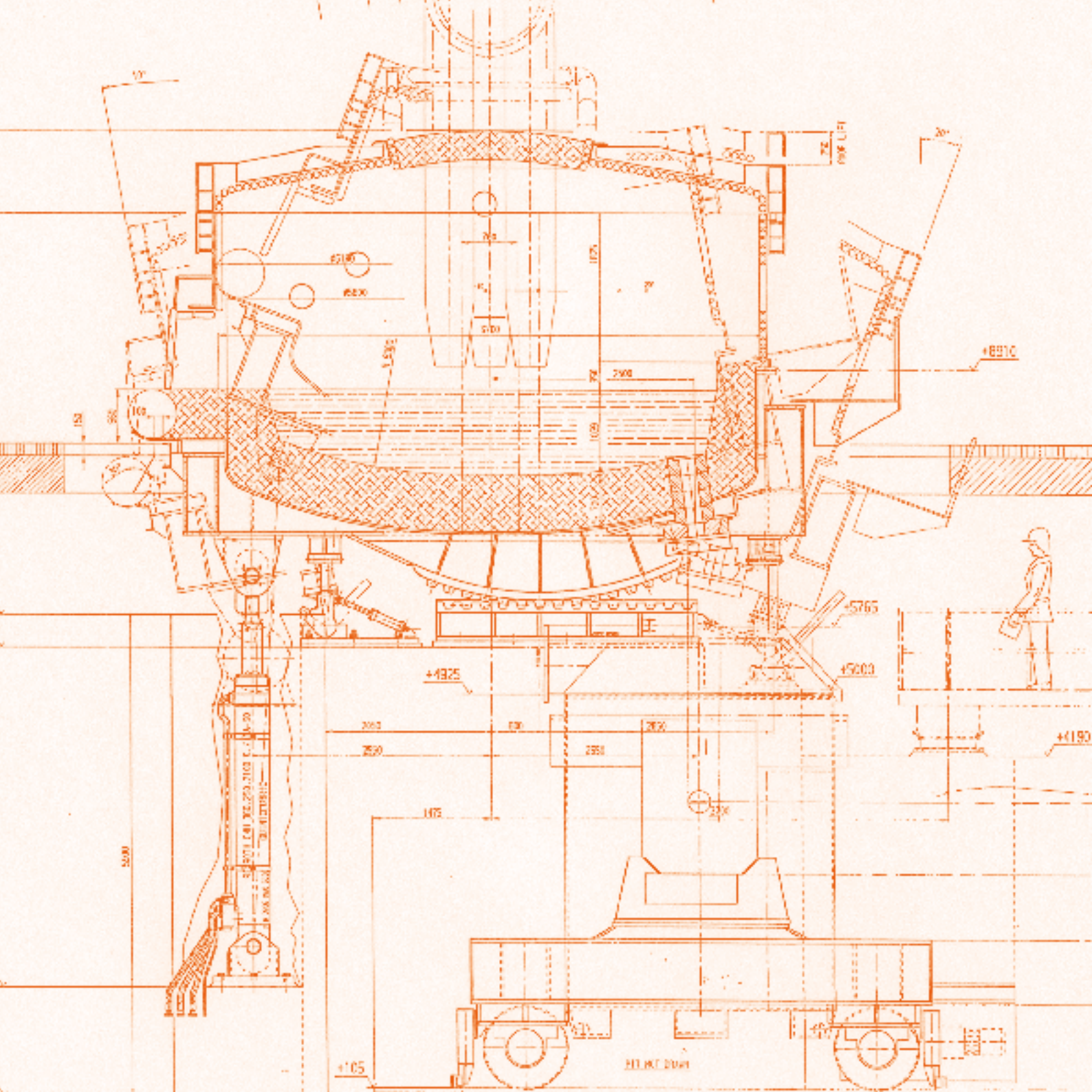




INDUSTRIDOKUMENTATION

Hur och varför?



INDUSTRIDOKUMENTATION

Hur och varför?

Redaktörer: Peter Du Rietz & Anna Lindgren



JERNKONTORETS BERGSHISTORISKA SKRIFTSERIE 47

Utgivning:
Jernkontoret
Box 1721
111 87 Stockholm
www.jernkontoret.se
©Jernkontoret och författarna.

Redaktörer: Peter Du Rietz och Anna Lindgren.
Bildredaktör: Ellinor Algin.

Styrgrupp: Björn Björck, David Damell, Peter Du Rietz,
Kerstin Fernheden, Anders Houltz, Anders Johnsson,
Elisabeth Källgren, Anna Lindgren, Sten Lyckström,
Gert Magnusson och Helene Sjunnesson.

Grafisk form: Maria Källberg-Johansson.

Omslag: Galerie Art Silk 300 g
Inlaga: Galerie Art Silk 150 g
Typografi: Futura
Tryckeri: Digaloo digitaltryck, Stockholm.

ISBN: 978-91-977783-6-7
ISSN: 0347-4283
Andra upplagan

Förord	7	Intervjuer	28
1. Vinster och effekter av en dokumentation	8	Vittnesseminarier och gruppintervjuer	31
Vad kan vi vinna på detta?	9	Ljudinspelning	32
Exemplet Ovako i Hofors	9	Fotografering	32
History marketing	9	Filmning	35
Dokumentera det som sker nu!	11	Konstnärlig tolkning	36
Kunskap för att bygga företagskultur	11	Självbiografier och minnesinsamling	36
Företaget i samhället	12	Bebyggelseinventering	36
Kulturinstitutionerna vinner på att dokumentera i samverkan	12	Inventering av produktionsutrustning	39
Hur kan dokumentationer användas?	14	Föremålsinsamling	39
Nya perspektiv	14	Arkivinventering	39
Samverkan	14	Arkiv och museum som bevarare och förmedlare	40
Framtida forskning	14	3. Industri är kultur	42
Bok, rapport och artiklar	17	Industriarvsintresset vaknar	43
Möten och seminarier	17	Företagsmonografier och fotoböcker	44
Massmedier och sociala medier	17	Den industriella vardagen i fokus	44
Föredrag	18	Nationella initiativ och satsningar	47
Studiecirklar	18	Det rostiga paradigmet	48
Utställningar	18	Industridokumentation och samhällsförändring	48
Konstnärliga skildringar	18	4. Extramaterial	50
Hur kan företag samarbeta med skolan och framtidens medarbetare?	20	Exempelsamling	51
Lärrarhandledningar	20	Vidare läsning	60
2. Hur går en dokumentation till?	22	Litteratur	60
Samarbeta!	23	Internet	62
Förberedelser och förankring	23	Bildförteckning	62
Syfte, perspektiv och frågeställningar	26	Medverkande	63
Detaljeringsgrad och avgränsningar	26	Jernkontoret	63
Källkritik	27		
Metoder	27		
Walking talking	28		
Deltagarobservation och fältdagbok	28		

Förord

I landskapet kan man ibland finna mycket gamla industri- anläggningar. Inom bergshanteringen finns det fortfarande kvar byggnader och installationer ända från 1700-talet som är så väl bevarade att de ger besökaren en god bild av hur verksamheten bedrevs. Ju närmare vår tid vi kommer desto mera sällsynt är det med sådana anläggningar. Orsaken härtill är att dagens industrier är alltför komplexa och dyra att bevara och när man investerar river man som regel de gamla inrättningarna och bygger nytt på samma ställe. Den moderna industrin, speciellt processindustrin, försvinner alltså successivt och lämnar inga spår efter sig till kommande generationer.

Jernkontorets Bergshistoriska utskott har vid flera konferenser diskuterat frågan om bevarandet av kulturarvet från den moderna processindustrin. I samarbete med Tekniska museet arrangerades konferensen "Minnesförlust eller (h)järnsärpa: Hur dokumentera och behålla kunskap om stålindustrins nutida produktionsutrustning" hösten 2007. En följd av konferensen var en pilotstudie vid Ovako i Hofors. Pilotstudien ledde till flera positiva effekter och till boken *Nedslag i verket. Dokumentation av modern stålindustri – exemplet Ovako Hofors* med Anna Lindgren och Helene Sjunnesson som huvudredaktörer, som publicerades år 2011. Boken blev en stor framgång och vann stor uppskattning hos de anställda, kommun, museer och skolor och resulterade i att arbetet fortsatte med framtagandet av denna bok.

I november 2012 bjöd Jernkontoret in till ett idéseminarium: "Behövs en handbok/inspirationsbok för dokumentation av modern processindustri?". Gensvaret på seminariet var stort och förslaget från diskussionerna blev att ta fram en metod- och inspirationsbok för dokumentationer.

Boken som du nu har i din hand syftar till att vara en metod- och inspirationsbok för dokumentation av moderna process- industrier. Utgångspunkten för arbetet med den här boken har varit följande frågeställningar: Hur kan intresse väckas för att dokumentera samtida industrihistoria inom breda grupper av samhället? Hur kan människor, inte minst ungdomar och skolelever, entusiasmeras för industriella och tekniska frågor? Hur kan företagsledning och anställda involveras i dokumentationsarbetet och stärka synen på det industriella kulturarvet som en resurs för framtiden?

Inom Jernkontoret har projektkommittén "Handbok för dokumentation av processindustrin" fungerat som en styrgrupp, ett vetenskapligt råd och referensgrupp till boken.

Jernkontorets Bergshistoriska utskott vill tacka deltagarna i projektet och samtidigt framhålla att många har arbetat helt ideellt. Vi vill också tacka för finansiella bidrag från Gästrik- landsfonden, Stiftelsen Konung Gustaf VI Adolfs fond för svensk kultur, Åke Wibergs stiftelse samt Allan Wetterholms stiftelse för arkeologisk utbildning och forskning vid Örebro universitet.

Orvar Nyquist
Ordförande i Jernkontorets Bergshistoriska utskott



VINSTER OCH EFFEKTER AV EN DOKUMENTATION

Den här boken handlar om att dokumentera modern processindustri. Den handlar om hur man kan göra det, om vilka som kan göra det, och vad det kan få för effekter. Men inte minst handlar boken om *varför* man gör det.

Att dokumentera är att samla, begripliggöra och bevara kunskap. Att dokumentera är också att skapa ett värde som kan komma till nytta i en specifik verksamhet.

Dokumentera kan man göra på olika sätt, formerna måste följa med det projekt som är aktuellt. Ibland kan det ske inom ramen för det egna företaget, ibland genom anlitan av experter från museer, arkiv eller företag inriktade på sådan verksamhet. Initiativet till att dokumentera kan både komma från industrin och från externa aktörer. I den här boken vill vi särskilt slå ett slag för dokumentation i samverkan – projekt där industri, kulturmiljövård, arkiv med flera samarbetar.

Vad kan vi vinna på detta?

När så skilda aktörer samverkar är det ofrånkomligt att de har olika motiv för sin medverkan, och olika förväntningar på resultatet. Det måste därför vara legitimt för var och en att ställa frågan "Vad kan vi vinna på detta?".

Exemplet Ovako i Hofors

Ett tydligt exempel på att dokumentation kan resultera i stora och delvis oväntade positiva effekter är det brett upplagda projekt som genomfördes vid tillverkaren av komponentstål, Ovako AB:s anläggning i Hofors, Gästrikland, under 2008 och 2009. Initiativtagare till den dokumentationen var Jernkontoret i nära samverkan med Tekniska museet i Stockholm och Länsmuseum Gävleborg. Helt avgörande var emellertid det faktum att ledningen vid Ovako insåg potentialen i en dokumentationsinsats och därför helhjärtat engagerade sig i projektet. Viktigt var även att dokumentationen förankrades inom kommunen, som aktivt kom att medverka i projektet och, när det väl avslutats, sedan kunde använda dess resultat i olika sammanhang. Att det handlade om att samla kunskap kring en modern industri i full verksamhet var en

central utgångspunkt, även om arbetet ofrånkomligen också kom att inkludera ett historiskt perspektiv.

Ovakodokumentationen var ett samverkansprojekt och för de medverkande parterna innebar det vinster på skilda plan. För museerna resulterade det i både metodutveckling och värdefull insamling av kunskap. För branschorganisationen Jernkontoret blev resultatet nya samarbetsformer och en samtidsinriktad vinkel på den bergs- och metallhistoriska verksamheten. För Ovako i Hofors gav projektet verktyg för att förklara den egna verksamheten och den tekniska processen, men också för att tydliggöra företagets identitet och dess betydelse på orten och i närområdet. För samtliga involverade innebar dokumentationen en investering inför framtiden.

History marketing

Att driva företag är att blicka framåt snarare än bakåt, det är ett faktum. Det ligger i företagandets grundvillkor att alltid sträva vidare, att nå framtiden. Men det är också ett faktum att alla företag har en historia, och att den kan användas för att driva företaget framåt.

Synen på ett företags historia – och dess arkiv – som något överspelat, dammig och i nutiden oanvändbart har förändrats. I 1970- och 80-talens omstruktureringsfaser och nedläggning av produktion kunde dokumentationsinsatser uppfattas som ett illavarslande tecken – när museifolket dök upp med sina kameror och bandspelare visste man att slutet var nära. I och med att företaget hamnat på museum och arkiv hade det så att säga definierats som historia. Nu talar många istället om historien som en resurs, inte minst i marknadsföringssammanhang. Det finns till och med ett begrepp för detta: History marketing. Historien kan användas i syfte att skapa affärsnytta.

På vilka sätt kan History marketing användas? Det finns ett par viktiga utgångspunkter: Ett företags historia är unik. Den kan inte kopieras av någon annan. Detta är i sig en resurs, en konkurrensfördel om man så vill. I en värld av ständiga förändringar visar historien på stabilitet. Att i presentationer av företaget, eller i mer affärskritiska situationer, använda sig



Ett varumärke fylls med innehåll, men hur korresponderar det med företagets industriella verksamhet? Industriadokumentationer, som Tekniska museets dokumentation av Abba Seafood i Kungshamn 1998, kan bidra till att tydliggöra detta.

av historiska dokument, bilder och föremål visar att företaget – även om det är relativt nytt – alltid har varit på väg mot just framtiden samt att det är stabilt över tiden och därmed trovärdigt. Historien blir alltså en resurs som visar på framåtanda och kontinuitet. Med historiska exempel går det att visa att innovation och nytänkande är något som företaget alltid ägnat sig åt. Samtidigt är det viktigt att inte fastna i vad som kan kallas nostalgifällan. Visst är det roligt att ta del av reklam eller produkter från en gången tid, men kopplingen till nutiden och framtiden får inte glömmas bort.

Det förflutna utgör med andra ord ett kulturellt kapital som kan driva företaget framåt. History marketing, det aktiva användandet i olika sammanhang av ett företags historia, kan skapa affärsnytta. Dokumentation knyter samman dåtid, nutid och framtid. Den skapar en klar bild av vad som är företagets identitet och, ofta nog, fingervisningar om framtida vägval. Dokumentationen utgör dessutom ett historiskt material i framtiden. Genom samtidsdokumentationen bygger företaget verktyg för framtidens history marketing.

”I regionen så har vi ett stort och fint arv att förvalta och utveckla, som sträcker sig flera hundra år tillbaka i tiden. Det här arvet har vi ju stor anledning att vara stolta över. Den här stoltheten är så viktig för att forma framgångsrika företag. Personligen tycker jag att vi skulle kunna ha lite högre svansföring på det här området än vad vi har och inte minst här i Hofors.”

Sten Lyckström, platschef Ovako Hofors, SVT Gävle-Dala 2009-03-27.

Dokumentera det som sker nu!

Lika viktigt som att ta vara på det som en gång har varit är att dokumentera samtiden. Ofta glömmar vi att tillmöta nuet den uppmärksamhet det förtjänar – samtiden tar vi för given, den uppfyller oss för stunden men vi reflekterar sällan över hur och varför vi gör som vi gör. Det vardagliga, normala och vedertagna kommer i skymundan för det exceptionella och icketytiska, trots att det ofta är just vardagen som verkligen spelar roll.

Nyttoaspekten i samtidsdokumentation har inte bara att göra med ett ansvar inför kommande generationer och framtida historiker. I fråga om Ovako i Hofors var en av de främsta insikterna för företagsledningen att det finns ett mer direkt värde i att dokumentera processen väl och hålla god ordning i ritningssystemen. Den som tar sig tid att formulera och beskriva sina tillvägagångssätt så att de blir begripliga för utomstående får samtidigt själv perspektiv på sin verksamhet. Kanske inser man då att det finns andra, mer rationella metoder än de invanda. Därför kan dokumentation också leda till förändring och förbättring.

Ofta nog är dokumentationen en punktinsats. I själva verket, framhöll företagsledningen på Ovako i en reflektion, borde man dock löpande dokumentera företagets utveckling och historia. För det behövs rutiner, och för att utarbeta sådana utgör även en punktinsats ett gyllene tillfälle. Inför större förändringar i verksamheten eller vid ett ägarskifte kan det vara särskilt lämpligt att också initiera en dokumentation.

”För mig som fabrikschef är bolagets historia viktig, där finns förklaringar till varför vår bolagskultur ser ut som den gör. Industriprocessen är i ständig förändring, det är omöjligt att bevara alla gamla miljöer. Genom att dokumentera dem så kan vi fortsätta utveckla vår verksamhet utan att utplåna det som varit den så viktiga vardagen för många människor. Jag tycker att vi har det ansvaret som företag. Själva boken blev en uppskattad sommarpresent till alla anställda.”

Matilda Hoffstedt 2014, fabrikschef vid Cementa i Skövde, om dokumentationen av cementfabriken i Skövde 2012.

Kunskap för att bygga företagskultur

Den kunskap om företagets verksamhet och värderingar som en dokumentation resulterar i har ett värde både inåt, i den egna organisationen, och utåt, i mötet med samhället i stort. Gemensamma uppfattningar om vad en viss arbetsplats varit, vad den är och var den är på väg skapar ett sammanhang för medarbetarna – en ”vi-känsla”. Det är grunden för en stark företagskultur och bidrar till stolthet över arbetsplatsen och det egna yrkeskunnandet. En sådan företagskultur är

självklart en resurs i perioder av medgång och expansion, men kanske i ännu högre grad när verksamheten ställs inför utmaningar och svåra vägval.

En tydlig företagskultur spelar stor roll även utåt, och det på flera olika plan. I mötet med kunder, samarbetspartners och andra intressenter är det en fördel gentemot konkurrenterna. Även då det handlar om rekrytering av nya medarbetare är företagskulturen en utgångspunkt för att sakligt och nyanserat informera om vad företaget är och står för. Det blir mer attraktivt och eftersträvarsvårt att söka sig till en arbetsplats med tydlig framtoning.

Företaget i samhället

Industrin kan inte leva sitt liv skilt från omvärlden. Företagen är viktiga drivkrafter i samhället, de är ofta tunga aktörer med klara ståndpunkter i aktuella frågor, samtidigt som deras verksamhet kan innebära problem eller till och med hot mot naturmiljö och människors tillvaro.

Interaktionen mellan företag och samhälle är inte självklart lätt att överblicka, den behöver formuleras och tydliggöras både för omgivningen och för medarbetarna. Även här kan dokumentation spela en viktig roll genom att se företaget och dess tillverkning i ett vidare sammanhang, en samhällskontext. Särskilt viktigt är detta för att väcka intresse bland barn och unga, som i dagens mediala brus annars kan ha svårt att se tillverkningsindustrins moderna betydelse.


Företagens samhällsansvar är ingen ny företeelse, men det har under senare år kommit att samlas inom begreppet *Corporate Social Responsibility (CSR)*. Genom att skildra företagets historia är det möjligt att visa hur industrin i olika tider agerat och reagerat i mötet med omvärlden och därmed påverkat såväl människor som miljö. Dokumentationen kan också visa hur relationen mellan samhälle och industri utvecklats i samtiden och vilka strategier som finns för att i framtiden främja en hållbar utveckling.

Dokumentation kan:

- Ge perspektiv på platsen, produktionen, kompetensen och företaget.
- Stärka självkänsla, stolthet och samhörighet på arbetsplatsen och på orten.
- Skapa motbilder till dystra skildringar av industrin i massmedia.
- Skapa ett PR-värde som inte nås genom annonskampanjer och reklam.
- Bygga grund för rekrytering och affärskontakter.
- Minska sårbarhet genom att via arkivinventeringar tillhandahålla kunskap, bland annat i juridiska ärenden.
- Ge material till marknadsföring, teknikhistorisk forskning, böcker och utställningar.
- Förtydliga företagets innovationer och spetskompetens historiskt och idag.
- Ge en bild nu av industrin för framtiden.
- Lyfta fram företaget som en samhällsaktör.
- Intressera barn, unga, övriga samhällsinvånare och politiker för verksamheten.

Kulturinstitutionerna vinner på att dokumentera i samverkan

Hittills har vi främst behandlat de vinster som kan finnas för det företag som står i fokus för ett bestämt dokumentationsprojekt. Att det är viktigt och värdefullt för museer och arkiv att arbeta med aktiv och riktad dokumentation i projektform borde egentligen inte behöva påpekas. I flera decennier har sådan verksamhet haft en framträdande roll vid stadsmuseer, läns museer, centralmuseer och arkivinstitutioner. Dock har det under 2000-talet skett en tydlig tillbakagång i detta avseende. Andra verksamheter prioriteras och utrymmet för samordning och kunskapsutbyte reduceras – ofta under förvärdning av bristande resurser. När den landsomfattande sammanslutningen för samtidsdokumentation vid museer,



”För mig som fabrikschef är bolagets historia viktig, där finns förklaringar till varför vår bolagskultur ser ut som den gör.”

Samdok, upphörde 2011, var det ett talande tecken i tiden. Snarare än som ett tecken på att samtidsdokumentation skulle ha uttömt sin potential bör den händelsen förstås som ett uttryck för behovet av nya arbetsformer, nya samarbetspartners och nya incitament för verksamheten. Därför är denna skrift avsedd som en inspirationsbok även för minnesinstitutioner som museer och arkiv.

Att dokumentera i samverkan snarare än genom att en enskild, extern aktör eller kulturinstitution närmar sig ett företag har fördelar för det företag som ska studeras, men också för de medverkande kulturinstitutionerna. En fördel är att det ger tillfälle att pröva nya metoder och samarbetsformer, men kanske viktigare än så är att samverkan ger tillgång till expertis – teknisk och processrelaterad, samt kunskap om företagets organisation och dess medarbetare.

Hur kan dokumentationer användas?

Dokumentationer görs inte för sin egen skull. De resulterar i ett förhoppningsvis innehållsrikt material. Att använda detta material skapar ett mervärde åt dokumentationen. Vi ska nu diskutera och exemplifiera vad man kan ha dokumentationsmaterialet till, hur det kan användas och till vad. Vilka effekter kan egentligen ett dokumentationsmaterial få?

Nya perspektiv

En dokumentationsinsats kan vara en ögonöppnare för behovet av löpande dokumentation. Genomförda och arkiverade dokumentationer gör att företaget lätt kan få fram historik, förklaringar till förändringar och bakgrundsmaterial till innovationer, produktionsutrustning, miljöarbete och mycket annat. Trojänaren var tidigare ett ideal på många arbetsplatser medan de som ofta bytte tjänst och arbetsplats föraktfullt kunde kallas för hoppjerkor. Idag är det inte längre så. De som har varit kvar länge, kanske 40 år, på en arbetsplats och kan förklara tidigare förändringar och hur man gjort förut blir allt färre. Detta gör det också viktigare med kontinuerliga dokumentationer.

En dokumentation ger ofta en stolthet över att kunna bidra med sina egna erfarenheter och berättelser. Ett dokumentationsarbete kan också väcka frågor om ortens och yrkesrollens självbilder och hur de kan bli mer positiva. Ur ett företags perspektiv är det viktiga frågor för till exempel rekryteringar.

“För att kunna forma en framtid är det viktigt att förstå sin historia och var man kommer från. Därför är det viktigt att dokumentera tillverkningsprocesser och metoder för kommande generationer. Där kan man säga att vi liksom många andra företag i branschen varit dåliga på det i modern tid.”

Sten Lyckström, platschef Ovako Hofors, SVT Gävle-Dala 2009-03-27.

Samverkan

Ett gemensamt projekt är ett sätt att uppmuntra lokala och regionala organisationer till samverkan. Här finns alla möjligheter till nya kontakter som kan vara givande på flera olika sätt. Läs mer om samarbete i kapitel 2.

Har det aktuella företaget tillverkning på andra platser? Finns det intresse internationellt att ta del av dokumentationsmetoder och erfarenheter från just er dokumentation? Har det gjorts dokumentationer i andra länder som ni vill ta del av? Ett dokumentationsarbete kan vara inledningen på ett internationellt utbyte. Hör er för inom företaget, branschorganisationer och internationella föreningar om ett eventuellt utbyte av erfarenheter.

Framtida forskning

Dagens tillverkning är morgondagens historia. Inom många företag går förändringar och ägarbyten snabbt. Gamla byggnader ersätts av nya, investeringar i modern maskinutrustning innebär att den gamla säljs av eller skrotas. Det är inte heller givet att en viss produktion även i framtiden kommer att ske på den plats där den har sina historiska rötter.

Hur kommer framtidens kulturarv från dagens industrier att se ut? Ett insamlat och arkiverat dokumentationsmaterial är en källa för framtidens forskning om teknikhistoria, bebyg-



Storskalig teknisk industriell utrustning, som denna roterugn från Cementas fabrik i Skövde, representerar ett kulturarv som är svårt att bevara och därför för med sig särskilda dokumentationskrav.



”För att kunna forma en framtid är det viktigt att förstå sin historia och var man kommer från.”

gelse, företagskultur och arbetsförhållanden. Vi kan förvisso inte med bestämdhet säga vilka frågor som kommer att vara viktigast för framtidens historiker att besvara, men vi kan förse forskningen med ett så rikt, nyanserat och väldokumenterat material som möjligt. Vi kan låta många röster komma till tals, vi kan belysa de processtekniska, sociala och organisatoriska aspekter vi finner väsentliga idag på ett sätt som forskare kan tillägna sig och analysera. Därmed skapar vi förutsättningar för att just den industriella verksamhet och arbetsplats vi vill belysa kan ingå i en framtida teknikhistorisk historieskrivning, och mer än så: komma att ingå i ett framtida industriellt arv.

”Fotografierna fascinerar med industrimiljöer där gnistorna sprutar, men även om de bild för bild skildrar processen från nedsmält skrot till färdiga rör och ringar, är det först när jag läser den tillhörande boken som förloppet klarar. Utställningen ger främst miljöbilder, där de främmande facktermerna och informationstexterna är svåra att greppa. Överkursen i boken är däremot mycket detaljerad och en gedigen dokumentation som framtida historiker lär gråta av tacksamhet över. Station för station i förloppet skildras noggrant i en historia som inte bara är Ovako Hofors utan hela den moderna stålindustrins.”

Kristian Ekenberg, Arbetarbladet 2011-11-16, recension av boken Nedslag i verket. Dokumentation av modern stålindustri – exemplet Ovako Hofors.

Bok, rapport och artiklar

Att presentera resultatet av en dokumentation i bokform, på webben eller som artiklar till tidskrifter och antologier är ett bra sätt att skapa en varaktig skildring. En bok bevaras i bibliotek och formatet riskerar inte, likt digitala format, att bli oläsbart i takt med tekniska förändringar. Papper klarar åldrande betydligt bättre än digital lagring. Böcker är dessutom statiska och förändras inte, likt till exempel webbsidor.

Gör ett utskick av rapporten till alla som bidragit till dokumentationen och sprid information om var den finns till försäljning. Se också till att publikationen skickas till regionala och lokala bibliotek så att den blir sökbar i bibliotekskata-

loger. Ortens bibliotek kanske även kan sälja den. Om rapporten läggs ut på internet så blir den tillgänglig för många. Företaget kanske vill ge den till de anställda som en julklapp eller sommarpresent?

”Vi använder boken till:

- *Informationsskrift angående vår verksamhet i närområdet på Gotland, t.ex. så finns boken på bibliotek och skolor.*
- *Lärobok för våra nyanställda, det är mycket viktigt att våra anställda känner till vår historia och dessutom får de med den processtekniska beskrivningen.*
- *Vi har använt den som ”Julgåva” till samtliga anställda.*
- *Uppslagsverk att gå tillbaka till när det kommer frågor kring företagets historia.*

Det känns väldigt bra för oss som företag att de första 90 åren av vår fabriks historia finns samlad i ett bokverk.”
Bo Collin, 2014, personalchef vid Cementa i Slite, om dokumentationen av cementfabriken i Slite 2009.

Möten och seminarier

Bjud in till seminarier eller informationsmöten både inför, under och efter dokumentationen. Seminarieformen ger möjligheten att informera om den planerade, den pågående och den avslutade dokumentationen samtidigt som synpunkter kan hämtas in och kontakter kan knytas. Seminarierna kan genomföras som lokala och regionala samarbeten och kanske med stöd av branschorganisationer. Seminarieformen kan ibland dessutom locka lokala eller regionala nyhetsmedier.

Massmedier och sociala medier

Bjud in massmedier till att göra reportage under dokumentationen. Att skildra en industri innanför väggarna är ett allmänintresse. Erbjud journalister att göra besök i tillverkningsen. De kan göra reportage utifrån många olika perspektiv, till exempel samhällsliga, tekniska och konstnärliga.

Med hjälp av sociala medier kan information om arbetet med en dokumentation spridas. Sociala medier möjliggör även delaktighet och kan snabbt ge input till ett dokumentationsarbete. Även nya kontakter kan hittas den vägen.

Föredrag

Genom föredrag kan resultaten av dokumentationen spridas till många. Föredrag kan hållas för de anställda på företaget, på planeringsdagar för lärare på ortens skolor, för anställda på kommunen, på museer och arkiv. Bjud in er själva till ortens bibliotek för att berätta om dokumentationen!

Studiecirklar

En dokumentation kan göras som en studiecirkel med stöd från ett studieförbund. En bok eller en rapport från en dokumentation kan vara ett studiematerial i en studiecirkel som kan göra ytterligare fördjupningar i materialet. En studiecirkel kan också handla om att ta fram material om någon aspekt som inte rymdes inom avgränsningen av dokumentationsarbetet.

Utställningar

Ett dokumentationsmaterial är också ett underlag till en utställning. Genom en utställning kan flera personer ta till sig och uppleva dokumentationen tillsammans och på så sätt kan utställningen vara en bra utgångspunkt för samtal och diskussion. Utställningen ger dessutom goda möjligheter till samarbeten av många olika slag. Några exempel kan vara i arbetet med att ta fram utställningen och kringaktiviteter som visningar, berättarkvällar och seminarier i anslutning till utställningen. Tänkbara utställningslokaler kan vara på företaget, på ortens bibliotek, museum eller arkiv, på hembygdsgården eller på det regionala arkivet eller museet. Utställningen kan dessutom göras som en vandringsutställning som kan visas på flera platser.

För att göra en bra utställning som når fram till målgruppen krävs ett bra dokumenterat material. Ett brett urval av intervjumaterial via ljud, film och text, miljöbilder och ljud, fotografier och föremål ger större möjlighet att välja genre på utställningen, exempelvis fotografisk eller tredimensionell, samt tema och inriktning. En utställning kan vara så mycket mer än bara slumpmässigt utvalda föremål i montrar med faktatexter till. I en tredimensionell utställning upplevs berättelsen genom hela rummet. Mindre beståndsdelar som bild, film, ljud, föremål och text sätts samman och upplevs

i harmoni som ett. En utställning kan vara en stark förmedlingsform för att skapa intresse, vara en upplevelse eller sätta igång tankar. Ett sätt att göra ämnet angeläget och intressant är att sätta människor i centrum för berättelsen.

Om dokumentationen ska bli en utställning som ska nå en bred publik kan det vara en god idé att samarbeta med ett museum som har erfarenhet av att arbeta med utställningar och redan har en publik. Vissa museer har även vana av att turnera utställningar till olika platser.

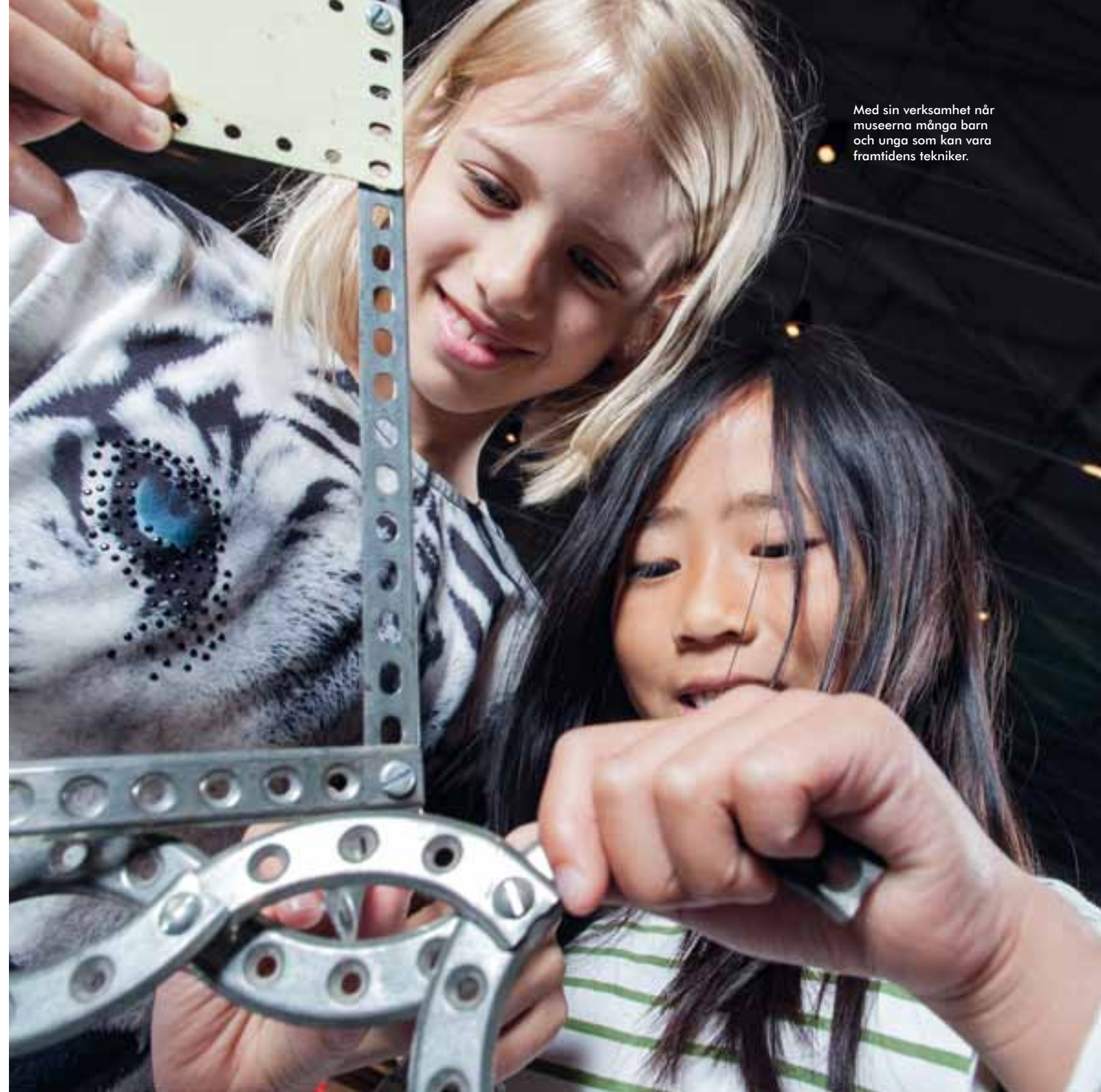
Konstnärliga skildringar

En dokumentation av en industri och en plats kan användas som underlag för att ge uttryck för frågor och perspektiv med hjälp av konst, teater, dans, film och musik. Konstnärliga uttrycksformer ger möjlighet till gestaltning. Det kanske finns en teaterförening på orten eller en skola som vill gestalta industrins historia och roll idag i form av en teateruppsättning?

Att tänka på när ni gör en utställning:

- Inventera dokumentationsmaterialet, vad passar i en utställning?
- Välj syfte, mål och målgrupp.
- Välj förmedlingsätt utifrån valt syfte, mål och målgrupp.
- Låt planeringen ta tid.
- Rita in utställningen på en situationsplan av lokalen.
- Skriv korta och lättlästa utställningstexter.
- Aktivera gärna besökarna i utställningen.
- Ta in experthjälp om ni behöver.

Med sin verksamhet når museerna många barn och unga som kan vara framtidens tekniker.



Hur kan företag samarbeta med skolan och framtidens medarbetare?

Det är uppskattat av skolelever att göra besök på industrier som finns på boendeorten. Om företaget har möjlighet så kan särskilda visningsprogram tas fram och erbjudas skolorna. Skoleleverna får då möjlighet att arbeta vidare med kunskapen och intrycken från industrin i olika ämnen. Ett annat alternativ är att erbjuda lärarna på närliggande skolor att göra studiebesök så att de kan få ett underlag till undervisningsmaterial som kan väcka elevernas intresse för teknik, historia och platsens framtid. Att låta lärare och elever uppleva en industri med sina egna sinnen kan vara en värdefull investering. Kom ihåg att skoleleverna är morgondagens medarbetare. De flesta industrier är idag beroende av att det finns tillräckligt motiverade och välutbildade ungdomar som kan tänka sig att arbeta på företaget.

Under de senaste decennierna har företagens driftsrationaliseringar inneburit sjunkande befolkningstal i många traditionella industriorter. Produktionen ökar, men personalen minskar och utbildningskravet på den personal som behövs för driften förändras. Det är därför inte ovanligt att man hamnar i en nedåtgående spiral. Ungdomarna flyttar från orten därför att de inte ser någon framtid, samtidigt som företaget får svårare att rekrytera kompetent personal till ett samhälle som upplevs som att det hamnat i bakvattnet.

I samband med en dokumentation av en modern industri är det därför också viktigt att undersöka samhället runt industrin. Vad är uppfattningen av det aktuella samhället? Vilken bild visar massmedierna? Vilken självbild har samhällsinvånarna och vilken framtidsvision har ungdomarna? Hur ser eleverna på industrin som arbetsplats?

Ett dokumentationsprojekt kan skapa sammanhållning på orten. Om skolan involveras ger det möjlighet till dialog mellan yngre och yrkesverksamma. En dokumentation av en industri kan göras av elever, eller så kan eleverna använda

en publicerad dokumentation som ett material att arbeta vidare med. Oavsett vilket upplägg som väljs kan dokumentationen vara ett sätt för eleverna att upptäcka industrin.

Lärohandledningar

Den mest självklara och bästa möjligheten att nå ungdomar är genom skolan. En lärohandledning ger lärarna ett verktyg att på ett för skolan relevant sätt undervisa om industrin och samhället. En lärohandledning bör också följas upp av en introduktionsdag för lärare där de får göra ett studiebesök på industrin och möjligheter att diskutera hur materialet kan användas.

Vem kan göra en lärohandledning? De som arbetar med ett dokumentationsprojekt kan väva in det i projektet, och samarbeta med skolan och närliggande museum och arkiv. Vem vänder man sig till med en lärohandledning? Vilken kategori av lärare? Oftast är det grundskolans högstadium och gymnasieskolan som har det största behovet och möjligheter att använda ett sådant material. Naturligtvis kan man också arbeta med barn i yngre åldrar men då måste upplägget anpassas till åldersgruppen. Det här förslaget är tänkt framför allt för lärare i samhällskunskap, historia och svenska men det går också att göra ett material för ämnen inom naturorientering eller teknik eller något annat. Om det finns tid och möjlighet är det bra att försöka skapa en referensgrupp av relevanta lärare.

Skolans arbete styrs av läroplaner, det är alltid bra att hänvisa till en text i läroplanen för att läraren på ett snabbt och enkelt sätt ska kunna se nyttan av arbetsmaterialet. En lärohandledning behöver kompletteras med ett faktamaterial. För att förstå hur en industri har kommit till och hur ett samhälle vuxit fram måste man undersöka de historiska förutsättningarna. Vilka behov i samhället och vilka politiska beslut har styrt etablering och förändringar under olika tidsperioder? Vilka förutsättningar i form av naturtillgångar, kraftkällor och arbetskraft, har gjort det möjligt att anlägga industrin på just denna ort? En kort historik där man tar avstamp i dessa frågor är en bra början på ett faktamaterial till lärohandledningen.

Lärarna kan behöva få förslag på ett mera grundligt bakgrundsmaterial för sin egen del och tips på vad som finns att hitta för elevernas del. Det kan exempelvis röra sig om företagshistorik, reklammaterial, tidningsartiklar och länkar som kan vara en bra utgångspunkt för eleverna att träna källkritik. Här kan naturligtvis ett dokumentationsmaterial eller en dokumentationsrapport bli mycket användbar. Även om eleverna bor på den ort där industrin ligger och ser fabriken dagligen eller har släktingar som arbetar, eller har arbetat i flera generationer, på företaget är det inte säkert att de har sett insidan. Ge gärna kontaktuppgifter till någon avdelning på företaget som kan ordna studiebesök.

En elevuppgift kan vara att skriva, spela in eller filma sin egen berättelse med anknytning till temat. Formulera gärna frågor som eleverna kan resonera kring med bakgrundsmaterialet och ett eventuellt studiebesök som underlag.

”Så länge Ovako finns kvar finns också Hofors kvar. Ovako har ju stort sett hälften av Hofors arbetskraft. Några tusen anställda liksom. Försvinner Ovako så försvinner Hofors. Då blir det ingenting kvar här. Men jag tror Ovako kommer att finnas kvar. Jag menar kullager och sånt där kommer att behövas i fortsättningen också. Även om man bygger flygande bilar så behöver ju dom kullager ändå. /.../ Stål kommer att behövas. Vi kommer att behöva stålindustrin. Man kanske måste komma på nya idéer om vad man ska använda det till och vad man ska göra men själva grejen att stål kommer att behövas i framtiden också. /.../ Då tror jag Hofors kommer att stanna i den här storleken ungefär. Det kommer att se ut ungefär som det ser ut idag. Man har det mesta här. Inget problem så. Det är bara att anpassa till den tid som är. Kommer det nya grejer får man skaffa sig det. Det kommer inte vara några problem i Hofors inte.”
Utdrag ur en intervju i Hofors 2013 från ett projekt med ca 80 ungdomar från Hofors, Ljusne och Norrsundet i Gävleborgs län samt Alby i Stockholms län.

Utgå från elevernas egna berättelser och ställ samman frågor som ni diskuterar tillsammans i klassen. Några exempel på sådana frågor kan vara hur orten påverkas av att det är en bruksort med en stor arbetsgivare, hur historien påverkar situationen på orten, vad befolkningsförändringar på orten beror på eller om orten även fortsättningsvis kommer att präglas av de näringar som varit viktiga just där historiskt sett.

”Kommer man att fortsätta att tillverka järn tvåtusen år till här? Går det att utveckla tekniken på ett annat sätt i framtiden? Påverkar historien dagens situation här hos oss? Vilken utbildning kommer det att behövas för att kunna försörja sig här i framtiden?”

Ur lärohandledning framtagen för Hofors, Läns museet Gävleborg 2013.

Elevernas arbeten kan redovisas på många olika sätt, här kan man tänka brett och lärarna kan anpassa redovisningen till de färdigheter eleverna behöver träna mest på. Naturligtvis kan man göra traditionella redovisningar i skriven eller muntlig form men också filmade reportage, dramatiseringar, bildcollage, arbeta med ljud eller ett otal andra former. Om man får elevernas tillåtelse så kan de regionala eller lokala museerna vara intresserade av att arkivera ungdomarnas berättelser för att få ett tidsdokument av hur livssituationen och bilden av verkligheten ser ut under en viss tid.

Förslag på lärohandledningens disposition

- Målgrupp
- Syfte
- Det historiska perspektivet
- Faktamaterial
- Elevuppgifter
- Redovisning



2

HUR GÅR EN DOKUMENTATION TILL?

Att dokumentera en industriell verksamhet kan ge många vinster för alla inblandade men en förutsättning för detta är att dokumentationen är väl förberedd och förankrad på det företag som ska dokumenteras, samt att dokumentations-teamet använder sig av dokumentationsmetoder på ett genomtänkt sätt. Detta kapitel handlar om hur ni förbereder och genomför en industridokumentation, vad som är värt att tänka på och inte minst hur ni kan samarbeta med olika samhällsaktörer.

Samarbeta!

En god idé kan vara att söka samarbeten på orten. På den ort där industrin verkar finns det ofta kompetenser och resurser att ta tillvara. Fråga kommunens kulturförvaltning och näringslivsorganisation om de vill engagera sig i dokumentationsprojektet. Medlemmar i ortens fotoklubb kan vara intresserade av att vara med och fotografera vid dokumentationen. Pensionärsföreningar kan vilja hjälpa till med olika funktioner, till exempel gå igenom litteratur och arkiv. Något av studieförbunden kanske vill organisera en studiecirkel. Hembygdsföreningen kan tillfrågas om medverkan vid dokumentationen och bidrag till historik. Fackliga organisationer kan också tillfrågas om de vill engagera sig på något sätt, kanske som faktagranskare eller genom att hjälpa till med nätverk och kontakter. Skolor i närområdet kanske vill göra något fördjupningsarbete om industrins historia och nutida tillverkning eller varför inte låta skolbarnen formulera frågor till dokumentationen?

Samarbeten med regionala organisationer kan också tillföra kompetenser och resurser i dokumentationsarbetet. Hör er för med länsstyrelsen, regionförbundet, läns museet, det regionala arkivet och regionala föreningar om de vill medverka på något sätt. Att samla flera kring den gemensamma uppgiften har många fördelar. En dokumentationsinsats som görs gemensamt av företaget och kulturarvsorganisationer är berikande för båda branscherna, och för flera i samhället. I ett dokumentationsprojekt kan många samverka med företaget, till exempel föreningar, skolor, forskare, kommunala,

regionala och nationella aktörer samt branschorganisationen. Ju fler som engageras i projektet desto större spridning får det och kunskapen som byggs upp och samlas in kommer flera till del. Här finns också en möjlighet att intressera massmedierna att skildra den industriella verksamheten ur andra perspektiv än de gängse.

Tänkbara samarbetspartners

- Företag
- Hembygdsförening
- Pensionärsförening
- Studieförbund
- Fotoklubb
- Fackliga organisationer
- Grundskola
- Gymnasium
- Högskola
- Universitet
- Kommunens näringslivsorganisation och kulturförvaltning
- Museum och arkiv på lokal, regional och central nivå
- Länsstyrelse
- Regionförbund
- Branschorganisation

Förberedelser och förankring

Dokumentationen måste förankras inte bara i verksamheten utan även bland personalen som kommer att träffa dokumentationsteamet och kanske bli intervjuade eller fotograferade. Det är viktigt att de känner till i förväg att det ska utföras en dokumentation samt dess syfte och att de också ges möjlighet att avstå från medverkan. I projektet bidrar företaget med både nödvändig kunskap, material och tid. En god relation till både ledning och berörda anställda är därför alltid en förutsättning för ett lyckat samarbete. För att kunna starta ett dokumentationsarbete behövs ett godkännande av de ansvariga.

En första kontakt med företaget kan fås via branschorganisationer. Företagsledningen eller någon företagshistoriskt intresserad på företaget kan kanske berätta om hur man tidigare arbetat med dokumentationer och skrifter vid företaget. I många fall har inga insatser gjorts på åtskilliga år. Kommer ni utifrån så är det även viktigt att ni gör efterforskningar innan fältdokumentationen sätter igång så att ni är någorlunda insatta i verksamheten och kan formulera relevanta frågor. Som ett stöd i förberedelser och dokumentationsarbete kan ni använda er av en referensgrupp. Representanter från företaget, kommunen, hembygdsföreningen, museer och arkiv kan ingå i en sådan grupp för att bidra med erfarenheter och kunskaper. Be gärna att få ut situationsplaner över industrianläggningen, samt organisationsscheman. Läs på om företaget och den bransch det verkar inom. Hur ser det befintliga materialbeståndet ut på bibliotek, arkiv och museer? Vad har massmedierna rapporterat om industrin?

Trots omfattande materialinsamling behöver ni inte vara några experter när ni kommer till en dokumentationsplats. Det kan till och med vara en fördel att kunna påpeka sin brist på expertkunskaper eller inifrånperspektiv och att det därför blir tillåtet att ställa alla de "dumma" frågorna. En dokumentation vinner också på att tillverkning och processer beskrivs ur olika perspektiv. Inte minst är det viktigt att beskrivningar av tillverkningen går att förstå för fler än de som är insatta i industrin sedan tidigare.

Att arbeta med en eller ett par kunniga företagsrepresentanter i dokumentationen är ett sätt att både få en introduktion till arbetsplatsen och medarbetarna samt att kunna få en initierad kunskap kring verksamheten. På ett företag kan det vara svårt att ta längre tid i anspråk från de som är anställda. Ett alternativ till medverkande medarbetare är därför de som nyligen pensionerats från det aktuella företaget. De har ofta en god inblick i organisationen och verksamheten. När ni bygger upp ett dokumentationsteam är det viktigt att ni lär känna varandra och är överens om era roller. Ett dokumentationsteam kan till exempel bestå av en eller flera av företagets nyligen pensionerade medarbetare, en fotograf och en undersökningsledare som intervjuar och antecknar och har

ett mer övergripande ansvar för att dokumentationsprojektets syfte och frågeställningar omsätts i praktisk verksamhet.

Företagsrepresentanternas kunskap om tillverkningen, dess processer och utrustning är avgörande för dokumentationen. Även kontakten med de anställda underlättas om dokumentationsteamet blir presenterade av en som de anställda känner till. Den person som medverkar från företaget behöver ha erfarenhet från det aktuella processledet. Denna person kan leverera underlagsmaterial, förklara processen, svara för fakta och leda rundvandring inom tillverkningen.

Exempel på projektorganisationer

Dokumentation i team

Styrgrupp

Projektledare
Företagsledning

Dokumentationsteam

Pensionär från företaget
Fotograf
Undersökningsledare

Referensgrupp

Företaget
Kommun
Hembygdsförening
Länsmuseum/kommunalt museum
Regionalt/kommunalt arkiv

Dokumentation som utförs av tidigare anställd

Styrgrupp

Projektledare
Företagsledning

Dokumentationsteam

Branschkundig/tidigare anställd
Fotograf

Industrin har alltid verkat även i ett lokalt sammanhang. Hur ser det omgivande samhället ut och vilka aktörer verkar där?



Undersökningsledaren ställer frågor, antecknar, föreslår fotopunkter och motiv och väljer ut eventuella föremål att samla in. Denna person har även ansvar för slutliga material- och textsammanställningar. Fotografen har en viktig roll i dokumentationer och i tolkningen av verksamheten genom fotografierna.

För undersökningsledare och fotograf kan det också vara en god idé att stundvis lämna dokumentationsteamet och bege sig ut i verksamheten själva för att därigenom fånga in intryck, tankar och berättelser från andra medarbetare.

Syfte, perspektiv och frågeställningar

Innan dokumentationen inleds bör ni fundera igenom vilket syfte dokumentationen har. Tänk igenom vilka frågor ni vill ha svar på. Vilken kunskap är det som ni vill fånga och som bör bevaras för eftervärlden? Är det kunskap om maskinparken, tillverkningsprocessen, produkterna, arbetsmiljön, samvaron på arbetsplatsen eller något helt annat som är mest relevant?

På en arbetsplats finns också många olika berättelser och perspektiv. Alla som arbetar där har sin subjektiva historia och utöver dessa finns dessutom en historia som kan stödjas av skrivna och arkiverade dokument. Med en sådan mångfald berättelser kan verksamheten granskas utifrån en rad olika samlande perspektiv, som till exempel klass, kön, generation och etnicitet, eller varför inte teman som miljöarbete, arbetsplatskultur, IT, kunskapsöverföring m.m. Tänk igenom i förväg vilka perspektiv, teman och frågor som är centrala för just denna dokumentation.

Andra berättelser tydliggörs av den fysiska miljön. Vad berättar själva platsen och byggnaderna? Processer och processutrustning, produkter och produktion har präglat miljön. Hur ser denna struktur ut? Vad finns det för fysiska spår och årsringar? Vilka spår har arbetet frambringat? Vilka sinnesupplevelser får besökaren? Var lyhörd och nyfiken. Genom att vistas i miljön och lyssna in den kan många berättelser plockas fram.

Ibland är det först efter ett besök vid dokumentationsplatsen som det blir tydligt vilka som är de verkligen relevanta frågeställningarna och perspektiven. Planera därför in återkommande besök. Varva dokumentation med materialbearbetning och reflekterande. Återvänd och pröva era tankar och idéer.

Detaljeringsgrad och avgränsningar

Det är omöjligt att täcka in alla dimensioner av en anläggning och tillverkningen där. Avgränsa frågeställningarna tydligt och bestäm en lämplig nivå för arbetet. Finansieringen av arbetet är självklart en faktor som styr både avgränsningar och nivåer. En annan faktor är målgruppen. Vem vänder sig dokumentationen till? En alltför hög teknisk nivå på framställningen kan göra arbetet svårtillgängligt. Ett pedagogiskt och intresseväckande anslag är i många fall att föredra. Tänk igenom hur texterna utformas och vilket tilltal som används. Försök ge nyanserade beskrivningar. Arbetet med att få till en bra beskrivning underlättas av ett bra samarbete mellan fackmän och dokumentationspersonal.

Innan arbetet sätts igång på allvar bör det klargöras om det finns några begränsningar kring vad som kan dokumenteras. Kanske finns det moment i tillverkningen som företaget inte vill visa upp eller andra typer av restriktioner.

Många industrianläggningar har en lång och händelserik historia. Byggnader har tillkommit eller rivits, vissa delar har fått ny användning eller fått stå kvar ändå. För en utomstående kan sådana äldre delar, inte minst i relief till de mer moderna delarna av anläggningen, upplevas som spännande och fulla av industrihistoriska berättelser. Från företagets sida vill man kanske inte alltid skylta med sådana lämningar, som istället kan tendera att bli en slags undanskymd bakside. Inför dokumentationen gäller det att hitta en balans mellan företagets önskemål och värdet av att fånga in dessa ofta högintressanta delar av anläggningen. En dialog med verksamheten är viktig, men i många fall finns en positiv inställning redan från början. Det är alltid önskvärt att företaget faktagranskar och lämnar synpunkter innan arbetet publiceras.

Källkritik

Alla källor, muntliga såväl som skriftliga, är mer eller mindre subjektiva. De är präglade av den situation i vilken de tillkommit och den person som formulerat dem. Därför är det viktigt att använda det insamlade materialet med källkritisk medvetenhet. I samband med dokumentationer som innehåller muntliga berättelser är det alltid bra att erinra om att dessa berättelser bygger på minnen. Vi vet alla att minnen kan vara mer eller mindre felaktiga, särskilt när det handlar om detaljer. Vilken information är det som delges i intervjun? Är det sådan information som bygger på upplevelser, erfarenheter, bedömningar och känslor eller är informationen av faktakaraktär? Det sistnämnda kan behöva dubbelkollas mot andra källor. Vid en dokumentation bör ni även hela tiden ställa frågan "vem säger vad och varför?". Det går inte att utesluta att det finns störande motiv till olika utsagor, till exempel att beskrivna skeenden kan tillrättaläggas för att bättre passa in i berättelsen om den egna karriären eller liknande. Finns det konflikter som kan påverka skildringar i olika riktningar? På liknande sätt bygger även skriftliga källor på minnen och kan präglas av personliga motiv. Tillämpa därför samma källkritiska perspektiv då skriftliga källor används.

En fotodokumentation präglas av de ramar som dokumentationsteamet får vid dokumentationsplatsen. Därför är även fotodokumentationen viktig att redogöra för ur ett källkritiskt perspektiv. Vilka platser har varit tillåtna att fotografera? Vad har inte varit tillåtet att fotografera? Vilka personer och verksamheter lyfts fram av företagsledning och hur speglar dessa urval arbetsplatsen i stort? Vilken bild får betraktaren av fotografierna av arbetsplatsen? Stämmer den med de intryck som dokumentationsteamet har fått på plats?

Den samverkansmodell som vi har förespråkat i denna bok rymmer också särskilda behov av ett källkritiskt förhållningssätt. Användare av materialet kan med rätta ställa sig frågan hur långt samarbetet har gått och om dokumentationsteamet har kunnat hålla en självständighet och fånga in andra berättelser än dem som företagsledningen har velat lyfta fram. Samarbetets syfte får aldrig bli att inta rollen som

språkrör för industrin. Vilka begränsningar har företaget satt upp beträffande personalens medverkan, tillgång till lokaler och dokument? Varför har just dessa informanter, lokaler och dokument gjorts tillgängliga för dokumentationsteamet? Vad är inte tillgängligt och varför? Be gärna företaget att förklara hur de resonerar kring beslut i sådana frågor.

När dokumentationsmaterialet arkiveras är det viktigt att det framgår tydligt i vilken kontext materialet samlades in, vem eller vilka som medverkade i dokumentationen samt medvetna val som gjordes vid tillfället för dokumentationen. Detta underlättar etiska och källkritiska ställningstaganden vid framtida förmedling av dokumentationen.

Checklista förberedelser

- Ta kontakter och föreslå samarbete.
- Sök samarbeten på orten.
- Skapa en projektorganisation.
- Lär känna varandra.
- Lös finansieringsfrågan.
- Besluta om en tidplan.
- Be om grundläggande information om verket.
- Läs på om verket, företaget, branschen, orten.
- Fundera igenom kunskapsmål, frågeställningar, perspektiv.
- Bestäm dokumentationsmetoder och omfattning av dokumentationen.
- Skaffa tekniska hjälpmedel för dokumentationen.

Metoder

För att fånga de berättelser som en arbetsplats bär på och dokumentera den fysiska miljön och processer finns det en rad metoder som alla har sina förtjänster men även begränsningar och förutsättningar. Fundera noga igenom vilka metoder som ska väljas för dokumentationen. Tänk fritt, vid sidan av mer traditionella metoder kan även nya och oprövade grepp användas.

Walking Talking

Inte sällan är den första metoden ett dokumentationsteam använder under tiden i fält något som här kallas för "walking talking". En representant från företaget visar teamet runt och svarar på frågor. Detta är ett bra sätt att få en första förståelse av verksamheten med dess lokaler, processer, logistik och organisation. Prata gärna med dem ni träffar under rundvandringen. Detta är ett gyllene tillfälle att identifiera möjliga intervjupersoner, informanter. Skriv gärna ner minnesanteckningar och intryck under rundvandringen.

Det första mötet med en okänd industrianläggning är ofta överväldigande och man kämpar för att greppa och förstå allt. Försök stå ut med att intrycken är lite osorterade och kaotiska ett tag. Var öppen och fokusera på upplevelsen av anläggningen. I sinom tid kommer bitarna att falla på plats. För att få ytterligare fördjupning kan ni även i lugn och ro på en tystare plats gå igenom en situationsplan av verket och ett organisationsschema. Skriv gärna ner hur ni uppfattat det som sägs och be att få det granskat så att ni har förstått allt rätt. Ni börjar nu bygga ett skelett av kunskap om arbetsplatsen och dess verksamhet, som ni sedan kan utgå ifrån för att lägga på lager på lager av kunskapsvävnad bestående av berättelser och bilder.

Deltagarobservation och fältdagbok

Ett traditionellt arbetssätt bland etnologer är deltagarobservation med upprättandet av en fältdagbok. Genom att i allt större utsträckning frigöra sig från guiden på arbetsplatsen för att själv söka upp iakttagelser och kontakter och samtidigt anteckna intryck tar dokumentationsteamet steget in i en deltagande observation. Denna metod anses ofta förutsätta att den som dokumenterar helt och hållet går in i informanternas värld, arbetar som dem och lever som dem under en period. Beträffande arbetsplatsdokumentationer är det på grund av försäkringsfrågor idag ofta svårt att få tillåtelse att delta i arbetet. En deltagande observation kan dock även innebära att den som dokumenterar deltar som observatör i den miljö som ska skildras och nedtecknar upplevelser och intryck. Hur går arbetet till? Vilka är de centrala redskapen och momenten? Vilka normer arbetar och lever man efter på arbetsplatsen?

Vilka problem och glädjeämnen präglar tillvaron och hur ser den sociala samvaron ut? Skriv gärna fältdagbok med iakttagelser, reflektioner och även praktiska anteckningar under hela dokumentationsperioden. Dagboken hjälper er senare att komma ihåg era upplevelser, intryck och tankar och är även ett bra redskap för att förbereda djupintervjuer. Arbeta gärna tillsammans. Två personer ser mer än en och frågeställningar kan bollas fram och tillbaka. Det kan också kännas tryggare att vara två eftersom man ofrånkomligen är ett udda och främmande inslag i miljön om man kommer utifrån.

Intervjuer

En av de viktigaste metoderna för att dokumentera andra människors berättelser, erfarenheter och perspektiv är intervjun. Intervjuer är särskilt lämpliga för att fånga information om människors upplevelser, tankar och subjektiva förståelser, men mindre lämpliga för att samla in sådant som kan kallas för objektiv fakta (till exempel årtal, teknisk data m.m.). En annan risk är att intervjuaterialet kan präglas av förträngningar och tillrättalägganden.

Identifiera vilka ni vill intervjua och försök få med personer med olika yrkesroller, kön, ålder och bakgrunder. Förbered intervjun med att skriva ner några huvudteman och kunskapsmål, samt en grundläggande struktur för intervjun med huvudfrågor och följdfrågor. Informera den tänkta intervjupersonen, informanten, om projektet och dess syfte, samt hur intervjun kommer att bevaras och användas. Be även om kontaktuppgifter så att informanten senare kan granska och korrigera intervjuutskriften, det vill säga den utskrivna intervjun.

Intervjuerna kan utföras på många olika sätt men här förespråkar vi djupintervjuer, som brukar kunna ta en eller ett par timmar i anspråk. Inled gärna med frågor som kan fånga upp intervjupersonens bakgrund för att därigenom få en bättre möjlighet att kunna förstå och bedöma det som sägs i intervjun. Inled intervjun med en huvudfråga. Undvik frågor som kan besvaras med ja eller nej. Om du bedömer att intervjupersonen kan utveckla sitt svar ytterligare, be denne gärna att göra detta eller fråga hur den menar. Försök att



“Det känns väldigt bra för oss som företag att de första 90 åren av vår fabriks historia finns samlad i ett bokverk.”

Individuella perspektiv och personliga erfarenheter kan tillföra dokumentationen värdefull kunskap som inte återfinns i statistik och officiella dokument.



fånga upp intressanta lösa trådar för att få fram fler detaljer (hur gjorde ni) och djup (hur tänkte ni). Om samtalet glider bort från ämnet, försök leda samtalet tillbaka till dina teman.

Undvik att ta över intervjun med återkommande egna reflektioner och alltför styrande frågor. Håll dina egna inlägg kortfattade och effektiva.

Spela helst in intervjun. Det finns bra digital ljudinspelningsutrustning för inte alltför stor kostnad. Se till att inspelningen skrivs ut i text. Det gör intervjun mer överskådlig och bättre sökbar. Du kan antingen skriva ut, transkribera, texten själv eller leja ut detta arbete. Väljer du det sistnämnda får du se till att redigera råtranskriptet för att få namn och sammanhang korrekta. Informanten bör få chansen att granska transkriptet och komma med faktakorrigeringar. När båda parter är överens om transkript och intervju undertecknas medgivandeavtal om hur intervjun får användas.

Checklista intervjuer

- Identifiera och kontakta informanten.
- Förbered intervjun genom att formulera ett antal teman och följdfrågor.
- Gå igenom inspelningsutrustningen så att den fungerar bra under intervjun.
- Genomför intervjun.
- Transkribera intervjun.
- Sänd transkriptet till informanten.
- Redigera transkriptet.
- Underteckna användningsavtal med informanten.

Vittnesseminarier och gruppintervjuer

Vittnesseminarier kallas en dokumentationsform som bäst kan beskrivas som en blandning av gruppintervju och paneldiskussion. De kommer som mest till sin rätt för att fånga berättelser och erfarenheter av samma eller liknande skeen-

den, miljöer eller platser. Deltagarna kan jämföra och komplettera sina upplevelser med varandra. Denna interaktion kan göra att information som annars inte skulle ha kommit fram kan dokumenteras.

Risken med denna dokumentationsform är att de berättelser som växer fram under seminariet kan bli tillrättalagda och inriktade på samförstånd. Ett för brett seminarieämne kan dessutom göra att dokumentationsmaterialet blir för tunt och informationslöst. Metoden kräver en bra moderator som kan driva fram diskussioner snarare än en rad monologer. Moderatoren bör vara en auktoritet inom området utan att vara alltför inblandad i de händelser eller miljöer som står i fokus för seminariet. Utse moderatoren i god tid innan seminariet och förbered denne med frågor och relevant bakgrundsinformation, till exempel deltagarnas CV.

Bestäm ett seminarietema med tydliga avgränsningar. Fundera även igenom deltagare noggrant. Vill ni fokusera seminariet mot samförstånd eller konflikt? Undvik en grupp-sammansättning där en enskild deltagare utgör en för stor auktoritet eller är för dominant gentemot övriga deltagare. Förmodligen är det bättre att intervjua en sådan person. En annan fråga att tänka igenom är om seminariet bör hållas inför publik eller inte.

Seminariet får gärna inledas med att moderatoren presenterar seminarieämnet, fokus, upplägg samt seminariedeltagarna. Moderatoren bör ha tänkt ut en röd tråd för samtalen i förväg. Paneldeltagarna involveras var och en i samtalet med en konkret fråga de får resonera kring och berätta om. För att alla paneldeltagare ska få ordentligt med utrymme kan vittnesseminarier gärna vara omkring fyra timmar långa. Planera in åtminstone en paus för fika och mellansnack. Reservera dessutom gott om tid i slutet av seminariet för publikens frågor om ni väljer att hålla seminariet inför publik, men se till att ha en trådlös mikrofon som frågeställaren kan tala i annars kommer frågan inte med i ljudinspelningen. Komplettera gärna ljudinspelningen med att filma vittnesseminariet.

Checklista vittnesseminarier

- Formulera tema.
- Bestäm datum.
- Utse moderator och deltagare.
- Skicka ut inbjudan till paneldeltagare inklusive instruktioner.
- Boka lokal, eventuellt filmteam, fotograf, förtäring och fika.
- Bestäm frågor och körschema.
- Kontrollera inspelningsutrustning.
- Genomför vittnesseminariet.
- Transkribera ljudfilen.
- Skicka grovredigerat transkript till seminariedeltagarna för granskning och korrigerings.
- Slutlig redigering av transkripten.
- Redigera råfilm till DVD eller liknande tillgängligt format.

Ljudinspelning

Ljudinspelningar kan användas vid intervjuer och vittnesseminarier, men även fungera som en dokumentationsmetod i sig. En processindustri låter. Ljuden sätter sin prägel på miljön och berättar om tillverkningen. Ljuden frambringas av maskiner och annan processutrustning, av fordon och transportanordningar. Det kan vara det öronbedövande klirret från glasflaskorna i bryggeriets tapphall, eller dånet från cementfabrikens flera våningar höga stenkross, eller det susande rasslandet då plastgranulat forsar fram i rörsystem inför formsprutning av plastdetaljer. Ibland krävs hörselskydd för att vistas i lokalen, medan andra ljud är mer lågmälda, subtila eller rytmiska. Ljuden är också en del av berättelsen om hur det är att arbeta i anläggningen. Spela gärna in och bevara dessa miljöljud.

Kvaliteten på ljudet i en inspelning är avgörande för användandet. Det är svårt att radera bort ett dåligt ljud och därför är inspelningsituationen det avgörande tillfället. Om

ni intervjuar, tänk på att utföra intervjun i ett rum som har förutsättningarna för ett bra ljud. Välj ett rum som inte ekar, får informantens röst att låta burkig eller har störande bakgrundsljud såsom fläktar eller annan elektronisk utrustning. Kom ihåg att ni skapar möjligheterna för informanten att göra sin röst hörd på ett så bra sätt som möjligt och för eftervärlden att lyssna och ta till sig den intervjuade personens berättelse.

Ett första steg innan intervjun äger rum är att testa utrustningen i det rum du tänkt utföra intervjun. Testa utrustning, spela in och lyssna på hur rummet och rösten låter på den valda platsen. Testa er fram tills ni känner er nöjda. Tänk även på vilken teknik ni väljer att använda. Olika ljudsituationer kräver olika mikrofoner. En rundtagande mikrofon är känslig för ljud ifrån alla håll. De så kallade "myggorna" som placeras direkt på den som ska tala kan underlätta ljudarbetet betydligt. Riktat ljud kan begränsa att störande ljud tas in vid inspelningen.

Fotografering

Fotografering är en viktig dokumentationsmetod som kan användas i många sammanhang. En fotografisk bild kan vara allt från en konstnärlig tolkning av en industrimiljö till en mer strikt och formell avbildning av samma miljö eller ett porträttfoto på en informant. Att dokumentera en komplex industrimiljö med hjälp av kameran är inte det lättaste man kan göra. Fotografen ute i fält får ofta tampa med komplicerade ljusförhållanden, trånga lokaler och ett ibland obegripligt gytter av maskiner och annan produktionsutrustning. Ibland är miljöerna dammiga, heta och bullriga. Svårigheterna kan bli till utmaningar men belöningen kommer när den där speciella bilden plötsligt sitter.

Att kommunicera bilder liksom annan kommunikation kräver en vettig strategi innan ni börjar. Tänk på att ni som dokumenterar avgör vad som anses viktigt eller mindre viktigt. Ett fotografi kan aldrig heller vara objektivt taget. Fundera därför på målet med dokumentationen, budskapet som ska nå målgruppen och sammanhanget. Vad vill ni berätta? Vems syn ska ni lyfta fram? Vem vill ni nå? Hur vill ni nå dem? Liksom allt annat dokumentationsarbete i grupp bör

Ett vittnesseminarium kan samla personer med unik kunskap och lång erfarenhet. I samtalet föds nya insikter under inspirerande former.





“... en gedigen dokumentation som framtida historiker lär gråta av tacksamhet över.”

fotograferingen planeras tillsammans. Olika gruppmedlemmar har fått olika intryck och insikter och kan komma med olika ingångar och förslag på vad som bör fotograferas. Den oftast knappa tiden i fält behöver dessutom planeras tillsammans. Vinterhalvårets korta och kalla dagar bör undvikas. Tänk även på hur ljuset faller vid olika tider på dagen så att inte alla byggnader måste fotograferas i motljus. Ett vackert kvällsljus kan fångas med lite planering. Både översiktsbilder och detaljer är viktiga att få med. Försök att komma upp på ett tak eller liknande för att få bra vyer uppifrån. Fotografering som inte är beroende av dagsljus, till exempel interiörer med konstgjord belysning, kan sparas till kvällen. Tänk på att svåra ljusförhållanden kräver stativ.

Att fotografera människor kan kräva en del förberedelser men ibland räcker det med en spontan fråga i stunden. Var noga med att få ett påskrivet samtycke av de personer ni fotograferar. I samtycket antecknas namn, kontaktuppgifter och hur bilderna kan komma att användas. En sådan rutin underlättar också framtida kontakter med de avfotograferade. Vid fotografering och filmning av människor bör ni även fundera på vad den person som avbildas kommer att ge för signaler. Tänk på att fotografierna kan vara avgörande för hur betraktaren kommer att uppfatta intervjun och den intervjuade. Att fotografera en person från en vinkel underifrån ger en känsla av maktperspektiv medan ett ovanifrånsperspektiv kan göra att personen tolkas som underlägsen. Kroppsspråk, mimik, aktivitet eller passivitet, ståendes eller sittandes, hur bakgrunden ser ut, komposition i bilden, färger med mera är också avgörande för vilken känsla eller berättelse som uppstår när betraktaren tolkar bilden. Hamna inte i fällan att dokumentera människor som förstärker samhällsnormer och stereotyper.

Den digitala tekniken gör det möjligt att ta många bilder och en dag i fält kan resultera i hundratals bilder. För att kunna hålla ordning på alla bilder finns det några saker att tänka på. Ta med en situationsplan över anläggningen och notera var bilderna tas, gärna också vad de föreställer. En sådan fotoförteckning är till ovärderlig hjälp i det kommande arbetet. Glöm inte att fotografera mer perifera delar som trans-

portanordningar, vatten- och värmeförsörjning, kraftkällor, laboratorium och driftcentral. Utnyttja tillfället som bjuds och sätt av lite extra tid för ett mer experimentellt fotograferande.

Ladda över bilderna i datorn efter dagens slut. Så snart som möjligt, helst under de närmaste dagarna då era minnen och intryck fortfarande är färska, bör bilderna sorteras och förtecknas.

Filmning

Att filma en industrimiljö och dess tillverkning har många fördelar då både visuella motiv, ljud och rörelser kan fångas. Idag är det enkelt att filma. Med hjälp av en mobiltelefon kan korta "minnesanteckningar" i form av filmer göras. Filmning kan därför användas både som ett redskap vid dokumentationen och som en självständig dokumentationsmetod. En film lotsar betraktaren genom anläggningen och visar hur tillverkningen går till. Med en berättarröst blir framställningen pedagogisk och intervjuer med anställda och andra personer tillför ytterligare en dimension. Även en historisk tillbakablick kan infogas på olika sätt.

En film kan vara väldigt konkret och till exempel demonstrera hantverksmässiga moment i arbetet på en anläggning. Den kan visa hur ett verk startas och hur skötsel och underhåll går till.

Tänk på att det sällan är en bra idé att bara ställa kameran på ett stativ och råfilma produktionen och dess utrustning. Filmmediet kräver en tanke, en tolkning av det som ska filmas. Filmen blir i sig en berättelse. Innan det är dags att filma en verksamhet är det en god idé att först tänka igenom vad som ska filmas och i det arbetet ta fram ett enkelt filmmanus. Om ni vill använda filmning för att dokumentera en intervju bör ni också tänka på att det inte finns någon anledning att göra en lång intervju om ni vet att ni ska använda en kortare del av materialet. Förbered frågor och bildmanus innan ni träffar informanten.

Testa gärna kameran före intervjun och låt intervjupersonen vänja sig vid den. Det är inte alla som är bekväma vid en intervjusituation. Rummets förutsättningar vid intervjutillfället

är också viktiga. Tänk på att inte placera personen i motljus framför ett fönster då personen riskerar att bli mindre framträdande i bilden.

Filma både miljöbilder och intervju för att skapa en större möjlighet att använda materialet i olika sammanhang.

Konstnärlig tolkning

Processindustrier i drift är mångfasetterade och komplexa miljöer som talar till alla våra sinnen. Här finns en poäng att utnyttja i dokumentationsarbetet, nämligen det faktum att den som inte vistas dagligen i miljön ofta lägger märke till andra saker än den som vistas där till vardags.

Hur kan en konstnär tillföra något av vikt i ett dokumentationssammanhang? Avståndet mellan konst och teknik kan tyckas vara alltför stort. Men att låta konstens "mjuka" värden möta teknikens "hårda" är ett spännande sätt att skapa något tredje, något oväntat. Processindustrier är ofta rika på kontraster med visuella intryck i överflöd, liksom upplevelser av ljud, vibrationer och lukter. Allt detta kan gestaltas konstnärligt.

En konstnärlig tolkning kan bestå av en skönlitterär text, en teateruppsättning, en målning, teckning eller skulptur. Den kan också ta sig mer experimentella former som installationer eller filmer. Historiskt var det inte ovanligt att konstnärer anlätades av ett företag för att dokumentera, tolka eller göra reklam för en verksamhet. En konstnär kunde på så sätt höja företagets status.

Varför inte sätta igång samarbetsprojekt mellan företag och konstnärliga utbildningar? Att låta blivande konstnärer möta industrins miljöer skulle kunna ge bägge parter viktiga erfarenheter och intressanta resultat.

Självbiografier och minnesinsamling

Att samla in skrivna självbiografier och minnesberättelser är ett tidseffektivt sätt att potentiellt få in många olika berättelser inom ett givet tema. Detta kan göras digitalt och sociala medier kan användas i detta arbete. Flera minnesinsamlingar har dessvärre resulterat i väldigt få bidrag. Förutsättningen

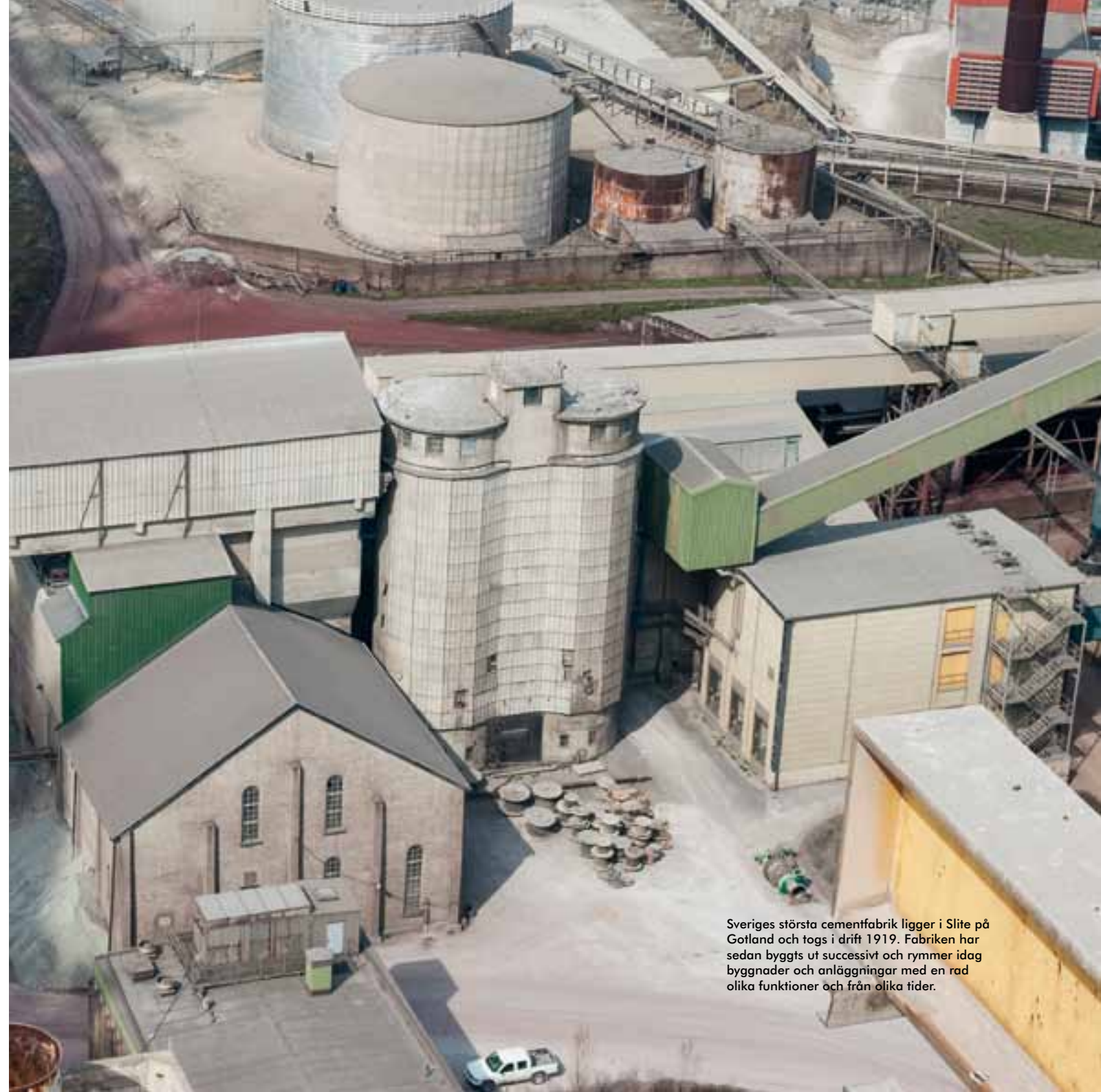
för en framgångsrik insamling är att man får ut information om insamlingen till målgruppen och att det finns incitament för informanter att också skriva ner sina minnen och skicka in. Kanske bör insamlingen få formen av en skrivartävling med möjlighet att vinna ett inom målgruppen intressant pris.

Försäkra dig om att insamlingsprojektet har rättigheterna att publicera och använda de skrivna berättelserna. De kan utgöra ett utmärkt material till en webbsida eller en antologi. Om berättelserna ska göras sökbara på exempelvis en webbsida är det en god idé att identifiera sökord i berättelserna och lista dem tillsammans med uppgifter som till exempel författarnamn, rubrik och sidantal.


Bebyggelseinventering

Industribyggnader har mycket att berätta. Genom att göra en bebyggelseinventering kan kunskaper och information om den byggda miljön sammanställas. Det finns olika typer av inventeringar och ambitionsnivån får bestämmas från fall till fall. Produktionsbyggnader på ett industriområde är inte bara ett skal för produktionsutrustning utan också medvetet utformade och präglade av den tid då de uppfördes. Till industrin hör ofta kontorsbyggnader och ibland också bostadshus. Där finns även anläggningar som inte är att betrakta som hus men som ändå bör ingå i inventeringen, som till exempel silos, filtreringsanläggningar, dammar, vattendrag, stängsel, lager, kranar, transportsystem med mera.

Ibland finns det äldre inventeringar att tillgå. Fråga företaget, kommunen, det lokala och regionala museet och hembygdsföreningen om de har inventeringar, ritningar, planlösningar, situationsplaner med mera. Vid en bebyggelseinventering är en inventeringsblankett ett bra redskap. Riksantikvarieämbetet har utarbetat en modell för inventeringar som utgår från det så kallade Bebyggelseregistret. Registret är ett nationellt informationssystem med information om det byggda kulturarvet. Det finns tillgängligt via internet på Riksantikvarieämbetets webbsida och om resurser finns kan en bebyggelseinventering göras enligt den modellen. Ett alternativ är att ta fram en egen blankett där anläggningstyp, material, arkitekt, byggår och historik nedtecknas. Arkiv-



Sveriges största cementfabrik ligger i Slite på Gotland och togs i drift 1919. Fabriken har sedan byggts ut successivt och rymmer idag byggnader och anläggningar med en rad olika funktioner och från olika tider.



Vad berättar föremålen som samlas in under en dokumentation?

material i form av ritningar och fotografier kan vara till god hjälp för att tolka byggnadernas historia, om- och tillbyggnader. Intervjuer med anställda och lokalhistoriker kan ge information om byggnaderna och deras funktioner över tid. Vid en bebyggelseinventering bör byggnaderna och andra delar i miljön fotograferas så att alla fasader och särskilt intressanta detaljer finns dokumenterade.

Inventering av produktionsutrustning

Produktionsutrustningen är särskilt viktig att dokumentera. Den berättar mycket om tillverkningen vid en industri. Få verksamheter har möjlighet att bevara produktionsutrustning som ersätts med ny, därför är det av stor betydelse att de tunga maskinerna dokumenteras när de fortfarande är i drift. När en produktionsutrustning utrangeras skrotas den eller säljs vidare, inte sällan utomlands. Inventering av processutrustning kan ske genom att ritningar studeras och tolkas, utrustningen beskrivs i sitt processled och de maskinförare och reparatörer som arbetar vid maskinen intervjuas. Frågor att besvara är när och av vem produktionsutrustningen tillverkades, hur mekaniken är uppbyggd och hur processen fungerar. För att kunna förklara produktionsutrustningen och processerna på ett pedagogiskt sätt kan situationsplaner, faktarutor, ritningar och andra typer av bilder användas. Se exempel på detta i kapitel 4.

Föremålsinsamling

Medan biblioteken samlar på böcker och arkiven på huvudsakligen pappersbaserade handlingar och fotografier så är det museernas roll att samla in, bevara och tillgängliggöra föremål. Hanteringen kring detta är tämligen omfattande och bär med sig krav på magasinsytor och en över tiden stabil förvaltande organisation. Detta är svårt att bygga upp från grunden. Föreningar, privatpersoner eller företag som vill samla ihop föremål till en museisamling bör därför söka samarbete med ett lämpligt befintligt museum.

Resonera kring de föremål som uppfattas som intressanta att samla in. Vad berättar föremålet? Vems eller vilkas historia berättar föremålet? Är föremålet typiskt för sin tid och miljö eller är föremålet unikt? Kan föremålet fungera som en sym-

bol för något? Är föremålet utställningsbart? Hur lätt är det att samla in och bevara föremålet?

Många avgörande föremål i industrin är i princip omöjliga att bevara på ett museum. Det kan till exempel handla om stor och otymplig produktionsutrustning. Viss utrustning är idag dessutom datorstyrd och beroende av digitala system. Resonera tillsammans kring hur ni kan göra för att dokumentera sådant. Finns det manualer, ritningar eller annan dokumentation som kan bevaras istället?

Se till att dokumentera föremålets historia. Vilka tillverkade föremålet? När? Hur användes föremålet och av vem eller vilka? När införskaffades föremålet och varför? Vad har föremålet inneburit för användarna och dess omgivning? Varför slutade man använda föremålet och vad hände med det därefter? Samla gärna in manualer till föremålet samt fotografier från dess användning om det är möjligt.

Arkivinventering

Även om den aktuella dokumentationen fokuserar på samtiden är det viktigt att infoga någon typ av historiebeteckning. Hur ett företag hanterar och har hanterat sitt arkivmaterial varierar väldigt mycket. Ofta finns material som rör företaget både ute på anläggningen och på andra håll, exempelvis hos den lokala hembygdsföreningen eller i kommun- och landsarkiv. Ju mindre företaget är desto viktigare är det att söka lokalt. Om dokumentationen är inriktad på teknik och tillverkning är material som ritningar, situationsplaner, fotografier och processbeskrivningar värt att leta efter. Bra beskrivningar kan finnas i internt utbildningsmaterial. Generellt var företagen bättre på att dokumentera sin verksamhet längre bak i tiden, ett faktum som ofta avspeglas i personaltidningar som hade sin guldålder under 1950- och 1960-talen. Med faktorer som industrins allt snabbare förändringstakt, den allmänna datoriseringen, ett ägande som ofta har flyttats längre bort och företagets skarpare fokus på nu och framåt har hanteringen av arkivmaterial i många fall fått stryka på foten. Detta gör det bara viktigare att företagen tar tag i och ser över sin arkivsituation! En insats som visserligen kan ta en del tid i anspråk men som i långa loppet lönar sig på flera

sätt. Det kostar att inte ha ordning på sina handlingar. Och när det är dags att producera en bok till företagets jubileum är det värdefullt med ett väl organiserat företagsarkiv.

Arkiv och museum som bevarare och förmedlare

Dokumentationer har egentligen sällan något egenvärde. De måste bedrivas på ett sätt så att resultatet, dokumentationsmaterialet, är tillgängligt och går att använda. Först då får dokumentationen ett värde. Det är därför viktigt att materialet också bevaras på ett sätt som gör att det inte riskerar att förstöras eller till och med försvinna. Ett dokumentationsmaterial som hamnar i forskarens bokhyllor eller källarförråd är allt för ofta, i ett långt perspektiv, ett förlorat material. Säkerställ före dokumentationen att det skapade och insamlade materialet kan bevaras och tillgängliggöras på en befintlig kulturarvsinstitution som har resurser att ta hand om materialet på ett professionellt sätt. Genom detta garanteras att materialet bevaras, tillgängliggörs och kan användas inom en snar eller avlägsen framtid. De enda kulturarvsinstitutioner som bevarar och tillgängliggör alla sorters dokumentationsmaterial (arkivhandlingar, fotografier, filmer, böcker, föremål) är museerna. De har i allmänhet både föremålssamlingar och ett arkiv och bibliotek.

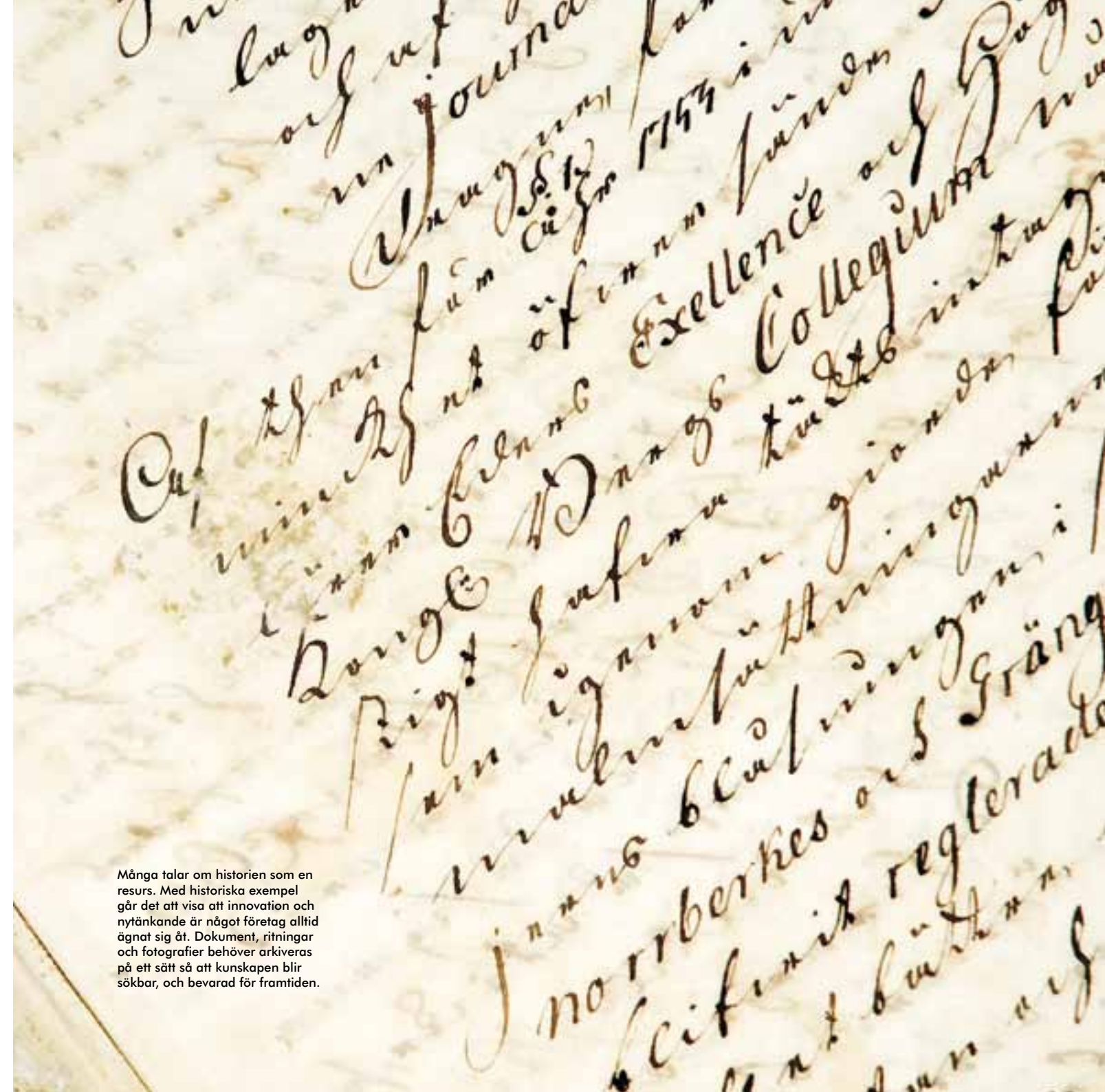
För att göra materialet riktigt tillgängligt bör kulturarvsinstitutionen ha arkiv- och föremålsbestånden sökbara på internet eller åtminstone uppgifter om att en viss arkiv- eller föremålssamling finns bevarad där.

Flera arkivdatabaser stödjer idag webbpublicering av inskanade dokument, vilket gör materialet väldigt lättillgängligt. När dokumentationen förankras med företagsledningen bör arkivfrågan diskuteras. Har företaget några restriktioner kring hur dokumentationsmaterialet får tillgängliggöras? En överenskommelse bör tecknas mellan kulturarvsinstitutionen och det dokumenterade företaget om materialet kan vara helt tillgängligt eller om företaget vill ha restriktioner i form av tidsbegränsad sekretess på hela eller delar av materialbe-

ståndet, eller begränsningar kring hur materialet får tillgängliggöras (t.ex. genom internetpublicering).

I arkiven bevaras inte bara skrivna dokument. Även fotografier, ljud och film kan förekomma i många arkiv och det bör finnas resurser och rutiner för att bevara även denna typ av material. Tidigare har foto, ljud och film bevarats analogt på papper, filmremsa, magnetband och liknande. De tekniska stegen mellan lagringsmedium och användare var få och relativt enkla. Idag görs nästan all ljudinspelning, filmning och fotografering digitalt. De tekniska stegen mellan innehåll och användare är fler, mer avancerade och även mer känsliga. De digitala filerna har ett filformat och måste lagras på någon form av dataminne samt tolkas och spelas upp av en programvara som stöds av ett operativsystem som i sin tur körs på en hårdvara i form av en dator. Detta ställer särskilda krav på bevarandet av digitala filer. Vad säger att filformaten, programvarorna, operativsystemen och hårdvarorna vi använder idag är kompatibla med det som används om 150 år? Migrering av filer från lagringsmedium till lagringsmedium löser en del av detta problem men inte allt.

Hur resonerar det arkiv där dokumentationsmaterialet ska bevaras? Vilka filformat rekommenderas av dem och hur arbetar de med att det digitala materialet ska kunna överleva över tid? Olika filformat är olika lämpade för dokumentation, arkivering och användning i publicerande verksamhet. En ambition bör vara att använda digitala format som ger en så stor flexibilitet som möjligt i användningen men som dessutom medger arkivering. Till exempel fotografier har många potentiella användningsområden, allt från att användas lågupplöst på internet till att slås upp stort på en gigantisk vepa eller poster. Därför måste originalfilen medge så stor flexibilitet som möjligt. Ju högre upplösning och mer information bilden har desto större flexibilitet. De flesta digitala bildformat innebär dock förändringar av den digitala informationen hos en bild. Olika bildformat är dessutom olika lämpliga för arkivering. Hör med en fotograf och med den kulturarvsinstitution ni samarbetar med om hur ni bör arbeta med digitalt material. Frågor om digitala format har en tendens att förändras med tiden och den tekniska utvecklingen.



Många talar om historien som en resurs. Med historiska exempel går det att visa att innovation och nytänkande är något företag alltid ägnat sig åt. Dokument, ritningar och fotografier behöver arkiveras på ett sätt så att kunskapen blir sökbar, och bevarad för framtiden.



3

INDUSTRI ÄR KULTUR

De frågor vi ställer och de metoder vi använder när vi dokumenterar är tidsbundna. Denna bok har särskilt förespråkat dokumentation i samverkan, med öppenhet för mångahanda källor, hjälpmedel och tillvägagångssätt. Vi har betonat vikten av att låta många röster komma till tals, även sådana som uttrycker motsättning och dissonans. Dessa ståndpunkter baseras på vår tid, på våra erfarenheter. Hur morgondagens dokumentation kommer att se ut kan vi bara spekulera om. Och de samhällsförändringar som för omkring hundra år sedan väckte det första intresset för industri som kultur skilde sig på många sätt från dagens globala utmaningar. Det vi gör idag ingår i ett historiskt sammanhang – att bli uppmärksam på detta hjälper oss att se vår egen tid och göra val som är medvetna och välgrundade.

Industriarvsintresset vaknar

Då Sverige nåddes av den första industrialiseringsvågen under 1800-talets andra hälft, var tanken på att det industriella kunde innehålla andra värden än det rent ekonomiska för många en orimlighet. Industrin var på gott och ont själva förändringskraften som skulle bryta mot det gamla och lägga grunden för det nya. Den stod i motsats till kultur och historia, menade man. Vad som istället behövde dokumenteras och bevaras var den i rask takt försvinnande allmogekulturen.

Under decennierna kring sekelskiftet 1900 följdes den tidiga industrialiseringen av en ny moderniseringsväg. Vid den tiden ersattes ångkraft av elektricitet, små bruk och hyttor övergavs till fördel för större anläggningar och en masstillverkande mekanisk verkstadsindustri utvecklades. Det var också då som tanken på att även industri kunde vara kultur började vakna. Industrialiseringen hade gått in i sin andra fas, och det var därmed möjligt att se tillbaka på den första som just historia. Initiativen till dokumentation var dock begränsade och kom till största delen att ske på uppdrag av företagsledare och branschorganisationer inom de anrika metall- och skogsbaserade näringarna. Järnhanterings historia samlades av industriledaren Carl Sahlin, som etablerade arkiv, bibliotek och museer under sin tid vid Stora Kopparbergs Bergslags AB och i Laxå bruk i Närke. På lik-

nande sätt samlade och skrev industrimannen Elis Bosaeus pappersindustrins historia på 1920-talet.

Från 1917, då den Prytziska fonden inrättades, började gruv- och metallindustrins branschorgan Jernkontoret att främja och finansiera bergshistorisk forskning och inventeringar. Att en branschorganisation på detta vis engagerade sig inom historia och kultur var en nyhet som senare skulle få efterföljare inom andra områden. Den historiskt inriktade verksamheten fick 1967 en fastare organisation i och med inrättandet av Jernkontorets Bergshistoriska utskott.

Inför den stora Jubileumsutställningen i Göteborg 1923 genomfördes kulturhistoriska undersökningar av äldre industri i Bergslagen och Västsverige under flera säsonger. Dessa insamlingsprojekt organiserades i samarbete med Nordiska museet, där etnologen Sigurd Erixon utarbetat metoder för systematiska undersökningar av landsbygdskultur. Man fotograferade, tecknade av, intervjuade och samlade in fakta och föremål som siktade betydligt längre än till den temporära utställning som föranledde undersökningarna. En nyhet var dokumentärfilmsupptagningar, genomförda i samarbete med Svensk Filmindustri, SF. Insamlingsprojektet blev också en viktig grund för Tekniska museet, som inrättades i Stockholm påföljande år, 1924.

Vid samma tid genomfördes ett omfattande dokumentationsprojekt på privat initiativ av den kände arkitekten Ferdinand Boberg. Skakad av de förändringar han på kort tid kunnat uppleva i de bergslagstrakter där han vuxit upp, reste han tillsammans med hustrun Anna Boberg runt och tecknade av bergsbrukets historiska miljöer – hyttor och hamrar, masugnar och gruvanläggningar. Projektet utvidgades efter hand till det så kallade Svenska bilder, en samling av omkring 3 000 skisser och 1 200 kolteckningar av miljöer från hela landet. Gemensamt för dessa tidiga insatser var dels deras tydliga inriktning på monument och tekniska milstolpar, dels att de fokuserade på äldre, historiska skeden. Perspektivet var i allmänhet riktat uppifrån och ned. Det var företagsledarens och den akademiska expertens syn som kom till uttryck.

Företagsmonografier och fotoböcker

De expansiva och framåtblickande decennierna efter andra världskriget, rekordåren i svensk 1900-talshistoria, innebar att intresset för industrins förflutna till stor del överskuggades av entusiasmen över dess snabba utveckling och svindlande framtidsprognoser. Tekniska museet under ledning av Torsten Althin fortsatte visserligen mellankrigstidens kartläggningar och bevarandeinsatser inom särskilt bergsbrukets traditionella regioner, men tiden var ännu inte mogen för att uppmärksamma det sena 1800-talets och tidiga 1900-talets mer storskaliga och komplexa fabriksbyggnader och industrimiljöer.

Istället blev dessa år de stora företagshistorikernas period, då företrädare för nya akademiska discipliner som national-ekonomi och ekonomisk historia anlätades för att skriva de svenska industriföretagens historia i omfattande band. Nationalekonomen Torsten Gårdlund publicerade exempelvis en historik över Bolinders 1945, en om Mo och Domsjö 1951 och en om Atlas Copco 1973. Idéhistorikern Sten Lindroth var under en tioårsperiod anställd av Stora Kopparbergs Bergslags AB, och skrev då en uttömmande historik över företaget (1955). Ekonomihistorikern Karl-Gustaf Hildebrand skrev Fagerstabrukens historia 1957 och en bok om Stora Kopparberg 1970.

Ett annat perspektiv betonades i Nordiska museets insamling och publicering av arbetarminnen som kom igång efter andra världskriget, liksom i tolvbandsverket *Den svenska arbetarklassens historia* (1941–57), som finansierades av LO. Där samarbetade forskare från Nordiska museet med bland andra ekonomihistoriker och statsvetare för att presentera en alternativ historieskrivning om det industriella genombrottet i Sverige.

Som en populärt inriktad pendang till de mer eller mindre akademiska företagsmonografierna publicerades även en rad av fotoböcker och fotoreportage med svensk industri som tema under dessa decennier. Genrens obestridlige mästare var fotografen K. W. Gullers. I likhet med de mest produktiva författarna av företagsmonografier hade Gullers

hjälp av en stab av medarbetare när han i rask takt producerade fotoböcker på uppdrag av det svenska näringslivet. Gullers bilder av arbete och fabriksmiljöer andas en tidstypisk framstegsoptimism och tekniktro. De framställer industrin som samhällets rationella och goda välfärdsmotor.

Den industriella vardagen i fokus


Det radikala politiska klimatet under 1960-talets slut i kombination med det tidiga 1970-talets kriser, arbetsmarknadskonflikter och strukturomvandling inom flera branscher föranledde en nystart för industridokumentation. Konstvetare, arkitekter och historiker hävdade att den industriella bebyggelsens kvaliteter borde värderas jämte de mer etablerade kategorierna av kulturarv, såsom kyrkor och högre ståndsmiljöer. I boken *Industriminnen* från 1974 med konstvetaren Marie Nisser som redaktör kom det nya synsättet tydligt till uttryck. Förebilderna hämtades inte minst från Storbritannien, där *Industrial archaeology* några decennier tidigare etablerats som verksamhetsfält.

Den akademiska forskningen började alltmer uppmärksamma arbetsliv och arbetsmiljö inom industrin. En förebild inom den så kallade "nya etnologin" blev Åke Dauns *Upp till kamp i Båtskärsnäs* (1969), som handlade om arbetarprotester vid nedläggningen av ett sågverk i Norrbotten. Vid sidan av yrkesforskarnas nyvaknade intresse för industriarbetets vardag utvecklades också en livlig verksamhet i studiecirkelform, där personer dokumenterade sina egna arbetsplatser i nutid och dåtid. Grävrörelsen, som den kom att kallas, var huvudsakligen aktiv under andra halvan av 1970-talet och första halvan av 1980-talet. Två skrifter med inspiration och handfasta tips gavs ut: Gunnar Silléns *Stiga vi mot ljuset* (1977) och Sven Lindqvists *Gräv där du står* (1978).

Denna verksamhet hade en tydlig förankring i det folkliga engagemanget för lokalsamhällena och deras fortlevnad i tider av strukturomvandling. Andra uttryck för detta engagemang var de arbetarspel med historiskt tema som anordnades på olika platser, liksom arbetslivsmuseer organiserade i miljöer där industriell verksamhet ägt rum. Tydligt politiska var också de reportage i text, men ofta nog i foto, som skildrade



Under mitten av 1900-talet publicerades företagsmonografier och fotoböcker på uppdrag av de stora industrierna. Vilket kulturarv lämnar dagens industri till eftervärlden?



Övergivna industrilokaler utgör ofta spännande miljöer. Tekniska museet dokumenterade Lövsta sopförbränningsanläggning 2004. Anläggningen hade då varit nedlagd i arton år och är idag riven.

arbetslivets vardag med utgångspunkt från lönearbete inom industrin. Sara Lidman (text) och Odd Urbom (foto) publicerade boken *Gruva* om LKAB 1968, Jens S. Jensen gav ut *Bilfabriken* om Volvo Torslanda 1976. Fotografier som Jean Hermansson skildrade det industriella arbetet i ett blekare ljus än K. W. Gullers några decennier tidigare. Ofta hade de en ytterligare ambition – att skildra verksamheter som var hotade, branscher som stod inför nedläggning och omlokalisering till länder med billigare arbetskraft.

Även de etablerade museerna strävade vid denna tid efter att utveckla sin dokumenterande verksamhet. Nordiska museet var drivande i Samdok, museernas organisation för samtidsdokumentation, som från starten 1977 arbetade för att utöka men också samordna museernas dokumentation av samtida vardags- och arbetsliv. Inom Samdok var aktiviteterna till en början i huvudsak inriktade på industriella verksamheter inom olika branscher. Branschområdena delades in i olika så kallade pooler: Metallpoolen, Trä- och papperspoolen, Textilpoolen, etc. Dessa arbetslivspooler kompletterades sedan av en Hempool, som ansvarade för det som hamnade utanför arbetslivet. Under 1980- och 1990-talen bidrog Samdok till att dokumentation prioriterades högt inom många regionala och centrala kulturhistoriska museer. Flera metodböcker publicerades, såsom Eva Fägerborgs *Arbetsliv: En handledning i dokumentation av arbetsplatser* (1981) och Eva Silvéns (m.fl.) *Verbalt, visuellt, materiellt: Om museernas dokumentation och insamling* (1991).

Den betoning på arbetsplatsdokumentation som i början var så tydlig blev svagare under 2000-talet. Detta avspeglades i Samdoks egen organisation, där de tidigare branschpoolerna samlades i en och samma pool, Tillverkning och tjänster, medan nya skapades för ämnesområden som Kulturliv och Samhälle och politik.

Nationella initiativ och satsningar

Under 1990-talet började de initiativ som tagits ett par decennier tidigare att bära frukt på olika sätt. Medan den tidigare verksamheten till stor del vilat på individers initiativ och arbete inföll nu en fas av institutionalisering, centrala initiativ

och försök till samordning. År 1991 invigdes Arbetets museum i Norrköping, som snabbt blev en viktig aktör. Även den akademiska forskningen institutionaliserades, symboliskt markerat genom inrättandet 1992 av en professur i industriminnesforskning vid KTH, med Marie Nisser som innehavare. Tillsammans med ekonomhistorikern Maths Isacson inledde Nisser undervisning och forskning kring det industriella arvet som fick internationella förgreningar och följdes av liknande verksamhet inom flera andra discipliner.

Samma år, 1992, tillkom Industrihistoriskt Forum, en mötesplats för kulturmiljövård, forskning och dokumentation inom olika sektorer, där även representanter för industri och fackföreningsrörelse ingick. Stärkta av satsningar från Riksantikvarieämbetet och regeringen, tog kulturmiljövårdens aktörer i landets regioner ett ansvar för inventeringar, undersökningar och i många fall bevarande av industriella miljöer. Dessa uppgifter införlivades vid sidan av andra i den professionella antikvariska verksamheten.

Industrihistoriskt forum tog initiativ till dokumentationsprojekt med metodutvecklande ambitioner, Riksantikvarieämbetet stödde dokumentation på en rad platser och erbjöd bland annat teknikhistorisk experthjälp. De lokala dokumentationsprojekten kompletterades av nationella översikter och inventeringar. Det blev tydligt att dokumentation och undersökningar under lång tid varit inriktade främst på de anrika och betydelsefulla metall- och skogsbaserade branscherna, medan exempelvis livsmedelsindustri, småskalig industri och kvinnodominerade arbetsplatser och branscher var underrepresenterade. Som ett resultat av denna insikt genomfördes projekt inom bland annat konservindustri, porslinsindustri och landsbygdens småverkstäder.

Med en statlig utredning under ledning av Erik Hofrén, Arbetets museums tillskyndare och förste chef, följt av en särskild delegation för industrisamhällets kulturarv, markerade stat och regering under 1990-talets sista år sitt ansvar för dokumentation och bevarande av industriella miljöer. Utredningen lade särskild tonvikt på industriarvets medborgerliga förankring och demokratiska betydelse, på brukarspekter,

mångfald och samverkan. Delegationen, som verkade 1999–2001, finansierade projekt på olika platser i landet och stimulerade metodutveckling inom dokumentation och bevarande. Dess långsiktiga förslag om en samlad översikt över hela kulturarvssektorn, om inrättandet av ett särskilt kulturarvsråd och fonder för att förvalta industrisamhällets storskaliga miljöer, genomfördes dock aldrig.

Det rostiga paradigmet

Åren kring millennieskiftet innebar en kulmen för utforskandet av industrisamhället. Snart märktes dock tecken på att de krafter som varit tongivande i ett tidigare skede nu försvagats. Grävrörelsen hade sedan länge klingat ut, Industrihistoriskt forum reducerades, museernas dokumenterande verksamhet minskade och det sekretariat på Nordiska museet som koordinerat Samdok avskaffades 2011. Den akademiska forskningen sökte delvis andra riktningar och de statliga satsningarna följdes inte upp.

Samtidigt uppstod nya sätt att närma sig det industriella, som varken hade med den självupplevda vardagen eller industrins monumentala milstolpar att göra. Industrihistoriska miljöer, och för den delen företag i full verksamhet, hade sedan länge varit besöksmål inom turistnäringen, men nu skedde en upplevelseinriktad omvärdering av det industriella vars omfattning det ännu är för tidigt att överblicka. Det kanske tydligaste uttrycket är subkulturen *Urban exploring*, vars efterföljare utforskar övergivna fabriksområden, kloaksystem och rangerbangårdar med en exotiserande och estetiserande utgångspunkt. Deras intresse bygger på fascinationen inför det okända och förfallna, för spåren av arbete som upphört.

De visuella intrycken är centrala för *Urban explorers*, som kommunicerar sina upptäckter, ofta genom film och foto, på internet. En besläktad fascination för det postindustriella kommer till uttryck i ekonomihistorikern Jan Jörnmarks projekt, som avporträtterar övergivna miljöer som illustration till globalisering och avindustrialisering. Med boken *Övergivna platser* (2007) presenterade han postindustriella miljöer för en bred publik. Frågor om hur platser och människor påverkas av omställningen från produktion till upplevelse

var också centrala i etnologen Robert Willims *Industrial cool* (2008) och industriminnesforskaren Anna Storms *Hope and rust* (2008), två studier som använde fältundersökning för att analysera postindustriella sätt att förhålla sig till industriarvet.

Industridokumentation och samhällsförändring

Det ligger nära till hands att knyta perioder av ökande intresse för industridokumentation och kunskapsuppbyggnad till faser av genomgripande samhällsomvandling och industriell förändring. De tidigaste industrihistoriska initiativen uppmärksammade till stor del minnen från *den första industriella revolutionen*, de speglade ångkraftens och lancashiresmidets epok, men de föranleddes av *den andra industriella revolutionen*, elektrifieringens och massproduktionens genombrottsperiod i början av 1900-talet. På liknande sätt kan det förnyade intresset under seklets tre sista decennier ses i samband med det ekonomihistoriker beskriver som *den tredje industriella revolutionen*, med internet, automatisering och globaliserade produktions- och distributionsmönster.

Att i linje med detta resonemang se de senaste tendenserna som tecken på att vi idag skulle befinna oss i ett postindustriellt samhälle vore dock en grov övertolkning. Den moderna processindustrin bidrar med tjugo procent av det svenska näringslivets förädlingsvärde som räknas in i brutonationalprodukten, BNP. Tillverkningsindustrin, inte minst stålindustrin, spelar alltså en central ekonomisk roll som producent och arbetsgivare samt håller liv i många orter. Men industrin är stadd i ständig förändring och söker ständigt nya vägar. Det måste även dess utforskare göra.



“Det här arvet har vi ju stor anledning att vara stolta över.”



EXTRAMATERIAL

Hur kan ett dokumentationsarbete läggas upp? Vad är viktigt att tänka på? Hur kan allt från hela anläggningen till enskilda maskiner dokumenteras? Här ger vi några exempel och tips på metoder och illustrationer.

Exempelsamling

Dokumentationsmetoder

Inled gärna förberedelserna genom att göra en enkel beskrivning av det planerade dokumentationsarbetet. Från: Lindgren, Anna & Sjunnesson, Helene (huvudred.), *Nedslag i verket. Dokumentation av modern stålindustri – exemplet Ovako Hofors*. Gävle: Läns museet Gävleborg, 2011, s. 176.

Bilaga 2

Dokumentationsmetoder

Detta första förslag till upplägg av pilotstudien vid Ovako Hofors togs fram av Läns museet Gävleborg och Tekniska museet 13 maj 2008:

Tankar kring lämpliga dokumentationsmetoder för den moderna stålindustrin

Förutsättningar

- Gäller för dokumentation av en produktion som är i full drift.
- Beräknad arbetstid 2–3 dagar för 15–20 deltagare från museer, företag, kommun, fack och hembygdsförening indelade i arbetsgrupper om 3–4 personer.

Förberedelsematerial

- Viktigt att informationsmaterial om företaget, stålverket och om den aktuella produktionen finns tillgänglig inför och vid dokumentationen. Skriften från 1970-talet "Industriminnesdokumentation – handbok" från Svenska Cellulosa och pappersbruksföreningens industrihistoriska utskott fungerar bra som en vägledning liksom en handledning för dokumentation av arbetsplatser av Eva Fägerberg. Samdok. Vad finns som är mer aktuellt?
- Hänvisning till Jernkontorets publikationer.

Upplägg och avgränsning

- En översiktlig inventering av hela stålverksområdet (förlagsvis en arbetsgrupp).
 - Sammanfattning av den fysiska miljön, produktionslinjer, verksamheten och organisationen.
- En produktionslinje dokumenteras (tre arbetsgrupper).
 - Dokumentationen omfattar själva produktionen och en produkts hela livscykel under produktionen, från när en kund gör beställningen till en slutlig leverans hos kunden.
 - Beskrivning av produktionen, användning av råvaror, bränsle, energi, personalesurser o s v, miljögårdar, investeringar. Ämminstone under den närmast föregående tiden före dokumentationen.

- All teknisk utrustning som används för produktion av denna produkt dokumenteras, från tillverkningsmaskiner till styrutrustning, servicemaskiner, verktyg o s v, inkl handböcker, manualer, ev broschyrer o s v.
- De byggnader som finns för produktionen dokumenteras, inkl ombyggnader och anpassningar.
 - Materialgård.
 - Transporter.
 - Avställd produktionsutrustning.
- All personal som behövs för denna produktion dokumenteras, från ledning till dem som städar personalutrymmena. Vilka är de?
 - Tyst kunskap om produktionen och om maskinerna som finns hos personalen dokumenteras.

3. Produkten (ev en särskild arbetsgrupp)

- Användningsområden.
- Innovationer som lett till produkten.

4. Arkivsituationen (en arbetsgrupp)

- Nuvarande arkivering vid företaget.
- Forskning och utveckling som rör produkten och produktionslinjen.
- Beslut, t ex av en arbetsledare, företagsledning, styrelse o s v som rör den här produkten under dokumentationstiden.

5. Det omgivande samhället (en arbetsgrupp)

- En ögonblicksbild vid dokumentationstillfället. Hur påverkar samhället produktionen och de anställda?

Redovisning

- Skriftlig rapport
- Filmer
- Flödesscheman
- Datoranimeringar
- Hemsidor
- Föredrag

Perspektiv att beakta

- Genusperspektiv
- Hållbarhetsperspektiv
- Mångfaldsperspektiv

Metoder

- Deltagande observation
- Samtal (Walkingtalking)
- Intervjuer (Manual finns från Tekniska museets IT-historieprojekt)
- Vitnesseminarium
- Arkiv- och informationssökning
- Fotografering
- Filmning
- Ljudupptagning

176 Dokumentation av modern stålindustri – exemplet Ovako Hofors

Checklista för en dokumentation

Inför en dokumentation behöver avgränsningar bestämmas. Är det flera grupper som dokumenterar en industri underlättar det att grupperna har en checklista att hålla sig till. Från: Lindgren & Sjunnesson, 2011, s. 177.

Bilaga 3

Checklista för dokumentationen

Inför dokumentationen 2008 skickades denna checklista ut till de medverkande:

Ovako Hofors – Nya former för dokumentation av den moderna stålindustrin.

För varje produktionssteg:
1 = görs på plats
2 = förbereds helst

Tillverkning

- Kapacitet, 1
- Arbetsgång, 1
- Transporter – flödesschema in > inom processen > till nästa produktionssteg, 1
- Slutprodukt, inkl dimensionsområde, 1

Tillsatsmaterial/ämnen

- Råvaror/energi, ämnen (förbrukning, vilka, för vad, leverantörer), 1

Arbete/process

- Bemanning, 1
- Arbetsmoment (verbal beskrivning)
- Uppläggning av arbetet, samverkan i arbetsgruppen/ teamet, arbetstider, skiftgång, organisationsmodell
- Styrning och reglering av produktionen
- Eventuella manuella moment
- Kvalitetssäkring
- De anställdas yrkeskunskaper/utbildningsbakgrund, kön, ålder, etniska bakgrund, rekrytering, anställningsår, boendeorter
- Driftstörningar (vad görs?)
- Underhåll (förebyggande?, städning?)
- Planerade förändringar/investeringar

Utrustning/teknik – Huvudutrustning/specifikt

- Beteckning
- "Smeknamn"
- Fabrikat
- År
- Stora ombyggnader, år, varför?
- Kapacitet
- Drift
- Årsproduktion

Lokaler

- Byggnader och "rum", 1
- Benämning, 1
- Nuvarande användning, 1
- Byggnadsår, 1 och 2
- Byggnadsmaterial, 1 och 2
- Ursprunglig användning, 2
- Ombyggnader/år, 2
- Arbetsmiljö, 1

Att tänka på

- Vad är specifikt/unikt i Hoforsverket
- 1960-talet till nutid, framtid, planerade förändringar/ investeringar
- Insamling av föremål
- Fotografering och filmning, när, vad, hur och av vem?
- Notera i grupperna vad som ska fotograferas.
- Skiftbyten

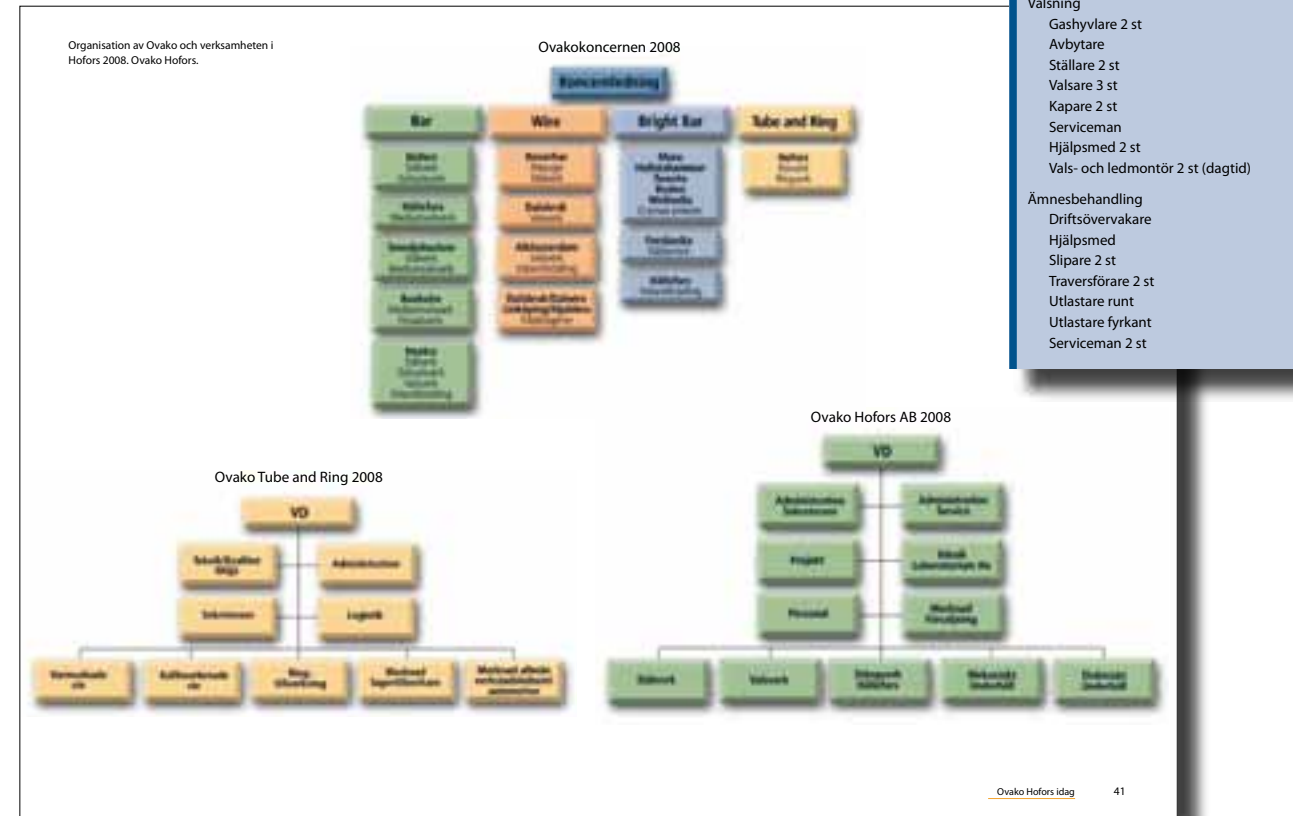
Bilagor 177

Bebyggelseinventering

Riksantikvarieämbetet har utarbetat en modell för inventeringar som utgår ifrån det så kallade Bebyggelseregistret. Registret är ett nationellt informationssystem med information om det byggda kulturarvet. Det finns tillgängligt via internet på Riksantikvarieämbetets webbsida och om resurser finns kan en bebyggelseinventering göras enligt den modellen. Ett alternativ är att ta fram en egen blankett där anläggningstyp, material, arkitekt, byggår och historik nedtecknas. Från: www.raa.se.

Organisationsplan

Nedan exempel på hur organisationen för en koncern kan illustreras. Till höger ett exempel på hur ett skiftlag kan redovisas i tabellform. Från: Lindgren & Sjunnesson, 2011, s. 41 och 69.



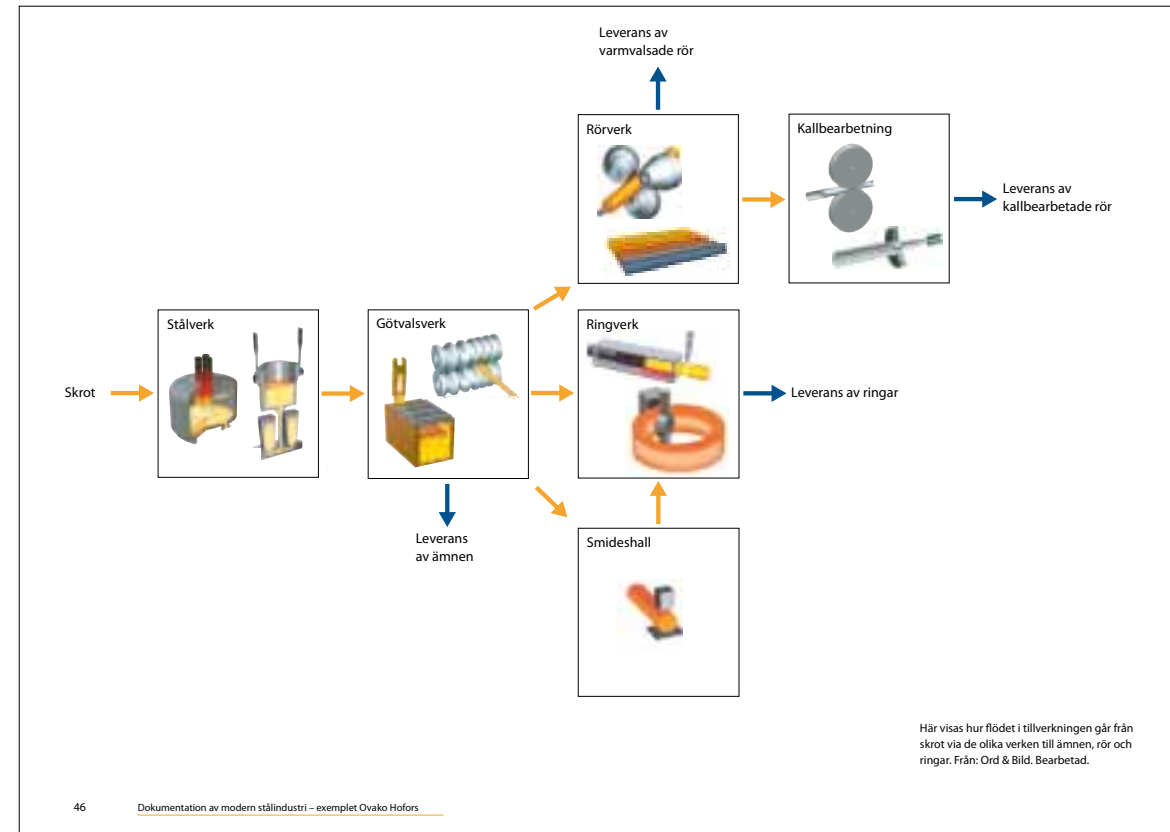
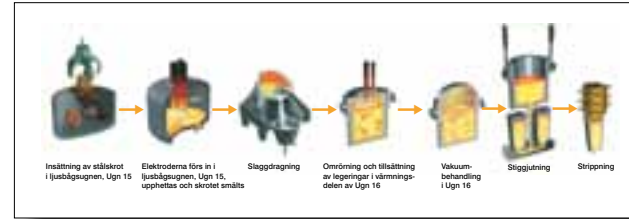
Översiktsbild

En industri rymmer ofta många anläggningar. Genom digital bearbetning av ett flygfoto kan dokumenterade delar redovisas. Från: Lindgren & Sjunnesson, 2011, s. 50.



Flödesschema

Genom flödesscheman kan flöden och processer förklaras i bilder och symboler. Från: Lindgren & Sjunnesson, 2011, s. 46 och 55.



Situationsplan

Genom färgfält och numrering av områden och maskiner på en situationsplan kan tillverkningen förklaras. Från: Lindgren & Sjunnesson, 2011, s. 54 och 55.

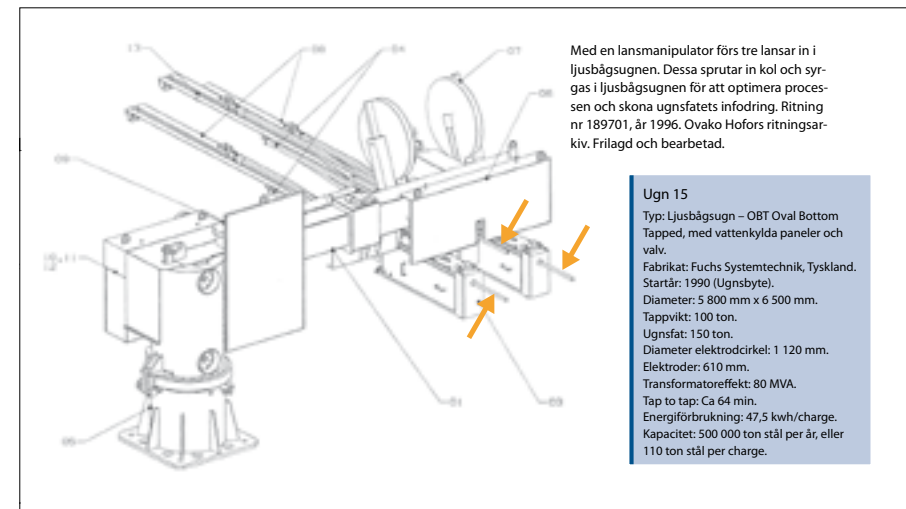
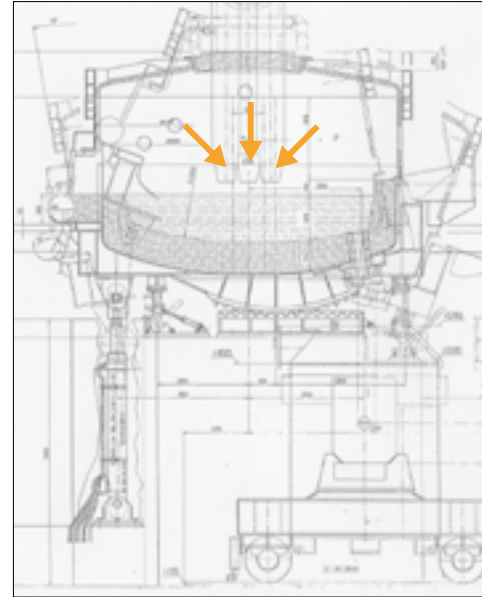
Motstående sida: En plan över anläggningen visar Stälverkets olika hallar och stationer. Ritning nr 25819, år 1991. Ovako Hofors ritningsarkiv. Bearbetad.

1. Skrotkorgar.
2. Legeringshall med silos för legeringsmaterial.
3. Kontrollrum och driftslabb.
4. Ugn 15, ljusbågsugn.
5. Slaggdragningsstation.
6. Ugn 16, skänkgugn med värmningsstation och vakuumstation.
7. Kontrollrum till Ugn 16.
8. Gjuthall.
9. "Norbergsvagnen".
10. Stripperhall.
11. Kokilkylning med kyltunnlar.
12. Beredningshall.



Dokumentation av produktionsutrustning

Dokumentation av produktionsutrustning kan redovisas genom beskrivningar till ritningar och fakturatur. Från: Lindgren & Sjunnesson, 2011, s. 57, 58 och 73.



Förändringar av uppvärmning i gropugnar

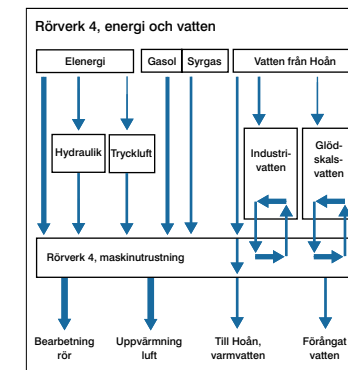
- 1977 Konvertering till olja/luft.
- 1991 Ugn 3. Konvertering till gas.
- 1995 Försök med oxyfuelteknik.
- 1996 Ugn 12. Byggs om till celldelad ugn och brännarna flyttades upp och centerades mot gavelväggen cirka 1 meter från övre kant, som är dagens modell.
- 1997 Ugn 5 och 6. Konvertering till oxyfuelteknik.
- 1998 Ugn 9 och 10. Konvertering till oxyfuelteknik.
- 1999 Ugn 11. Konvertering till oxyfuelteknik.
- 2003 Ugn 7 och 8. Konvertering till oxyfuelteknik.
- 2004 Ugn 1 och 2. Konvertering till oxyfuelteknik med separata avgaskanaler
- 2006 Ugn 3 och 4. Konvertering till reboxteknik.

Historik

En historik av en anläggning kan sammanställas i en fakturatur (till höger) eller i en tabell (längst ned). Från: Lindgren & Sjunnesson, 2011, s. 88, 89 och 141.

Miljöaspekter

Hur energi och vatten används i en anläggning kan sammanställas i en grafisk figur, se nedan. Från: Lindgren & Sjunnesson, 2011, s. 92.



Verk Nr	Drift börjar	Drift slutar	Ämnesvikt kg	Ytterdiameter mm	Bredd mm	Produktion ton/år	Värmning	Stukning (ton)	Förhållning (ton)	Färdighållning (ton)
1	1930	1970	3–25	160–600	40–200		kammarugn	500	250	250
2	1943	1977	3–25	160–600	40–150		kammarugn	500	250	250
3	1947	1950					saltbadsugn	500	250	250
4	1956		15–90	280–720	40–250	8 000	2 karusellugnar	1 000	500	2 steg
5	1966	1979	5–18	150–350	40–130	3 500	induktionsugn	800	2 steg	
6	1966	1992	40–1000	375–2 000	40–400	2 000	karusell + kammarugn	500	2 steg	630
7	1969 1975 omb	2005	3–12 2–7	150–230 135–300	100 92	2 500 4 000	induktionsugn för stång	630	3 steg	
8	1976		5–25	180–380	160	8 000	induktionsugn för stång	1600	3 steg	
9	1992		max 2500	400–3 000	30–560	14 000	karusellugn + kammarugn	500	2 steg	630

Rörverken i Hofors 1918–2008⁶

Rörverk 1. 1918–1972

- Tas i drift 1918.
- Hållning genom pressning enligt Erhardtmetoden. Den första tiden är kapaciteten 2 400 årston rör i dimensionerna 90–275 mm.
- Tas ur drift 1972 och rivs samma år för att ge plats åt ringtillverkningen.

Rörverk 2. 1931–1965

- Tas i drift 1931.
- Hållning enligt Erhardtmetoden. Utrustning från den tyska firmen Adolf Kreuser och elutrustning från Asea. Kapaciteten vid starten: 20 000 årston med maximal ytterdimension på 90–140 mm i längder upp till 2,9 meter.
- Tas ur drift och rivs 1965 för att ge plats till en försmidningsanläggning för stora valsade ringar.

Rörverk 3. 1950–1974

- Byggt 1944, men i drift först 1950.
- Hållning enligt Erhardtmetoden till en början. Utrustningen konstruerad vid bruket och tillverkad vid en svensk verkstad. För att kunna tillverka större dimensioner anskaffas ett Asselvalsvärk från Mannesmann-Meer, som tas i drift 1956 och då var det största i världen av denna typ. Därmed införs hållning genom valsning i Hofors.
- 1974 rivs Rörverk 3 för att så småningom ge plats åt ett ringvalsverk.

Rörverk 4. 1962–

- Byggt 1960, men i drift först 1962.
- Mannesmannhållning – Asselvalsning.

Rörverk 5. 1965–

- Installeras 1965 för dimensionerna 50–90 mm i samma byggnad som Rörverk 4.

- De båda rörverken är av samma typ, men Rörverk 5 är "ett nummer mindre". Hållverk och Asselverk är levererade av Mannesmann-Meer. Den ursprungliga oljeeldade stegbalksugnen ersattes 1973 med en ringugn av samma typ som i Rörverk 4. Värms med gasol. Samtidigt installeras ett första reduccervalsverk med 12 par valsstolar.
- Ugnen användes inte 2008.

Rörverk 6. 1998–2008

- Mannesmannhållning – Asselvalsning. Ytterdiameter 30–100 mm. Verket var inte i drift 2008.

Vidare läsning

Litteratur

Ahlberg, Sven Olof & Knutson Udd, Lena, *Skövde cementfabrik: industri- och kulturhistorisk dokumentation*. Skövde: Cementa AB, 2012.

Ahlberg, Sven Olof & Knutson Udd, Lena, *Slite cementfabrik: industri- och kulturhistorisk dokumentation*. Visby: Cementa AB och Länsstyrelsen Gotland, 2009.

Alzén, Annika, *Kulturarv i rörelse: En studie av "gräv där du står"-rörelsen*. Mölndal: Brutus Östlings bokförlag Symposion, 2011.

Alzén, Annika & Burell, Birgitta (red.), *Otydligt, otympligt, otaligt. Det industriella kulturarvets utmaningar*. Stockholm: Carlssons, 2005.

Avango, Dag & Houltz, Anders (red.), "Industriarbetet idag", *Bebyggelsehistorisk tidskrift 65*. Uppsala, 2013.

Avango, Dag & Lundström, Brita (red.), *Industrins avtryck. Perspektiv på ett forskningsfält*. Eslöv: Brutus Östlings bokförlag Symposion, 2003.

Avango, Dag, af Geijerstam, Jan, Houltz, Anders & Isacson, Maths, "The Imprints of Industry: Marie Nisser and the development of industrial heritage research in Sweden", *Patrimoine d'industrie/Industrial patrimony 2011:26*. Paris: Le Creusot. Écomusée de la Communauté urbaine Le Creusot-Montceau les Mines, 2011.

Avango, Dag & Nisser, Marie, *Stålindustri och tung utrustning – vad kan vi bevara? Rapport från ett seminarium vid Karmansbo bruk, den 27-28 maj 2002*. Stockholm: Jernkontorets Bergshistoriska utskott, 2006.

Bergquist, Magnus & Svensson, Birgitta (red.), *Metod och minne: Etnologiska tolkningar och rekonstruktioner*. Lund: Studentlitteratur, 1999.

Daun, Åke, *Upp till kamp i Båtskärsnäs: En etnologisk studie av ett samhälle inför industrinredläggelse*. Uppsala: Verdandi, 1969.

Den svenska arbetarklassens historia, 12 vol. Stockholm, 1941-1957.

Eriksson, Maria (red.), *Beskrivningens metodik: Om att sätta ord på det upplevda*. Stockholm: Samdok/Nordiska museet, 2002.

Fägerborg, Eva, *Arbetsliv: En handledning i dokumentation av arbetsplatser*. Stockholm: Nordiska museet, 1981.

Fägerborg, Eva & Björklund, Anders (red.), *Dokumentation i dialog: att utforska industrisamhället*. Stockholm: Riksantikvarieämbetets förlag, 2002.

Fägerborg, Eva, Gullmert, Lena & Sjunnesson, Helene (red.), *Blå blom: industriprodukt och nationell symbol*. Gustavsberg: Värmdö kultur- och fritidsnämnd, 1997.

Gullers, K. W., *Industrin är Sverige!* Stockholm: Gullers pictorial, 1985.

Gårdlund, Torsten, *Atlas Copco 1873-1973: Historien om ett världsföretag i tryckluft*. Nacka: Atlas Copco AB, 1973.

Gårdlund, Torsten, *Bolinders: En svensk verkstad: Till 100-årsminnet av J. & C.G. Bolinders mekaniska verkstads grundande*. Stockholm: Bolinder-Munktell, 1945.

Gårdlund, Torsten, Mo och Domsjö intill 1940: *Den ekonomiska utvecklingen*. Uppsala: Almqvist & Wiksell, 1951.

Hasselberg, Ylva, *Industrisamhällets förkunnare: Eli Heckscher, Arthur Montgomery, Bertil Boëthius och svensk ekonomisk historia 1920-1950*. Hedemora/Möklinta: Gidlund, 2007.

Hildebrand, Karl-Gustaf, *Erik Johan Ljungberg och Stora Kopparberg*. Falun: Stora Kopparbergs bergslags aktiebolag, 1970.

Hofrén, Erik & Jönsson, Lars-Eric (red.), *Frågor till det industriella samhället*. Slutbetänkande, Utredningen om en statlig satsning på det industrihistoriska kulturarvet, SOU 1999:18. Stockholm: Fakta info direkt, 1999.

Houltz, Anders, *Industrisamhällets kulturarv: En översikt över de kulturhistoriska museernas industriundersökningar*. Stockholm: Nordiska museet, 1998.

Houltz, Anders, *Teknikens tempel: Modernitet och industriarv på Göteborgsutställningen 1923*. Hedemora: Gidlund, 2003.

Houltz, Anders, Lundström, Brita, Magnusson, Lars, Morell, Mats, Nisser, Marie & Silvé, Eva, *Arbete pågår: i tankens mönster och kroppens miljöer*. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis, 2008.

Isacson, Maths, "Industrisamhällets utmaningar: Samhällsförändringar och kulturmiljövärd från 1960-tal till 2010-tal", *Bebyggelsehistorisk tidskrift 65*. Uppsala, 2013.

Isacson, Maths, *Industrisamhället Sverige: Arbete, ideal och kulturarv*. Lund: Studentlitteratur, 2007.

Jensen, Jens S., *Bilfabriken*. Lund: Cavefors, 1976.

Jerkeman, Per (red.), *Papper och massa i Skåne, Halland, Blekinge och Gotland. Från handpappersbruk till processindustri*. Stockholm: Skogsindustrierna, 2012 (Detta är den sista rapporten i en serie om tolv).

Jörnmark, Jan, *Övergivna platser*. Lund: Historiska Media, 2007.

Lidman, Sara & Uhrbom, Odd, *Gruva*. Stockholm: Bonnier, 1968.

Lindgren, Anna & Sjunnesson, Helene (huvudred.), *Nedslag i verket. Dokumentation av modern stålindustri – exemplet Ovako Hofors*. Gävle: Länsmuseum Gävleborg, 2011.

Lindqvist, Sven, *Gräv där du står: Hur man utforskar ett jobb*. Stockholm: Bonniers, 1978.

Lindroth, Sten, *Gruvbrytning och kopparhantering vid Stora Kopparberget intill 1800-talets början*. Uppsala: Almqvist & Wiksell, 1955.

Livion Ingvarsson, Anna, Nilsén, Ann & Östlind, Niclas (red.), *Världar och verkligheter = Worlds and realities*. Gävle: Länsmuseum Gävleborg, 2012.

Lövgren, Karin (red.), *Perspektiv på intervjuer: Genus, generation och kulturmöten*. Stockholm: Samdok/Nordiska museet, 2002.

Magnusson, Gert, "Ferdinand Bobergs Svenska bilder: Ett tidigt exempel på industriminnesvård", *Med hammare och fackla 39*. Stockholm: Santce Örgens gille, 2006.

Nilsson, Bo G., Waldetoft, Dan & Westergren, Christina (red.), *Frågelist och berättarglädje: Om frågelistor som forskningsmetod och folklig genre*. Stockholm: Nordiska museets förlag, 2003.

Nisser, Marie (red.), *Industriminnen: Ett urval industriminnen och andra teknikhistoriska monument*. Stockholm: Sveriges arkitekturmuseum, 1974.

Nisser, Marie, "Jernkontoret och den bergshistoriska forskningen", *Arbetsliv: Dokumentation av industri och människa*. Stockholm: Riksförb. för hembygdsvärd, 1978.

Nisser, Marie, "Industriminnen under hundra år" i Hamrin, Örjan (red.), *Museet som makt och motstånd: Festskrift till Erik Hofrén*. Norrköping: Arbetets museums vänner, 1996.

Nordisk bergshantering: Människor, landskap och bebyggelse: Bergshanteringens bevarandefrågor i ett nordiskt perspektiv. Stockholm: Jernkontoret, 1984.

Nyström, Louise, *Svenska bilder: I Anna och Ferdinand Bobergs fotspår efter hundra år*. Stockholm: Carlsson, 2011.

Sillén, Gunnar, *Stiga vi mot ljuset: Om dokumentation av industri- och arbetarminnen*. Stockholm: Rabén & Sjögren, 1977.

Silvé, Eva (red.), *Verbalt, visuellt, materiellt: Om museernas dokumentation och insamling*. Stockholm: Nordiska museet, 1991.

Silvé, Eva, "I samtiden eller för framtiden: Om ett kunskapsbygge i senmoderniteten", *Samhällsideal och framtidsbilder: Perspektiv på Nordiska museets dokumentation och forskning*. Stockholm: Nordiska museet, 2004.

Silvé, Eva, & Gudmundsson, Magnus (red.), *Samtiden som kulturarv: Svenska museers samtidsdokumentation 1975-2000*. Stockholm: Nordiska museet, 2006.

Spade, Bengt, Törnblom, Mille & Willstrand, Helene, *Tag hand om tekniken – inventering av kulturhistoriska industrimiljöer*. Stockholm: kurskompendium Riksantikvarieämbetet, 1996.

Spade, Bengt, Malmsten, Karin & Åsgrim Berlin, Agneta, *Åminne bruk. Människor och maskiner*. Värnamo: Föreningen Åminne Bruksmuseum, 2013.

Storm, Anna, *Hope and rust: Reinterpreting the industrial place in the late 20th century*. Stockholm: Division of History of Science and Technology, Royal Institute of Technology, KTH, 2008.

Söderlund, Ernst (red.), *Fagerstabrukens historia*. Uppsala: Almqvist & Wiksell, 1957.

Willim, Robert, *Industrial cool: Om postindustriella fabriker*. Lund: Humanistiska fakulteteten, Lunds universitet, 2008.

Internet

network.icom.museum/comcol
ticcih.org
www.arbetetsmuseum.se
www.jernkontoret.se
www.lansmuseetgavleborg.se
www.naringslivshistoria.se
www.nordiskamuseet.se
www.raa.se
www.riksarkivet.se
www.sim.se
www.sverigemuseer.se/samdok
www.tekniskamuseet.se
www.trafikverket.se/Museer

Bildförteckning

Omslagsbild: Anna Gerdén, Tekniska museet, 2008.
Slaggdragnig i Stålverk 4, Ovako Hofors.

Insida omslag: Ritning 18752, Hofors ritningsarkiv.
Ritningen föreställer ljusbågsugnen på Ovako Hofors.

Sida 8: Anna Gerdén, Tekniska museet, 2008.
Skrotkarusellen i Götvalsverket, Ovako Hofors.

Sida 10: Nisse Cronstrand, Tekniska museet, 1998. Kalles
kaviar "Jumbotuben" packas i kartonger på Abba Seafood.

Sida 13: Rolf Bergström, Eskilstuna. Samling Sveriges
Järnvägsmuseum. Tillverkning av rälsbussar hos Hilding
Carlsson i Umeå 1958, fotat för personaltidningen
Konduktörsposten. Citatet är hämtat från s. 11.

Sida 15: Lena Knutson Udd, Industriantikvarie, 2012. Roter-
ugn, Cementas fabrik i Skövde. Anläggningen dokumente-
rades av Lena Knutson Udd och Sven Olof Ahlberg 2012.

Sida 16: Axel Malmström, Tekniska museets arkiv.
En del av tryckerisalarna vid Rörstrands Porslinsfabriker på
1920-talet, Stockholm. Citatet är hämtat från s. 14.

Sida 19: Anna Gerdén, Tekniska museet, 2013.
Barnverksamhet på Tekniska museet.

Sida 22: Anna Gerdén, Tekniska museet, 2011.
Dokumentationen av verksamheten på Ovako Hofors
avslutades med ett seminarium och rundvisning i verket.

Sida 25: Studio Gullers, Tekniska museets arkiv.
Utsikt över Uddeholmsverken i Värmland på 1950-talet.

Sida 29: K.W. Gullers, Tekniska museets arkiv.
Provtagning från Martinugnen vid Hofors Bruk 1947.
Citatet är hämtat från s. 17.

Sida 30: Anna Gerdén, Tekniska museet, 2008. Operatören
Mariama Ceesay står framför syningsanläggningen i
Götvalsverket, Ovako Hofors.

Sida 33: Ellinor Algin, Tekniska museet, 2007. Vitnessemi-
narium på Tekniska museet.

Sida 34: Hofors Bruks arkiv. Calow-svarvning av rör i Manu-
fakturverket 1947, SKF i Hofors. Citatet är hämtat från s. 17.

Sida 37: Lena Knutson Udd, Industriantikvarie, 2009.
Cementa, Slite, Gotland. Anläggningen dokumenterades av
Lena Knutson Udd och Sven Olof Ahlberg 2009.

Sida 38: Ellinor Algin, Tekniska museet, 2011. Kullager.

Sida 41: Anna Gerdén, Tekniska museet, 2005. Arkivmaterial.

Sida 42: Cecilia Ahlsén, Bohusläns museum, 2013. Bohus-
läns museum, med Christine Fredriksen som projektledare,
dokumenterade tillverkningsprocesser och fabrikslokaler
vid bilfabriken Pininfarina i Uddevalla 2012-2013.

Sida 45: Studio Gullers, © Nordiska museet.
K.W. Gullers under ett industrifotograferingsuppdrag 1953.

Sida 46: Nisse Cronstrand, Tekniska museet, 2004.
Lövsta sopförbränningsanläggning, Stockholm.

Sida 49: Tekniska museets arkiv. ASEA i Västerås. Personal
vid Emausverkstaden 1915, vid statorn till en 1300-kilovolt-
amperegenerator avsedd för växelström. Citatet är hämtat
från s. 11.

Sida 50: Cecilia Ahlsén, Bohusläns museum, 2013. Bohus-
läns museum, med Christine Fredriksen som projektledare,
samlade in flera föremål i samband med dokumentationen
av Pininfarina i Uddevalla 2012-2013, bland annat en
mätsticka som används av bilbyggarna för att mäta och
justera avstånd.

Baksida: Ellinor Algin, Tekniska museet, 2013. Fotomontage.

Medverkande

Ellinor Algin

Ellinor Algin är frilansande fotograf och bildredaktör som
arbetar med museer och organisationer.

Peter Du Rietz

Peter Du Rietz är intendent vid Tekniska museet och arbetar
med dokumentations- och insamlingsfrågor.

Anna Gerdén

Anna Gerdén är förste fotograf på Tekniska museet och
arbetar med foto och film.

Johanna Haverlind

Johanna Haverlind är utställningschef på Arbetets museum
och ansvarar för museets utställningsverksamhet samt den
pedagogiska verksamheten.

Anders Houlitz

Anders Houlitz är docent och forskare industriminnes-
forskning. Han undervisar vid bland annat KTH i
Stockholm och BTH i Karlskrona.

Lena Knutson Udd

Lena Knutson Udd är industriantikvarie i ett fristående
kunskapsföretag med verksamhet inom det teknik- och
industrihistoriska fältet.

Maria Källberg-Johansson

Maria Källberg-Johansson är formgivare på Länsmuseum
Gävleborg.

Anna Lindgren

Anna Lindgren är chef för Kunskapsavdelningen på
Trafikverkets museer.

Sten Lyckström

Sten Lyckström är senior advisor inom Ovakokoncernen
och var tidigare platschef vid Ovako Hofors.

Ann Nilsén

Ann Nilsén är intendent vid Länsmuseum Gävleborg och
arbetar med pedagogik och utställningsproduktion.

Anna Ohlsson

Anna Ohlsson är fil.dr. i idéhistoria, arkivarie och forsk-
ningssekreterare vid Centrum för Näringslivshistoria.

Jernkontoret

Den svenska stålindustrins branschorganisation grundades
1747 och ägs sedan dess av de svenska stålföretagen.
Jernkontoret företräder stålindustrin i frågor som berör han-
delspolitik, forskning och utbildning, standardisering, energi
och miljö samt skatter och avgifter. Jernkontoret leder den
gemensamma nordiska stålforskningen. Dessutom utarber-
tar Jernkontoret branschstatistik och bedriver bergshistorisk
forskning. Vid Jernkontoret har projektkommittén "Handbok
för dokumentation av processindustrin" fungerat som styr-
grupp, vetenskapligt råd och referensgrupp till boken du har
i din hand. I projektkommittén har följande medverkat:

Björn Björck, teknikhistorisk expert, Jernkontorets
Bergshistoriska utskott.

David Damell, fil.dr. och f. landsantikvarie Örebro läns
museum, Jernkontorets Bergshistoriska utskott.

Peter Du Rietz, intendent, Tekniska museet.

Kerstin Fernheden, f. forskningschef, Jernkontoret.

Anders Houlitz, docent och forskare i industriminnes-
forskning, verksam vid KTH och BTH.

Anders Johnsson, landsantikvarie, Länsmuseum Gävleborg.

Elisabeth Källgren, forskningsassistent, Jernkontoret.

Anna Lindgren, ordförande i projektkommittén,
avdelningschef, Trafikverkets museer.

Sten Lyckström, senior advisor, Ovako.

Gert Magnusson, docent och utredare, Riksantikvarie-
ämbetet och Jernkontorets Bergshistoriska utskott.

Helene Sjunnesson, fil.lic. industriminnesforskning
och f. avdelningschef Tekniska museet, Jernkontorets
Bergshistoriska utskott och Skogsindustriernas
industrihistoriska utskott.



B+W 67 010 UV-Haze 1x MNC