

EBH-bladet

Nyhetsbrev för oss som jobbar med förorenade områden

Nr 2 • 2021

Sanering av glasbruk i glasriket!

Under flera hundra år har det småländska landskapet mellan Växjö och Kalmar varit centrum för svensk glasindustri. Det från början småskaliga hantverket utvecklades med åren och expanderade i takt med att det svenska glaset blev känt världen över.

Vid glasframställningen användes i huvudsak kvartssand, kalciumkarbonat, natriumkarbonat och blymönja som råvaror. Flertalet tungmetaller förekom i tillverkningsprocesserna, där till exempel bly fungerade som stabilisator vid framställning av kristallglas, arsenik eller antimon användes som luttringsmedel vid framställning av soda- och kristallglas medan kadmium ingick som bas i olika färgämnen. Även barium, bor och fluor samt ett flertal tungmetaller användes vid glastillverkningen. Avfall bestående av glaskross, råvaruspill, sliperiavfall och kemikalierester lämnades oftast i anslutning till byggnaderna vid de flesta glasbruk.



Alsterbro glasbruk hösten 2021, där glashögen numer är avlägsnad. Foto: David Lokrantz.

Ibland användes även rester från glastillverkningen för fyllning vid utbyggnad av nya markområden intill bruken. I undersökningar av glasbruksområden påträffas ofta kraftigt förhöjda halter av metaller i anslutning till bruksmark, utfyllnader, grundvatten och ytvatten (sediment).

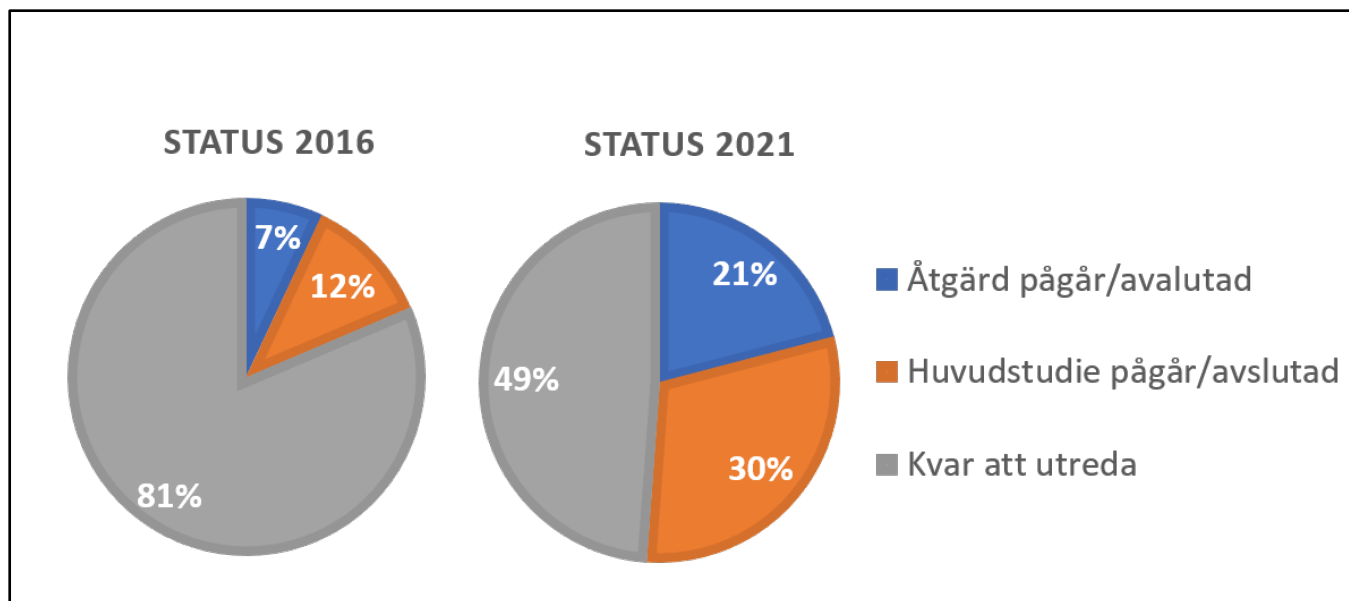
Glasriket

Det vi till vardags kallar Glasriket består idag av de fyra kommunerna Lessebo, Uppvidinge, Nybro och Emmaboda i Kronobergs och Kalmar län. Huvudanledningen till att branschen etablerades inom ett så begränsat område var den rika tillgången till bränsle (ved) och vattenkraft men även att det utvecklades ett "know-how". Branschen har alltsedan starten haft en central roll i samhället och samhällsutvecklingen, inte minst för turistnäringen i regionen. Idag finns endast ett fåtal aktiva bruk kvar men ett stort antal studiohyttor. Även utanför det område som benämns Glasriket har flertalet hyttor legat, bland annat i Björkshult och Ruda i Högsby kommun samt Åryd i Växjö kommun.

Aktuellt läge

Ett omfattande arbete pågår sedan några år tillbaka genom många olika aktörer och i många olika skeden. Prioriteringen är en viktig del av arbetet eftersom det är många områden som behöver undersökas och åtgärdas. Prioritering sker huvudsakligen efter bedömning av miljö- och hälsorisker men arbetet framåt styrs även av till exempel finansieringsmöjligheter.

Med SGU som huvudman genomförs undersökningar och åtgärder i projektet "Sanering av glasbruk – ett samverkansprojekt i glasriekommunerna". Genomförda projekt har hittills finansierats med statliga medel från Naturvårdsverket via länsstyrelserna. Sommaren och hösten 2021 har saneringsentreprenader genomförts vid Alsterbro glasbruk samt Flerohopp glasbruk och vid Björkå glasbruk pågår hösten 2021 förberedelser inför åtgärd. Parallellt pågår arbete med huvudstudier vid Strömbergshyttan samt glasbruksårna Alsterån och Ronnebyån.



Aktuell status på arbetet i Kronobergs och Kalmar län, jämförelse 2016 med oktober 2021. Totalt 40-45 objekt i olika faser. Kvar att utreda innebär att arbete med huvudstudie inte påbörjats (de är dock undersökta genom Mifo fas 2/förstudie). Figur: David Lokrantz.

Det pågår även ett omfattande tillsynsarbete för att få till stånd undersökningar. En huvudstudie är klar och flera pågår men det finns flera glasbruksområden med ett delat ansvar där arbetet gått i stå på grund av de ansvariga inte genomför det de är ålagda. Tillsynen är fördelad olika i de båda länen, i Kalmar län har kommunerna tagit över stor del av tillsynen medan länsstyrelsen i Kronobergs län till stor del har kvar tillsynsansvaret.

För samordning av kunskapsläget om hälsorisker kopplat till förorenade glasbruksområden håller länsstyrelserna i Kronoberg och Kalmar återkommande möten med Arbets- och miljömedicin Syd i Lund respektive Arbets- och miljömedicin i Linköping samt med Linnéuniversitetet och berörda kommuner. De arbets- och miljömedicinska fakulteterna samt Linnéuniversitetet bedriver och har bedrivit omfattande forskning kring föroreningsituationen vid glasbruksområden.

Som en del i Glasrikeuppdraget (Regeringsuppdrag) startades delprojektet Innovativ sanering för att hitta sätt att arbeta effektivare och med fokus på återvinning av glaskross från utfyllnadsområden kring glasbruken. Arbetet har delfinansierats av Vinnova och pågått

mellan 2016 - 2019 i två delprojekt. Ett antal rapporter har producerats, bland annat samhällsekonomiska kalkyler och hantering av glasavfall. Parallellt med Innovativ sanering har forskningsinstitutet RISE Glas (f.d. Glafo) sedan några år arbetet med återvinning av glas från utfyllnadsområden vid glasbruken. Projektet har benämnts "Glasdeponier - Från usch till resurs" och har från mindre försök nu, via anslag från bl.a. TUFFO, möjlighet att genomföra fullskaleförsök att separera bly och arsenik från glaskrosset. Arbetet är indelat i olika arbetspaket bland annat sortering av glaskross, smältning av sorterat glas, återanvändning av ren glasmassa och samordnad organisering hos myndigheter. Arbetet kommer pågå 2019 - 2022. Eftersom saneringsentreprenader pågår parallellt med försöken har SGU handlat upp separat hantering av glaskross för att möjliggöra framtida användning. Innovativ sanering är ett långsiktigt projekt och mer information finns på projektets nylanserade webbsida

<http://www.innovativsanering.se/>

Sammanfattande slutsatser

Det är mycket positivt att arbeta gemensamt med många olika organisationer och personer (länsstyrelser, kommuner, SGU, SGI, Naturvårdsverket, forskare, konsulter, entreprenörer, fastighetsägare, glasbruken etc.). Samverkan på olika sätt ger en styrka till arbetet och det medför att det är enklare att arbeta med frågan och att vara uthållig.

Att kommunerna anställt en gemensam samordnare bedöms som mycket positivt. Enligt tidplanen kommer samtliga glasbruksområden med åtgärdsbehov att vara färdigsanerade ca 2032. Hur lång tid det tar beror dock mycket på finansieringsmöjligheterna.

David Lokrantz, Länsstyrelsen Kalmar och Karin Simonsson, Länsstyrelsen Kronoberg



Saneringsentreprenad Flerohopp glasbruk hösten 2021. Foto: David Lokrantz.