

## BAT conclusions – vad innebär de för träimpregneringsindustrin?

Inom ramen för EUs industriutsläppsdirektiv pågår ett arbete med att införa ”bästa möjliga tekniker”(BAT) i träskyddsbranschen. Ett slutligt förslag föreligger nu för godkännande och i nedanstående tabell sammanfattas kraven med referens till aktuell BAT. I kolumnen längst till höger redovisas en bedömning på i vilken utsträckning de kommande kraven på BAT kommer att påverka svensk impregneringsindustri. Bedömningen baseras på status i november 2019.

Krav nr	BAT nr	Vad innebär kravet?	Hur berörs impregneringsindustrin?
<b>Miljöledningssystem</b>			
1	30	Företagen ska ett miljöledningssystem för bättre miljöanpassning	För företag som redan har ett miljöledningssystem, t ex enl ISO 14000, innebär detta inget större problem, men anpassning till specifika krav måste ske. För företag som inte har ett miljöledningssystem rekommenderas att de snarast inför ett sådant som åtminstone är anpassat till kraven i BAT 1 och BAT 30.
<b>Utbyte av farliga ämnen</b>			
2	31-32	Vattenbaserade träskyddsmedel ska användas för att reducera emissioner av PAH/lösningemedel, och dessutom ska mindre farliga alternativ användas där så är möjligt.	Kravet innebär inga särskilda problem.  Betr mindre farliga alternativ så handlar det i praktiken om att välja bland de produkter som är godkända enligt Biocidproduktförordningen (BPR). Möjligheterna är således begränsade.
<b>Effektivt resursutnyttjande för att minska miljöpåverkan</b>			
3	33	Tillämpning av tekniska åtgärder som bl a: <ul style="list-style-type: none"><li>• användning av en effektiv impregneringsprocess</li><li>• anpassning av mängden träskyddsmedel på ett optimalt sätt för resp användningsområde</li><li>• sammanställning av massbalans avseende lösningsmedelsanvändning</li><li>• tillse att virket som ska behandlas har rätt fuktkvot</li></ul>	Kravet bedöms inte innebära särskilda problem. Man kan utgå från att företag som är med i extern tillverkningskontroll enligt Nordiska Träskyddsrådets (NTR) regelverk utnyttjar resurserna optimalt.  Företag som använder lösningsmedelsbaserade träskyddsmedel får dockse över hur massbalansen ska ställas samman specifikt för företaget.

Krav nr	BAT nr	Vad innebär kravet?	Hur berörs impregneringsindustrin?
<b>Leverans, lagring och hantering av kemikalier</b>			
4	34	<p>Kravet handlar om att minska emissioner i samband med hantering av impregneringskemikalier, t ex</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• återföring av ångor av lösningsmedel och kreosot i samband med lossning av tankbil</li> <li>• undvika onödiga förluster av lösningsmedel och kreosot genom förångning från lagringstank</li> <li>• vidta nödvändiga säkerhetsåtgärder i samband med leverans av träskyddskemikalier samt ha säkra lossningsplatser</li> </ul>	För flertalet anläggningar bör detta intetställas till några större problem, men åtgärder kan behövas.
<b>Konditionering av virket före och efter impregnering</b>			
5	35	<p>Kravet handlar om åtgärder som bl a</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ströning av paket</li> <li>• luta paketen inne tryckkärlet</li> <li>• tiltning av hela tryckkärlet (nya anläggningar)</li> <li>• packa tryckkärlet med virke som ska behandlas på så sätt att "vätskefällor" undviks</li> </ul>	Bör inte vara något problem.
<b>Processen för applicering av träskyddskemikalier</b>			
6	36-37	<p>Krav på doppningsanläggningar att de ska vara försedda med dubbla väggar och placerade på säkert utrymme med läckagevarnare.</p> <p>Anläggningar för sprayning av impregneringslösning ska vara inneslutna så att överskottsvätska och aerosoler kan återvinnas.</p>	<p>Av begränsat intresse för svenska förhållanden.</p> <p>Sådana anläggningar finns inom fönsterindustrin. Här kan finnas ett behov av översyn hur pass väl man lever upp till kraven idag.</p>
7	38-39	<p>För att förhindra eller minska emissioner av träskyddsmedel från tryckimpregneringsprocesser ska anläggningen vara försedd med:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• säkra system för lucköppning</li> <li>• utrustning för omhändertagande av emissioner från vakuumpumpar</li> <li>• utrustning för att minska emissioner till luft när tryckkärlet öppnas</li> <li>• varvtalsreglering av pumpar</li> </ul> <p>Vidare ska eftervakuum tillämpas för att minska överskott av impregneringslösning på virkesytan.</p>	<p>Torpe inte innebära några särskilda problem. Dock kan finnas skäl att se över omhändertagandet av emissioner från vakuumpumpar på sina håll.</p> <p>Om det är nödvändigt med eftervakuum, kan detta påverka anläggningens kapacitetsutnyttjande.</p>

Krav nr	BAT nr	Vad innebär kravet?	Hur berörs impregneringsindustrin?
		Om ett effektivt förvakuum (<50 mbar) tillämpas, behövs inget eftervakuum.	
<b>Konditionering och mellanlagring</b>			
8	40	För att förhindra eller reducera förorening av mark och grundvattnet i samband med mellanlagring av nyimpregnerat virke ska virket tillåtas droppa av tillräckligt länge på en invallad dropplatta så att det anses dropptorrt innan det flyttas till lager.	Torde inte innebära några särskilda problem.
<b>Avfallshantering</b>			
9	41-42	<p>För att reducera avfallsmängden som måste skickas för behandling ska följande tillämpas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tillse att virket är fritt från sågspån, skräp m m före impregnering</li> <li>• oljor och vaxer som används ska återvinnas</li> <li>• träskyddskemikalier ska helst levereras i bulk för att mängden förpackningar ska minskas</li> <li>• returnerbara containrar/kärl för träskyddskemikalier ska användas där bulkleverans inte tillämpas</li> </ul> <p>Avfall ska förvaras i särskilda kärl eller på invallat område under takskyddat från väder och vind.</p>	Torde inte innebära några problem för flertalet anläggningar.
<b>Mätningar av emissioner</b>			
10	43-45	<p>Föroreningar i spillvatten och ytvatten som möjligen kan vara förorenat ska analyseras med avseende på bl a biocider, Cu, lösningsmedel, PAH före utsläpp till recipient.</p> <p>Föroreningar i grundvattnet ska analyseras med avseende på bl a biocider, Cu, Cr, As, lösningsmedel, PAH minst var sjätte månad. Intervallet kan utökas till vart annat år, om föroreningsnivån visar sig tillräckligt stabil över en period på fyra år.</p>	<p>Samtliga berörda företag bör se över hur de ska leva upp till kravet. Kan innebära vissa problem för några. Generellt kan sägas, att kravet kan innebära väsentligt ökade krav på provtagning och analys, dvs fler analyser med tätare intervall.</p> <p>Krav på detta finns i någon form på flera företag redan idag.</p>

Krav nr	BAT nr	Vad innebär kravet?	Hur berörs impregneringsindustrin?
		<p>Emissioner i rökgaser och gasformiga utsläpp ska analyseras minst en gång per år med avseende på TVOC, PAH'er, NOx och CO.</p> <p>Europeiska standarder EN ska användas i första hand, men andra standarder, t ex ISO kan användas.</p>	
<b>Emissioner till mark och grundvatten</b>			
11	46	<p>En rad olika förebyggande åtgärder vidtas för att förhindra t ex att spill, läckage och olycksrelaterade utsläpp når mark och grundvatten. Vidare ska åtgärder vidtas för att förhindra spridning av impregneringskemikalier till områden/ytor som normalt inte ska komma i kontakt med sådana kemikalier. Truckar ska t ex inte kunna köra upp på avrinningsytor, gallerdurkar ska användas för gångvägar inom anläggningen.</p>	För flertalet anläggningar innebär kravet inga oöverstigligena problem, men åtgärder i varierande grad kan behövas.
<b>Emissioner till vatten samt behandling av spillvatten</b>			
12	47-48	<p>För att förhindra, eller där det inte är helt möjligt, minska föroreningar till vatten samt för att minska vattenåtgången, ska bl a följande tillses:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• förorening av regn- och ytvatten ska förhindras</li> <li>• förorenat ytvatten ska helst användas för tillblandning av impregneringslösning; får ej släppas ut till recipient förrän nödvändiga åtgärder vidtagits, t ex analys och rening</li> <li>• ytvatten och spillvatten, som inte kan återvinnas eller renas, ska tas om hand som farligt avfall.</li> <li>• kondensat från kreosotimpregnering ska samlas upp och antingen behandlas med ett aktivt kolfilter eller tas om hand som farligt avfall.</li> </ul>	<p>Kravet bör studeras noga av samtliga anläggningar för att se vilka åtgärder som måste vidtas.</p> <p>Relativt omfattande åtgärder kan krävas på sina håll.</p> <p>Betr kondensat som uppkommer vid kreosotimpregnering tillämpas f n en teknik som får bedömas som likvärdig från miljösynpunkt.</p>

Krav nr	BAT nr	Vad innebär kravet?	Hur berörs impregneringsindustrin?
<b>Emissioner till luft</b>			
12	49-52	<p>Kravet handlar i stort om att på olika sätt reducera utsläppen av VOC respektive kreosot till luften. Anläggningarna skall utformas så att utsläpp i möjligaste mån inte når omgivande luft utan att de kan tas om hand genom olika åtgärder på plats. För kreosot specificeras flera olika metoder.</p> <p>När det gäller kreosot skall Typ C kreosot i första hand användas. Utsläppsgränsvärden avseende TVOC, PAHer, NOx och CO införs.</p>	<p>Kravet gäller ett begränsat antal företagsom impregnerar med lösningsmedelsbaserade preparat eller kreosot.</p> <p>Det är i dagsläget svårt att bedöma omfattningen av åtgärder som krävs för att leva upp till kravet. Åtgärderna är delvis olika för kreosotanläggningar och fönsterfabriker.</p> <p>Det är emellertid nödvändigt att berördaföretag snarast sätter sig in i de detaljerade delkraven och hur de ska tolkas. Krav på mätningar och gränsvärden som kan gälla för individuella anläggningar idag kan behövas över med hänsyn till det nya regelverket.</p>
<b>Buller</b>			
13	53	<p>Buller ska förhindras, eller där så inte är möjligt, reduceras genom att se över bullerkällor i samband med lagring och hantering av råmaterial samt virkestorkning.</p>	<p>Torde inte innebära några större problem att leva upp till.</p>

Sammanställt 2019-11-12

**Jöran Jermer Sakkunnig**  
**Träskydd**  
**Västra Sjögatan 45 lgh 1101**  
**392 48 Kalmar**  
**+46 70 510 29 17**  
**jermer.joran@gmail.com**