

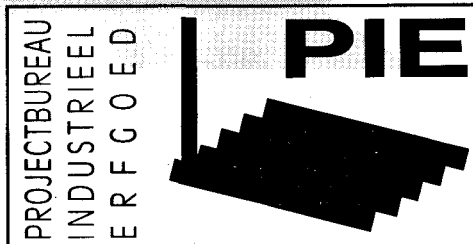
PIE BRANCHE-ONDERZOEK

HANDBOEK BRANCHE-ONDERZOEKER

ONDERZOEKBUREAU

STICHTING
HISTORIE DER
TECHNIEK

Technische Universiteit Eindhoven
Faculteit W&M
Postbus 513, 5600 MB Eindhoven
Telefoon 040 - 474641
Fax 040 - 444602



The Netherlands Institute for Industrial Heritage

Postbus 948 - 3700 AX ZEIST

PIE BRANCHE-ONDERZOEK

HANDBOEK BRANCHE-ONDERZOEKER

H. Buiter
J.-P. Corten
E.J.G. van Royen

onderzoekbureau
STICHTING HISTORIE DER TECHNIEK

Eindhoven, januari 1993

| INHOUD | | pag. |
|-----------|--|-------|
| Voorwoord | | 3 |
| 1 | Inleiding | I-1 |
| - | Overheidsdoelstelling: selectief behoud van industrieel erfgoed | I-1 |
| - | Het branche-onderzoek | I-1 |
| - | Het handboek: hulpmiddel voor een uniforme benadering | I-2 |
| - | De inhoud van het handboek | I-2 |
| 2 | Afbakening | II-1 |
| - | Onroerende en roerende objecten uit de nijverheid | II-1 |
| - | De periode 1850-1950 | II-1 |
| - | Lokale en regionale samenhang met andere categorieën industrieel erfgoed | II-2 |
| - | Alle onroerende branche-objecten; niet alle roerende branche-objecten | II-2 |
| 3 | Uitgangspunten voor waardestelling en selectie | III-1 |
| - | Waardestelling | III-1 |
| - | Selectie tot vernietiging of behoud | III-2 |
| 4 | Inhoudelijk fundament 1: de sociaal-economische ontwikkelingen in de branche | IV-1 |
| - | De schets van de sociaal-economische ontwikkelingen in de branche en van de plaats van de branche in de sociaal-economische ontwikkeling van Nederland | IV-1 |
| - | Lijst van aandachtspunten | IV-1 |
| - | Sociaal-economisch-historische kernpunten van de branche | IV-4 |
| 5 | Inhoudelijk fundament 2: de ontwikkeling van de produktietechniek van de branche | V-1 |
| - | De schets van de ontwikkeling van de produktietechniek van de branche | V-1 |
| - | De produktietechnische type-ordening | V-2 |
| 6 | Veldonderzoek | VI-1 |
| - | Vorbereiding | VI-1 |
| - | Inventarisatie | VI-3 |

| | | |
|----|--|--------|
| 7 | Registratie en waardestelling | VII-1 |
| - | Formulier onroerende goederen | VII-1 |
| - | Formulier roerende goederen | VII-5 |
| - | Waardestelling | VII-7 |
| 8 | Rapportage | VIII-1 |
| - | Inleiding | VIII-1 |
| - | Hoofdstuk 1. Sociaal-economische ontwikkelingen, 1850-1950 | VIII-1 |
| - | Hoofdstuk 2. Ontwikkeling van de produktietechniek, 1850-1950 | VIII-1 |
| - | Hoofdstuk 3. Aanpak van het veldonderzoek | VIII-2 |
| - | Hoofdstuk 4. Resultaten van het onderzoek naar onroerende goederen | VIII-2 |
| - | Hoofdstuk 5. Resultaten van het onderzoek naar roerende goederen | VIII-3 |
| - | Hoofdstuk 6. Conclusies en aanbevelingen | VIII-3 |
| 9 | Planning en uitvoeringsaspecten | IX-1 |
| - | Planning | IX-1 |
| - | Uitvoeringsaspecten | IX-3 |
| 10 | Bijlagen | X-1 |
| - | Bijlage 1: Algemene literatuurlijst | X-1 |
| - | Bijlage 2: Lijst van branches | X-4 |
| - | Bijlage 3: Bij de stichting FIEN aangesloten organisaties | X-19 |
| - | Bijlage 4: Voorbeelden registratie- en waarderingsformulieren | X-22 |

VOORWOORD

Dit handboek is geschreven op basis van de ervaringen die in 1992 zijn opgedaan in twee proefstudies. Deze studies hadden de grofkeramische industrie en de biernijverheid tot onderwerp. De uitvoering van het proefproject was in handen van de Stichting Historie der Techniek (SHT). De uitvoerders van de studies waren Hans Buiten en Jean-Paul Corten, de coördinator van het proefproject was Eric van Royen.

Misschien zijn de in de proefstudies opgedane ervaringen en inzichten niet altijd maatgevend en bruikbaar voor de andere branchestudies. Daarom kan het nodig zijn het handboek op onderdelen aan te vullen of te verbeteren. Om dit mogelijk te maken hebben we het handboek vormgegeven als losbladig systeem: aanvullingen en verbeteringen kunnen zo makkelijk worden ingevoerd.

Eindhoven, januari 1993

Eric van Royen
onderzoekbureau SHT

I INLEIDING

Overheidsdoelstelling: selectief behoud van industrieel erfgoed

De rijksoverheid rekent sinds enige tijd de zorg voor het industrieel erfgoed in Nederland tot haar taken. Zij moet zich daarbij beperkingen opleggen. Het gaat in de eerste plaats om industrieel erfgoed dat gedefinieerd kan worden als nationaal cultureel erfgoed; tot het zorggebied behoren niet objecten van beperkt regionaal of lokaal belang. Hoe de overheid en ook andere belanghebbenden kunnen vaststellen wanneer er met betrekking tot industrieel erfgoed sprake is van nationaal cultureel erfgoed, is nog niet eerder systematisch onderzocht. Evenmin welk industrieel erfgoed concreet voor behoud in aanmerking komt. Er is dus behoefte aan selectiecriteria en aanbevelingen tot selectief behoud.

De stichting Projectbureau Industrieel Erfgoed (PIE), opgericht door het ministerie van WVC, heeft tot taak, naast vele andere taken, dit beleidsinstrumentarium te ontwikkelen.

Het branche-onderzoek

Het door PIE ondernomen branche-onderzoek, waaraan u een bijdrage gaat leveren, is een zeer omvangrijk en belangrijk onderdeel van de activiteiten die moeten leiden tot voorstellen voor selectief behoud van industrieel erfgoed. Het branche-onderzoek heeft betrekking op veertig branches. Deze branches staan op een lijst die door de SHT voor het PIE is vervaardigd. De lijst werd samengesteld uit de vele honderden subbranches en bedrijfssoorten die in het verleden en het heden werden en worden onderscheiden ten behoeve van bedrijfs- en beroepsstatistieken. De lijst met veertig branches is achterin dit handboek opgenomen als bijlage 2.

In elke branchestudie worden criteria ontwikkeld met behulp waarvan kan worden vastgesteld of objecten, behorende tot de branche, in aanmerking komen voor behoud. Op basis van een inventariserend veldonderzoek zullen specifieke objecten worden geselecteerd en ter behoud worden aanbevolen.

Het handboek: hulpmiddel voor een uniforme benadering

Het is van belang dat deze branche-studies volgens een vast stramien worden uitgevoerd. Het ontwikkelen van de criteria en het toepassen daarvan op concrete objecten dient namelijk volgens de zelfde methodiek te geschieden.

Met het oog op een zo uniform mogelijke uitvoering van de tientallen branchestudies kan het een probleem zijn dat er evenzovele onderzoekers mee gemoeid zijn en dat deze branche-onderzoekers bovendien een uiteenlopende achtergrond kunnen hebben. Het is aannemelijk dat u en uw collega-branche-onderzoekers behoren tot zeer uiteenlopende wetenschappelijke en beroepsmatige richtingen. Onder u zullen er sociaal-economisch-historici zijn, kunsthistorici, sociaal-geografen, mensen die werkzaam zijn (geweest) in de door hen te onderzoeken branches, mogelijk in een technisch beroep, personen die al eerder actief zijn geweest in de industrieel archeologische sfeer en mensen met een andere achtergrond.

Dit handboek is een hulpmiddel voor u als onderzoeker om de globale oriëntatie van het branche-onderzoek in het vizier te houden. En het helpt u de voetangels en de klemmen die u op een meer gedetailleerd niveau in inhoudelijk en praktisch opzicht zult tegenkomen, te omzeilen.

Andere hulpmiddelen zullen zijn: de persoonlijke begeleiding van de kant van PIE, de persoonlijke begeleiding door de Stichting Historie der Techniek (SHT) waar het om specifiek techniek-historische aspecten gaat, het kennisnemen van het reilen en zeilen van collega-branche-onderzoekers en het bij voorkeur hierover in groepsverband praten.

Het is sterk aan te raden dit handboek aan het begin van uw werk van a tot z door te nemen.

De inhoud van het handboek

In dit handboek zullen we eerst ingaan op de afbakening van het brancheonderzoek (hoofdstuk 2) en de uitgangspunten van de waardestelling en selectief behoud (3). In de volgende hoofdstukken nemen

we de verschillende fasen van het onderzoek met u door: de vervaardiging van een sociaal-economisch-historische schets van de branche en de formulering van kernpunten op basis hiervan (4); de vervaardiging van een historische schets van de ontwikkeling van de produktietechniek en het op basis hiervan maken van een type-ordening van de onroerende en roerende objecten van een branche (5); het daadwerkelijk op pad gaan om objecten te bestuderen en te registreren (6); de wijze waarop u de opgedane informatie verwerkt op het registratieformulier en tot een waarde-oordeel over het object komt (7) en de manier waarop u uw bevindingen verwerkt in een brancherapport (8). Vervolgens, in hoofdstuk 9, komt de manier waarop u uw onderzoek het best kunt aanpakken aan de orde; omdat u zich in korte tijd met veel zaken tegelijk moet bezighouden, is een goede planning van belang.

Een belangrijk hulpmiddel bij het bereiken van uniformiteit in de branchestudies zijn de speciaal ontworpen registratie- en waarderingsformulieren. Deze moeten voor elk te onderzoeken onroerend en roerend object worden ingevuld. Het gaat om elektronische formulieren, dat wil zeggen dat de gegevens per branchestudie worden ingevoerd in een computerbestand. De geaggregeerde gegevens van alle te onderzoeken branches zullen uiteindelijk een zeer omvangrijk en inzichtgevend bestand over het Nederlandse industrieel erfgoed opleveren, waarmee men ook branche-overstijgende bewerkingen kan uitvoeren. In bijlage 5 (10) wordt u geïnstrueerd hoe om te gaan met het computerprogramma waarmee u de formulieren invult. Onder 10 zijn eveneens voorbeelden opgenomen van inventarisatie-formulieren (bijlage 4).

2 AFBAKENING.

Onroerende en roerende objecten uit de nijverheid

Het industrieel erfgoed kan de vorm hebben van onroerende objecten, roerende objecten, bedrijfsarchieven, beeldmateriaal, geluidsdragers en dergelijke. Alle geven zij informatie over het industrieel verleden. Het branche-onderzoek van het PIE spitst zich toe op de onroerende en roerende objecten behorende bij de voortbrenging van goederen binnen de verschillende branches van de nijverheid in Nederland.

Dit is een forse inperking: het onderzoek richt zich niet op archieven en beeldmateriaal; ook kanalen, havens, bruggen, sluizen, watertorens, arbeiderswoningen en directeurswoningen voorzover niet op een bedrijfsterrein gebouwd, ziekenhuizen, vakbondsgebouwen en dergelijke die in de historische context nauw samenhangen met de bedrijvigheid, in veel gevallen zelfs met de bedrijvigheid van een specifieke branche, vallen erbuiten. Slechts het bedrijfsterrein met zijn onroerende objecten en de bijbehorende bedrijfsinventaris vormt letterlijk het onderzoeksterrein. Het gaat daarbij om bedrijfsgebouwen als productie-, kantoor- en opslagruimten, woningen voorzover die zich op het bedrijfsterrein bevinden, installaties als ovens, pijpleidingsystemen, aandrijfinstallaties en smalspoorrails, produktiemachines, krachtmachines, gereedschappen en instrumenten, laboratoriumbenodigdheden en andere hulpmiddelen.

De periode 1850-1950

De periode waarop de branchestudies betrekking hebben is 1850 - 1950, de periode waarin in Nederland de omschakeling plaatsvond van een traditionele, ambachtelijke tot een moderne, industriële samenleving. De periodegrenzen zijn in de historische werkelijkheid natuurlijk niet zo precies te trekken, en ook in het onderzoek kunt u, indien daartoe aanleiding bestaat, die grenzen soepel hanteren.

Lokale en regionale samenhang met andere categorieën industrieel erfgoed

Een bezwaar tegen een geïsoleerde branchebenadering zou kunnen zijn dat de samenhang op lokaal of regionaal niveau tussen de ontwikkeling van de nijverheid, uitgedrukt in bedrijfsgebouwen en inventarissen, en bijvoorbeeld de bouw van arbeiderswoningen of de aanleg van kanalen, bruggen en sluizen, veronachtzaamd wordt. Om redenen van operationalisering en vanwege de eis van een zo systematisch mogelijke benadering moesten de categorieën industrieel erfgoed echter op bovengenoemde wijze uit elkaar worden gehaald. Om toch de samenhang in de ontwikkeling van de verschillende categorieën industrieel erfgoed zichtbaar te maken, - een samenhang die de waarde van specifieke objecten kan verhogen - , voert het PIE een aantal regionale proefstudies uit. Voor deze regionale studies levert het onderzoek naar de branches en andere categorieën, zoals bruggen, het basismateriaal.

Alle onroerende branche-objecten; niet alle roerende branche-objecten

U richt zich dus op de onroerende en roerende objecten van een branche. Deze objecten zult u moeten opsporen, bestuderen, beschrijven en beoordelen op hun waarde. In principe alle onroerende goederen van een branche behoren tot uw onderzoeksgebied. Deze bevinden zich normaal gesproken - uit hun aard - op de oorspronkelijke locatie.

Dit geldt niet noodzakelijkerwijs voor de roerende objecten. Niet alleen kunnen de voor een branche typerende machineriën en gereedschappen van het ene bedrijf naar het volgende verplaatst zijn, maar ze kunnen ook zijn terechtgekomen in musea, oudheidkamers en particuliere verzamelingen. Het opsporen etc. van de roerende objecten, waar ze zich ook maar zouden mogen bevinden, zou te tijdrovend worden. Daarom is uw onderzoek naar roerende goederen beperkt tot de roerende objecten die u in en bij de door u onderzochte onroerende objecten aantreft. U inventariseert en waardeert dus maar een deel van de roerende objecten.

Het PIE geeft, los van de branchestudies, speciale aandacht aan het roerende industrieel erfgoed, waarbij met name ook de museumwereld wordt betrokken. In combinatie met de branchestudies zal zo

dus toch een overzicht verkregen worden van het roerende industrieel erfgoed van elke branche dat zich in Nederland bevindt. De historische analyse in uw branchestudie zal, net als voor de door u opgespoorde en beschreven onroerende objecten het geval is, ook voor de waardstelling van de roerende objecten in musea etc. de basis zijn.

3 UITGANGSPUNTEN VOOR WAARDESTELLING EN SELECTIE

Waardstelling

Uitgangspunt voor het selectief behoud is dat het te behouden object van industrieel erfgoed van cultuurhistorische waarde is. Toegespitst op het branche-onderzoek betekent dit dat de onroerende en roerende goederen van een branche moeten verwijzen naar een typerende of markante fase in de ontwikkeling van de branche of van het Nederlands industrieel verleden in het algemeen. De objecten worden allereerst volgens dit criterium ingedeeld en gewaardeerd.

Het cultuurhistorisch waarde van een branche-object wordt vanuit twee invalshoeken vastgesteld:

1. De eerste invalshoek is de sociaal-economische ontwikkeling van de branche en de plaats van de branche in de sociaal-economische ontwikkeling van Nederland.
2. De tweede invalshoek is de ontwikkeling van organisatie van de productie, met een nadruk op de ontwikkeling van de produktietechniek.

Vastgesteld moet dus worden of een object in meer of mindere mate verwijst naar typerende en markante ontwikkelingen in produktietechnisch en sociaal-economisch opzicht.

Ook andere criteria spelen een rol, namelijk de zeldzaamheid en compleetheid van het object. Dit zijn aanvullende, secundaire criteria.

U moet dit als volgt begrijpen: een object dat niet de uitdrukking is van een typerende of markante fase in de ontwikkeling van de branche en tegelijkertijd wel zeldzaam is, zal in dit waarderingssysteem laag scoren. Het object scoort immers laag volgens het primaire criterium; de zeldzaamheid doet er dan niet meer zoveel toe. Maar wanneer een object wel uitdrukking geeft aan een typerende of markante fase van de ontwikkeling van de branche, dan zal zeldzaamheid de waarderingsscore verhogen. Het belang van het behoud van dat specifieke object wordt dan immers groter. Zo is ook compleetheid een aanvullend criterium: van twee objecten die in gelijke mate verwijzen naar het industrieel verleden, zal naar het object dat het meest compleet is de voorkeur

uitgaan.

Andere typen criteria, zoals stedenbouwkundige waarden, spelen bij de waardstelling en selectie in het branche-onderzoek geen rol. Opvallende aspecten van een object die buiten ons waarderingssysteem vallen, maar mogelijk wel een rol kunnen spelen in de uiteindelijke beleidsafweging, zoals opvallende stedenbouwkundige kwaliteiten, het deel uitmaken van een industrieel landschap of de mogelijkheden tot hergebruik van onroerende goederen, kunnen overigens wel in het branche-onderzoek worden meegenomen; de branchestudie heeft voor deze aspecten een signaleringsfunctie. Wij komen daar bij de bespreking van het registratieformulier op terug.

Selectie tot vernietiging of behoud

Als branche-onderzoeker zit u natuurlijk niet op de stoel van degenen die beslissingen neemt over het vernietigen of het behoud van industrieel erfgoed. In deze verstrekkende zin selecteert u niet.

Wel is het uw taak om op basis van de waardering die u aan de door u onderzochte objecten hebt gegeven, vast te stellen welke objecten in aanmerking kunnen komen om beschermd of behouden te worden. Op basis van wat u verder nog aan informatie over deze objecten hebt verzameld zult u ook kunnen aangeven of de betreffende objecten op korte termijn bedreigd worden en snelle actie noodzakelijk is. U formuleert dus aanbevelingen met betrekking tot concrete onroerende en roerende objecten.

Het is niet wenselijk en haalbaar om elk object van industrieel erfgoed dat op enigerlei wijze verwijst naar ons industrieel verleden, en dus cultuurhistorische waarde heeft, te behouden. Zeker indien u een branche onderzoekt waarvan relatief veel objecten nog bestaan, zoals in het geval van de bierbranche en de grofkeramische branche, zult u moeten kiezen. Uw waardstelling van de afzonderlijke branche-objecten maakt het u mogelijk die objecten uit de totale populatie te selecteren die de hoogste cultuurhistorische waarde hebben.

Deze selectie zal erop gericht zijn dat de geselecteerde objecten gezamenlijk zo volledig mogelijk en zo goed mogelijk het sociaal-economische en produktietechnische verhaal van de branche vertellen,

of, om het in lelijk jargon te zeggen, "het branche-plaatje dekken".

Indien u een branche onderzoekt waarvan nog slechts weinig objecten blijken te bestaan die op een kwalitatief goede wijze het brancheverleden illustreren, dan zult u hoogst waarschijnlijk het branche-plaatje niet gedekt krijgen; van bepaalde fasen van de ontwikkeling van de branche zijn dan geen objecten, althans geen objecten met een goede illustratiewaarde, meer bewaard. En helaas: "waar niet is, verliest de keizer zijn recht".

We volstaan hier met deze summiere aandacht voor de waardestellings- en selectieproblematiek. Op de verdere operationalisering van het primaire criterium (de cultuurhistorische waarde) en van de secundaire criteria (zeldzaamheid en compleetheid) wordt in het vervolg van dit handboek nog uitgebreid ingegaan. Wel al zal duidelijk zijn dat een grondige analyse van de ontwikkeling van de betreffende branche in sociaal-economisch en productietechnisch opzicht, en het situeren van de te waarderen objecten in deze ontwikkeling, belangrijke onderdelen van de branchestudies vormen.

4 INHOUDELIJK FUNDAMENT 1: DE SOCIAAL-ECONOMISCHE ONTWIKKELING VAN DE BRANCHE

De schets van de sociaal-economische ontwikkeling van de branche en van de plaats van de branche in de sociaal-economische ontwikkeling van Nederland.

In het vorige hoofdstuk werd aangegeven dat u het begrip "cultuurhistorische waarde" vanuit twee invalshoeken kunt invullen, namelijk vanuit de sociaal-economische ontwikkelingen in de branche en de plaats van de branche in de sociaal-economische ontwikkeling van Nederland en vanuit de ontwikkeling van de produktietechniek van de branche. De beide invalshoeken hebben gemeen dat ze de waardstelling van de branche-objecten op grond van branche-specifieke aspecten mogelijk maken.

Voordat u de branche-objecten kunt waarderen en selecteren, dient u het verhaal van de branche derhalve te hebben gereconstrueerd. Dit is dan ook het eerste waarmee u in uw branchestudie begint. In eerste instantie gebeurt dit op basis van literatuurstudie. De resultaten van deze studie legt u vast in de vorm van twee schetsen, één schets van de sociaal-economische-historische branche-aspecten en één schets van de ontwikkeling van de productietechniek van de branche.

"Sociaal-economisch" is een verzamelbegrip waarachter zeer veel aspecten schuil kunnen gaan, zoals werkgelegenheidscijfers, juridische bedrijfsvormen, aandeel in de nationale produktie, veiligheid en gezondheid bij de arbeid, vrouwenarbeid, kinderarbeid, arbeiders- en werkgeversorganisaties. Deze schets zal dus complexer zijn dan de produktietechnische omdat zeer uiteenlopende aspecten er de revue in zullen passeren. Bovendien zal niet voor elke branche precies het zelfde lijstje punten aan bod komen.

De sociaal-economische aspecten op de volgende bladzijde dienen aandachtspunten te zijn bij het verrichten van uw literatuuronderzoek, dat de basis vormt voor de te schrijven sociaal-economische schets.

Lijst met aandachtspunten

* Sociaal-economische aspecten op bedrijfsniveau:

Bedrijfsvoering

1. wijze van financiering;
2. commercialiteit;

Arbeid

3. bedrijfsomvang in arbeid uitgedrukt;
4. seizoens- en campagne-arbeid of permanente arbeid;
5. kwalificatie, scholingsaspecten;
6. onderscheid naar sexe en leeftijd;
7. beloning;
8. arbeidstijden, veiligheid en gezondheid;
9. vakorganisatie, organisatiegraad;

* Sociaal-economische aspecten op meso- en macroniveau:

Economisch

10. het belang van de branche in de economische ontwikkeling van Nederland (uitgedrukt in werkgelegenheid, aandeel in nationale productie e.d.);
11. de branche als bron van economische groei, bijvoorbeeld met betrekking tot toelieferingen;
12. afzetmarkt, belang als exportnijverheid;
13. regionale spreiding, concentratie;

Sociaal

14. de branche als startpunt of katalysator van ingrijpende sociale veranderingsprocessen.

Met behulp van bovenstaande punten kunt u in tweeërlei opzicht het verhaal van de branche schilderen. In de eerste plaats het verhaal van wat "typerend" is voor de ontwikkeling van de bedrijven

in de branche in sociaal-economisch-historisch opzicht. Het zijn met name de punten 1 t/m 9 die hiervoor materiaal kunnen aandragen, maar ook punt 13 is in dit verband van belang.

Het is met het oog op de waardering van onroerende branche-objecten niet onbelangrijk te weten hoe de bedrijven van een branche gespreid waren over Nederland. Indien bedrijven van een branche vooral geconcentreerd waren in de regio's A, B en C en in de gebieden X, Y en Z nauwelijks voorkwamen, dan moeten we voor ons nationale brancheverhaal dus naar de regio's A, B en C kijken. Dat heeft consequenties voor de waarderingssystematiek: wanneer we een object uit regio A tegenkomen, zeggen we dat dat object "typerend" is, een goede illustratie van de sociaal-economische geschiedenis van de branche in Nederland. Wanneer we daarentegen een, misschien wel mooier, object uit regio X opsporen, dan moeten we vaststellen dat dat object, op die plaats, geen goede illustratie vormt van de geschiedenis van de branche.

Het tweede aspect van het brancheverhaal betreft de betekenis van de branche op een bedrijfsoverstijgend niveau (punten 10 t/m 12 en punt 14). Het gaat hier om de betekenis van de branche in de economisch-industriële ontwikkeling van Nederland en de mogelijk opvallende rol die de branche in de sociale geschiedenis heeft gespeeld. De 40 branche's op de branchelijst zijn overigens zo gedefinieerd dat u niet de kans loopt met een volstrekt onbetekenende **bedrijfsgroep** opgezadeld te zitten.

Bij punt 14 kunt u denken aan bijvoorbeeld de typografische nijverheid waar onze vakbondsgeschiedenis werd geboren, of de aardewerkindustrie, vooral die te Maastricht, waar de slechte arbeidsomstandigheden de aanzet gaven tot overheidsingrijpen en arbeidswetgeving, of de mijnbouwindustrie die in nog geen twintig jaar de regio Zuidoost-Limburg omvormde van agrarische tot industriële regio.

Hoe de sociaal-economisch-historische schets van uw branche eruit zal komen te zien, is niet te voorspellen. Uw branche zal zijn eigen karakteristieke thema's hebben en over sommige genoemde aandachtspunten zult u met de beste wil van de wereld niets specifiek weten op te merken. Misschien wel om de simpele reden dat daarover nooit iets is uitgezocht. U zult uw schets dus naar bevind van

zaken moeten vormgeven.

Sociaal-economisch-historische kernpunten van de branche

Waar de schets van de ontwikkeling van de produktietechniek relatief eenvoudig is samen te vatten in "typerende" onroerende en roerende bedrijfsobjecten, biedt de sociaal-economisch-historische schets zo'n mogelijkheid niet. In de eerste plaats niet omdat de sociaal-economische aspecten in de meeste gevallen niet weerspiegeld worden in de bouwkundige specificaties van een onroerend bedrijfsobject. En in de tweede plaats niet omdat er te veel ongelijksoortige aspecten in het spel zijn die zich niet laten combineren tot een beperkt aantal typen.

Toch moeten we ook deze schets operationaliseren, dat wil zeggen indikken in een vorm die ons dwingt vast te stellen wat voor ons de kernpunten zijn van het geschetste brancheportret. Dit is mogelijk door de kern van de informatie die u puntsgewijs hebt verzameld, in telegramstijl, eveneens puntsgewijs, onder elkaar op te sommen. U zeft dan ook vanzelf de punten weg waarover u eigenlijk niets bijzonders hebt kunnen melden.

De aldus opgestelde lijst van kernpunten betreffende de ontwikkeling van het branchebedrijf en van de branche op meso- en macroniveau, kan vervolgens in de waardestellende fase van het branche-onderzoek de rol vervullen van toetssteen en houvast: de te waarden onroerende bedrijfsobjecten worden dan beoordeeld op de mate waarin zij een illustratie vormen van (aspecten) van het sociaal-economische verhaal van de branche. Ook voor de waardering van de roerende objecten kan het lijstje kernpunten van belang zijn, namelijk waar het gaat om aspecten van arbeid.

5 INHOUDELIJK FUNDAMENT 2: DE ONTWIKKELING VAN DE PRODUKTIE-TECHNIEK VAN DE BRANCHE

De schets van de ontwikkeling van de produktietechniek van de branche

Naast de sociaal-economische invalshoek hanteren we ook de produktietechnische invalshoek om het verhaal van de branche te reconstrueren.

De schets van de produktietechnische ontwikkeling levert het meest "harde" verhaal op. Immers het gaat hier om de wijze waarop de voortbrenging van goederen was georganiseerd; de ontwikkeling hierin is zichtbaar in de machines, gereedschappen en installaties, en in veel branches ook in bedrijfsgebouwen, hun uiterlijke verschijningsvorm, hun plattegrond en bijzondere bouwkundige voorzieningen. De branche-objecten zullen dus op een zeer directe manier in relatie kunnen staan tot deze schets van de produktietechnische ontwikkeling.

U dient een concept van deze schets in een vroeg stadium te vervaardigen. U zult de aldus vergaarde kennis nodig hebben om met begrip de objecten te onderzoeken en te beschrijven.

Andersom zal het ook zo zijn dat uw veldonderzoek onduidelijkheden die u had, wegneemt en dat u belangrijke nieuwe gegevens met betrekking tot de produktietechnische aspecten boven water krijgt. De ervaring heeft geleerd dat u een definitieve versie van deze schets pas kunt schrijven als u uw veldonderzoek heeft afgerond.

In de schets van de ontwikkeling van de produktietechniek wordt "produktietechniek" ruim opgevat: het betreft de hele produktiegang binnen een bedrijf, van grondstofvoorziening, voorbereidingen en omvormingsprocessen tot en met het verpakken, de transportfuncties op het bedrijfsterrein, de opslag en dergelijke.

U houdt zich daarbij voortdurend voor ogen waartoe de schets moet dienen, namelijk om houvast te bieden bij de waardstelling van objecten. U spitst uw verhaal dan ook telkens toe op de ontwikkeling van de machinerieën, gereedschappen, installaties en de uiterlijke verschijningsvorm, plattegrond of

bijzondere bouwkundige voorzieningen van het onroerend bedrijfsgoed van de branche.

Om het techniekhistorisch onderzoek niet eindeloos te laten uitdijen en om niet verstrikt te raken in een web van details, is het nodig dat u zich beperkt tot hoofdzaken. Dit houdt in dat u zich richt op ontwikkelingen en veranderingen die verder gaan dan kleine verbeteringen aan bijvoorbeeld machines met het zelfde werkingsprincipe. U moet zoveel mogelijk denken in "typen". Dit geldt niet alleen voor machines e.d. die een verschillend werkingsprincipe kunnen hebben, maar ook voor bedrijven in hun geheel.

Produktietechnisch is de ambachtelijke bovengistende brouwerij van een andere type dan de ondergistende gemechaniseerde brouwerij omdat deze laatste gebruik maakte van koelmachines en -installaties die het eerste type niet kende, omvangrijker gistvoorzieningen had in de vorm meer gistkuipen en grotere ruimten waarin deze stonden en dito omvangrijker rijpingsvoorzieningen. Het gaat hier om een essentieel ander productieproces dat ook een ander product opleverde, met andere ruimtelijke eisen en een andere bedrijfsinventaris. (Hetgeen overigens niet inhoudt dat deze twee typen bierbrouwerijen in alle opzichten van elkaar verschilden.)

De produktietechnische type-ordening

Kan op basis van een aldus gemaakte produktietechnische schets een specifiek onroerend of roerend object worden gewaardeerd op de mate waarin het een fase van de produktietechnische ontwikkeling illustreert? Inhoudelijk gezien wel; immers de schets moet de essentiële informatie over die ontwikkeling en de weerspiegeling daarvan in roerende en onroerende branche-objecten kunnen leveren. Praktisch gezien misschien ook wel, maar beter is het de essentie van de schets samen te vatten in een tweetal schema's, de type-ordeningen. Het is hierbij vooral te doen om een operationalisering van de techniekhistorische schets met het oog op de waardstelling van de onroerende en de roerende objecten.

De eerste, een type-ordening van onroerende objecten, is een schema van een beperkt aantal typen produktietechniek op bedrijfsniveau, zoals weerspiegeld in de uiterlijke verschijningsvorm van een bedrijfsgebouw, de plattegrond ervan of bijzondere bouwkundige voorzieningen erin. De ideaaltypen

uit deze type-ordering vervullen in de waardestellende fase van het branche-onderzoek de rol van toetssteen en houvast: de te waardenen onroerende bedrijfsobjecten worden dan beoordeeld op de mate waarin zij kenmerken van de ideaaltypen vertonen en aldus een "in steen en staal gestolde illustratie" zijn van een bepaalde fase in de ontwikkeling van de produktietechniek.

Voor sommige branches zal deze poging tot het vertalen van de ontwikkeling van de produktietechniek in typerende onroerende bedrijfsobjecten, zowel in de schets als in een type-ordering, om voor de hand liggende redenen weinig resultaat opleveren. Het is immers goed denkbaar dat, zoals in veel metaalbedrijven, aan de bedrijfsgebouwen weinig branche-specifieke, met de produktietechniek samenhangende kenmerken zijn te ontdekken. In die gevallen had er net zo goed een bedrijf van een andere branche in gehuisvest kunnen zijn. In deze gevallen zal de produktietechnische invalshoek bij het waardenen van onroerende objecten derhalve tot een lage score aanleiding geven.

De tweede, een type-ordering voor roerende objecten, is uitgebreider: zij bevat van elke fase in het productieproces, van de grondstofvoorziening tot en met het verpakken, de historische opeenvolging van kenmerkende machines, gereedschappen en dergelijke.

Een voorbeeld uit de type-ordering van roerend goed van de bierbranche. Hierin worden 22 productiefasen onderscheiden. De productiefase "koelen" telt onder andere de roerende "typerende" objecten: koelschip, Linde-ijsmachine, buizenkoeler en platenkoeler. Het eerste genoemde koelobject dateert uit de ambachtelijke fase van ver voor 1850 en werd in Nederland toegepast tot circa 1950, de Linde-ijsmachine dateert van 1881 en was in gebruik tot eveneens circa 1950, de buizenkoeler werd geïntroduceerd in 1890 en bleef in gebruik tot ongeveer 1960 en de laatste vond zijn eerste toepassing rond 1950 en is tot op heden in gebruik.

Het toevoegen van de periodejaren waarin de objecten in gebruik waren, geeft aan dat de komst van een nieuw object nog niet het uit de gratie raken van het oude type hoeft te betekenen. Drie van de vier genoemde typen koelobjecten, elk representant van een duidelijk verschillende koeltechniek, waren in elk geval tot 1950 naast elkaar in gebruik.

Wanneer we dus spreken van typen en fasen van ontwikkeling, kan er dus heel goed sprake zijn van verschillende produktietechnieken naast elkaar. Dit geldt ook voor de typen onroerend bedrijfsgoed. Naast elkaar kunnen ambachtelijke bovengistende brouwerijen en industriële ondergistende brouwerijen bestaan.

6 HET VELDONDERZOEK

Vorbereiding

Een enerverend en inspirerend onderdeel van het branche-onderzoek is het bezoeken van onroerende objecten en het ter plaatse opdoen van alle relevante informatie en documentatie van het object die u krijgen kunt. Om deze onderzoeksfase zo efficiënt mogelijk aan te pakken en met succes af te sluiten, is een goede voorbereiding noodzakelijk.

In de eerste plaats is aan de orde te weten te komen waar zich onroerende branche-objecten bevinden. Daartoe kunt u het best de volgende middelen hanteren:

1. De documentatie van het Monumenten Inventarisatie Project (MIP).

Deze inventarisatie heeft betrekking op de jongere bouwkunst en richt zich dus op de groep onroerende objecten waar ook onze industriële objecten onder vallen. De inventarisatie is uitgevoerd door regionale en lokale inventarisatiegroepen die hun onderzoekresultaten doorspelen naar de Rijksdienst Monumentenzorg in Zeist. Op termijn kan uit het centrale gegevensbestand een computeruitdraai geleverd worden met de beschreven objecten van een branche. Ten tijde van het proefonderzoek in 1992 was het echter nog niet zover en is aan alle MIP-groepen afzonderlijk om de gewenste gegevens gevraagd.

De MIP-inventarisatie heeft een uitgesproken bouw- en architectuurhistorische oriëntatie en levert in het algemeen geen (betrouwbare) objectinformatie op waaraan wij voor onze objectbeschrijving veel hebben. Hoewel het MIP-onderzoek lacunes vertoont, kunnen de MIP-gegevens ons wel op weg helpen bij het opsporen van objecten.

2. Literatuur op het gebied van industriële archeologie, waarin objecten worden genoemd en beschreven.

Een literatuurlijst is als bijlage 1 achterin het handboek opgenomen.

3. Branche-organisaties.

Praktisch alle branches waarin nog werkende bedrijven te vinden zijn, hebben een branche-organisatie die als spreekbuis voor de branchebelangen naar buiten treedt.

Deze branche-organisaties kunnen u zonder probleem een lijst bezorgen van werkende aangesloten branchebedrijven. De categorie werkende bedrijven is vaak zeer interessant uit industrieel archeologisch oogpunt: er zijn heel wat bedrijven die (gedeeltelijk) in hun oude historische bedrijfspanden zijn gehuisvest.

4. Werkgroepen op het gebied van de industriële archeologie.

Dit kunnen regionale of lokale groepen zijn, of groepen die zich met objecten uit een specifieke branche bezighouden. Het merendeel van deze organisaties is aangesloten bij de stichting Federatie Industrieel Erfgoed Nederland (FIEN).

Een lijst van bij de FIEN aangesloten organisaties is als bijlage 3 achterin het handboek opgenomen.

5. Individuele deskundigen.

Wanneer u enigszins bent doorgedrongen in de branche-netwerken zult u mogelijk en hopelijk aanlopen tegen mensen die alles van de branche weten wat u nodig hebt.

Wanneer u van bovenstaande ingangen hebt gebruik gemaakt, zult u zo goed als zeker een redelijk betrouwbaar beeld hebben van wat de branche aan onroerende objecten te bieden heeft. Volledigheid is in de korte tijd die u heeft meestal niet haalbaar, maar dat is ook niet nodig. U weet in elk geval voldoende om een inventarisatieplan op te stellen.

Indien u een branche heeft waarin u niet meer dan 25 à 30 objecten hebt kunnen opsporen, dan kunt u al deze objecten bezoeken. Indien u er meer heeft moet u een selectie maken van 25 à 30 objecten.

VI-3

Hoe selecteert U deze? Indien u van te voren weet dat een bepaald object niet meer is dan een paar muurresten, dan kunt u die van uw lijst verwijderen.

Verder kunt u selecteren op basis van uw schetsen: u probeert zoveel mogelijk, op basis van de objectgegevens die u al hebt, bij voorbaat een selectie te maken die een overeenkomt met wat u weet van de geografische spreiding van de branche en van de productietechnische typen.

U selecteert niet op voorhand de door u te onderzoeken roerende objecten: zoals eerder al werd aangegeven krijgt u alleen te maken met de roerende zaken die u aantreft in de door u bezochte onroerende objecten.

Inventarisatie

Het verdient zonder meer aanbeveling om de te inventariseren objecten te bezoeken in gezelschap van iemand die meer over het object kan vertellen. Niet ieder industrieel object spreekt immers voor zich. In geval van nog werkzame bedrijven zal deze informant vaak de bedrijfsleider, eigenaar of technisch geschoolde vakman zijn. In geval van een bedrijf waar de produktie stil gelegd is, zal het vaak moeilijker blijken om een ter zake deskundige te vinden, die bereid en in staat om het object toe te lichten. In zo'n geval kan de eventueel aanwezige plaatselijke werkgroep voor Industriële Archeologie wellicht uitkomst bieden.

Voor het maken van de afspraken om de bedrijven te bezoeken, dient u ruim op tijd (liefst een week of drie te voren) te beginnen. In de praktijk zal soms blijken dat het maken van een afspraak niet zo'n eenvoudige zaak is. Terwijl sommige ondernemingen maar al te graag informatie willen geven over de geschiedenis van het bedrijf, kunt u ook te maken krijgen met ondernemers die niet staan te springen om een buitenstaander het bedrijf te tonen.

Het is verstandig om een bezoek om een bedrijf gedegen voor te bereiden. Lees de uitgeschreven schetsen door, naast eventueel beschikbare informatie over het bedrijf, en stel vraagpunten op. Tijdens het bezoek zelf zult u tijdens de rondgang door het bedrijf aantekeningen willen maken.

Daarnaast verdient het aanbeveling om foto's te maken van exterieur en interieur. Deze foto's vertegenwoordigen een grote documentaire waarde; opname van een aantal van deze foto's in uw eindrapport zal zeker de moeite waard zijn. Daarnaast bieden de foto's u als onderzoeker ook steun bij het beschrijven van het bedrijf. In geval van apparatuur en gereedschappen zijn ze eigenlijk zelfs onmisbaar: zonder foto's is het in de bedrijven aanwezige roerende goed feitelijk niet te beschrijven.

Hoewel de beschrijving van het object tijdens het bezoek centraal staat, loont het ook de moeite om te informeren naar eventueel bewaard gebleven bedrijfsarchieven en hun verblijfplaats. Door het bezoeken van bedrijven duiken soms verloren gewaande archieven op. Tijdens het proefonderzoek naar de bierbrouwerijen werd in een kleine brouwerij in Zeeuws-Vlaanderen een vrijwel compleet bedrijfsarchief ontdekt, dat ter plekke lag te verschimmelen. Ook het verzamelen van informatie over de verblijfplaats van foto-materiaal over het betreffende bedrijf kan zeer nuttig zijn.

Het verdient aanbeveling om de tijdens het bedrijfsbezoek verkregen informatie direct na afloop te verwerken, op het moment dat u de situatie nog 'vers' op het netvlies heeft staan. De ontworpen inventarisatie-formulieren kunnen hierbij goede diensten bewijzen.

7 REGISTRATIE EN WAARDESTELLING

Om te komen tot een gestandariseerde registratie van objecten uit alle 40 te inventariseren branches, is een tweetal inventarisatie-formulieren ontworpen, één voor de onroerende goederen, de andere voor de roerende. Deze formulieren bieden niet alleen steun bij de registratie van de bezochte objecten, maar ook handvatten voor het waarderen van deze objecten. Een tweetal voorbeelden van inventarisatie-formulieren is als bijlage 4 aan deze handleiding toegevoegd. Hieronder zal eerst het invullen van beide formulieren besproken worden, waarna aandacht besteed wordt aan het waarderen van de objecten (het feitelijke doel van het onderzoek).

Formulier onroerende goederen

Het formulier PIE-inventarisatie - Onroerende Goederen is in een vijftal afdelingen verdeeld: 'Basisgegevens', 'Beschrijving object/complex', 'Waardering', 'Bijzonderheden' en 'Verwijzingen'. In deze paragraaf zullen we het invullen van alle vijf afdelingen bespreken. Het is de bedoeling dat u onder alle vraagpunten informatie invult; als u geen (relevante) informatie op een bepaald punt heeft, vult u 'geen' in.

Onder de kop Basisgegevens worden die gegevens geregistreerd, die de identiteit van het object vastleggen. Eerst vult u het onderwerp van de registratie in: de naam van het bedrijf, de branche en de subbranche. Waarna de geografische duiding van het object aan bod komt: u dient provincie, gemeente, plaats, wijk/buurt, straat (en huisnummer) en postcode te noteren. De laatste twee gegevens die u in deze rubriek dient in te vullen betreft het bouwjaar van het oudste deel van het complex en de functies die het complex in de loop van de tijd vervulde. De vermelding van de jaartallen waartussen het complex een bepaalde functie vervulde is van groot belang: bedrijfsgebouwen kunnen door de tijd heen immers verschillende functies vervuld hebben.

Op basis van de gegevens over branche, provincie, gemeente wordt aan het object een identiteitsnummer toegekend: de zogenaamde PIE-code. Wanneer u de gegevens van het betrokken

object in het geautomatiseerde PIE-registratie-bestand invoert, kent dit programma automatisch dit nummer toe. Deze code hoeft u dus niet zelf toe te kennen.

Onder de Beschrijving object/complex wordt de verschijningsvorm van het object beschreven, net als het object productie-technisch en sociaal-economisch beschreven wordt.

Bij het lemma 'Korte beschrijving van verschijningsvorm en functie' gaat het erom om het object zo concreet mogelijk te beschrijven. Hierbij moet u speciale aandacht schenken aan het uiterlijk, de datering en de functie van de gebouwen. Op het formulier zijn voor deze beschrijving zeven regels beschikbaar.

Onder Sociaal-economisch-historische aspecten vult u in wat u over het object kunt zeggen in het licht van de sociaal-economische ontwikkeling van de branche. De door u opgestelde kernpunten van de sociaal-economische ontwikkeling van de branche vormen hiervoor het uitgangspunt. U geeft aan op welke wijze het object en het bedrijf dat daarachter schuil gaat, uitdrukking geeft (of niet) aan de door u in de kernpunten weergegeven essentie van die ontwikkeling. U hanteert daarbij de terminologie die u in de kernpunten hebt ontwikkeld. Deze situering van het object in het sociaal-economische verhaal van de branche expliciteert in hoeverre het object een illustratie is van dat verhaal en van welke elementen met name.

Eerst komen de gegevens op het niveau van het individuele bedrijf. Na weergave van het 'oprichtingsjaar bedrijf', beschrijft u de 'bedrijfsvoering' zoals die tot uiting komt in zaken als de wijze van financiering en de mate van commercialiteit. U refereert hierbij aan hetgeen in de kernpunten als kenmerkend voor het individuele branchebedrijf wordt aangemerkt. Onder 'Architectuur als functie van bedrijfsvoering' beschrijft u of en zo ja op welke wijze het uiterlijk van het bedrijfspand ons iets vertelt over de bedrijfsvoering of het beeld dat de eigenaars daarvan wilden geven. Bijvoorbeeld: heeft de toenmalige eigenaar zijn bedrijf een open en vriendelijk uiterlijk gegeven, dan moest dit verbeelden dat het er aangenaam werken was. Een "kasteelstijl" kan verwijzen naar de prestigedrang van de eigenaar die zich wilde vereenzelvigen met een adellijke politieke en culturele elite. Bouwhistorische elementen als constructiewijze e.d. komen bij de 'Bijzonderheden' aan bod.

Onder het kopje "arbeid" kunt u aandacht besteden aan de omvang van de werkgelegenheid (lieft weergegeven voor meerdere peiljaren), aan het feit of er sprake was van seizoenarbeid, aan onderscheid naar sexe en leeftijd, beloning, arbeidstijden, veiligheid en gezondheid en de organisatiegraad, waarbij u aangeeft in hoeverre het bedrijf past in het beeld zoals dat in de sociaal-economisch-historische kernpunten van de branche naar voren komt.

Het is heel goed mogelijk dat u per bedrijf slechts aan enkele punten hiervan aandacht zult besteden, omdat of u niet beschikt over alle noodzakelijke informatie of omdat bepaalde aspecten op uw lijstje sociaal-economisch-historische kernpunten niet voorkomen.

Vervolgens volgt een situering van het object/bedrijf op bedrijfsoverstijgend meso- en macroniveau. Het object/bedrijf wordt nu beschouwd als relict van de branche in zijn geheel, beschouwd in de 'branche-context'. Hierbij zult u zich, afhankelijk van wat hierover in uw kernpunten is opgenomen, zich vragen stellen zoals: is het een bedrijf dat past in het beeld van de geografische spreiding van de branche; is het een representant van grote exporterende bedrijven die ons land over de grenzen een zekere faam bezorgden; gaat het om een bedrijf waarin, zoals in zovele andere branchebedrijven, sociale onrust heeft geheerst met belangrijke landelijke politieke effecten etc. etc.

Onder 'vervaardigde produkten' tenslotte behandelt u de door het bedrijf geproduceerde goederen, liefst nog in de tijd geplaatst en daarbij aangegeven welke verschuivingen eventueel optraden.

Onder Aspecten van produktie-organisatie worden de voor het bedrijf kenmerkende aspecten van de produktiewijze besproken. Hierbij dient u vooral uit te gaan van de door u opgestelde produktie-technische type-ordening, zoals die voor de betrokken branche geldt. Onder 'typering' beschrijft u die facetten uit het produktieproces binnen het bedrijf, die bepalen tot welke produktie-technisch type het betrokken bedrijfsgebouw behoort. Twee voorbeelden: in geval van de Grofkeramische Industrie zal vooral aandacht besteed worden aan het aanwezige oven-type en type drooginrichting, terwijl in geval van bierbrouwerijen onder meer aandacht besteed wordt aan de aard van de ketelopstelling en de eventuele aanwezigheid van een kunstmatige koelinstallatie. U hanteert hierbij de door u in de type-ordening gehanteerde terminologie.

VII-4

Ook kent u aan het object een produktietechnisch type-nummer toe dat bestaat uit twee cijfers. Het eerste cijfer van het type-nummer is het nummer van de branche; het tweede wordt ontleend aan de nummering die u aan de onderscheiden produktietechnische typen in uw type-ordening hebt meegegeven. Een voorbeeld: 12.4 betreft een object uit de branche bierbrouwerijen (12), dat voorzien was van een ingemetselde water- en bierketel en geen kunstmatige koeling kende (type nummer 4 van de type-ordening bierbrouwerijen).

Vervolgens brengt u onder 'overige aspecten' verslag uit van opvallende productie-technische facetten van het bedrijf, die niet rechtstreeks terugslaan op de productie-technische type-ordening.

Nu het object beschreven is en geanalyseerd met de produktietechnische type-ordening en de sociaal-economisch-historische kernpunten van de branche als uitgangspunt, dient het object gewaardeerd te worden. Onder Waardstelling heeft u de gelegenheid hiervoor. Hoe de waardering in zijn werk gaat wordt in de derde paragraaf van het hoofdstuk uit de doeken gedaan.

Onder het kopje Bijzonderheden heeft u de gelegenheid informatie weer te geven over de staat van onderhoud, bouwhistorische elementen (denk hierbij aan zaken als constructiewijze) en aan het feit of het object onderdeel uitmaakt van een industrieel landschap. Informatie over 'Plannen met het object/complex' kan uiterst relevant zijn om te oordelen of een object bedreigd wordt of niet. Resterende relevante informatie kan u kwijt onder 'Overig'.

De afdeling Verwijzingen op het formulier dient om achtergrondgegevens over de inventarisatie en registratie te herbergen (datum inventarisatie en naam inventarisator) en om door te verwijzen naar mogelijkheden om extra informatie over het object/complex te verzamelen. De bedoeling hiervan is om het gebruikers van het bestand zo eenvoudig mogelijk te maken om aanvullende informatie over het object te verzamelen, als hier aanleiding toe bestaat. Zo dient u de naam van de in verband met het object geraadpleegde contactpersoon te vermelden, voorzien van functie, adres en telefoonnummer.

Onder 'inventaris' vermeldt u welke voor branche relevante roerende goederen u in het object aangetroffen hebt. Op deze wijze ontstaat een overzicht van in de diverse bedrijven gebruikte

apparatuur.

De 'MIP-code' verwijst naar de beschrijving van het object, zoals die eventueel al eerder in het kader van het Monumenten Inventarisatie Project gemaakt is. Terwijl de 'BARN-code' verwijst naar de inventarisatie van bedrijfsarchieven opgezet in het kader van het Bedrijfs Archieven Registratie-project van het NEHA. Door opname van dit laatste nummer is een koppeling te maken tussen een bedrijfscomplex en een eventueel bewaard gebleven bedrijfsarchief. Over 'overige archiefverwijzingen' geeft u een overzicht van u bekende delen van het bedrijfsarchief voor zover ze niet in het BARN opgenomen zijn.

Tot slot van de 'Verwijzingen' wordt onder 'dossier' weergegeven of in de materiaal-verzameling van het PIE plattegronden (of bouwtekeningen), beeldmateriaal (verwijzingen), literatuur (of verwijzingen) en eventuele extra informatie opgenomen is. Het formulier vervult op deze wijze ook de functie van index op de op het bureau van het PIE aanwezige materiaal-verzameling.

Formulier roerende goederen

De indeling van het inventarisatie-formulier voor de roerende goederen is in grote lijnen hetzelfde dat voor de onroerende goederen. Ook dit formulier is in vijf afdelingen verdeeld, te weten: 'Basisgegevens', 'Beschrijving Object', 'Waardering', 'Bijzonderheden' en 'Verwijzingen'. Hoewel het formulier in grote lijnen op dezelfde wijze opgebouwd is als dat voor onroerende goederen, maakt een aantal aanpassingen en specifiek op deze groep objecten gerichte rubrieken het nodig het formulier te bespreken.

Onder Basisgegevens moet u als eerste de naam van het object en de betreffende branche en sub-branche invullen. Onder 'productiefase' vermeldt u vervolgens in welke fase van het productie-proces het door u beschreven object thuishoort. U dient hierbij gebruik te maken van de in het kader van de type-ordening voor roerende goederen onderscheiden verdeling van het productie-proces in verschillende fasen. Behalve de betreffende fase vermeldt u ook het nummer ervan.

Onder 'soort object' vermeldt u of het een installatie, krachtwerktuig, arbeidsmachine, gereedschap of anderszins betreft.

VII-6

Onder bouwjaar dient u het jaar van fabricage te vermelden, terwijl u onder 'herkomst' de maker vermeldt. In sommige gevallen zullen 'huidige plaatsing' en 'vroegere plaatsing' overlappen, als het object na de fabricage direct op de huidige plaats terecht gekomen is. Het is echter ook mogelijk dat het object aanvankelijk elders opgesteld geweest is (in vroeger jaren werd in de industrie veel gebruik gemaakt van tweedehands apparatuur en machines). In dit geval vermeldt u onder 'vroegere plaatsing' het bedrijf waar het object aanvankelijk in gebruik was, en onder 'huidige plaatsing' het bedrijf waar u het object tijdens de inventarisatie aantrof.

De tweede afdeling betreft Beschrijving object, onder deze kop behandelt u eerst de verschijningsvorm en functie van het object (probeer het apparaat zo levensecht mogelijk te schilderen), waarna u onder 'aspecten van produktie-organisatie' aangeeft op welke wijze het object in de type-ordening voor de roerende goederen past. Onder 'type-nummer' vermeldt u de nummering van het type apparaat zoals u dat in de type-ordening vastlegde.

Bij de beschrijving van roerende goederen wordt in tegenstelling tot bij de onroerende goederen geen aandacht besteed aan de sociaal-economische context in brede zin. We gaan ervan uit dat een onroerend goed in sociaal-economisch opzicht in het algemeen minder te zeggen heeft. Over één sociaal-economisch aspect kan een machine of gereedschap wel wat zeggen, namelijk het aspect arbeid. Daarom vult u onder de kop 'Aspecten van arbeid' in wat u kunt zeggen over de kwalificatie van de werknemers aan het apparaat (ongeschoold/geoefend/geschoold) en de arbeidsomstandigheden. De produktietechniek en de arbeid staan bij de apparaten centraal, en vanuit deze achtergrond zullen de roerende goederen ook gewaardeerd worden. Hierover zo meteen meer.

Onder Bijzonderheden vermeldt u gegevens over de staat van onderhoud, over het machinebedrijf of het installatiebedrijf waarvan het object afkomstig is of over het feit of het object onderdeel is van een samenhangend oud machinepark. Onder 'Plannen met object' vermeldt u wat u bekend is van de toekomst van het object. Andere, nog niet op een andere plaats van het formulier vermelde, maar wel relevante informatie rangschikt u onder de kop 'Overig'.

Net als op het formulier voor de Onroerende Goederen geeft u onder Verwijzingen informatie over de inventarisatie zelf (datum inventarisatie en naam inventarisator) en geeft u verwijzingen naar bronnen

voor extra informatie. Ook bij de roerende goederen dient u een contactpersoon voorzien van adres en telefoonnummer te vermelden. Onder 'PIE-code onroer. goed' vermeldt u in welke onroerende goed u het beschreven roerende goed aantrof. De volgende verwijzingen betreffen de op het bureau van het PIE aanwezige materiaal verzameling, waar per roerend goed eventuele technische tekeningen, beeldmateriaal, literatuur (verwijzingen) en extra inventarisatie-materiaal bewaard wordt.

De PIE-code voor het roerende goed wordt automatisch door het computer-programma toegekend op basis van door u ingevoerde gegevens. Het eerste nummer verwijst naar de betrokken branche, het tweede naar de productiefase waarin het object gebruikt werd, terwijl het derde, een letter, verwijst naar de aard van het object (installatie, krachtwerktuig, arbeidsmachine, gereedschap of anderszins). Tot slot wordt per object een volgnummer toegekend.

Waardstelling

In deze paragraaf zullen we niet meer uitgebreid ingaan op de inhoudelijke grondslagen en de doelstelling van de waardstelling; deze zijn in een eerder hoofdstuk aan bod gekomen. Hier gaat het om de techniek van de waardstelling, dat wil zeggen de manier waarop we door het toekennen van letter- en cijferscores tot een eindwaardering, een 'rapportcijfer' komen. We lopen daartoe de onderdelen van de afdeling Waardstelling met u door.

Sociaal-economisch-historische aspecten: Het object is een slechte/matige/redelijke/goede illustratie van één of meer sociaal-economisch-historische kernpunten. De mate van de illustratieve waarde wordt uitgedrukt in vier letters, variërend van A (slecht) tot D (goed). Deze kernpunten kunnen betrekking hebben op de sociaal-economische branche-aspecten op bedrijfsniveau als op meso- en macro-niveau, als ook op aspecten waarin de branche voor de sociaal-economische geschiedenis van ons land van belang was. (zie sociaal-economisch-historische kernpunten, hoofdstuk 5 van dit handboek).

De waardering volgens het sociaal-economisch-historische criterium wordt aangevuld met een secundaire waardering volgens het zeldzaamheidscriterium, uitgedrukt in een cijfer 1 (niet zeldzaam)

tot 4 (zeer zeldzaam). Dit cijfer wordt toegevoegd aan de lettertoekenning voor de primaire waardering.

Aspecten van produktie-organisatie: Het object vormt een slechte/matige/redelijke/goede illustratie van een bepaalde fase in de ontwikkeling van de produktietechniek in de betreffende branche. De mate waarin het object een illustratie vormt van deze produktiewijze wordt uitgedrukt in letters van A (slecht) tot D (goed).

De mate waarin het object een al dan niet zeldzame illustratie van deze produktiewijze vormt (wat afhangt van de totale hoeveelheid bewaard gebleven industriële objecten) wordt uitgedrukt in een bij deze letter horend cijfer van 1 (niet zeldzaam) tot 4 (zeer zeldzaam).

Los van de mate waarin de objecten al dan niet de ontwikkeling van de produktiewijze of de sociaal-economische ontwikkeling van de branche illustreren, waarden we apart de mate waarin een object compleet is: dat wil zeggen de mate waarin de gebouwen nog compleet de fasen van het produktieproces weerspiegelen. Deze mate van compleetheid wordt gewaardeerd met cijfers van 1 (slecht) tot 4 (goed).

De eindwaardering is een optelsom. De score wat betreft compleetheid wordt opgeteld bij de hoogste van de scores voor respectievelijk voor de illustratieve waarde als relict van het sociaal-economisch verleden en de illustratieve waarde wat betreft de ontwikkeling van de produktietechniek. Hiermee drukken we uit dat we het sociaal-economisch aspect en het produktietechnisch aspect elk van even groot belang achten voor de vaststelling van de waarde van een object als getuige van het Nederlands industrieel verleden. Door de scores voor de twee historische aspecten niet op te tellen maar de hoogste van de twee te laten prevaleren, voorkomen we bovendien dat er een pseudo-accurate en onwerkbare rangorde in de eindscores ontstaat met minieme onderlinge verschillen.

De tijdens het onderzoek geïnventariseerde roerende goederen waarden we vooral tegen de achtergrond van de produktie-organisatie waarvan ze deel uitmaken, en tegen de achtergrond van de arbeid die met deze machines, stukken gereedschap en onderdelen van installaties plaats vindt. De illustratieve waarde wordt op dezelfde wijze (A tot D) gewaardeerd als bij de onroerende goederen net

VII-9

als ook bij deze categorie aandacht geschonken wordt aan de mate van zeldzaamheid (uitgedrukt in 1 tot 4). Sociaal-economisch vertellen roerende goederen vaak minder (behalve in geval van kostbare apparatuur), daarom wordt uit deze hoofde deze groep objecten dus niet gewaardeerd. Wel wordt de mate van compleetheid getoetst (uitgedrukt in 1 tot 4).

8. RAPPORTAGE

Wanneer u alle fasen van het onderzoek heeft doorlopen, is het de bedoeling dat u hiervan verslag legt in het brancherapport. Bij het schrijven hiervan is het van belang dat u voor ogen houdt voor wie u dit schrijft. Uw rapport zal in eerste instantie gebruikt worden door de medewerkers van het Monumenten Selectie Project (MSP). Mede op uw rapport zullen zij het beleid tot behoud van objecten baseren. Dit vraagt om een andere benadering dan wanneer u bijvoorbeeld voor een publiek van geïnteresseerde leken schrijft. Voor de gebruikers van uw rapport staat helderheid, volledigheid en controleerbaarheid voorop. Een dergelijk gebruik vraagt bovendien om een uniforme indeling van de rapporten. Hieronder zullen we behandelen welke aspecten in de verschillende hoofdstukken aan de orden dienen te komen.

Inleiding

In de inleiding geeft u aan wat de doelstellingen van het onderzoek zijn en hoe die hun weerslag hebben gekregen in uw rapport. Dit hoeft niet uitgebreider te zijn dan één à twee pagina's.

Hoofdstuk 1. Sociaal-economische ontwikkelingen, 1850-1950

De sociaal-economisch-historische schets van de branche hebben we reeds uitgebreid behandeld in deel 4 van dit handboek. Bij het schrijven van dit hoofdstuk van het brancherapport kunt u gebruik maken van de daar genoemde aandachtspunten. Denkt u hier ook aan het gebruik van tabellen, grafieken en kaartjes, die het inzicht in de sociaal-economische ontwikkelingen kunnen verhelderen. De vele aspecten die u beschrijft laten zich moeilijk in een werkbare type-ordening samenvatten. Daarom maakt u aan het eind van dit hoofdstuk een lijst van sociaal-economisch-historische kernpunten. Voor dit hoofdstuk zijn ca. negen pagina's gereserveerd (exclusief tabellen, grafieken, illustraties en noten).

Hoofdstuk 2. Ontwikkeling van de produktietechniek, 1850-1950

Over de inhoud van de produktietechnische schets hebben we het reeds uitvoerig gehad in deel 5 van dit handboek. In dit hoofdstuk van uw rapport beschrijft u de produktiegang in uw branche en de innovaties die hierin werden doorgevoerd gedurende de periode 1850-1950. Deze schets dient gericht te zijn op het onderscheiden van typen onroerende en roerende goederen die in de verschillende historische fasen in gebruik waren. Het hoofdstuk eindigt dan ook met een type-ordening voor onroerende goederen en één voor roerende goederen. De technische aspecten zullen zich niet altijd even makkelijk in woorden laten uitleggen. Het kan dan verhelderend zijn om deze met afbeeldingen te illustreren. Dit hoofdstuk zal ca. negen pagina's beslaan (exclusief type-ordeningen, illustraties en noten).

Hoofdstuk 3. Aanpak van het veldonderzoek

Hier geeft u aan op welke wijze u de objecten heeft gezocht en geselecteerd en hoe zij zijn gewaardeerd. De waarderingsystematiek is voor alle branchestudies gelijk en hoeft u dan ook niet uitvoerig te beschrijven. Het is vooral van belang dat u in dit hoofdstuk aangeeft welke bronnen u heeft geraapleegd bij het opsporen van de onderzoeksobjecten en welke criteria u heeft gehanteerd bij het uitkiezen van de door u bezochte onroerende objecten.

Hoofdstuk 4. Resultaten van het onderzoek naar onroerende goederen

In de laatste drie hoofdstukken van het brancherapport doet u verslag van de resultaten van het veldonderzoek. Hoofdstuk 4 heeft betrekking op de resultaten van het onderzoek naar de onroerende goederen. In het hoofdstuk schetst u zowel in algemene bewoordingen hoe het gesteld is met de bewaard gebleven gebouwde objecten van uw branche, als dat u een gedetailleerd overzicht geeft van de aangetroffen objecten en de wijze waarop u deze waardeerde. Met name geeft u aan in hoeverre de sociaal-economische en produktietechnische ontwikkelingen, zoals u die in de hoofdstukken 1 en 2 heeft beschreven, met de door u geïnventariseerde en gewaardeerde objecten op een goede manier worden "gedekt". De structuur van dit hoofdstuk wordt gevormd door de door u opgestelde type-

ordening voor de onroerende goederen.

Het verdient aanbeveling om in dit hoofdstuk foto's op te nemen van de meest waardevolle objecten die u heeft bezocht. De omvang van dit hoofdstuk zal afhangen van de branche die u onderzocht heeft. Als richtlijn kunt u een omvang van een zevental pagina's aanhouden.

Hoofdstuk 5. Resultaten van het onderzoek naar roerende goederen

Dit hoofdstuk heeft eenzelfde opzet als het vorige. Aan de hand van de opgestelde type-ordening voor de roerende goederen geeft u een overzicht van de stand van zaken met betrekking tot de overgebleven roerende goederen van de branche, en in hoeverre zij de produktietechnische ontwikkelingen dekken. Ook hier kunt u enkele foto's van verschillende objecten opnemen. Als richtlijn kunt u een omvang van zes pagina's aanhouden.

Hoofdstuk 6. Conclusies en aanbevelingen

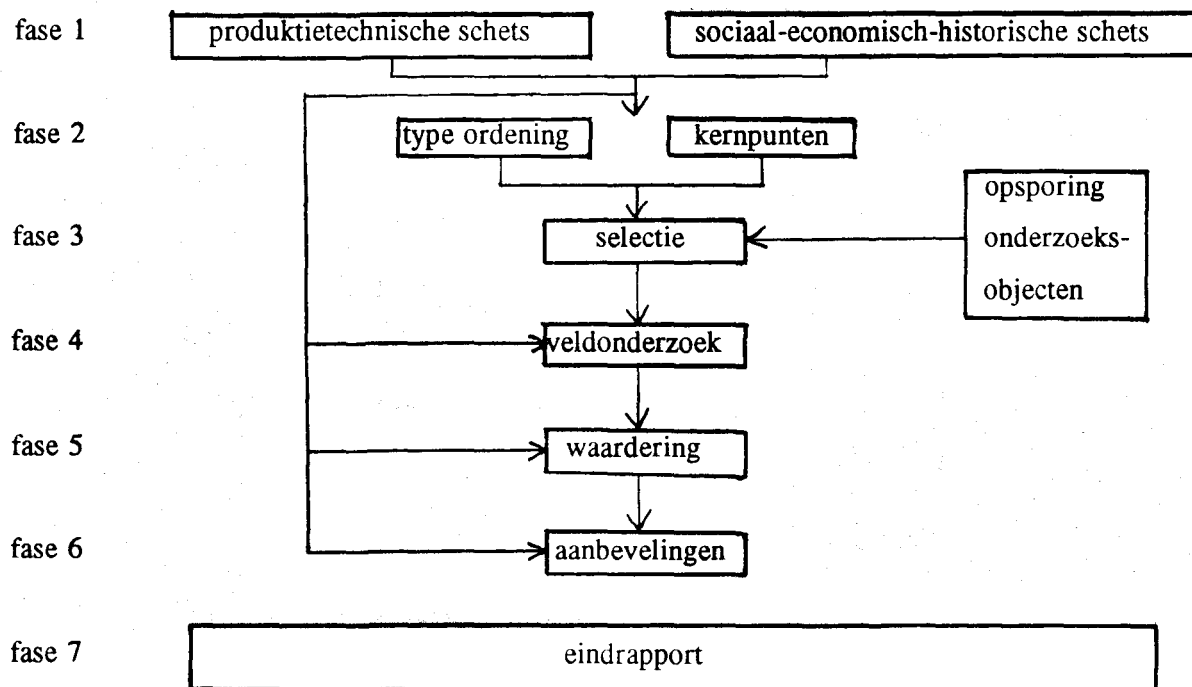
In dit hoofdstuk gaat u in op de individuele objecten die het meest voor behoud in aanmerking komen. In dit hoofdstuk schenkt u zowel aandacht aan de onroerende goederen als aan de roerende. Daarbij doet u zo mogelijk aanbevelingen over de wijze waarop zij behouden zouden kunnen worden. Tevens is het van belang dat u hier aangeeft waar de lacunes in het onderzoek zitten en op welke punten nader onderzoek gewenst is.

9. PLANNING EN UITVOERINGSASPECTEN

Planning

Aan het einde van dit handboek zullen we aandacht besteden aan de planning en aan uitvoeringsaspecten die met het onderzoek samenhangen. De aard van het onderzoek brengt met zich mee dat u tegelijkertijd verschillende fasen van het onderzoek zult uitvoeren. Dit vereist een goede planning, die zoveel mogelijk moet aansluiten op die van uw groepsgenoten. Eerst zullen we de verschillende onderzoeksfasen die in de voorgaande delen van dit handboek zijn besproken nog eens op een rijtje zetten.

schematische weergave van het onderzoek:



| week | fase 1 schetsen | fase 2 type-ordening en kernpunten | fase 3 opsporing en selectie | fase 4 veldonderzoek | fase 5 waardering | fase 6 aanbevelingen | fase 7 eindrapport | fase 8 contacturen |
|------|--|--|---------------------------------------|---------------------------|---|--|---------------------------|---|
| 1 | inlezen algemeen | | opsporen | | | | | introductie SHT |
| 2 | lezen | | opsporen | | | | | planning per branche |
| 3 | lezen opzet opsturen | | opsporen | | | | | schriftelijke/telefonische bespreking opzet |
| 4 | lezen + schrijven | | opsporen | | | | | |
| 5 | concept teksten inleveren concept teksten bespreken | type-ord. + kernpunten schrijven | opsporen | | | | | concept teksten bespreken + instructie typen + kernp. |
| 6 | bijwerken adhv bespreking | opsturen typen + kernp. bespreken | voorlopige selectie | | | | | typen + kernp. bespreken + aanwijzingen selectie |
| 7 | concept teksten en typen + kernp. aan SHT opsturen | bijstellen | selectie bespreken afspraken maken | | | | | bespreken selectie + aanwijzingen op formulieren en waardering |
| 8 | lezen en bijwerken adhv bezoek | bijstellen adhv bezoek | afspraken maken | proef object | | | | proef object bespr. proef obj + computer instr. |
| 9 | . | . | afspraken bijstellen | 6 objecten + verwerken | voorlopige waarderingen sturen naar SHT | | | |
| 10 | . | . | . | 6 objecten + verwerken | bespreking voorl. waarderingen | | | bespreking voorlopige waarderingen |
| 11 | . | . | . | 6 objecten + verwerken | voorlopige waarderingen | | | |
| 12 | . | . | . | 6 objecten + verwerken | . | | | |
| 13 | . | . | . | 6 objecten + verwerken | . | aanbevelingen | | |
| 14 | schetsen klaar en inleveren | typen + kernp. klaar en inleveren | | | eindwaard. bespr. eindw. | aanbevelingen opzet H.4 + H.5 + H.6 | | bespr. waarderingen + opzet H.4 en H.5 en H.6 |
| 15 | | | | | | | bespreking eindrapport | voorlopige eindrapp. bespreken |
| 16 | | | | | | | eindrapp naar leescie. | |
| 17 | | | | | | | bijwerken eindrapp. | |

IX-3

Op grond van de ervaringen die zijn opgedaan met de proefstudies komen we tot de volgende tijdsbesteding per fase:

| | | |
|--------------|--|-----------------|
| fase 1 en 2: | schetsen en type-ordering + kernpunten | 5 weken |
| fase 3: | opsporing en selectie onderzoeksobjecten | 2 weken |
| fase 4 en 5: | veldonderzoek en waardestelling | 6 weken |
| fase 6 en 7: | schrijven van aanbevelingen en eindrapport | 2 weken |
| | contacturen | 2 weken |
| | | ----- |
| | totaal | 17 weken |

Uitvoeringsaspecten

Voor een soepel verloop van het onderzoek is het van belang dat u zich tijdig een aantal praktische mogelijkheden en beperkingen realiseert. We zullen een aantal ervaringen die tijdens de proefstudies zijn opgedaan de revue laten passeren.

- Het opsporen van de objecten kan veel tijd kosten en het zal soms moeilijk zijn om de locatie van een object te achterhalen.

- Een gedetailleerde kaart van Nederland met plaatsnamenregister kan goede diensten bewijzen.

(Bijvoorbeeld Euro-cart Nederland, 1: 300.000)

- Als de selectie van de onderzoeksobjecten eenmaal gemaakt is, maakt u telefonisch een afspraak voor bezoek. Geef in het kort aan wie u bent, wat de bedoeling is van uw bezoek en hoe lang het zal duren. Het is zeer aan te bevelen om deze afspraak te maken met iemand die goed op de hoogte is van het object en die u een rondleiding en de nodige uitleg kan geven. Maak een goede afspraak over de tijd dat u zult arriveren en vraag om een duidelijke route beschrijving. De ervaring leert dat sommige objecten moeilijk te vinden zijn. In enkele gevallen zult u laarzen en een zaklamp niet kunnen ontberen. Informeer hiernaar.

- In de meeste gevallen zult u alle mogelijke medewerking krijgen. Niet iedereen echter stelt een inventarisatie- en waarderingsbezoek evenzeer op prijs. Houdt u hiermee rekening bij uw presentatie en bezoek.

- U moet rekening houden met lange reistijden. Het is daarom aan te bevelen om zoveel mogelijk de

objecten die bij elkaar in de buurt liggen op dezelfde dag te bezoeken. Veel meer dan twee objecten per dag zult u echter niet kunnen bezoeken.

- Tijdens uw bezoek maakt u aantekeningen aan de hand van de daarvoor ontwikkelde formulieren. De ruimte op de formulieren zelf zal hiervoor niet voldoende zijn. Wel dient u de formulieren steeds bij de hand te houden. Zorg er ook voor dat u specifieke vragen tevoren op papier zet.
- Het is de bedoeling dat u tijdens uw bezoek de essentiële onderdelen van het object en de roerende goederen die van belang zijn fotografisch vastlegt. Een spiegelreflexcamera met een goede lens (en eventueel een groothoeklens) is hiervoor ten eerste aan te raden. U kunt het best een zwart-wit film gebruiken met een lichtgevoeligheid van 400 ASA (zeker voor de binnenruimten). De interieurs van de gebouwen zijn vaak schaars verlicht en het verdient dan ook aanbeveling om een flits mee te nemen. Ook een statief kan nuttig zijn. Soms zal het moeilijk zijn om de rondleiding met het inventariseren en fotograferen te combineren. Het kan dan nuttig zijn om naderhand nog een rondgang te maken voor de foto's.
- Voor het verwerken van de gegevens is een geautomatiseerd datasysteem ontwikkeld dat op een personal computer geïnstalleerd kan worden. Hiervoor is een MS-DOS (versie 3.30 of hoger) nodig, een 3,5 inch diskettestation en een harde schijf met 4 tot 5 megabyte geheugen.

10. BIJLAGEN

Bijlage 1: Algemene literatuurlijst

Rapporten en beleidsstukken

Projectbureau Industrieel Erfgoed *Druk op de ketel. Beleids- en actieplan.* (Zeist, 1992)

Het industrieel erfgoed en de kunst van te vernietigen. Standpunt van de minister van WVC (Rijswijk, 1991)

Rijksdienst voor de Monumentenzorg *Handleiding. Selectie registratie Jongere stedenbouw en Bouwkunst, 1850-1940* (Zeist, 1991)

Industriële archeologie

Kappelhof, T. en T. Leeuwen *De ruimte van de werkende mens* (zpl, zj)

Nijhof, P. *Monumenten van bedrijf en techniek. Industriële archeologie in Nederland* (Amsterdam, 1978)

Nijhof, P. *Oude fabrieksgebouwen in Nederland* (Amsterdam, 1985)

Nijhof, P. e.a. *Op zoek naar ons industrieel verleden. Gids langs monumenten van bedrijf en techniek* (Haarlem, 1986) (2 delen)

Nijhof, P. Industriële archeologie in Nederland. In: *JbGBT 4* (1987), 25-44

Starmans, J.C.J.M. en M.M.R. Schoeman, *Industrieel erfgoed in Limburg* (Maastricht 1990)

Tijdschriften betreffende industriële archeologie

Industriële archeologie (tot 1992, daarna overgegaan in Erfgoed)

Erfgoed (sinds 1992)

Industria

Voorts zijn er veel lokale en regionale studies over industriële archeologie gepubliceerd.

Economische geschiedenis

Camijn, A.J.W., *Een eeuw vol bedrijvigheid. De industrialisatie van Nederland, 1814-1914* (Utrecht, 1987)

Everwijn, J.C.A. *Beschrijving van de handel en nijverheid in Nederland* ('s Gravenhage, 1912) (drie delen)

Jonge, J.A. de *De industrialisatie in Nederland tussen 1850 en 1914* (Nijmegen, 1976)

Jonge, J.A. de Het economisch leven in Nederland. In: *Algemene Geschiedenis der Nederlanden*, (Haarlem, 1978) (delen 11, 12, 13 en 14)

Knippenberg, H. en B. de Pater *De eenwording van Nederland* (Nijmegen, 1988)

Stuyvenberg, J.H. van (red.) *De economische geschiedenis van Nederland* (Groningen, 1977)

Vries, Joh. de *De Nederlandse economie tijdens de 20ste eeuw* (Bussum, 1977)

Zanden, J.L. van, en R.T. Griffiths *Economische geschiedenis van Nederland in de 20ste eeuw* (Baarn, 1989)

Sociale geschiedenis

Brugmans, I.J., *Paardenkracht en mensenmacht. Sociaal-economische geschiedenis van Nederland*, (Amsterdam, 1976)

Giele, J. *Een kwaad leven. De arbeidsenquête van 1887* (Nijmegen, 1981) (3 delen)

Tijn, Th. Van Het sociale leven in Nederland. In: *AGN* (Haarlem, 1978) (delen 11, 12, 13 en 14)

Windmuller, J.P., en C. de Galan *Arbeidsverhoudingen in Nederland* (Antwerpen/Utrecht, 1970) (2 delen)

Techniekgeschiedenis

Pieterse, M. (red.) *Het technisch labyrint* (Amsterdam, 1981)

Belangrijke ingangen voor branchegewijze beschrijvingen van produktietechnieken bieden:

Nieuwkoop, J. *Bodemverontreiniging op voormalige bedrijfsterreinen. De erfenis van anderhalve eeuw industriële ontwikkeling in Noord-Brabant* (Eindhoven, 1993)

Lintsen, H.W. e.a. (red.) *Geschiedenis van de Techniek in Nederland. De wording van een moderne samenleving, 1800-1890* (Eindhoven, 1993-1995) (6 delen; deel 1 en 2 zijn al verschenen, de volgende delen verschijnen de komende twee jaar met tussenposen van 4 maanden.)

Oss, J.F. van *Warenkennis en technologie* (Amsterdam, 1936-1937) (10 delen; er is ook een oudere versie uit de jaren twintig en een nieuwere uit de jaren vijftig.)

Royen, L.A. van I.P. de Vooijs, *Mechanische technologie* (Gorinchem, 1922) (3 delen)

Steketee, H. (red.) *Eerste Nederlandse systematisch ingerichte encyclopaedie, deel 8 Techniek* (Amsterdam, 1950)

Een tamelijk uitputtend overzicht van gedenkboeken, per branche gerangschikt, biedt:

Dehning, P., C. Seegers (samenst.) *Katalogus van de kollektie gedenkboeken van ondernemingen en organisaties in de Economisch-Historische Bibliotheek* (Amsterdam, 1988)

De gedenkboeken kunnen natuurlijk voor zowel de produktietechnische schetsen als voor de sociaal-economische schetsen van belang zijn.

Periodiek

Jaarboek voor de Geschiedenis van Bedrijf en Techniek

Bijlage 2: Lijst van branches

Basis voor deze lijst zijn de bedrijfsindelingen uit 1974 en 1902 (SBI 1974 en AMvB 15/11/1902, Stb. 1902 no. 195) welke zijn aangevuld met delen van de 2e Algemene Bedrijfstelling van 16/10/1950. Deze bedrijfsindelingen bevatten, naar we mogen aannemen, alle relevante bedrijfs(sub)groepen.

Het belangrijkste clusteringscriterium waarmee we de bedoelde bedrijfs(sub)groepen hebben bijeengebracht in een veertigtal branches, is het criterium van verwantschap in grondstofgebruik en produktietechnieken. In het geval van de sector van de delfstofwinning (branches 1, 2 en 3) heeft het criterium van de produktietechniek geleid tot het samenvoegen van bedrijfsgroepen die normaal gesproken als afzonderlijke categorie in de bedrijfsindelingen voorkomen.

In veel gevallen deed zich echter het omgekeerde voor, namelijk dat binnen één branche verschillende produktietechnieken tot de basistechnologie gerekend kunnen worden. Het meest sprekende voorbeeld levert de metaalsector, waar een veelheid aan vervormingstechnieken gecombineerd voorkomt in een veelheid aan bedrijfsgroepen. Specifieke produktietechnieken vallen hier dus niet samen met een specifieke branche. Voor de behandeling van de metaalsector in deze lijst hebben we dan ook een gedeeltelijk andere opzet moeten kiezen.

Het probleem van gecombineerde technieken in branches doet zich in meer branches voor. Bijvoorbeeld in de elektrotechnische branche, waar glas, metaal, kunststof en chemische stoffen verwerkt worden. In de chemische sector komen soms anorganische en organische chemie en de verwerking van vaste en vloeibare stoffen en gassen naast elkaar voor. Ook de voedings- en genotmiddelensector is in dit opzicht vaak gecompliceerd. Daarom is, naast het grondstof- en produktietechniekcriterium, ook het gezond verstand een indelingsinstrument geweest.

Om de branchelijst niet onbruikbaar lang te laten worden is, naast indelingsarbeid, ook selectiearbeid verricht. Bepaalde categorieën bedrijfs(sub)groepen zijn vooralsnog buiten de branches gehouden. Dit zijn:

- a) de bedrijfs(sub)groepen die aangemerkt kunnen worden als gespecialiseerde vormen van hetgeen tot de hoofdstroom behoort, de basistechnieken;
- b) activiteiten die gerekend kunnen worden tot de relatief kleine nevenactiviteiten binnen een branche en die niet de basisprocessen binnen een branche betreffen;
- c) kleine toeleverende bedrijfs(sub)groepen.

De activiteiten genoemd onder a, b en c kunnen echter wel bestudeerd worden

- 1) indien het gaat om een bij uitstek Nederlands specialisme dat daarom aandacht verdient; of dit het geval is zal blijken tijdens het uitvoeren van de betreffende branchestudie.
- 2) indien deze activiteiten onderdeel zijn van het economisch leven van de regio's die PIE uitkiest voor de regionale integrerende studies. Immers juist in deze studies moet de samenhang tussen allerlei economische activiteiten tot zijn recht komen.

Achter de in kolom I opgesomde branches worden in kolom II de basisprocessen en de hoofdactiviteiten van een branche opgesomd; hierop zal de aandacht dus in eerste instantie gericht worden. De onder a, b, en c genoemde activiteiten zijn in de lijst opgenomen in de kolom III (a en b) en IV (c). Met name in het kader van de regionale studies kan dan vervolgens verdieping worden aangebracht door de in de kolommen III en IV genoemde activiteiten er ook bij te betrekken.

DELSTOFFENWINNING

I

BRANCHE

1 KOLENMIJNBOUW

**2 DELSTOFFENWINNING MET BEHULP VAN BOOR- EN POMPTECHNIEKEN
(aardolie; zout)**

**3 DELSTOFFENWINNING MET BEHULP VAN GRAAF- EN BAGGER-
TECHNIEKEN**

II

BASISPROCESSEN EN HOOFDACTIVITEITEN

- schachtenaanleg;
- kolenwinning;
- verwerking tot steenkool-brandstofprodukten;

- exploratie naar en winning van aardolie en zout met behulp van boor-, spoel- en pomptechnieken;
- opslag- en distributie van aardolie bij de winplaats;

- winning van zand, grind, keien, klei, ijzeroer, mergel, turf en bruinkool door middel van graaf- en baggertechnieken;
- verwerking tot turf- en bruinkool-brandstofprodukten;
- vervaardiging van turfstrooisel;

III

ONDER BRANCHE RESSORTERENDE SPECIALISTISCHE SUBBRANCHES EN NEVENACTIVITEITEN

cokesfabrieken en teerdestilleerderijen (zie branche 22)
chemische activiteiten (zie branche 22)
elektriciteitsopwekking en distributie (zie branche 38)

- verwerking zand, grind, keien, klei en mergel tot bouwmaterialenprodukten (zie branches 26-28)
- verwerking ijzeroer (zie branche 30)

IV

BIJ BRANCHE ONDER TE BRENGEN KLEINE TOELEVERENDE BRANCHES

VOEDING- EN GENOTMIDDELENINDUSTRIE

| I BRANCHE | II BASISPROCESSEN EN HOOFDACTIVITEITEN | III ONDER BRANCHE RESSORTERENDE SPECIALISTISCHE SUBBRANCHES EN NEVENACTIVITEITEN | IV BIJ BRANCHE ONDER TE BRENGEN KLEINE TOELEVERENDE BRANCHES |
|---|---|--|---|
| 4 SLACHTERIJEN, VLEESWAREN-INDUSTRIE EN VISVERWERKINGSINRICHTINGEN | <ul style="list-style-type: none">- slachten en reinigen van vee en vis in slachterijen (incl. pluimveeslachterijen) en visschoonmaakinrichtingen;- bewerking van vlees en vis door middel van drogen, roken en zouten;- verwerking en bewerking van vlees en vis tot vlees- en viswaren; | <ul style="list-style-type: none">- vetmelterijen;- bewerkingsinrichtingen van darmen en vleesafvallen;- destructiebedrijven | |
| 5 ZUIVEL- EN MELKPRODUKTEN-INDUSTRIE; MARGARINE E.A. PLANTAARDIGE EN DIERLIJKE OLIE- EN PLANTAARDIGE VETTENINDUSTRIE | <ul style="list-style-type: none">- consumptiemelk- en melkproduktenproductie;- boterproductie;- kaasproductie;- margarineproductie;- vervaardiging van plantaardige- en dierlijke olie- en plantaardige vettenprodukten; | <ul style="list-style-type: none">- consumptie-ijsfabrieken | |
| 6 GRAANBEWERKINGS- EN GRAANPRODUKTENINDUSTRIE | <ul style="list-style-type: none">- fabricage van meel, malen van graan- pellen van gort- en rijst;- fabricage van haveremout en andere grutterswaren;- fabricage van brood-, beschuit-, banket-, koek- en biscuit;- fabricage van deegwaren; | | |

VOEDING- EN GENOTMIDDELENINDUSTRIE (VERVOLG)

I

BRANCHE

**7 SUIKER-, SUIKERPRODUKTEN-,
CACAO- EN CHOCOLADEPRODUK-
TENINDUSTRIE**

**8 GROENTE- EN FRUITVERWER-
KENDE INDUSTRIE;**

**9 ZETMEEL- EN ZETMEELDERIVA-
TENINDUSTRIE**

II

**BASISPROCESSEN EN HOOFDACTI-
VITEITEN**

- bietsuikerfabricage;
- suikerraffinage;
- fabricage van suikerprodukten;
- cacaofabricage;
- fabricage van chocoladeprodukten;

- jamfabricage;
- fruitstroopfabricage;
- groenteverwerking;
- fruitverwerking;
- groente, fruit inmaken, -inleggen, e.d.;
- groente, fruit en kruiden drogen;

- stijfselabricage;
- dextrine- en glucosefabricage
- zetmeel- en zetmeederivatenfabricage
(aardappelmeel, sago e.d.)

III

**ONDER BRANCHE RESSORTEREN-
DE SPECIALISTISCHE SUBBRAN-
CHES EN NEVENACTIVITEITEN**

- bereiding van mineraalwater en kool-
zuurhoudende frisdranken;
- bereiding van vruchtensappen;
- bereiding specerijen
- soep- en soeparomafabricage

IV

**BIJ BRANCHE ONDER TE
BRENGEN KLEINE
TOELEVERENDE BRANCHES**

VOEDING- EN GENOTMIDDELENINDUSTRIE (VERVOLG)

I

BRANCHE

**10 KOFFIEBRANDERIJEN,
THEEPAKKERIJEN**

**11 ALCOHOLFABRIEKEN, DISTIL-
LEERDERIJEN,
LIKEURSTOKERIJEN**

12 BIERBROUWERIJEN

**13 TABAKSVERWERKENDE INDUS-
TRIE**

II

**BASISPROCESSEN EN HOOFDACTI-
VITEITEN**

- koffie branden;
- thee pakken;

- vervaardiging van gist en spiritus;
- vervaardiging alcohol;
- branden en distilleren;
- likeur stoken;

- bier brouwen

- tabak kerven
- sigaren maken
- sigarettenfabricage

III

**ONDER BRANCHE RESSORTEREN-
DE SPECIALISTISCHE SUBBRAN-
CHES EN NEVENACTIVITEITEN**

- koffie pellen; koffie sorteren;
- koffiestroopfabricage en cichorei bran-
den

- gistpakkersbedrijf
- fabricage van azijn en mosterd

IV

**BIJ BRANCHE ONDER TE
BRENGEN KLEINE
TOELEVERENDE BRANCHES**

- fabricage van mout;

TEXTIEL-, KLEDING- EN LEDERINDUSTRIE

I

BRANCHE

14 WOLINDUSTRIE

15 KATOENINDUSTRIE

II

BASISPROCESSEN EN HOOFDACTIVITEITEN

- wolvezelbewerking (wassen, verven e.d.)
- wol spinnen en twijnen
- wol weven
- wolverven en andere veredeling

- katoenvezelbewerking
- katoen spinnen en twijnen
- katoen weven
- katoen bleken
- katoenverven
- katoen bedrukken en andere veredeling

III

ONDER BRANCHE RESSORTERENDE SPECIALISTISCHE SUBBRANCHES EN NEVENACTIVITEITEN

- kunstwolfabricage
- kamgaren-, kaardgaren-, wollen handbreigaren- en sajefabricage
- fabricage van laken, trijp, pluche e.d.

- katoen effilocheren, vervaardiging poetskatoen
- naaigarenfabrieken

IV

BIJ BRANCHE ONDER TE BRENGEN KLEINE TOELEVERENDE BRANCHES

TEXTIEL-, KLEDING- EN LEDERINDUSTRIE (VERVOLG)

| I BRANCHE | II BASISPROCESSEN EN HOOFDACTIVITEITEN | III ONDER BRANCHE RESSORTERENDE SPECIALISTISCHE SUBBRANCHES EN NEVENACTIVITEITEN | IV BIJ BRANCHE ONDER TE BRENGEN KLEINE TOELEVERENDE BRANCHES |
|--|---|--|---|
| (0) RESTGROEP TEXTIELNIJVERHEID | | <ul style="list-style-type: none">- tricot- en kousenfabricage;- tapijtfabricage;- kokos-, sisal- e.d. vloermattenfabricage;- linoleum- en viltzeilfabricage;- textielwarenfabricage (geen kleding);- band-, vlecht-, passement- en kantfabricage;- vilt- en vezelvliesfabricage;- touw- en nettenfabricage;- jutespinnerijen en -weverijen- vlasbewerking; | |
| 16 KLEDINGINDUSTRIE | <ul style="list-style-type: none">- confectiekledingfabricage | <ul style="list-style-type: none">- vervaardiging maatkleding;- bereiding pelsen, vervaardiging bontkleding;- hoeden-, petten en mode-artikelenfabricage; | |
| 17 LEDERINDUSTRIE | <ul style="list-style-type: none">- leerfabricage- schoenfabricage | <ul style="list-style-type: none">- vervaardiging technisch leder- vervaardiging handschoenen, koffers e.d. | |

HOUTINDUSTRIE, PAPIERINDUSTRIE EN GRAFISCHE INDUSTRIE

I

BRANCHE

18 HOUTINDUSTRIE

19 PAPIERINDUSTRIE

20 GRAFISCHE INDUSTRIE

II

BASISPROCESSEN EN HOOFDACTIVITEITEN

- hout zagen, schaven e.d.;
- triplex- en fineerfabricage;
- vezelplaatfabricage
- vervaardiging houtprodukten in timmerfabrieken
- houten meubelfabricage
- houten emballagefabricage

- grondstoffbereiding (lompen, houtslijpsel, cellulose, strostof);
- papierfabricage;
- strokartonfabricage
- golfkartonfabrieken

- drukken;
- binden;

III

ONDER BRANCHE RESSORTERENDE SPECIALISTISCHE SUBBRANCHES EN NEVENACTIVITEITEN

- vervaardiging parketvloeren;
- overige houtwarenindustrie (huishoudelijke artikelen, school-, kantoor-, tekenbehoefden, lijsten, klompen e.d.);
- kurk-, vlecht- en borstelwarenindustrie

- fabricage van papierwaren en kartonnages

- metaaldrukken;
- steendrukken;

IV

BIJ BRANCHE ONDER TE BRENGEN KLEINE TOELEVERENDE BRANCHES

- lettersgieten;

AARDOLIE-, CHEMISCHE, KUNSTMATIGE EN SYNTHETISCHE GAREN- EN VEZEL-, RUBBER- EN KUNSTSTOFVERWERKENDE INDUSTRIE

| I | II | III | IV |
|---|--|---|--|
| BRANCHE | BASISPROCESSEN EN HOOFDACTIVITEITEN | ONDER BRANCHE RESSORTERENDE SPECIALISTISCHE SUBBRANCHES EN NEVENACTIVITEITEN | BIJ BRANCHE ONDER TE BRENGEN KLEINE TOELEVERENDE BRANCHES |
| 21 ANORGANISCHE CHEMISCHE BASISINDUSTRIE | <ul style="list-style-type: none">- kunstmestfabricage (fosfaat en stikstof);- zwavelzuur- en andere anorganische zurenfabricage;- kleurpigmentenproductie (zinkwit, loodwit e.d.);- zout- en sodafabricage en langs electrochemische weg vervaardigde produkten;- industriële gassenfabricage; | | |
| 22 ORGANISCHE CHEMISCHE BASISINDUSTRIE | <ul style="list-style-type: none">- aardolieraffinage en fabricage van aardolieprodukten (etheen, benzeen, smeerolie en -vet);- steenkoolproduktenfabricage (cokes, teer, asfalt);- kunstharsenfabricage;- organische produkten uit landbouwgrondstoffen (beenderlijm, meekrap e.d.);- fabricage van reuk en smaakstoffen; | | |
| 23 ANORGANISCHE CHEMISCHE PRODUKTENINDUSTRIE | <ul style="list-style-type: none">- luciferfabricage;- springstoffenfabricage;- fabricage van mengmeststoffen; | <ul style="list-style-type: none">- fabricage van verbandmiddelen (hulp- en impregneermiddelen vooral anorganisch);- fabricage van emaillefritten; | |

AARDOLIE-, CHEMISCHE, KUNSTMATIGE EN SYNTHETISCHE GAREN- EN VEZEL-, RUBBER- EN KUNSTSTOFVERWERKENDE INDUSTRIE (VERVOLG)

| I BRANCHE | II BASISPROCESSEN EN HOOFDACTIVITEITEN | III ONDER BRANCHE RESSORTERENDE SPECIALISTISCHE SUBBRANCHES EN NEVENACTIVITEITEN | IV BIJ BRANCHE ONDER TE BRENGEN KLEINE TOELEVERENDE BRANCHES |
|---|---|--|---|
| 24 ORGANISCHE CHEMISCHE PRODUCTENINDUSTRIE | <ul style="list-style-type: none">- verf-, lak-, vernis- en drukinktfabricage (anorganisch wat betreft een deel van de pigmenten en siccatieven; organisch wat betreft de bindmiddelen, een deel van de pigmenten en een deel van de siccatieven);- geneesmiddelenfabricage (toepassing van zeer uiteenlopende stoffen, waaronder ook anorganische; hier nadruk op verwerking van plantaardige stoffen en dierlijk orgaanweefsel);- zeep-, was- en reinigingsmiddelenfabricage;- lijm- en plakmiddelenfabricage;- kaarsenfabricage; | <ul style="list-style-type: none">- stopverf-, plamuur- e.d. fabricage- fabricage van fotochemische producten (ook anorganisch, maar voor Nederland vooral organisch);- fabricage van poetsmiddelen; | |
| 25 RUBBER- EN KUNSTSTOFVERWERKENDE INDUSTRIE, KUNSTMATIGE EN SYNTHETISCHE GAREN- EN VEZELINDUSTRIE | <ul style="list-style-type: none">- fabricage van rubberprodukten;- fabricage van produkten uit thermoharders (criteria toe te passen in branche 36)- fabricage van kunstmatige en synthetische garens en vezels; | | |

BOUWMATERIALEN-, AARDEWERK- EN GLASINDUSTRIE

| I BRANCHE | II BASISPROCESSEN EN HOOFDACTIVITEITEN | III ONDER BRANCHE RESSORTERENDE SPECIALISTISCHE SUBBRANCHES EN NEVENACTIVITEITEN | IV BIJ BRANCHE ONDER TE BRENGEN KLEINE TOELEVERENDE BRANCHES |
|---|---|---|---|
| 26 GROFKERAMISCHE INDUSTRIE | - baksteenfabricage; - dakpanfabricage; - tegelfabricage; - keramische buizenfabricage | | - kleimalersbedrijf; - trasmalersbedrijf; |
| 27 FIJNKERAMISCHE INDUSTRIE | - vervaardiging pottebakkerswaren - fabricage fijn aardewerk en porselein; - sanitair aardewerfabrieken; | - fabricage van tabakspijpen; | |
| 28 INDUSTRIE VAN CEMENT EN KALK EN BETON- EN CEMENTPRODUKTEN | - fabricage van cement, kalk of gips; - fabricage van beton- of cementwaren; | - fabricage van asbestcementwaren; - fabricage van houtwolcementplaten; | |
| (0) OVERIGE MINERALEN PRODUCTENINDUSTRIE | | - vervaardiging van natuursteenprodukten; - malen van steen, grit en krijt; - fabricage van isolatiematerialen; - fabricage van vuurvast materiaal | |
| 29 GLAS- EN GLASPRODUKTENINDUSTRIE | - bouwglasfabricage; - fabricage van technisch-, laboratorium- en verlichtingsglas; - fabricage van huishoudelijk- en sierglaswerk; | - bewerken van glas; - glas-in-lood zetten; | |

BASIS-METAAL-, METAALPRODUKTEN-, MACHINE-, ELEKTROTECHNISCHE, TRANSPORTMIDDELEN EN INSTRUMENTENINDUSTRIE

| I | II | III | IV |
|--|--|--|--|
| BRANCHE | BASISPROCESSEN EN HOOFDACTIVITEITEN | ONDER BRANCHE RESSORTERENDE SPECIALISTISCHE SUBBRANCHES EN NEVENACTIVITEITEN | BIJ BRANCHE ONDER TE BRENGEN KLEINE TOELEVERENDE BRANCHES |
| 30 RUW METAALFABRICAGE | <ul style="list-style-type: none">- fabricage van ruw ijzer en staal;- fabricage van ruwe non-ferro metalen; | | |
| 31 VERSPANENDE METAALVERVORMING (bewerkingstechniek) | <ul style="list-style-type: none">- frezen;- draaien;- boren;- zagen;- schaven;- slijpen;- snijden; | <p>SPECIALISTISCHE METAALBEWERKINGSTECHNIEKEN ALGEMEEN</p> <ul style="list-style-type: none">- reinigen van metalen: mechanisch en chemisch;- thermische metaalbehandelingen: verharden, verweken, ontkolen, cementeren, oppervlakteharden e.d.;- het verbinden van metalen: lassen, solderen, kitten en mechanisch verbinden door vormverandering, schroeven en klinken;- galvaniseren en andere technieken om deklagen aan te brengen; | |
| 32 NIET VERSPANENDE METAALVERVORMING (bewerkingstechniek) | <ul style="list-style-type: none">- koud draadtrekken;- stuiken, hameren, persen;- walsen;- dieptrekken;- forceren, extruderen, smeden;- knippen; | | |
| 33 METAALGIETERIJEN | <ul style="list-style-type: none">- ijzer- en staalgieterijen;- non-ferrometaalgieterijen;- klokkengieterijen; | | |

BASIS-METAAL-, METAALPRODUKTEN-, MACHINE-, ELEKTROTECHNISCHE, TRANSPORTMIDDELEN- EN INSTRUMENTENINDUSTRIE

De ruw metaalfabricage (30) en het metaalgieten (33) vinden veelal plaats in gespecialiseerde bedrijven. Produktietechniek en branche vallen hier dus samen. De onder 31 en 32 opgesomde bewerkingstechnieken werden gecombineerd in de metaalproduktenfabricage toegepast en kunnen niet worden gelokaliseerd in één specifieke branche. De op een schets van de historische ontwikkeling van deze technieken gebaseerde typologisering van gebouwen, machinerieën en installaties en de hierop gebaseerde criteria moeten derhalve worden toegepast op de metaalsector in het algemeen. Ten behoeve van de regiostudies kunnen daarnaast wel specifieke branches worden bestudeerd. Dit zijn voornamelijk:

| I | II | III | IV |
|---|---|---|--|
| BRANCHE | BASISPROCESSEN EN HOOFDACTIVITEITEN | ONDER BRANCHE RESSORTERENDE SPECIALISTISCHE SUBBRANCHES EN NEVENACTIVITEITEN | BIJ BRANCHE ONDER TE BRENGEN KLEINE TOELEVERENDE BRANCHES |
| 34 MACHINENLIJVERHEID | Toegespitst op Twente: - bouw van machines en installaties voor aandrijving; | | |
| 35 SCHEEPSBOUW EN SCHEEPSREPARATIE | - scheepsbouw; - scheepsreparatie; | | - zeil en dekkledenfabricage; - touw- en nettenfabricage; - anker- en kettingfabricage; - blok- en mastmaken; |
| 36 ELEKTROTECHNISCHE INDUSTRIE | - fabricage gloeilampen; - fabricage radio-apparaten; | | |

Ook de elektrotechnische industrie kent een veelheid aan technieken (metaalbewerking, glasverwerking, kunststofverwerking, chemische processen). Gezien het belang van deze branche in Nederland moet deze bedrijfstak als afzonderlijke branche behandeld worden. Daarmee zal gelijk de kunststofverwerking behandeld zijn: Philips was voor de oorlog de eerste en enige kunststofverwerkende industrie van betekenis.

OVERIGE INDUSTRIE, NUTSBEDRIJVEN, TRANSPORT-, OPSLAG- EN COMMUNICATIEBEDRIJVEN

| I | II | III | IV |
|---|--|---|---|
| BRANCHE | BASISPROCESSEN EN HOOFDACTIVITEITEN | ONDER BRANCHE RESSORTERENDE SPECIALISTISCHE SUBBRANCHES EN NEVENACTIVITEITEN | BIJ BRANCHE ONDER TE BRENGEN KLEINE TOELEVELLENDE BRANCHES |
| 37 DIAMANTVERWERKENDE INDUSTRIE | - diamant kloven of snijden; - diamant slijpen; | | |
| 38 ELEKTRICITEITSPRODUKTIE EN -DISTRIBUTIE | | | |
| 39 GASPRODUKTIE EN -DISTRIBUTIE | | | |
| 40 WATERWINNING EN -DISTRIBUTIE | | | |

Bijlage 3: Lijst van bij de stichting Federatie Industrieel Erfgoed Nederland (FIEN) aangesloten organisaties

- 01 Groninger Stichting Monumenten van bedrijf en techniek
secr.: mw. R. Overbeek/ Paralelweg 19/ 9117 KS Groningen/ 050-773408
- 02 Vereniging voor Industriële Archeologie Friesland (VIAF)
wnd. secr.: G.L. Martin/ Fluessen 29/ 9204 HR Drachten/ 05120-23218
- 03 Stichting Genootschap voor Industrieel Archeologische geïnteresseerden (GIAG)
secr.: S. Vellinga/ Castor 51/ 7904 KS Hoogeveen/ 05280-78137
- 04 Werkgroep Industrieel Erfgoed van de Culturele Raad van Overijssel
secr.: G. Buist/ Jacob Catsstraat 25/ 8023 AE Zwolle/ 038-537527
- 05 Stichting Hengelo's Educatief Industrie Museum (HEIM)
Bornsestraat 7/ 7556 BA Hengelo/ 074-430054
- 06 Werkgroep Industrieel Erfgoed Achterhoek en Lymers van het Staring Instituut (WIAL)
secr.: Postbus 686/ 7000 AR Doetinchem/ 08340-32831
- 07 Stichting Beat & Borgh
secr.: M. van Wanroy/ Aalsbrug 1226/ 6602 TG Wychen/ 08894-21978
- 08 Werkgroep Industriële Archeologie Utrecht (WIAU)
secr.: R. Blijdenstein/ Weerdsingel O.Z. 53/ 3514 AE Utrecht/ 030-719162
- 09 Stichting Bedrijfsmonumenten Midden Nederland
Mariaplaats 23/ 3511 LK Utrecht/ 030-343880
- 10 Vereniging Industriële Archeologie Amsterdam (VIAA)
secr.: A.J. Bonke/ Marnixstraat 301-I/ 1015 WN Amsterdam/ 020-6254937
- 11 Werkgroep Industrieel Erfgoed Kennemerland (WIEK)
secr.: A.J. Looyenga/ Woestduinstraat 109-II/ 1059 SP Amsterdam/ 020-6172760
- 12 Vereniging tot behoud van Monumenten van Bedrijf en Techniek Zaanstreek (VBMBTZ)
mw. A. van Diepen/ p.a. Stichting Steun Zaanse Musea/ Hoogstraat 32/ 1541 KZ Koog aan de Zaan/ 075-552391
- 13 Stichting Industrieel Erfgoed Leiden
secr.: H.D. Tjalsma/ Marelaan 55/ 2341 LC Oestgeest/ 071-154470

- 14 Haagse Werkgroep voor Monumenten van Bedrijf en Techniek
secr.: J.J. Havelaar/ Rembrandtstraat 71 B/ 2516 PP Den Haag/ 070-3897508
- 15 Werkgroep Industriële Archeologie Delft en Delftland (WIADD)
Architectenbureau C. Tak/ Oosteinde 2/ 2611 SN Delft/ 015-125903
- 16 Stichting Industriële Erfgoed Rijnmond (SIER)
Postbus 2038/ 3000 AC Rotterdam/ 010-4664100
- 17 Werkgroep Industriële Archeologie Rijnmond (WIARIJN)
W.D. Huis/ Bloklandstraat 14 A/ 3036 TJ Rotterdam/ 010-4664100
- 18 Commissie Industrieel Erfgoed Vlaardingen (CIEV)
secr.: W.C. den Breems/ Arnold Hoogvlietstraat 69/ 3134 CB Vlaardingen/ 010-4346864
- 19 Vereniging voor Industriële Archeologie Zuid-Holland Zuid (VIAZ)
Kamer voor Koophandel/ S.P. Huizinga/ Postbus 51/ 3300 AB Dordrecht/ 078-337200
- 20 Werkgroep Industriële Archeologie van de Zeeuwse Culturele Raad
Postbus 407/ 4330 AK Middelburg/ 01180-82500 of: W. Scholten/ 01180-82266
- 21 Stichting tot Behoud van Nonumenten van Bedrijf en Techniek in het Zuiden van Nederland
secr.: W.F. Jansen Wzn./ Postbus 135/ 5590 AC Heeze/ 04907-61953
- 22 Stichting het Behouden Erfgoed
Postbus 135, 5590 AC Heeze
- 23 Werkgroep Industriële Archeologie Breda (WIAB)
secr.: H.A. Muntjewerff/ Vierwindenstraat 46/ 4811 HG Breda/ 076-223836
- 24 Werkgroep Industriële Archeologie Maastricht (WIAM)
secr.: S. Minis/ Hertogsingel 21 B/ 6211 NC Maastricht/ 043-211141
- 25 Stichting voor Historisch Onderzoek van Grofkeramische Industrieproducten (HOGKI)
secr.: F.H. Landzaat/ Winckenburghselaan 34/ 3998 JX Schalkwijk/ 03409-1207
- 26 Nederlandse Museum Vereniging, sectie Technische en Transportmusea
Kon. Nrd. Leger- en wapenmuseum Hofer/ Korte Geer 1/ 2611 CA Delft/ J.P. Sigmond/
015-146041
- 27 Nederlandse Gemalen Stichting (NGS)
secr.: H. Bouwman/ Willem de Zwijgerlaan 11 /2531 RA Leiderdorp/ 071-894997
- 28 Stichting Technische Historische Verzamelingen (STHV)
secr.: G.W. Moolenaars/ A. Ariënsstraat 15/ 2037 VJ Haarlem/ 023-330643

- 29 Stichting Europese Kunst & Industrie
secr.: W.P. Wolting/ Krimkade 27/ 2251 JV Voorschoten/ 071-616168
- 30 Tramweg Stichting (TS)
J. Voerman/ Residence "Essenburgh", Louise de Colignylaan 444/ 3062 HN Rotterdam/ 010-4530729
- 31 Nederlandse Smalspoor Stichting (NSS)
Postbus 62/ 2236 ZH Valkenburg (ZH)/ 070-3202571
- 32 Vereniging Rijdend Electrisch Tram Museum Amsterdam
secr.: W.R. Beukenkamp/ Amstelveenseweg 264/ 1075 XV Amsterdam/ 023-274801
- 33 Stichting Noord Nederlandse Museum Spoorbaan
secr.: D. van Leeuwen/ Postbus 2052/ 7801 CB Emmen/ 05910-17829
- 34 Nederlandse Watertoren Stichting (NWS)
secr.: H. Rienks/ Parallelweg Zuid 38/ 2914 LG Nieuwekerk a.d. IJssel/ 01803-12671
- 35 Werkgroep Geschiedenis van de Bouwtechniek/ TU-Delft
015-622499
- 36 Staalbouwkundig Genootschap/ Commissie Erfgoed IJzer en Staal
secr.: G.J. Arends, Technische Universiteit Delft, Faculteit der Bouwkunde, kam. 5.13/
Postbus 5043/ 2600 GA Delft/ 015-784886
- 37 Betonvereniging/ Commissie Geschiedenis van beton
secr.: E. J. de Jong/ Postbus 411/ 2800 AK Gouda/ 01820-37855
- 38 Histechica
secr.: J. van Elk/ Populierendreef 16/ 3137 CW Vlaardingen/ 010-4747173
- 39 Koninklijk Instituut van Ingenieurs
E. Warners/ De Laïressestraat 96/ 1071 PJ Amsterdam/ 020-6796986
- 40 Nederlandse Vereniging voor Afvalwaterbehandeling en Waterkwaliteit (NVA)
secr.: S.A. Oldenkamp, TAUW Infra Consult bv/ Postbus 479/7400 AL Deventer/ 05700-99510
- 41 Friendship Association (FFA)
secr.: M.A. Zwartelé/ Postbus 75087/ 1117 ZP Schiphol/ 02522-32906
- 42 Initiatiefgroep Monumentale Postkantoren
secr.: G.M. van Kleef/ Jonkerlaan 26/ 2242 GE Wassenaar/ 01751-4069

Bijlage 4: inventarisatie-formulieren voor onroerend en roerend goed.

PIE-INVENTARISATIE-ONROERENDE GOEDEREN

BASISGEGEVENS

1. PIE-code:
2. Naam object:
3. Branche:
4. Subbranche:
5. Provincie:
6. Gemeente:
7. Plaats:
8. Wijk/buurt:
9. Straat + hnr.:
10. Postcode:
11. Bouwjaar oudste deel:
12. Achtereenvolgende functies (max. 2 regels):

BESCHRIJVING OBJECT/COMPLEX

13. Korte beschrijving van verschijningsvorm en functie (max. 7 regels):

Sociaal-economische historische aspecten

14. a. Oprichtingsjaar:
15. b. Bedrijfsvoering (max. 3 regels):

16. c. Architectuur als functie van bedrijfsvoering (max. 3 regels):

17. d. Arbeid (max. 3 regels):

18. e. Branche-context (max. 3 regels):

19. Vervaardigde producten (max. 2 regels):

Aspecten van productie-organisatie

20. a. Typering (max. 5 regels):

21. b. Type-nummer:

22. c. Overige aspecten (max. 3 regels):

WAARDERING

23. a. **M.b.t. sociaal-economische aspecten**

soc.-ec.-hist. waarde klein A B C D groot

zeldzaamheid niet 1 2 3 4 zeer

24. Subtotaal:

25. Toelichting (max. 3 regels):

26. b. **M.b.t. aspecten van productie-organisatie**

illustratieve waarde slecht A B C D goed

zeldzaamheid niet 1 2 3 4 wel

27. Subtotaal:

28. Toelichting (max. 3 regels):

29. c. Compleetheid niet 1 2 3 4 wel

30. Toelichting (max. 3 regels):

31. Eindoordeel:

BIJZONDERHEDEN

32. Staat van onderhoud (max. 2 regels):

33. Bouwhistorische elementen: (3 regels)

34. Onderdeel van een industrieel landschap? (Ja/nee)

(toelichting, max. 2 regels)

35. Toekomstplannen (3 regels):

36. Overig (max. 2 regels):

VERWIJZINGEN

37. Datum inventarisatie:

38. Naam inventarisator:

39. Contactpersoon (+ functie):

40. Inventaris (+ PIE-code) (max. 5 regels):

41. MIP-code

42. BARN-code:

43. Andere archiefverwijzingen:

Dossier

44. Plattegronden (of verwijzingen):

45. Beeldmateriaal (of verwijzingen):

46. Literatuur (of verwijzingen):

47. Extra inventarisatie-informatie:

PIE-INVENTARISATIE-ROERENDE GOEDEREN

BASISGEGEVENS:

1. PIE-code:
2. Naam object:
3. Branche:
4. Subbranche:
5. Produktiefase:
6. Soort object:
7. Bouwjaar:
8. Herkomst:
9. Vroegere plaatsing:

Gemeente:

straat:

postcode:

naam object:

10. Huidige plaatsing:

Gemeente:

straat:

postcode:

naam object:

BESCHRIJVING OBJECT

11. Korte beschrijving van verschijningsvorm en functie (max. 7 regels):

Aspecten van productie-organisatie

12. Typering (max. 5 regels):

13. Type-nummer:

Aspecten van arbeid

14. Kwalificatie (max. 1 regel):

15. Arbeidsomstandigheden (max. 2 regels):

WAARDERING

16. M.b.t. aspecten van productie-organisatie

Illustratieve waarde slecht A B C D goed

Zeldzaamheid niet 1 2 3 4 wel

17. Toelichting:

18. Compleetheid niet 1 2 3 4 wel

19. Toelichting: (max. 3 regels)

20. Eindwaardering:

BIJZONDERHEDEN

21. Staat van onderhoud:

22. M.b.t. machinefabriek/installatiebedrijf (max. 2 regels):

23. Onderdeel van samenhangend oud machinepark (max. 2 regels):

24. Plannen met object (2 regels):

25. Overig (2 regels):

VERWIJZINGEN

26. Datum-inventarisatie:

27. Inventarisator:

28. Contactpersoon (+functie) (max. 2 regels):

29. PIE-code onroerend goed:

Dossier

30. Technische tekeningen (of verwijzingen):

31. Beeldmateriaal of verwijzingen:

32. Literatuur (of verwijzingen):

33. Extra inventarisatie-materiaal: