

Skogsindustriell forskning och utveckling

Svenska massa- och pappersbruk har stora möjligheter att resurs- och energieffektivisera sina processer. De tekniknära utmaningarna är i många fall gemensamma. Vårt skogsindustriella program är en konkurrensneutral plattform där gemensam forskning leder fram till lösningar snabbare och mer kostnadseffektivt än att driva egna studier.

Programmet är också ett nätverk där svenska bruk kan testa sina idéer, byta erfarenheter och ta intryck av lösningar i andra branscher för att bli medvetna om sin förbättringspotential. Programmet lyfter den samlade konkurrenskraften för svensk skogsindustri och ökar möjligheten att nå fossilfrihet i närtid. Att byta ut fossilbaserade kemikalier är ett område där flera bruk kan ha draghjälp av varandra för att hantera sina utmaningar.


Prioriterade forskningsfrågor 2020-2022

- Ökad resurseffektivitet
- Effektiv kemikalieanvändning
- Energieffektivisering, bättre utnyttjande och minskning av förluster
- Digitalisering till stöd för drift och styrning.

Kom med!

Genom att delta får du och din organisation möjlighet till

- kontinuerlig kompetensuppbyggnad
- att nätverka och knyta värdefulla kontakter med personer med liknande arbetsuppgifter på andra bruk
- en effektiv kostnadsdelning jämfört med att driva egna studier
- att testa nya idéer
- att bli mer resurseffektiva
- att utnyttja er förbättringspotential



Kostnaden är
60 tkr
per år och bruk

Företagsnära forskning

Varje bruk utser en representant till programstyrelsen som beslutar om fördelning av forskningsmedel till relevanta projekt och tillsätter referensgrupp till varje projekt. Energiforsk koordinerar programmet. Hittills har cirka 60 projekt genomförts. Resultaten är en kunskapskälla för hela skogsindustrin.

Exempel på genomförda projekt som fått tillämpning

- Ett projekt om termisk restproduktkonvertering följdes upp på Skärblacka bruk och gav Bille-rudKorsnäs beslutsunderlag för en eventuell investering i en förgasningsanläggning. Energiforsk-rapport 2018:534.
- Visualisering av anläggningsstatus är ett projekt som belystes hur viktigt det är att driftsoperatörer får rätt förutsättningar att övervaka och styra processen. Nya skärmbilder bör vara en del av moderniseringsarbetet, det minskar stress och ger högre kvalitet. Värmeforskrapport 2011:1172

Kommande forskning fokuserar på:



Nyttiggöra sidoströmmar och restvärme

I pappers- och massabruk finns stor potential att öka resurseffektiviteten genom att nyttiggöra restvärme och producera biprodukter. Projekt i programmet kan handla om:

- Att synliggöra möjligheter och potential med att nyttiggöra material från skogsindustrin, till exempel fallande biprodukter som bark, spån, mesakalk och slam.
- Att öka produktionen av andra produkter som pellets, tallolja och biogas. Nyligen studerades såpans löslighet i lut.
- Att nyttiggöra restvärme som exempelvis kan användas internt eller av andra, till exempel lokala fjärrvärmenät.

Effektiv användning av kemikalier

Kemikalieanvändningen är en betydande kostnad för såväl mekaniska som kemiska massabruk och källa till miljöbelastning. För sulfatmassabruk är dessutom kemikalieåtervinning central för energibalansen. Följande frågeställningar ryms i programmet:

- Effektiv kemikalieanvändning i matarvattenberedningen.
- Resurseffektivisering av lut- och kalkcykeln.
- Effektivisera användningen av sodapannorna t.ex. ånggenerering och sotning.
- Sulfatutblödning utan natriumförlust



Energieffektivisering

Att bättre utnyttja och minska förluster av energi kan göras inom flera processteg. För att ytterligare effektivisera finns en vilja att genomföra studier av:

- Processventilation, till exempel torkkåpor, torkmaskiner och pappersmaskiner.
- Ökad torrhalt till torkskåp/torkparti, till exempel optimering av vakuumsystem och pressar samt högre koncentration i inloppslådan.
- Förångningsvärme t.ex. okondenserade rökgaser, ökad torrhalt på tunnlut, ångläckage.
- Kondensatförluster.

Förutom ovanstående frågeställningar ingår studier av hur digitalisering kan förbättra operationsstöd och styrning.

Mer information

Har du frågor eller synpunkter, kontakta gärna Helena Sellerholm, helena.sellerholm@energiforsk.se. Mer om programmet, pågående projekt och alla resultat finns på www.energiforsk.se