

# STYROCHEM FINLAND OY UTVIDGNINGSPROJEKT FÖR PRODUKTIONSENHETEN I BORGÅ VÄRDERINGSUTREDNINGEN FÖR MILJÖKONSEKVENSERNA

## SAMMANDRAG

### BESKRIVNING AV PROJEKTET

StyroChem Finland Oy planerar att utvidga EPS-produktionen (EPS = Expandable Polystyrene dvs expanderbar polystyren) för att tillgodose den ökade efterfrågan. Som en följd av utvidgningsprojektet kommer användningen av lösningsmedel att överskrida gränsen på 1000 t/år, som förutsätter en konsekvens-bedömning av miljökonsekvenserna i enlighet med lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (MKB-lagen). Utvidgningen av enheten verkställs helt på det nuvarande fabriksområdet, som ligger i Sköldvik i Borgå. Projektansvarig är StyroChem Finland Oy och kontaktkommissionen Nylands miljöcentral.

Målet med MKB-förfarandet är att utveckla utvärderingen av miljökonsekvenserna samt förenhetliga beaktandet av dessa både i planeringen och beslutsfattandet. Dessutom vill man öka informationen åt medborgarna samt deras möjlighet att delta i processen. Utvärderingen av miljökonsekvenserna har förverkligats enligt ett på förhand utarbetat program. Kontaktkommissionen har begärt utlåtanden och åsikter om programmet av parterna. I MKB-utredningen har man beaktat kontaktkommissionens utlåtande om MKB-programmet, övriga åsikter och utlåtanden samt feedbacken, som man fått av omgivningens invånare och övriga intressegrupper under kungörelsetiden.

### De utvärderade alternativen

Utvidgningen sker i två skeden, vilka båda innebär en ökning av produktionen med 50 000 t/år.

|                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| Alternativ 0 (nuvarande situation): | produktion 50 000 t/a  |
| Alternativ 1 utvidgningsstadium 1:  | produktion 100 000 t/a |
| utvidgningsstadium 2:               | produktion 150 000 t/a |

Utvidgningens miljökonsekvenser bedöms i denna redogörelse och de jämförs med den nuvarande fabriks miljökonsekvenser.

### Utvärdering av miljökonsekvensernas inverkan

Man har under MKB-förfarandet utvärderat projektets inverkan på människornas hälsa och livs-omständigheter i omgivningen, luftkvaliteten, yt- och grundvattnet, markgrunden och omgivande natur-skyddsområden. Eftersom det är fråga om en fungerande produktionsenhet och dess utvidgning har man mycket information om miljökonsekvenserna. Man har utvärderat utvidgningarnas inverkan på basen av existerande utredningar, kontrollrapporter och övrigt material. Utförda utredningar samt åsikter och utlåtanden från MKB-programmet har inverkat på utvärderingen. I MKB-redogörelsen presenteras resultaten från utvärderingen.

### Sammandrag över miljökonsekvenserna

StyroChem Finland Oy:s utsläpp i luften är styren- och pentanutsläpp samt koldioxidutsläpp. Man har mätt styren- och pentanutsläppen i utsläppskällorna och gjort en sammanställning över utsläppen på hösten 2008. Halterna i omgivningens luft har utvärderats på basen av tidigare mätningar. Utsläppen är nuförtiden mycket mindre än de har varit då man mätte uteluftens halter utanför fabriksområdet. Man beräknar att styren- och pentanhalterna mätta ur luften utanför fabriksområdet är svaga i nuläget och efter utvidgningarna. Man beräknar också att styren- och pentanutsläppen i luften underskrider luktgränsen i den närmaste bebyggelsen i fabriks omgivning. De förekommer inte i sådana halter, som skulle inverka på hälsan. Ingenting av föroreningarna tas upp i näringskedjan. Projektet inverkar inte märkbart på omgivningens landskap då det förverkligas helt på det nuvarande fabriksområdet.

Trafikmängderna ökar lite i byggnadsskedet och efter förverkligandet av utvidgningarna. Ökningen av persontrafiken är minimal. I nuläget består StyroChem Finland Oy:s produkt- och råvarutransporter av 10 – 30 bilar per dag dvs 0,1 – 0,4 % av den totala trafikmängden på huvudleden, väg 148. Av den tunga trafiken är andelen 0,6 – 1,8 %. Styrentransporterna med fartyg är 0 – 10 st/år. Det första utvidgningsstadiumets trafikmängd, 20 – 40 tunga fordon, motsvarar 5 – 6 % av den tunga trafiken på huvudleden, och ca 1 – 2 % av den totala trafikmängden (tur-returtransporter). Styrentransporterna med fartyg är 0 – 20 st/år. Efter det andra utvidgningsstadiumet utgör produkt- och råvarutransporterna ca 30 – 60 fordon /dygn. Man beräknar att styrentransporterna med tankfartyg ökar med ca 10 transporter i året. Under andra skedet är troligen den alternativa landsvägen i bruk från Sköldvik området, och man har beräknat att fabriks andel av trafikmängden skulle vara 4 % om all trafik skulle ledas via den vägen.

Enligt en utredning gjord skulle polystyrenfabrikens ökning på bullrets helhetsnivå vara minimal. Man planerar fabrikens nya utrustning så att bullernivån inte överstiger bullernivåns normvärden för den närmaste bebyggelsen.

Man har också utarbetat riskkartläggningar för utvidgningsprojektet i juni 2008 och man förbereder sig på förhand för de identifierade riskerna. Säkerhetsredogörelsen uppdateras i samband med att man ansöker om tillstånd att lagra och förvara kemikalier. Utvidgningen inverkar inte på omfattningen av potentiella olycksituationers inverkningsområden. Man har utarbetat en skild säkerhetsplan för byggarbetsplatsen för att på förhand minimera riskerna där.

StyroChem Finland Oy:s andel av avfallsvattenbelastningen, som leds ut i havsområdet utanför Sköldvik, förblir fortsättningsvis liten efter båda utvidgningarna. Man förväntar sig inte att fabrikens utvidgningsskeden I och II har någon inverkan på grundvattnets vattenkvalitet. Då nedkylningen under utvidgningskedena sker med kyltorn och man inte ökar kylvattnets andel från havet, beräknar man att inverkningarna av StyroChems kylvatten blir små på Svartbäckfjärden under båda skedena. Vid båda utvidgningarna beräknar man att den värmemängd, som leds ut i havet, förblir på samma nivå som idag, men är andelen av Sköldviks industriområdets totala värmemängd 0,1 – 0,3 %. Kylvattnets andel är i nuläget och då utvidgningarna verkställts ca 0,7 – 1,3 % av Sköldviks industriområdets kylvattenmängd.

På StyroChem Finland Oy:s fabriksområde eller i dess närhet finns inga grundvatten, som med tanke på användningen av vatten är viktiga eller klassificerade. Man har inte upptäckt varken förorenad markgrund eller förorenat yt- och grundvatten på området. Man beräknar att projektets inverkan på yt- och grundvattnet samt markgrunden blir obetydliga. Vid schaktningsarbetet ökar de fasta partiklarnas andel i avrinningsvattnet, men inga större förändringar sker i höjden eller kvaliteten på grundvattnet. Utvidgningskedena inverkar ej på markgrunden eller grundvattnet eftersom produktionsskedena och behandlingen av kemikalier sker inomhus. Nödbassängerna och kylvattenbassängen byggs så att det inte inverkar på markgrunden eller grundvattnet. Man beräknar att peroxid- och produktlagret inte inverkar på grundvattnet.

Utvidgningens största inverkan på avfallsmängden är en ökning av återvinningsavfall och en minskning av avfall, som komposteras och förs till avstjälningsplatsen. Förändringarna beror till största delen på de förbättringsåtgärder, som förverkligas vid vattenreningsverket. Med dessa åtgärder förbättrar man återvinningen av EPS-pärlor och avlägsnandet av sediment ur avloppsvattnet. Av återvinningsavfallet är en ansenlig andel plastavfall (EPS-pärlor återvunna ur avfallsvattnet), som kommer att brännas. Mängden problemavfall ökar lite, men avfallsmängden räknad per producerad ton blir mycket lägre än den tillåtna BAT-nivå, som är fastställd för den bästa användbara tekniken.

Man beräknar att luftutsläppen i nuläget och efter utvidgningen inte har någon inverkan på de skyddade kärrområdena (Natura-områden), som ligger på ett 1,5 – 2 km:s avstånd på fabrikens västra sida, eller på de närliggande skogsområdena. Man beräknar att nedfallet via regn i området är obetydligt på grund av snabbt sönderfallande substanser, utspädda halter och de mycket låga halterna mätta i omgivningen. Styren och pentan tas inte upp i näringskedjan.

Man strävar till att minimera alla miljökonsekvenser i alla skeden genom att använda bästa möjliga kommersiella teknik ("BAT"). På basen av resultaten från miljökonsekvensutvärderingen ligger fabrikens utsläpp i luften och vattnet, avfallsmängderna och energiförbrukningen på BAT-nivån i nuläget och efter utvidgningarna. Under utvidgningskedena effektiviserar man hanteringen av de avgaser, som leds ut i luften, hanteringen av avfallsvatten och användningen av energi. Man planerar byggnads- och produktionsskedets verksamhet på förhand utgående från riskkartläggningarna så att olycksfallsriskerna är så små som möjligt. I MKB-utredningen har man redogjort för möjligheterna och planerna att förhindra och mildra projektets skadeverkningar. För att följa upp miljökonsekvenserna redogör man för övervakningsprogram, som man använder för att samla in information om projektets miljökonsekvenser, samt mäter effektiviteten på de åtgärder man tagit för att förhindra projektets skadeverkningar.

Under MKB-förfarandet har man arrangerat det första öppna tillfället för allmänheten i StyroChem Finland Oy:s utrymmen i augusti. Under tiden som MKB-förfarandet är till påseende arrangerar man det andra öppna tillfället för allmänheten i StyroChem Finland Oy:s utrymmen 2.12.2008 kl 18. Under dessa tillfällen kan allmänheten få information om projektet, dess MKB-förfarande och utvärdering samt lägga fram sina åsikter om det.

Tilläggsinformation finns tillgänglig på Nylands miljöcentrals internetsidor  
[http://www.ymparisto.fi/Ymparistovaikutusten\\_arviointi\\_YVA\\_ja\\_SOVA/Vireillaolevat\\_YVA-hankkeet](http://www.ymparisto.fi/Ymparistovaikutusten_arviointi_YVA_ja_SOVA/Vireillaolevat_YVA-hankkeet).  
MKB-programmet kan även beställas av StyroChem Finland Oy, Sirpa Salonen, tel. 020 7620 232.