Reservfond		13 535	5 335
Summa bundet eget kapital		22 035	15 135

FRITT EGET KAPITAL

Balanserat resultat		129 192	-4 972
Årets resultat		261 872	140 964
Summa fritt eget kapital		391 064	135 992
Summa eget kapital		413 099	151 127

OBESKATTADE RESERVER

Periodiseringsfonder		171 400	65 400
Summa obeskattade reserver		171 400	65 400

KORTFRISTIGA SKULDER

Checkräkningskredit	6, 7	–	981 676
Leverantörsskulder		525 190	366 080
Skatteskulder		20 401	–
Övriga skulder		159 951	140 864
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter		1 428 553	1 175 764
Summa kortfristiga skulder		2 134 095	2 664 384

Summa eget kapital och skulder

Summa eget kapital och skulder		2 718 594	2 880 911
---------------------------------------	--	------------------	------------------

BALANSRÄKNING

STÄLLDA SÄKERHETER & ANSVARSFÖRBINDELSER	2014-12-31	2013-12-31
STÄLLDA SÄKERHETER		
Panter och därmed jämförliga säkerheter som har ställts för egna skulder och avsättningar		
Företagsinteckning	1 500 000	1 500 000
Summa ställda säkerheter	1 500 000	1 500 000
Ansvarsförbindelser	Inga	Inga

Noter

NOT 1. REDOVISNINGSPRINCIPER

Årsredovisningen har upprättats i enlighet med Årsredovisningslagen och Bokföringsnämnden allmänna råd BFNAR 2009:1 Årsredovisning i mindre ek. för. (K2-reglerna). Årsredovisningen upprättas för första gången i enlighet med BFNAR 2009:1 Årsredovisning i mindre ek. för. vilket kan innebära en bristande jämförbarhet mellan räkenskapsåret och det närmast föregående räkenskapsåret. Avskrivningsprinciper för anläggningstillgångar. Avskrivningar enligt plan baseras på ursprungliga anskaffningsvärden och beräknad nyttjandeperiod. Följande avskrivningstider tillämpas: Materiella anläggningstillgångar, Inventarier, verktyg och installationer – nyttjandeperiod 20 år

NOT 2. ANSTÄLLDA & PERSONALKOSTNADER

	2014-01-01- 2014-12-31	2013-01-01- 2013-12-31
MEDELANTALET ANSTÄLLDA		
Sverige	8	9
Varav män	38%	33%
LÖNER, ANDRA ERSÄTTNINGAR & SOCIALA KOSTNADER		
Löner och andra ersättningar	3 149 091	3 494 175
Sociala kostnader (varav pensionskostnader)	1 480 977 (394 778)	1 566 334 (382 824)

NOT 3. INVENTARIER, VERKTYG & INSTALLATIONER

	2014-12-31	2013-12-31
ACKUMULERADE ANSKAFFNINGSVÄRDEN		
Vid årets början	126 511	126 511
Vid årets slut	126 511	126 511
ACKUMULERADE AVSKRIVNINGAR		
Vid årets början	-101 845	-95 678
Årets avskrivning på anskaffningsvärden	-4 933	-6 167
Vid årets slut	-106 778	-101 845
Redovisat värde vid årets slut	19 733	24 666

NOT 4. ANDERAR I KONCERNFÖRETAG	2014-12-31	2013-12-31
ACKUMULERADE ANSKAFFNINGSVÄRDEN		
Vid årets början	200 000	200 000
Avyttring	-200 000	-
Vid årets slut	-	200 000
ACKUMULERADE NEDSKRIVNINGAR		
Vid årets början	-100 000	100 000
Avyttring	100 000	-
Vid årets slut	-	-100 000
Redovisat värde vid årets slut	-	100 000

NOT 5. EGET KAPITAL

	medlemsinsatser	Reservfond	Balanserat resultat samt årets resultat
VID ÅRETS BÖRJAN 2014-01-01	9 800	5 335	135 992
Överföring till reservfond	-1 400	1 400	-
Inbetalda insatser	100	-	-
Disposition enl årsstämmbeslut			
Avsatt till reservfond		6 800	-6 800
Årets resultat			261 872
VID ÅRETS SLUT 2014-12-31	8 500	13 535	391 064

NOT 6. CHECKRÄKNINGSKREDIT

	2014-12-31	2013-12-31
Beviljad kreditlimit	1 500 000	1 500 000
Outnyttjad del	-1 500 000	-518 324
Utnyttjat kreditbelopp	-	981 676
Säkerheter redovisas i not 7 'Ställda säkerheter för skulder till kreditinstitut'.		

NOT 7. STÄLLDA SÄKERHETER FÖR SKULDER TILL KREDITINSTITUT

	2014-12-31	2013-12-31
Företagsinteckningar	1 500 000	1 500 000



PAPER PROVINCE

Paper Province är ett världsledande kluster inom skogsbaserad bioekonomi i Värmland, Dalsland och Närke. Klusterorganisationen ägs och drivs av närmare ett hundratal medlemsföretag. Genom samverkan utvecklar vi och förbättrar medlemsföretagens och hela regionens konkurrenskraft.

PAPER PROVINCE MEDFINANSIERAS AV:

