

HET STEENFABRIEKENLANDSCHAP... DE PIJP UIT?

**Onderzoek naar toekomstmogelijkheden voor de
restanten van de baksteenfabricage in de gemeenten
Ubbergen en Millingen aan de Rijn**

Hylke Roodenburg

Doctoraalscriptie Sociale Geografie
School voor Omgevingswetenschappen
Faculteit der Managementwetenschappen
Radboud Universiteit Nijmegen
Maart 2007

HET STEENFABRIEKENLANDSCHAP... DE PIJP UIT?

**Onderzoek naar toekomstmogelijkheden voor de restanten van de
baksteenfabricage in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn**

Hylke Roodenburg
Doctoraalscriptie Sociale Geografie
School voor Omgevingswetenschappen
Faculteit der Managementwetenschappen
Radboud Universiteit Nijmegen

Begeleider universiteit: drs. H. de Weert
Begeleider gemeente Ubbergen: drs. M. Jetten

Maart 2007

INHOUDSOPGAVE

Inhoudsopgave	I
Lijst van figuren	IV
Voorwoord	V
Samenvatting	VI
1 Inleiding	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Doelstellingen van het onderzoek	2
1.3 Probleemstelling en onderzoeksvragen	2
1.4 Operationalisering van onderzoeksvragen	3
1.5 Operationalisering van begrippen	4
1.6 Onderzoeksmethode	5
1.7 Gebiedsafbakening	6
1.8 Indeling	6
2 Industrielandschappen	8
2.1 Inleiding	8
2.2 Industrielandschappen: kenmerken, ontstaan en ontwikkeling	9
2.2.1 Kenmerken van een Industrielandschap	9
2.2.2 Ontstaan en opbloei	9
2.2.3 Neergang	11
2.3 De neergang van traditionele industrieën: Industrielandschappen in gevaar	11
2.3.1 Economische en sociale gevolgen	11
2.3.2 Landschappelijke gevolgen: 'derelict lands'	12
2.4 Industriegebieden als cultuurlandschap	13
2.4.1 Waardevolle cultuurlandschappen	13
2.4.2 Nationaal beleid	14
2.4.3 Elders in Europa	15
2.5 Het steenfabriekenlandschap	15
2.5.1 Ruimtelijke concentratie	15
2.5.2 Economische ontwikkeling	15
2.5.3 Verlaten steenfabrieksterreinen	16
2.6 Conclusie	16
3 Hergebruik en herbestemming van Industrielandschappen	18
3.1 Inleiding	18
3.2 Hergebruik en herbestemming	18
3.2.1 Definitie	18
3.2.2 Het nut van herbestemming	20
3.2.3 Actoren in het herbestemmingsproces	21
3.2.4 Effecten van herbestemming	21
3.3 Theorieën over herbestemming	22
3.3.1 Manieren van herbestemming	22
3.3.2 Aanpak van herbestemming in stappen: het OHG-model	23
3.4 Herbestemming van baksteenfabrieken	25
3.4.1 Algemene problematiek	25
3.4.2 Voorbeelden	25
3.5 Conclusie	26
4 Baksteenfabricage in Ubbergen en Millingen aan de Rijn	27
4.1 Inleiding	27
4.2 Baksteenfabricage in Ubbergen en Millingen aan de Rijn door de eeuwen heen	27
4.2.1 Steenbakkerijen in de Romeinse tijd en de middeleeuwen	27

4.2.2	Neergang en opkomst	28
4.2.3	Schaalvergroting vanaf 1870	29
4.2.4	Modernisering van het productieproces	30
4.2.5	Malaise in de baksteenindustrie	31
4.3	Steenfabrieken en hun omgeving	31
4.3.1	Landschappelijke effecten van de steenfabricage	32
4.3.2	Belang voor de lokale economie	34
4.3.3	Sociale effecten	36
4.4	Na de sluiting van de steenfabrieken	38
5	Restanten van de steenfabricage in het heden	41
5.1	Inleiding	41
5.2	Steenfabrieksrestanten in Gelderland	41
5.2.1	'Ruimte voor cultuur'	42
5.2.2	Matrix van steenfabrieksrestanten	42
5.2.3	Concentratiegebieden en waardering	42
5.3	Steenfabrieksrestanten in Ubbergen en Millingen aan de Rijn	43
5.3.1	Thematische beschrijving van de objecten en hun geschiedenis	43
5.3.2	Matrix van steenfabrieksrestanten in Ubbergen en Millingen aan de Rijn	49
5.4	Waardering	40
5.4.1	Criteria voor waardebepaling	49
5.4.2	Waardering van afzonderlijke objecten	49
5.4.3	Waardering van het Ubbergse en Millingse steenfabricagelandschap	51
5.4.4	Conclusie	51
6	Actoren	53
6.1	Inleiding	53
6.2	Rijk	53
6.2.1	Cultureel beleid: de beleidsnota Belvedere	53
6.2.2	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)	54
6.2.3	Rijkswaterstaat	55
6.3	Staatsbosbeheer	55
6.4	Provincie Gelderland	56
6.4.1	Cultuurhistorie	56
6.4.2	Natuurontwikkeling en Ruimte voor de rivier	57
6.5	Gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn	57
6.5.1	Cultuurhistorie	57
6.5.2	Ruimtelijke ordening en milieu	58
6.6	Lokale initiatieven	59
6.6.1	Stichting van Steen en Natuur	59
6.6.2	Stichting tot Behoud van Monument en Landschap	60
6.6.3	Gelderse Smalspoor Stichting	61
6.7	Eigenaren van steenfabrieksterreinen	61
6.7.1	De Vlietberg	62
6.7.2	De Ooij	62
6.7.3	Erlecom	62
6.7.4	N.V. Kekerdom	62
7	Toekomstmogelijkheden	63
7.1	Inleiding	63
7.2	Te beschermen objecten	63
7.2	Kansen en bedreigingen voor behoud van het steenfabricagelandschap	64
7.3	Steenfabriek Erlecom: uitwerking van kansen en bedreigingen	67
7.4	Voormalige steenfabriek De Ooij: uitwerking van kansen en bedreigingen	68
8	Conclusies en aanbevelingen	70
8.1	Inleiding	70
8.2	De onderzoeksvragen beantwoord	70
8.3	Een klein industrielandchap van grote betekenis	73
8.4	Aanbevelingen	74

8.4.1 Beleidsaanbevelingen	74
8.4.2 Aanbevelingen voor verder onderzoek	75

Literatuuropgave	77
-------------------------	-----------

Bijlagen

1	Begrippenlijst
2	De geschiedenis van het productieproces van bakstenen
3	Baksteenfabricage in Nederland: korte ontwikkelingsgeschiedenis in ruimtelijk en economisch perspectief
4	Een voorbeeld van de relaties en huwelijken tussen steenbakkersfamilies
5	De geschiedenis van de steenfabrieken in Ubbergen en Millingen aan de Rijn
6	Chronologisch overzicht van de ontwikkeling van de steenfabrieken in de gemeente Millingen aan de Rijn, exclusief steenfabriek Klaverland
7	Chronologisch overzicht van de ontwikkeling van de steenfabrieken in de gemeente Ubbergen, inclusief steenfabriek Klaverland in Millingen
8	Restanten van de baksteenfabricage in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn
9	Matrix van steenfabrieksrestanten in de provincie Gelderland in 2001, naar het rapport 'Ruimte voor cultuur' door P. Nijhof
10	Matrix van steenfabricageresten in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn
11	Steenfabrieken in de gemeente Ubbergen omstreeks 1900
12	Nog aanwezige steenfabrieksrestanten in de gemeente Ubbergen
13	Cultuurhistorische waardebeoordeling van enkele steenfabricageresten in Ubbergen en Millingen aan de Rijn
14	Redengevende beschrijving van de restanten van steenfabriek De Ooij
15	Standaard vragenlijst voor interviews met actoren
16	Proef Regionale Analyse als expliciet onderdeel van de doctoraalscriptie

LIJST VAN FIGUREN

	Sloop van de schoorsteen van steenfabriek Wamel (bron: www.oudwamel.deds.nl)	Omslag
1	In de 19 ^{de} eeuw onstonden de eerste industrielandschappen, gekenmerkt door fabrieksgebouwen met zaagtanddaken en schoorstenen, kantoren en rijen arbeiderswoningen in de nabijheid.	10
2	De in 1977 gesloten kolenmijn Hasard Cheratte nabij het Belgische Luik. Foto uit 2001, door Harald Finster.	12
3	Vele watertorens zijn de afgelopen decennia bestemd voor wonen of werken. In deze watertoren in Schoonhoven zit een zilvergalerie.	20
4	Het OHG-model van de TU Eindhoven.	24
5	Steenfabriek De Panoven bij Zevenaar is nu een multifunctioneel recreatieoord.	26
6	Topografische kaart van Erlecom en omgeving uit 1903. De rivier wordt omzoomd door steenfabrieken.	29
7	Bouw van de ringoven van steenfabriek De Vlietberg rond 1926.	30
8	Zicht op de schoorsteen van voormalige steenfabriek De Ooij.	33
9	Arbeiderswoningen in Erlecom. Foto uit 1972 door A. v.d. Wal.	34
10	Steenfabriek De Groenlanden na sluiting. Foto uit 1978 door P. van Galen.	39
11	De uit 1872 daterende veldoven in De Groenlanden.	44
12	Haaghut op het voormalige terrein van steenfabriek Bouwkamp II in Erlecom.	45
13	Bazenwoning van steenfabriek Erlecom: vandaag de dag nog in gebruik als kantoor van de steenfabriek.	45
14	Kleiputten in de Millingerwaard ten noorden van Kekerdome.	48
15	Kipkarren markeerden de ingang van het terrein van de Gelderse Smalspoor Stichting.	61
16	Licht aan het eind van de tunnel... de ringoven van steenfabriek Klaverland in verval.	76

VOORWOORD

Een scriptieonderwerp vinden waarin ik mijn studie sociale geografie zou kunnen combineren met mijn interesse in cultuurhistorie en monumentenbeleid. Die vurige wens had ik toen ik – inmiddels ruim twee jaar geleden – op zoek ging naar een plaats waar ik mijn afstudeerstage kon lopen. Via mijn bescheiden netwerk van contacten binnen de gemeente Nijmegen en met een beetje geluk vond ik een stageplek bij de gemeente Ubbergen met een onderwerp dat mij zeer beviel: de steenfabrieksrestanten in de gemeente Ubbergen en in de naburige gemeente Millingen aan de Rijn.

Steenfabrieksrestanten bleken er veel te zijn in de twee gemeenten. Vooral restanten, want van de tien grote steenfabrieken die er honderd jaar geleden stonden, is er nog maar één in werking. Van de overige is weinig meer intact gebleven, van sommige fabrieken is helemaal niets meer over. In de rest van Nederland is het niet veel anders: veel steenfabrieken hebben de deuren moeten sluiten en hun sporen verdwijnen langzaam maar zeker uit het landschap. De titel van deze scriptie, 'Het steenfabriekenlandschap... de pijp uit?' duidt dan ook op mijn vrees dat dit unieke landschap van overkapte ovens en hoge steenfabrieken langs de rivieren geheel verdwijnt als er niets tegen het sluipende verval wordt gedaan.

Eerlijk en open zijn over alles is een waarde die ik lang geleden heb geleerd, maar die ik niet altijd even goed heb weten toe te passen. En ik zou niet open zijn als ik in dit voorwoord niet zou vermelden dat het schrijven van deze scriptie met de nodige moeilijkheden gepaard is gegaan. Door de langzame voortgang van mijn studie daalde de motivatie voor het vervolmaken van mijn scriptie en studie een tijd lang flink, maar uiteindelijk is het gelukt om dit product af te leveren.

Het schrijven van deze scriptie is natuurlijk niet het werk van mij alleen geweest. Ik wil in de eerste plaats mijn stagebegeleiders op de universiteit en bij de gemeente Ubbergen, respectievelijk Hans de Weert en Marga Jetten, bedanken voor hun begeleiding, waarop ik altijd heb kunnen rekenen. Ook dank ik Marc Wingens, Marcel Willemsen, Jan van Eck en Wiel Tonies voor hun begeleiding: zij stonden altijd klaar voor advies en hulp. Verder wil ik alle personen bedanken die zich gewillig door mij hebben laten interviewen en die het mij mogelijk hebben gemaakt om over bepaalde onderwerpen een beter inzicht te krijgen. Zeker zo belangrijk is de steun die ik met name tijdens het schrijven van de scriptie heb gehad van mijn moeder, mijn broertje, Peter en mijn oom Juul. In het bijzonder wil ik tenslotte mijn vriendin Amelia bedanken, aan wie ik deze scriptie opdraag. Zij heeft mij gemotiveerd om de draad weer op te pakken en de scriptie en studie echt af te ronden.

Hylke Roodenburg
Nijmegen, maart 2007

SAMENVATTING

Aan de zuidelijke oever van de Waal tussen Nijmegen en de Duitse grens, in de polders en uiterwaarden van de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn, liggen de restanten van een industrietak die omstreeks 1875 tot bloei kwam en in de daaropvolgende honderd jaar een onuitwisbare stempel heeft gedrukt op de bewoners en op het landschap van het gebied. De baksteenindustrie, die door de Romeinen in het huidige Nederland was geïntroduceerd en na een lange afwezigheid in de 12^{de} eeuw terugkeerde in het noorden en het westen van het land, concentreerde zich vanaf het eind van de 18^{de} eeuw op het rivierengebied. De klei was er geschikt voor de productie van bakstenen, de arbeidskosten waren er lager dan in het westen en het transport van het eindproduct werd vergemakkelijkt door de ligging van de fabrieken aan het water.

De eerste steenovens in Ubbergen en Millingen – afgezien van de Romeinse ovens in de stuwwal – dateerden uit de 13^{de} eeuw. Rond 1850 verrezen aan de oever van de Waal steeds meer ovens. Door toenemende vraag naar baksteen en door de modernisering van het kleiwinningsproces en de ovens werd de baksteenfabricage steeds grootschaliger. Omstreeks 1900 stonden er in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn samen tien steenfabrieken. Zowel binnendijs als buitendijs gelegen fabrieken stonden op opgespoten of natuurlijke verhogingen. De ovens met hun markante rode pannendaken en schoorstenen werden omringd door de droogplaats met daarop rijen haaghutten, waar de gevormde hompen klei lagen te drogen. De klei werd door grote graafmachines in de nabije omgeving afgegraven en met lorries over smalspoorlijntjes naar de fabriek gebracht. Daar waar de klei werd afgegraven ontstonden grote, ondiepe putten die volliepen met water. Terwijl de directeur van de steenfabriek in de stad of op een groot landhuis woonde, verbleef de opzichter van de fabriek in een bazenwoning op het fabrieksterrein.

Honderden mensen vonden werk in de steenfabrieken, waaronder veel kinderen. Omdat het werk aanvankelijk seizoensgebonden was, trokken de fabrieken veel tijdelijke arbeiders vanuit andere delen van het land. Ze werden gehuisvest in speciaal voor hen door de fabriek gebouwde woningen, direct naast de fabriek. Voor de arbeiders die uit de Betuwe kwamen, zette men veerdiensten op. De laagbetaalde fabrieksarbeiders woonden veelal gescheiden van de lokale bevolking, die grotendeels uit landarbeiders bestond en de fabrieksarbeiders argwanend bekeek.

De aanwezigheid van de steenfabrieken heeft een enorme invloed gehad op het landschap: landbouwgrond en uiterwaarden werden afgegraven, dijken werden aangelegd en fabrieken met hoge schoorstenen domineerden het landschap. Na de Tweede Wereldoorlog werd de concurrentie op de baksteenmarkt moordend en vooral in de jaren '70 van de 20^{ste} eeuw gingen veel steenfabrieken failliet, zo ook in Ubbergen en Millingen. Van de tien steenfabrieken bleef er slechts één tot op heden in werking. De overige fabrieksgebouwen werden afgebroken of vervielen. De kleiputten groeiden dicht en smalspoorlijntjes verdwenen.

Desondanks zijn er anno 2007 nog veel restanten uit de eeuw van de grootschalige baksteenfabricage (1875-1975) in Ubbergen en Millingen te vinden. De gemeente Ubbergen erkent de historische betekenis die de steenfabricage voor het landschap heeft gehad en wil graag weten welke cultuurhistorische waarde de huidige restanten hebben. Ook wil men weten hoe de waardevolle restanten het best kunnen worden behouden. Om antwoord te geven op voorgaande vragen is in 2005 gestart met het onderzoek waarvan deze afstudeerscriptie het resultaat is.

De sterke ruimtelijke concentratie van steenfabrieken aan de oevers van de grote rivieren en met name in de gemeente Ubbergen bood de mogelijkheid om de doelstellingen van het onderzoek naar een hoger plan en ruimtelijk niveau te tillen. De vraag die zich aandienende was of de sterke concentratie van fabrieken uit één enkele

industrietak kan worden vergeleken met bekende industriegebieden als de Midlands in Engeland en de Borinage in België. Laatstgenoemde gebieden karakteriseren zich door een plotselinge opbloei van industriële activiteiten, waarna de oorspronkelijke activiteiten in intensiteit stabiliseren, afnemen en uiteindelijk geheel verdwijnen. Een vergelijking tussen het steenfabricagelandschap in het Gelderse rivierengebied en industrielanden als de Borinage kan ook bruikbaar zijn bij het vinden van een nieuwe bestemming voor het gebied. Onderzoek naar de manier waarop vergelijkbare industriële regio's na een periode van verval met de restanten van hun verleden zijn omgegaan, kan zinvolle ideeën aanleveren voor de herbestemming van de steenfabrieksterreinen in Ubbergen en Millingen.

Uit de vergelijking tussen het Nederlandse (en in het bijzonder het Ubbergse en Millingse) steenfabricagelandschap met de diverse West-Europese industriegebieden is gebleken dat er veel overeenkomsten zijn, maar ook enkele opvallende verschillen. De overeenkomsten zitten ten eerste in de sterke ruimtelijke concentratie op locaties waar de grondstoffen voorhanden zijn en ten tweede in de parallellen in de ontwikkelingsgeschiedenis van de industriële sectoren: een opkomst van de industrie in de 19^{de} eeuw die werd gestimuleerd door maatschappelijke en technische ontwikkelingen, een kentering in de productie door toenemende concurrentie en een snelle instorting van de industrie daarna. Het steenfabriekenlandschap onderscheidt zich van andere industriegebieden door de gespreide concentratie van de fabrieken aan rivieren en door de zelfvoorzienendheid van de steenfabrieken. De aanwezigheid van steenfabrieken leidde nauwelijks tot de vestiging van bedrijvigheid in de nabije omgeving.

Een belangrijk deel van het onderzoek bestond uit het inventariseren van restanten van de baksteenfabricage in Ubbergen en Millingen aan de Rijn. De hoeveelheid en variëteit aan restanten bleek zeer groot. Uit het in 2002 verschenen rapport 'Ruimte voor cultuur' blijkt dat aan de Waal ter hoogte van de Ooijpolder het grootste aantal herkenbare restanten van de steenfabricage bewaard is gebleven van heel Nederland.

De cultuurhistorische waarde van de steenfabrieksrestanten werd vastgesteld door vergelijking met restanten elders in Gelderland. Daaruit bleek enerzijds dat de afzonderlijke objecten op enkele uitzonderingen na geen buitengewone, bovenlokale waarde hebben. Anderzijds vertegenwoordigt het samenhangend geheel van ruimtelijk geconcentreerde en gevarieerde fabrieksrestanten in de twee gemeenten een grote cultuurhistorische waarde op nationaal niveau.

Om cultuurhistorisch waardevol erfgoed duurzaam te behouden, is het vinden van een bestemming of functie voor de betreffende objecten van essentieel belang. Het herbestemmen van industriële bouwwerken of regio's is een moeilijke opgave. Procedures verlopen vaak moeizaam doordat de betrokken actoren van mening verschillen of doordat een visie op de toekomst in zijn geheel ontbreekt. Daarnaast leggen wetgeving, de structuur en de ligging van de te bestemmen objecten vaak beperkingen op.

Het wordt een lastige opgave om de beschermens- en behoudenswaardige restanten van de steenfabricage in Ubbergen en Millingen aan de Rijn van een passende functie te voorzien. Plannen van Rijkswaterstaat om de grote rivieren meer ruimte te geven teneinde calamiteiten bij hoogwater te voorkomen, maken het ontplooiën van activiteiten op buitendijks gelegen steenfabriekslocaties vrijwel onmogelijk. Daarnaast vormt natuurontwikkeling in de uiterwaarden een bedreiging voor diezelfde restanten. De ovenlichamen van steenfabrieken zijn ook in technisch opzicht moeilijk te bestemmen: ruimtes zijn klein. De oude oven van de enige nog werkzame steenfabriek in Erlecom biedt weliswaar mogelijkheden voor een nieuwe functie, maar de eigenaar van de fabriek staat daar vooralsnog niet welwillend tegenover.

Wil de gemeente Ubbergen het waardevolle steenfabriekenlandschap in de Ooijpolder duurzaam behouden, dan is het opstellen van specifiek beleid met betrekking tot dit landschap een belangrijke eerste stap. De gemeente geeft daarin haar visie op de gewenste ontwikkelingen in het gebied. Vervolgens is aan te bevelen dat de gemeente een aantal objecten op de gemeentelijke lijst van monumenten plaatst. Het gaat om objecten die herkenbaar zijn als restanten van de steenfabricage, zogenoemde identiteitsdragers: schoorstenen, enkele herkenbare steenovens, maar ook arbeiderswoningen en landschapselementen.

Vervolgens is het de taak om bestemmingen te vinden voor steenfabrieksrestanten. Bestemmingen in de toeristische of culturele sfeer zijn denkbaar, maar een sterke toename van het toerisme op de dijken in de Ooijpolder is niet gewenst. Voor objecten die niet van een passende functie kunnen worden voorzien is behoud alleen mogelijk als er een economische drager aanwezig is. Het beleid van de gemeente om bedrijvigheid van de voormalige steenfabrieksterreinen te bannen dient daartoe wel te worden bijgesteld.

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente Ubbergen was aan het eind van de 19^{de} eeuw rijk aan steenfabricage. Aan de linkeroever van de Waal stonden niet minder dan acht steenfabrieken, die een groot deel van de plaatselijke bevolking werk verschaften. De steenfabricage maakte vanaf de late 19^{de} eeuw diverse ontwikkelingen door. Er vond mechanisatie van het productieproces plaats en in de tweede helft van de twintigste eeuw leidden mondialisering en de daarmee gepaard gaande groeiende concurrentie tot schaalvergroting. De ene na de andere steenfabriek moest hierdoor zijn poorten sluiten.

In de gemeente Ubbergen bleef slechts één steenfabriek in werking, de overige kregen een andere bestemming of werden afgebroken. Desondanks zijn er in de gemeente nog vele relictten van de steenfabricage bewaard en zichtbaar gebleven in het landschap: fabrieksschoorstenen, (restanten van) ovens, bijgebouwen, arbeidershuisjes en tichelgaten. Langs de Waaloevers ter hoogte van de Ooijpolder is zelfs het grootste aantal herkenbare restanten van steenfabricage bewaard gebleven van heel Nederland.¹ Verschillende van deze restanten hebben cultuurhistorische waarde, omdat ze de herinnering levend houden aan een industrie die in de afgelopen 150 jaar grote invloed heeft gehad op de streek. Niet alleen bepaalde de steenfabricage het aanzien van het landschap, ook in sociaal en economisch opzicht drukte het zijn stempel op de omgeving.

De nog bestaande restanten van de steenfabricage worden van verschillende kanten bedreigd. Ten eerste laten de natuur en de tand des tijds hun sporen na en vervallen verschillende bouwwerken – bij het uitblijven van tijdige bescherming – tot ruïne. Hierbij speelt dat er onder eigenaren vaak een draagvlak voor het behoud van bouwwerken ontbreekt. Relictten worden verder bedreigd door ontwikkelingen op beleidsterreinen waarin cultuurhistorische waarden een ondergeschikte rol spelen. Zo kan de vraag naar meer ruimte voor rivieren en natuurontwikkeling ten koste gaan van cultuurhistorische waarden.

Er zijn en worden al diverse plannen ontwikkeld, waarin men het verleden van de steenfabricage zichtbaar wil maken voor een groter publiek. Restauraties van objecten hebben plaatsgevonden, in 2005 heeft een baksteenmuseum in Beek de deuren geopend en er is een fietsroute gekomen langs de restanten van de steenfabrieken. Een algeheel, samenhangend beleid voor het duurzaam behoud van de steenfabrieksrestanten ontbrak echter tot nu toe.

De gemeente Ubbergen heeft in november 2004 aangegeven meer duidelijkheid te willen krijgen in het bestand aan en de cultuurhistorische waarde van fysieke restanten van de baksteenfabricage binnen haar gemeentegrenzen. Verder wilde de gemeente weten of en hoe deze restanten behouden zouden moeten worden. Met deze opdracht op zak ben ik in januari 2005 in het kader van mijn afstudeerstage aan het onderzoek begonnen.

Om aan de vereisten van een afstudeerscriptie te voldoen, is het onderzoek verder uitgebreid. In de eerste plaats werd het onderzoeksgebied uitgebreid met de naburige gemeente Millingen aan de Rijn, waar enkele steenfabrieksrestanten liggen en met welke gemeente Ubbergen een nauwe band heeft. Verder werd de ontwikkeling van de baksteenindustrie – met de neergang vanaf de jaren '60 van de 20^{ste} eeuw – geplaatst in het bredere kader van de deïndustrialisatie en het hergebruik van oude industriële bouwwerken.

¹ Nijhof, P., Ruimte voor cultuur, Zeist, 2002.

1.2 Doelstellingen van het onderzoek

Dit onderzoek heeft twee doelstellingen. Om tot een algeheel beleid ten aanzien van (behoud van) de steenfabriekresten te komen, wil de gemeente Ubbergen graag weten wat zij aan steenfabrieksrestanten 'in huis heeft'. Inventarisatie en waardering is dan ook het eerste doel van het onderzoek

Het tweede doel is de gemeente Ubbergen beargumenteerde adviezen aan te dragen met betrekking tot de mogelijkheden om de relictten van steenfabricage in de gemeente op een duurzame wijze te behouden, om daarmee de gemeente een aanzet te geven voor het formuleren van specifiek beleid voor de (al dan niet te behouden) resten van de steenfabricage. Daartoe wordt onderzocht wat de mogelijkheden voor herbestemming van de steenfabrieksrestanten zijn, onder andere in toeristische en culturele sfeer. De resultaten van het onderzoek krijgen de vorm van een beleidsvoornemen, dat aan het college van B&W van de gemeente Ubbergen zal worden gepresenteerd.

Om tot adviezen te kunnen komen, is het noodzakelijk om de restanten van de steenfabricage in de gemeente te inventariseren en te waarderen. Dat laatste gebeurt aan de hand van een vergelijking met restanten elders in Nederland.

De steenfabrieken in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn maken deel uit van een omvangrijk concentratiegebied van de baksteenindustrie. De steenfabrieken langs de grote rivieren in Gelderland vormen tezamen een industrielandchap met gemeenschappelijke kenmerken.

In het kader van de studie sociale geografie is het van belang om de lokale situatie in een breder regionaal perspectief te plaatsen. Hiertoe worden steenfabrieksrestanten in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn vergeleken met restanten in de provincie Gelderland als geheel, aangezien in deze provincie de meeste restanten van de baksteenfabricage te vinden zijn. Daarbij wordt bestudeerd in hoeverre de kenmerken van baksteenfabricage aldaar overeenkwamen met en verschilden van fabricage in Ubbergen, in hoeverre de restanten in Ubbergen bijzonder zijn ten opzichte van elders en vooral op welke manier op die andere plaatsen wordt omgegaan met de relictten van de steenfabricage: worden steenfabrieken daar herbestemd en zo ja: hoe en met welke middelen gebeurt dit en welke partijen spelen daarbij een rol?

Daarnaast wordt het Gelderse steenfabriekenlandschap vergeleken met andere industrielandschappen. Onderzocht wordt in hoeverre de ontwikkeling van de steenfabrieken vergelijkbaar is met die van grote industriële regio's elders. Ook wordt bekeken in hoeverre de herbestemmingen van industrielandschappen elders als voorbeeld kunnen dienen voor eventuele herbestemming van fabrieksterreinen en het steenfabricagelandchap in Ubbergen en Millingen aan de Rijn als geheel.

1.3 Probleemstelling en onderzoeksvragen

De centrale vraag of probleemstelling van het onderzoek luidt: 'Wat zijn de mogelijkheden om de restanten van de steenfabricage in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn op duurzame wijze te behouden?'

Belangrijke onderzoeksvragen die aan de orde komen, zijn de volgende:

- Wat zijn de kenmerken van industrielandschappen?
- In hoeverre is sprake van een steenfabriekenlandschap in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn?
- Hoe wordt omgegaan met de nalatenschap van een sectorontwikkeling?
- Welke restanten van de steenfabricage zijn nog aanwezig in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn?

- In hoeverre zijn de restanten van de steenfabricage in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn bijzonder in vergelijking met andere gebieden in Nederland?
- Welke steenfabrieksrestanten in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn zijn het beschermen en het behouden waard?
- Welke kansen en bedreigingen zijn er voor duurzaam (functioneel en technisch) behoud van de relictten door ontwikkeling?
- Hoe wordt elders in Nederland omgegaan met de restanten van steenfabrieken?
- Welke rol spelen de verschillende actoren in deze ontwikkelingen?

1.4 Operationalisering van onderzoeksvragen

Wat zijn de kenmerken van industrielandenschappen?

Hoofdstuk 2, dat gaat over industrielandenschappen, schept een kader waarin de concentratie van steenfabrieken kan worden geplaatst.

In hoeverre is er in Ubbergen en Millingen aan de Rijn sprake van een steenfabriekenlandschap?

Als de definitie en de kenmerken van de term industrielandschap duidelijk zijn, dient de vraag zich aan of de restanten van de baksteenfabricage in Ubbergen en Millingen aan de Rijn voldoen aan die definitie. Om antwoord te kunnen geven op deze vraag, worden in hoofdstuk 5 de huidige steenfabrieksrestanten in beide gemeenten geïnventariseerd. Maar dat is niet voldoende: om de ligging en 'het waarom' van deze restanten te kunnen verklaren, moet de huidige situatie in een historisch perspectief worden geplaatst. De geschiedenis van de steenfabricage in Ubbergen en Millingen aan de Rijn komt in hoofdstuk 4 aan de orde.

Hoe wordt omgegaan met de nalatenschap van een sectorontwikkeling?

De baksteenfabricage heeft vanaf het laatste kwart van de 19^{de} eeuw een sterke ontwikkeling doorgemaakt, maar is vanaf de jaren '60 van de 20^{ste} eeuw sterk achteruitgegaan in economische betekenis. Naast de baksteenfabricage hebben diverse andere bedrijfstakken in de tweede helft van de vorige eeuw zware klappen gekregen. Soms is een bedrijfstak geheel verdwenen uit een bepaalde regio. In hoofdstuk 3 wordt onderzocht hoe in enkele regio's is omgegaan met het verdwijnen van de industrie: welke gevolgen deze ontwikkeling had voor de regionale economie en voor de restanten van industriële complexen.

Welke restanten van de steenfabricage zijn nog aanwezig in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn?

De restanten zijn geïnventariseerd aan de hand van literatuur, archieven, interviews met kenners van de streek, kaartmateriaal en eigen waarnemingen.

Onderzocht worden alleen de restanten van de steenfabricage, zoals die vanaf de tweede helft van de 19^{de} eeuw in de gemeente Ubbergen plaatsvond. Vroegere resten, zoals de Romeinse leemkuil aan de Oude Kleefsebaan, komen niet aan bod. Wel wordt in Bijlage 3 van de scriptie summier de vroege ontwikkeling van de steenfabricage in de gemeente aangegeven.

In hoeverre zijn de restanten van de steenfabricage in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn bijzonder in vergelijking met andere gebieden in Nederland?

Deze vraag wordt beantwoord aan de hand van een vergelijking met restanten elders in Gelderland. Voor vergelijking binnen Gelderland is gekozen vanwege de grote concentratie van eind 19^{de}-eeuwse steenfabrieken in deze provincie. In de vergelijking is aandacht voor de mate van concentratie van steenfabrieksrestanten, de gaafheid,

diversiteit en uniciteit van de restanten en hun architectonische, stedenbouwkundige en cultuurhistorische waarde.

Welke steenfabrieksrestanten in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn zijn het beschermen en het behouden waard?

Restanten van de steenfabricage hebben afzonderlijk uiteenlopende cultuurhistorische waarden. De waarde wordt bepaald door het vaststellen van de cultuurhistorische, architectonische en stedenbouwkundige kwaliteiten van de betreffende objecten. Daarnaast zijn er eventuele toegevoegde waarden, die afhankelijk zijn van de gaafheid en zeldzaamheid van de objecten. Restanten waarvan de cultuurhistorische waarde gering is, behoeven niet per definitie te worden behouden. Objecten die een grote waarde voor de regio of voor Nederland hebben, komen in aanmerking voor wettelijke bescherming, waarmee het behoud voor de toekomst tot op zekere hoogte is veiliggesteld.

Het bepalen van de waarde van de restanten in Ubbergen en Millingen gebeurt met behulp van de daarvoor vastgestelde methoden en aan de hand van reeds verschenen rapporten.

Welke kansen en bedreigingen zijn er voor duurzaam (functioneel en technisch) behoud van de relictten door ontwikkeling?

Aan de hand van diverse rapporten (o.a. over de ontwikkeling van de Gelderse poort en Ruimte voor de Rivier) en interviews met eigenaren van terreinen, gemeente en provincie zijn kansen/mogelijkheden en bedreigingen opgesteld. Voor een tweetal terreinen is dat uitgebreider gebeurd, de meeste terreinen zullen kort worden aangestipt.

Specifiek is van enkele steenfabrieksrestanten onderzocht in hoeverre zij geschikt zijn om geheel of gedeeltelijk te worden bestemd voor culturele of toeristische functies. Daarbij is sprake van zowel recreatieve als educatieve doeleinden. De vraag is hoe deze functies invulling zouden kunnen krijgen. Aan de hand van voorbeelden elders en door middel van gesprekken met de diverse actoren worden ideeën geformuleerd.

Hoe wordt elders in Nederland omgegaan met de restanten van steenfabrieken?

Tegelijk met de eerder genoemde vergelijking van steenfabrieksrestanten in de gemeente Ubbergen met restanten elders wordt onderzocht hoe in andere gemeenten met (voormalige) steenfabrieksterreinen wordt omgegaan: welke bestemming hebben ze? Zijn de terreinen herbestemd en zo ja, hoe? Hoe was het overleg tussen verschillende actoren? Welke problemen kruisten het pad? Literatuurstudie heeft hierover informatie verschaft.

Welke rol spelen de verschillende actoren in deze ontwikkelingen?

Bij het proces van duurzaam behoud en herbestemming van gebieden zijn diverse actoren betrokken, zoals overheden, grondeigenaren, stichtingen en andere betrokkenen. Door middel van interviews is onderzocht welke rol de verschillende actoren spelen bij het behoud en de herbestemming van de steenfabrieksrestanten. Ook is onderzocht hoe deze actoren staan tegenover behoud en ontwikkeling van de steenfabrieksrestanten.

1.5 Operationalisering van begrippen

Industrieel erfgoed

Een definitie van 'industrieel erfgoed' is: de behoudenswaardige restanten van vroegere industriële activiteiten die de technologische vooruitgang van de mensheid weerspiegelen. Onder industrieel erfgoed vallen niet alleen molens en fabrieken, maar ook objecten die zijn voortgekomen uit de ontwikkelingen van nieuwe technologieën,

zoals fabriekssteden en -wijken, bruggen, spoorwegen en kanalen. De mate waarin een object behoudenswaardig is, wordt beïnvloed door de zeldzaamheid en architectuur (stijl en typologie) *van* en de samenhang *tussen* de betreffende objecten, de zogenoemde complexwaarde.

Restanten van de steenfabricage

Dit zijn alle overblijfselen die in functioneel opzicht een relatie hebben of hebben gehad met de baksteenfabricage. Hieronder vallen niet alleen de steenoven (met eventueel schoorsteen), maar ook bijbehorende bouwwerken als haaghutten, smalspoorloodsen, bruggaten, bazenwoningen en arbeiderswoningen. Ten tweede horen hierbij landschappelijke elementen die aan de baksteenfabricage zijn gerelateerd, zoals tasvelden, tichelgaten en smalspoordijkjes. Tenslotte kunnen ook mobiele objecten als diesellocomotieven, kipkarren en excavateurs tot de restanten van de steenfabricage worden gerekend.

Duurzaam behoud

Duurzaam behoud is het creëren van voorwaarden, die het mogelijk maken om een object langdurig te kunnen laten voortbestaan. In de eerste plaats is er een technisch behoud: de objecten moeten onderhouden worden om verval te voorkomen. Ten tweede is functioneel behoud van essentieel belang. Wanneer een object een functie/bestemming heeft, is het voortbestaan (voor een bepaalde tijd) gewaarborgd. Een bestemming die passend is bij de oorspronkelijke functie – of die deze ten minste respecteert – vergroot de zeggingskracht van het object en heeft daarmee een belangrijke meerwaarde.

Beschermenswaardig object

Met een beschermenswaardig object wordt in deze scriptie bedoeld dat het betreffende object wettelijk beschermd dient te worden door plaatsing op de lijst van ofwel rijksmonumenten ofwel gemeentelijke monumenten.

Behoudenswaardig object

Met een behoudenswaardig object wordt in deze scriptie bedoeld dat het betreffende object weliswaar niet wettelijk beschermd hoeft te worden, maar dat behoud wel moet worden nagestreefd, bijvoorbeeld door regelmatige inspectie en onderhoud.

1.6 Onderzoeksmethode

Het onderzoek is in de eerste plaats exploratief: aan de hand van literatuuronderzoek, archiefonderzoek en interviews is informatie vergaard over de historie van de steenfabrieken in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn, over de nog bestaande relictten en over de kansen en bedreigingen voor duurzaam behoud.

Literatuurstudie en archiefonderzoek vonden voornamelijk in het begin van het onderzoek plaats en dienden als basis. In een volgend stadium volgden interviews met actoren die betrokken zijn bij de ontwikkelingen rondom steenfabrieksrestanten. Met betrekking tot de mogelijkheden voor duurzaam behoud van de steenfabrieksrestanten zijn twee van de tien locaties in Ubbergen en Millingen dieper onderzocht. Informatie hiervoor is verkregen door interviews.

Deels is het onderzoek vergelijkend. De gezamenlijke restanten van steenfabrieken in de twee gemeenten zijn vergeleken met restanten elders – in gebieden waar ook een zekere mate van concentratie van baksteenfabrieken is geweest. Aan de hand van bestaande literatuur was een oordeel te vellen over de relatieve waarde van de steenfabricageresten in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn. Daarnaast zijn de relictten van de baksteenfabricage vergeleken met relictten van andere industrielandschappen.

Ook bij de verkenning van de mogelijkheden voor behoud van de relictten vond een vergelijking plaats met de aanpak op andere plaatsen. Wat elders is gebeurd na de sluiting van de steenfabrieken kan zo als inspiratiebron dienen voor eventuele mogelijkheden in Ubbergen en Millingen aan de Rijn.

Op basis van de in het onderzoek verworven informatie zijn kansen en bedreigingen aangegeven en adviezen geformuleerd ten aanzien van beleid rondom steenfabrieksrestanten. De resultaten van het onderzoek worden uiteindelijk in twee vormen gepubliceerd: enerzijds in deze afstudeerscriptie, anderzijds in een beleidsstuk voor de gemeente Ubbergen.

1.7 Gebiedsafbakening

Het directe onderzoeksgebied betreft de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn. Het oorspronkelijk bedachte onderzoeksgebied beperkte zich tot de eerstgenoemde gemeente, aangezien deze gemeente opdrachtgever voor het onderzoek was. Na overleg is besloten ook het grondgebied van de naburige gemeente Millingen aan de Rijn erbij te betrekken. Ook in deze gemeente stonden enkele steenfabrieken en feitelijk is hier de baksteenfabricage in de regio voor het eerst tot ontwikkeling gekomen. Daarbij komt dat de banden tussen beide gemeenten nauw zijn en verder worden versterkt.

In (historisch-) geografisch opzicht vormen beide gemeenten ook een samenhangend geheel: landschappelijk vormen de gemeenten een eenheid, ze worden gekenmerkt door landbouwgebieden in de binnendijkse polders en door de aanwezigheid van steenfabrieken aan de dijk of in de uiterwaarden. Het is te verwachten dat de aanwezigheid van steenfabrieken en de sluiting daarvan op beide gemeenten soortgelijke effecten heeft gehad.

1.8 Indeling

Hoofdstuk 2 en 3 vormen het algemeen kader. Hoofdstuk 2 gaat over industrielandenschappen: het begrip wordt gedefinieerd en de kenmerken komen aan de orde. Naast het ontstaan en de ontwikkeling van industrielandenschappen wordt ook kort ingegaan op de oorzaken en gevolgen van de neergang van diverse industriële regio's in de afgelopen veertig jaar. In dit hoofdstuk wordt ook al kort aangegeven in hoeverre er in Nederland sprake is van een steenfabriekenlandschap.

Hoofdstuk 3 gaat in op de vraag wat er gebeurt als deze industrielandenschappen, meestal ten gevolge van macro-economische ontwikkelingen, verlaten worden en hun oorspronkelijke functie verliezen. Naast sloop is herbestemming dan het belangrijkste alternatief. Herbestemming vindt op verschillende schaalniveaus plaats, en op elk niveau komen andere problemen aan de orde.

In hoofdstuk 4 wordt de geschiedenis van de baksteenindustrie in Ubbergen en Millingen aan de Rijn kort beschreven. Ook wordt ingegaan op de effecten van de aanwezigheid van de steenfabrieken op de lokale economie, op de bevolking en op het landschap. Ook de gevolgen van de sluiting van de steenfabrieken komen aan bod.

De restanten van de baksteenfabricage in beide gemeenten worden in hoofdstuk 5 in kaart gebracht. De aanwezige restanten worden vergeleken met overige restanten in de provincie Gelderland.

Hoofdstuk 6 geeft het woord aan diverse actoren die betrokken zijn of dienen te worden bij het vinden van mogelijkheden voor duurzaam behoud van de steenfabrieksrestanten in Ubbergen en Millingen aan de Rijn. Overheden en organisaties geven aan wat hun huidige beleid is met betrekking tot de steenfabrieken en ook de meningen van enkele fabriekseigenaren komen aan de orde.

Hoofdstuk 7 gaat over de toekomstmogelijkheden van de steenfabrieksrestanten. Hier komt het aspect van (her)bestemming weer terug, aangezien vele fabrieksrestanten op dit moment ongebruikt zijn en ten gevolge van diverse ontwikkelingen verloren dreigen te gaan.

In hoofdstuk 8 worden conclusies getrokken: hier is een terugkoppeling naar de onderzoeksvragen die in dit eerste hoofdstuk zijn gesteld. Verder staan in dit hoofdstuk aanbevelingen met betrekking tot behoud van de steenfabrieksrestanten en aanbevelingen voor verder onderzoek.

2 INDUSTRIELANDSCHAPPEN

2.1 Inleiding

De Midlands, de Borinage, het Ruhrgebied... Zomaar enkele namen van bekende gebieden die direct het beeld oproepen van grauwe monotone arbeiderswijken, omringd door onafzienbare industrieterreinen met oude vervallen fabriekscomplexen, schoorstenen, silo's en kale steenberg. Nog geen eeuw geleden vormden deze industriële regio's de motoren van nationale economieën en waren het belangrijke centra voor werkgelegenheid. Nu zijn het gebieden die met grote economische en sociale problemen te kampen hebben. Fabriekscomplexen zijn gesloopt of staan jarenlang te vervallen.

De sterke concentratie van één of enkele gelieerde bedrijfstakken in een bepaald gebied was in het laatste kwart van de 19^{de} eeuw een algemene ontwikkeling. De bekendste Nederlandse voorbeelden zijn de textielindustrie in en rond Tilburg en Enschede, de mijnbouw in Zuid-Limburg en de scheepsbouw in het westen van het land. Het oudste industriegebied van Nederland, de Zaanstreek in Noord-Holland, kwam zelfs al in de 17^{de} eeuw tot bloei.

Veel industrieën die in de 19^{de} eeuw opkwamen zijn inmiddels grotendeels verdwenen. De fabrieksterreinen werden – in ieder geval in Nederland – vaak gesaneerd en zijn daardoor niet of nauwelijks meer herkenbaar in het landschap. Ook de baksteenfabrieken ontsnapten niet aan deze tendens. Vanaf de jaren 1960 sloten zij één voor één hun poorten en hetzelfde gold voor de textielfabrieken en de kolenmijnen. Fabrieksgebouwen raakten na sluiting in onbruik en werden afgebroken omdat ze herinnerden aan weinig florissante tijden en omdat hun architectonische kwaliteiten en cultuurhistorische waarde nog niet werden erkend. Bovendien waren de fabriekslocaties meestal dicht tegen of in de stad gelegen en daardoor in ruimtelijk opzicht uitstekende woningbouw- of kantoorlocaties.

In dit hoofdstuk wordt preciezer ingegaan op de ontwikkelingen die industriële regio's en landschappen doormaken en op de mogelijkheden voor herontwikkeling die er zijn wanneer de oorspronkelijke industrieën uit het gebied verdwijnen. Paragraaf 2.2 gaat over de kenmerken van het industrielandchap. Het ontstaan, de groei en de neergang van industrielandschappen en de processen die daarin een rol spelen, worden met behulp van enkele theorieën uitgelegd.

In paragraaf 2.3 komt aan de orde welke gevolgen de neergang van industrieën heeft voor regio's waarin deze zijn geconcentreerd. In de eerste plaats heeft het vaak ingrijpende gevolgen voor economische en sociale structuren, maar daarnaast heeft het ook gevolgen voor het landschap: de industriegebouwen vervallen, verdwijnen of krijgen een andere functie. Daarmee veranderen ook het karakter en de functie van de regio.

Dat industriële gebouwen en complexen uit de 19^{de} eeuw een belangrijke cultuurhistorische waarde vertegenwoordigen, wordt de laatste decennia steeds meer erkend. Paragraaf 2.4 gaat in op de vragen hoe die waardering is ontstaan en gegroeid en hoe de waardering wordt vertaald naar nationaal en regionaal cultuurhistorisch beleid. De waardering van industrieel erfgoed mag dan zijn toegenomen, maar in hoeverre uit zich dit in het behoud van dit type erfgoed?

Paragraaf 2.5 werpt een blik op de baksteenindustrie in Nederland: in hoeverre is er sprake van een industrielandchap, een landschap van steenfabrieken? Is het steenfabriekenlandschap vergelijkbaar met gebieden als de eerder genoemde Borinage? In paragraaf 2.6 worden conclusies getrokken.

2.2 Industrielandschappen: kenmerken, ontstaan en ontwikkeling

2.2.1 Kenmerken van een Industrielandschap

Kenmerkend voor een Industrielandschap is in de eerste plaats de aanwezigheid van industrieën. Onder de term industrie wordt verstaan: de activiteiten die betrekking hebben op de delving van grondstoffen en/of de verwerking daarvan tot eindproduct op geheel of gedeeltelijk mechanische wijze. Bedrijven met ambachtelijke productietechnieken worden ook veelal onder het kopje industrie geschaard.

In Industrielandschappen is sprake van een sterke ruimtelijke concentratie van industrieën. Die concentratie is meestal gelokaliseerd op de plaats waar kosten laag en opbrengsten hoog zijn. Concentratiegebieden liggen daarom vaak dichtbij de grondstof, de arbeidsmarkt of de afzetmarkt. Deze laatste bevinden zich vaak, maar niet altijd, in stedelijke gebieden.

Betreffende de structuur is er meestal één leidende sector, die de motor is (geweest) voor een bredere ontwikkeling van de bedrijvigheid ter plaatse. De leidende sector trekt enerzijds verschillende toeleveranciers en afnemers, anderzijds trekt de industrie mensen naar de regio, die op hun beurt de vraag naar voorzieningen en producten doen toenemen. Er is met andere woorden sprake van een multipliereffect. Voorbeelden zijn de scheepsbouwsector die meubelindustrie heeft aangetrokken en de vestiging van schoenfabrieken nabij leerlooierijen.

Fysiek bestaat een Industrielandschap uit een verzameling van bouwwerken en landschapselementen die gerelateerd zijn aan en kenmerkend zijn voor de daar gevestigde industrieën. Zo worden havengebieden gekenmerkt door de aanwezigheid van havens, dokken, kranen, containerterminals, loodsen en opslagtanks. Mijnbouwgebieden zijn daarentegen te herkennen aan geheel andere objecten, zoals mijnschachten en steenberg (ook wel slakbergen of 'terills').

Industrielandschappen en/of -regio's zijn op verschillende schaalniveaus te herkennen. Op mondiaal niveau kunnen bijvoorbeeld het noordoosten van de Verenigde Staten en Noordwest-Europa als een dergelijke regio worden opgevat. Op nationaal niveau zijn de Borinage in België, het Ruhrgebied in Duitsland en het Rijnmondgebied in Nederland duidelijke voorbeelden. Regionale schoolvoorbeelden zijn de Langstraat in Noord-Brabant met zijn lederwaren- en schoenindustrie en de veenkolonien met hun strokarton- en aardappelverwerkende industrieën. Op lokaal schaalniveau gaat het om industriegebieden met een specifieke bedrijfstak, waaromheen aanverwante bedrijven en toeleveranciers gevestigd zijn.

Naar aanleiding van het voorgaande kan een allesomvattende definitie van een Industrielandschap worden gegeven: een Industrielandschap is een regio met een sterke concentratie van ambachtelijke of industriële activiteiten – gegroepeerd rondom een of enkele leidende industrieën – die door zijn ruimtelijke en functionele samenhang en zijn uiterlijke verschijningsvorm een afgebakend geheel vormt.

2.2.2 Ontstaan en opbloei

De opkomst van industrieregio's als de Midlands en het Ruhrgebied vloeide voort uit de Industriële Revolutie, die eind 18^{de} eeuw zijn oorsprong vond in Midden-Engeland. De basis voor de industriële ontwikkeling lag in de reeds bestaande nijverheid, die sinds de middeleeuwen in met name de stedelijke gebieden te vinden was. De uitvinding van de stoommachine door James Watt in 1769 gaf een enorme stimulans aan de industriële ontwikkeling van het gebied. Stoomkracht werd in allerhande machines – met name in de textiel-, katoen- en ijzerindustrie – toegepast, waardoor de vraag naar steenkool sterk toenam. Dit versterkte de economische betekenis van mijngebieden als de Midlands, Borinage, het Ruhrgebied en de Mijnstreek in Zuid-Limburg.

De Industriële Revolutie was de eerste van een reeks industrialisatiegolven. Elke nieuwe golf had een specifieke aanleiding en kende andere leidende sectoren en regio's. De tweede industriële golf is gerelateerd aan de aanleg van spoorwegen, die tot een sterke verbetering van transportmogelijkheden leidde. De derde golf ging

gepaard met de algemene toepassing van elektriciteit en de laatste golf, die zich omstreeks 1950 inzette, kwam voort uit de ontwikkeling van de elektrotechnische industrie.²



Figuur 1: In de 19^{de} eeuw onstonden de eerste industrielandenschappen, gekenmerkt door fabrieksgebouwen met zaagtanddaken en schoorstenen, kantoren en rijen arbeiderswoningen in de nabijheid (bron: asweb.artsci.uc.edu/german/172/krup.jpg).

De industriële golven bereikten niet iedere plaats op hetzelfde tijdstip. De eerste industrialisatiegolf ging zelfs geheel aan Nederland voorbij. Een van de oorzaken van de late industrialisatie van Nederland lag in het feit dat de oude productiemethoden in de traditionele industrieën nog lange tijd voldeden. Daarnaast werden het spoorwegnet en de waterwegen pas relatief laat uitgebouwd en verbeterd.

Toen de eerste industrieën zich rond 1850 in Nederland ontwikkelden, was er veelal sprake van verstrooiing: bedrijven werden verspreid over het land opgericht en waren gericht op de lokale of regionale markt. Vanaf 1870 ontstond de tendens naar concentratie van industriële bedrijfstakken. De daadwerkelijke 'take-off' van de Nederlandse industrie vond pas plaats in de jaren 1890-1930. In deze periode ontstonden ook de eerste grote industriegebieden, zoals de uitgestrekte mijnbouwcomplexen in Zuid-Limburg. De havens in Amsterdam en Rotterdam groeiden verder uit. In 1930 waren de vijf belangrijke industriële concentraties de IJmond (metaal, hout en papier), Zuid-Limburg (kolen en aardewerkindustrie), Twente (textiel en metaal), Groningen (strokarton- en aardappelmeelfabrieken) en de scheepsbouw aan de Noord en Merwede.

De redenen van concentratie waren uiteenlopend. Diverse industrieën waren gebonden aan de plaats waar de grondstof of hulpstof te vinden was, zoals de mijnbouw, steenfabricage en de papierindustrie. Andere grondstofverwerkende industrieën vestigden zich op plaatsen waar ruwe grondstoffen uit het buitenland werden ingevoerd, zoals de aardolieaffinaderijen in de Rotterdamse haven. Weer

² Atzema en Wever (1994), p. 14.

andere industrieën waren minder plaatsgebonden en vestigden zich vooral nabij de afzetmarkt of in gebieden met goedkope arbeidskrachten, zoals de textielfabrieken.

De economische groei en de concentratie van industriële activiteiten leidden tot een sterke urbanisatie.³ Tienduizenden mensen trokken van het platteland naar de stad op zoek naar werk. De bevolkingsexplosies die vele steden aan het eind van de 19^{de} eeuw kenden gingen gepaard met een groei van het voorzieningen- en winkelapparaat.⁴

2.2.3 Neergang

Rond 1960 vond een kentering plaats in de ontwikkeling van de traditionele industrieën. Wat volgde was een periode van deïndustrialisatie, die zijn hoogtepunt kende in de jaren '60 tot en met '80 en die tot op de dag van vandaag in mindere mate voortduurt. De deïndustrialisatie kenmerkte zich door vele bedrijfssluitingen en -verplaatsingen en door de afname van de werkgelegenheid in de industriële sector.

De oorzaken ervan waren divers. In de eerste plaats verloren duizenden arbeiders hun baan door modernisering van productieprocessen. Ten tweede gingen bedrijven steeds meer internationaal opereren en trokken veel bedrijven met arbeidsintensieve activiteiten naar landen waar goedkoper kon worden geproduceerd. In Aziatische en Oost-Europese landen lagen de lonen niet alleen lager, men had er ook minder te vrezen voor vakbonden, enzovoort. Ook door innovatie en technische ontwikkelingen verdwenen sommige industrieën. Zo zijn de laatste mijnen in Zuid-Limburg in de jaren '60 onder meer gesloten vanwege de snelle opkomst van andere energiebronnen en de concurrentie uit Oost-Europa. Een vierde oorzaak ligt in het feit dat vanaf de jaren '70 de milieuproblematiek veel aandacht kreeg en het verzet van bewoners tegen industriële bedrijvigheid in hun leefomgeving toenam. De schoorsteen verwerd van een symbool van welvaart en vooruitgang tot het symbool van vervuiling. De overheid scherpte de milieuwetgeving aan, wat diverse bedrijven deed besluiten zich in landen met minder strenge wetgeving te vestigen.

Diverse traditionele industrietakken in Nederland en meer algemeen in West-Europa stortten in: de mijnbouw, textiel- en lederwarenindustrie, de scheepsbouw. Stuk voor stuk ging het om arbeidsintensieve activiteiten, die aan veel mensen werk boden.

Het aandeel van de industrie in de werkgelegenheid is sinds 1960 sterk gedaald en het proces van deïndustrialisatie duurt nog steeds voort. Maar terwijl de traditionele industrieën grotendeels zijn verdwenen, bloeien nieuwe industrieën op. Deze industrieën (elektrotechnische en chemische industrie) volgen een geheel ander ruimtelijk patroon en zijn vaak minder locatiegebonden. Daardoor vervaagt het regionaal patroon van industrieën: industriegebieden bestaan nauwelijks meer uit slechts één of enkele bedrijfstakken, maar zijn pluriformer van karakter.

2.3 De neergang van traditionele industrieën: industriële landschappen in gevaar

2.3.1 Economische en sociale gevolgen

De gevolgen van de neergang van traditionele industrieën zijn vaak zeer ingrijpend, vooral als de regio sterk leunt op slechts één of enkele bedrijfstakken. Als de leidende bedrijfstak uit de regio verdwijnt, zijn immers ook toeleveringsbedrijven vaak genoodzaakt de deuren te sluiten of zich naar elders te verplaatsen. Zo stijgt de werkloosheid plotseling sterk en treden sociale problemen op, zoals verloedering en criminaliteit. Mensen die het zich kunnen veroorloven trekken het gebied uit, waardoor het welvaartsniveau daalt en voorzieningen in steden en dorpen in hun voortbestaan

³ Atzema en Wever (1994), p. 46.

⁴ Myrdal (1957) noemt dit het proces van cumulatieve causatie: gebieden met een concentratie van economische activiteiten trekken steeds meer activiteiten aan en groeien daardoor verder.

worden bedreigd. Eenmaal beland in een negatieve spiraal is het een zware opgave om weer in een opwaartse beweging te komen.

2.3.2 Landschappelijke gevolgen: 'derelict lands'

Naast de ingrijpende economische en sociale gevolgen brengt sluiting of inkrimping van industrietakken ingrijpende landschappelijke gevolgen met zich mee. Als industriële activiteiten een regio massaal verlaten, vele fabrieksgebouwen langdurig leeg komen te staan en ook bewoners de regio verlaten, ontstaat een landschap dat in het Engels wordt omschreven als 'derelict land': een verlaten gebied dat een onduidelijke toekomst heeft. De London Docklands, het havengebied in het oostelijk deel van Londen, zijn een bekend Engels voorbeeld. Het gebied van 21 km² stond jarenlang grotendeels leeg. Kleinschaliger voorbeelden zijn onder andere te vinden in België, waar diverse mijncomplexen al tientallen jaren staan te vervallen.

Het proces van deïndustrialisatie in industrieregio's bleek moeilijk te stoppen, evenals de economische en sociale problemen die daarop volgen. Tientallen jaren gebeurde er weinig met de fabrieksterreinen, behalve dat de fabrieken verder vervielen, waardoor de leefbaarheid van diverse gebieden nog verder daalde.



Figuur 2: De in 1977 gesloten kolenmijn Hasard Cheratte nabij het Belgische Luik. Foto uit 2001, door Harald Finster (bron: www.hfinster.de).

Als grote industriële gebouwen of complexen leeg komen te staan, zijn er slechts enkele alternatieven: sloop of herbestemming. Leegstand leidt tot verval en daarmee uiteindelijk vaak tot sloop. Vooral binnen de stad werd in het verleden vaak tot sloop van industriële complexen overgegaan. Naast de algemene trend van deïndustrialisatie waren de voornaamste redenen daarvoor:

- Ingrepen in het kader van de ruimtelijke ordening, volkshuisvestingbeleid en milieuwetgeving. Fabrieken midden in woonwijken stuitten op steeds meer weerstand van bewoners. Ze maakten plaats voor wegen, nieuwe bebouwing of groen.
- De modernisering van het productieproces vereiste andere productiegebouwen. Aanpassingen aan oude fabrieksgebouwen zijn vaak (te) duur. Zo is er tegenwoordig weinig vraag naar meerlagige fabrieksgebouwen.

- Traditionele bedrijfssectoren verdwenen en juist deze sectoren maakten veel gebruik van de oude fabrieksgebouwen.
- Voortdurende schaalvergroting binnen bedrijfssectoren vragen om flexibel in te delen gebouwen met uitbreidingsmogelijkheden en die ontbreken vaak in de oudere fabrieksgebouwen.⁵

In België, Frankrijk, Duitsland en het Verenigd Koninkrijk zijn veel oude industriecomplexen bewaard gebleven. Weliswaar verdwenen ook daar veel fabrieken uit de binnensteden, maar buiten de stad zijn veel fabrieken na sluiting blijven staan. Sloop was vaak te duur en de regionale economie verkeerde in dermate slechte positie dat er toch geen nieuwe bestemmingen waren te vinden voor de fabrieksterreinen.

Nederlandse overheden kozen daarentegen vaak voor rigoureuze sloop. Honderden fabrieken in woonwijken maakten plaats voor woningbouw. Na de sluiting van de mijnen in Zuid-Limburg werden vrijwel alle sporen van de mijnbouw uit het landschap gewist. Het was daar zelfs expliciet regionaal beleid om de regio 'Van zwart naar groen' om te vormen. Alleen de arbeiderswijken, enkele steenberggen en slechts één mijnschacht herinneren nog aan de industriector die ongeveer een eeuw lang de economische motor van de regio vormde.

2.4 Industriegebieden als cultuurlandschap

2.4.1 Waardevolle cultuurlandschappen

Een cultuurlandschap is een landschap dat in de loop der eeuwen – maar soms ook in betrekkelijk korte tijd – door de mens is aangepast en ingericht naar de behoeften en wensen van de bewoners. Het landschap is, kortweg, in cultuur gebracht. Het meest extreme voorbeeld is de droogmakerij, waar land is gecreëerd en ingericht op de bodem van een vroegere zee of meer. Maar ook de winning van grondstoffen, de bouw van steden en de aanplant van bossen resulteren in cultuurlandschappen.

Wat een cultuurlandschap waardevol maakt, heeft met een aantal factoren te maken. Belangrijk is dat het landschap een kenmerkende en samenhangende ruimtelijke en functionele structuur bezit, wat tot uitdrukking komt in de ligging en structuur van nederzettingen en verbindingen daartussen (kanalen, spoorwegen, verkeerswegen). Het cultuurlandschap onderscheidt zich met die structuur van andere gebieden en landschappen. Cultuurlandschappen hebben een zekere esthetische kwaliteit, die bewust is gecreëerd maar ook onbedoeld kan zijn ontstaan.

Een industrielandchap kan in bepaalde gevallen als waardevol cultuurlandschap worden aangemerkt. Industriële ontwikkeling – vooral die van industrieën in de primaire sector (delfstoffenwinning) – heeft een ingrijpend effect op het landschap ter plaatse. Industrieën worden gevestigd op doelbewust gekozen locaties: dichtbij de grondstof, dichtbij de afzetmarkt op plaatsen met goede transportmogelijkheden. In architectonisch opzicht vertonen industriële gebouwen min of meer uniforme en daardoor kenmerkende stijlen en typologieën. Industriegebieden uit het eind van de 19^{de} en het begin van de 20^{ste} eeuw moeten worden beschouwd als belangrijk cultuurhistorisch erfgoed: de bouwwerken dateren uit een periode waarin belangrijke nieuwe technologische ontwikkelingen de mogelijkheden van de mens in allerlei opzichten enorm vergrootten.

Het idee dat ook industrielandchappen en industriële architectuur waardevol zijn, kwam op in de jaren '70 van de 20^{ste} eeuw. Deze ontwikkeling ging gepaard met de opkomst van de industriële archeologie, een wetenschap die zich toespitst op het zoeken naar en analyseren van de oudste industriële activiteiten. Architectuurhistorici en beleidsmakers in het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten begonnen de

⁵ Nijhof (1985), p. 215-218.

waarde van industriële gebouwen en complexen in te zien, met name aan de 'riverfronts', de oude havens en pieren in de grote steden.

2.4.2 Nationaal beleid

In Nederland worden waardevolle cultuurlandschappen op verschillende manieren beschermd. Het Rijk speelt daarbij een belangrijke rol, maar ook lagere overheden kunnen cultuurhistorisch waardevolle landschappen beschermen. Sinds 1966 zijn door het Rijk circa 350 beschermde stads- en dorpsgezichten aangewezen – daaronder vallen voor zover bekend geen industriegebieden. Daarnaast zijn verschillende stadsgezichten van gemeentewege beschermd.

Belvederegebieden of Nationale Landschappen zijn de tweede vorm van bescherming van cultuurlandschappen door het Rijk. In 1999 verscheen de beleidsnota Belvedere, waarin het Rijk aangaf met betrekking tot cultuurhistorische waardevolle objecten, complexen en landschappen te streven naar behoud door ontwikkeling. Dat houdt in dat monumentale objecten niet slechts worden behouden door ze te restaureren en er een spreekwoordelijke kaasstolp overheen te zetten, maar dat ook actief wordt nagedacht over gebruiksmogelijkheden. Monumentale gebouwen of landschappen moeten open blijven staan voor nieuwe ontwikkelingen. In de nota Belvedere werd veel aandacht besteed aan grotere structuren. De nota wees een aantal zogenoemde Belvederegebieden aan: cultuurhistorisch waardevolle gebieden die een unieke combinatie van cultuurhistorische en natuurlijke elementen hebben⁶ en tezamen een staalkaart van het Nederlandse cultuurlandschap vormen. In 2006 werden de Belvederegebieden geplaatst onder de noemer van Nationale Landschappen. Het gaat echter vooral om 'plattelandslandschappen', niet om stedelijke of industriële gebieden.

Ten derde zijn diverse landschappen beschermd als natuurgebied of Nationaal Park. Het huidige aanzien van die parken is zonder uitzondering het resultaat van vroeger menselijk ingrijpen. Tenslotte heeft het Rijk enkele gebieden voorgedragen voor een plaats op de Unesco-werelderfgoedlijst.⁷ In 1995 kreeg Schokland een plaats op deze gerenommeerde lijst, later volgden de Stelling van Amsterdam, het molencomplex in Kinderdijk en droogmakerij De Beemster.

Industrieel erfgoed krijgt in Nederland pas sinds enige tijd de aandacht van het Rijk. Midden jaren '80 startte de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)⁸ achtereenvolgens een inventarisatie en een selectie van monumentale bouwwerken uit de periode 1850-1940. Verschillende industriële gebouwen en complexen werden als Rijksmonument aangewezen, maar tot bescherming van industriegebieden als geheel is het niet gekomen.

De laatste jaren zijn overheden voorzichtiger geworden met de aanwijzing van nieuwe monumenten, omdat de lijst van beschermde monumenten te groot werd. Monumentaliteit alléén is tegenwoordig niet meer een voldoende reden om tot bescherming over te gaan. Het besef dat een gebouw alleen te beschermen is als het een goede, duurzame bestemming heeft, is toegenomen. In het kader van de gedachte 'behoud door ontwikkeling' let men daarom bij de verlening van een monumentenstatus nu vooral op de mogelijkheden om de bouwwerken een bestemming te geven. Herbestemming van gebouwen vindt met andere woorden steeds meer plaats vanuit economisch perspectief.

De precieze uitwerking van nationaal en regionaal cultuurbeleid op de restanten van de steenfabricage komt in hoofdstuk 6 ter sprake.

⁶ www.minlnv.nl.

⁷ De United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization plaatst (op voordracht van nationale overheden) gebouwen, complexen of gehele gebieden met een culturele waarde die boven het nationale niveau uitstijgen op de werelderfgoedlijst. Sinds 1972 zijn circa 800 sites op de lijst geplaatst.

⁸ De RACM ontstond op 1 november 2006 door samenvoeging van de Rijksdienst voor de Monumentenzorg (RDMZ) en de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB).

2.4.3 Elders in Europa

Aandacht voor het behoud van waardevolle cultuurlandschappen, waaronder industriegebieden, is in diverse landen om ons heen ontstaan vóórdat het in Nederland gebeurde. In het Verenigd Koninkrijk, waar de industriële revolutie in de 18^{de} eeuw begon, ontstond begin jaren '60 van de vorige eeuw voor het eerst waardering voor industrieel erfgoed. Sindsdien wordt een actief beleid gevoerd voor behoud ervan. Naast wettelijke bescherming vindt veel onderzoek plaats naar behoud en herbestemming van industrielandschappen.

In de jaren '70 bereikte het besef van de waarde van industrieel erfgoed het vasteland. In Duitsland werden aanvankelijk vooral afzonderlijke objecten als watertorens en textiel fabrieken beschermd, later volgden grotere complexen, waaronder hoogovens en steenkolenmijnen.⁹ Wettelijke bescherming van alle objecten wordt niet nagestreefd, maar men brengt industriële complexen onder de aandacht door enkele ervan open te stellen als 'ervaringsmuseum' of door routes langs industriële sites te ontwikkelen.

Ook in Frankrijk en België worden industriële complexen, die na sluiting zijn blijven staan en jarenlang verwaarloosd zijn, beschermd en opgeknapt indien daar voldoende middelen voor zijn. In beide landen zijn evenals in Duitsland diverse zogenoemde 'living musea' opgericht, waar de authentieke werkprocessen van de fabriek opnieuw worden opgevoerd of waar bezoekers bijvoorbeeld mijngangen kunnen doorlopen.

Diverse industriële objecten en complexen in Europa zijn geplaatst op de Unesco-werelderfgoedlijst. Voorbeelden zijn de zoutmijn met bedrijfsgebouwen in het Franse Arc-et-Senans, het industriële complex van de kolenmijn Zollverein in Essen (Duitsland) en het industrielandchap in Blaenavon (Wales).

2.5 Het steenfabriekenlandschap

2.5.1 Ruimtelijke concentratie

In 1906 telde Nederland circa 585 steenfabrieken, verspreid over het hele land: van Zuid-Limburg tot Noord-Groningen en van Zeeland tot in Twente. Toch was er sprake van een sterke regionale concentratie: van de bijna 600 steenfabrieken stonden er 183 in Gelderland, met name aan de grote rivieren (Nederrijn, Waal en IJssel).

De baksteenindustrie, die in dit rapport centraal staat, is een ruimtelijk sterk geconcentreerde industrietak, maar is naar oppervlakte en productie niet zo omvangrijk als de in het begin van dit hoofdstuk genoemde industriegebieden zoals het Ruhrgebied en de Midlands. De baksteenindustrie is bij uitstek een sector die is gevestigd op de plaats waar de grondstof wordt gevonden, namelijk in kleigebieden. De ruimtelijke concentratie langs lijnen vloeit voort uit de aanwezigheid van klei in het stroomgebied van de rivieren. Op enkele plaatsen zijn de baksteenfabrieken geconcentreerd in vlekken, zoals op de zeekleigronden in Friesland en Groningen en nabij leembulten in onder andere Twente.

Een opmerkelijk verschil tussen de baksteenindustrie en andere industrieën is dat het gehele productieproces, van de delfstofwinning tot de voltooiing van het eindproduct, op één locatie is gevestigd. De belangrijkste reden daarvoor is dat het vervoer van zware natte klei naar een fabriek elders veel moeite kostte.

De concentratie van steenfabrieken is niet gerelateerd aan de aanwezigheid van andere fabrieken: fabrieken werkten wat betreft de productie onafhankelijk van elkaar en waren vrijwel geheel zelfvoorzienend.

2.5.2 Economische ontwikkeling

De baksteenindustrie had te maken met diverse economische dalen en toppen. Na 1880 bevond de baksteenindustrie zich in 'een ellendige toestand': invoer van stenen

⁹ Föhl (2005), in: *Complexe monumenten*, p. 17.

uit België en Duitsland nam toe. De situatie dwong fabrikanten tot samenwerking, onder andere om overproductie te voorkomen. Na de Eerste Wereldoorlog beleefde de sector een korte opleving, waarna de economische crisis in de jaren 1930 hard toesloeg.

Lange tijd behoorde de baksteenfabricage tot de traditionele industrietakken: het was erg arbeidsintensief en kapitaalextensief. Die situatie werd ook bewust in stand gehouden omdat de eigenaar van de steenoven het gebruik van goedkope arbeiders prefereerde boven het doen van dure investeringen in machines. Hoewel in de 19^{de} eeuw enige vooruitgang kwam in de mechanisering van de kleiwinning en de baksteenfabricage, voltrok de grootschalige mechanisering zich pas na de Tweede Wereldoorlog. Deze ontwikkeling, in combinatie met de sterke concurrentie en overproductie in de baksteenmarkt, leidde vanaf eind jaren 1950 tot diverse saneringsronden, waarin vele steenfabrieken de deuren sloten en duizenden arbeiders hun baan verloren. Rond 1974 gingen ook diverse fabrieken ten onder aan de hoge brandstofprijzen naar aanleiding van de oliecrisis. Daarnaast kwamen nieuwe bouwmaterialen op, zoals beton, aluminium en kunststof.

2.5.3 Verlaten steenfabrieksterreinen

Honderden steenfabrieken zijn in de afgelopen vijftig jaar gesloten. Diverse fabrieken kregen een nieuwe bestemming, sommige fabrieken werden gesloopt, andere bleven staan en vervielen. Dat met dit grootschalige verval een waar industrielandchap verloren dreigt te gaan, is niet in één oogopslag duidelijk. Oorzaak daarvan is dat de steenfabrieken in het algemeen in afgelegen gebieden liggen en soms op grotere afstand van elkaar liggen. De afstanden tussen de fabrieken lijken na sluiting van veel steenfabrieken vergroot doordat de omvangrijke tasvelden met haaghutten, die rondom de oven stonden en die het riviereengebied vroeger met hun rode pannendaken beheersten, allemaal zijn verdwenen.

Het bestand en de concentratie van baksteenfabrieken raakt steeds verder uitgedund en het karakteristieke Nederlandse steenfabriekenlandschap wordt daardoor ernstig bedreigd. Het is daarom van belang om de cultuurhistorische waarde van dit landschap te onderzoeken. Indien delen ervan waardevol worden bevonden, zijn wettelijke bescherming van het industrielandchap en het toekennen van nieuwe functies aan de onderdelen waaruit dat landschap bestaat belangrijke manieren om op zijn minst delen van dit landschap voor de toekomst te bewaren.

2.6 Conclusie

In dit hoofdstuk is het industrielandchap gedefinieerd als een regio met een sterke concentratie van ambachtelijke of industriële activiteiten die door zijn ruimtelijke en functionele samenhang en zijn uiterlijke verschijningsvorm een afgebakend geheel vormt. De industriegebieden die in de 19^{de} eeuw zijn ontstaan beleefden hun hoogtijdagen in het eerste kwart van de vorige eeuw en raakten vooral vanaf de jaren '50 in onbruik. Soms werden industrieterreinen of losse fabrieken direct gesaneerd, soms bleven ze staan en vervielen ze.

Pas in de laatste twintig à dertig jaar is de waardering voor het industriële tijdperk en de industriële architectuur opgekomen en zijn diverse objecten en complexen beschermd. In landen als het Verenigd Koninkrijk en Duitsland zijn overheden verder gevorderd met bescherming dan in Nederland. Diverse grote industriecomplexen in het Ruhrgebied en in de Midlands zijn beschermd en hebben deels museale en anderszins toeristische functies gekregen. Industriegebieden kunnen als een waardevol cultuurlandschap worden beschouwd en verdienen dan een vorm van algehele bescherming, waarin overigens wel plaats moet zijn voor ontwikkeling.

De Nederlandse baksteenfabrieken aan de grote rivieren vormen een waardevol industrie- en cultuurlandschap. Met name in de provincie Gelderland was en is een

specifiek steenfabriekenlandschap aanwezig, dat vanwege zijn ruimtelijke spreiding als een lint langs de rivieren en vanwege de relatieve onafhankelijkheid van elke afzonderlijke fabriek een aparte plaats inneemt binnen de industrielandenschappen. Behoud van het waardevolle steenfabriekenlandschap is vanuit cultuurhistorisch opzicht gewenst.

Wil men waardevolle restanten in industrielandenschappen voor de toekomst behouden, dan is het nodig om een nieuwe invulling aan de restanten afzonderlijk en aan de gebieden als geheel te geven. Hoe dat kan gebeuren, zal in het volgende hoofdstuk aan de orde komen.

3 HERGEBRUIK EN HERBESTEMMING VAN INDUSTRIELANDSCHAPPEN

3.1 Inleiding

Een fabriek, fabriekscomplex of een industriegebied dat door bedrijven wordt verlaten, heeft een drietal toekomstperspectieven. Volledige sloop is het meest ingrijpende perspectief en is onomkeerbaar. Het tweede perspectief is dat de gebouwen of gebieden blijven staan en gedurende vele jaren onaangeroerd blijven. De gebouwen storten na verloop van tijd vanzelf in doordat ze door weer, wind en de natuur worden aangetast. Het derde perspectief is dat van hergebruik en herbestemming: het gebouw of gebied wordt geconserveerd en krijgt een nieuwe functie.

Dit hoofdstuk geeft een uitleg over hergebruik en herbestemming van industriële gebouwen en landschappen als benadering om cultuurhistorische waarden te behouden en deze een nieuwe betekenis te geven. De eerste paragrafen richten zich op industriële gebouwen, complexen en landschappen in het algemeen, de herbestemming van steenfabrieken komt aan het eind van het hoofdstuk aan de orde.

Paragraaf 3.2 is een introductie op de begrippen hergebruik en herbestemming. De termen worden in deze paragraaf gedefinieerd en in historisch perspectief geplaatst: herbestemming is immers niets nieuws. In dezelfde paragraaf wordt aandacht besteed aan het nut van herbestemming en aan de actoren die bij herbestemmingsprocessen een rol spelen. Tenslotte wordt ingegaan op de economische, sociale en landschappelijke gevolgen van de herbestemming van gehele regio's.

Met betrekking tot herbestemming van met name gebouwen en complexen zijn diverse theorieën geformuleerd. Een van die theorieën wordt in paragraaf 3.3 besproken. Paragraaf 3.4 gaat over de herbestemming van steenfabrieken en steenfabriekslandschappen en de specifieke bedreigingen en mogelijkheden die zich hierbij voordoen. Ook worden voorbeelden van succesvolle en minder succesvolle herbestemmingen gegeven. In paragraaf 3.5 worden de conclusies verwoord.

3.2 Hergebruik en herbestemming

3.2.1 Definitie

In de inleiding zijn de termen hergebruik en herbestemming door elkaar heen gebruikt, maar strikt genomen is er een onderscheid tussen beide. Onder hergebruik wordt verstaan: het opnieuw geven van een invulling aan een bestaand object. Om de aard van het hergebruik beter te kunnen duiden, wordt in professionele kringen een tweede term gebruikt, namelijk 'herbestemming'. Herbestemming vindt plaats als een object een functie krijgt die wezenlijk anders is dan de oorspronkelijke. Bij hergebruik krijgt een object een functie die vergelijkbaar is met zijn oorspronkelijke functie. Ter illustratie: wordt een kerk ingericht als moskee, dan is sprake van hergebruik. Van herbestemming is sprake wanneer een oude watertoren wordt ingericht als kantoor- of woonruimte.

Schaalniveaus

Herbestemming of functieverandering vindt plaats op verschillende schaalniveaus. Het kan gaan om een enkel object, een complex van gebouwen, zelfs om complete regio's. Op elk niveau spelen verschillende problemen een rol en moeten verschillende oplossingen worden gezocht. Het herbestemmingsproces voor gehele regio's of landschappen voltrekt zich in een tijdsspanne van tientallen jaren, kent betrokkenheid van een zeer groot aantal actoren en gaat gepaard met ingrijpende veranderingen in de economische structuur van de betreffende regio's. Een belangrijk voorbeeld is de Zuid-Limburgse Mijnstreek, waar na de sluiting van de mijnen enkele grote overheidsinstellingen werden gevestigd. Deze en andere (financiële) maatregelen om

in Zuid-Limburg nieuwe werkgelegenheid te creëren ten spijt is de streek, 30 jaar na de mijnsluitingen, de economische inzinking van toen nog steeds niet helemaal te boven gekomen. Een actueler voorbeeld van grootschalige herbestemming betreft de gestage transformatie van het Nederlandse platteland. De agrarische functie verdwijnt geleidelijk en overheidsbeleid is gericht op de ontwikkeling van meer natuur en recreatieve voorzieningen op het platteland.

De transformatie van stedelijke havengebieden, die sinds de jaren '50 wereldwijd plaatsvindt, is van een lager schaalniveau, maar is ook een proces van vele jaren. Voorbeelden zijn de woningbouwprojecten op het Java-eiland in Amsterdam, de kantoor- en woningbouw op de Kop van Zuid in Rotterdam en de realisering van een kantorenwijk in de London Docklands. Ook herbestemmingsprocessen van afzonderlijke bouwwerken kunnen vele jaren vergen. Paragraaf 3.3 gaat daar verder op in.

Herbestemming in het verleden en het heden

Hergebruik en herbestemming vinden al eeuwenlang plaats. Sommige gebouwen hebben in de loop van hun geschiedenis vele uiteenlopende functies gehad. De eerste industriële gebouwen werden onder andere gevestigd in oude, buiten gebruik geraakte kloosters. In het begin van de 19^{de} eeuw verschenen de eerste fabrieksgebouwen die specifiek voor een bepaalde industrie werden gebouwd..

Toen de traditionele industrie in de jaren '60 en '70 van de vorige eeuw een toenemende concurrentie uit Oost-Europa en Azië kreeg, werden veel fabrieken gesloten en kwam er een arsenaal aan veelal oude fabrieksgebouwen vrij. Een deel van de gebouwen kon eenvoudig worden ingericht voor andere functies en nieuwe bedrijvigheid, maar er bleven veel gebouwen over die vanwege hun ligging of specifieke bouwconstructie niet aantrekkelijk waren om opnieuw in te vullen. Veel gebouwen waren bovendien slecht onderhouden. De vraag kwam op wat er met deze gebouwen moest gebeuren. In regio's waar de traditionele industrieën verdwenen, was de problematiek bijzonder ernstig: daar was de belangrijkste vraag hoe de regio een economische neergang kon voorkomen of te boven zou kunnen komen.

Zoals eerder is aangegeven werden leegstaande fabrieken of industriegebieden in Nederland al snel afgebroken. In veel andere landen liet men de gebouwen staan, vooral omdat sloop te kostbaar zou zijn.

In het Verenigd Koninkrijk, de bakermat van de industriële ontwikkeling, ontstond voor het eerst waardering en aandacht voor de relictten uit het industriële tijdperk. Men begon de cultuurhistorische waarde van de bouwwerken in te zien en beseftte dat de bouwwerken alleen duurzaam konden worden bewaard indien zij een functie kregen. Daar werden in de jaren '50 dan ook de eerste initiatieven voor herbestemming genomen. In de eerste instantie ging het om afzonderlijke gebouwen, later werden hele complexen en samenhangende gebieden zoals havenfronten en mijnen onder handen genomen. Ook in de Verenigde Staten, Duitsland en andere westerse landen begon de waardering voor het industriële verleden op te komen. Herstructureringen van kades en havengebieden vonden plaats in vele grote Amerikaanse steden. Vaak hield herbestemming in dat de meest markante bebouwing werd bewaard en dat de overige ruimte werd gesaneerd en ingericht met nieuwe gebouwen en functies. Een havenkraan hield de herinnering aan het verleden nog levend.

In Nederland is het belang van het behoud van oude industriegebouwen en -landschappen vanuit cultuurhistorisch oogpunt vanaf de jaren '70 van de vorige eeuw onderkend. De expertise is in een vrij korte tijd opgebouwd, waardoor herbestemming van oude fabrieken tegenwoordig in technisch opzicht nu beter mogelijk is. Nederland heeft inmiddels een groot aantal voorbeelden van geslaagde herbestemmingen van industriële gebouwen, waaronder de Westergasfabriek in Amsterdam, het DWL-terrein in Rotterdam (woningen en kantoren in een watertoren en waterzuiveringsinstallatie) en het Mommerscomplex in Tilburg (het Nederlands Textielmuseum is gevestigd in een voormalige textielfabriek). Geslaagde herbestemmingen van complete industriële

regio's zijn moeilijker aanwijsbaar. De Mijnstreek in Zuid-Limburg is een voorbeeld van een industriële regio die is geherstructureerd, maar ten eerste is het aantal restanten die bewaard zijn zeer gebleven beperkt en ten tweede is niet het gehele gebied betrokken in een regionaal ontwikkelingsplan. Wel is het van oorsprong aan de mijnbouw gerelateerde bedrijf DSM in Geleen na de mijnsluitingen uitgebreid, waardoor werkgelegenheid behouden bleef.



Figuur 3: Vele watertorens zijn de afgelopen decennia bestemd voor wonen of werken. In deze watertoren in Schoonhoven zit een zilvergalerie (bron: www.zilvergalerie.nl).

3.2.2 Het nut van herbestemming

De vraag waarom herbestemming zinvol is, is op diverse manieren te interpreteren en te beantwoorden. De vraag is te benaderen vanuit economisch, sociaal en cultuurhistorisch opzicht.

Economische impulsen

Om de negatieve spiraal van wegtrekkende industrieën, toenemende werkloosheid en bijbehorende sociale problemen te doorbreken, moeten nieuwe ingrepen worden gedaan in voormalige industriële regio's. Daarbij is een belangrijke stap het vinden van nieuwe functies voor de regio, die nieuwe werkgelegenheid en bewoners trekken. Hierbij kan worden uitgegaan van integratie van nieuwe functies in de bestaande bebouwing en met de bestaande infrastructuur.

Tegenover het feit dat het herbestemmen van fabrieksgebouwen en de daarmee gepaard gaande aanpassingen aan de gebouwen veel geld kosten, heeft herbestemming belangrijke voordelen. Een financieel voordeel zit in het feit dat er geen kosten zijn voor sloop en volledige nieuwbouw ter plaatse, omdat er niet (veel) wordt afgebroken. Voordat tot herbestemming van gebouwen of industrielandenschappen wordt besloten, moeten de volgende zaken telkens worden overwogen:

- Wat zijn de kosten van sloop en eventuele sanering van vervuilde grond?
- Wat zijn de mogelijkheden voor en kosten van herbestemming?
- Op welke manier krijgt het gebied economische impulsen?
- Welke esthetische kwaliteiten heeft het complex?

Tegengaan van sociale problemen

Herbestemming biedt de mogelijkheid om op zijn minst een gedeelte van de kenmerkende bebouwing van een gebied duurzaam te behouden. Gebouwen of

structuren die karakteristiek zijn voor een regio dragen bij aan de identiteit van die regio. Bewoners identificeren zich met bepaalde kenmerken van het gebied. Grootschalige sloop van industriegebieden kan leiden tot vervreemding van de bewoners ten opzichte van hun directe omgeving.

Cultuurhistorie

Ook en vooral vanuit cultuurhistorisch oogpunt is herbestemming te prefereren boven sloop en verval. Industriële bouwwerken en structuren hebben een intrinsieke (functionele, architectonische, bouwkundige, stedenbouwkundige) waarde en vormen een afspiegeling van belangrijke technologische ontwikkelingen en sociale structuren in het verleden. Daarnaast maken industriële bouwwerken deel uit van de geschiedenis van het betreffende gebied en vormen ze een onderdeel van het zogenoemde 'collectieve geheugen'. Het vinden van bestemmingen voor industrieel erfgoed is kortom belangrijk omdat daarmee de niet alleen intrinsieke waarde van het erfgoed behouden blijft, maar ook de lokale geschiedenis van een bepaalde periode tastbaar blijft.

3.2.3 Actoren in het herbestemmingsproces

In het proces van functieveranderingen van gebouwen spelen diverse actoren een rol, waaronder overheden, eigenaren en lokale verenigingen. Bij de herbestemming van complete landschappen zijn logischerwijs veel meer partijen betrokken.

Overheden spelen om meerdere redenen een belangrijke rol in de herbestemming bij de plan- en besluitvorming en bij de uitvoering. In de eerste plaats stellen overheden op verschillende niveaus (lokaal, regionaal of nationaal) kaders, waarbinnen al dan niet mogelijkheden bestaan voor herbestemming. Voorbeelden hiervan zijn milieunormering en geluidszonering. Waardevolle industriële complexen die in gebieden met veel milieuverontreiniging staan, zijn bijvoorbeeld praktisch uitgesloten voor herbestemming tot wooncomplexen. Ten tweede zijn overheden vaak betrokken bij de financiering van grootschalige herbestemmingen. Als de overheid, bijvoorbeeld een gemeente, grip wil houden op de uiteindelijke bestemming van een complex, kan deze zelf de grond verwerven

De RACM speelt een rol in het geval dat de herbestemming van toepassing is op rijksmonumenten. De RACM behartigt de cultuurhistorische belangen en zal verlangen dat de betreffende bouwwerken niet worden aangetast in hun intrinsieke waarde.

Eigenaren van de te herbestemmen objecten hebben bepaalde wensen en eisen waaraan gebouwen/gebieden moeten voldoen. Met name stellen zij vaak de eis dat het herbestemde complex als geheel zal renderen. De eigenaar probeert de eventuele kosten van een renovatie dan ook meestal te dekken door de bouw van bijvoorbeeld duurdere exclusieve woon- of kantoorruimtes op het terrein.

Lokale stichtingen of belangenverenigingen zijn vaak de actoren die het initiatief nemen tot bescherming en herbestemming van bouwwerken. Ook spelen zij regelmatig een rol in het beheer van de bouwwerken.

Goede samenwerking tussen actoren is onmisbaar om tot goede resultaten te komen. Een oorzaak van mislukking kan zijn dat de verschillende betrokken partijen uiteenlopende doelen hebben en men niet tot een gezamenlijke visie kan komen.¹⁰ Ook een goede planning is een voorwaarde voor succesvolle herbestemming.

3.2.4 Effecten van herbestemming

Ruimtelijke en landschappelijke effecten

Grote terreinen die waren afgesloten voor publiek worden geopend voor de buitenwereld. Nieuwe functies stellen andere eisen aan de terreinen, op het vlak van bereikbaarheid, ontsluiting en invulling van ruimte, bodemkwaliteit, enzovoort.

¹⁰ De Boer (1995).

Wanneer gebieden een andere functie krijgen en veel oorspronkelijke objecten verdwijnen, veranderen de oorspronkelijke karaktereigenschappen van het gebied. Zo werd het stadsbeeld van Tilburg tot in de jaren '70 van de vorige eeuw nog gedomineerd door fabrieksschoorstenen. Momenteel zijn er nog slechts enkele bewaard gebleven. Op de Kop van Zuid in Rotterdam of het Java-eiland in Amsterdam hebben kranen en loodsen plaatsgemaakt voor grootschalige woon- en kantoorcomplexen.

Economische en sociale effecten

De herbestemming van een complete regio heeft ingrijpende gevolgen voor de werkgelegenheidsstructuur. Fabrieksgebouwen krijgen veelal commerciële of culturele bestemmingen of een woonfunctie. De werkgelegenheid verandert zo van aard: de kenniseconomie volgt de traditionele productie-economie op en laaggeschoolde arbeiders, die voorheen in de lokale industrieën werkten, maken plaats voor hoger opgeleiden.

Nieuwe bestemmingen van oude industriegebieden bieden nieuwe kansen. Wel bestaat het gevaar dat de werkloze arbeiders uit hun oorspronkelijke woonomgeving worden verdrongen door nieuwe bewoners met hogere opleidingen en inkomens, de zogenoemde gentrification.

3.3 Theorieën over herbestemming

3.3.1 Manieren van herbestemming

Over de manieren waarop herbestemming moet plaatsvinden, zijn de meningen verdeeld. Met name over de mate waarin de historische situatie van gebouwen, complexen of landschappen in de nieuwe situatie herkenbaar moet zijn, is veel verdeeldheid.

P. Nijhof, landelijk coördinator industrieel erfgoed bij de RACM, noemt voor industriële gebouwen verschillende gebruiksmogelijkheden. De meest integrale wijze van behoud is het handhaven van de productie op traditionele wijze. De exploitatiekosten vormen dan echter een probleem: er is vaak maar een beperkte vraag naar traditioneel gefabriceerde producten. Een tweede optie is museaal behoud. De overheid moet hier wel vrijwel altijd bijspringen in de exploitatie.¹¹ De derde mogelijkheid is hergebruik door een andere bedrijfssector. Of dit mogelijk is, hangt onder andere af van de vormgeving van het gebouw. Industriecomplexen die voor een specifiek productieproces zijn gebouwd, zijn vaak niet bruikbaar voor andere industrieën. De volgende mogelijkheid is herbestemming met andere functies dan de oorspronkelijke. De meest voorkomende herbestemmingen zijn wonen, commercie en cultuur. Ook kan een onderscheid worden gemaakt in tijdelijke en permanente herbestemming. Soms wordt besloten tot de overplaatsing van een industrieel gebouw naar elders, bijvoorbeeld een openluchtmuseum. Een laatste mogelijkheid is het behoud van enkele waardevolle delen van een gebouw of complex: de schoorsteen, de directeurswoning of een tegeltableau. Voor P. Nijhof staat behoud van het gebouw voorop, het liefst met een functie die enigszins verwijst naar de vroegere functie, maar de RACM staat open voor meer afwijkende invullingen.

Axel Föhl, docent industriële archeologie aan de technische universiteiten in Delft Brunswick (Duitsland), heeft zich gespecialiseerd in de herbestemming van grote industriële complexen, met name in het Ruhrgebied. Zijn ideeën zijn dat in het Ruhrgebied van elk soort industrie minstens een complex bewaard blijft. Bij de herbestemming moet worden gestreefd naar een nieuwe functie, die zo dicht mogelijk staat bij de oorspronkelijke functie. Fabriekshallen omtoveren in concertgebouwen of fitnessruimtes zijn in zijn ogen niet wenselijk. Hij vindt het belangrijk om bijbehorende

¹¹ Interview met P. Nijhof, specialist industrieel erfgoed bij de RACM.

'roerende' objecten een plaats te geven in het geheel, zoals oude havenkranen in havengebieden.¹²

De mogelijkheden en manieren waarop gebouwen en complexen kunnen worden voorzien van een nieuwe bestemming zijn afhankelijk van de ligging en de structuur van het object en van economische mogelijkheden.

Beperkingen van gebruiksmogelijkheden kunnen zich voordoen als het complex zich bevindt in of bij een woonwijk, op een bedrijventerrein, aan een drukke verkeersweg of (te) dicht bij een rivier. De bouwconstructie levert bijvoorbeeld problemen op als er te weinig daglichttoetreding is, de ventilatie slecht is of ruimten te laag zijn. Indien ingrijpende reconstructies nodig zijn, moet ervoor worden gewaakt dat het object zijn karakteristieke eigenschappen niet verliest.

Een economische drager voor cultureel erfgoed is steeds belangrijker. Herbestemming van gebouwen vindt steeds meer plaats vanuit economisch perspectief. Een sluitende begroting is tegenwoordig een van de belangrijkste uitgangspunten in een herbestemming. De kosten van renovatie en herbestemming van fabrieksgebouwen zijn vaak hoog, mede doordat de ondergrond vaak vervuild is en gesaneerd moet worden.¹³ De kosten blijken meestal alleen te kunnen worden ondervangen door nieuwbouw op een deel van het herbestemde terrein. Om nieuwbouw mogelijk te maken worden minder waardevolle delen van de te herbestemmen industriële complexen gesloopt.

3.3.2 Aanpak van herbestemming in stappen: het OHG-model

Het Onderzoekscollectief Herbestemming Gebouwen ontstond in de jaren '70 als werkverband tussen de vakgroepen Bouwproductietechnologie en Architectuur en Stedenbouw van de Technische Universiteit Eindhoven. Het collectief heeft in de afgelopen decennia het OHG-model ontwikkeld. Dit procesmodel heeft als doel om een gebouw of complex in zijn context te analyseren, om vervolgens aan de hand van de opgedane kennis een voor het gebouw passende herbestemming te kunnen ontwikkelen.¹⁴ Onder een passende herbestemming moet dan worden verstaan: een nieuwe functie die een relatie heeft met het object en die op zijn minst de karakteristieke eigenschappen van het object intact laat.

Het OHG-model bestaat uit een aantal onderzoeken dat moet worden uitgevoerd om tot de herbestemming van een gebouw te kunnen komen. Het model hanteert toetsingscriteria, waarmee het mogelijk wordt een snellere keuze voor of tegen hergebruik te maken. Het model koppelt de herbestemmingsprocedure aan het bouwproces van een pand. Het onderzoekscollectief constateerde dat het herbestemmingsproces feitelijk volgt op het bouwproces, dat een cyclisch proces is: één of meerdere partijen nemen het initiatief of geven de opdracht voor de bouw, daarna wordt de grond beschikbaar gesteld, worden de financiering van proces en uitvoering geregeld, wordt het ontwerp gemaakt en moet goedkeuring worden verleend. Na de uitvoering van het project moet het bouwwerk door de gebruiker worden beheerd¹⁵. Dat beheer leidt uiteindelijk tot wensen voor aanpassingen van dezelfde of van een nieuwe gebruiker.

Het OHG-model bestaat uit drie deelonderzoeken. Gestart wordt met een analyse van de mogelijkheden voor herbestemming – ook wel functiemobiliteit genoemd. In de eerste plaats wordt daarbij het gebouw of complex in zijn stedenbouwkundige context onderzocht. Men bestudeert welke mogelijkheden en beperkingen de directe omgeving van het te bestemmen gebouw bieden. Ten tweede wordt gekeken naar de bouwtechnische aspecten: zijn er bepalende kenmerken van het gebouw zelf

¹² Lezing door A. Föhl op de NCM-studiedag, 28 april 2005.

¹³ Nijhof (2000), p. 26.

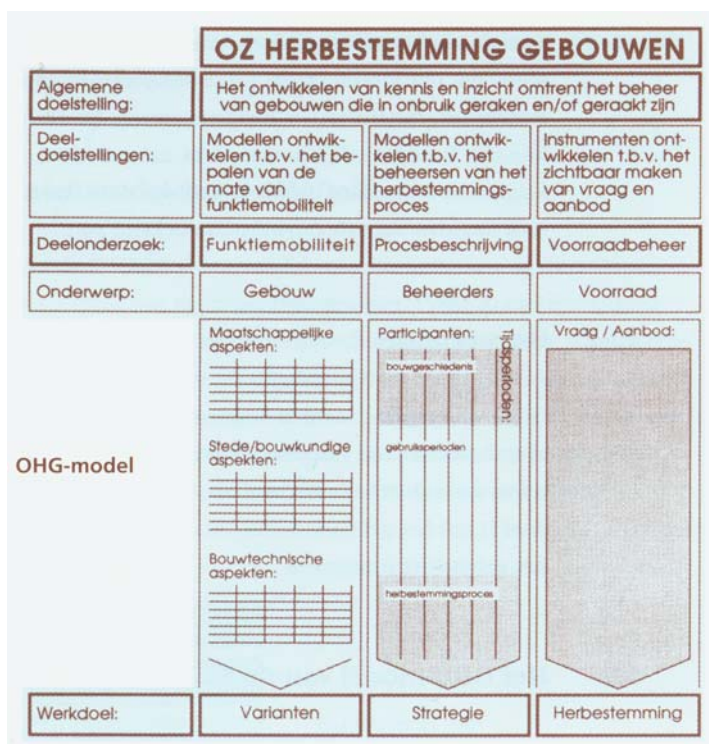
¹⁴ Nelissen e.a. (1999), p. 167.

¹⁵ Nijhof (2000), p. 24.

(bijvoorbeeld constructie en daglichttoetreding) die beperkingen opleggen aan gebruiksmogelijkheden? Alle mogelijkheden worden in kaart gebracht.

Het tweede deelonderzoek is de procesbeschrijving. De bouw- en gebruiksgeschiedenis worden bestudeerd, zodat een beeld ontstaat van hoe het gebouw of complex is opgebouwd, welke wijzigingen het in de loop van de geschiedenis heeft ondergaan en waarom het leeg is komen te staan.

Het derde deelonderzoek legt de verbinding met de nieuwe gebruiker, want daarmee staat en valt het herbestemmingsproces. Vraag naar en aanbod van industriële bouwwerken moeten daartoe op elkaar worden afgestemd. Een systematische aanpak is tot op heden nog niet mogelijk gebleken, omdat een lijst van leegstaande fabrieksgebouwen ontbreekt en moeilijk is aan te leggen. Dankzij de inventarisatie van industrieel erfgoed in het kader van het Monumenten Inventarisatie Project, dat in de jaren 1986-1995 werd uitgevoerd, is inmiddels meer inzicht ontstaan in het aanbod van bedrijfsgebouwen.



Figuur 4: Het OHG-model van de TU Eindhoven (bron: Nelissen e.a, 1999).

Hoewel het hiervoor eenvoudig is uitgelegd, kan de werkwijze van het model alleen door specialisten worden gevolgd. In de praktijk wordt het model toegepast door enkele van de selecte bedrijven en organisaties die zich hebben gespecialiseerd in de herbestemming van industriële gebouwen. Een ervan is de Nationale Maatschappij tot Behoud, Ontwikkeling en Exploitatie van Industrieel Erfgoed (BOEi). Deze organisatie heeft aangegeven dat het model in aangepaste vorm wordt gebruikt, omdat 'de praktijk altijd weerbarstiger is dan de theorie'¹⁶.

Het belangrijkste pluspunt van het OHG-model is dat de mogelijkheden voor herbestemming gedegen worden onderzocht. Niet alleen vindt een analyse plaats van het gebouw of complex zelf, ook de omgeving wordt bij het onderzoek betrokken. Het model is in de praktijk goed toepasbaar en heeft in verschillende herbestemmingsprojecten zijn nut bewezen.

Toch kent het model ook enkele haken en ogen. Ten eerste is het op elkaar afstemmen van vraag aanbod zeer moeilijk gebleken, waardoor het vinden van een passende functie voor industrieel erfgoed vooral is gebaseerd op toeval. Het kan lang

¹⁶ A. Boon van BOEi, in een schriftelijke reactie op enkele vragen.

duren voordat er een gebruiker is gevonden, waardoor het object verder door de tand des tijds wordt aangetast. Ten tweede gaat het OHG-model uit van één gedeelde visie van de betrokken actoren op de manier van herbestemming, terwijl partijen er vaak verschillende visies op na houden of een visie in het geheel ontbreekt. Een ander belangrijk probleem van het OHG-model is dat het niet of slechts deels toepasbaar op herbestemming van complete regio's.

3.4 Herbestemming van baksteenfabrieken

3.4.1 Algemene problematiek

De saneringsgolven in de baksteenindustrie leidden er toe dat tussen 1955 en 1980 vele steenfabrieken de deuren moesten sluiten. Diverse steenfabrieken vonden na sluiting een andere functie: meestal als bedrijfsruimte, in enkele gevallen als museum. Omliggende restanten van de steenfabricage, zoals arbeidershuisjes en bazenwoningen, bleven bewoond of kwamen leeg te staan en werden afgebroken.

Baksteenfabrieken hebben in vergelijking met fabrieksgebouwen in veel andere industriële sectoren een zeer afwijkende constructie. Het gaat niet om meerlagige fabrieksgebouwen zoals in de textielindustrie, niet om grote hallen zoals in de scheepsbouw, maar om zware, relatief lage constructies met slechts weinig grote ruimtes die functioneel in te richten zijn. Dit bemoeilijkt de mogelijkheden voor het vinden van een nieuwe bestemming. Sommige alternatieven, zoals het bouwen van woningen in de steenovens, zijn onwenselijk omdat de daarvoor noodzakelijke ingrepen het karakter van de steenfabriek te veel aantasten.

Veel baksteenfabrieken liggen op hoogwatervrije terreinen in de uiterwaarden van de grote rivieren. Sinds het midden van de jaren '90 van de afgelopen eeuw ontmoedigen met name de hogere overheden de uitvoer van activiteiten in buitendijks gelegen gebied. Dit beperkt de herbestemmingsmogelijkheden voor steenfabrieksterreinen nog meer.

3.4.2 Voorbeelden

De voorbeelden van herbestemmingen van steenfabrieksterreinen zijn divers. Een belangrijk deel van de behouden fabrieken heeft een andere bedrijfsinvulling gekregen, soms gerelateerd aan de oorspronkelijke functie. Zo is een oude ringoven in Wouwse Plantage (Noord-Brabant) ingericht als showroom van een bouwmaterialenhandel.

Verschillende fabrieken hebben een culturele functie gekregen. Steenfabriek de Bovenste Polder in Wageningen is na vele inspanningen van de sloop gered en huisvest nu ateliers voor muzikanten en kunstenaars en een opbergplaats voor kano's. In voormalige steenfabriek de Plasserwaard, eveneens in Wageningen, is woonruimte gecreëerd onder de kap, boven de oven.

Enkele steenfabrieken vervullen een museale en toeristische functie. De binnendijks gelegen steenfabriek De Panoven in Oud-Zevenaar is na een ruim tien jaar durende procedure ingericht als museum van de baksteenfabricage. In de zigzagoven uit 1923 is een permanente tentoonstelling te zien over de wijze waarop er op de steenfabriek bakstenen werden gemaakt. Om het hoofd boven water te kunnen houden, werd het omringende fabrieksterrein als camping ingericht. Enkele van de overgebleven haaghutten zijn ingericht als restaurant en als receptie annex conferentiezaal. Een van de fabrieksgebouwen doet dienst als groepsaccommodatie. Ook in steenfabriek 'De Werklust' in het Overijsselse Losser is een museum over de baksteenfabricage gevestigd en soortgelijke plannen liggen klaar voor 'De Bosscherwaarden' in Wijk bij Duurstede, 'Randwijk' in het gelijknamige dorp en 'Hijlkema' in Delfzijl. Een steenfabriek bij Geleen herbergt een informatiecentrum van Staatsbosbeheer. Op diverse steenfabrieksterreinen zijn campings gevestigd.



Figuur 5: Steenfabriek De Panoven bij Zevenaar is nu een multifunctioneel recreatieoord.

Buitenland

Buiten Nederland zijn enkele bijzondere voorbeelden van herbestemming van voormalige steenfabrieken te vinden. De Rupelstreek tussen Antwerpen en Mechelen vormde vanaf het eind van de 19^{de} eeuw het hart van de Belgische baksteenfabricage. Rondom het riviertje de Rupel zijn diverse steenfabrieken bewaard gebleven, inclusief arbeiderswoningen en kleiputten. Een van de steenfabrieksterreinen is omgevormd tot een groot ecologisch educatief centrum.

3.5 Conclusie

Hergebruik en herbestemming zijn van alle tijden en kunnen van toepassing zijn op individuele bouwwerken, complexen of grotere samenhangende structuren en landschappen. Herbestemming kan om zowel economische, sociale als om cultuurhistorische redenen wenselijk zijn en een meerwaarde hebben ten opzichte van sloop. Herbestemming is geen makkelijke opgave omdat er vele actoren bij het proces betrokken zijn, die vaak niet dezelfde visie delen. Hoe hoger het schaalniveau van het herbestemmingsobject is, des te complexer en langduriger is het proces.

Er zijn diverse theorieën en opvattingen over de manier waarop gebouwen van een nieuwe functie zijn te voorzien. Een belangrijke constatering is dat er niet één passende oplossing bestaat voor alle industriële complexen, er moet altijd naar de specifieke kenmerken van het complex en van de locatie worden gekeken en op maat worden gewerkt.

De baksteenfabrieken zijn door hun constructie en ligging bijzonder moeilijk te voorzien van een passende functie, desondanks zijn er diverse voorbeelden van succesvolle herbestemmingen.

De volgende hoofdstukken gaan dieper in op de steenfabrieken in Nederland en specifiek in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn. Daarin wordt nader onderzocht in hoeverre sprake is van een industrielandchap en op welke wijze dit landschap is veranderd na sluiting van de steenfabrieken.

4 BAKSTEENFABRICAGE IN UBBERGEN EN MILLINGEN AAN DE RIJN

4.1 Inleiding

In de vorige hoofdstukken zijn de kenmerken en de oorsprong van industriële landschappen en industriële regio's uitgebreid beschreven en is aangegeven op welke manier herbestemming van zulke regio's plaatsvindt. In deze en volgende hoofdstukken wordt de voorgaande theorie toegepast op de baksteenindustrie in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn.

Dit hoofdstuk gaat specifiek in op de oorsprong en de ontwikkelingen van de baksteenfabricage in beide gemeenten. Het hoofdstuk schetst een beeld van de impact die deze industrietak in de afgelopen anderhalve eeuw heeft gehad op de twee gemeenten. In hoofdstuk 5 worden vervolgens de nog bestaande restanten van de steenfabricage in Ubbergen en Millingen geïnventariseerd. Samen vormen hoofdstuk 4 en 5 de basis van en het vertrekpunt voor het onderzoek naar de waarde van de restanten die er nu nog zijn en naar de wenselijkheid om bepaalde restanten te behouden. Daarvan worden in de twee laatste hoofdstukken de bevindingen gepubliceerd.

Paragraaf 4.2 beschrijft kort de geschiedenis van de steenfabricage in beide gemeenten vanaf de Romeinse tijd tot op heden – een verhandeling over de algemene geschiedenis van de baksteenfabricage in Nederland staat in Bijlage 3. De derde paragraaf gaat over de directe en indirecte effecten die de baksteenindustrie op de omgeving heeft gehad: op het lokale landschap, de lokale economie en de lokale samenleving. De gevolgen van de definitieve sluiting van de meeste steenfabrieken in de jaren '70 van de vorige eeuw komen in paragraaf 4.4 aan de orde.

4.2 Baksteenfabricage in Ubbergen en Millingen aan de Rijn door de eeuwen heen

4.2.1 Steenbakkerijen in de Romeinse tijd en de middeleeuwen

De eerste baksteenproductie in de omgeving van de gemeente Ubbergen dateert uit het begin van onze jaartelling. Op de Hunnerberg (in het huidige Nijmegen) richtte het Romeinse leger rond 15 voor Christus een houten legerkamp op, dat werd omringd met aarden wallen. Naar aanleiding van de Bataafse opstand in 69-70 werd het kamp in het laatste decennium van de eerste eeuw geheel vernieuwd en in steen opgetrokken.¹⁷ Naast tufsteen en kalksteen, die respectievelijk vanuit de Eifel en Lotharingen werden aangevoerd, introduceerden de Romeinen baksteen, met name in de vorm van dakpannen.¹⁸

De dakpannen, bakstenen en potten werden geproduceerd in een steenbakkerij bovenop de stuwwal, bij het huidige landgoed De Holdeurn in Berg en Dal. De kleilagen in dit gedeelte van de stuwwal bleken hiervoor een zeer geschikte samenstelling te hebben. Op de plaatsen waar de klei werd vergraven ontstonden diepe leemkuilen, die nog steeds duidelijk zijn aan te wijzen. Opgravingen in de 19^{de} eeuw hebben iets ten zuiden van de kuilen delen van het uitgestrekte ovencomplex blootgelegd.

De geproduceerde bakstenen en dakpannen waren slechts deels bestemd voor lokaal gebruik, het merendeel van de productie was bedoeld voor de versterking van grensforten elders langs de Rijn. De steenbakkerij op de Holdeurn bleef nog tot na de tweede eeuw in gebruik, maar werd na de invallen van Germaanse stammen verlaten.

¹⁷ Enckevort e.a. (2000), p. 46.

¹⁸ Enckevort e.a. (2000), p. 54.

Vervolgens zou het bijna tien eeuwen duren voordat er weer bakstenen zouden worden geproduceerd.

In de 13^{de} eeuw was er voor het eerst sprake van kleinschalige baksteenfabricage in de Ooijpolder. Dit kan in verband worden gebracht met de verlening van stadsrechten aan het nabijgelegen Nijmegen in 1230. De stad won aan betekenis en behoefde voor de bouw van woningen, openbare gebouwen, kloosters, stadspoorten en -muren steeds meer stenen. Zo kon de baksteenfabricage in de polder zich in de 14^{de} eeuw tot een belangrijke nijverheidstak ontwikkelen.¹⁹

Uit stadsrekeningen blijkt dat Nijmegen beschikte over een eigen steenoven en bijbehorende stadssteenbakker. De oven stond op anderhalve kilometer ten oosten van de Burchtpoort in de Ooijpolder, dichtbij de rivier de Waal. In 1420 was er een tweede oven bijgebouwd, die door een tweede stadssteenbakker werd gebruikt. De ovens hadden elk een capaciteit van een kleine 60.000 stenen en de klei werd uit direct omliggende weilanden gewonnen.²⁰

4.2.2 Neergang en opkomst

De 17^{de} en 18^{de} eeuw brachten voor de westelijke provincies veel welvaart en een sterke bevolkingsgroei, maar de oostelijke provincies deelden hier niet in mee. Terwijl de steenfabricage in met name Utrecht en Zuid-Holland opbloeiende, gingen veel steenbakkerijen in Gelderland over de kop. De stadsovens konden nog wel blijven draaien en werden soms verpacht aan steenbakkers uit de omgeving. Die hadden echter een grote moeite met het afzetten van hun stenen. In de omgeving van Nijmegen is alleen van de heren Steven en Claes Arntz bekend dat ze in de 17^{de} eeuw een steenbakkerij hadden, die vlakbij Millingen stond.

Aan het eind van de 18^{de} eeuw kreeg de baksteenfabricage in Millingen een nieuwe impuls. Verschillende personen bezaten daar toen een steenoven, zoals blijkt uit een kaart van de Waal nabij Millingen uit 1778: nabij de Molenkolk ten westen van Millingen had Nicolaas Arntz een veldoven en in de Millingerwaard stond de oven van de weduwe Dormans. Uit andere bronnen blijkt dat nog zeker twee andere personen een steenoven in Millingen bezaten.²¹ In 1813 werd de Millingerwaard aangekocht door F.C. Colenbrander, een telg uit een rijke Achterhoekse steenbakkersfamilie. In de volgende decennia werd de oven geëxploiteerd door respectievelijk Colenbranders zoon en kleinzoon. Deze kleinzoon, de gebroeders H.E. en F.C. Colenbrander, bouwden in 1838 enkele honderden meters stroomopwaarts een nieuwe steenfabriek. Deze fabriek zou tot de jaren 1930 in de familie blijven.

Op de Bloemenweide, gelegen ten oosten van Millingen aan het Bijlandsch Kanaal, exploiteerde Stephanus Arntz in 1821 een steenbakkerij. Ook in het nabijgelegen Duitse Bimmen had hij een bakkerij. De bakkerij op de Bloemenweide bleef met een onderbreking tot kort na 1848 in gebruik. Kleinzoon L.T.H. Arntz de bouwde daar in 1863 een nieuwe oven, die in ieder geval tot aan zijn dood in 1871 werkte. De oven in Bimmen bleef nog een tiental jaren langer in de familie.

De steenfabriek van de gebroeders Colenbrander was vanaf 1876 gedurende enkele tientallen jaren waarschijnlijk de enig werkende steenfabriek in Millingen. Pas in 1902 werd in de zuidwestelijke hoek van de Millingerwaard een nieuwe fabriek (de N.V. Klaverland) opgericht door J.H.M. Terwindt.²²

De eerste steenoven uit het industriële tijdperk in de gemeente Ubbergen werd in 1830 gebouwd door landbouwer H. Teunissen en lag op de Buitenweide bij Erlecom. Een tweede fabriek volgde in 1843 in de Vijgenwaard, eveneens bij Erlecom. In het begin van de jaren 1850 verschenen op diverse binnendijs gelegen plaatsen aan de

¹⁹ Bullenga e.a. (1993), p. 16.

²⁰ Hollestelle (1961), p. 193-194.

²¹ Janssen (1978), p. 50.

²² Het is tijdens het onderzoek niet duidelijk geworden of het de oprichting van een nieuwe fabriek betrof of de voortzetting van een oudere fabriek op die plaats.

Erlecomsedam en de Ooijse Bandijk nieuwe steenfabriekjes, die elk bestonden uit niet meer dan twee veldovens.²³

4.2.3 Schaalvergroting vanaf 1870

De oprichting van grootschalige, fabrieksmatige baksteenfabrieken zou pas plaatsvinden na 1870, het jaar waarin de stroomdraad van rivier de Waal door de aanleg van kribben was vastgelegd en het Rijk de uiterwaarden vrijgaf voor bebouwing. De bekribbing van de rivier was van essentieel belang voor de steenfabrieken. Vóór de aanleg van de kribben had de rivier immers vrij spel tussen de dijken en kon het water gemakkelijk stukken van de uiterwaarden wegslaan. Bovendien werd de scheepvaart tot 1870 ernstig gehinderd door zandbanken midden in de rivier. Door de aanleg van kribben bleef de rivier op diepte en konden schepen dieper worden geladen. Aangezien de gereedgekomen bakstenen met name per schip werden getransporteerd naar de afzetgebieden, betekende de voltooiing van de bekribbingsactiviteiten een enorme impuls voor de baksteenfabricage in Ubbergen en in de rest van het rivierengebied.²⁴



Figuur 6: Topografische kaart van Erlecom en omgeving uit 1903. De rivier wordt omzoomd door steenfabrieken (bron: Faculteitsbibliotheek Managementwetenschappen, Radboud Universiteit Nijmegen).

In 1872 richtten A.R. Janssen en G.F.H. van de Loo in het buurtschap De Groenlanden de eerste grootschalige steenfabriek in Ubbergen op, bestaande uit één grote en drie kleinere veldovens. Een jaar later stichtten de heren G.H. van der Wedden en S. Burgers een fabriek op een verhoging in de Brienenswaard vlakbij Nijmegen (later omgedoopt tot De Vlietberg). Omstreeks dezelfde tijd werden de solitaire ovens aan de Erlecomsedam uitgebouwd tot grotere steenfabrieken, die later namen kregen als De Ooij, de Bouwkamp en Erlecom.

²³ Van Eck (2005), topografische kaarten op omslag.

²⁴ MIP, regiobeschrijving Midden-Gelderland (1991).

De heren Jan Arntz en Herman Terwindt hebben een grote rol hebben gespeeld in de ontwikkeling van de baksteenfabricage in Millingen en Ubbergen. Eind 1856 kochten zij enkele steenovens in Erlecom uit de ontbonden vennootschap van N. Arntz en J. Herfkens. Het was de eerste van een hele rij overnames en fabrieksstichtingen door het tweetal in het Gelderse riviereengebied. Door deze activiteiten behoorden zij tot de eerste fabrikanten die schaalvergroting en modernisering konden doorvoeren in de tot dan toe zeer traditionele en kleinschalige baksteenindustrie. De firma Terwindt & Arntz (T&A) zou onder leiding van de twee heren en hun nazaten uitgroeien tot de belangrijkste baksteencombinatie in het land, met vele fabrieken in Gelderland en de rest van het riviereengebied.

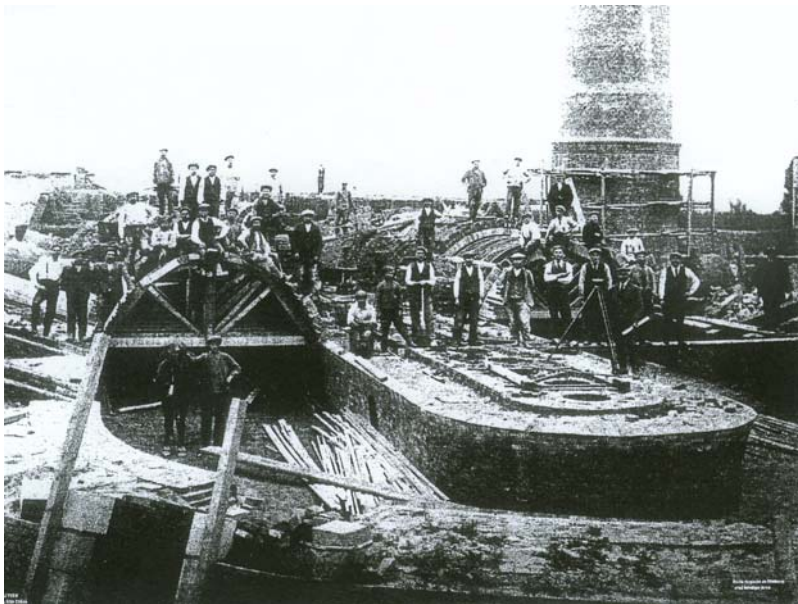
Verschillende steenbakkersgeslachten gingen samenwerken en versterkten hun banden door veelvuldige onderlinge huwelijken, zoals in Bijlage 4 met een voorbeeld wordt toegelicht.

In de Kekerdomse Waard richtte T&A in 1873 de steenfabriek Kekerdom op. Zowel in Kekerdom als in steenfabriek Erlecom zouden modernisering en eerder worden doorgevoerd dan in de andere fabrieken in Ubbergen en Millingen.

Uiteindelijk stonden er rond 1900 in Ubbergen één kleine en zeven grote steenfabrieken. Van oost naar west waren dat achtereenvolgens de NV Kekerdom, NV Erlecom, De Bouwkamp II en I, De Ooij, Groenlanden, Den Alver en De Vlietberg. Van de fabrieken in Millingen aan de Rijn bleven er twee grote over, te weten Klaverland en de steenfabriek van de Colenbranders. De geschiedenis van de afzonderlijke steenfabrieken komt in Bijlagen 5, 6 en 7 aan de orde en op de kaart van Bijlage 11 zijn alle steenfabriekslocaties op een kaart aangegeven.

4.2.4 Modernisering van het productieproces

Zoals in Bijlage 3 wordt aangegeven bleef de wijze van productie van bakstenen eeuwenlang ongewijzigd. De eerste modernisering deed zich pas voor rond het midden van de 19^{de} eeuw, met de uitvinding van de ringoven (zie Bijlage 2 voor meer uitleg over de diverse oventypen). De introductie van dit oventype liet in Ubbergen en Millingen zeer lang op zich wachten: steenfabriek Erlecom kreeg voor het eerst een kleine ringoven in 1908, een jaar later volgde de N.V. Klaverland (beide fabrieken van T&A) en de andere fabrieken volgden pas vanaf 1916, bijna 60 jaar na de introductie.



Figuur 7: Bouw van de ringoven van steenfabriek De Vlietberg rond 1926 (bron: collectie H. Bisschop).

De ringovens werden op hun beurt slechts geleidelijk vervangen door de verder ontwikkelde vlamovens, waarvan de eerste in Nederland in 1915 werd gebouwd. Twaalf jaar later was Klaverland de eerste fabriek in de Ooijpolder en de Duffelt waarbij de ringoven door een vlamoven werd vervangen.

Uit het voorgaande blijkt dat modernisering van de steenovens in deze regio slechts zeer geleidelijk en langzaam plaatsvond. Fabrieksbazen waren meestal huiverig voor het doorvoeren van ingrijpende en dure vernieuwingen. Daarnaast speelde een rol dat de lonen van arbeiders in deze streek erg laag waren. Het werk op de fabriek werd specialistischer en duurder naarmate de ovens ingenieuzer werden.

Opnieuw was het de firma T&A – inmiddels de N.V. v/h Terwindt en Arntz geheten – die in de jaren '20 en '30 het voortouw nam in de modernisering van zijn steenfabrieken. Binnen een aantal jaren werden veel fabrieken verbouwd tot vlamoven, op het elektriciteitsnet aangesloten en voorzien van smalspoor.

In het eerste kwart van de 20^{ste} eeuw ontwikkelde de baksteenfabricage zich tot de belangrijkste bedrijfstak in Midden-Gelderland. De productie bleef stijgen, maar de modernisering eiste zijn tol: voor de provincie Gelderland als geheel was het aantal in de steenfabricage werkzame personen in de periode 1906-1916 flink gedaald van bijna 10.000 naar 3843.²⁵ Ook in Ubbergen en Millingen waren minder mensen nodig op de fabriek door modernisering van het kleiwinningsproces en het vorm- en bakproces.

4.2.5 Malaise in de baksteenindustrie

Geregeld hadden de baksteenfabrieken last van malaise op de baksteenmarkt, die werd veroorzaakt door overproductie en grote concurrentie. De industrietak heeft altijd te maken gehad met schommelingen in de vraag naar baksteen en bij elke periode van laagtij bleven de sterkste fabrieken overeind.²⁶ Omdat veel van de fabrieken binnen Ubbergen en Millingen niet door grotere bedrijven werden overgenomen, raakten de meeste fabrieken in de problemen. De fabriek van de Colenbranders sloot al in de jaren '30 van de 20^{ste} eeuw.

De Tweede Wereldoorlog bracht grote schade toe aan de baksteenfabrieken. De kleine steenfabriek Den Alver viel ten prooi aan beschietingen en werd na de oorlog niet meer herbouwd. Direct na de oorlog profiteerde de baksteenindustrie echter weer van een grote vraag naar bakstenen in verband met de wederopbouw van de vele verwoeste steden en de woningnood. Eind jaren '50 daalde de vraag weer en kwam de baksteenindustrie opnieuw in de problemen.

Inkrimping van het aantal arbeiders leidde ertoe dat fabrieken rendabeler werden, waardoor ze de concurrentie beter aankonden. Ook door fusies en overnames konden fabrieken worden gered. Begin jaren '70 raakte de steenfabricage in een diepe crisis, waarna de fabrieken een voor een hun poorten sloten: Klaverland sloot in 1971, De Groenlanden in 1972, de Bouwkamp in 1974 en de Vlietberg in 1975.

Na deze golf van sluitingen in Ubbergen en Millingen verbeterde het perspectief voor de NV Kekerdome en NV Erlecom. Dit bleek slechts voor tijdelijk, want in 1985 ging baksteengigant T&A failliet, waardoor de fabriek in Kekerdome zijn deuren moest sluiten. De fabriek in Erlecom werd overgenomen en wist zich als enige van de acht steenfabrieken in Ubbergen staande te houden. Van de honderden werknemers die in de jaren '50 van de 20^{ste} eeuw in de Ubbergse en Millingse steenfabrieken werkten, behielden slechts enkele tientallen hun baan.

4.3 Steenfabrieken en hun omgeving

De oprichting van grootschalige steenfabrieken in Ubbergen en Millingen heeft sinds het laatste kwart van de 19^{de} eeuw grote invloed gehad op de omgeving – waarbij de

²⁵ Janssen (1987), p. 425.

²⁶ Interview met F. Wagener, Wienerberger.

term 'de omgeving' in dit kader wordt afgebakend door de grenzen van beide voornoemde gemeenten. In de eerste plaats veranderde het landschap langs de rivier de Waal van aanzien door de bouw van voor de steenfabricage kenmerkende objecten als grote ovens met schoorstenen, tasvelden met haaghutten en lange rijen arbeidershuisjes. Ten tweede had de opkomst van de steenfabricage economische effecten: de fabrieken boden werk aan vele tientallen mensen. De neergang en uiteindelijke sluiting van de steenfabrieken vormden anderzijds een grote economische terugslag. De economische effecten zijn niet los te zien van de sociale effecten op de omgeving. De fabrieken trokken veel mensen van buiten de eigen gemeenschap en dit leidde tot spanningen. Verder hadden steenfabrieksarbeiders lage lonen en was hun werk oorspronkelijk seizoensgebonden. Dit alles had zijn impact op de sociale en economische situatie van de gemeente.

Hierna wordt op elk van de genoemde terreinen wat verder ingezoomd. In subparagraaf 4.3.1 komen de directe en indirecte landschappelijke gevolgen van de baksteenfabricage aan de orde, 4.3.2 gaat over de economische en 4.3.3 over de sociale effecten van de steenfabricage gedurende de afgelopen 125 jaar.

4.3.1 Landschappelijke effecten van de steenfabricage

De kleiwinning

Tot aan het eind van de 19^{de} eeuw had de kleinschalige steenfabricage geen ingrijpende invloed op het landschap. De fabrieken stonden in de uiterwaarden, waren van tijdelijke aard en tastten het landschap minimaal aan. Het afgraven van klei had ingrijpendere gevolgen, vooral op de binnendijs gelegen gronden. De hoogte van het maaiveld was door de kleiwinning vaak flink gedaald, terwijl wegen en boerderijen op de oorspronkelijke hoogte bleven staan. In de gemeente Ubbergen zijn de gevolgen daarvan op verschillende plaatsen waar te nemen, met name rondom de Erlecomseweg.

Met de introductie van de excavateur eind 19^{de} eeuw werden de gevolgen van de kleiwinning nog ingrijpender. Kleiputten of tichelgaten kregen een grotere omvang en diepte en liepen daardoor snel vol water. Gebieden die voorheen als landbouwgrond werden gebruikt, waren na het afgraven van de klei niet meer bruikbaar voor de boeren. Deze laatste zagen de opoffering van vruchtbare grond voor kleiwinning als een serieus probleem en daarom werden veel afgegraven weilanden nadien weer opgehoogd met zand.

Voor het vervoer van de klei naar de fabrieken werden smalspoorlijnen aangelegd, meestal op lage dijkes. De rails werden geregeld verlegd, zodat rondom de fabriek een landschap ontstond van rechthoekige kleiputten met daartussen spoordijkjes. De Groenlanden bij Ooij is het meest sprekende voorbeeld in de gemeente Ubbergen. In Millingen aan de Rijn ontstond een zelfde soort landschap in de Millingerwaard: vanuit de steenfabrieken Kekerdom, Klaverland en de steenfabriek van de Colenbranders werden hier spoorlijntjes door de omliggende uiterwaarden gelegd.

Na de kleiafgravingen werden de Groenlanden en de Millingerwaard zonder nieuwe agrarische bestemming achtergelaten en kon de natuur er zijn gang gaan. Ondiepe kleiputten groeiden dicht en langs en tussen de plassen begon rietbeplanting te groeien. De snelheid waarmee natuurlijke processen zich voltrokken varieerde met de ouderdom, diepte en grootte van de plassen. Langzaam maar zeker ontwikkelden deze voormalige plaatsen voor grondstofwinning zich tot waardevolle natuurgebieden, met een grote variatie aan flora en fauna.²⁷

Op het fabrieksterrein

Kort na 1870 verrezen in Ubbergen en Millingen de eerste grootschalige steenfabrieken, bestaande uit drie tot vijf naast elkaar staande veldovens met ernaast en haaks daarop rijen haaghutten. Deze steenfabrieken werden gebouwd op

²⁷ Bullenga e.a. (1993), p. 28.

hoogwatervrije plaatsen, terreinen die in de meeste gevallen een natuurlijke oorsprong hebben als oeverwal of rivierduin. Voor binnendijs gelegen fabrieken werden speciale hoogwatervrije terreinen aangelegd, die enkele meters boven het omliggende land uitstaken. Voorbeelden hiervan zijn te vinden bij de steenfabrieken De Ooij en Erlecom. De hoge ligging werd door kleiafgravingen van het omliggende land verder geaccentueerd.



Figuur 8: Zicht op de schoorsteen van voormalige steenfabriek De Ooij (eigen foto).

De schaalvergroting en ontwikkelingen in de ovenbouw drukten in de loop der tijd verder hun stempel op het landschap. Waren de veldovens relatief klein en onopvallend, na 1920 domineerden de ringovens het rivierengebied met hun hoge schoorstenen en grote, met rode pannen gedekte overkappingen. De steenovens groeiden in de volgende decennia vooral in de lengte, terwijl de hoogte weinig toenam. De kenmerkende rode pannendaken van de ovenoverkappingen sprongen vanaf de dijk en vanaf de rivier sterk in het oog. In de dakbedekking werd meestal de naam van het bedrijf aangebracht.

Schoorstenen aan de rivier werden het symbool van de (welvarende) baksteenfabricage. In de gemeente Ubbergen stonden tussen grofweg 1925 en 1975 zeven hoge schoorstenen langs de Waal. Maar werden ze in de jaren '60 van de vorige eeuw nog gezien als teken van welvaart, tien jaar later waren het symbolen van de verontreiniging van het leefmilieu geworden en moesten ze op enkele na het veld ruimen – natuurlijk ook omdat ze toen hun functie hadden verloren.

Rondom de fabriek lagen de verharde tasvelden, waarop naast elkaar lange rijen drooghutten en -rekken stonden. Deze rijen gaven het landschap vanaf de rivierdijken een heel eigen karakter. Vanaf de jaren '60 van de vorige eeuw raakten de haaghutten buiten gebruik door de ontwikkeling van geavanceerde drooginstallaties en een tiental jaren later waren ze vrijwel allemaal uit het landschap verdwenen.

Huisvesting van fabrieksarbeiders

De steenfabrieksarbeiders werden meestal gehuisvest in landarbeidershuisjes of in barakken, niet ver van de fabriek gelegen. Pas rond 1880 werden de eerste woningen speciaal voor de fabrieksarbeiders gebouwd, meestal in opdracht van de steenfabriek. De huisjes verrezen aanvankelijk op korte afstand van de fabriek, zodat de steenbaas toezicht kon houden op zijn werknemers.



Figuur 9: Arbeiderswoningen in Erlecom. Foto uit 1972 door A. v.d. Wal (bron: Bibliotheek RACM).

In een eeuw tijd maakte de huisvesting van fabrieksarbeiders belangrijke ontwikkelingen door: de woningen werden groter en beter. Leefden de arbeiders halverwege de 19^{de} eeuw nog in houten barakken of op solitaire boerderijtjes, rond 1900 werden aan de dijk vaak langgerekte blokken van bakstenen huisjes voor de werknemer gebouwd, die een aparte buurtschap vormden. Voorbeelden zijn De Groenlanden, De Tiengeboden en de Zandpol. Na de Tweede Wereldoorlog werden de woningen verder van de fabriek gebouwd en kregen ze de vorm van twee-onder-een-kap. Rond 1950 verrees op korte afstand van het middeleeuwse dorpje Ooij een geheel nieuw wijkje bestaande uit arbeiderswoningen. Hieruit ontwikkelde zich in later jaren het 'nieuwe' Ooij. Ook in de dorpskernen van Leuth en Kekerdom werden arbeiderswoningen gebouwd.

Alles bij elkaar werd het typische steenfabriekenlandschap gevormd door steenovens met hoge schoorstenen, geflankeerd door soms onafzienbare rijen haaghutten. Vlakbij de fabriek lagen de bazen- en arbeiderswoningen, smalspoorlijntjes die op dijkes door de uiterwaarden van de tichelgaten naar de steenfabriek slingerden... Veel ervan is inmiddels verdwenen, maar veel tastbare zaken bestaan ook nog. Hoofdstuk 5 zal daarop verder ingaan.

4.3.2 Belang voor de lokale economie

Het oostelijk rivierengebied, waar het zwaartepunt van de baksteenfabricage in de tweede helft van de 19^{de} eeuw kwam te liggen, was van oudsher een agrarisch gebied waar buiten de steden nauwelijks industrie voorkwam. De polders in Ubbergen en Millingen hadden een agrarische bestemming en de meeste bewoners waren werkzaam in de landbouw.

Met de toename van de vraag naar baksteen in de tweede helft van de 19^{de} eeuw werd het rivierengebied, waaronder de gemeenten Ubbergen en Millingen, ontdekt als belangrijke vestigingsplaats voor grote steenfabrieken. Toch waren het voornamelijk

telgen uit steenbakkersfamilies uit de nabije omgeving, die in Ubbergen en Millingen hun kans zagen en grote steenfabrieken oprichtten. Naast de aanwezigheid van goede klei en transportmogelijkheden over het water waren de relatief lage loonkosten voor arbeiders (in vergelijking met het westen) een reden voor fabrikanten om een steenfabriek op te richten. Baksteenfabricage was immers een zeer arbeidsintensieve bedrijfstak. Op de steenfabriek waren vele verschillende functies, die door verschillende mensen werden vervuld. Op een grote steenfabriek werkten in 1900 zo'n 40 tot meer dan 100 mensen.²⁸ In Bijlage 2 wordt een toelichting van de verschillende functies gegeven.

De dunbevolkte polders van Ubbergen en Millingen konden niet in hun geheel voldoen aan de vraag naar arbeidskrachten voor de steenfabrieken. Daarom werden naast landarbeiders uit de regio ook arbeiders van elders aangetrokken. De meeste hiervan kwamen uit de Over-Betuwe, de Liemers of uit Duitsland. Terwijl sommige dagelijks terug naar hun huis gingen, vestigden de meeste zich tijdelijk of permanent in een van de arbeidershuisjes bij de steenfabriek, met het hele gezin. De huur was laag, maar in ruil daarvoor verwachtte de steenbaas wel dat de fabrieksarbeider en zijn gezin altijd beschikbaar waren.

De steenfabrieken zorgden voor veel directe werkgelegenheid, maar brachten uiteindelijk weinig welvaart voor de bevolking. In de eerste plaats werd een baan als steenfabrieksarbeider slecht betaald: afhankelijk van de functie verdiende een werknemer in 1906 wekelijks ongeveer 7 tot 12 gulden, waarvoor hij of zij zwaar werk verrichtte en lange dagen moest maken. Bovendien was het werk op de steenfabriek seizoensgebonden: slechts de helft van het jaar (in de periode april-september) was er werk. Buiten de 'campagne' was men aangewezen op werk elders of (in later tijd) op een uitkering. In sommige gebieden werden de seizoensarbeiders ingezet in de landbouw, maar in de Ooijpolder gebeurde dat niet aangezien de lokale bevolking al in die behoefte voorzag.²⁹

Zoals in hoofdstuk 2 is uitgelegd, levert de oprichting van grote fabrieken naast directe werkgelegenheid vaak indirecte werkgelegenheid voor de regio op. De steenfabrieken in Ubbergen en Millingen trokken echter weinig extra bedrijvigheid (zoals toeleveranciers of afnemers) en werkgelegenheid aan. Dit wordt met name verklaard door de hoge mate van self-sufficiency van de steenfabrieken. In principe bood de directe omgeving alle grondstoffen die nodig waren voor de baksteenproductie, terwijl brandstoffen per schip gemakkelijk uit de verre omstreken konden worden gehaald. Timmerlieden werkten meestal in dienst van de steenfabriek en reparaties aan apparatuur werden door eigen werknemers uitgevoerd.

Een van de weinige voorbeelden van ondernemingen die groot zijn geworden door de baksteenfabricage in de regio is transportbedrijf Haukes uit Kekerdom, dat lange tijd de stenen van de fabriek naar de afnemers vervoerde. Er kwam ook wel wat nieuwe werkgelegenheid die gerelateerd was aan de toename van het aantal werkzame personen. Omdat veel werknemers van de Ubbergse steenfabrieken uit de Over-Betuwe kwamen, werden op drie plaatsen veerdiensten over de Waal ingesteld. Dagelijks vervoerden deze veren honderden mensen heen en weer. Aan de rivierdijk werden ter hoogte van de aanlegplaatsen veerhuizen gebouwd, waar kaartjes werden verkocht en waar men wat kon drinken. De hoogtijdagen van de veerhuizen lagen in de eerste helft van de 20^{ste} eeuw.

Al met al was het economische gewin van de baksteenfabricage beperkt. Op enkele punten had de fabricage zelfs negatieve economische effecten. Doordat veel arbeiders van elders kwamen, werd het loon grotendeels buiten Ubbergen en Millingen zelf uitgegeven. Een ander nadelig effect van de baksteenfabricage was het beslag dat de industrie legde op de kostbare vruchtbare landen, zoals in de vorige paragraaf al werd aangegeven. De weilanden in de Ooijpolder waren weliswaar bedoeld voor de

²⁸ Janssen (1987), p. 74.

²⁹ Interview met J. van Eck.

begrazing door koeien, maar de gronden die na afgraving van de klei onder water liepen, waren vrijwel waardeloos geworden.

De gevolgen van modernisering en schaalvergroting

De modernisering van het productieproces voltrok zich aanvankelijk slechts langzaam. De lage arbeidslonen in deze regio maakten het voor fabrikanten niet aantrekkelijk om dure vernieuwingen door te voeren. Men besloot pas tot ingrijpende vernieuwingen wanneer het nut ervan uitgebreid was bewezen. Zoals in alle industrietakken leidden de vanaf circa 1900 ingevoerde modernisering in de baksteenindustrie tot een hogere productie en tegelijkertijd tot een dalende werkgelegenheid. De introductie van stoomgedreven excavateurs en locomotieven voor het delven en vervoeren van klei betekende dat veel laag- of ongeschoolde mensen hun baan verloren. Daar stond wel tegenover dat het werk op de steenfabrieken steeds minder seizoensgebonden werd en de arbeiders het hele jaar door werk hadden.

De baksteenprijs is vanzelfsprekend van groot belang voor de economische situatie in de baksteenindustrie. In de afgelopen anderhalve eeuw schommelden die prijzen sterk, maar hebben ze in het algemeen een sterk dalende trend zien. Voor de directies van de steenfabrieken was het verder opschroeven van de productie het enige middel om het hoofd boven water te houden. De meeste bedrijven verloren de concurrentieslag en gingen ten onder aan stijgende brandstofkosten en de dalende vraag naar en prijs van bakstenen.

In de naoorlogse jaren verminderde het zelfvoorzienend vermogen van individuele baksteenfabrieken door toenemende automatisering en specifiekere vraag van afnemers. In deze tijd, waarin baksteenfabrikanten snel moeten kunnen inspelen op de vraag van de consument én om een goede kwaliteit baksteen te leveren, is het noodzakelijk om kleisoorten met verschillende samenstellingen bij de hand te hebben. Klei moet daarom geregeld van elders worden aangevoerd.³⁰

Fusies en overnames maakten de kans op overleven groter en deze vonden in de jaren '50 tot '70 dan ook veel plaats. Tegelijkertijd waren er veel bedrijven die de moordende concurrentie niet meer aankonden en de deuren moesten sluiten.

Uiteindelijk bleef na een grote sluitingsgolf rond 1970 in Ubbergen slechts één steenfabriek gespaard: de fabriek in Erlecom. Deze werd volledig geautomatiseerd en biedt daarom nog aan slechts enkele mensen werk. Het bedrijf maakt deel uit van een multinational, die weinig binding heeft met de lokale economie en grotendeels zelfstandig opereert.

De gevolgen die de uiteindelijke sluiting van de steenfabrieken in Ubbergen en Millingen had, komen in paragraaf 4.4 aan de orde.

4.3.3 Sociale effecten

De vestiging van diverse grote steenfabrieken in de regio had een duidelijke invloed op de samenstelling en cohesie van de lokale bevolking, die veelal in de landbouw werkte. Voor Ubbergen en Millingen waren de grote fabrieken, waar soms meer dan 100 mensen werkten, van een ongekennde grootschaligheid en de lokale bevolking alleen kon niet in de vraag naar fabrieksarbeiders voldoen.

Veel steenfabrieksarbeiders werden van buiten de eigen streek aangetrokken en vestigden zich voor onbepaalde tijd in de nieuw ontstane buurtschappen als De Groenlanden of Tiengeboden. Over en weer waren nauwelijks contacten en bij de lokale bevolking riepen de vreemdelingen wantrouwen op, want hun aard was anders dan die van de lokale landarbeiders. De bevolking schilderde de steenfabrieksarbeiders vaak af als domme, asociale, drankzuchtige en armoedige mensen. Illustratief is dat in 1851 enkele inwoners van Erlecom bezwaar maakten

³⁰ Interview met F. Wagener, Wienerberger.

tegen de oprichting van een steenoven aldaar, omdat zij bang waren dat de fabriek paupers zou aantrekken.³¹

De lokale bevolking sloot de steenfabrieksarbeiders veelal uit van bepaalde activiteiten en van het verenigingsleven, waardoor het saamhorigheidsgevoel en het 'wij-zij gevoel' in laatstgenoemde groep werden versterkt. Steenfabrieksarbeiders richtten eigen voetbalverenigingen en schutterijen op en isoleerden zich zo nog verder van de lokale bewoners.

Zelfs gemeenten waren soms huiverig voor het verlenen van concessies aan steenfabrieken. Zij waren bang dat de fabrieksarbeiders in de wintermaanden aanspraak zouden maken op geld uit de gemeentekas. In de tijd dat het werk op de steenfabriek beperkt was tot de periode april-september zochten veel arbeiders in de wintermaanden echter werk elders, bijvoorbeeld in andere industriële bedrijfstakken of in de landbouw. In de Ooij kwamen zij maar moeilijk aan het werk: de boeren in de Ooij verkozen hun eigen arbeiders boven de fabrieksarbeiders van buiten.³²

Ruimtelijke segregatie

De steenfabrieksarbeiders werden eind 19^{de} eeuw – evenals arbeiders in andere sectoren – meestal in de directe omgeving van de fabriek gehuisvest. Zo kon de steenbaas toezicht houden op zijn werknemers, die altijd beschikbaar moesten zijn om op de fabriek te helpen. Aangezien de steenfabrieken een eind buiten de dorpskernen lagen was het steenovenvolk ruimtelijk gescheiden van de overige bewoners. Dat vergrootte de kloof tussen de lokale landarbeiders en de 'vreemde' fabrieksarbeiders extra.

Buurtschappen als De Groenlanden, Tiengeboden en Erlecom waren kolonies van fabrieksarbeiders geworden. Midden in de polder bij Leuth werd eind 19^{de} eeuw een stuk land opgespoten waar steenfabrieksarbeiders gehuisvest werden in armoedige huisjes. Het buurtje, dat de naam Zandpol kreeg, lag ver van alle voorzieningen en de enige toegangsweg leidde naar de steenfabriek. De Zandpol werd in de jaren '60 geheel gesloopt en de pol werd afgegraven. Alleen het toegangsweggetje vanaf de dijk ligt er nu nog.

Kinderarbeid en schoolverzuim

Kinderarbeid was een wijdverbreid fenomeen in het Nederland van de 19^{de} eeuw. In de baksteenfabricage werden kinderen veelvuldig ingezet voor relatief zware fysieke werkzaamheden, zoals het kleigraven en het opsnijden van vormelingen (het overeind zetten van de deels gedroogde baksteen-in-wording). Op de fabrieken was het meestal verplicht dat de kinderen meehielpen met het winnen van de kost. Waren de kinderen niet op de fabriek aan het werk, dan verzorgden ze meestal huishoudelijke functies thuis.

Het kinderwetje van Van Houten uit 1874, waarin onder meer fabrieksarbeid voor kinderen onder 12 jaar werd verboden, moest een eind maken aan de grootste wantoestanden. Maar controle op de naleving was er nauwelijks en nog tot in de eerste decennia van de 20^{ste} eeuw waren kinderen van slechts zes jaar oud op de steenfabrieken te vinden.

Kinderarbeid ging vaak gepaard met schoolverzuim: het zorgen voor inkomsten was voor veel gezinnen belangrijker dan het leren van een vak – dat was immers niet weggelegd voor kinderen van fabrieksarbeiders. Het feit dat het schoolverzuim onder de kinderen uit steenfabrieksarbeidersgezinnen hoog was, droeg verder bij aan het stereotiepe beeld van de fabrieksarbeiders als domme en onontwikkelde mensen.³³

Vanaf het laatste kwart van de 19^{de} eeuw kan een daling van de kinderarbeid worden geconstateerd. De daling was voornamelijk het gevolg van het verdwijnen van

³¹ Janssen (1987), p. 331.

³² Interview met J. van Eck.

³³ Janssen (1987), p. 332.

de specifieke werkzaamheden die kinderen meestal uitvoerden. De stoomgedreven excavateur en de machinale vormpers vervingen vele kinderhanden. Daarnaast daalde het schoolverzuim na de invoering van de Leerplichtwet uit 1901.

Woon- en werkomstandigheden

Steenfabrieksarbeiders stonden tot ver in het begin van de vorige eeuw onderaan de maatschappelijke ladder. De lonen waren laag, mensen werden uitgebuit en onder slechte omstandigheden gehuisvest. De baas kon mensen zo ontslaan en vervolgens na twee weken uit hun huis zetten. Vakbonden die het voor de arbeiders opkwamen, waren er nog niet.

De emancipatie van het steenovenfolk heeft lang op zich laten wachten. De belangrijkste oorzaak daarvan is dat het lang heeft geduurd totdat het steenovenfolk zich als een specifieke groep begon te identificeren.³⁴ Daarnaast speelde de gebrekkige communicatie op het platteland een rol. Lokale normen en waarden verhinderden de organisatie van vakbonden. Bovendien bracht het organiseren van seizoensarbeiders specifieke moeilijkheden met zich mee, omdat deze groep steeds van omvang en samenstelling veranderde.³⁵

Vanaf circa 1900 kwam er geleidelijk enige verbetering in de positie van steenfabrieksarbeiders. De invoering van de woningwet in 1901 verplichtte baksteenfabrikanten om hun werknemers in degelijke huizen onder te brengen. De arbeidswetten van 1889, 1911 en 1919 beperkten de werktijden van fabrieksarbeiders enigszins, al behield de baksteenindustrie in deze wetten een uitzonderingspositie. Regelingen voor ziektekosten waren op elke fabriek anders, maar ontbraken op de meeste nog. De eerste vakbonden speciaal voor steenfabrieksarbeiders dateren uit de jaren 1910. Een deel van de contributiegelden ging naar de betaling van zieke werknemers.

Slechting van de barrières

De barrières tussen de fabrieksarbeiders en de lokale bevolking verdwenen langzaam en voornamelijk pas na de Tweede Wereldoorlog. De uitbanning van kinderarbeid en de terugdringing van het schoolverzuim maakten de participatiegraad van het steenovenfolk in de samenleving groter. De toenemende mechanisering leidde ertoe dat de steenfabricage minder seizoensgebonden werd en dat werknemers het hele jaar door werk hadden. Het beeld van de steenfabrieksarbeider als pauper die de helft van het jaar op gemeenschapsgeld leefde verdween zo.

Ook de ruimtelijke scheiding van fabrieksarbeiders werd minder groot. Na de oorlog verrezen steeds meer arbeidershuisjes in de kernen van Leuth, Kekerdorp en Ooij, in plaats van direct bij de fabriek. Toch waren er binnen de voornoemde dorpen in 1955 nog bepaalde straten waar de helft tot driekwart van de bewoners als steenfabrieksarbeider werkzaam was.³⁶

4.4 Na de sluiting van de steenfabrieken

De baksteencrisis in het begin van de jaren '70 eiste zijn tol in de aan baksteenfabrieken rijke gemeenten Ubbergen en Millingen. In vijf jaar tijd sloten vijf grote fabrieken. Ook nu kunnen de gevolgen worden verdeeld naar gevolgen van landschappelijke, economische en sociale aard.

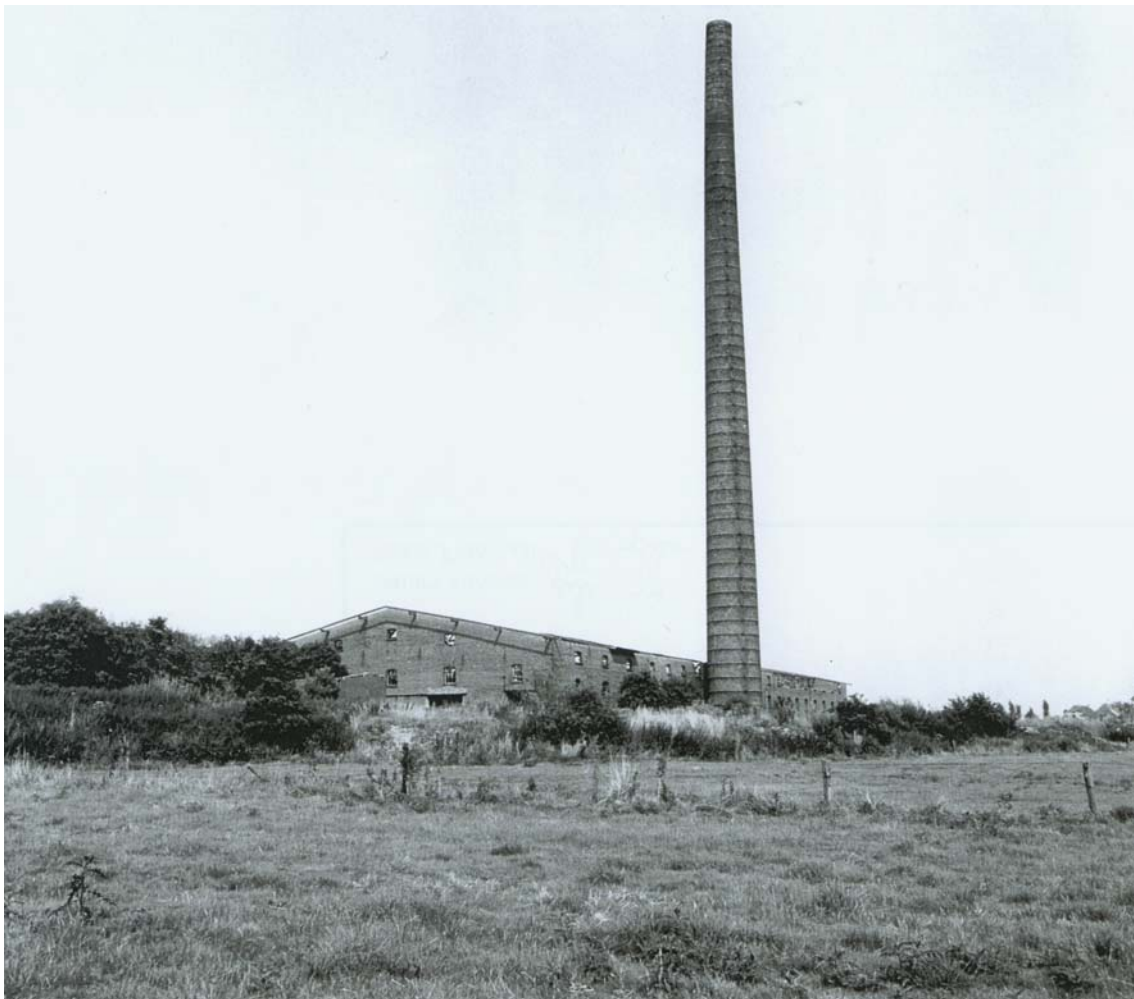
De sluiting van de steenfabrieken, met hun relatief grote grondoppervlakte, had landschappelijk uiteenlopende consequenties. In de eerste plaats verloren de fabrieksterreinen hun oorspronkelijke functies. De fabrieken de Bouwkamp I en II

³⁴ Idem, p. 436.

³⁵ Idem, p. 480.

³⁶ H. Giesbertz en J. van Eck (2003).

werden vrijwel direct ontmanteld, de steenfabrieken van Klaverland en De Groenlanden bleven staan, vervielen tot ruïne en vormden zo een 'derelict land'. De ringoven van de fabriek in De Groenlanden werd na verloop van tijd bedekt met een laag aarde en kreeg een ecologische functie als vleermuizenverblijfplaats.



Figuur 10: Steenfabriek De Groenlanden na sluiting. Foto uit 1978 door P. van Galen (bron: Bibliotheek RACM).

Andere steenfabrieksterreinen werden herbestemd. De steenfabriek in Kekerdorp, die in 1985 failliet ging, werd opgekocht door een zand- en grindhandelaar, die er later een natuursteenhandel begon. De oorspronkelijke vlamoven werd ontmanteld, maar de overkapping bleef bewaard. Steenfabriek De Ooij werd in de jaren '70 betrokken door een handelaar in gebruikte legervoertuigonderdelen, die er nog steeds is gevestigd. Het merendeel van de oude fabrieksgebouwen bleef tot op heden behouden. Steenfabriek de Vlietberg werd na sluiting op de schoorsteen en enkele bijgebouwen na afgebroken, maar het terrein behield zijn bedrijfsbestemming: er vestigden zich een steenzagerij en een puinbrekerij.

Toen de rook uit de schoorstenen van de steenfabrieken verdween, hield ook het afgraven van de klei grotendeels op. De binnendijkse gronden die waren afgeticheld, waren niet meer bruikbaar voor de landbouw en werden in enkele gevallen verder vergraven voor de zandwinning (zoals De Zeelt ten oosten van Leuth) en in andere gevallen aan de natuur overgedragen. Inmiddels hebben de Groenlanden en de Millingerwaard – twee voormalige kleiwinningsgebieden – zich ontwikkeld tot waardevolle natuurgebieden, die door Staatsbosbeheer worden beheerd.

Over de economische en sociale gevolgen van de sluiting van de steenfabrieken is in het onderzoek voor deze scriptie weinig informatie gevonden. De sluiting van de steenfabrieken betekende een golf van werklozen, ook al konden sommige werknemers naar andere fabrieken worden overgeplaatst. De sluitingsgolf had een negatieve invloed op de lokale economie, maar die invloed was hier niet zo groot als in dorpen als Spijk bij Lobith, waar vrijwel de hele bevolking in de steenfabricage werkzaam was. De dorpen in de Ooijpolder en de Duffelt hadden een grotere economische diversiteit (agrarische functie, scheepsbouw in Millingen aan de Rijn) en konden de werklozen beter aan nieuw werk helpen.

De bedrijvigheid die ter plaatse van de gesloten steenfabrieken werd gevestigd zorgde nog voor enige nieuwe werkgelegenheid, maar grootschalige herstructureringsplannen voor de regio bleven uit. Een nieuwe invulling van de steenfabrieksterreinen gebeurde ad hoc en zonder algemene visie.

Zowel oud-werknemers van steenfabrieken als de lokale bevolking van de gemeenten Ubbergen en Millingen waren niet erg rouwig om de sluiting van de fabrieken. Het werk op de steenfabrieken was erg zwaar en door de oudste werknemers werd er dan ook met weinig plezier op teruggekeken. De automatisering van het productieproces zag men als een verbetering, ook al leidde diezelfde automatisering uiteindelijk tot de ondergang van veel fabrieken.

Ook de lokale bevolking wilde een lange tijd niet worden herinnerd aan de steenfabricage. Het gevoel overheerste dat de steenfabrieken de lokale bevolking arm hielden: de werknemers verdienden slechts een mager loon en hadden daardoor weinig te besteden in de dorpen in de Ooij en de Duffelt. Inmiddels is het besef aan het doordringen dat de steenfabricage een belangrijke episode in het bestaan van Ubbergen en Millingen en in de levens van veel mensen vertegenwoordigt. De aandacht en waardering voor dit verleden groeien en met name de laatste jaren zetten organisaties zich actief in om het steenfabrieksverleden levend te houden.

5 RESTANTEN VAN DE STEENFABRICAGE IN HET HEDEN

5.1 Inleiding

In het vorige hoofdstuk is de ontstaansgeschiedenis van de baksteenfabricage in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de orde gekomen. Het hoofdstuk schetst hoe de industrie zich in de loop der tijd ontwikkelde en welke materiële en immateriële zaken deze heeft voortgebracht. Dit hoofdstuk richt zich op wat er nu – ruim dertig jaar na de sluiting van de meeste steenfabrieken in het gebied – ter plaatse nog fysiek aanwezig is van dat verleden.

Sommige fabrieksterreinen werden gesaneerd, andere werden gedeeltelijk of geheel behouden. De restanten van de steenfabricage in de twee onderzochte gemeenten worden in dit hoofdstuk in een breder perspectief geplaatst, om uiteindelijk tot een cultuurhistorische waardebepaling en -vergelijking te kunnen komen. In dit hoofdstuk wordt namelijk antwoord gezocht op de volgende vraag:

Welke cultuurhistorische waarde hebben de steenfabrieksrestanten in Ubbergen en Millingen afzonderlijk en gezamenlijk ten opzichte van steenfabrieksrestanten elders in Gelderland?

Gelderland wordt als referentiekader gebruikt, aangezien deze provincie de grootste concentratie steenfabrieken heeft (gehad) en omdat van deze provincie de restanten verschillende malen zijn gedocumenteerd.

In paragraaf 5.2 wordt een overzicht gegeven van de restanten van steenfabricage in Gelderland en worden conclusies getrokken over de waarde daarvan. De restanten in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn worden in paragraaf 5.3 benoemd: per type object worden de verschillende overblijfselen met hun historie uitgelicht. In de laatste paragraaf worden de diverse objecten gewaardeerd ten opzichte van de steenfabrieksresten elders in de provincie Gelderland.

5.2 Steenfabrieksrestanten in Gelderland

Zoals in hoofdstuk 2 al werd aangegeven, is er een grote concentratie aan steenfabrieken geweest in het Gelderse rivierengebied. In 1906 telde de provincie 154 steenfabrieken, waarvan veruit de meeste waren gelegen aan de oevers van de Nederrijn, Waal, IJssel en Linge. Daarnaast waren nog enkele fabrieken gevestigd in de Liemers en de Achterhoek, zoals aan de Oude IJssel en nabij Winterswijk.³⁷

In het kader van deze scriptie was het onmogelijk om de restanten van alle 154 vroegere steenfabrieken in Gelderland met de bijbehorende landschapselementen te traceren en te onderzoeken op hun waarde. In plaats daarvan is gebruik gemaakt van de resultaten van twee in het verleden uitgevoerde onderzoeken naar restanten van de baksteenfabricage in Gelderland. Het eerste rapport is de uit 1988 daterende doctoraalscriptie van E. Kwaks, getiteld 'Voormalige steenfabrieken in Gelderland. Een cultuurhistorische verkenning.' Kwaks maakt een uitgebreide inventarisatie van de Gelderse steenfabrieksrestanten inclusief bijgebouwen, arbeiderswoningen en kleiputten. Ze waardeert de locaties met cijfers en doet aanbevelingen voor mogelijke herbestemming. Het tweede rapport, 'Ruimte voor cultuur', dateert uit 2002 en is in opdracht van de provincie Gelderland opgesteld door P. Nijhof van de RACM. Het is feitelijk een kernachtige actualisering van en aanvulling op de scriptie van Kwaks, bedoeld als beleidsadvisering voor de provincie Gelderland in het kader van Ruimte voor de Rivier (zie hoofdstuk 6).

³⁷ Janssen, 1987, p. 49.

5.2.1 'Ruimte voor cultuur'

Het rapport 'Ruimte voor cultuur' is een belangrijke bron van informatie voor deze scriptie gebleken. Het is met name als bron gebruikt om inzicht te krijgen in de cultuurhistorische waarde van nog bestaande restanten van de baksteenfabrieken. Nijhof heeft 90 al dan niet nog bestaande en/of in gebruik zijnde steenfabriekslocaties geïnventariseerd, beschreven welke restanten bewaard zijn gebleven en welke cultuurhistorische waarde de restanten hebben.

Het rapport van Nijhof wordt in deze scriptie als uitgangspunt genomen voor de waardebeoordeling van de steenfabrieksrestanten in Gelderland, maar bij voorbaat al moet worden opgemerkt dat het rapport niet het gehele beeld van de steenfabrieksrestanten in Gelderland weergeeft. Het feit dat er slechts 90 van de 154 (voormalige) steenfabriekslocaties zijn onderzocht, toont een eerste tekortkoming aan. Het verschil zit in het feit dat slechts de steenfabriekslocaties zijn onderzocht die in 1988 (tijdens het onderzoek van E. Kwaks) nog als zodanig herkenbaar waren. Fabrieken die toen al geheel of grotendeels waren verdwenen, zijn niet in het rapport opgenomen. Een tweede tekortkoming is dat niet alle verschillende landschapselementen even gedetailleerd zijn geïnventariseerd (dat behoorde ook niet tot de doelstellingen van Nijhofs onderzoek). Zo ligt in het rapport de nadruk op de bedrijfsgebouwen op de fabrieksterreinen zelf – ovens, schoorstenen en overige bijgebouwen – terwijl er weinig aandacht is voor eventuele aanwezigheid van kleiputten, smalspoordijken en arbeiderswoningen in de omgeving. In 2007 werkt Nijhof aan een uitgebreidere inventarisatie van de Gelderse steenfabrieken.

De fabrieksterreinen worden als geheel naar hun cultuurhistorische waarde geclassificeerd (in waardering oplopend van 1 tot 13), waarbij de waarde wordt bepaald door enerzijds de compleetheid en herkenbaarheid van de site en anderzijds de operationaliteit van de fabriek. Daarnaast zijn beleidsaanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel gewenst behoud of bescherming van losse objecten. Bij de classificering wordt niet gelet op het bredere, regionale kader: restanten buiten het fabrieksterrein zelf worden nauwelijks betrokken bij de beoordeling en elke steenfabriek wordt als een op zichzelf staand terrein beschouwd. Aan de regionale samenhang wordt in de inleiding van het rapport kort aandacht besteed.

5.2.2 Matrix van steenfabrieksrestanten

De matrix in Bijlage 9 toont per steenfabriekslocatie welke restanten er nog zijn. De gegevens zijn voor het grootste gedeelte ontleend aan het rapport van Nijhof uit 2002. Elders verworven informatie over de steenfabrieken in Millingen en Ubbergen is ook in de matrix verwerkt, waardoor de matrix een enigszins vertekend beeld geeft. Het was echter praktisch niet mogelijk om in de beschikbare tijd voor alle steenfabriekslocaties meer gedetailleerde informatie op te vragen over restanten.

5.2.3 Concentratiegebieden en waardering

Worden de kaartgegevens uit het rapport van Nijhof en de gegevens uit de matrix van Bijlage 9 naast elkaar gelegd, dan is de belangrijkste conclusie dat er enkele belangrijke concentraties van steenfabrieksterreinen zijn. De sterkste concentraties zijn te vinden aan het Bijlandsch Kanaal (gemeente Rijnwaarden), aan de Waal tussen Millingen en Nijmegen, aan de Waal ter hoogte van Druten en tenslotte aan de Nederrijn tussen Heteren en Wageningen.

De steenfabriekslocaties aan het Bijlandsch Kanaal zijn door Nijhof relatief laag gewaardeerd: er is één oude fabriek die nog grotendeels intact is, de andere zeven zijn vrij laag (score 1-7) gewaardeerd. De drie nog werkzame fabrieken hebben alle een moderne tunneloven, de niet werkzame steenfabrieken zijn van het vlamoventype. Uit topografische kaarten blijkt dat er in de omgeving diverse kleiputten aanwezig zijn, die mogelijk verder zijn uitgegraven voor zandwinning. Het tegen de Duitse grens gelegen dorpje Spijk wordt cultuurhistorisch zeer hoog gewaardeerd aangezien het

(grotendeels kort na de Tweede Wereldoorlog) is gebouwd als nederzetting voor steenfabrieksarbeiders en hun gezinnen.

De concentratie rondom Druten en Deest is wat minder sterk dan aan het Bijlandsch kanaal en ook hier scoren de meeste fabrieken relatief laag op de door Nijhof gehanteerde schaal. Wel bevindt zich in Deest nog een complete oude steenfabriek met ringoven in werking, de andere nog werkende steenfabriek is grotendeels nieuw. Drie steenfabrieken hebben hun schoorsteen behouden en er zijn zowel ring- als vlamovens bewaard gebleven. Op verschillende plaatsen in de uiterwaarden zijn kleiputten aanwezig. Bij twee fabrieken staan arbeidershuisjes.

Aan de Nederrijn bij Heteren en Wageningen bevindt zich een bijzonder steenfabriekenlandschap. Hier staan over een afstand van tien kilometer zes steenfabrieken, die op één na door Nijhof zeer hoog (score 10-13) worden gewaardeerd. Het gaat om een aantal grotendeels complete steenovens met overkapping en schoorsteen. De ovens zijn van verschillende typen: er zijn zowel een vlamoven, een ringoven als een vrij zeldzame zigzagoven te vinden. In het nabijgelegen Renkum staat bovendien nog een veldoven. Op een enkel terrein staan haaghutten en bij drie fabrieken staan arbeidershuisjes. Kleiputten met hun karakteristieke langgerekte vormen zijn nog aanwezig in uiterwaardengebied De Blauwe Kamer, een natuurreservaat ten zuidwesten van Wageningen.

Twee steenfabrieken in Heteren zijn nog in gebruik, terwijl steenfabriek De Bovenste Polder in Wageningen is herbestemd en onderdak biedt aan kunstenaars en de lokale roeivereniging.

5.3 Steenfabrieksrestanten in Ubbergen en Millingen aan de Rijn

Zoals eerder is geschetst, zijn er in de gemeenten Ubbergen en Millingen diverse restanten van de baksteenfabricage bewaard gebleven. In deze paragraaf worden die restanten geselecteerd naar type en vervolgens kort beschreven. In subparagraaf 5.3.2 worden de gegevens in een matrix geplaatst, zodat vergelijking met fabrieksrestanten elders in Gelderland mogelijk is. In Bijlage 12 zijn de belangrijkste restanten aangegeven op een topografische kaart.

5.3.1 Thematische beschrijving van de objecten en hun geschiedenis

Ovens en kapconstructies

Van de steenfabrieken in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn zijn vijf ovens van uiteenlopende typen bewaard gebleven. De oudste is een veldoven uit 1872, behorende bij de steenfabriek van Robert Janssen in De Groenlanden. De twee evenwijdige muren met stookgaten zijn in 2004 gerestaureerd. De veldoven raakte in het begin van de 20^{ste} eeuw buiten gebruik, toen een tiental meter verderop een ringoven werd gebouwd. Deze ringoven gaat sinds circa 1980 schuil onder een laag aarde en doet dienst als onderkomen voor vleermuizen. Ook de ringoven van steenfabriek Klaverland is nog aanwezig, hoewel in ruïneuze staat. Op diverse plaatsen is het gewelf van de ovengang ingestort. Van de voormalige steenfabriek De Ooij is de ringoven uit 1921 nog gedeeltelijk aanwezig. De oven werd in later tijd verbouwd tot vlamoven en verschillende malen uitgebreid.

Van voornoemde steenovens heeft geen enkele zijn kapconstructie behouden. Wel zijn er aan de buitenzijde van de vlamoven van steenfabriek De Ooij nog aanzetten van de houten kapconstructie zichtbaar. Op de voormalige steenfabriek T&A Kekerdom is het ovengebouw met kapconstructie nog wel aanwezig, hier ontbreekt echter het ovenlichaam zelf. Het gebouw heeft een dubbel met pannen gedekt zadeldak, waarbij aan de rivierzijde de naam van de steenfabriek met blauwe pannen is ingelegd. De kap verkeert in slechte staat, maar er zijn plannen om in ieder geval het pannendak aan de rivierzijde te herstellen.



Figuur 11: De uit 1872 daterende veldoven in De Groenlanden (eigen foto).

De meest complete oven staat in Erlecom, waar zowel het ovenlichaam – een tot vlamoven verbouwde ringoven uit 1908 – als de kapconstructie bewaard zijn gebleven. De kap, bestaand uit een dubbel schilddak, is met rode pannen gedekt. De naam van de fabriek was vroeger met donkere verf op het dak geschilderd. Doordat dit oude gedeelte van de steenfabriek niet meer als oven in gebruik is, staat het te vervallen.

Schoorstenen

In de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn zijn vijf schoorstenen van steenfabrieken bewaard gebleven. De schoorstenen van De Ooij en Klaverland zijn geïncorporeerd in het ovenlichaam en hebben een groot deel van hun oorspronkelijke hoogte behouden. Van de schoorsteen in Klaverland, die niet meer wordt onderhouden, is de kop verdwenen. De schoorsteen van De Ooij is in 2004 vijf meter afgetopt vanwege scheuringen in de kop. In het voorjaar van 2006 werd de schoorsteen – een gemeentelijk monument – weer tot zijn oorspronkelijke hoogte van circa 60 meter opgemetseld.

De schoorsteen van T&A Kekerdom is afgetopt en heeft een hoogte van naar schatting 30 meter, de oude schoorsteen van de steenfabriek Erlecom heeft een hoogte van nog maar circa 20 meter. De oorspronkelijke hoogte bedroeg 50 à 60 meter. Tenslotte is de afgetopte schoorsteen van de Vlietberg nog aanwezig. Deze heeft een hoogte van circa 40 meter en heeft een bijzondere, achtzijdige voet.

Haaghutten en droogrekken

Van de vele tientallen haaghutten en droogrekken die de steenfabrieken telden, zijn er nog slechts enkele over. Twee haaghutten staan nog op hun originele plaats: een circa 100 meter lange hut op het terrein van de voormalige steenfabriek De Bouwkamp II en een ruim 50 meter lange hut op het terrein van De Ooij. Beide haaghutten worden gebruikt als opslagloods en verkeren niet meer in goede staat.

Na de sluiting van de steenfabrieken zijn veel haaghutten door boeren opgekocht en elders herbouwd als open loods of schuur. Van de acht in de omgeving ontdekte haaghutten zijn er vier in de oorspronkelijke vorm bewaard gebleven. Twee hiervan zullen waarschijnlijk op korte termijn verdwijnen. De vier overige haaghutten zijn bijna onherkenbaar verbouwd.



Figuur 12: Haaghut op het voormalige terrein van steenfabriek Bouwkamp II in Erlecom (eigen foto).

Opvallend is dat er haaghutten van verschillende ouderdom te vinden zijn. Een oud exemplaar, dat al sinds omstreeks 1960 bij een boerderij aan de Leuthsestraat staat, is opgetrokken uit rondhout en is vrij klein van afmeting (ongeveer 12 meter lang en 5 meter breed). Nieuwere haaghutten waren groter (tot ruim 100 meter lang en circa 8 meter breed) en werden opgetrokken uit verzaagde, vierkante palen.

Op een steenfabrieksterrein werden haaghutten afgewisseld met even lange maar veel smallere droogrekken. Deze rekken zijn nauwelijks bewaard gebleven. Slechts één fragment is in gewijzigde vorm te vinden nabij de voormalige steenfabriek Klaverland.

Bazenwoningen

De woning van de baas of opzichter van de steenfabriek wordt wel een bazenwoning genoemd. De huizen staan meestal nabij de ingang van het fabrieksterrein en steken wat betreft omvang en vormgeving schril af tegen de huisjes waar de fabrieksarbeiders woonden.



Figuur 13: Bazenwoning van steenfabriek Erlecom: vandaag de dag nog in gebruik als kantoor van de steenfabriek (eigen foto).

Er staan nog vier voormalige bazenwoningen in Ubbergen. Die van de Vlietberg is een fors, twee bouwlagen tellend huis uit omstreeks 1900. Bij steenfabriek De Ooij staan twee bazenwoningen. De oudste is een tot bazenwoning verbouwd dijkhuis, de jongste staat op korte afstand van de dijk en dateert uit 1938. Deze laatste heeft twee kantoorruimtes: één voor de baas van de fabriek en één voor de eigenaar. Tenslotte staat er op het terrein van steenfabriek Erlecom een bazenwoning uit circa 1950. Deze is tegenwoordig in gebruik als kantoor van de steenfabriek.

Arbeiderswoningen

Evenals de opzichter van een steenfabriek woonden de fabrieksarbeiders dicht bij hun werk. De kwaliteit van hun onderkomens was daarentegen niet vergelijkbaar. In de beginperiode van de baksteenfabricage in de Ooijpolder leefden veel fabrieksarbeiders in houten en met riet bedekte barakken. Soms werden huisjes van landarbeiders verbouwd om steenfabrieksarbeiders te kunnen huisvesten. Aan de Ooijse Bandijk zijn hier diverse voorbeelden van te vinden.

In 1878 werden op de hoek van de Ooijse Bandijk en de Hezelstraat de eerste woningen speciaal voor steenfabrieksarbeiders gebouwd. De woninkjes, tien in aantal, werden gebouwd in opdracht van de steenfabriek Brienenswaard (later De Vlietberg) en kregen als geheel de naam De Tiengeboden. De huisjes waren klein en lagen rug aan rug. Het zijn voor zover bekend de oudste nog bestaande speciaal voor steenfabrieksarbeiders gebouwde woningen in Gelderland.³⁸

De eigenaren van de steenfabrieken trokken zich steeds meer het lot van hun werknemers aan en werkten aan verbetering van hun leefomstandigheden. In de periode 1900-1910 verschenen op verschillende plaatsen op of nabij de rivierdijk rijen van vier tot acht arbeiderswoningen, bestaande uit een begane grond en een bovenverdieping. Deze woningen hadden een eigen tuin, waarin de arbeiders voedsel konden verbouwen. In Erlecom en De Groenlanden is nog een aantal van deze rijen woningen aanwezig. Vaak zijn de panden later flink verbouwd. Aan de Weverstraat in Kekerdome staan twee vrijstaande woningen, die in 1914 gebouwd voor fabrieksarbeiders. Een van de woningen is later gesplitst.

Veel woningen van steenfabrieksarbeiders kregen namen die verwezen naar de oorspronkelijke behuizingen: Groot Huus, de Strooien Hut en De Planken Keet. Dit laatste complex van zes woningen uit 1911 bestaat nog, aan de Ooijse Bandijk 24-34.

Tijdens de wederopbouwperiode direct na de Tweede Wereldoorlog bloeide de baksteenindustrie op en steeg de vraag naar werknemers. Voor de huisvesting van nieuwe fabrieksarbeiders werden vanaf circa 1947 op verschillende plaatsen in de gemeente Ubbergen nieuwe woningen gebouwd, meestal als rijtjeswoningen en van het type twee-onder-een-kap. De woningen waren relatief groot, zeker in vergelijking met de oudere arbeidershuisjes. Ze zijn onder andere te vinden in Erlecom, Kekerdome en Leuth. Ook het naoorlogse deel van het dorp Ooij is ontstaan als kleine kolonie van steenfabrieksarbeiders.

De mechanisering van de baksteenproductie leidde ertoe dat het aantal arbeiders op de steenfabrieken in de jaren '50 en '60 afnam. Sinds het midden van de jaren '50 zijn er dan ook geen nieuwe woningen speciaal voor de steenfabrieksarbeiders gebouwd.

Uit het voorgaande blijkt dat er in de gemeente Ubbergen momenteel nog duidelijk is te zien welke ontwikkeling de huisvesting van steenfabrieksarbeiders in een periode van circa 75 jaar – van 1878 tot circa 1950 – heeft doorgemaakt.

Veerhuis

In de periode dat de steenfabrieken in werking waren en de arbeiders uit de Over-Betuwe in de Ubbergse en Millingse steenfabrieken werkten, voeren er op verschillende plaatsen veerponten over de Waal. Dergelijke verbindingen bestonden

³⁸ Wings (2004), p. 134.

tussen de Bemmelse Polder en De Groenlanden, tussen Kommerdijk en Ooij (het 'Gentsche voetveer') en tussen Hulhuizen en Klaverland. Met de sluiting van de steenfabrieken in de jaren '60 en '70 werden ook de voetveren uit de vaart gehaald.

Van de twee veerhuizen die aan de zuidelijke Waaloever hebben gestaan, bestaat alleen het Groenlandsche Veerhuis nog. Het uit 1907 daterende pand staat nabij het vroegere opstappunt van de veerpont, die van 1828 tot 1936 heen en weer voer tussen De Groenlanden en de Bemmelse Polder. Het uit 1877 daterende veerhuis in Erlecom werd in 1996-1997 gesloopt in het kader van de dijkverzwaringen.

Smalspoorlijntjes

De eerste smalspoorlijntjes bij de Ubbergse steenfabrieken werden aan het eind van de 19^{de} eeuw aangelegd. Ze waren maar kort en werden verlegd telkens nadat een terrein helemaal was ontkleid. De sporen van deze oudste smalspoorlijntjes zijn daardoor niet meer allemaal te traceren.

Vanaf omstreeks 1920 kregen de smalspoorlijntjes een meer permanent karakter. Omdat paarden als voortrekker van de kiplorries werden vervangen door diesellocomotieven, moest het smalspoor zwaardere lasten kunnen dragen. Nieuwe lijntjes werden daarom meestal op lage dijkes aangelegd. Daarnaast werden de spoorlijntjes langer benut: ten eerste omdat de klei steeds verder van de fabriek werd gewonnen en ten tweede omdat kleiputten met de inmiddels geïntroduceerde excavateur dieper konden worden uitgegraven en dus intensiever werden benut.

De eerste topografische kaarten waarop de spoorlijntjes zijn aangegeven, dateren uit de jaren '50 van de afgelopen eeuw. Ze tonen een uitgebreid netwerk, waarop verschillende steenfabrieken waren aangesloten. Zo waren De Groenlanden en De Ooij met elkaar verbonden, evenals De Bouwkamp I en II en T&A Kekerdorp en Klaverland. In 1953 had het smalspoornet in de gemeente Ubbergen een lengte van ruim 10 kilometer.³⁹

Het smalspoortracé is nog op verschillende plaatsen te herkennen: meestal als niet meer dan een zandpad, soms als een verhoging in het landschap. Het meest opvallend is het smalspoordijkje in de uiterwaarden ten oosten van steenfabriek Erlecom. Dit kronkelende dijkje steekt enkele meters boven het maaiveld uit.

Spoorrails zijn nog slechts sporadisch op hun oorspronkelijke plaats aanwezig. De meeste rails lagen tot in 2005 op het terrein van de Gelderse Smalspoorstichting, naast steenfabriek Erlecom. Hier was het voormalige rangeerterrein vóór de inmiddels afgebroken locomotievenloods nog geheel intact. Inmiddels wordt het gebied ontgrond. Op de voormalige steenfabrieken De Ooij en De Vlietberg liggen nog enkele stukken smalspoor in het wegdek verzonken.

Veel smalspoorrails zijn na de sluiting van de steenfabrieken verzaagd en door boeren gebruikt als paaltjes voor de omheining van hun land. Op een aantal plaatsen in de polder, zoals aan de Spruitenkamp, zijn de spoorstaven veelvuldig op deze manier hergebruikt.

Tichelgaten

Het winnen van klei gedurende ruim honderd jaar heeft de nodige sporen nagelaten in de Ooijpolder, de Duffelt en de Millingerwaard. De mate waarin deze sporen vandaag de dag nog zichtbaar zijn in het landschap is afhankelijk van de plaats en de wijze waarop de klei werd gewonnen. Zoals in hoofdstuk 2.4.2 is aangegeven, werden de eerste kleiputten of tichelgaten met de hand afgegraven. Deze gaten lagen ofwel in de uiterwaarden ofwel binnendijs, nabij de dijk en waren doorgaans vrij ondiep.

De sporen van de in de uiterwaarden gelegen kleiputten werden na verloop van tijd weer gewist, doordat de rivier hierin tijdens ieder hoogwater een nieuw laagje klei afzette. Binnendijs gelegen kleiafgravingen zijn daarentegen na vele tientallen jaren nog zichtbaar in het landschap. Verschillende huizen in de Erlecomse Polder lijken op

³⁹ Topografische Dienst Nederland (1957), kaart 40D.

een verhoging in het land te staan, maar staan zij feitelijk op de oude maaiveldhoogte in een afgegraven polder.

Met de excavateur werden vanaf het begin van de 20^{ste} eeuw diepe kleiputten gegraven. In de gemeente Millingen bleef de buitendijks gelegen Millingerwaard de voornaamste winningslocatie, terwijl de kleiwinning in de gemeente Ubbergen binnendijs werd geconcentreerd. Met name aan weerszijden van de Ooijse Graaf en in De Groenlanden – tot dan toe een weidegebied – vond een intensieve kleiwinning plaats. De diepe kleiputten vulden zich tijdens de afgraving met grondwater. De Groenlanden hebben na de sluiting van de steenfabrieken en na enige zandwinning de bestemming van natuurgebied gekregen.



Figuur 14: Kleiputten in de Millingerwaard ten noorden van Kekerdorp (eigen foto).

Overige relictten

Er zijn nog enkele opvallende relictten die met de baksteenfabricage verband houden, maar die niet onder de voorgaande kopjes konden worden geschaard of die een aparte vermelding verdienen.

In de Spruitenkamp, een middeleeuws dijkdeel ten noordwesten van Ooij, bevindt zich een zogenoemd bruggat. Het is een dijkdoorgang, die begin jaren '40 van de vorige eeuw werd aangelegd ten behoeve van een smalspoorlijntje van de kleiputten in de Groenlanden naar steenfabriek De Ooij. Het is het enig bewaard gebleven exemplaar in de polder. Twee bruggaten die bij steenfabriek Erlecom door de winterdijk heen liepen, werden in de jaren '60 afgebroken in het kader van dijkverbeteringen. Daarnaast hadden deze doorgangen hun functie verloren. Het bruggat in de Spruitenkamp kon blijven bestaan omdat de dijk waarin het ligt niet meer als waterkering functioneert. Het bruggat doet nu dienst als doorgang voor vee.

Om de steenfabrieken van elektriciteit te voorzien, werden in de jaren '20 van de vorige eeuw enkele transformatorhuisjes gebouwd nabij de verschillende steenfabrieken. Ze staan onder andere aan de Erlecomseweg en de Spruitenkamp. Een bijzonder exemplaar bevindt zich aan de Hezelstraat. Het werd in 1926 gebouwd in opdracht van de steenfabriek van Robert Janssen (later: De Groenlanden). Naar aanleiding van de dijkdoorbraak in het begin van dat jaar werd dit trafohuisje op poten gezet, zodat de fabriek in het vervolg ook tijdens hoogwater kon blijven werken.

Op de voormalige steenfabriek De Ooij bevindt zich een gebouwtje dat omstreeks 1948 als locomotievenloods met werkplaats werd gebouwd. Op hetzelfde terrein ligt een smederij. Tenslotte staat op het terrein van De Vlietberg een grote paardenstal.

5.3.2 Matrix van steenfabrieksrestanten in Ubbergen en Millingen aan de Rijn

Een overzicht van de soorten steenfabrieksrestanten in de gemeenten Ubbergen en Millingen wordt gegeven in de matrix in Bijlage 10. Deze matrix is opgesteld aan de hand van uitgebreid eigen veldonderzoek in beide gemeenten. Het resultaat is vergelijkbaar met de in subparagraaf 5.2.2 genoemde matrix voor de provincie Gelderland in Bijlage 9. De matrix voor Ubbergen en Millingen is niet allesomvattend, maar geeft een systematisch beeld van de relevante restanten die op en rond de steenfabriekslocaties te vinden zijn.

5.4 Waardering

Er zijn twee benaderingen van waaruit de steenfabrieksrestanten in Ubbergen en Millingen kunnen worden gewaardeerd naar cultuurhistorische betekenis. De eerste is om afzonderlijke objecten in de twee gemeenten in waarde te vergelijken met soortgelijke objecten elders in Gelderland. Deze benadering wordt uitgewerkt in subparagraaf 5.4.2. De tweede invalshoek bestaat uit het bepalen van de waarde van het steenfabriekenlandschap in Ubbergen en Millingen als geheel ten opzichte van steenfabriekenlandschappen elders. Dat gebeurt in subparagraaf 5.4.3. Maar eerst wordt uitgelegd welke criteria zijn gehanteerd bij de waardebepaling van steenfabrieksrestanten.

5.4.1 Criteria voor waardebepaling

Om de cultuurhistorische waarde van objecten en landschappen te kunnen bepalen, zijn criteria nodig. In het kader van deze scriptie worden de criteria gehanteerd die door de RACM worden gebruikt om bouwwerken als monument te kunnen voordragen. Het gaat om criteria op het gebied van cultuurhistorie, architectuurhistorie en stedenbouwkunde. Bij de cultuurhistorische waarde gaat het om de historische betekenis die het object in economisch of sociaal opzicht heeft gehad in de ontwikkeling van een regio en om de plaats die het object inneemt in het collectieve geheugen van de gemeenschap. De architectuurhistorische waarde is vast te stellen door na te gaan in hoeverre het object in architectonische zin een bepaalde stijl vertegenwoordigt en karakteristiek of juist vernieuwend is wat betreft de bouwtechniek. De stedenbouwkundige waarde heeft te maken met de situering van het object in het omliggende landschap. Hier wordt gelet op de ligging van het object of complex in het landschap en op de mate waarin het een relatie aangaat met andere landschapselementen als dijken en bijvoorbeeld de rivier – kortom: in hoeverre het object deel uitmaakt van een groter karakteristiek geheel. Zo is een geheel authentiek steenfabriekscomplex waardevoller dan enkel een solitair staande fabrieksschoorsteen.

Naast voornoemde drie criteria zijn er twee toegevoegde waarden waarop de cultuurhistorische waarde wordt gebaseerd. In de eerste plaats is dat de zeldzaamheidswaarde en in de tweede plaats de mate van gaafheid van het object of van de verzameling objecten.

5.4.2 Waardering van afzonderlijke objecten

Voor een aantal geselecteerde steenfabricagerestanten in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn is door de schrijver dezes de cultuurhistorische waarde vastgesteld. De selectie van de objecten is deels gebaseerd op de bevindingen uit het rapport 'Ruimte voor cultuur' van P. Nijhof en deels op eigen initiatief. Enkele objecten

zijn al als gemeentelijk monument aangewezen. Bij de waardering zijn de in paragraaf 5.4.1 benoemde criteria gehanteerd. Het gaat om de volgende objecten:

- De steenfabriek van Wienerberger in Erlecom
- De ringoven met schoorsteen van voormalige steenfabriek Klaverland
- De vlamoven met schoorsteen en bijgebouwen van voormalige steenfabriek De Ooij. De schoorsteen staat al op de gemeentelijke lijst van monumenten
- De ovenoverkapping en schoorsteen van voormalige steenfabriek Kekerdome
- De veldoven nabij Groenlanden (gemeentelijk monument)
- De fabrieksschoorsteen van voormalige steenfabriek De Vlietberg
- Arbeiderswoningen in Erlecom
- Arbeiderswoningen in De Groenlanden
- Arbeiderswoningen De Tiengeboden (gemeentelijk monument)
- Bazenwoning van steenfabriek De Ooij (gemeentelijk monument)
- Het bruggat in de Spruitenkamp (gemeentelijk monument)
- De smalspoordijkjes in de gemeente Ubbergen
- De kleiputten in de Groenlanden

De uitwerking van de waardebepaling is opgenomen in Bijlage 13.

Vergelijking met steenfabricagerestanten elders

De staat waarin de verschillende ovens in Ubbergen en Millingen verkeren, is in het algemeen niet erg goed. De ovens zijn begroeid, onbeschermd en enkele zijn sterk in verval geraakt. De cultuurhistorische waarde is vooral van lokaal en regionaal niveau. Elders in Gelderland, zoals in Wageningen en Beuningen, staan vlam- en ringovens die beter bewaard zijn gebleven en die bijvoorbeeld hun kap en schoorsteen geheel hebben behouden.

Uitzonderingen in Ubbergen en Millingen zijn de steenfabriek in Erlecom en de veldoven bij De Groenlanden. De steenfabriek in Erlecom is van groot regionaal belang. Bijzonder maakt het dat de oude oven bewaard is gebleven terwijl in de tunneloven direct ernaast nog steeds stenen worden geproduceerd. Hiermee toont het object een grote continuïteit, zonder dat de oudere delen daarvoor hebben moeten wijken. Ook de in 2004 gerestaureerde en geconsolideerde veldoven aan de Ooijse Bandijk is van groot belang, met name vanwege zijn zeldzaamheidswaarde.

De afzonderlijke schoorstenen in Ubbergen en Millingen zijn sober uitgevoerd, zoals de meeste steenfabrieksschoorstenen in Gelderland. Slechts één enkele schoorsteen, het exemplaar van De Ooij, heeft – weliswaar na gedeeltelijke reconstructie – zijn oorspronkelijke hoogte behouden. Belangrijk is te melden dat solitaire schoorstenen een geringe mate van herkenbaarheid hebben. Schoorstenen zijn vooral waardevol in gezelschap van overige fabrieksrestanten.

Met betrekking tot arbeiderswoningen kan worden gesteld dat er vooral in de gemeente Ubbergen een grote variatie bestaat, die een grote cultuurhistorische waarde heeft. Gehele steenfabrieksarbeidersdorpen (zoals Spijk bij Lobith) zijn hier niet, maar het aanzien van dorpen of gehuchten als Erlecom, De Groenlanden en Ooij is wel voor een deel bepaald door de aanwezigheid van de arbeidershuisjes.

Vergelijking van de smalspoordijkjes met elders is niet mogelijk geweest, wegens de geringe informatie die daarover is gevonden. In ieder geval kan worden geconcludeerd dat er op verschillende plaatsen in het landschap nog (restanten van) smalspoordijken te vinden zijn.

Aan kleiputten of tichelgaten zijn de gemeenten Ubbergen en Millingen erg rijk in vergelijking met andere plaatsen, al hebben de gemeenten Wageningen en Rijnwaarden er ook veel. Veel kleiputten zijn in later tijden verdwenen door zandafgravingen, die van veel grotere schaal zijn.

5.4.3 Waardering van het Ubbergse en Millingse steenfabricagelandschap

In het rapport 'Ruimte voor cultuur' meldt P. Nijhof dat er in Gelderland nog slechts twee gebieden zijn waar de grote rivieren worden omzoomd met een aaneengesloten lint van steenfabrieken. Naast de uiterwaarden van de Nederrijn bij Wageningen noemt hij de Ooijpolder. Nijhof schrijft het volgende: *Langs de Rijn oevers ter hoogte van de Ooijpolder is het grootste aantal herkenbare (restanten van) steenfabricage bewaard gebleven van heel Nederland.* Deze beoordeling is kwantitatief van aard, maar de context waarin het is geplaatst wijst erop dat het steenfabriekenlandschap in de Ooijpolder (Ubbergen en Millingen) als geheel een belangrijke cultuurhistorische waarde vertegenwoordigt.

Voor het bepalen van deze waarde moet aandacht worden besteed aan de concentratie, diversiteit en compleetheid/volledigheid van de steenfabrieksrestanten. Van de tien steenfabrieken die er op de linkeroever van de Waal tussen Millingen en Nijmegen lagen, zijn er nog van zes significante restanten bewaard gebleven – dat wil zeggen: op zijn minst een oven of een schoorsteen. Deze steenfabrieksterreinen liggen binnen een afstand van 11 kilometer langs de rivieroever en worden omringd en onderling verbonden door gebieden waar van oudsher de klei werd gewonnen. Relicten van de kleiwinning zijn tot ongeveer twee kilometer van de rivieroever te vinden.

De restanten van de steenfabrieken in Ubbergen en Millingen betreffen bijna het hele scala aan mogelijke steenfabricagerestanten. Er zijn vijf oude steenovens bewaard gebleven van drie verschillende typen en daarnaast is er nog een moderne tunneloven in werking. In de twee gemeenten samen staan vijf schoorstenen.

Ook aan arbeiderswoningen hebben de twee gemeenten een grote diversiteit en ruimtelijke spreiding, wat de cultuurhistorische waarde vergroot. Tenslotte zijn ook de kleiafgravingen in grotere en kleinere concentraties verspreid in het landschap aanwezig.

Vergelijking met andere steenfabricagelandschappen

Bij vergelijking van de restanten in Ubbergen en Millingen ten opzichte van de rest van Gelderland, blijkt in de eerste plaats dat géén van de tien voormalige fabrieksterreinen nog een compleet beeld vertoont van een steenfabriek met alle bijbehorende objecten zoals haaghutten en locomotievenloodsen. Bij de meeste ovens ontbreekt de overkapping of de schoorsteen. Daarnaast is opvallend dat de variatie in typen ovens en in overige landschapselementen in de Ubbergen en Millingen groter is dan in andere concentratiegebieden van de baksteenindustrie in Gelderland. Alleen de variëteit aan steenfabrieksrestanten in de omgeving van Wageningen komt in de buurt.

5.4.4 Conclusie

De twee invalshoeken die werden genoemd in het begin van deze paragraaf worden opnieuw gebruikt bij het trekken van conclusies over de waarde van de steenfabrieksrestanten in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn.

Wordt gekeken naar de afzonderlijke restanten, dan blijkt dat de meeste op zichzelf geen bovenlokale betekenis hebben. Enkele restanten vertegenwoordigen echter, met name door hun zeldzaamheid, wel een bovenlokale cultuurhistorische waarde. De belangrijkste voorbeelden daarvan zijn de veldoven in De Groenlanden, het bruggat in de Spruitenkamp en de oude vlamoven naast de nog werkzame steenfabriek in Erlecom. Het voormalige binnendijkse kleiwinninggebied de Groenlanden is als natuurgebied zeer waardevol, terwijl de cultuurhistorische waarde er vooralsnog in stand blijft.

Als geheel vormen de fabrieksrestanten aan de linkeroever van de Waal tussen Millingen aan de Rijn en Nijmegen een zeer waardevol industrielandchap. Er is een sterke ruimtelijke concentratie van en een grote diversiteit in steenfabrieksrestanten. De vijf overgebleven schoorstenen dienen samen met de nog in werking zijnde fabriek in Erlecom als dominante identiteitsdragers.

Op de conclusie dat het steenfabricagelandschap in Ubbergen en Millingen aan de Rijn met name als één geheel zeer waardevol is, zal in de volgende hoofdstukken worden voortgeborduurd. Daar zal aan de orde komen wat met deze waardestelling kan worden gedaan, welke plannen en beleidslijnen al bestaan met betrekking tot de steenfabrieksrestanten, welke mogelijke problemen op de loer liggen en wát er uiteindelijk op welke manier kan worden behouden.

6 ACTOREN

6.1 Inleiding

In het vorige hoofdstuk is in kaart gebracht welke restanten van de baksteenfabricage in Ubbergen en Millingen bewaard zijn gebleven en wat hun cultuurhistorische waarde is ten opzichte van andere restanten in de provincie Gelderland. Het Ubbergse en Millingse steenfabricagelandschap bleek met name als eenheid een grote waarde te hebben, daarnaast is een aantal afzonderlijke objecten waardevol.

Naar aanleiding van deze constatering zullen bepaalde toekomstvisies moeten worden geformuleerd. Daarbij staat de vraag centraal: wat moet er in de toekomst gebeuren met de steenfabrieksrestanten? Deze vraag is niet eenvoudig te beantwoorden aangezien overheden, bedrijven, organisaties, verenigingen en overige belanghebbenden hierover uiteenlopende opvattingen hebben, die met elkaar kunnen botsen. Dit hoofdstuk geeft een inzicht in de standpunten die de verschillende actoren hebben ingenomen. Het hoofdstuk schept als het ware de kaders waarbinnen naar toekomstmogelijkheden kan worden gezocht. Het zal blijken dat zowel lokale als bovenlokale belangen van invloed zijn op de mogelijkheden om 'iets' te doen met de steenfabrieksrestanten. Zo speelt vooral in de gemeente Ubbergen de problematiek van de Planologische Kernbeslissing (PKB) 'Ruimte voor de Rivier' een belangrijke rol.

Het huidige beleid ten aanzien van steenfabrieksrestanten in Millingen en Ubbergen is zeer gefragmenteerd. De eerste oorzaken daarvoor zijn de uiteenlopende ligging en bestemming van deze restanten: er zijn binnen- en buitendijks gelegen steenfabrieksterreinen, die elk hun eigen problematiek hebben. Sommige terreinen liggen in natuurgebieden en andere liggen dicht tegen de bebouwde kom aan. Ook de bestemming van de terreinen varieert: één steenfabriek is nog in werking, op sommige fabrieksterreinen zijn bedrijven gevestigd en andere terreinen zijn verlaten. Bij elke locatie spelen zo verschillende problemen en zijn verschillende actoren betrokken.

Een andere oorzaak van het gefragmenteerde beleid zit in het feit dat de betrokken actoren nooit een gezamenlijke visie hebben opgesteld met betrekking tot de steenfabriekslocaties. Diverse partijen hebben uiteenlopende ideeën over de inrichting van deze locaties en daarbij heeft iedere actor voornamelijk vanuit één enkel belang of beleidsterrein een visie geformuleerd. Overleg vindt slechts plaats als het om een eventuele herbestemming van afzonderlijke fabriekslocaties gaat.

De volgende paragrafen geven inzicht in de visies van de belangrijkste actoren die dienen te worden betrokken bij het opstellen van een algemene visie ten aanzien van de steenfabrieksrestanten. De actoren worden besproken in de volgorde van het schaalniveau waarop zij opereren, beginnend bij landelijke en eindigend bij lokale overheden en organisaties.

6.2 Rijk

6.2.1 Cultureel beleid: de beleidsnota Belvedere

Het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (OC&W) heeft in 1999 in samenwerking met de ministeries van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM), Verkeer en Waterstaat (V&W) en Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) de beleidsnota Belvedere opgesteld. De nota dient als inspiratiebron voor het verantwoord omgaan met cultuurhistorische waarden in ruimtelijke planningsprocessen. In de nota Belvedere wordt gepleit voor 'behoud door ontwikkeling': cultuurhistorisch erfgoed kan worden behouden door nieuwe functies toe te laten in een gebied, zonder daarmee afbreuk te doen aan de cultuurhistorische waarde van de objecten of landschappen. Het doel is tweeledig: enerzijds het

verbeteren van de kwaliteit van de leefomgeving en anderzijds het behoud van cultureel erfgoed.⁴⁰

Naar aanleiding van de nota zijn vele tientallen projecten gestart waarbij de Belvederegedachte werd uitgewerkt. Een van de projecten betrof het zoeken naar mogelijkheden voor herbestemming van de voormalige steenfabriek De Bosscherwaarden bij Wijk bij Duurstede tot culturele ontmoetingsplaats. Alle partijen werden in workshops in een overleg betrokken en daarin ontstonden diverse openingen voor een goede herbestemming. Hoewel de feitelijke herbestemming nog niet heeft plaatsgevonden, zijn er wel stappen gezet die dit mogelijk moeten maken. Het proces kan als voorbeeld dienen voor hoe in Ubbergen en Millingen, met onderling overleg tussen alle betrokken partijen, kan worden gezocht naar eventuele herbestemmingen voor steenfabriekslocaties die in de uiterwaarden zijn gelegen.

6.2.2 Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)

De RACM, onderdeel van het ministerie van OC&W, is verantwoordelijk voor de uitvoering van de uit 1988 daterende Monumentenwet en profileert zich als kennisinstituut en onderzoeks- en adviespunt op het gebied van monumentenzorg. In 2002 heeft de dienst het eerder genoemde rapport 'Ruimte voor cultuur' opgesteld, waarin de wensen voor bescherming van steenfabrieksrestanten in Gelderland worden geformuleerd. Van de overgebleven fabrieken in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn worden de steenfabriek Erlecom en de ruïnes van de Groenlanden en Klaverland beschermenswaardig⁴¹ geacht. Over de schoorstenen in het gebied wordt in de aanbevelingen van het rapport vermeld: *Behoud dan wel bescherming is in ieder geval geboden voor alle steenfabriekschoorstenen, gesitueerd in de twee nog herkenbare gebieden rond Wageningen en de Ooijpolder (...), omdat zij daar als dragers van het steenfabricagelandschap fungeren.*⁴²

'Ruimte voor cultuur' is een beleidsaanbeveling en kan daardoor geen bindend oordeel vellen over het al dan niet behouden van steenfabrieksrestanten. Het rapport wordt door diverse instanties en regionale en lokale overheden geraadpleegd en indien mogelijk worden aanbevelingen opgevolgd. Sinds de publicatie in 2002 zijn in Gelderland echter toch nog diverse voormalige steenfabrieken afgebroken die volgens het rapport behoudenswaardig waren.

De RACM stelt veel in het werk om waardevolle steenfabrieken daadwerkelijk te behouden en mee te denken over herbestemming, maar loopt tegen diverse problemen op. In sommige gevallen wegen andere belangen – bijvoorbeeld veiligheid – zwaarder dan het belang van behoud van cultuurhistorie en moeten de fabrieken uiteindelijk wijken. Ook procedurefouten, moedwillige sloop door eigenaren en een tijdelijke stop op de aanwijzing van nieuwe rijksmonumenten in 2004-2005 hebben direct of indirect geleid tot een daling van het aantal overblijfselen van steenfabrieken.

Daarnaast is het alleen zinvol om een steenfabriek te behouden indien er een goede bestemming voor kan worden gevonden en dat laatste is moeilijk. In principe is een voormalige steenfabriek moeilijker te bestemmen naarmate hij completer en gaver is. Er moet steeds een afweging worden gemaakt tussen het behoud van karakteristieke onderdelen van een fabriek en het doen van ingrepen om duurzaam behoud mogelijk te maken. Een gave fabriek leent zich goed voor de functie van museum, maar de RACM waakt ervoor dat er niet teveel baksteenmusea ontstaan. Dergelijke musea zijn namelijk altijd afhankelijk van subsidies en vormen geen goede basis voor duurzaam behoud. De dienst streeft naar een netwerk van grofkeramische musea, waarbij elke toonaangevende regio één baksteenmuseum krijgt: het noorden in Delfzijl, het oosten

⁴⁰ www.belvedere.nu.

⁴¹ In het rapport van Nijhof wordt onder de term 'beschermenswaardig' bedoeld: te beschermen als rijksmonument. Met 'behoudenswaardig' wordt bedoeld: bescherming als gemeentelijk monument.

⁴² Nijhof (2002), p. 11.

in Losser en het Gelders rivierengebied in Zevenaar ofwel in Wijk bij Duurstede.⁴³ Daarbuiten moet het aantal musea beperkt blijven.

Het verbouwen van voormalige steenfabrieken tot wooneenheden gaat gepaard met zeer rigoureuze ingrepen en wordt daarom als minst aantrekkelijke bestemming gezien. Voor ruïneuze ovenrestanten kiest de RACM voor conservering en niet voor herstel of reconstructie. Voor schoorstenen is het aanbrengen van gsm-antennes een optie die duurzaam behoud mogelijk maakt.

6.2.3 Rijkswaterstaat

Rijkswaterstaat, het uitvoeringsorgaan van het ministerie van V&W, is een belangrijke actor als het gaat om de toekomstmogelijkheden voor de buitendijks gelegen steenfabrieken. Na de extreem hoge waterstanden van de rivieren in de winters van 1993 en 1995 stemde het kabinet in 2001 in met de plannen van Rijkswaterstaat om de Nederlandse rivieren meer ruimte te geven. De afvoercapaciteit van de rivieren moet worden vergroot en daarvoor is het nodig dat op verschillende plaatsen uiterwaarden moeten worden verlaagd, nevengeulen worden aangelegd en obstakels worden verwijderd. De maatregelen van de PKB Ruimte voor de Rivier, opgesteld door Rijkswaterstaat in samenwerking met de provincies, zijn in 2006 definitief vastgesteld door het kabinet.

Vooruitlopend op de vaststelling van de PKB werd al in 1996 de Beleidslijn Ruimte voor de rivier vastgesteld. Deze beleidslijn was gericht op het beperken van ontwikkelingen in het buitendijks gebied. Na een evaluatie is de beleidslijn aangepast en in het voorjaar van 2006 in gewijzigde vorm vastgesteld. In de gewijzigde beleidslijn is meer ruimte voor ontwikkelingsmogelijkheden, maar daartegenover staat wel dat er extra ruimte voor de doorstroming van rivieren moet worden gecreëerd.

Bij de verkenning van de mogelijkheden voor het creëren van ruimte voor de Waal, uitgevoerd door de provincie Gelderland, werden de buitendijks gelegen hoogwatervrije terreinen van De Vlietberg en Kekerdom als obstakels aangemerkt.⁴⁴ Bij de toetsing door Rijkswaterstaat bleek afgraving van deze terreinen echter niet noodzakelijk en daarom zijn de maatregelen niet opgenomen in het meest recente derde deel van de PKB, dat in december 2005 is vastgesteld door het kabinet.⁴⁵ In de Millingerwaard worden wel maatregelen genomen om de afvoercapaciteit van de Waal te vergroten: hier zullen volgens de planning in de jaren 2011-2015 extra uiterwaardvergravingen plaatsvinden.

6.3 Staatsbosbeheer

Staatsbosbeheer, vroeger een onderdeel van het ministerie van LNV en sinds 1998 een zelfstandige bestuursorgaan, zet zich in voor natuurbeheer en recreatie in de gebieden die de organisatie in eigendom heeft. Staatsbosbeheer bezit in Ubbergen en Millingen veel grond, met name in de uiterwaarden: 90% van de uiterwaarden is van Staatsbosbeheer. Daarnaast heeft Staatsbosbeheer stukken grond in de binnendijks gelegen Groenlanden en Ooijse Graaf.

In de uiterwaarden langs de Waal wil Staatsbosbeheer een mozaïek van bossen, struweel, grasland, moerassen en open water creëren, zodat er een parkachtig natuurlandschap ontstaat. Het uiteindelijke streven is om in de uiterwaarden zogenoemde procesnatuur te ontwikkelen: natuur waarin de mens zo min mogelijk ingrijpt. Dit gebeurt nu al in de Groenlanden en ook in de Millingerwaard wil Staatsbosbeheer komen tot procesnatuur door middel van bijbehorend procesbeheer. Het hoogwatervrije terrein van steenfabriek Klaverland wordt gespaard, de terreinen

⁴³ Interview met P. Nijhof.

⁴⁴ Interview met H. den Hartog, projectleider Ruimte voor de Rivier provincie Gelderland.

⁴⁵ www.ruimtevoorderivier.nl.

eromheen worden deels vergraven om meer ruimte te creëren voor de rivier in tijden van hoogwater. Staatsbosbeheer wil hier op termijn hardhoutooibossen (bossen met eiken, essen en iepen) laten groeien.

De ontwikkeling van (proces)natuur conflicteert in sommige gevallen met behoud van cultuurhistorisch waardevolle objecten. Zo streeft Staatsbosbeheer ernaar om de bedrijvigheid in de uiterwaarden, die afbreuk doet aan de waarde van het gebied, te laten verdwijnen. Daarmee wordt de toekomst voor enkele steenfabrieksrestanten onzeker. Hoewel Staatsbosbeheer zijn prioriteit heeft liggen bij het ontwikkelen en beheren van natuur, erkent de organisatie het belang van cultuurhistorie en probeert zij ook rekening te houden met cultuurhistorische waarden in de gebieden die het beheert. Dat blijkt onder andere uit de Koepelvisie Landschap en Cultuurhistorie, waarin het belang van beide aspecten wordt aangeduid. In sommige gevallen kunnen cultuurhistorisch waardevolle objecten zelfs profijt hebben van de natuurontwikkeling in een gebied. Voorbeelden zijn de herbestemmingen van de ringoven en een transformatorhuisje in de Groenlanden tot respectievelijk schuilplaats voor vleermuizen en vogelkijkhut.⁴⁶

In de gemeenten Ubbergen en Millingen botst de ontwikkeling van procesnatuur niet zozeer met cultuurhistorie, als wel met de opvattingen en wensen van Rijkswaterstaat. Zoals in de vorige subparagraaf werd aangegeven, poogt Rijkswaterstaat voldoende ruimte te creëren voor de rivier. Enerzijds werkt Staatsbosbeheer hier aan mee door de uiterwaarden in de Millingerwaard te vergraven, anderzijds leidt de ontwikkeling van hardhoutooibossen op den duur weer tot vermindering van de afvoercapaciteit van de rivier. Staatsbosbeheer onderkent dit probleem inmiddels en ziet zich genoodzaakt om de begroeiing in de uiterwaarden te monitoren en waar nodig te gaan verwijderen.

Omdat een van de doelstellingen van Staatsbosbeheer is om natuurrecreatie te bevorderen, staat de organisatie gekanaliseerde toeristenstromen in zijn gebieden toe. Op enkele plekken is het voor bezoekers toegestaan om buiten de paden door de natuur te struinen. De Millingerwaard is daarvan een voorbeeld. Daar staat tegenover dat andere gebieden, zoals de Groenlanden, als stiltegebied zijn aangewezen en niet toegankelijk zijn.

6.4 Provincie Gelderland

6.4.1 Cultuurhistorie

De afdeling Cultuurhistorie van de provincie Gelderland is gericht op beleidsvorming rond en bescherming van cultuurhistorische waarden op regionaal niveau. Voor het overige houdt de afdeling cultuurhistorie zich bezig met het stimuleren van gemeentelijk monumentenbeleid. Dat doet de provincie onder andere door het toekennen van extra subsidies bij bijvoorbeeld het opknappen van gemeentelijke monumenten, maar ook door bij gemeenten aan te dringen op specifiek beleid rondom behoud van cultuurhistorie. Binnen de provincie ontwikkelt zich een steeds nauwere samenwerking tussen cultuurhistorie en andere beleidsterreinen, zoals waterbeheer en landelijk gebied.

De provincie Gelderland heeft de door het Rijk opgestelde beleidsnota Belvedere op provinciaal niveau vertaald naar de nota Belvoir, die in december 2004 verscheen. In de opvolger van dat rapport, Belvoir 2, is sprake van een gebiedsgerichte aanpak, waarin per regio naar de kernkwaliteiten wordt gekeken. Zo zijn de steenfabrieken als een van de kernkwaliteiten van het Gelders Rivierengebied aangemerkt. De aandacht is met name gericht op de concentraties aan de Nederrijn bij Wageningen en de Waal bij de Ooijpolder. Het behoud van zoveel mogelijk waardevolle restanten wordt nagestreefd, maar de moeilijkheid zit vaak in de ligging ervan in buitendijks gebied.

⁴⁶ Interview met H. Bisschop, in 2005 opzichter van Staatsbosbeheer.

Voor de waardering van de steenfabrieken maakt de provincie gebruik van het rapport 'Ruimte voor cultuur', dat zij door de RACM heeft laten opstellen.⁴⁷

Gebieden worden nu bij grote ruimtelijke structuurprojecten via de lagenbenadering geanalyseerd en in die lagenbenadering heeft ook cultuurhistorie een plaats. Was natuurontwikkeling vroeger het leidend beleid in buitengebieden, nu heeft men ook met cultuurhistorie rekening te houden. In het rivierengebied heeft deze benadering al tot goede resultaten geleid en zijn cultuurhistorisch waardevolle objecten toch behouden.

De afdeling Cultuurhistorie onderkent de cultuurhistorische waarde van kleiputten en smalspoordijkjes: daar moet men zoveel mogelijk vanaf blijven.

Met betrekking tot herbestemming ziet de provincie met name problemen in het feit dat de steenfabrieken in slechte staat verkeren. De restauratiekosten zijn daardoor erg hoog, terwijl er bij herbestemming tot bijvoorbeeld museum geen inkomsten tegenover staan. Het bouwen van woningen zou in sommige gevallen een goede invulling zijn, maar dat wordt verhinderd door de PKB Ruimte voor de Rivier.

6.4.2 Natuurontwikkeling en Ruimte voor de rivier

Ook bij de afdeling Natuurontwikkeling wordt het rapport 'Ruimte voor cultuur' gehanteerd. Als je cultuur niet in stand houdt, dan overwint de natuur. Op hoofdlijnen is het natuurontwikkelingsbeleid van de provincie Gelderland de afgelopen 15 jaar nauwelijks veranderd, maar er zijn wel veranderende visies op wat natuur is. De uiterwaarden in de provincie worden tegenwoordig bijvoorbeeld zowel als natuur als cultuurland gezien. Ook is er aandacht voor cultuurhistorisch waardevolle landschappen.

Bedrijvigheid in buitendijks gebied moet handhaafbaar zijn, maar waar het zich niet verdraagt met ander beleid moet worden gekeken of verplaatsing mogelijk is. Met betrekking tot de bedrijven op de Vlietberg en Kekerdome wenst de provincie verplaatsing of een betere inrichting van de bedrijven.

Bij de voorbereiding van de PKB Ruimte voor de Rivier hebben de provincies een belangrijke rol gespeeld. De provincie Gelderland heeft de knelpunten voor de rivieren in kaart gebracht en had daarbij soms botsingen met de gemeenten. Zo was de provincie van mening dat het gehele terrein van de Vlietberg zou moeten worden afgegraven, omdat het bij hoogwater als een eiland in het stroomgebied van de Waal ligt. Daarnaast had de provincie een nevengeul van de Waal door de Groenlanden voorzien. Uiteindelijk zijn deze ingrepen niet nodig gebleken na toetsing door Rijkswaterstaat.

Ontwikkeling van natuur tussen de dijken is onmogelijk gebleken, want dat leidt op den duur tot een dalende afvoercapaciteit van de rivier. Er mag wel bos groeien, maar de natuurontwikkeling moet constant worden gemonitord en beheerd. Het wordt steeds belangrijker om vanuit diverse invalshoeken te kijken welke ingrepen moeten worden gedaan in het kader van het scheppen van ruimte voor de rivier.⁴⁸

6.5 Gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn

6.5.1 Cultuurhistorie

De gemeente Ubbergen is rijk aan cultuurhistorisch waardevolle bouwwerken en landschappen en heeft ondanks zijn kleine omvang een groot aantal beschermde monumenten en een ambtenaar voor het gemeentelijk monumentenbeleid. Het gemeentelijk monumentenbeleid in Ubbergen is niet 'museaal', maar gericht op behoud door ontwikkeling. Het beleid is constructief en laat mogelijkheden open voor het doen van aanpassingen aan een monument, die het vinden of behouden van een goede

⁴⁷ Interview met F. Venema, projectmanager Cultuurhistorie provincie Gelderland.

⁴⁸ Interview met H. de Hartog, projectleider Ruimte voor de Rivier provincie Gelderland.

bestemming mogelijk maken, mits die aanpassingen het monument niet te veel aantasten.

Het gemeentelijk monumentenbeleid is lange tijd vooral gericht geweest op bescherming van villa's, herenhuizen en boerderijen. Aandacht voor het industriële erfgoed ging in de eerste plaats uit naar het wasserijverleden van Beek. Gericht beleid met betrekking tot de steenfabrieksrestanten is er nog niet – deze scriptie vormt daarvoor de eerste aanzet. Wel is men zich bewust van het feit dat de steenfabricage een belangrijke rol heeft gespeeld in de ontwikkeling van de gemeente en dat (gedeeltelijke) bescherming van restanten hiervan nodig is. Tot dusver zijn negen aan de steenfabricage gerelateerde bouwwerken aangewezen als gemeentelijk monument. Het gaat om de veldoven en het veerhuis aan de Ooijse Bandijk, het bruggat in de Spruitenkamp, het transformatorhuis aan de Hezelstraat, de bazenwoning aan Erlecomsedam 30-32, de schoorsteen van voormalige steenfabriek De Ooij aan de Erlecomsedam en drie arbeiderswoningen aan de Weverstraat in Kekerdome. Er zijn intenties om meer relictten van de baksteenfabricage in Ubbergen te gaan beschermen.

De gemeente Millingen heeft noch een monumentenbeleid, noch beleid met betrekking tot steenfabriek Klaverland, de enige steenoven in de gemeente waarvan nog restanten over zijn. De oven staat op particulier terrein en de omringende Millingerwaard is van Staatsbosbeheer. De kleiputten die hier verspreid liggen, zijn niet beschermd en zullen bij de op handen zijnde uiterwaardvergraving in de Millingerwaard deels verdwijnen.

6.5.2 Ruimtelijke ordening en milieu

Het belang van het behoud van cultuurhistorie zal altijd worden afgewogen tegen andere belangen, want behoud gaat niet ten koste van alles. Levert het behoud van relictten als schoorstenen en hoogwatervrije terreinen problemen op voor de veiligheid (bijvoorbeeld door instortingsgevaar of in het kader van de PKB Ruimte voor de Rivier), dan kiest de gemeente vanzelfsprekend voor de veiligheid van de burgers.⁴⁹ Ruimtelijk orderings- en milieubeleid kunnen direct of indirect invloed hebben op het voortbestaan van steenfabrieksrestanten.

In het herziene bestemmingsplan voor het buitengebied van de gemeente Ubbergen uit 2003 hebben de meeste (voormalige) steenfabrieksterreinen de bestemming van bedrijventerrein. De bedrijvigheid die zich nu nog op de twee buitendijks gelegen fabrieksterreinen bevindt is in het huidige bestemmingsplan 'wegbestemd': de bestemming van de terreinen is gewijzigd van bedrijventerrein naar natuurgebied. Dit gemeentelijk beleid vloeit volgens de wethouder van Ruimtelijke Ordening voort uit het beleid van de provincie Gelderland met betrekking tot economische activiteiten in buitendijks gebied. De bedrijven op de voormalige steenfabrieken Kekerdome (natuursteenhandel De Beijer) en De Vlietberg (steenzagerij Deko en puinbrekerij Van Wijk) hebben zich na lange onderhandelingsprocessen uiteindelijk bereid verklaard om tot verplaatsing over te gaan.

Een complex probleem doet zich verder voor op het binnendijks gelegen terrein van de vroegere steenfabriek De Ooij, waar sinds de jaren 1970 legervoertuigenhandel Reomie is gevestigd. De huidige eigenaar wil de fabrieksrestanten op zijn terrein wel behouden, maar de gemeente wenst het bedrijf te verplaatsen omdat het volgens haar het landschap aantast en niet aan de milieueisen voldoet. Verplaatsing van het bedrijf maakt toekomstig behoud van de fabrieksrestanten op het terrein echter onzeker.

Grondredenen om de bedrijvigheid van de steenfabriekslocaties te verplaatsen is het streven om de bedrijven te concentreren op de speciaal daarvoor aangelegde bedrijventerreinen in Leuth en Ooij. De gemeente wenst geen bovenlokale bedrijvigheid, maar maakt voor de steenfabriek in Erlecom een uitzondering aangezien dit bedrijf hier geworteld is en een karakteristieke industrietak in de gemeente vertegenwoordigt.

⁴⁹ Interview met T. de Jong, wethouder Ruimtelijke Ordening in Ubbergen tot voorjaar 2006.

De uiterwaarden hebben vrijwel geheel de bestemming van natuurgebied gekregen. Typerende landschapselementen als vroegere smalspoordijkjes en kleiputten zijn niet beschermd en kunnen bij natuurontwikkeling aangetast worden of geheel verdwijnen. Het onlangs opgestelde Landschap Ontwikkelingsplan (LOP) heeft aandacht voor de waarde van het huidige landschap en bepleit de karakteristieke landschappen en landschapselementen in de gemeente te behouden.

De Millingerwaard in de gemeente Millingen heeft de bestemming natuurgebied. De restanten van steenfabriek Klaverland zijn niet beschermd en worden langzaam maar zeker door de natuur overwoekerd. De kleiputten en smalspoordijken in de Millingerwaard zullen naar alle waarschijnlijkheid sterk worden aangetast door de verdere kleiafgraving in het kader van de PKB Ruimte voor de Rivier en de daaropvolgende natuurontwikkeling.

6.6 Lokale initiatieven

De gemeente Ubbergen is rijk aan stichtingen die zich inzetten voor het behoud van cultureel erfgoed. Enkele van deze stichtingen houden zich volledig of deels bezig met het instandhouden en het aan een groter publiek tonen van de steenfabrieksrestanten. Dat zijn de Stichting van Steen en Natuur, de Stichting tot Behoud van Monument en Landschap en de Gelderse Smalspoor Stichting. Laatstgenoemde stichting heeft de gemeente Ubbergen in 2005 echter verlaten.

6.6.1 Stichting van Steen en Natuur

In 1999 richtte de Stichting Platform Toerisme Ubbergen het project 'Van steenfabrikanten en natuurrecreanten' op om meer aandacht te gaan schenken aan het verleden van de steenfabricage in de Ooijpolder en de Duffelt. Het project was een initiatief van de gemeente Ubbergen en werd gefinancierd door de provincie Gelderland, de ministeries van LNV en VROM, door de Europese Unie en door de betrokken gemeenten. In 2002 werd een aparte stichting 'van Steen en Natuur' (VSN) opgericht, die het project verder realiseerde. Na de startinjectie van een miljoen euro verwacht de stichting inkomsten binnen te halen uit het dagtoerisme.

VSN heeft een fietsroute langs restanten van de steenfabricage opgezet, die aan de wieg stond van een fietsroutenetwerk voor de gehele Ooijpolder. In 2005 heeft de stichting in Beek een museum geopend over de baksteenfabricage in de gemeente Ubbergen en over de natuur die daaruit is voortgekomen. Vanuit het museum kan met een milieuvriendelijk treintje op wielen een tocht worden gemaakt naar en door de Ooijpolder, langs diverse restanten van de baksteenfabricage. Ook schenkt men aandacht aan de natuur die zich ter plaatse van de vroegere kleiwinningsgebieden heeft ontwikkeld. Zo krijgen bezoekers verschillende aspecten van de baksteenfabricage te zien en wordt hen duidelijk gewezen op het belang dat de steenfabricage voor de Ooijpolder in het verleden had en nu nog heeft.

Daarnaast heeft VSN zich samen met de stichting tot Behoud van Monument en Landschap ingezet voor de restauratie van enkele kenmerkende steenfabrieksrestanten: een oude veldoven, een transformatorhuis en een bruggat. Aan de gerestaureerde onderdelen probeert men een zinvolle bestemming te geven. Zo is het transformatorhuis tegenwoordig in gebruik als vogelkijkhut. Volgens M. Willemsen, secretaris van VSN, moeten alleen de waardevolle en wezenlijke onderdelen van de vroegere steenfabricage worden bewaard. Zo behoeven volgens hem niet alle schoorstenen behouden te blijven, maar is één exemplaar voldoende. Smalspoordijkjes wil VSN laten liggen als onderdeel van het landschap.

Complete herbestemming van de voormalige steenfabrieken is volgens Willemsen niet nodig. Gedeeltelijke herbestemming is volgens hem wel een optie, met name bij de Reomie BV (op het terrein van De Ooij) en de steenfabriek Erlecom. Een deel van die terreinen zou publiekelijk toegankelijk kunnen worden gemaakt. Zo zijn diverse

restanten als de oude ovenlichamen duurzaam te behouden, zonder dat ze wettelijk hoeven te worden beschermd.

Ten aanzien van het toerisme zet VSN zich in voor een kleinschalig dagtoerisme door de Ooijpolder, met geleide bezoekersstromen. Grootschalig toerisme past niet in de polder, zo meent Willemsen.⁵⁰

6.6.2 Stichting tot Behoud van Monument en Landschap

De Stichting tot Behoud van Monument en Landschap in de gemeente Ubbergen werd in 1977 opgericht naar aanleiding van de dreigende sloop van een monumentaal gebouw in Ubbergen. Sindsdien zet de stichting zich actief in voor het behoud van het voor de gemeente Ubbergen waardevolle culturele erfgoed. De laatste jaren is meer nadruk komen te liggen op het behoud van het karakteristieke cultuurlandschap in de gemeente. De stichting staat voor behoud door ontwikkeling, niet door bevrozing van de situatie. Dat houdt in dat altijd naar een geschikte bestemming wordt gezocht, waarmee duurzaam behoud van het monument of het landschap kan worden bereikt.

De stichting meent dat de restanten van de steenfabricage een grote waarde hebben voor de Ooij en de Duffelt. Steenfabrieken hebben een belangrijke rol gespeeld in de ontwikkeling van de Ooijpolder en zij hebben het aanzien van het landschap in grote mate bepaald. Door verspreid in de polder restanten te behouden, kan worden voorkomen dat dingen uit het collectieve geheugen verdwijnen – dat laatste gebeurt langzaam maar zeker en dat vormt een bedreiging voor het draagvlak om restanten te behouden.

Een tweede bedreiging voor behoud vormt de geringe betrokkenheid van de omwonenden bij de steenfabrieksrestanten. M. Wingens⁵¹ constateert dat slechts weinig bewoners van de polder echt hart hebben voor de fabrieksrestanten. De meesten zouden de steenfabrieken zien als voornaamste oorzaak van de relatieve armoede in de polder ten opzichte van de hoger gelegen delen van de gemeente Ubbergen. Ter illustratie merkt Wingens op dat de eerste reddingsacties, betreffende een aantal oude arbeidershuisjes aan de dijk, zijn toe te schrijven aan mensen uit de stad. De grootste bedreiging voor behoud van steenfabrieksrestanten is echter natuurontwikkeling. Door natuurontwikkeling wordt integraal ieder spoor opgeruimd.

Volgens Wingens dienen niet alle steenfabrieksrestanten te worden beschermd. Hij stelt voor dat alle resterende objecten worden geïnventariseerd naar type en ouderdom en dat daaruit vervolgens een keuze wordt gemaakt. De meest representatieve objecten kunnen dan worden beschermd. De niet-beschermden hoeven vervolgens niet te verdwijnen, maar die kan men bijvoorbeeld laten opgaan in de natuur, zo stelt Wingens.

Verder vindt de stichting het van belang om een link te leggen tussen de steenfabrieken en het omringende landschap met zijn kleiputten en smalspoordijkjes, landschapselementen die zijn ontstaan door de baksteenfabricage.

Met betrekking tot herbestemming van fabrieken is de stichting van mening dat men moet zoeken naar win-winsituaties, waarbij bedrijvigheid kan blijven bestaan, terwijl de steenfabrieksrestanten bijvoorbeeld een toeristische functie krijgen. Het moet daarbij uitdrukkelijk gaan om kleinschalig toerisme, dat zo min mogelijk extra verkeersdruk teweegbrengt. Het initiatief van de VSN is een goed begin, maar de stichting ziet de rondrijdende treintjes niet als beste oplossing en had liever – net als VSN zelf overigens – een echte trein op smalspoorrails zien rijden.⁵²

⁵⁰ Interview met M. Willemsen, Stichting van Steen en Natuur.

⁵¹ M. Wingens was ten tijde van het interview lid van Stichting tot Behoud van Monument en Landschap in de gemeente Ubbergen, vóór het verschijnen van deze scriptie werd hij voorzitter van de stichting.

⁵² Interview met M. Wingens en W. Tonies, Stichting tot Behoud van Monument en Landschap in de gemeente Ubbergen.

6.6.3 Gelderse Smalspoor Stichting

De Gelderse Smalspoor Stichting (GSS) is in 1984 opgericht door mensen met een voorliefde voor smalspoormaterieel. De stichting verzamelt, restaureert en exposeert smalspoormaterieel, zoals locomotieven en lorries. De nadruk ligt op materieel dat werd gebruikt in de Gelderse steenfabrieken. In de weekeinden stelde de stichting zijn terrein naast steenfabriek Erlecom open voor leden en belangstellenden, terwijl er voor het grote publiek enkele malen per jaar open dagen waren.

Toen de GSS rond 1997 op zoek was naar een vaste locatie voor het onderhouden en exposeren van zijn materieel, stond de toenmalige eigenaar van steenfabriek Erlecom hier positief tegenover. De stichting kreeg een stuk van het fabrieksterrein, waar nog de rails lagen van de oorspronkelijke locomotievenloods die hier had gestaan. Sinds de fabriek het eigendom is van een grote multinational, heeft de leiding geen voeling meer met de stichting. De GSS werd te kennen gegeven dat ze het terrein moesten verlaten omdat het zou worden afgegraven voor zandwinning.

Doordat de moeizame gesprekken tussen de stichting en de gemeente voor een alternatieve locatie op niets uit zijn gelopen, heeft de stichting in 2005 besloten uit te wijken naar de steenfabriek Randwijk bij Heteren. Daarmee is een stichting met een voor deze regio waardevolle collectie van steenfabrieksmaterieel uit de gemeente Ubbergen verdwenen.



Figuur 15: Kipkarren markeerden de ingang van het terrein van de Gelderse Smalspoor Stichting (eigen foto).

6.7 Eigenaren van steenfabrieksterreinen

In het kader van dit onderzoek zijn gesprekken gevoerd met eigenaren en bedrijfsleiders van enkele bedrijven op voormalige steenfabrieksterreinen. De eigenaren van de terreinen zonder belangrijke fabrieksrestanten (Den Alver, De Bouwkamp I en II en de steenfabriek van de Colenbranders) zijn buiten beschouwing gelaten. De voormalige steenfabriek Klaverland is eigendom van Staatsbosbeheer en komt hier ook niet aan bod.

In de periode van het onderzoek (2005-2006) hebben zich enkele belangrijke ontwikkelingen voorgedaan rond de terreinen van De Vlietberg en de voormalige steenfabriek N.V. Kekerdorp. Op beide laatstgenoemde terreinen waren op het

moment van onderzoek onderhandelingen gaande over de toekomst van de bedrijvigheid aldaar.

6.7.1 De Vlietberg

Op de Vlietberg zijn steenzagerij Deko BV en puinbrekerij Van Wijk gevestigd. De puinbrekerij moet verhuizen, omdat het niet aan de milieueisen voldoet en overlast veroorzaakt. In februari 2006 is overleg geweest over de verhuizing van beide bedrijven en de plannen die Staatsbosbeheer met het hoogwatervrije terrein heeft.

De lang slepende problematiek rondom De Vlietberg is in de eerste helft van 2006 deels tot een einde gekomen. Toen is overeengekomen dat de daar gevestigde bedrijven binnen afzienbare tijd zullen verdwijnen. Het gehele bedrijventerrein zal door de Dienst Landelijke Gebieden worden gesaneerd en vervolgens gaat Staatsbosbeheer het terrein beheren. Laatstgenoemde organisatie heeft aangegeven welwillend te staan tegenover het behoud van de schoorsteen en zich in te zetten voor het behoud van de fundamenteën van de oude ringoven, onder de grond.

6.7.2 De Ooij

Op steenfabriek De Ooij bevindt zich tegenwoordig het bedrijf Reomie BV, dat (onderdelen van) oude legervoertuigen opslaat, verhandelt en reviseert. De steenoven, schoorsteen, locomotievenloods en smederij staan er nog aangezien de eigenaar hart heeft voor deze restanten en er tot nu toe nu geen economische noodzaak was voor sloop. Reomie BV heeft in 2005 toegestemd in en bijgedragen aan de restauratie van de oude fabrieksschoorsteen en is tot op zekere hoogte bereid om bij te dragen aan restauratie van de oven: €10.000 heeft men daar wel voor over, maar geen €100.000.

Het bedrijf ziet een win-winsituatie in het herstructureren van het terrein met nieuwe bedrijfsgebouwen, zodat er geen verontreiniging meer optreedt en de schoorsteen en eventueel de oven kunnen worden behouden. Maar de bedrijfsleider geeft aan dat als er een economische noodzaak is tot sloop van de oven, het bedrijf die stap zal nemen.

De toekomstmogelijkheden en de kansen en bedreigingen voor voormalige steenfabriek De Ooij zijn verder uitgewerkt in paragraaf 7.4.

6.7.3 Erlecom

De steenfabriek in Erlecom, de enige in Ooij en Duffelt die nog in werking is, is het eigendom van de multinationale steenfabrikant Wienerberger en blijft vooralsnog functioneren. Het bedrijf heeft weinig binding met de regio en economische motieven staan voorop bij de verdere ontwikkeling van deze locatie. De oude vlamoven, die nog deels in gebruik is als opslagruimte, blijft behouden zolang er geen economische noodzaak is tot sloop.

De toekomstmogelijkheden en de kansen en bedreigingen voor steenfabriek Erlecom zijn verder uitgewerkt in paragraaf 7.3.

6.7.4 N.V. Kekerdome

Het terrein van de vroegere steenfabriek N.V. Kekerdome was tot voor kort eigendom van natuursteenhandel De Beijer. Dit bedrijf heeft na lange onderhandelingen met Staatsbosbeheer besloten te gaan verhuizen, waarna het terrein in handen is gekomen van laatstgenoemde organisatie. Staatsbosbeheer heeft nog geen uitgewerkte plannen voor het terrein. De toekomst van de oude schoorsteen en ovenoverkapping is daarmee ook onzeker.

7 TOEKOMSTMOGELIJKHEDEN

7.1 Inleiding

In hoofdstuk 5 zijn conclusies getrokken over de cultuurhistorische waarde van de steenfabrieksrestanten in Ubbergen en Millingen en in hoofdstuk 6 zijn de opstellingen van de diverse betrokken partijen verwoord. Met behulp van deze gegevens kunnen in dit hoofdstuk uitspraken worden gedaan over de toekomstmogelijkheden. Dat gebeurt op basis van een analyse van kansen en bedreigingen.

Eerst wordt in paragraaf 7.2 een overzicht gegeven van de objecten die beschermd dienen te worden om de belangrijkste waarden van het steenfabricagelandschap te behouden. In de daaropvolgende subparagraaf worden de algemene kansen en bedreigingen voor behoud van het steenfabricagelandschap aangegeven. In 7.3 en 7.4 worden voor respectievelijk de steenfabriek Erlecom en voormalige steenfabriek De Ooij de kansen en bedreigingen verder uitgewerkt.

7.2 Te beschermen objecten

Zoals door veel personen in interviews werd aangegeven, is het behoud en/of bescherming van *alle* steenfabrieksrestanten niet nodig. De meest kenmerkende, beeldbepalende en unieke restanten zouden actief moeten worden beschermd door toekenning van de monumentenstatus en indien mogelijk van een bestemming worden voorzien. Overige, beeldondersteunende objecten hebben geen wettelijke bescherming nodig, maar om deze te behouden moeten eigenaren wel worden aangespoord tot goed beheer.

De beschermenswaardige restanten van de steenfabrieken in Ubbergen en Millingen aan de Rijn zijn de volgende:

- De veldoven in De Groenlanden (is al beschermd). In de gemeenten Ubbergen en Millingen is het de enige representant van het oudste steenoventype.
- De vlamoven van voormalige steenfabriek De Ooij, als voorbeeld van een verbouwde oven met intacte schoorsteen (schoorsteen is al beschermd).
- De vlamoven met overkapping van steenfabriek Erlecom, als enige voorbeeld van een steenfabriek waar overkapping en oven nog beide aanwezig zijn. Het feit dat het gemoderniseerde deel van de steenfabriek nog in werking is geeft het geheel een meerwaarde, maar betekent ook het is aan te raden niet zonder overleg met de eigenaar tot wettelijke bescherming over te gaan.
- De ringoven met schoorsteen van voormalige steenfabriek Klaverland. Het is de enig bewaard gebleven ringoven die nog geheel zichtbaar is in het landschap. De intacte schoorsteen is beeldbepalend en markeert het oostelijke uiteinde van het steenfabricagelandschap in Millingen en Ubbergen. De oven dient in zijn huidige vervallen staat geconsolideerd te worden: verder verval moet worden tegengegaan. Zonder conservering zal het reeds ingezette verval zich voortzetten, met als gevolg dat er over een aantal jaar weinig meer van dit bijzondere relict over is.
- De overkapping en schoorsteen van voormalige steenfabriek Kekerdorp. De overkapping is door de ligging van de fabriek op een hoogwatervrij terrein in de uiterwaarden nabij de Waal een beeldbepalend element.
- De fabrieksschoorsteen van voormalige steenfabriek De Vlietberg, vanwege zijn beeldbepalende hoogte en ligging aan de westelijke rand van het Ubbergse en Millingse steenfabricagelandschap.

- Een haaghut op het terrein van voormalige steenfabriek De Bouwkamp II achter de bebouwing aan de Erlecomseweg: het is een voor de Ooijpolder en de Duffelt zeldzaam geworden type bouwwerk, dat hier vroeger in groten getale te vinden was. Bovendien verkeert deze haaghut nog in goede staat en bevindt zich op zijn oorspronkelijke plaats.
- De bazenwoning bij steenfabriek Erlecom en de bazenwoning bij steenfabriek De Ooij op Erlecomsedam 30-32, als typerend onderdeel van de tot steenfabrieken behorende bijgebouwen (beide zijn al beschermd).
- De arbeiderswoningen aan de Erlecomseweg in Erlecom. Het gaat om twee rijtjes van arbeiderswoningen uit circa 1900 en een aantal naoorlogse twee-onder-een-kapwoningen. De huizen geven gezamenlijk een goed beeld van de ontwikkeling in de huisvesting van steenfabrieksarbeiders. Ook de arbeiderswoningen aan de Ooijse Bandijk in De Groenlanden zijn beschermenswaardig. Samen met de al beschermde arbeiderswoningen van Tiengeboden en de drie woningen aan Weverstraat 60-64 in Kekerdome vormen ze een ensemble van arbeiderswoningen dat gekenmerkt wordt door ligging aan de dijk en/of in de nabijheid van de vroegere fabrieken. De cultuurhistorische waarde ligt verder in het feit dat de woningen een staalkaart vormen van het bouwen voor fabrieksarbeiders in de periode 1875-1950.
- Het Groenlandsche veerhuis aan Ooijse Bandijk 74, dat gerelateerd is aan het vroegere voetveer over de Waal, dat speciaal voor de overtocht van steenfabrieksarbeiders werd geroepen (is al beschermd).
- De locomotievenloods op het terrein van voormalige steenfabriek De Ooij, vanwege de gaafheid en uniciteit in de Ooij en de Duffelt.
- De smalspoordijkjes en tichelgaten in de Groenlanden, als landschappelijke restanten van de kleiwinning in dit gebied.
- Het bruggat in de Spruitenkamp, vanwege het feit dat het een verbinding legt tussen het eeuwenoude polderlandschap met zijn dijken en de aan de baksteenfabricage gerelateerde kleiwinning in dit gebied (is al beschermd).
- Het tot vogelkijkhut verbouwde transformatorhuis op poten aan de Hezelstraat, als typerend restant van de elektriciteitsvoorziening voor de steenfabrieken in een poldergebied (is al beschermd).

Overige objecten, die niet in voorgaande lijst staan maar die wel in de inventarisatielijst in Bijlage 8 worden vermeld, hebben vooral een beeldondersteunend belang. Behoud van deze objecten is gewenst, maar niet noodzakelijk om de kernwaarden van het steenfabricagelandschap voor de toekomst te bewaren.

7.3 Kansen en bedreigingen voor behoud van het steenfabricagelandschap

Bescherming van de in de vorige subparagraaf genoemde objecten is een belangrijke conditie voor het in stand houden van het voor de streek zo kenmerkende steenfabricagelandschap. Wettelijke bescherming alléén biedt geen zekerheid voor duurzaam behoud. Zoals in hoofdstuk 6 duidelijk werd, wordt een aantal objecten bedreigd door zaken als natuurontwikkeling en het creëren van meer ruimte voor de doorstroming van de rivier de Waal. Veiligheid van de burgers in de polder zal in alle gevallen prevaleren boven de bescherming van cultuurhistorisch erfgoed, zo heeft ook wethouder De Jong aangegeven.⁵³

Ook in een tweede opzicht biedt wettelijke bescherming geen zekerheid voor daadwerkelijk behoud. Een beschermd monument zal, als het niet wordt gebruikt, langzaam en wellicht onopgemerkt vervallen. Een monumentaal object dient een economisch rendabele bestemming te krijgen, waarmee geld vrijkomt voor onderhoud.

⁵³ Interview met T. de Jong, wethouder Ruimtelijke Ordening in Ubbergen tot in 2006.

Desnoods moeten daarvoor ingrepen worden gedaan in de oorspronkelijke structuur van het object. Deze gedachten worden de laatste jaren door vele bij monumentenzorg betrokken organisaties gevat in het credo 'behoud door ontwikkeling'.

Wat nu de kansen en bedreigingen zijn voor behoud van de steenfabrieksrestanten en het landschap in Ubbergen en Millingen als geheel, komt hierna aan de orde.

Kansen

De eerste kans biedt het feit dat er in de afgelopen decennia meer aandacht is gekomen voor het industrieel erfgoed, zoals in hoofdstuk 2 al naar voren is gekomen. Werd in de jaren 1970 in Nederland nog weinig waarde gehecht aan industriële bouwwerken, nu wordt de waarde er wel van ingezien. Niet alleen vanwege de architectonische kwaliteiten van de fabrieksgebouwen, maar ook vanwege de economische en sociale betekenis die de industrie heeft gehad voor samenlevingen op zowel lokaal en regionaal als op nationaal niveau. Ook tot de gemeente Ubbergen is het belang van het behoud van industrieel erfgoed doorgedrongen en na de gemeentelijke bescherming van enkele wasserijen is nu ook aandacht ontstaan voor behoud van de steenfabrieksrestanten. Niet alleen de gemeente, maar ook lokale verenigingen richten zich de laatste jaren meer op dit onderwerp.

Naar aanleiding van de toegenomen interesse in industrieel erfgoed heeft ook de kennis rond herbestemming van industriële bouwwerken zich verder ontwikkeld. Diverse organisaties en architecten hebben zich gespecialiseerd in het hergebruiken van bouwwerken met een voorheen industriële functie. Het is nu mogelijk om op basis van degelijke analyses geschikte bestemmingen te vinden voor zulke objecten.

De tweede en grootste kans voor het duurzaam behoud van het Ubbergse en Millingse steenfabricagelandschap wordt geboden door het feit dat het gebied een uitermate grote concentratie van restanten van de baksteenindustrie heeft. Verschillende fases van kleiwinning, ovenbouw en arbeidershuisvesting zijn bewaard gebleven. Het landschap wordt gedomineerd door een vijftal schoorstenen. In het algemeen heeft de baksteenindustrie nergens in Nederland zoveel blijvende invloed gehad op het landschap als hier. Dit is onder andere erkend in het rapport 'Ruimte voor Cultuur' van de RACM. Ook tijdens de voorbereiding van de Gelderse beleidsnota Belvoir 2 werd de Ooijpolder genoemd als eventueel aandachtsgebied met betrekking tot het behoud van steenfabrieksrestanten. De gemeenten Ubbergen en Millingen zouden zich moeten inzetten om hier ontwikkelingen in bijvoorbeeld culturele of toeristische sfeer te bevorderen. Verder zouden de gemeenten bij hogere overheidsorganen (zoals de RACM, de afdeling cultuurhistorie van de Provincie Gelderland) aandacht moeten vragen voor de grote concentratie aan steenfabrieksrestanten alhier, voor het dreigende verval en voor de mogelijkheden die er in deze gemeenten zijn om meer te doen met die restanten.

Ten derde zijn er diverse stichtingen en organisaties die zich bezighouden met de cultuurhistorie in de Ooijpolder en in de Duffelt. Stichting tot Behoud van Monument en Landschap in de gemeente Ubbergen en Stichting VSN kunnen hun informatie en krachten bundelen om samen te bouwen aan een opwaardering van het steenfabricagelandschap. Ook ligt hier een rol voor Heemkundekring De Duffelt, een stichting die niet actief strijdt voor behoud, maar die wel veel historisch onderzoek verricht. Samenwerking vindt op dit moment nog niet voldoende plaats.

Het verband dat is te leggen tussen de steenfabrieken enerzijds en het omringende landschap en de natuur anderzijds is een vierde kans die kan worden benut. Het natuurtoerisme is in de Ooijpolder en de Duffelt al aanwezig, en door meer nadruk te leggen op de relaties tussen natuur en cultuur in deze regio kan meer begrip voor en interesse in het regionale industrieel erfgoed worden gekweekt. Omwonenden zullen weinig overlast ondervinden van het cultuurtoerisme, aangezien – op basis van ervaringen van enkele baksteenmusea – mag worden verwacht dat het lokale industriële erfgoed geen grote toeristenstromen zal opwekken.

Ten vijfde bloeit de laatste jaren het streektoerisme op: regio's profileren zich, proberen zichzelf aan te prijzen door hun regionale karakteristieken uit te buiten: natuur en cultuur(historie) zijn daarbij belangrijke speerpunten. De gemeente Ubbergen heeft met de vele steenfabrieksrestanten een goede mogelijkheid om zich naar de buitenwereld toe te profileren. Daarvoor is wel een toeristisch beleid nodig, iets dat momenteel nagenoeg ontbreekt. Wel dient te worden bedacht dat massatoerisme in de polder onwenselijk is en dat toeristenstromen moeten worden beheerst. In het gebied kunnen bijvoorbeeld routes worden uitgezet, zoals de stichting VSN dat al heeft gedaan.

Bedreigingen

Tegenover de kansen staat een reeks van bedreigingen, waarvan sommige ernstiger zijn dan andere. De eerste bedreiging, en wel voor de buitendijkse fabriekslocaties, is de natuurontwikkeling in de uiterwaarden. Het gemeentelijk beleid in Ubbergen is erop gericht om bedrijvigheid zoveel mogelijk te weren van de in de uiterwaarden gelegen hoogwatervrije terreinen. Vrijwel alle terreinen in de uiterwaarden gelegen zijn in het bestemmingsplan aangewezen als natuurgebied. Dit geldt ook voor de binnendijks gelegen locatie van vroegere steenfabriek De Groenlanden. De beheerder van het grootste deel van de uiterwaarden, het Staatsbosbeheer, heeft wel aandacht voor cultuurhistorie en zegt waardevolle bouwwerken niet zomaar te zullen slopen. Toch geeft Staatsbosbeheer aan in de eerste plaats in te zetten op natuurontwikkeling. Geld voor het beheren en behoud van cultuurhistorisch waardevolle objecten is er dan nauwelijks, zo is de vrees van lokale organisaties.

Een tweede bedreiging, die eveneens vooral van toepassing is op buitendijkse steenfabrieksrestanten, is het plan om meer ruimte voor de grote rivieren te creëren. Het afgraven van grote delen van de uiterwaarden, zoals in de Millingerwaard zal gebeuren, gaat ten koste van de karakteristieke rechthoekige kleiputten in het gebied. Ook kenmerkende landschapselementen als smalspoordijkjes verdwijnen hierdoor mogelijk. De restanten van de steenfabrieken zelf, die zich op de hoogwatervrije terreinen bevinden, lopen minder gevaar. Alleen De Vlietberg vormt in dit opzicht een obstakel. Plannen van de provincie Gelderland om de Waal tussen Ooij en Nijmegen te verleggen, voorzien in de afgraving van deze natuurlijke hoogte. Ook zou bij uitvoering van deze plannen een deel van de Groenlanden moeten plaatsmaken voor een nieuwe riviergeul. De plannen verkeren echter nog niet in een dusdanig vergevorderd stadium dat uitvoering nabij is.⁵⁴

Een derde bedreiging is de positie van de gemeente Ubbergen ten aanzien van de huidige activiteiten op enkele steenfabriekslocaties. De gemeente wil de industriële bedrijvigheid in het buitengebied zoveel mogelijk aan banden leggen en scherpt de regels voor de bedrijven die er nog zijn gevestigd verder aan. Op De Vlietberg zijn jarenlang activiteiten gedoogd waardoor zich een soort vrijstaat heeft ontwikkeld, met illegale bewoning. Ook zit er een bedrijf dat niet meer voldoet aan de milieueisen. De gemeente wil dat de bedrijven op deze plaats verdwijnen.

Een soortgelijk probleem doet zich voor op het terrein van steenfabriek De Ooij, waar het bedrijf Reomie BV is gevestigd. Het bedrijf heeft plannen gemaakt waarin zij een herstructurering van het bedrijfsterrein hebben gecombineerd met het behoud van diverse waardevolle onderdelen van de oude steenfabriek. Vooralsnog geeft de gemeente echter geen toestemming voor de herstructurering aangezien het bedrijf niet aan de verscherpte milieueisen voldoet. De gemeente Ubbergen wil Reomie in principe van het terrein verplaatsen, maar heeft daar geen geld voor. In deze situatie, waarin het bedrijf wordt beknot in zijn moderniseringsplannen, dreigen de historisch waardevolle restanten van de fabriek verder te vervallen. Zo wordt er geen geld gestopt in het onderhoud van de oven.

⁵⁴ Interview met H. de Hartog, projectleider Ruimte voor de Rivier provincie Gelderland.

Het verdwijnen van de bedrijvigheid van een voormalige steenfabriekslocatie is een bedreiging voor het behoud van de waardevolle restanten. Steenfabrieksterreinen zijn vaak zeer omvangrijk, waardoor ze moeilijk opnieuw te bestemmen zijn. En zoals eerder is aangegeven is een economische drager van het terrein een voorwaarde voor duurzaam behoud.

Een vierde moeilijkheid wordt gevormd door het feit dat veel fabrieksrestanten nauwelijks duurzaam te bestemmen zijn. De moeilijkste categorie vormen de schoorstenen, maar ook aan de ovenlichamen – soms gelegen midden op een bedrijventerrein, soms deels ingestort – en andere bijgebouwen is moeilijk een nieuwe functie te geven. Daarbij komt dat het overheidsbeleid met betrekking tot de uiterwaarden activiteiten als wonen en werken op buitendijks gelegen terreinen vrijwel uitsluit.

De vijfde bedreiging is een tekort aan geld. Het wordt moeilijk om middelen te vinden om uitvoering van te vormen beleid voor de steenfabrieksrestanten te kunnen financieren. De kleine gemeente Ubbergen verkeert in een financieel moeilijke positie. Ook is voor het onderhoud van monumenten geld nodig van eigenaren. Deze staan niet altijd welwillend tegenover het stoppen van geld in de restauratie van hun eigendom.

De zesde bedreiging is de versnippering van ideeën. Met name de bescherming en restauratie van steenfabrieksrestanten gebeuren nu ad hoc, er ontbreekt supervisie. Daardoor dreigen verschillende projecten langs elkaar heen te lopen. Een van de gevolgen daarvan is dat de Gelderse Smalspoor Stichting de gemeente inmiddels heeft verlaten, wat een kostbaar verlies is. De dreiging van versnippering wordt deels opgevangen door een basis die de Stichting VSN in samenwerking met de Stichting tot Behoud van Monument en Landschap in de gemeente Ubbergen heeft gelegd. Door het opstellen van een fietsroutenetwerk en door het laten rijden van een treintje heeft de VSN de restanten van de steenfabricage met elkaar verbonden. Het is echter geen voldoende stevige basis, die wel nodig is om de steenfabrieksrestanten duurzaam te behouden.

Als het ondanks voornoemde bedreigingen mogelijk blijkt om de steenfabrieksrestanten naar de bezoeker toe op een aantrekkelijke manier te presenteren en als de regio daarmee toerisme aantrekt, dan is een volgende bedreiging dat het toerisme grootschalige vormen aanneemt. Dat is in de polder ongewenst. Nu al leidt de drukte op de rivierdijken in het weekeinde tot overlast bij bewoners.

Een laatste bedreiging speelt op de langere termijn en is van een geheel andere aard: doordat veel restanten van de steenfabricage vervallen, opgaan in de natuur en op een enkele uitzondering na niet zijn voorzien van informatiepanelen, dreigen de steenfabrieken langzaam maar zeker uit het collectief geheugen van de streekbewoners te verdwijnen. De herinnering aan hoe belangrijk de steenfabrieken zijn geweest voor de ontwikkeling van de Ooij en de Duffelt wordt nu nog levend gehouden in het museum Mooi Nederland in Beek en in de vele in de polder aanwezige restanten. Maar die steenfabricagerestanten worden door veel bezoekers niet als zodanig herkend. Het in 2005 aangelegde fietsroutenetwerk met een bijbehorend boekje over de steenfabrieken is wel een stap in de goede richting.

7.4 Steenfabriek Erlecom: uitwerking van kansen en bedreigingen

Steenfabriek Erlecom is de enige nog werkzame steenfabriek aan de linkeroever van de Waal tussen Nijmegen en Millingen aan de Rijn. Nadat het sinds 1985 meerdere malen van eigenaar is veranderd, is de fabriek nu in handen van de Oostenrijkse multinational Wienerberger. De gemeente geeft steenfabriek Erlecom als een van de weinige bedrijven in het buitengebied de ruimte voor ontwikkeling. De gemeente is van mening dat een steenfabriek echt in dit gebied thuishoort. De toekomst van de

steenfabriek, waar 25 mensen werkzaam zijn, is dan ook vooral afhankelijk van de ontwikkelingen in de baksteenmarkt.

Kansen

Erlecom neemt in de Ooijpolder en de Duffelt een unieke positie in aangezien het een nog werkende baksteenfabriek is. De productie vindt plaats in het nieuwere gedeelte van de fabriek met de tunneloven, terwijl het oude deel – de vlamoven met de karakteristieke pannengedekte overkapping – wordt gebruikt voor opslag. In theorie kan men het oude gedeelte loskoppelen van de nieuwe fabriek en hieraan een recreatieve of informatieve invulling geven. De combinatie van een moderne, in werking zijnde tunneloven met een niet meer in gebruik zijnde vlamoven biedt bijvoorbeeld de mogelijkheid om een informatiecentrum over de baksteenfabricage vroeger en nu in te richten.

Als de oude oven een nieuwe functie krijgt, levert dit extra werkgelegenheid op, wordt de ruimte in het gebouw beter benut en is behoud van het waardevolle bouwwerk voor een langere tijd verzekerd.

De oven met overkapping zou duurzaam kunnen worden behouden als de eigenaar van de fabriek bereid is om als economische drager op te treden voor renovatie en onderhoud ervan. Wellicht is herstel van de oude afgetopte schoorsteen hier dan ook mogelijk.

Bedreigingen

Wienerberger toont interesse in cultuurhistorie en sponsort bijvoorbeeld musea, maar geeft aan dat het bedrijf in de eerste plaats moet voldoen aan de doelstellingen voor productie en efficiency. Gebouwen zullen niet worden afgebroken zolang daar geen noodzaak voor is, maar indien de markt en het productieproces daarom vragen, zal het bedrijf het niet laten om bepaalde onderdelen van zijn fabriek af te breken.

Daarnaast heeft Wienerberger aangegeven weinig belang te hebben bij het aantrekken van toeristen. Het bedrijf is al zeer spaarzaam in het rondleiden van gasten en is van plan dit zo te houden.⁵⁵ Al met al staat de huidige eigenaar niet positief tegenover bescherming en gedeeltelijke herbestemming van de fabriek.

Tenslotte is de verplaatsing van activiteiten van de Gelderse Smalspoor Stichting van Erlecom naar steenfabriek Randwijk in de Betuwe een kostbaar verlies voor de gemeente Ubbergen. Het smalspoormaterieel dat de stichting op het terrein van steenfabriek Erlecom had staan, gaf een bijzondere toegevoegde waarde aan het fabrieksterrein, te meer aangezien de stichting haar materieel had geplaatst op een oorspronkelijk onderdeel van het smalspoornetwerk rondom de fabriek.

De belangrijkste conclusie uit de voorgaande analyse is dat de enig nog werkende steenfabriek in de gemeente Ubbergen van groot cultuurhistorisch belang is voor de streek en monumentale waarde heeft, maar dat de eigenaar niets voelt voor wettelijke bescherming. Omdat sloop van de oude vlamoven op dit moment niet aan de orde is, is nu de tijd geschikt om met Wienerberger Erlecom samen te bekijken of er mogelijkheden zijn voor duurzaam behoud van de werkende steenfabriek inclusief de oude oven.

7.5 Voormalige steenfabriek de Ooij: uitwerking van kansen en bedreigingen

Steenfabriek de Ooij werd na sluiting in de jaren 1970 eigendom van Reomie BV, een bedrijf dat handelt in legeronderdelen. Een groot deel van de fabrieksgebouwen bleef staan, doordat de eigenaar affiniteit heeft met de steenfabrieksrestanten en doordat

⁵⁵ Interview met A.H.J. Wagener (directeur operations bakstenen bij Wienerberger) en R. van de Laak (regiomanager bij Wienerberger).

economische noodzaak voor sloop tot op heden ontbrak. Het meest waardevol zijn de (reeds vele malen verbouwde) oven met schoorsteen, die in 2005 is afgetopt en het jaar erop is hersteld. Verder staan op het terrein een haaghut, een smederij met stookplaats en een locomotievenloods.

Kansen

Reomie BV is een goedlopend bedrijf met een eigenaar die welwillend staat tegenover behoud van cultuurhistorisch waardevolle objecten op zijn terrein. Het bedrijf heeft in 2005 meebetaald aan het herstel van de schoorsteen en meegewerkt aan verlening van de monumentenstatus ervan. Ook in de nieuwbouwplannen zijn de oven en schoorsteen ingepast. Kortom: het bedrijf heeft oog voor de cultuurhistorie van het terrein en staat open voor nieuwe ontwikkelingen.

Een goedlopend bedrijf kan dienen als een economische drager voor het onderhoud en daarmee het behoud van de oven en de schoorsteen. Met andere woorden: zolang er op het terrein bedrijvigheid gevestigd is, is ook het voortbestaan van de oven en de schoorsteen min of meer gewaarborgd.

Een derde kans ligt in het feit dat de meest waardevolle objecten, de oven en de schoorsteen, aan de rand van het terrein liggen, dicht tegen de Erlecomsedam. Dit biedt de mogelijkheid om oven en schoorsteen ruimtelijk van het bedrijf te scheiden en culturele of toeristisch-recreatieve activiteiten in het ovenlichaam te ontwikkelen.

Bedreigingen

De gemeente Ubbergen stond – in elk geval tot aan de gemeenteraadsverkiezingen van 2005 – negatief tegenover de aanwezigheid van Reomie BV op de huidige locatie. Het bedrijf zorgde volgens de gemeente onder andere voor overlast, landschapsvervuiling en voldeed niet meer aan de milieueisen. Bovendien paste het grootschalige bedrijf niet op deze plaats en niet in deze gemeente. Ook de Provincie wil het bedrijf verplaatsen. Verplaatsing van Reomie BV vormt echter een bedreiging voor het voortbestaan van de monumentale steenfabrieksrestanten, aangezien de economische drager voor behoud van de restanten dan zou wegvallen.

Bij eventueel vertrek van het bedrijf zal herbestemming van het terrein een moeilijke zaak worden, onder andere vanwege de omvang van het terrein en vanwege het feit dat de gemeente er geen industriële activiteiten meer wil vestigen. Het ligt meer voor de hand dat het fabrieksterrein dan de functie van natuurgebied krijgt. De toekomst voor oven en schoorsteen wordt in dat geval ongewis.

Reomie BV heeft een plan gemaakt voor een grootschalige herstructurering van de bedrijfsgebouwen. In dat plan, dat overigens niet door de gemeente wordt gesteund, is ruimte ingepland voor de oven en de schoorsteen. Als het plan moet worden gewijzigd, bestaat de mogelijkheid dat de oven alsnog moet verdwijnen.

Overigens is in het huidige herstructureringsplan geen plaats meer voor enkele andere karakteristieke restanten van de vroegere steenfabriek. De haaghut en de locomotievenloods verdwijnen in het plan. Het laatstgenoemde gebouw is voor de Ooijpolder en Duffelt uniek in zijn soort.

8 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

8.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden, in het licht van de bevindingen die in de eerdere hoofdstukken zijn weergegeven, conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan met betrekking tot het behouden van restanten van de baksteenfabricage in Ubbergen en Millingen aan de Rijn.

In de volgende paragraaf worden de belangrijkste subvragen uit dit onderzoek, die in het inleidende hoofdstuk zijn opgeworpen, stuk voor stuk kort beantwoord – de uitgebreide antwoorden liggen immers besloten in de tussenliggende hoofdstukken. Op de centrale vraag van de scriptie wordt apart ingegaan in paragraaf 8.3. Paragraaf 8.4 tenslotte komt met beleidsaanbevelingen en aanbevelingen voor verder onderzoek.

8.2 De onderzoeksvragen beantwoord

Wat zijn de kenmerken van industrielandenschappen?

In hoofdstuk 2 is gebleken dat industrielandenschappen zich kenmerken door een ruimtelijke concentratie van aan elkaar gerelateerde industriële bedrijvigheid. Er vindt meestal een concentratie plaats waar de belangrijkste grondstoffen zijn te vinden, dichtbij de afzetmarkt of op een zo gunstig mogelijke locatie daartussen. Rondom een kern van de eerst gevestigde bedrijvigheid verzamelen zich in de loop der tijd nieuwe bedrijven, bijvoorbeeld toeleveranciers of distributeurs. Tot een industrielandschap behoren niet alleen de industriële gebouwen, maar ook de bijbehorende infrastructuur zoals wegen, spoorwegen, havens en arbeiderswijken.

In hoeverre is er in Ubbergen en Millingen aan de Rijn sprake van een steenfabriekenlandschap?

In Ubbergen en Millingen aan de Rijn kan met recht worden gesproken van een steenfabriekenlandschap. De concentratie van tien steenfabriekslocaties over een lengte van 11 kilometer langs de rivier de Waal is erg hoog. En hoewel bijna alle fabrieken zijn gesloten en geheel of gedeeltelijk zijn afgebroken, zijn er nog veel restanten bewaard die getuigen van de jarenlange invloed van de baksteenindustrie op de omgeving. Rondom de ruïnes van steenfabrieken ligt een landschap dat door kleiwinning is gevormd, met rechthoekige waterplassen en kronkelende dijkjes. In verschillende dorpen zijn linten van arbeiderswoningen langs dijken te vinden en vijf schoorstenen staan nog altijd symbool voor de industrie die ruim honderd jaar lang het Gelderse en Nederlandse rivierengebied heeft gedomineerd.

Hoe wordt omgegaan met de nalatenschap van een sectorontwikkeling?

Hoofdstuk 3 liet zien dat industrieën verschillende fasen doormaken: een opstartfase, een fase van snelle groei, een stagnatiefase en een fase van neergang. Industrielandenschappen volgen dit patroon. De baksteenindustrie verkeert al vele tientallen jaren in een golfbeweging, die gekenmerkt wordt door een steeds hogere baksteenproductie, een dalende baksteenprijs, scherpe concurrentie en fusies, overnames en bedrijfssluitingen. Het resultaat voor Ubbergen en Millingen is dat er van de vele vroegere steenfabrieken nog maar één in werking is. De overige fabrieken zijn door andersoortige bedrijven aangekocht, geheel of gedeeltelijk afgebroken of door de tand des tijds aangetast. Overige restanten als kleiputten en arbeidershuizen zijn veelal beter bewaard gebleven.

Het verdwijnen van een gehele industrietak uit een regio heeft ingrijpende gevolgen op economisch en sociaal vlak: vele mensen raken werkloos of trekken weg uit de streek, voorzieningen verdwijnen. Hoe ernstig die gevolgen zijn hangt af van de

diversiteit van de regionale economie en van de mogelijkheden en daadkracht van de overheid als het gaat om het creëren van nieuwe werkgelegenheid.

In Ubbergen en Millingen verloren vanaf het eind van de jaren 1950 veel mensen hun baan in de steenfabrieken. Er ontstond een hoge werkloosheid, aangezien er nauwelijks nieuwe werkgelegenheid voor in de plaats kwam. Het feit dat veel steenfabrieksarbeiders hier slechts seizoensarbeid verrichtten of heen en weer pendelden vanuit de Over-Betuwe en dus geen aanspraak konden maken op de Ubbergse en Millingse gemeentekas, verlichtte het probleem enigszins.

Er kwam bijna niets in de plaats voor de steenfabrieken. Sommige fabrieksterreinen werden omgezet in natuurgebied, andere werden bedrijventerrein of anderszins onherkenbaar veranderd. Pas de laatste jaren dringt het tot de gemeente Ubbergen door dat zij met de vele steenfabrieksrestanten over een waardevol stukje cultureel en industrieel erfgoed beschikt. En dat de gemeente zich daarmee naar buiten toe kan profileren, er iets mee kan doen.

Welke restanten van de steenfabricage zijn nog aanwezig in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn?

In hoofdstuk 5 werd duidelijk dat er veel uiteenlopende restanten aanwezig zijn in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn. Het gaat om één nog in werking zijnde fabriek met een oude oven, enkele ruïnes van verschillende oventypen, schoorstenen, bazenwoningen, een locomotievenloods, arbeiderswoningen, haaghutten, kleiputten, hoogwatervrije fabrieksterreinen en smalspoordijkjes.

In hoeverre zijn de restanten van de steenfabricage in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn bijzonder in vergelijking met andere gebieden in Nederland?

In hoofdstuk 6 is gebleken dat de afzonderlijke steenfabrieksrestanten in Ubbergen en Millingen vooral een grote lokale cultuurhistorische waarde hebben. Weinig van de bewaard gebleven restanten zijn *op zichzelf* echter bijzonder te noemen als ze worden vergeleken met soortgelijke restanten elders in de provincie Gelderland en Nederland. De meeste ovenrestanten in de twee gemeenten hebben bijvoorbeeld hun authentieke verschijningsvorm verloren – in plaatsen als Wageningen en Zevenaar zijn gaver exemplaren te vinden. De kleine woonwijkjes voor steenfabrieksarbeiders in de Ooij zijn niet te vergelijken met het geheel als ‘steenfabrieksarbeidersdorp’ gebouwde plaatsje Spijk aan de Rijn.

Wat de situatie in Ubbergen en Millingen wel uniek maakt voor Nederland, is de grote concentratie en hoeveelheid van steenfabrieksrestanten op een klein oppervlak. Over een lengte van 11 kilometer langs de zuidelijke oever van de Waal liggen relatief veel steenovens, schoorstenen, arbeidershuizen en kleiputten – allemaal uit verschillende perioden en van verschillende typen. Nergens in Nederland is het landschap zó door de steenfabricage omgevormd als hier.

Welke steenfabrieksrestanten in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn zijn het beschermen en het behouden waard?

In hoofdstuk 5 en 6 is aan de hand van objectieve criteria vastgesteld welke steenfabrieksrestanten behouden zouden moeten worden. Expliciet is vermeld dat enkele relicten een wettelijke bescherming dienen te krijgen. Het gaat daarbij om alle vijf bestaande schoorstenen, de ringoven in Klaverland, de vlamovens op voormalige steenfabriek De Ooij en op steenfabriek Erlecom. Verder gaat het om een haaghut op het terrein van de vroegere fabriek Bouwkamp II, de bazenwoningen van Erlecom en De Ooij, de locomotievenloods op laatstgenoemde fabriek, de arbeiderswoningen aan de Erlecomseweg in Erlecom en aan de Ooijse Bandijk in De Groenlanden en tenslotte de smalspoordijkjes en tichelgaten in de Groenlanden. De overige restanten van de steenfabricage die in dit onderzoek zijn genoemd, hebben geen wettelijke bescherming nodig. Behoud van deze beeldondersteunende objecten is echter wel wenselijk.

Welke kansen en bedreigingen zijn er voor duurzaam (functioneel en technisch) behoud van de relictten door ontwikkeling?

In paragraaf 6.3 is aangegeven wat de kansen en bedreigingen zijn voor behoud van de meest waardevolle relictten. De aandacht voor het industrieel erfgoed, die niet alleen in de gemeente Ubbergen, maar ook op provinciaal en landelijk niveau is ontstaan, biedt nu de kans om initiatieven voor langdurig behoud van de steenfabrieksrestanten te ontplooien. Ook lokale stichtingen richten zich meer en meer op het industrieel erfgoed in de gemeenten en zijn bereid zich in te zetten voor behoud.

Technisch behoud van restanten is vrijwel zinloos zonder mogelijkheden voor functioneel behoud. Door de toegenomen kennis over herbestemming van industriële gebouwen is de kans groter dat fabrieksrestanten een duurzame functie kunnen krijgen. Met de grote concentratie aan steenfabrieksrestanten in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn kan het gebied zich landelijk profileren als steenfabriekenlandschap. Dit kan een specifiek natuur- en cultuurtoerisme aantrekken, dat wel klein van schaal dient te blijven.

Bedreigingen voor (duurzaam) behoud zijn er ook. Natuurontwikkeling in de uiterwaarden en plannen in het kader van de beleidsnota Ruimte voor de Rivier vormen een directe bedreiging voor enkele buitendijks gelegen steenfabrieksrestanten. Wat er met een aantal restanten (zoals op de Vlietberg en Kerkerdom) gaat gebeuren, is afhankelijk van de plannen die Rijkswaterstaat en Staatsbosbeheer hebben met de uiterwaarden.

Een van de belangrijkste voorwaarden voor duurzaam behoud is dat de betreffende objecten een goede bestemming of functie hebben. Sommige relictten van het steenfabricagelandschap, zoals arbeiderswoningen, zijn verzekerd van een functie. Objecten die moeilijk te bestemmen zijn, zoals schoorstenen, ovenruïnes en tichelgaten, kunnen alleen in stand worden gehouden als er economische dragers zijn: grondeigenaren of stichtingen die de onderhoudskosten op zich nemen. Dat enkele partijen in het recente verleden hebben laten zien bereid te zijn kosten voor restauratie op zich te nemen is een hoopvol teken, maar niet alle partijen zijn daartoe bereid.

Een hiermee samenhangende bedreiging is het feit dat steeds meer bedrijvigheid van de steenfabrieksterreinen verdwijnt. Hierdoor verdwijnen potentiële economische dragers voor restauratieprojecten. Dit is vooral een gevaar voor het behoud van restanten als ovens en schoorstenen.

Het is verleidelijk om de steenfabrieksrestanten een toeristische of museale functie te geven, maar de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn moeten ervoor waken dat dit niet te veel gebeurt. In de eerste plaats is de toeristische druk op de Ooijpolder en de Duffelt op dit moment al groot. Grootschalig toerisme zal op tegenstand van de omwonenden stuiten en leidt tot meer onveiligheid in het verkeer. Ten tweede zijn toeristische en museale functies geen garantie voor duurzaam behoud van steenfabrieksrestanten: toeristische functies zijn seizoensgebonden, waardoor inkomsten fluctueren. De exploitatie van een museum is op zichzelf meestal al niet rendabel en steunt dan op subsidiegelden.

Een laatste bedreiging is de tijd: wachten met restauratie en een integrale opwaardering van de steenfabrieksrestanten leidt er niet alleen toe dat relictten verder vervallen, maar ook dat het belang van de steenfabricage voor de regio uit het collectief geheugen van de bewoners verdwijnt.

Hoe wordt elders in Nederland omgegaan met de restanten van steenfabrieken?

De meeste steenfabrieken die sinds de tweede helft van de 19^{de} eeuw in Nederland werden gebouwd, zijn inmiddels gesloten en afgebroken. Vaak zijn de fabrieksterreinen afgegraven, teruggegeven aan de natuur of de landbouw, soms hebben ze plaatsgemaakt voor woningbouw.

Van de bestaande steenfabrieken heeft een deel zijn oorspronkelijke functie tot op heden bewaard, maar door modernisering is in veel gevallen weinig tot niets meer over van de originele gebouwen. Nederland telt een aantal oude steenfabrieken die in

oorspronkelijke staat verkeren. Zij hebben een museale of culturele functie gekregen, in een enkel geval zijn ze verbouwd tot woningen of kantoren. Een ander deel van de nog bestaande fabrieken is betrokken door bedrijven uit andere branches.

Veel fabrieken raakten na sluiting in verval. Als het verval ernstige vormen aanneemt en instorting of sloop dreigt, komen lokale organisaties of de RACM (indien de fabriek een rijksmonument betreft) in actie. Procedures voor restauratie en herbestemming nemen veel tijd in beslag en op dit moment liggen de meeste procedures vrijwel stil, met als gevolg dat steenfabrieken of de restanten daarvan verder vervallen.

Diverse steenfabrieken zijn in het verleden succesvol (her)bestemd. Zo werden musea over de baksteenindustrie gevestigd in De Werklust in Losser en De Panoven in Oud-Zevenaar. Plannen voor soortgelijke musea zijn ook elders in de maak. Staatsbosbeheer vestigde een bezoekerscentrum in steenfabriek Daniken bij Geleen, de Bovenste Polder in Wageningen biedt sinds 1996 onderdak aan kunstenaars en een kanovereniging en een steenoven in Wouwse Plantage werd ingericht als showroom van een baksteenverkoper. Een enkele steenfabriek is verbouwd tot wooncomplex.

Bijgebouwen zijn regelmatig behouden en worden nog bewoond of worden gebruikt als kantoor. Veruit de meeste schoorstenen zijn afgetopt of afgebroken en landschappelijke elementen als kleiputten en smalspoordijkjes zijn veelal verdwenen bij zandafgravingen.

Welke rol spelen de verschillende actoren in deze ontwikkelingen?

Uit hoofdstuk 3 blijkt dat er vele actoren zijn betrokken bij ontwikkelingen in herbestemmingsprojecten. Zij hebben allemaal hun eigen belangen, waardoor procedures vele jaren in beslag kunnen nemen. Lokale overheden bekijken wat volgens het bestemmingsplan de mogelijkheden voor herbestemming van de fabrieksterreinen zijn. Het ontbreekt op lokaal niveau veelal aan integraal beleid met betrekking tot de bescherming van de restanten van steenfabricage. Vanwege de stelselmatige ligging van steenfabrieken aan de rivier en in natuurontwikkelingsgebieden zijn ook regionale en landelijke overheden en organisaties hierbij betrokken. Buitendijks gelegen steenfabrieken worden door Rijkswaterstaat vaak als obstakel gezien voor de doorstroming van rivieren en deze overheidsinstantie legt met zijn wensenpakket en regelgeving beperkingen op aan de mogelijkheden voor behoud en/of herbestemming van buitendijks gelegen terreinen. Vaak zijn het lokale initiatieven die behoud van de steenfabrieken voorstaan. Eigenaren van de fabrieksterreinen werken enthousiast mee of zijn juist onwillig. Externe onderzoeksbureaus bestuderen de herbestemmingsmogelijkheden.

In Ubbergen en Millingen staat men pas aan het begin van het proces om te komen tot duurzaam behoud van steenfabrieksrestanten. Uit hoofdstuk 6 is gebleken dat veel actoren, die zijn betrokken bij ontwikkelingen rondom steenfabrieksterreinen in Ubbergen en Millingen, uiteenlopende meningen hebben over wat wenselijke ontwikkelingen zijn. Soms staan die meningen loodrecht op elkaar, waarmee het vinden van een passende beleid met voldoende draagvlak een lastige opgave is.

8.3 Een klein industrielandchap van grote betekenis

De centrale vraag in dit onderzoek luidde: 'Wat zijn de mogelijkheden om de restanten van de steenfabricage in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn op duurzame wijze te behouden?'

Een van de belangrijkste conclusies uit het onderzoek is dat de steenfabrieksrestanten in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn gezamenlijk een grote cultuurhistorische waarde vertegenwoordigen, niet alleen binnen het lokale cultuurhistorisch erfgoed, maar ook binnen de provincie Gelderland en zelfs

in Nederland als geheel. In het binnen dit onderzoek afgebakende gebied zijn weinig gave steenfabrieken behouden, de waarde zit vooral in de grote concentratie en diversiteit van bewaarde objecten in een relatief klein gebied. De invloed van de vroegere steenfabricage op het landschap en op de identiteit van de regio is hier sterker dan elders in Nederland waar te nemen. Het is dan ook belangrijk dat dit beeld van concentratie en diversiteit zoveel mogelijk behouden blijft.

In hoofdstuk 6 is aangegeven welke objecten van dusdanige cultuurhistorische waarde zijn, dat ze wettelijk beschermd zouden moeten worden. Daarnaast zijn er beeldondersteunende objecten en landschapselementen, waarvan behoud weliswaar wenselijk is, maar niet noodzakelijk om het algemene beeld van het steenfabriekenlandschap te behouden.

Wettelijke bescherming is geen garantie voor duurzaam behoud. In de eerste plaats dienen beschermenswaardige objecten in goede technische staat te verkeren. Restauratie en onderhoud zijn dan ook de eerste voorwaarden voor duurzaam behoud. Ten tweede moeten de objecten waar mogelijk een bestemming krijgen – bij voorkeur een bestemming die past bij de oorspronkelijke functie van het object.

De mogelijkheden voor het herbestemmen van steenfabrieksterreinen in Ubbergen en Millingen aan de Rijn worden door verschillende ontwikkelingen beperkt of bemoeilijkt: door de uitvoering van de beleidsnota Ruimte voor de Rivier, door natuurontwikkeling in de uiterwaarden, onwillende eigenaren en omwonenden. Enkele algemene mogelijkheden kunnen wel worden genoemd: ten eerste biedt het behouden van bedrijven op de steenfabriekslocaties de kans om fabrieksrestanten te restaureren en te onderhouden. Als eigenaren van de restanten kunnen zij bijdragen aan de kosten voor die restauratie. Indien alle bedrijvigheid van de fabriekslocaties zou verdwijnen, is het maar de vraag of er nieuwe eigenaren geld in kunnen of willen steken, áls er al nieuwe eigenaren worden gevonden. Ten tweede kunnen restanten culturele en/of toeristische functies krijgen, mits dit op kleine schaal gebeurt. Een deel van de opbrengst kan in behoud worden gestoken. Voor zeer moeilijk te bestemmen relictten als schoorstenen en ovenruïnes zijn conservering en onderhoud de enige opties voor duurzaam behoud. Goede wil van eigenaren is belangrijk, het is ook mogelijk dat een stichting deze taak op zich neemt.

8.4 Aanbevelingen

Op basis van voorgaande conclusies worden in subparagraaf 8.4.1 aanbevelingen gedaan aan de gemeente Ubbergen met betrekking tot de ontwikkeling van beleid voor behoud en bescherming van de steenfabrieksrestanten binnen zijn gemeentegrenzen. Aangezien dit onderzoek niet alle aspecten van herbestemming van steenfabriekslocaties heeft kunnen belichten en omdat diverse vragen open blijven, worden in subparagraaf 8.4.2 aanbevelingen gedaan voor verder onderzoek.

8.4.1 Beleidsaanbevelingen

Dit rapport heeft aangegeven dat de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn met de vele steenfabrieksrestanten over een cultuurhistorisch waardevol industrielandchap beschikken. De gemeentelijke overheid in Ubbergen speelt een cruciale rol in de manier waarop met de cultuurhistorische waarden van de relictten wordt omgegaan. Naar aanleiding van de bevindingen uit het onderzoek kan een aantal aanbevelingen voor toekomstig beleid worden gedaan:

- De gemeente Ubbergen heeft op dit moment geen specifiek beleid omtrent (eventueel) behoud van steenfabrieksrestanten. Incidenteel werden in het verleden enkele objecten op de gemeentelijke lijst van monumenten geplaatst. De belangrijkste aanbeveling is om een specifiek beleid te formuleren ten aanzien van het duurzaam behoud van steenfabricagerestanten. Daarin legt de

gemeente vast welke ontwikkelingen rondom de steenfabrieksrestanten zij in de komende jaren wenselijk en onwenselijk acht. Aandacht dient uit te gaan naar de afzonderlijke restanten, maar bovenal naar het steenfabricagelandschap als geheel. Een gedegen visie op de gewenste ontwikkeling van het steenfabriekenlandschap vormt de basis voor wettelijke bescherming van losse objecten of structuren, die dan minder ad hoc zal plaatsvinden. De basis voor het beleid omtrent de restanten van de steenfabricage wordt met dit rapport gelegd.

- Om het beleid te ontwikkelen is overleg tussen en samenwerking met de verschillende betrokken partijen om tot een gezamenlijke visie te komen onontbeerlijk. P. Nijhof formuleert deze tweede aanbeveling in zijn rapport 'Ruimte voor cultuur': *Voor behoud en (her)ontwikkeling van dit uniek geworden steenfabricagelandschap mag een forse, op elkaar afgestemde beleidsinspanning en samenwerking van alle betrokken overheden en actoren worden verlangd.*⁵⁶ Bij de ontwikkeling van beleid rondom de steenfabrieksrestanten dienen alle actoren betrokken te worden, variërend van de gemeente en provincie tot steenfabriekseigenaren, Staatsbosbeheer en Rijkswaterstaat en lokale stichtingen als VSN en de Stichting tot Behoud van Monument en Landschap in de gemeente Ubbergen.
- In 2005-2006 zijn er op diverse steenfabrieksterreinen belangrijke ontwikkelingen gaande geweest. De Vlietberg en Kekerdome zijn of worden aan Staatsbosbeheer overgedragen en het bedrijf Reomie BV op voormalige steenfabriek De Ooij heeft plannen voor herstructurering van het terrein. De gemeente Ubbergen zal daarom binnen korte tijd beleid moeten ontwikkelen of daarop vooruitlopend al moeten aangeven wat haar wensen zijn voor eventueel behoud van ovenlichamen en schoorstenen op de Vlietberg en Kekerdome. Ook is aan te raden de contacten met steenfabriek Erlecom aan te halen en in overleg met eigenaar Wienerberger te bespreken wat de voor- en nadelen van bescherming van de oude vlamoven zijn. Wienerberger heeft op dit moment geen plannen om de oude oven af te breken en aangegeven pas tot sloop over te gaan indien een economische noodzaak daartoe aanleiding geeft.

8.4.2 Aanbevelingen voor verder onderzoek

Een aantal zaken is in het kader van dit onderzoek niet voldoende uitgezocht en dient verder te worden bestudeerd:

- Ten eerste betreft het het onderzoek naar mogelijkheden voor een specifieke invulling van de verschillende relictten. In het voorliggende rapport is beargumenteerd welke relictten behouden moeten worden en welke mogelijkheden daarvoor in het algemeen zijn. Onderzoeksbureaus die zijn gespecialiseerd in herbestemming van monumenten en industrieel erfgoed dienen te worden benaderd om per relict te onderzoeken welke invullingen mogelijk zijn. De technische staat van de diverse relictten moet door specialisten worden beoordeeld. Ook dient er aandacht te zijn voor de mogelijkheden die de objecten en hun omgeving bieden: de objecten dienen een functie te krijgen die past bij het object en de omgeving. De karakteristieke eigenschappen moeten zoveel mogelijk intact blijven. In het onderzoek moet tenslotte worden gepeild of er vraag is naar industriële bouwwerken als vestigingsplaats voor een bepaalde activiteit.
- Samenwerking tussen de verschillende actoren op lokaal en bovenlokaal niveau is van cruciaal belang om draagvlak te creëren voor het te ontwikkelen beleid. Het is zinvol om te onderzoeken wat de beste manier is om dit draagvlak te ontwikkelen. Dat kan door onderzoek te doen naar herbestemmingsprocessen zoals die in het verleden elders zijn verlopen.

⁵⁶ Nijhof (2002), p. 11.

- De derde aanbeveling voor verder onderzoek betreft historisch onderzoek. In het onderzoek dat aan de basis ligt van deze scriptie, zijn over de meeste fabrieken slechts enkele historische gegevens bestudeerd. De geschiedenis van de baksteenfabricage in Ubbergen en Millingen is tot op heden nooit integraal onderzocht: onderzoeken bleven meestal beperkt tot de oppervlakkige geschiedenis van een enkele fabriek, tot productiecijfers en arbeidskosten of tot de arbeiders zelf. Een diepgaander onderzoek naar alle fabrieken in de twee gemeenten kan een beter beeld opleveren van het belang van de steenfabricage voor de regio. Het bundelen van reeds bestaande artikelen en informatie kan leiden tot een helderder beeld van de ontwikkeling van de steenfabricage in dit gebied.
- De inventarisatie van steenfabrieken in Gelderland dient systematisch te worden voortgezet. De inventarisaties van E. Kwaks (1988) en P. Nijhof (2002) waren de eerste belangrijke stappen, maar deze blijken lang niet compleet en gedetailleerd genoeg. In het steenfabriekenlandschap zijn namelijk ook de kleine landschapselementen als spoordijken en kleiputten belangrijke restanten om in kaart te brengen. Alleen door ook deze restanten te inventariseren ontstaat een gedetailleerder beeld van de steenfabrieksrestanten in de provincie. Bovendien behoeft Nijhofs rapport een vernieuwing, aangezien sinds 2002 verschillende fabrieksgebouwen zijn verdwenen of juist opgeknapt. Inmiddels zijn Nijhof en 'steenfabriekdeskundige' G.B. Janssen begonnen aan een nieuwe inventarisatie en actualisering van het bestand van steenfabrieksrestanten in de provincie Gelderland.



Figuur 16: Licht aan het eind van de tunnel... de ringoven van steenfabriek Klaverland in verval (eigen foto).

LITERATUUROPGAVE

Boeken

Atzema, O.A.L.C. en E. Wever, *De Nederlandse industrie. Ontwikkeling, spreiding en uitdaging*, Van Gorcum, Assen, tweede herziene druk, 1994.

Bullenga, M. en P. Offermans, *De Ooij*, Nijmegen, 1993.

Cageling, M.A. en J. Preger, *Gelre's baksteenindustrie*, Vereniging 'De Nederlandse Baksteenindustrie', Arnhem, 1952.

Droogh, T.C., *Honderd jaar T. & A.*, Uitgeverij Foreholte, Nijmegen, 1957.

Enckevort, H. van, J.K. Haalebos en J. Thijssen, *Nijmegen. Legerplaats en stad in het achterland van de Romeinse limes*, Uniepers Abcoude en Bureau Archeologie Gemeente Nijmegen, Abcoude, 2000.

Giesbertz, H. en J. van Eck, *Gemeente Ubbergen in 1955*, Stichting Historisch Huis- en Veldnamenonderzoek Kwartier van Nijmegen, Nijmegen, 2003.

Haslinghuis, E.J. en H. Janse, *Bouwkundige termen. Verklarend woordenboek van de westerse architectuur- en bouwhistorie*, Primavera Pers, Leiden, 3^{de} druk, 1997.

Hollestelle, J., *De steenbakkerij in de Nederlanden tot omstreeks 1560*, Assen, 1966.

Janssen, G.B., *Baksteenfabricage in Nederland. Van nijverheid tot industrie 1850-1920*, Stichting Gelderse Historische Reeks, Arnhem, 1987.

Knippenberg, H. en B. de Pater, *De eenwording van Nederland*, SUN, Nijmegen, 4^e druk, 1997.

Koninck, M. de en H. Marijnissen, *Steenovensvolk. Verhalen om te onthouden*, Uitgeverij Link, Amsterdam, 1988.

Lambooy, J.G., E. Wever en O.A.L.C. Atzema, *Ruimtelijk economische dynamiek*, uitgeverij Coutinho, Bussum, 1997.

Munster, W., *Cultuurtoerisme*, Garant Uitgevers n.v., Apeldoorn, 1994.

Nelissen, N.J.M. e.a., *Herbestemming van grote monumenten: een uitdaging!*, Stichting Pandenbank Noord-Brabant, 's-Hertogenbosch, 1999.

Nijhof, P., *Langs pakhuizen, fabrieken en watertorens*, Kosmos, Utrecht, 1991.

Nijhof, P., *Oude Fabrieksgebouwen in Nederland*, De Bataafsche Leeuw, Amsterdam, 1985.

Nijhof, P. en E. Schulte, *Herbestemming industrieel erfgoed in Nederland*, Walburg Pers, Zutphen, 2000.

Wingens, M., *Monument en landschap in de gemeente Ubbergen*, Stichting tot Behoud van Monument en Landschap in de gemeente Ubbergen, Nijmegen, 2004.

Rapporten en artikelen

Archeologie en cultuurhistorie in het heden. Actieve benadering van archeologische en cultuurhistorische objecten in de Ooypolder, Extern project 'Larenstein', 1997.

Boer, H.P.G. de e.a., *Oude fabrieken nieuwe functies. Herbestemming industrieel erfgoed*, Projectbureau Industrieel Erfgoed, Zeist, 1995.

Brenk, M. van e.a., *Cultuurhistorie uitgelicht. Onderzoek naar de cultuurhistorie in de gemeente Ubbergen*, Hogeschool Larenstein, Arnhem, 2001.

Eck, J. van, *Kekerdome, gemeente Ubbergen. Historisch-geografische schets*, 1999.

Eck, J. van, *Ooij, gemeente Ubbergen. Historisch-geografische schets*, 1999.

Föhl, A., Vom Wasserturm zur Steinkohlenzeche. Die "economy of scale" in der europäischen Industriedenkmalpflege. In: *Complexe monumenten. Behoud, gebruik, herbestemming en exploitatie van grote monumentencomplexen*, NCM, Amsterdam, 2005.

Geraets, J. e.a., *ILP voormalige baksteenfabrieken. Van kloostermop tot interactieproces*, Planologisch Instituut Nijmegen, 1988.

Haalbaarheidsonderzoek & opties voor herstel & conservering van de veldoven aan de Waalbandijk te Ooij, gemeente Ubbergen, Monumenten Advies Bureau, Nijmegen, 1999.

Janssen, G.B., *Gelderse steenfabrieken verdwenen, gesaneerd of nog in werking. Beknopte geschiedenis, literatuur en bijzonderheden*, Copera Historia, Zevenaar, 2002.

Kwaks, E., *Voormalige steenfabrieken in Gelderland. Een cultuurhistorische verkenning*, doctoraalscriptie KUN, 1988.

Meerjarig uitvoeringsprogramma Regionaal Landschapsontwikkelingsplan voor de gemeenten Groesbeek, Millingen a/d Rijn, Ubbergen, 2004.

Monumenten Inventarisatie Project, Midden-Gelderland. Regiobeschrijving, Stichting MIP Gelderland, Oosterbeek, 1991.

Monumenten Inventarisatie Project, Midden-Gelderland. Ubbergen, gemeentebeschrijving, Stichting MIP Gelderland, Oosterbeek, 1991.

Nota Belvedere. Beleidsnota over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting, Ministeries van LNV, OC en W en VROM, Den Haag, 1999.

Nijhof, P., *Ruimte voor cultuur. Inventarisatie en cultuurhistorische waardenstelling van (voormalige) steenfabrieken in Gelderland*, Rijksdienst voor de Monumentenzorg, Zeist, 2002.

Omarm die veelkleurigheid! Ontwikkel en herstel de verbanden in het landelijk gebied. Regionaal Landschapsontwikkelingsplan voor de gemeenten Groesbeek, Millingen a/d Rijn, Ubbergen, 2004.

Steenwijk, H.M. van, *Hergebruik van voormalige steenfabrieksterreinen in Gelderland. Het huidig en toekomstig provinciaal beleid geëvalueerd*, Provincie Gelderland, Arnhem, 1995.

Internet

home.wanadoo.nl/hk-bemmel/veer%20b-o.htm

whc.unesco.org/sites/industrial.htm

www.arieleeuwrik.nl/Genealogie/arntz

www.belvedere.nu

www.emabb.be

www.grofkeramiek.nl

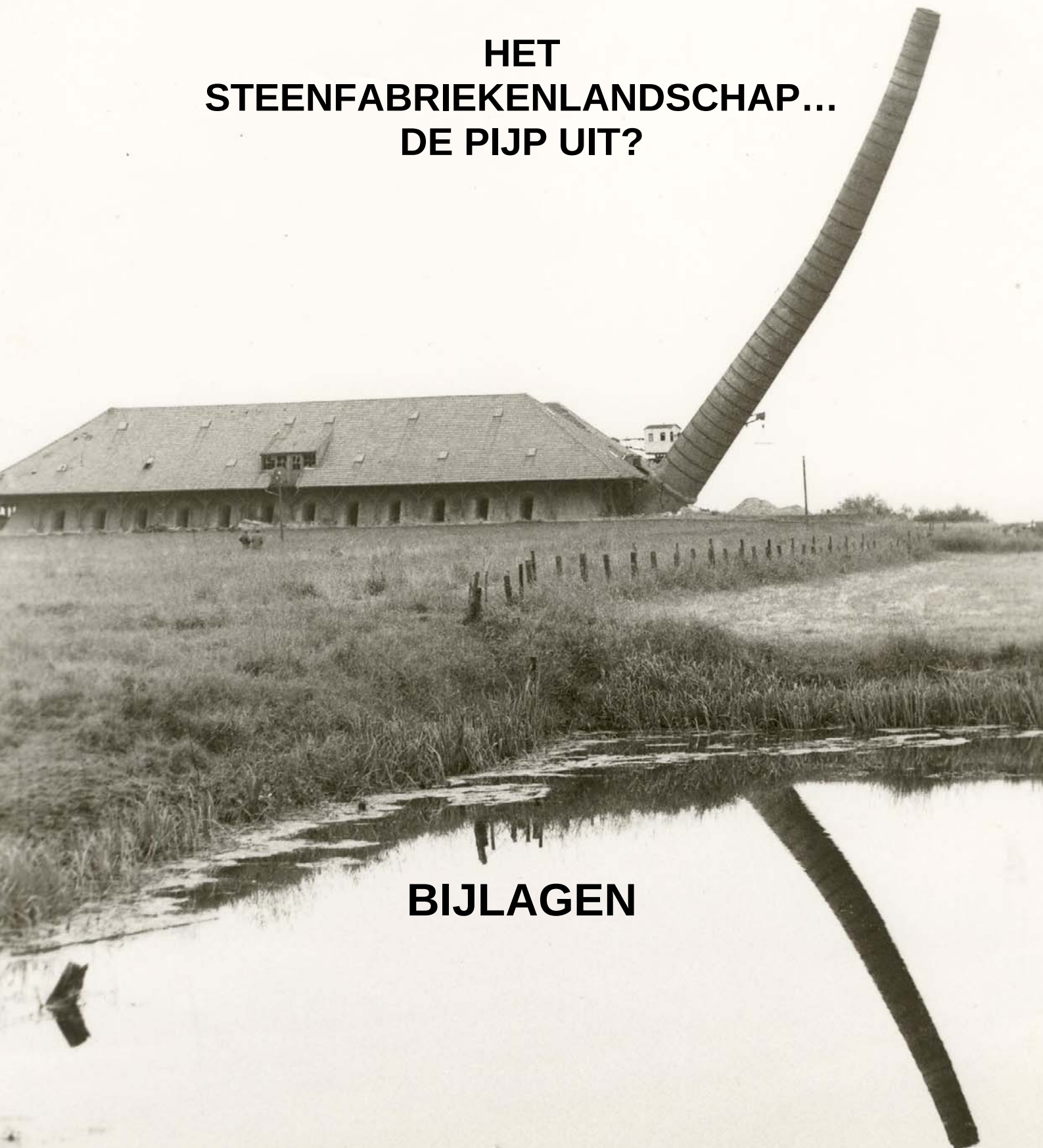
www.industrial-archaeology.org.uk

www.industrieel-erfgoed.nl

www.minInv.nl

www.racm.nl

**HET
STEENFABRIEKENLANDSCHAP...
DE PIJP UIT?**



BIJLAGEN

Bijlage 1

Begrippenlijst

Bruggat	Een coupure in een rivierdijk, voorzien van grondkerende wanden en bovenop een (meestal) betonnen ligger, speciaal aangelegd voor het doorlaten van een smalspoor waarover treintjes klei naar de steenfabriek vervoerden. Het bruggat kon met hoogwater worden afgesloten.
Cultuurhistorische waarde	De betekenis die een bouwwerk of ander object heeft voor de lokale, regionale of (inter)nationale cultuurgeschiedenis. De cultuurhistorische waarde van een onroerend goed wordt bepaald aan de hand van de cultuurhistorische, architectuurhistorische en stedenbouwkundige betekenis ervan. Daarnaast kijkt men naar de gaafheid en zeldzaamheid van het object.
Drooghut	Zie Haaghut.
Excavateur	Een graafmachine met grijpemers, waarmee klei vanaf het begin van de 20 ^{ste} eeuw werd afgegraven.
Haaghut	Een langgerekte open houten stellage met pannendak, waarin de in de vorm van baksteen geperste klei te drogen werd gelegd. Op het terrein van een steenfabriek stonden vaak tientallen rijen haaghutten achter elkaar.
Herbestemming	Het opnieuw gebruiken van een gebouw door invulling met een functie die wezenlijk verschilt met de oorspronkelijke functie van het gebouw.
Hergebruik	Het opnieuw gebruiken van een gebouw door invulling met een functie die vergelijkbaar is met de oorspronkelijke functie van het gebouw.
Industrielandschap	Een regio die wordt gekenmerkt door een sterke concentratie van ambachtelijke en/of industriële bedrijvigheid en die door zijn ruimtelijke en functionele samenhang en zijn uiterlijke verschijningsvorm een afgebakend geheel vormt. Van oorsprong wordt een industrielandschap gedomineerd door één of enkele leidende industriële bedrijven.
Kleiput	Ook wel tichelgat genoemd ('aftichelen' betekent afgraven). Een meestal rechthoekige put, die door afgraving van klei voor de steenfabricage is ontstaan en meestal vol grondwater is gelopen. Vaak worden kleiputten van elkaar gescheiden door smalle stroken land, waarover de klei naar de fabriek werd vervoerd. De diepte van een kleiput is afhankelijk van de ouderdom: nieuwere putten zijn doorgaans dieper dan oudere.

Ringoven	Een min of meer ellipsvormige steenoven met één doorlopende, met een tongewelf overdekte ovengang rondom een centraal stookkanaal. In het midden van de overkapte oven bevindt zich de hoge schoorsteen. De ovengang is door houten wanden verdeeld in 16 tot 20 ovenkamers, die allen van buiten toegankelijk zijn via inrijpoorten. Terwijl het vuur rondloopt door de oven, worden vormelingen en gebakken stenen respectievelijk in en uit de oven gekruid.
Smalspoor	Netwerk van spoorrails met een kleine spoorbreedte, aangelegd voor het transport per trein van gewonnen klei van de kleiput naar de steenfabriek.
Tasveld	Een verhard vlak terrein rondom de steenfabriek, waarop de vormelingen te drogen werden gelegd. Ook staan hierop de haaghutten.
Tichelgat	Zie Kleiput.
Tunneloven	Steenoven waarbij de vormelingen zich al rijdend op een karretje bewegen door een langgerekte oven. Het vuur verplaatst zich niet. Dit is het meest moderne oventype.
Veldoven	Steenoven, bestaand uit twee evenwijdig aan elkaar staande dikke bakstenen muren met vuurmonden. De vormelingen worden hoog tussen beide muren opgestapeld, terwijl tussen de vuurmonden stookgangen worden vrijgelaten.
Vlamoven	Steenoven bestaand uit twee evenwijdig aan elkaar liggende rijen ovenkamers. De met tongewelfen overdekte ovenkamers, van buiten toegankelijk via grote inrijpoorten, worden door muren van elkaar gescheiden. Tussen de twee rijen ovenkamers zit het rookkanaal, dat uitkomt op een hoge schoorsteen. Net als bij de ringoven loopt het vuur rond. Een vlamoven is oorspronkelijk met een houten constructie overdekt.
Vormeling	Homp klei die machinaal of handmatig in de vorm van een baksteen is geperst.
Zigzagoven	Een variant van de ringoven, waarbij de ovengang een zigzaggende beweging rondom het rookkanaal maakt.

Bijlage 2

De geschiedenis van het productieproces van bakstenen

Baksteenproductie tot 1850

De manier waarop bakstenen worden geproduceerd is eeuwenlang nauwelijks significant veranderd. De Romeinen gebruikten als voornaamste grondstof leem en bakten de gevormde stenen in grote cirkelvormige ovens. Toen de baksteen vanaf de 12^{de} eeuw weer in het huidige Nederland in gebruik kwam, werd voor het eerst gebruik gemaakt van rivierklei. Die werd eerst gedroogd en vervolgens gebakken. Verder van de rivieren gebruikte men nog steeds leem als grondstof. De gevormde stenen werden alleen te drogen gelegd en waren daarna klaar voor gebruik.

Pas vanaf de tweede helft van de 19^{de} eeuw veranderde het productieproces ingrijpend, onder invloed van het streven naar een grotere brandstofbesparing en een grotere productiecontinuïteit.

Winning en voorbereiding van de klei

De klei werd oorspronkelijk gewonnen in de uiterwaarden of in de binnendijkse weilanden nabij de rivierdijk. Eerst werd de bovenste laag grond afgegraven, waarna men de kleilaag zo ver mogelijk afgroef – dit afgraven van de klei wordt ook wel 'aftichelen' genoemd. In weilanden werd de afgegraven toplaag soms weer teruggebracht. De gewonnen klei werd niet ver van de kleiput neergegooid op een grote berg. Deze kleiberg lag twee jaar lang 'in de rot'. Door de regen werd de klei vermengd. Vervolgens werd de klei naar een zogenoemde walkplaats gebracht: een vierkant, enigszins verlaagd en verhard terrein. Nadat men de klei hierop in lagen had aangebracht en water en zand had toegevoegd, werd het door de walkers met hun blote voeten fijngestampt en gemengd. Hierdoor kreeg de klei een homogene samenstelling. Dan werd de klei door een ballenjongen tot grote ballen gevormd, waarna het vormen van de stenen kon beginnen.



Een excavateur in werking. De klei wordt in een kipkar geladen, die over het smalspoor naar de fabriek wordt geleid (bron: Janssen, 1987).

Mechanisering

De mechanisering van kleiwinning en -menging voltrok zich in verschillende stappen. Het kneden en mengen van de klei werd al in de 17^{de} eeuw vergemakkelijkt door de invoering van de kleimolen: een soort houten ton met in het midden een verticaal lopende ijzeren as met horizontaal daaraan bevestigde snijmesses. De klei werd aan de bovenzijde ingeworpen. De ijzeren as met messes werd aanvankelijk door een paard in beweging werd gebracht, later zou de kleimolen op stoomkracht gaan werken.

Mechanisering van de kleiwinning liet op zich wachten tot het eind van de 19^{de} eeuw, toen de kleigraver werd vervangen door een zogenoemde excavateur: een soort

baggermolen op rails, die de klei tot op grotere diepte kon afgraven. De klei werd in lorries gekiept, die aanvankelijk met paarden en later met locomotieven over smalspoorrails naar de opslagplaats werden vervoerd.

Vormen van de bakstenen

Een ballenjongen bracht de kleibal naar de vormer, die aan een verplaatsbaar vormtafeltje zat. De vormer wierp de klei met kracht in de houten vorm en streek de overtollige klei met een draad af. Een afdrager bracht de gevulde vorm vervolgens naar het tasveld – een vlak en verhard terrein – waarop de vormelingen uit de vorm werden neergeslagen.



Het afstrijken van de klei bij handvorming (bron: Cageling en Preger, 1952).

Vormmachines

In de tweede helft van de 19^{de} eeuw kreeg de vormer concurrentie van de machinale vormmachine en rond 1875 was de handvormer op het merendeel van de steenfabrieken al verdrongen door steenvorm- of strengpers. Vaak vormden deze persen een geheel met de kleimenger, zodat er een grotere continuïteit in het productieproces plaatsvond.

Drogen

Op het tasveld werden de vormelingen op de grond gelegd om te drogen. Na een dag werden de stenen door zogenoemde 'opsnijders' op hun kant gelegd, zodat alle zijden konden drogen. Na enkele dagen werden de vormelingen op een droogrek of in een droog- of haaghut opgestapeld. Hier droogden ze verder onder invloed van de wind.



Het opsnijden van de stenen (bron: de Koninck en Marijnissen, 1988).

Kunstmatige drooginrichtingen

Het drogen van de bakstenen in de open lucht had diverse nadelen. In de eerste plaats namen het tasveld en de rijen droogrekken en -hutten een enorme oppervlakte in beslag. Ten tweede was de droogtijd lang en bovendien erg variabel: afhankelijk van het weer bedroeg deze twee tot drie weken. Hierdoor sloot het droogproces niet goed aan op de processen van het vormen en het bakken.

Om deze problemen op te lossen, werden aan het eind van de 19^{de} eeuw de eerste kunstmatige drooginstallaties gebouwd. Hierbij werd gebruik gemaakt van de hitte die de ovens uitstraalden naar hun omgeving. De droogruimten werden aanvankelijk ingericht boven en rondom het ovenlichaam, zodat de transportafstanden klein bleven.

Bakken: verschillende oventypen

De Romeinen, die de baksteenproductie in Nederland introduceerden, bakten hun stenen en dakpannen in ronde, honingraatvormige ovens. Met het vertrek van de Romeinen ging de kennis over de techniek van baksteenproductie – en dus ook de techniek van het bakken – verloren. Ten tijde van de hernieuwde opkomst van het baksteengebruik in de 12^{de} eeuw stond de ontwikkeling van baktechniek dan ook opnieuw in de kinderschoenen.

Meiler of veldbrand

Vanaf de herontdekking van de techniek van baksteenfabricage in de 12^{de} eeuw vond het bakken van stenen eeuwenlang plaats in zogenoemde meilers of veldbranden in het open veld, zonder gebruikmaking van vaste ovens. De vormelingen werden eenvoudigweg op een met stenen verhard terrein opgestapeld. Onderin de stapel liet men stookgangen vrij, waarin men de brandstof (steenkool, hout of turf) strooide. Nadat de hele stapel, bestaand uit 100.000 tot 300.000 vormelingen, was afgedekt met reeds gebakken stenen en dichtgesmeerd met klei, werden de stenen gedurende tien tot zestien weken gebakken. Was de klei in de omgeving verbruikt, dan trok de steenbakker naar elders.

Open ovens

Pas in de tweede helft van de 19^{de} eeuw deden zich veranderingen voor in de wijze van steenbakken. Voor het eerst sinds de Romeinse tijd gingen steenfabrikanten weer over op de bouw van vaste ovens. Ze bestonden uit een of enkele muren met vuur- of stookmonden en waren aan de bovenzijde open, ze hadden geen gewelf.

De meest voorkomende vorm van een open oven was de veldoven. Deze bestond uit twee evenwijdige muren met daartussen een ruimte van 9 tot 14 meter, waar men de vormelingen opstapelde. In beide muren waren op regelmatige afstand vuurmonden aangebracht. Die correspondeerden met de stookgangen die tussen de opgestapelde vormelingen werden uitgespaard.

Het stapelen en bakken van de vormelingen verliep in de veldoven min of meer hetzelfde als bij de meilers. Veldovens hadden een beduidend grotere capaciteit, variërend van 100.000 tot een miljoen stenen. Een ander voordeel was een besparing op brandstofkosten, vanwege de enigszins isolerende werking van de vaste ovenmuren. Bij sommige veldovens werd één van de twee open einden dichtgemetseld voor een nog betere isolatie.

Naast de veldoven waren er nog enkele varianten op de open oven. De meest primitieve variant bestond uit één enkele muur met vuurmonden, waarachter de vormelingen werden opgestapeld. De Hollandse open oven had een rechthoekige vorm en was aan alle zijden, behalve aan de bovenzijde, gesloten. In een van de korte zijden zat een grote inrijpoort en aan de twee lange zijden bevonden zich de vuurmonden.

Gesloten ovens

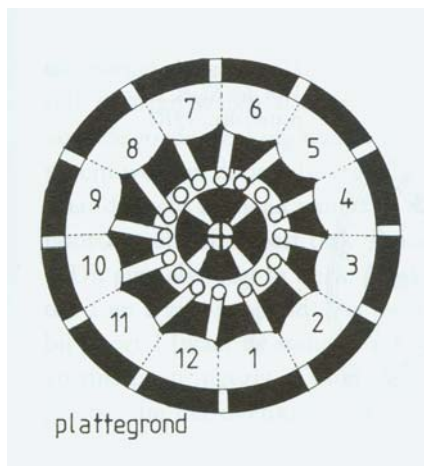
Van de open oven met vier muren en een poort was het nog maar een kleine stap naar de gesloten oven, voorzien van een gemetseld gewelf.⁵⁷ De verbrandingsgassen werden ofwel via trekaten in het gewelf, ofwel via een schoorsteen afgevoerd. De ontwikkeling van de zogenoemde Hasselo-oven en de meerkameroven, beide met meerdere ovenkamers en zonder schoorsteen, was een belangrijke stap in de richting van efficiënter gebruik van de opgewekte warmte. Van de vijf of zes ovenkamers werden telkens één of twee kamers gebruikt voor het bakken, de vrijkomende hitte werd benut voor het drogen van de vormelingen in de kamers ernaast. In één kamer konden circa 90.000 stenen worden gebakken.

In gesloten ovens zonder trekaten zorgde een schoorsteen voor de trek. Hoe hoger de schoorsteen werd gebouwd, des te groter werd de trek en des te groter werd ook de hitte in de oven. Gesloten ovens met schoorstenen kunnen verder worden onderscheiden in diverse typen, afhankelijk van de richting van de trek.

Ringoven

De meiler, de veldoven en de gesloten oven waren periodieke ovens, die opeenvolgende, onderbroken stookperiodes hadden. De inzetters plaatsten de vormelingen, de stoker ontstak het vuur en als de stenen waren gebakken werden ze na afkoeling uitgekruid en gesorteerd. Vervolgens plaatste men een volgende serie vormelingen en begon het hele proces opnieuw.

Het streven naar een continuproductie, waarbij het vuur voortdurend bleef branden, leidde tot de ontwikkeling van een geheel nieuw oventype: de ringoven. Dit oventype werd in 1858 door de Duitse ingenieur Friedrich Hoffmann geïntroduceerd en kwam vanaf omstreeks 1880 steeds meer in gebruik. De oven dankte zijn naam aan de van oorsprong cirkelvormige constructie, die was opgebouwd uit drie concentrische ringen: de schoorsteen in het midden, daaromheen het rookkanaal en in de buitenste ring de ovenkamers (meestal 12 in aantal) met grote inrijpoorten. De kamers konden van elkaar worden gescheiden door houten of metalen schuifwanden. Later zou de cirkelvorm van de ringoven als het ware worden uitgerekt, waardoor de oven een rechthoekige vorm met halfronde uiteinden kreeg. Een dergelijke ovenconstructie was in vergelijking met de ronde constructie beter geschikt voor capaciteitsuitbreiding: het aantal ovenkamers kon onbeperkt worden uitgebreid met relatief kleine verbouwingen.



De ringoven van Friedrich Hoffmann (bron: Janssen, 1987).

Het uitgangspunt van de ringoven was dat de overvloedige hitte van het bakken werd benut voor het voorverwarmen van de vormelingen in een continu en cirkelvormig proces. De werking kan het best worden uitgelegd aan de hand van een voorbeeld.

⁵⁷ Janssen (1987), p. 115.

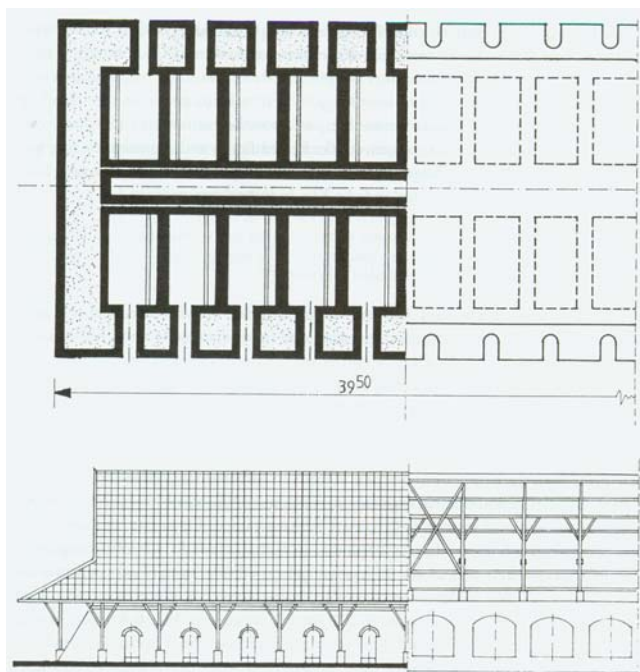
In een oven met twaalf kamers worden kamer 1 en 12 van elkaar gescheiden door een schuifwand. Daarna worden de inrijpoorten van kamer 1 en 2 geopend. Terwijl de gereed gekomen stenen in kamer 1 worden uitgekruid, stroomt lucht de kamers in ten gevolge van de trek van de schoorsteen. In de kamers 3 tot en met 6, waar reeds gebakken stenen staan af te koelen, wordt de instromende lucht verwarmd. De hete lucht wakkert het vuur aan in de kamers 7 en 8, waar de stenen worden gebakken. De stoker voert hier door stookgaten in het gewelf van bovenaf brandstof toe, waardoor de temperatuur verder stijgt. Vervolgens stromen de hete lucht en de verbrandingsgassen door de kamers 9 tot en met 12, waar de vormelingen worden voorverwarmd. Via een zogenoemd aftrekgat in kamer 12 wordt de rook door het rookkanaal naar de schoorsteen gezogen en daar tenslotte uitgestoten. Ondertussen zette de inkruijer kamer 1 opnieuw vol stenen en haalde een uitkruier kamer 2 leeg. Nu werd de schuifwand tussen kamer 1 en 2 gesloten en werd de inrijpoort van kamer 3 geopend voor de luchttoevoer. Op deze manier verschoof het hele bakproces telkens één kamer. Elke één à twee dagen herhaalde zich dit proces.

De productie per dag kon – afhankelijk van de grootte van de oven – uiteenlopen van 3000 tot 30.000 stenen. Bij een werkzame periode van circa 30 weken kon de totale jaarproductie dus oplopen tot ruim zes miljoen stenen.

Een specifieke variant van de ringoven was de *zigzagoven*. Hierin maakte de ovengang als het ware zigzagbewegingen rondom het rookkanaal en de schoorsteen.

Vlamoven

De ringoven bleek met name geschikt voor de productie van metselstenen, slechts een klein deel van de opbrengst van het bakproces bestond uit straatklinkers. Terwijl de vraag naar metselstenen nog onverminderd groot was, nam rond 1900 de vraag naar straatklinkers sterk toe. Om in de groeiende behoefte aan straatklinkers te kunnen voorzien, waren steenfabrikanten genoodzaakt het bakproces aan te passen. Het resultaat was de ontwikkeling van de vlamoven. Het eerste exemplaar in Nederland verrees in 1915.



Plattegrond en zij aanzicht van een vlamoven uit 1914 (bron: Janssen, 1987).

Een vlamoven, ook wel bekend als *kamerringoven met overslaande vlam*, had opvallende overeenkomsten met de ringoven. De vlamoven bestond uit twee rijen ovenkamers met tussen beide rijen een rookkanaal. In het midden van het rookkanaal stond de schoorsteen. De ovenkamers (meestal tussen de 20 en 30 in aantal) hadden

aan de voorzijde een brede inrijpoort en werden van elkaar gescheiden door vaste muren. Openingen in de zijmuren maakten het mogelijk dat de hete lucht en het vuur van kamer naar kamer kropen. In elke ovenkamer stond niet ver van één van de zijmuren een laag vlammuurtje. Hiernaast lagen roosters, waarop de brandstof voor het stoken werd gestrooid.

De werking van de vlamoven was vrijwel identiek aan die van de ringoven. Bij het uitkruien van de gereedgemaakte stenen werd lucht ingelaten, die in volgende ovenkamers werd verwarmd door de hitte die de afkoelende stenen afgaven. In de kamers waar de stenen werden gebakken ontbrandde de stoker de brandstof, die op het rooster lag. Het vuur sloeg, aangejaagd door de warme lucht, over de vlammuur heen naar de stenen. De hete lucht koelde vervolgens weer af in de kamers met vormelingen en werd tenslotte via het rookkanaal en door de schoorsteen afgevoerd.

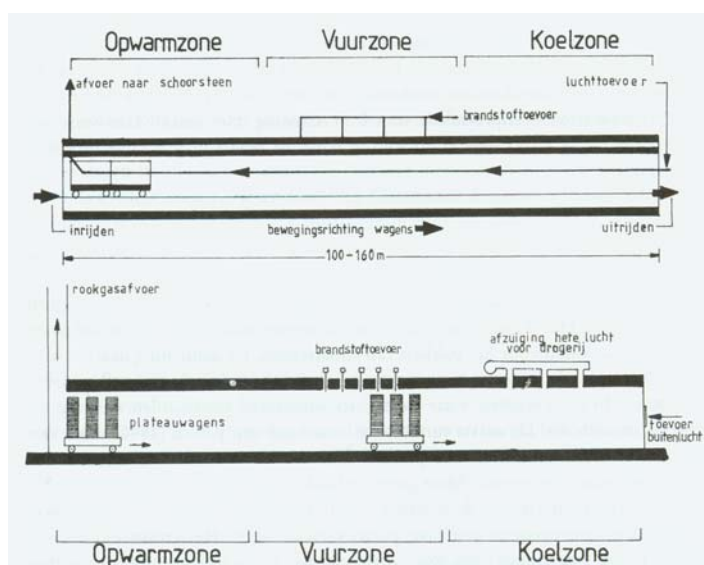
Het stoken van één ovenkamer duurde ongeveer zeven tot tien dagen terwijl het gehele bakproces, inclusief voordrogen en afkoelen, drie tot vier weken bedroeg. Tegenover de nadelen van een langere productietijd en een hoger brandstofverbruik in vergelijking met de ringoven stond het voordeel van het grote aantal straatklinkers: 85 tot 95 procent van de bakopbrengst bestond eruit. Vlamovens werden uiteindelijk alleen nog maar voor klinkerfabricage gebouwd.

Tunneloven

De ringoven en de vlamoven werkten volgens het principe van een langzaam rondgaande vlam, terwijl de stenen op hun plaats bleven liggen. Om tot een verdere brandstofbesparing te komen, werden al in het begin van de 19^{de} eeuw geëxperimenteerd met ovens waarin niet het vuur, maar de stenen zich verplaatsten. In deze langgerekte ovens met open uiteinden – daarom werden ze ‘tunnelovens’ genoemd – behoeft slechts het stookgedeelte te worden geïsoleerd en van vuurvaste muren te worden voorzien. Er trad weinig verlies van warmte op en bovendien was de stookperiode korter.

Vanaf 1871 verbeterde de kwaliteit van tunnelovens aanzienlijk en kwamen ze her en der in Europa op. In Nederland werd de tunneloven pas in 1909 geïntroduceerd en het zou nog tot na de Tweede Wereldoorlog duren voordat het type een echt succes werd.

Het aarzelende begin van de tunneloven in Nederland was voornamelijk te wijten aan de technische problemen en de moeilijke toepassing vanwege de heterogene klei in Nederland. Na de Tweede Wereldoorlog werd de tunneloven verder geautomatiseerd, waardoor de productie verder toenam. De tunnelovens zijn nog steeds algemeen gebruikt.



Doorsnede van een tunneloven (bron: Janssen, 1987).

Bijlage 3

Baksteenfabricage in Nederland: korte ontwikkelingsgeschiedenis in ruimtelijk en economisch perspectief

Romeinen

De Romeinen introduceerden de baksteenfabricage in de Nederlanden omstreeks het begin van onze jaartelling. De Romeinen, die de Rijnsoever als noordelijke grens hadden, richtten vanaf circa 90 na Christus baksteen- en panovens op voor de versterking van de tot dan toe houten legerkampen. In Berg en Dal, Venlo, Tegelen en Brunssum zijn restanten van steenovens gevonden. Niet rivierklei maar leem was de voornaamste grondstof. De stenen en pannen werden tot op grote afstand afgezet.

Na het ineensinken van het Romeinse Rijk en de terugtrekking van de Romeinen uit deze streken, verdwenen de kennis en de toepassing van het steenbakken snel.¹ Hout werd weer het voornaamste bouw materiaal, muren waren meestal van riet en takken en werden dichtgesmeerd met leem. Vanaf de tiende eeuw haalde men voor de bouw van kerken wel natuursteen uit de Eifel of de Ardennen.

Opkomst in de 13^{de} eeuw

De baksteenproductie verdween in de vroege middeleeuwen uit Nederland, maar werd gecontinueerd in het zuiden van Europa, waar het steenbakken inheems was.

Uit onderzoek blijkt dat baksteen in Nederland voor het eerst weer werd toegepast rond het jaar 1200, bij de bouw van kerken en kloosters in Groningen en Friesland. Waarschijnlijk hebben monniken het steenbakken hier opnieuw uitgevonden. Zij hadden relaties met Noord-Italië en Zuid-Frankrijk, waar ook gedurende de vroege middeleeuwen nog stenen werden gebakken. De kloosterlingen zullen op hun beurt hun kennis hebben overgedragen aan de lokale bevolking.²

Zeer geleidelijk verspreidde het baksteengebruik zich vanuit het noorden verder over het land. Het zwaartepunt van de baksteenproductie verschoof naar de Utrechtse en Zuid-Hollandse rivierkleigebieden, dichtbij de vele plaatsen die in de 13^{de} en 14^{de} eeuw stadsrechten kregen en flink groeiden. Meestal waren de steenovens in het bezit van stadsbesturen of adellijke heren. In het Gelders rivierengebied vond slechts op kleine schaal productie plaats.

Dominantie van het Holland in de 17^{de} en 18^{de} eeuw

In de 17^{de} eeuw nam de welvaart in het westen van Nederland enorm toe en daarmee de vraag naar bouw materiaal. De steenbakkerijen waren sterk geconcentreerd langs de rivieren in Utrecht en Holland (ten zuiden van het IJ), dichtbij de grondstoffen en dichtbij de afnemers. De fabrieken waren nu vooral in eigendom van rijke zakenlieden. Ook veel boeren die woonachtig waren aan een rivierdijk richtten steenovens op. De grote vraag naar baksteen leidde tot een tekort aan arbeidskrachten en tot relatief hoge lonen.

In Friesland en Groningen ging de baksteenfabricage door. De stenen werden hier goedkoper geproduceerd dan in het westen, maar door geringere omvang van de steenovens in het noorden en protectionistische maatregelen vanuit de westelijke provincies was de afzet van de fabrieken daar kleiner. Het oostelijk deel van Nederland deelde niet in de welvaart en in de sterke bevolkingsgroei die het westen meemaakte. Steenbakkerijen hier hadden nauwelijks afzet. Productie was louter voor lokaal gebruik. Dat geldt ook voor de steenfabrieken in het zuiden des lands, hoewel fabrieken in Midden-Limburg en even ten noorden van Breda een bovenlokale afzetmarkt hadden.

¹ Hollestelle (1961), p. 12.

² Idem, p. 19.

Concentratie in het rivierengebied in 19^{de} eeuw

Vanaf het tweede kwart van de 19^{de} eeuw begon zich een verschuiving voor te doen in de concentratie van baksteenfabrieken. Het zwaartepunt verplaatste zich van Groningen, Friesland en de westelijke rivierkleigebieden naar de oevers van de grote rivieren, met name de Waal, de Nederrijn en de IJssel. Deze opmerkelijke verschuiving had diverse oorzaken. In de eerste plaats was de klei in het oostelijk rivierengebied ruim voorhanden, goedkoop en van goede kwaliteit. Ten tweede waren er in het oostelijk rivierengebied veel arbeiders voorhanden, die hard werkten tegen een relatief lage prijs. Dit was gunstig als men bedenkt dat op een steenfabriek rond 1900 tussen de 65 en 90 mensen werkzaam waren. Dit aantal kon zelfs oplopen tot ver boven de 200. Tenslotte had de directe ligging aan de grote rivieren het voordeel dat de fabriek goed bereikbaar was voor schepen die brandstof aanvoerden of de geproduceerde stenen naar de afzetmarkt vervoerden.

Naast geografische factoren waren er andere factoren die een rol speelden bij de opbloei van de baksteenfabricage in het rivierengebied. Het baksteenformaat dat in het gebied van de grote rivieren werd geproduceerd, bekend als de 'Waalsteen', werd vanaf de 19^{de} eeuw vrijwel standaard gebruikt. De steenfabrieken in het westen en noorden van het land produceerden meestal kleinere stenen. Om de nieuwe formaten te kunnen maken moesten fabrieken zó ingrijpend worden veranderd, dat daar meestal vanaf werd gezien. Uiteindelijk konden veel steenfabrieken de concurrentie van de Waalsteenproducenten niet meer aan, waardoor zij het loodje legden.

De baksteenproductie nam in het laatste kwart van de 19^{de} eeuw sterk toe ten gevolge van de uitbreidingen die vele steden na opheffing van de vesting meemaakten. Het Gelders rivierengebied werd het grootste concentratiegebied van de baksteenfabricage. Daarnaast waren er nog relatief veel fabrieken in Groningen, Noord-Brabant en Limburg. Meestal gebruikte men daar niet klei maar leem als hoofdgrondstof.

De steenfabricage bleef in de 19^{de} eeuw in handen van een beperkt aantal families, die in de loop der tijd onderling gingen samenwerken. Deze samenwerking werd vaak bekrachtigd en benadrukt door onderlinge huwelijken.

Baksteenfabricage in de 20^{ste} eeuw

De stormachtige ontwikkelingen die de steenfabricage in de tweede helft van de 19^{de} eeuw in technisch opzicht doormaakte, kregen een vervolg in de 20^{ste} eeuw. In ruimtelijk opzicht vond een verdere verdichting van de steenfabrieken plaats langs de rivieroevers. Maar kort na de Eerste Wereldoorlog begon de baksteenindustrie de eerste tekenen van overproductie te vertonen. De vraag naar bakstenen nam af terwijl de productie bleef toenemen, waardoor de baksteenprijs kelderde. Door mechanisering van het productieproces poogden fabrieken te besparen op de arbeidskosten.

In de wederopbouwperiode na de Tweede Wereldoorlog bloeide de steenfabricage tijdelijk op, maar vanaf het midden van de jaren '50 daalde de vraag naar baksteen weer. Nieuwe materialen als beton, staal en aluminium werden een concurrent voor de baksteen, terwijl ook de onderlinge concurrentie tussen steenfabrieken zijn tol ging eisen. Honderden fabrieken sloten de deuren en anno 2007 zijn er nog slechts enkele tientallen in werking.

Bijlage 4

Een voorbeeld van de relaties en huwelijken tussen steenbakkersfamilies

Roeleman Arntz (1691-1769)
Steenfabrikant met ovens te Millingen en Gendt

Nicolaas Arntz (1731-1809)

Stephanus Arntz (1745-1832)

Willem Arntz
(1776-1858)

Damianus Arntz
(1782-1822)

Arnoldina R. Arntz
(1798-1848)

Theodorus (Derk) Arntz
(1778-1838)

X

X

H. van Heukelum
Steenfabrikant te Bommel

Anna Bouwmeester

Johanna Arntz
(1814-1876)

X

Johannes (Jan) Jacobus Stephanus Arntz
(1814-1895)

Steenfabrikant met ovens te Gendt,
begint met Herman Terwindt

Nicolasine van Heukelum
(1824-1893)

Ludovicus (Louis) Theodorus
Henricus Arntz (1813-1871)

X

Hermanus Terwindt
(1819-1892)

Wilhelm Rudolf Carel
Arntz (1854-1883)

Stephanus Jacobus Arntz
(1854-1912)

X

Wilhelmus (Willem) Dominicus
Bonifacius Arntz (1845-1901)

X

M.W.C. Esser

Arnoldina Geertruida Wilhelmina
v.d. Loo (1853-1921)

Marie Johannes Aloysius
Terwindt

Nicolaas Arntz

Johanna Arntz

X

Maria Arntz

Dorothea Arntz

L. Schneemann

Regina Arntz

X E. Jurgens

Francisca Arntz

X C. Heyer

Mathilde Arntz

Johanna Arntz

Clementine Arntz

Jan Arntz X M. Schneemann

Josepha Arntz

Stephanus Arntz

G.E.M. Jurgens

Mr. V.C.C. Jurgens

Arnoldina Arntz

X

Julius Arntz

Willem Arntz

Bijlage 5

De geschiedenis van de steenfabrieken in Ubbergen en Millingen aan de Rijn

Rond 1900 telden de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn samen een tiental steenfabrieken: van west naar oost waren dat De Vlietberg, Den Alver, De Groenlanden, De Ooij, Bouwkamp I en II, Erlecom en Kekerdome in Ubbergen en Klaverland en de fabriek van de Colenbranders in de gemeente Millingen aan de Rijn. Van de eigenlijke fabrieksterreinen van de Colenbranders en de Bouwkamp I is niets meer bewaard gebleven. Van Den Alver en van de Bouwkamp II zijn slechts enkele onopvallende fragmenten bewaard gebleven, terwijl van de overige zes fabrieken nog belangrijke restanten bestaan.

Gehuchten als Erlecom, De Groenlanden en Tiengeboden, aan de dijk en dichtbij de fabrieken gelegen, groeiden uit tot enclaves van steenfabrieksarbeiders. Ten noordoosten van Leuth werden op een met zand opgespoten stuk land enkele arbeidershuisjes gebouwd. De buurtschap kreeg de naam 'Zandpol'. Na de oorlog zijn alle sporen van het beruchte buurtje gewist.

De Vlietberg

In 1873 richtte de Nijmegenaar G.H. van der Wedden niet ver van zijn woonplaats de steenfabriek Brienenswaard op. De fabriek, die bestond uit een vijftal veldovens, kwam acht jaar later in handen van de firma Burgers en Fels, die het bedrijf tot 1920 in handen hield. Zes jaar later werd de Brienenswaard opnieuw overgenomen en veranderde de naam van de fabriek in De Vlietberg. Deze naam duidt erop dat het hoogwatervrije terrein, waarop de steenfabriek ligt, al van oudsher werd gebruikt als vluchtheuvel voor vee.

In 1927 werd op het terrein een nieuwe ringoven gebouwd, die tot 1974 of '75 in gebruik is geweest. In dat laatste jaar is de fabriek gesloten en grotendeels afgebroken. Een schoorsteen en enkele bijgebouwen zijn blijven staan.

Den Alver

Over de kleinste steenfabriek in Ubbergen, Den Alver, is niet zoveel bekend. De fabriek lag ten noordoosten van De Vlietberg op een verhoging in de uiterwaarden, pal aan de Waaloever. De oudste veldovens ter plaatse dateerden uit 1852. In het begin van de vorige eeuw werden de veldovens vervangen door een zigzagoven. Tussen 1928 en 1953 zijn de ovens verdwenen – waarschijnlijk verwoest tijdens de Tweede Wereldoorlog – en ter plaatse van het vroegere tasveld ligt nu een diepe plas.

De Groenlanden

Op een verhoging in het landschap, aan de binnenzijde van de Waalbocht, richtten Aegidius Robert Janssen en Gerhard Frans Hubert van de Loo in 1872 een steenfabriek op. Deze bestond aanvankelijk uit een aantal naast elkaar gelegen veldovens: drie kleine en een grote. In 1916 werd een ringoven gebouwd, waarvoor twee veldovens werden afgebroken. De fabriek raakte in de jaren 1970 buiten gebruik. De 60 meter hoge schoorsteen werd op 16 november 1978 opgeblazen, het vervallen fabrieksgebouw werd omstreeks dezelfde tijd afgebroken. Het ovenlichaam bleef behouden, werd bedekt met een laag aarde en is sindsdien in gebruik als verblijfplaats voor vleermuizen. Het is niet publiekelijk toegankelijk.

Van de twee veldovens die E. Kwaks in 1988 op steenfabriek De Groenlanden inventariseerde, is er nadien één verdwenen. De nog bestaande veldoven, die lange tijd als schuur werd gebruikt, is in 2004 gerestaureerd in opdracht van de Stichting Van Steen en Natuur.

De Ooij

Het precieze jaar van oprichting is niet duidelijk, maar in 1872 stond hier zeker een veldoven. De Ooij groeide uit tot een fabriek met een aantal veldovens, die in 1922 werden gesloopt voor de bouw van een ringoven. Deze ringoven werd ergens tussen 1921 en 1954 verbouwd tot vlamoven en verschillende malen deels afgebroken en weer uitgebreid. De fabriek staat binnendijs op een hoogwatervrije ruimte.

In de jaren '70 heeft het bedrijf Reomie BV zich er gevestigd. Het is gespecialiseerd in de opslag en revisie van legervoertuigen en onderdelen daarvan. De meeste fabrieksgebouwen bleven staan, wel ging de ovenoverkapping na enkele jaren in vlammen op.

De gemeente Ubbergen wenst sinds enige jaren dat het bedrijf uit de gemeente vertrekt en heeft de milieueisen aangescherpt. Het bedrijf wil niet zomaar vertrekken en heeft een reconstructieplan laten maken, waarin een betere inpassing in het landschap en duurzaamheid centraal staan. De gemeente bleef zich tot in 2005 inzetten voor verplaatsing. Met de veranderde samenstelling van de gemeenteraad na de verkiezingen in 2005 is de wens om het bedrijf te verplaatsen verminderd. In Bijlage 14 is een beschrijving van de nog bestaande fabrieksonderdelen opgenomen.

De Bouwkamp I en II

De Bouwkamp I en II lagen beide binnendijs op een kleine kilometer van elkaar. De Bouwkamp I verrees nabij het dorp Ooij, direct naast steenfabriek De Ooij, terwijl de Bouwkamp II bij Erlecom was gelegen. Over de geschiedenis van beide fabrieken is nauwelijks iets naar voren gekomen tijdens het onderzoek, behalve dat het in de jaren '20 van de 20^{ste} eeuw behoorde tot Jurgens' baksteenfabrieken.

Het hoogwatervrije terrein van de Bouwkamp I is in de jaren '80 geheel afgegraven en eind jaren '90 werd ter plaatse bedrijventerrein De Bouwkamp aangelegd. De gebouwen van de Bouwkamp II zijn grotendeels afgebroken, maar er zijn nog enkele restanten, waaronder een keermuur. Ter plaatse van de vroegere oven staat nu een paardenbak.

N.V. Erlecom

De N.V. Erlecom werd in 1852 opgericht door de Bemmelse bierbrouwer Nicolaas Arntz en de Millingse molenaar Johannes Herfkens. In 1857 werd het bedrijf overgenomen door Herman Terwindt en Jan Arntz. Na hun overlijden werd de fabriek in 1906 onderdeel van de N.V. Steenfabrieken v/h Terwindt en Arntz. De steenfabriek begon met een aantal veldovens – in 1903 telde de fabriek er drie. In 1908 werd er een kleine ringoven gebouwd, de eerste in de gemeente Ubbergen. In later jaren werd daarnaast een vlamoven gebouwd.

In 1985 ging steenfabriek T&A Erlecom, zoals deze nu heette, failliet. Na enkele jaren in handen te zijn geweest van een handelaar in legervoertuigen – waarbij de fabriek bleef draaien – kwam het in handen van het Australische bedrijf Boral Nedusa. Enkele jaren later werd dit overgenomen door het Britse Hanson en vervolgens in 2002 door Wienerberger, een van de grootste baksteenproducenten ter wereld.

T&A Kekerdom

Terwindt en Arntz richtten in 1873 een steenfabriek op, die zij vernoemden naar het nabijgelegen dorp Kekerdom. In 1909 werden de ter plaatse opgerichte veldovens vervangen door een ringoven, daarnaast kwam er in hetzelfde jaar een netwerk van smalspoorlijnen. De ringoven werd in 1930 vervangen door een vlamoven en kreeg toen een hoge, met pannen gedekte overkapping.

De buitendijs gelegen steenfabriek staat op een hoogwatervrije ruimte, die vanaf de polderdijk bereikbaar is over een 500 meter lange weg. In 1985 sloot de fabriek zijn deuren en werd het terrein overgenomen door natuursteenhandel De Beijer, dat er nu nog gevestigd is. Het ovenlichaam werd afgebroken, waarna alleen de overkapping en

de afgetopte schoorsteen bleven staan. Er zijn onderhandelingen gaande over een verplaatsing van het bedrijf. Het terrein komt daarna in handen van Staatsbosbeheer.

Klaverland

In 1902 werd de NV. Klaverland door de Nijmeegse J.H.M. Terwindt opgericht. Hij liet er in 1916 een ringoven bouwen ter plaatse van twee van de drie veldovens. Later kwam er ruim 100 meter verderop een vlamoven bij. Begin jaren '70 werd de steenfabriek gesloten. De fabriek staat op een hoogwatervrije ruimte.

Steenfabriek van de Colenbranders

In de Millingerwaard werden al vanaf de 17^{de} eeuw stenen gebakken. In 1813 kocht de familie Colenbrander een laat 18^{de}-eeuwse steenoven op in de binnenbocht van de Waal, in de huidige Millingerwaard. De fabriek ging van vader op zoon over en werd in 1836 enkele honderden meters stroomopwaarts verplaatst. De fabriek is tot in de jaren '30 van de vorige eeuw in gebruik gebleven en daarna geheel verdwenen. Niet meer dan een verhoging in het terrein herinnert er nog aan.

Bijlage 6

Chronologisch overzicht van de ontwikkeling van de steenfabrieken in de gemeente Millingen aan de Rijn, exclusief steenfabriek Klaverland

Jaartal	Molenkolk	Millingerwaard 1	Millingerwaard 2	Millingerwaard 3	Bloemenweide (ten noordoosten van Millingen, tegen de rijks- grens)	Hollenweide (Bimmen, D)
17 ^{de} eeuw	Steven en Claas Arntz bakken stenen in Millingen, locatie onbekend.					
1778	Oven Nicolaas Arntz bij Molenkolk	Oven weduwe Dormans tegenover splitsing Waal en Pannerdens kanaal				
1788			Steenoven van J. Peeters, naast huizen van Willem en Nicolaas Arntz			
1813		F.C. Colenbrander I koopt Millingerwaard, wordt eigenaar van oven wed. Dormans				
1821					Stephanus Arntz (1745-1832) heeft hier een steenbakkerij	
Vóór 1829		Oven van wed. Dormans is al weer in bedrijf door F.C. Colenbrander II				
1829		H.E. en F.C. Colenbrander III willen oven naar benedeneind van Millingerwaard verplaatsen en uitbreiden, maar Dat lukt niet				

Jaartal	Molenkolk	Millingerwaard 1	Millingerwaard 2	Millingerwaard 3	Bloemenweide	Hollenweide
1832					Steenbakkerij wordt van zoon Theodorus (Derk) Arntz	Steenbakkerij wordt van zoon Theodorus (Derk) Arntz
1836		H.E. en F.C. Colenbrander III willen tweede oven bouwen 300 m. stroom-opwaarts, bij oven van D. Terwindt. Uiteindelijk concessie.	Steenplaats (oude oven van D. Terwindt)			
1837-1838				Bouw van tweede oven in Millingen door de Colenbranders		
1838					Steenoven is half afgebroken. Derk Arntz wil er een pannenbakkerij beginnen tussen de oude oven en zijn huis. Mag niet	
1838					Derk Arntz overlijdt, zoon L.T.H. (Louis) Arntz start de oven weer op	Derk Arntz overlijdt. Weduwe Anna Bouwmeester neemt de fabriek over, zoon L.T.H. (Louis) Arntz leidt bedrijfsvoering
1843-1848					Fabriek met 33 arbeiders	
1843-1856				90-115 arbeiders		
kort na 1848					Fabriek ligt stil	
1850	Van de 6 vroegere steenbakkerijen in Millingen zijn er 4 dicht			Steenfabriek is in werking		
1851					Anna Bouwmeester overlijdt, L.T.H. Arntz koopt oven, maar exploiteert hem niet	Louis Arntz exploiteert de steenoven
1853				Er is een steenoven met 113 arbeiders		
1854				Er is een steenoven met 105 arbeiders		

Jaartal	Molenkolk	Millingerwaard 1	Millingerwaard 2	Millingerwaard 3	Bloemenweide	Hollenweide
1862					L.T.H. Arntz wil hier twee steenovens gaan bouwen	
3-6-1862					Vergunning voor de bouw van een steenoven	
1863				1 van de 2 steenovens in Millingen	1 van de 2 steenovens in Millingen	
1866	Niet in gebruik	Niet in gebruik	Niet in gebruik	1 van de 2 steenovens in Millingen	1 van de 2 steenovens in Millingen	
1871	Niet in gebruik	Niet in gebruik	Niet in gebruik	1 van de 2 steenovens in Millingen	1 van de 2 steenovens in Millingen	
1871					L.T.H. Arntz overlijdt. Niet duidelijk wat er met de oven gebeurt	L.T.H. Arntz overlijdt. Zijn zoon W.R.C. Arntz exploiteert de oven
Vóór 1876				Twee steenfabrieken zijn samengevoegd	Steenoven niet meer in gebruik	
1876				Steenfabriek van de Gebroeders Colenbrander met 154 arbeiders		
1881				108 arbeiders		
1883						W.R.C. Arntz overlijdt. Deze tak van de steenbakkersfamilie Arntz sterft daarmee uit
1886				110-120 arbeiders		
1889				68 arbeiders		
1891				Steenfabriek van de Gebroeders H.E. en F.C. Colenbrander		
1896				Steenfabriek van H.E. Colenbrander met stoom-machine		

Jaartal	Molenkolk	Millingerwaard 1	Millingerwaard 2	Millingerwaard 3	Bloemenweide	Hollenweide
1898					C.P. Deckers uit Nijmegen krijgt vergunning voor werken om een steenfabriek te kunnen exploiteren, tussen paal 7 en 8	
1901				Steenfabriek van H.E. Colenbrander		
1906				Steenfabriek van H.E. Colenbrander		
1914				F.C. Colenbrander III sterft		
1916				Steenfabriek van de Gebroeders H.E. en F.C. Colenbrander		
1916				H.E. Colenbrander (III) sterft. Steenfabrieken van F.C. Colenbrander IV		
1917				Steenfabriek ligt tussen paal 10 en 11		
20-11-1933				F.C. Colenbrander IV overlijdt. Einde steenfabriek?		

Bijlage 7

Chronologisch overzicht van de ontwikkeling van de steenfabrieken in de gemeente Ubbergen, inclusief steenfabriek Klaverland in Millingen

Jaartal	Klaverland	Kekerdom	Erlecom	Bouwkamp I en II	De Ooij	Groenlanden	Den Alver	Vlietberg
19A			Landbouwer H. Teunissen richt veldoven op in De Buitenweide aan de Waal					
1813	Baksteenfabriek in werking							
1830			Eerste steenfabriek in de Ooijpolder wordt gebouwd					
1843				Tweede steenfabriek in de Ooijpolder wordt gebouwd in de Ooijse Vijgenwaard				
1850			Arnold Burgers wil een oven oprichten in Erlecom. Hij wordt tegengewerkt					
1851				Begin Bouwkamp I				
1852			Nicolaas Arntz en Johannes Herfkens richten steenoven op					
1855				Fabriek van N.D. van Heukelum. Hij noemt het 'Steenoord'				
23-12-1856			H.L. Terwindt en J.J.S. Arntz kopen steenfabriek					

Jaartal	Klaverland	Kekerdom	Erlecom	Bouwkamp I en II	De Ooij	Groenlanden	Den Alver	Vlietberg
27-04-1857			Officiële actepassering					
1872						Oprichting door A.R. Janssen en G.F.H. van de Loo. 1 grote. 3 kleine veldovens		
1873		T&A stichten steenfabriek Kekerdom						Gesticht door G.H. van der Wedden en Stephanus Burgers onder de naam Brienenswaard
1876						89 arbeiders		
1878		Aanleg van kaden voor steenoven ligt tussen paal 15 en 16						Bouw van arbeidershuisjes De Tiengeboden
1878								90 arbeiders
1881								Van der Wedden verdwijnt, fabriek wordt van firma Matthias Fels en Burgers
1881								116 arbeiders
1886								70 arbeiders
1888				Bouwkamp I failliet				
1896		Steenfabriek ligt tussen paal 14 en 15: uitbreiding						
18-12-1899		T&A wordt N.V. 'Steenfabrieken v/h T&A'						
1901						98 arbeiders		115 arbeiders
1902	N.V. Klaverland opgericht door J.H.M. Terwindt uit Nijmegen					Invoering stoommachine		

[illegible]

Jaartal	Klaverland	Kekerdom	Erlecom	Bouwkamp I en II	De Ooij	Groenlanden	Den Alver	Vlietberg
± 1930		Bouw vlamoven						
± 1932				Bouw vlamoven op Bouwkamp II				
1936								Jan Wolf wordt steenbaas
± 1938					Bouw bazenwoning			Ongeveer 120 arbeiders
WO2	Oven wordt zwaar beschadigd maar herbouwd							Steenfabriek wordt verwoest
± 1946				Bouw locomotievenloods op Bouwkamp II				
± 1948					Bouw locomotievenloods			
1950								Ben Wolf wordt steenbaas
± 1950					Uitbreiding ombouw van steenoven			
1952	N.V. Vlamovensteenfabriek Klaverland	N.V. Steenfabrieken Kekerdom						N.V. Nederland De Vlietberg Ooy
± 1952					Uitbreiding oven			
1955				Steenfabrieken van directeur Hubert Bury. Thé Leensen is baas op Bouwkamp I, Jan Leensen op Bouwkamp II				
± 1957				Verbouw vlamoven op Bouwkamp II				
1965	N.V. Vlamovensteenfabriek Klaverland	N.V. Steenfabrieken Kekerdom	Steenfabriek Erlecom	N.V. Steenfabriek De Bouwkamp		N.V. Steenfabrieken v/h Robert Janssen		N.V. Steenfabriek De Vlietberg

Jaartal	Klaverland	Kekerdom	Erlecom	Bouwkamp I en II	De Ooij	Groenlanden	Den Alver	Vlietberg
± 1966				Bouw droogoven op Bouwkamp II				
± 1970					Sloop van arbeiderswoningen, buitendijks aan de Erlecomsedam, ten oosten van de Bisonbaai			
1971	Fabriek sluit							
1972			Vernieuwing en overschakeling van straat- op metselstenen			Sluiting van N.V. Steenfabrieken v/h R. Janssen		
1974				Bouwkamp I wordt opgekocht en gesloopt door De Beijer				
1975							Sluiting van de fabriek	
1978		T&A Kekerdom BV	BV Terwindt & Arntz Erlecom					
16-11-1978						Schoorsteen wordt opgeblazen		
1985		T&A gaat failliet. Opgekocht door De Beijer uit Arnhem	T&A gaat failliet. Overname door Nedusa					
1988	De laatste kleiput wordt gegraven in de Groenlanden, waarschijnlijk voor de steenfabriek in Erlecom							
1989			Boral Nedusa Baksteen Erlecom					
1990			Uitbreiding van steenfabriek					
1999			Hanson Erlecom					

Jaartal	Klaverland	Kekerdom	Erlecom	Bouwkamp I en II	De Ooij	Groenlanden	Den Alver	Vlietberg
2000				Eerste aanvraag voor bouw van industrie-terrein De Bouwkamp				
02-2002			Terca Baksteen Erlecom					
2004						Restauratie veldoven		
2005					Restauratie schoorsteen			
Heden	Ruïneuze oven	De Beijer	Terca Baksteen Erlecom	Industrieterrein en manege	Reomie BV, schoorsteen is monument	Terrein van Staatsbosbeheer. Veldoven en ondergrondse ringoven	Bijna niets meer van over	Steenhandel Van Wijk-Deko. Alleen schoorsteen en bazenwoning zijn over, plannen voor sloop en natuuraanleg

Bijlage 8

Restanten van de baksteenfabricage in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn

Steenovens:

- Ooijse Bandijk, bij 70 (steenfabriek De Groenlanden): geconserveerde veldoven en ringoven
- Erlecomsedam 32-34 (steenfabriek De Ooij): vlamoven in goede staat, zonder overkapping
- Erlecomsedam 110 (steenfabriek Erlecom): vlamoven
- Kekerdome Ward 3 (steenfabriek Kekerdome): ombouw van verdwenen steenoven
- Klaverland (steenfabriek Klaverland): ringoven in vervallen toestand

Schoorstenen:

- Vlietberg, bij nr. 6 (steenfabriek De Vlietberg), afgetopt
- Erlecomsedam 32-34 (steenfabriek De Ooij)
- Erlecomseweg 110 (steenfabriek Erlecom), afgetopt
- Kekerdome Ward 3 (steenfabriek T&A Kekerdome), afgetopt
- Klaverland (steenfabriek Klaverland)

Droog- of haaghutten:

- Erlecomsedam, bij 2: tot schuur verbouwde haaghut
- Erlecomsedam 32-34 (steenfabriek De Ooij)
- Kerkdijk, bij 32
- Struikenweg, bij 3: tot schuur verbouwde haaghut
- Leuthsestraat, bij 15
- Leuthsestraat, bij 13a
- Erlecomseweg, bij 18-20
- Erlecomseweg, bij 11: twee tot schuren verbouwde haaghutten
- Duffeltdijk, bij 32: tot loods verbouwde haaghut

Droogrekken:

- Klaverland 2: 1 droogrek (hergebruikt)

Arbeiderswoningen:

- Ooijse Bandijk 16/Hezelstraat 4-8 (rijtje): 'De Tiengeboden', 1878
- Ooijse Bandijk 24-34 (rijtje): 'De Planken Keet', 1911
- Ooijse Bandijk 36-38, 40-46 en 48-62 (rijtjes) en schuren: ±1900
- Ooijse Bandijk 88 en 90-92: verbouwde boerderijen, ±1875-1900
- Ooijse Bandijk 118-120 (blok): ±1900
- Langstraat 10-12, 14-16 en 18-20 (blokken): ±1930
- Erlecomsedam 10: verbouwde landarbeiderswoning, ±1850
- Julianastraat 39-41 en 63-77 (blokken): ±1950
- Koningin Emmastraat 1-11 (blokken): ±1950
- Erlecomseweg 2-12 (rijtje): ±1900-1910
- Erlecomseweg 22-28 en 30-36 (rijtje): 'Kleverberg', ±1900
- Erlecomseweg 30-36 (rijtje): 'Strooien Dorp', ±1900
- Erlecomseweg 54-56, 58-60, 62-64 en 66-68 (blokken): ±1947

- Steenheuvelsestraat 11-13, 15-17, 19-21, 23-25 en 27-29 (blokken): ±1950
- Pastoor van Tielstraat 37-39, 41-43 en 45-47 (blokken): ±1950
- Weverstraat 60 en 62-64 (vrijstaand): 1914
- Weverstraat 67-69 en 71-73 (blokken): ±1950

Bazenwoningen:

- Vlietberg 6 (steenfabriek De Vlietberg)
- Vlietberg 2 (steenfabriek De Vlietberg)
- Erlecomsedam 20 (steenfabriek De Ooij)
- Erlecomsedam 28-30 (steenfabriek De Ooij): 1938
- Erlecomsedam 110 (steenfabriek Erlecom): ±1950

Smalspoordijkjes:

- Bij Ooij: tussen het dorp en De Bouwkamp
- Bij Wercheren: ten noorden van de Kerkdijk
- Bij T&A Kekerdom: ten noorden en ten oosten van de fabriek
- Bij NV Erlecom: in uiterwaarden ten noordoosten van de fabriek
- Bij Groenlanden: ten zuiden van het defensie-eiland, rondom de Langstraat
- Bij De Vlietberg: ten oosten van de fabriek

Smalspoorrails:

- Vlietberg: naast Vlietberg 6
- Erlecomseweg, op het terrein van manege Kleverbergh

Hergebruikte smalspoorrails (in afrastering):

- Bij voormalige steenfabriek De Vlietberg
- Achter Ooijse Bandijk 1-13 in De Groenlanden
- Aan en rondom Spruitenkamp, Hezelstraat en Kruisstraat
- Rondom het Schoolpad tussen Ooij en De Bouwkamp
- Aan de oostzijde van het naamloze pad ten noorden van de Kerkdijk bij Wercheren

Overige:

- Ooijse Bandijk, achter 40-46: proefoven
- Ooijse Bandijk 74: veerhuis, 1907
- Ooijse Bandijk, tegenover 74: betonnen steigerconstructie aan rivieroever
- Ooijse Bandijk, vóór ondergrondse oven: ruïneus gebouwtje
- Spruitenkamp: bruggat, ±1940
- Spruitenkamp, nabij 4-6: transformatorhuisje
- Hezelstraat, tegenover 10: transformatorhuisje, 1926
- Erlecomseweg, bij 18-20: keermuur van steenfabrieksterrein

Bijlage 9

Matrix van steenfabrieksrestanten in de provincie Gelderland in 2001, naar het rapport 'Ruimte voor cultuur' door P. Nijhof (Rijksdienst voor de Monumentenzorg, 2002)

[illegible]

Gemeente Naam fabriek:	Oventype:				Schoorsteen:		Haaghutten:	Bazen- woningen:	Bijgebouwen:	Arbeiders- woningen:
	Veld:	Ring:	Vlam:	Tunnel:	Intact:	Afgetopt:				
Maasdriel Rossum bv Teeuwen Hurw. Biezeveld bv Bommelerwaard	X			X	X			X	X kantoor X loodsen	
Zaltbommel De Ruyterwaard De Rijswaard bv				X						
Lingewaard De Buitenpolder De Roswaard Scherpekamp Huissenswaard bv De Zandberg bv Bemmel bv								X X X	X koetshuis X bedrijfsggeb. X bedrijfsggeb. X kantoor	X X X
Nederbetuwe v.Hesteren&Jans. De Hooge waard De Schipperswrđ. De Waalwaard Teeuwen Ochten De Wolfswaard bv		X			X X			 X X X	X kantoor X X kantoor	 X
Tiel Zennewijnen				X			X		X woningen	
Neerijnen Heesselt Haaften				X		X			X kantoor	X

Gemeente Naam fabriek:	Oventype:				Schoorsteen:		Haaghutten:	Bazen- woningen:	Bijgebouwen:	Arbeiders- woningen:
	Veld:	Ring:	Vlam:	Tunnel:	Intact:	Afgetopt:				
Lingewaal De Ruiterswaard De Koornwaard Teeuwen Vuren		X X of	X	X	X X				X koetsh., loods.	X
Geldermalsen Tricht										
Rijnwaarden Nv st.f. Th. Daams Copera vh. Peters T&A Lobith Spijk Holl.-D steenfabr. De Bijlandt Lobith I Lobith III Kijfwaard-West Kijfwaard-Oost			X X X X	 X X	X X	X		X X	X bedrijfsgeb. X kantoor X dienstwoningen X dienstw, kant, locls	X X
Duiven Loowaard bv										
Arnhem Ariëns Meijnersw. Elden nv De Gallantijne W.			X			X			X bedrijfsgeb.	X X
Overbetuwe Randwijk Teeuwen Heteren De Overrijnse Wd.	X (zigz.) ?			X	X X	X	X	X X	X kantoor X stal, kleiloods	X

Gemeente Naam fabriek:	Oventype:				Schoorsteen:		Haaghutten:	Bazen- woningen:	Bijgebouwen:	Arbeiders- woningen:
	Veld:	Ring:	Vlam:	Tunnel:	Intact:	Afgetopt:				
Buren Nv Ten Cate & Co De Tollewaard Teeuwen Lienden De Steenwaard Maurik III Maurik II Maurik I De Roodvoet			X	X	X			X	X bedrijfsgeb. X bedrijfsgeb. X droogloodsen X droogloodsen X bedrijfsgeb., stal X woning X woning	X X X
Renkum Doorwerth Jufferswaard Rosande	X			X	X X					
		X (zigz.)								
Wageningen De Bovenste Pold. De Plasserwaard De Blauwe Kamer		X (zigz.)	X		X	X		X	X boerderij X paardenstal X bedrijfsgeb.	X X
		X								
Rheden De Groot/D. Durk Bingerden bv			X	X				X	X loodsen, kant. X kant., loodsen	X X
Voorst De Scherpenhof De Vooruitgang De Marsch		X						X	X bedrijfsgeb. X bedrijfsgeb.	X
Hattem Altena	X					X			X boerd./schuur	X

Gemeente Naam fabriek:	Smalspoor (-dijkjes):	Tichel- gaten:	Overige:				Waardering Nijhof (1-13*):	Gebruik in 2001:		
			Veerhuis:	Trafohuis:	Bruggat:	Overige:		Steenfabriek:	Ander:	Geen:
Millingen a/d Rijn Klaverland	X	X					10			X
Ubbergen Vlietberg							8		X	
Groenlanden	X	X	X	X		X tasveld	9			X
De Ooij	X			X	X		8		X	
N.V. Erlecom	X	X				X bruggdelen	12	X		
T&A Kekerdom	X						11		X	
Beuningen Staartjeswaard							10		X	
De Bunswaard							12			X
Druten De Bosoven							2		X	
De Turkswaard							8		X	
Vlamov.st.f. Deest							9			X
Druten bv							5			X
Deest							7	X		
Vogelensangh		X				X excavateur	13	X		
Heerewaarden De Hoogewaard							8		X	
Bato's erf							1			X

Gemeente Naam fabriek:	Smalspoor (-dijkjes):	Tichel- gaten:	Overige:				Waardering Nijhof (1-13*):	Gebruik in 2001:		
			Veerhuis:	Trafohuis:	Bruggat:	Overige:		Steenfabriek:	Ander:	Geen:
Maasdriel Rossum b.v. Teeuwen Hurw. Biezeveld bv Bommelerwaard							6 9 5 2	X X X		 X
Zaltbommel De Ruyterwaard De Rijswaard bv							1 5	 X		 X
Lingewaard De Buitenpolder De Roswaard Scherpekamp Huissenswaard bv De Zandberg bv Bemmel bv							11 9 2 6 6 7	 X X X	 X	 X X
Nederbetuwe v.Hesteren&Jans. De Hooge waard De Schipperswrđ. De Waalwaard Teeuwen Ochten De Wolfswaard bv						X ged. binnenhaven	12 8 7 7 5 6	 X X X	 X	 X
Tiel Zennewijnen	X					X waterkering	7	X		
Neerijnen Heesselt Haften							2 7	 X		 X

Gemeente Naam fabriek:	Smalspoor (-dijkjes):	Tichel- gaten:	Overige:				Waardering Nijhof (1-13*):	Gebruik in 2001:		
			Veerhuis:	Trafohuis:	Bruggat:	Overige:		Steenfabriek:	Ander:	Geen:
Lingewaal De Ruyterwaard De Koornwaard Teeuwen Vuren							1 8 4			X X ? X
Geldermalsen Tricht							8		X	
Rijnwaarden Nv st.f. Th. Daams Copera vh. Peters T&A Lobith Spijk Holl.-D steenfabr. De Bijlandt Lobith I Lobith III Kijfwaard-West Kijfwaard-Oost	X					X tasveld X tasveld, loskraan	2 7 12 1 2 6 5 5 6 7		X X X X	X X X
Duiven Loowaard bv							1			X
Arnhem Ariëns Meijnersw. Elden nv De Gallantijnse W.						X doorlaatbrug	2 12 2		X	X X
Overbetuwe Randwijk Teeuwen Heteren De Overrijnse Wd.							13 7 10	(X) X		X

Gemeente Naam fabriek:	Smalspoor (-dijkjes):	Tichel- gaten:	Overige:				Waardering Nijhof (1-13*):	Gebruik in 2001:		
			Veerhuis:	Trafohuis:	Bruggat:	Overige:		Steenfabriek:	Ander:	Geen:
Buren										
Nv Ten Cate & Co							5		X	
De Tollewaard							6		X	
Teeuwen Lienden							5		X	
De Steenwaard							8		X	
Maurik III							8		X	
Maurik II				X			2			X
Maurik I				X			3			X
De Roodvoet							7	X		
Renkum										
Doorwerth							7	X		
Jufferswaard	X						10			X
Rosande							9		X	
Wageningen										
De Bovenste Pold.						X vm. haven	12		X	
De Plasserwaard							12			X
De Blauwe Kamer							10		X	
Rheden										
De Groot/D. Durk						X loskraan	4		X	
Bingerden bv						X aanlegsteiger	2 en 8		X	
Voorst										
De Scherpenhof							8		X	
De Vooruitgang							2		X	
De Marsch							4			X
Hattem										
Altena							9		X	

Gemeente Naam fabriek:	Smalspoor (-dijkjes):	Tichel- gaten:	Overige:				Waardering Nijhof (1-13*):	Gebruik in 2001:		
			Veerhuis:	Trafohuis:	Bruggat:	Overige:		Steenfabriek:	Ander:	Geen:
Westervoort De Emptepol De Nijgraaf							12 5		X X	
Angerlo De Muggenwaard De Bahrsche Pol De Koppenwaard							1 1 11			X X X
Zevenaar De Panoven							12		X	
Gendringen De Volharding De IJssel bv							8 2			X
Bergh De Nijverheid							?	X		
Winterswijk De Vlijt bv Te Siepe, Schulte	X						6 8	X	X	
Groenlo Wiegerinck&Over.						X	1			X

* Nijhof classificeert de steenfabriekslocaties van 1 (niets meer aanwezig) tot 13 (complete oude oven in bedrijf)

Bijlage 10

Matrix van steenfabricageresten in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn

Naam fabriek:	Oventype:				Schoorsteen:		Haaghutten:	Bazen- woningen:	Bijgebouwen:	Arbeiderswoningen:	
	Veld:	Ring:	Vlam:	Tunnel:	Intact:	Afgetopt:				Rijtjes:	Vrijstaand:
Vlietberg	X	X				X		X	X (paardenstal)	X	
Groenlanden									X	X	
De Ooij			X		X		X	X	X (loc.loods)		
Bouwkamp I											
Bouwkamp II							X		X (loods)		
N.V. Erlecom		X		X		X		X		X	
T&A Kekerdom						X		X			
Klaverland			X								X
Colenbranders						X					

Naam fabriek:	Smalspoor- dijkjes:	Tichel- gaten:	Overige:				Waardering Nijhof (1-13):	Gebruik in 2001:		
			Veerhuis:	Trafohuis:	Bruggat:	Overige:		Steenfabriek:	Ander:	Geen:
Vlietberg	X						8		X	
Groenlanden	X	X	X	X		X tasveld	9			X
De Ooij	X	X		X	X		8		X	
Bouwkamp I							-			X
Bouwkamp II							-			X
N.V. Erlecom	X	X					12	X		
T&A Kekerdom	X	X				X ovenkap en brugdelen	11		X	
Klaverland		X					10			X
Colenbranders							-			

Bijlage 11

Steenfabrieken in de gemeente Ubbergen omstreeks 1900

Legenda

Steenfabrieken

- 1 De Vlietberg
- 2 Den Alver
- 3 De Groenlanden
- 4 De Ooij
- 5 De Bouwkamp I
- 6 De Bouwkamp II
- 7 Erlecom
- 8 Kekerdom
- 9 Klaverland
- 10 Colenbranders

Smalspoorlijnen in de periode 1900-1960

Bijlage 12

Nog aanwezige steenfabrieksrestanten in de gemeente Ubbergen

Legenda

Veldoven

Ringoven

Vlamoven

Tunneloven

Schoorsteen

Bazenwoning

Arbeiderswoningen

Haaghut

Kleiput

Overige objecten

Bijlage 13

Cultuurhistorische waardebepaling van enkele steenfabricageresten in Ubbergen en Millingen aan de Rijn

1 Steenfabriek Wienerberger Erlecom Erlecomsedam 110



Korte omschrijving

De steenfabriek van Wienerberger in Erlecom bestaat uit een buiten gebruik geraakte langgerekte vlamoven. In de kern is het een ringoven uit 1908, die in later tijd is verbouwd tot vlamoven en is uitgebreid in zuidelijke richting. Het complex heeft een dubbel met pannen gedekt schilddak en twee een lagere overkapping boven de ingangen van de ovenkamers. Aan de zuidzijde bevindt zich een afgetopte bakstenen schoorsteen met een hoogte van circa 20 meter. Naast het oude ovencomplex is in 1990 een moderne tunneloven gebouwd, waarin het bakproces volledig is geautomatiseerd. Ten westen van de fabriek staat aan de dijk de voormalige bazenwoning uit circa 1950, die nu dienst doet als kantoor. Ten oosten van de fabriek ligt het voormalige rangeerterrein voor de smalspoortreinen.

Cultuurhistorische waarde

Steenfabriek Wienerberger in Erlecom is de laatste werkzame steenfabriek in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn en vertegenwoordigt nog als enige de industrietak die in de afgelopen 150 jaar zijn stempel heeft gedrukt op het landschap en op de gemeenschap. Veel mensen hebben hier gewerkt en in de nabijheid van de steenfabriek gewoond en het object is opgenomen in het collectieve geheugen van de gemeenschap.

Architectuurhistorische waarde

De tot vlamoven verbouwde ringoven is duidelijk herkenbaar aan de aanwezigheid van brede inrijpoorten, die zich op de begane grond op regelmatige afstand van elkaar bevinden. Ook de grote, met rode pannen gedekte kappen zijn kenmerkend voor dit oventype. Het bouwwerk is zo een representant van een fase uit de ontwikkeling van

de baksteenfabricage. Uniek in de gemeente Ubbergen is dat zowel oven als kapconstructie nog aanwezig zijn. Het gebouw is in latere perioden uitgebreid in dezelfde stijl en verbouwd.

Het complex geeft de typologische ontwikkeling van de steenovens in het gebied weer. De fabriek telt zowel een buiten gebruik geraakte vlamoven als een in werking zijnde moderne tunneloven.

Stedenbouwkundige waarde

Het feit dat de met rode pannen gedekte kap – een van de voornaamste kenmerken van de baksteenfabrieken – nog aanwezig en vanaf grote afstand zichtbaar is, maakt de stedenbouwkundige waarde van de steenfabriek groot. Naast de fabriek staat een bazenwoning, iets verderop liggen arbeiderswoningen uit circa 1900 en ten oosten van de fabriek liggen enkele fragmenten van een smalspoortracé. Daarmee vormt de fabriek een karakteristiek geheel. De herkenbaarheidswaarde is enigszins verloren gegaan doordat de schoorsteen is afgetopt.

2 Ringoven met schoorsteen van voormalige steenfabriek Klaverland

Nabij Klaverland 1



Korte omschrijving

De uit 1916 daterende ringoven van de voormalige steenfabriek Klaverland bevindt zich in het door Staatsbosbeheer beheerde natuurgebied De Millingerwaard en is in de loop der jaren grotendeels omringd door begroeiing. De bakstenen oven heeft geen kap meer en het ovenlichaam is op diverse plaatsen ingestort. De schoorsteen in het midden van de oven heeft op de kop na zijn oorspronkelijke hoogte behouden. Op het terrein staan verder enkele, grotendeels verbouwde bijgebouwen van de steenfabriek.

Cultuurhistorische waarde

Op de plaats van steenfabriek Klaverland werden voor het eerst in de 17^{de} eeuw stenen gebakken en van 1813 tot 1972 heeft er ononderbroken steenfabricage plaats gevonden. De oven heeft daarmee lange tijd in een belangrijke rol gespeeld in de industriële geschiedenis van Millingen.

Architectuurhistorische waarde

De ringoven is – hoewel deels ingestort – goed als zodanig herkenbaar: de ronde uiteinden, de doorlopende vuurgang en de kleine vuurmonden zijn op veel plaatsen nog aanwezig. De schoorsteen rijst op uit het midden van het ovenlichaam en heeft een ronde voet.

De ringoven is een voorbeeld van een typologische ontwikkeling van steenovens en daarbij de enige nog zichtbare ringoven in de twee onderzochte gemeenten.

Stedenbouwkundige waarde

Met name de hoge schoorsteen heeft een grote stedenbouwkundige waarde, aangezien deze van grote afstand is te zien, zowel vanuit Millingen als vanaf de overzijde van de Waal. De ringoven wordt bijna geheel aan het oog onttrokken door begroeiing en is niet publiekelijk toegankelijk, aangezien deze op privaat terrein ligt. De stedenbouwkundige waarde van de oven is in dit opzicht gering.

Tussen de oven het omliggende kleiwinningsgebied in De Millingerwaard bestaat een landschappelijke samenhang, die de stedenbouwkundige waarde vergroot. Ook het feit dat de oven op een verhoging in het landschap ligt, vergroot de waarde.

3 Vlamoven met schoorsteen en bijgebouwen van voormalige steenfabriek De Ooij

Erlecomsedam 30 en 32-34



Korte omschrijving

Aan de noordwestzijde van het voormalig steenfabrieksterrein van De Ooij bevindt zich een langgerekte vlamoven met een schoorsteen. De kapconstructie is verdwenen en de oven is in de loop der tijd verschillende malen deels verbouwd, deels afgebroken en uitgebreid. Van oorsprong was het een ringoven.

Elders op het terrein staan een houten haaghut, een locomotievenloods en nog enkele later bijgebouwde loodsen. Buiten het eigenlijke fabrieksterrein staat een bazenwoning uit 1938.

Cultuurhistorische waarde

Al vanaf het eind van de 19^{de} eeuw werd hier baksteen geproduceerd en de fabriek heeft, als een van de zeven grote steenfabrieken in Ubbergen, in de loop der tijd werk geboden aan honderden mensen. Daarmee is het opgenomen in het collectieve geheugen van de streek.

Architectuurhistorische waarde

Het ovenlichaam is meerdere keren ingrijpend verbouwd, deels afgebroken en weer uitgebreid. De verbouwingssporen zijn met name te herkennen in de uiteinden van de oven en aan de positie van de schoorsteen, die noch in het midden, noch aan het uiteinde van de oven staat. In de periode 1922-1954 is de ringoven tot vlamoven verbouwd. De kapconstructie is al enkele tientallen jaren geleden verdwenen. Hoewel de oven daardoor aangetast is, is het als vlamoven nog goed herkenbaar en in die hoedanigheid vertegenwoordigt het object een typerend voorbeeld van de industriële techniek uit het begin van de 20^{ste} eeuw.

De haaghut is een eenvoudige vorm van utiliteitsbouw en heeft een geringe architectuurhistorische waarde. Wel van waarde is de locomotievenloods achter op het terrein. Deze loods annex werkplaats heeft een grote inrijpoort in het midden en daarnaast twee lagere poorten. Het is de enige nog bestaande locomotievenloods in de twee onderzochte gemeenten.

Stedenbouwkundige waarde

De stedenbouwkundige waarde van de oven zit vooral in de positie dicht aan de dijk en in de hoogte van de schoorsteen. De schoorsteen heeft een grote waarde als identiteitsdrager van de vroegere baksteenindustrie op deze plaats. Verder liggen oven en bijgebouwen op een hoogwatervrij terrein, dat is omringd door hoge bomen. Het fabrieksterrein krijgt daardoor als geheel een grote landschappelijke waarde. Verder wordt de stedenbouwkundige waarde vergroot door dat er op verschillende plaatsen op het terrein (bij)gebouwen van de voormalige steenfabriek staan.

4 Ovenoverkapping en schoorsteen van voormalige steenfabriek Kekerdom Kekerdomse Ward 3



Korte omschrijving

Op een hoogwatervrij terrein in de uiterwaarden ten westen van Kekerdom ligt de voormalige steenfabriek Kekerdom, in 1873 gesticht door de firma Terwindt & Arntz. De in 1909 gebouwde ringoven werd in 1930 vervangen door een vlamoven, die kort na de sluiting van de fabriek in 1985 werd ontmanteld. De hoge ovenoverkapping met twee evenwijdige zadeldaken en de afgetopte schoorsteen bleven behouden. Op het pannendak is aan de rivierzijde de tekst 'T + A Kekerdom' aangebracht. Tot voor kort was de fabriek eigendom van een natuursteenhandelaar, momenteel is het eigendom van Staatsbosbeheer. De ovenoverkapping verkeert in vervallen toestand.

Cultuurhistorische waarde

Kekerdom is een van de twee steenfabrieken in Ubbergen en Millingen die de oude ovenoverkapping hebben behouden. De fabriek neemt een belangrijke plaats in in het collectieve geheugen van het dorp Kekerdom: de fabriek heeft in ruim een eeuw tijd aan honderden mensen werk geboden. De tekst op het pannendak houdt de herinnering levend aan de firma Terwindt en Arntz, die de baksteenfabricage in de gehele regio een impuls heeft gegeven.

Architectuurhistorische waarde

De steenfabriek is een vorm van industriële utiliteitsbouw. Kenmerkend zijn de langgerekte, met rode pannen bedekte zadeldaken met ventilatieopeningen op de nok en de sobere bakstenen schoorsteen aan het uiteinde van het (verdwenen) rookkanaal van de oven.

Stedenbouwkundige waarde

De steenfabriek ligt op circa 500 meter van de winterdijk en is vanaf die dijk vooral te herkennen aan de schoorsteen. De stedenbouwkundige waarde zit vooral in het feit dat de hoge ovenoverkapping en de schoorsteen door hun ligging vlak aan de rivier een landmark vormen. Vanaf de rivier en vanuit de Overbetuwe springt de fabriek in het oog.

De steenfabriek heeft door zijn ligging op een hoogwatervrij terrein, dicht aan de rivier en omringd door vroegere kleiputten, een functionele relatie met zijn omgeving.

5 Veldoven nabij Groenlanden (gemeentelijk monument)

Nabij Ooijse Bandijk 62



Korte omschrijving

De in 1872 gebouwde veldoven aan de Ooijse Bandijk bestaat uit twee evenwijdige dikke bakstenen muren met daartussen een ruimte van ongeveer 10 meter. Onder in de muren zitten stookmonden, waardoor de kolen de oven in konden worden geschept. De muren zijn aan de uiteinden en aan de bovenzijde deels afgebrokkeld, maar in 2004 geconsolideerd.

Cultuurhistorische waarde

De twee muren van de veldoven vormen de oudste bovengrondse restanten van de baksteenfabricage in de gemeenten Ubbergen en Millingen. Het object vertegenwoordigt het eerste oventype dat tijdens de opkomst van de grootschalige baksteenfabricage in het rivierengebied werd ontwikkeld.

Architectuurhistorische waarde

De veldoven is door de loop van de tijd zwaar aangetast en bij de consolidatie deels herbouwd. Het feit dat dit type oven vrij zeldzaam is en op een traditionele manier is gebouwd, vergroot de architectuurhistorische waarde van het object.

Stedenbouwkundige waarde

De veldoven bevindt zich in het zicht van de rivierdijk en valt daardoor erg op. Daarnaast ligt het als geconsolideerde ruïne op een landschappelijk bijzondere plaats, aan de rand van een natuurgebied. Bovendien ligt het naast een onder aarde bedekt ringovenkanaal, waarmee de veldoven een directe relatie heeft: de bouw van de ringoven betekende dat de veldoven zijn functie verloor.

6 Fabrieksschoorsteen van voormalige steenfabriek De Vlietberg

Vlietberg 3



Korte omschrijving

Op het terrein van de voormalige steenfabriek De Vlietberg staat als voornaamste restant een afgetopte ronde bakstenen schoorsteen met een achzijdige voet. Niet bekend is of de schoorsteen van radiale of gewone bakstenen is gebouwd. Rond het oude fabrieksterrein staan enkele bijgebouwen en het geheel ligt op een hoogwatervrij plateau.

Cultuurhistorische waarde

De schoorsteen is het meest in het oog springende herkenningspunt van De Vlietberg. De Vlietberg is niet meer in gebruik als steenfabriek, maar de schoorsteen houdt de herinnering eraan wel levend. Daarmee verleent de schoorsteen de plaats een duidelijke identiteit en heeft het object een grote cultuurhistorische waarde. Daarnaast is deze schoorsteen samen met de drie andere hoge schoorstenen een belangrijke identiteitsdrager voor de streek.

Architectuurhistorische waarde

De fabrieksschoorsteen is een sober voorbeeld van utiliteitsbouw en is bijzonder door zijn hoge achzijdige voet. De schoorsteen is in het verleden afgetopt, maar verkeert in redelijke staat.

Stedenbouwkundige waarde

De schoorsteen is een opvallend element in het landschap en is al van verre zichtbaar. Het is vanuit Nijmegen gezien de eerste fabrieksschoorsteen en die dient dan ook als eerste baken van herinnering aan de baksteenindustrie in Ubbergen. Het feit dat er van de overige fabrieksgebouwen op het terrein niets bewaard is gebleven, doet enigszins afbreuk aan de stedenbouwkundige waarde. Door de toekomstige sloop van de naastgelegen bedrijfshal zal de herkenningswaarde van de schoorsteen dalen.

7 Arbeiderswoningen in Erlecom

Erlecomseweg 2-12, 22-28 ('Kleverberg'), 30-36 ('Strooien Dorp') en 54-68



Korte omschrijving

Aan de Erlecomseweg in Erlecom staat een aantal woningen, dat speciaal door de steenfabrieken is gebouwd voor de arbeiders van de fabrieken De Bouwkamp II en Erlecom. Dicht tegen de dijk staan de oudste woningen in drie rijen naast elkaar. Ze dateren uit circa 1900 en hebben één bouwlaag met een zadeldak met de nok evenwijdig aan de weg. De huizen op nummers 22-28 dragen van oorsprong de naam 'Kleverberg', het complex op nummer 30-36 heet 'Strooien Dorp'. Verder van de rivier af staan enkele blokken twee-onder-een-kapwoningen van kort na de Tweede Wereldoorlog. Deze zijn ruimer van opzet, hebben grote tuinen en zijn verzorgd afgewerkt.

Cultuurhistorische waarde

De voormalige arbeidershuizen geven een beeld van de manier waarop de werknemers van de steenfabrieken in Erlecom door de tijd heen werden gehuisvest. Binnen een korte afstand is duidelijk de ontwikkeling te zien van kleine huisjes in rijtjes naar ruimere, half vrijstaande huizen.

De arbeidershuisjes zijn lange tijd bewoond geweest door steenfabrieksarbeiders, waardoor ze een belangrijke plaats in het collectief geheugen hebben gekregen.

Architectuurhistorische waarde

De arbeidershuisjes zijn eenvoudig en karakteristiek voor wijze waarop dergelijke huizen rond 1900 en 1950 werden gebouwd. Rijtjeshuizen als deze zijn op veel meer plaatsen aan de dijken te vinden. De twee-onder-een-kapwoningen zijn ook elders in de gemeente te vinden, meestal verder van de fabriek gelegen.

Stedenbouwkundige waarde

De huisjes liggen op een markante plaats en vormen een groot deel van de bebouwing in de buurtschap Erlecom. De aanwezigheid dichtbij de fabrieken en in het bijzonder bij een nog werkende steenfabriek vergroten de stedenbouwkundige waarde. Verder liggen ze op een verhoging ten opzichte van het omringende land, wat enige bescherming bood bij hoogwater.

8 Arbeiderswoningen in De Groenlanden

Ooijse Bandijk 24-34 ('De Planken Keet'), 36-38, 40-46 en 48-62



Korte omschrijving

Deze woningen in De Groenlanden werden gebouwd rond 1900 voor arbeiders van de gelijknamige steenfabriek. De huizen werden in rijtjes aan de dijk gebouwd op korte afstand van de fabriek. De huizen op nummers 36-62 zijn gebouwd op een verbreed gedeelte van de dijk. Het iets buiten het gehucht gelegen complex Ooijse Bandijk 24-34 verrees in 1911 en werd tegen de dijk aan gebouwd en heeft daardoor een kelderverdieping, die aan de achterzijde op maaiveldhoogte uitkomt. Mogelijk waren deze woningen bedoeld voor arbeiders van steenfabriek Den Alver, die precies aan de overzijde van de dijk lag.

Cultuurhistorische waarde

De woningen geven een karakteristiek beeld van de woningbouw voor steenfabrieksarbeiders in het begin van de 20^{ste} eeuw. De huizen bepalen in sterke mate het aanzien van het gehucht De Groenlanden.

Architectuurhistorische waarde

De woningen voor steenfabrieksarbeiders worden gekenmerkt door een sobere architectuur. Hoewel sommige woningen sinds de bouw ingrijpend zijn veranderd – vooral aan de achterzijde – is het algehele beeld van langgerekte huizenrijen met rode zadeldaken intact gebleven.

Stedenbouwkundige waarde

Liggend in lange rijen aan de dijk en in de nabijheid van een vroegere steenfabriek hebben de woningen een belangrijke stedenbouwkundige waarde: ze vormen samen de karakteristiek voor een nederzetting voor steenfabrieksarbeiders. Ze vormen een functioneel geheel met de nog bestaande veldoven en de met aarden bedekte ringoven van steenfabriek De Groenlanden.

9 Arbeiderswoningen De Tiengeboden (gemeentelijk monument)

Ooijse Bandijk 16 en Hezelstraat 4-8



Korte omschrijving

De Tiengeboden bestaan uit tien rug-aan-rugwoningen voor steenfabrieksarbeiders werkzaam op De Vlietberg. Ze werden in 1878 gebouwd en zijn daarmee de oudste woningen in Gelderland die speciaal voor steenfabrieksarbeiders werden gebouwd. De witgepleisterde woningen zijn in twee rijen, met zadeldak gedekt, achter elkaar geplaatst, met de nokken evenwijdig aan de Hezelstraat. Ze staan op korte afstand van het woonhuis van de oprichter van de fabriek. In 1926 zijn telkens twee woningen bij elkaar gevoegd en rond 1990 werden opnieuw twee woningen samengevoegd.

Cultuurhistorische waarde

De Tiengeboden geven een beeld van de oudste vorm van permanente huisvesting van steenfabrieksarbeiders in Ubbergen en Gelderland en de positie en ligging van woningen voor arbeiders in de nabijheid van de fabriek en de eigenaarswoning.

Architectuurhistorische waarde

De woningen, van oorsprong rug-aan-rugwoningen, zijn door hun langgerekte vorm duidelijk herkenbaar als arbeiderswoningen. Ze hebben hun oorspronkelijke vorm grotendeels behouden en voegen zich met hun witgepleisterde muren in het algehele beeld van het gehucht Tiengeboden.

Stedenbouwkundige waarde

De woningen liggen aan de dijk, op korte afstand van zowel (voormalige) steenfabriek De Vlietberg als van de woning van de eigenaar. Door de ligging aan de dijk hebben de woningen op een hoger schaalniveau een relatie met andere arbeiderswoningen in de gemeente, namelijk in De Groenlanden en Erlecom.

10 Bazenwoning steenfabriek De Ooij (gemeentelijk monument)
Erlecomsedam 30-32



Korte omschrijving

Het pand Erlecomsedam 30-32 is in 1938 gebouwd als kantoor en woonhuis van de opzichter van steenfabriek De Ooij. Het ontwerp in Delftse Schoolstijl is van de Beekse architect W. van Boldrik. Het sobere pand bezat zowel een kantoor voor de opzichter als voor de eigenaar van de fabriek. Tegenwoordig is heeft de bazenwoning louter een woonfunctie.

Cultuurhistorische waarde

Het pand geeft een beeld van de huisvesting van de opzichters van steenfabrieken tijdens het interbellum en is bijzonder vanwege het feit dat het twee kantoren telde, waarvan één speciaal voor de eigenaar. Het pand is een van de weinige in Ubbergen en Millingen bewaard gebleven bazenwoningen en het enige uit de periode van vlak voor de Tweede Wereldoorlog.

Architectuurhistorische waarde

Het pand is een typerend voorbeeld van de traditionele Delftse School en verkeert grotendeels in oorspronkelijke staat.

Stedenbouwkundige waarde

De bazenwoning vormt van oorsprong een stedenbouwkundig en functioneel geheel met de naastgelegen steenfabriek. De relatie tussen fabrieksterrein en bazenwoning is visueel minder duidelijk geworden door de aanleg van een bomensingel rondom het vroegere steenfabrieksterrein.

11 Groenlandsch veerhuis (gemeentelijk monument)

Ooijse Bandijk 74



Korte omschrijving

Het langgerekte, evenwijdig aan de dijk gelegen pand in het gehucht De Groenlanden is in 1907 als boerderij annex café gebouwd. Het café deed dienst als veerhuis. Er werden kaartjes verkocht voor de overtocht met het Groenlands veer, dat tussen de Groenlanden en de Bemmelse Waarden voer. Steenfabrieksarbeiders maakten dagelijks van het veer gebruik om van en naar hun werk te komen. De veerstoep bevond zich recht tegenover het veerhuis. In 1931 kwam er een kruidenierszaak in het gebouw, waarvoor het vroegere boerderijgedeelte werd verbouwd. Momenteel is het een woonhuis.

Cultuurhistorische waarde

Het gebouw herinnert aan de vroegere aanwezigheid van een voetveer dat was opgericht speciaal ten behoeve van het dagelijks pendelverkeer van steenfabrieksarbeiders tussen de Over-Betuwe en de Groenlanden. Als enig bewaard gebleven veerhuis in de gemeente Ubbergen én in de omgeving, heeft het gebouw ook een zeldzaamheidswaarde.

Architectuurhistorische waarde

Het veerhuis is sober van architectuur en verkeert nog grotendeels in oorspronkelijke staat. Woon- en bedrijfsgedeelte zijn duidelijk van elkaar te onderscheiden.

Stedenbouwkundige waarde

Het gebouw ligt aan de dijk, tegenover de vroegere opstapplaats van de veerboot en op korte afstand van de – inmiddels verdwenen – steenfabriek De Groenlanden. Het gebouw heeft daarmee een ruimtelijke en functionele relatie met de omgeving.

12 Bruggat in de Spruitenkamp (gemeentelijk monument)

Spruitenkamp



Korte omschrijving

In de vroegere winterdijk van de Spruitenkamp bevindt zich een bakstenen doorgang, bestaande uit twee trapeziumvormige grondkerende wanden die bovenop met elkaar zijn verbonden door een betonnen plaat met balustrades. In de muur zitten verticale sleuven, waartussen met hoogwater schotten konden worden geplaatst.

De doorgang werd in de jaren '40 van de 20^{ste} eeuw aangebracht in verband met de aanleg van een smalspoorlijntje van steenfabriek De Ooij naar het kleiwinningsgebied in de Groenlanden. Tegenwoordig is het bruggat in gebruik als veetunnel.

Cultuurhistorische waarde

Het bruggat herinnert aan een specifiek aspect van de baksteenfabricage, namelijk het transport van de klei per spoor naar de fabriek. Bijzonder is het feit dat het bruggat zich bevindt in een oude dijk die binnendijks is gelegen.

Architectuurhistorische waarde

Het object is een voorbeeld van sobere utiliteitsbouw in baksteen en is gaaf bewaard gebleven. Detailleringen zoals de sleuven voor waterkerende schotten zijn bewaard gebleven.

Stedenbouwkundige waarde

Het bruggat in de oude winterdijk ligt in een omgeving waar de sporen van kleiwinning duidelijk aanwezig zijn en daarmee bestaat een directe functionele relatie tussen het object en die omgeving. Het object valt met name op vanuit de polder en niet zozeer vanaf de dijk. Tenslotte vormt het object een belangrijke schakel in het vroegere netwerk van smalspoorlijntjes in de Ooijpolder.

13 Smalspoortracés en -dijken in de gemeente Ubbergen

Onder andere in de Erlecomse Waard en aan de Langstraat



Korte omschrijving

Smalspoor werd al eind 19^{de} eeuw aangelegd om klei vanuit de kleiputten naar de steenfabrieken te vervoeren. Werden de lorries aanvankelijk door paarden en mensen getrokken, vanaf het begin van de 20^{ste} eeuw werden hiervoor locomotieven ingezet. De smalspoortracés moesten worden verstevigd en op enkele plaatsen – met name in de uiterwaarden – werden daartoe dijkjes aangelegd. Van de lange smalspoortracés uit de jaren '50 van de vorige eeuw is nu nog een groot deel herkenbaar, dijkjes zijn onder andere nog te vinden in de Erlecomse Waard en aan de Langstraat bij de Groenlanden.

In de Erlecomse Waard is duidelijk een kronkelende dijk met een kruinhoogte van ongeveer twee meter herkenbaar. Aan de Langstraat is het tracé duidelijk zichtbaar nabij het talud van het hoogwatervrije terrein van het voormalige Defensie-eiland en voormalige steenfabriek De Groenlanden.

Cultuurhistorische waarde

Het smalspoor vormt een specifiek aspect van de kleiwinning en is onlosmakelijk met de baksteenfabricage verbonden. De locomotieven en de rails zijn verdwenen, het enige dat rest zijn nu nog de tracés, die soms slechts als onverhard pad herkenbaar zijn. De smalspoordijkjes zijn beter herkenbaar en behoren tot de weinige tastbare herinneringen aan het smalspoor.

Architectuurhistorische waarde

De architectuurhistorische waarde van de dijken en tracés is gering. De objecten betreffen in de meeste gevallen zandpaden en ophogingen van aarde, af en toe onderbroken door een viaduct of duiker.

Stedenbouwkundige waarde

De stedenbouwkundige waarde van de smalspoordijkjes is met name van landschappelijke aard. Op enkele plaatsen springen ze in het oog als verhogingen in het landschap. De voormalige smalspoortracés vormden samen een deels aaneengesloten netwerk tussen verschillende steenfabrieken. De tracés zijn meestal niet meer direct als zodanig herkenbaar. Wel zijn de weilanden in de buurt van vroegere smalspoorlijnen vaak afgebakend met afscheidingspaaltjes, die bestaan uit stukken smalspoorrails.

14 Kleiputten in de Groenlanden

Groenlanden tussen Langstraat en Hezelstraat



Korte omschrijving

De kleiputten in de Groenlanden zijn in de periode van grofweg 1930 tot 1990 gegraven in een voormalig weidegebied. Kenmerkend zijn de langgerekte, rechthoekige vormen van de putten en de afscheiding tussen de verschillende putten door smalle stroken land, waarop het smalspoor lag. Er is een afwisseling van diepe en ondiepe, grotere en kleinere putten. In het voormalige kleiwinningsgebied heeft de natuur zich ontwikkeld en nu is het een grotendeels ontoegankelijk gebied, dat door Staatsbosbeheer wordt beheerd.

Cultuurhistorische waarde

De kleiputten in de Groenlanden zijn vrij uniek voorbeeld van een grootschalig binnendijks gelegen kleiwinningsgebied, met kleiputten variërend in grootte en diepte. Ondanks de natuurontwikkeling is het patroon van putten en tussengelegen stroken land deels bewaard gebleven. Als (voormalig) kleiwinningsgebied tonen de Groenlanden een aspect van de baksteenfabricage.

Architectuurhistorische waarde

Er zijn geen gebouwde objecten in het gebied die een architectuurhistorische waarde hebben.

Stedenbouwkundige waarde

Het voormalige kleiwinningsgebied, dat wordt afgebakend door de Langstraat, Ooijse Bandijk, Kruisstraat en Hezelstraat, heeft een grote landschappelijke waarde. Het terrein is rondom de kleiputten grotendeels begroeid met riet, wilgen, populieren en heeft zich ontwikkeld tot een zogenoemd zachthoutooibos. Toch is de door kleiwinning ontstane structuur van kleiputten met stroken land er nog goed herkenbaar. Er is een duidelijk verschil tussen het oudste, oostelijke deel van de Groenlanden met kleinere kleiputten en het westelijke deel dat in een latere periode en op grotere schaal is vergraven en ook nog als zandwinningslocatie heeft dienstgedaan.

Bijlage 14

Redengevende beschrijving van de restanten van steenfabriek De Ooij

MONUMENTENLIJST GEMEENTE UBBERGEN

postcode + plaats	:	6576 JW Ooij
straat + huisnummer	:	Erlecomsedam bij 32-34
naam object	:	Schoorsteen, restanten vlamoven en haaghut; voorheen steenfabriek 'DeOoij'
bescherming	:	
eigenaar/gebruiker(s)	:	Reomie BV
kadastrale gegevens	:	Ooij B, nr 02481
oorspronkelijke functie	:	baksteenfabriek
huidige functie	:	opslagterrein legervoertuigen
bouwjaar	:	1921-1922
architect	:	Rutten, verbouwing door H. v.d. Boogaard
bouwtype, -stijl	:	utiliteitsbouw, ambachtelijk
beschrijver	:	Roodenburg, H.
datum beschrijving	:	29-03-2005
datum foto	:	09-03-2003
negatief nummer	:	
bronnen	:	Janssen, G.B., <i>Baksteenfabricage in Nederland 1850-1920</i> , Walburg Pers, Arnhem, 1987 Nijhof, P., <i>Ruimte voor cultuur</i> , RDMZ, 2002 Schoorsteen- en ovenbouw Harm Meijer b.v., <i>inspectieverslag 5 februari 2003</i>

Redengevende beschrijving (complex)

Inleiding

Complex met restanten van de voormalige steenfabriek 'De Ooij', gelegen aan de zuidzijde van de Erlecomsedam, grotendeels op een kunstmatige verhoging in het landschap. Op het door groensingels omgeven voormalige steenfabrieksterrein staan volgende objecten:

- de ovenschoorsteen (onderdeel 1)
- de vlamoven (onderdeel 2)
- een haaghut (onderdeel 3)
- een locomotievenloods (onderdeel 4)
- de voormalige kunstmatige drooginrichting
- een kantoor
- voormalige bijgebouwen van de steenfabriek

Aan de zuidelijke oever van de Waal, aan de binnendijkse zijde van de Erlecomsedam, verrees in de tweede helft van de 19^{de} eeuw steenfabriek 'De Ooij'. Het was één van de ongeveer negen baksteenfabrieken, die in deze periode aan de linkeroever van de Waal tussen Millingen en Nijmegen werden gebouwd. De bouw van zoveel steenfabrieken in dit gebied kan worden verklaard uit de aanwezigheid van goede klei, die gedurende vele eeuwen door de rivier op haar oevers was afgezet. Daarnaast diende diezelfde rivier als transportroute voor de gebakken stenen. Een laatste belangrijke factor voor de vestiging van steenfabrieken was de aanwezigheid van goede en goedkope arbeidskrachten.

De gefabriceerde stenen werden aanvankelijk vooral in de regio afgezet. De snelle opkomst van steenfabrieken in de Ooijpolder kan dan ook deels in verband worden gebracht met de toegenomen bouwactiviteiten rondom de stadsuitleg van het nabijgelegen Nijmegen, vanaf circa 1880. Door het voortdurende mechanisatieproces kon de productiecapaciteit worden opgevoerd, waardoor een omvangrijke vergroting van het afzetgebied mogelijk werd.

Steenfabriek 'De Ooij' werd waarschijnlijk omstreeks 1875 opgericht. Aanvankelijk bestond de fabriek uit een aantal veldovens, het oudste type steenoven in de Ooij. Deze ovens bestonden uit twee parallelle muren, waartussen gedroogde 'vormelingen' werden opgestapeld en, onder bedekking van vuurvaste stenen en een kleilaag, werden gebakken. De veldovens maakten circa 1922 plaats voor een nieuw type, de ringoven. Daarin werden de stenen in aparte, door metalen deuren van elkaar gescheiden ovenkamers opgeslagen en geleidelijk werden verwarmd, gebakken en afgekoeld. De verbrandingslucht werd voor het eerst afgevoerd door een hoge schoorsteen.

In november 1921 verleende de gemeente Ubbergen de vergunning voor de bouw van de ringoven op het terrein van steenfabriek 'De Ooij', die was aangevraagd door de toenmalige directeur van de steenfabriek, G.J. Nijs. De ontwerptekening bij de bouw aanvraag toonde een kopie van een ringoven die eerder 'op het terrein der steenfabrieken te Lobith' was gebouwd. Aangezien de afmetingen van elke ringoven werden aangepast aan de samenstelling van de ter plaatse gewonnen kleisoort, is het onwaarschijnlijk dat de afmetingen van de ringoven te Lobith precies zijn overgenomen. Het werk werd uitgevoerd door Rutten uit Nijmegen.

In 1915 deed de vlamoven zijn intrede in Nederland. In deze rechthoekige ovens, bestaande uit twee rijen ovenkamers met de ruggen tegen elkaar, sloeg het vuur langzaam over van kamer naar kamer. Een schoorsteen voerde de verbrandingslucht af. De ringoven op steenfabriek 'De Ooij' is tussen 1922 en 1954 verbouwd tot vlamoven.

Voordat de stenen konden worden gebakken, moest de gevormde klei worden gedroogd. Hiervoor werden speciale houten droogrekken en -loodsen (ook wel haaghutten) met overkappingen gebouwd. Op het terrein van de steenfabriek hebben verschillende haaghutten gestaan, momenteel is er nog één exemplaar aanwezig.

De steenfabriek werd in de jaren '60 van de 20^{ste} eeuw gesloten. Sinds 1970 is er op het terrein een opslag- en revisiebedrijf voor legervoertuigen gevestigd.

Omschrijving

Het voormalige steenfabrieksterrein beslaat een onregelmatig gebied, grotendeels op een verhoging ten opzichte van het omringende agrarische gebied en tegen de zuidzijde van de Erlecomsedam gelegen. Het terrein is op dit moment in gebruik als opslagplaats voor legervoertuigen. Op het noordoostelijk deel van het terrein, evenwijdig aan de Waaloever, staat de voormalige vlam- of kamerringoven met bijbehorende schoorsteen. Ten zuiden daarvan en haaks op de lengterichting van de oven bevindt zich een haaghut. Van de voormalige steenfabriek zijn tenslotte enkele bijgebouwen van recentere datum aanwezig. Daartoe behoort onder andere een voormalige locomotievenloods met werkplaats.

Waardering (complex)

Cultuurhistorische waarde:

- het complex is verbonden met de in de streek veel voorkomende steenfabricage
- het complex is een voorbeeld van de typologische ontwikkeling van de steenfabrieken in het begin van de 20^{ste} eeuw

Architectuurhistorische waarde:

- het complex is van belang als voorbeeld van vroeg 20^{ste}-eeuwse baksteenfabrieken
- het complex is van belang als voorbeeld van de technische ontwikkeling in de baksteenfabricage

Stedenbouwkundige waarde:

- het complex vertoont een sterke samenhang met de overige elementen van de voormalige baksteenfabricage aan de grote rivieren en in het bijzonder in de Ooijpolder

Erlecomsedam 32-34, schoorsteen (onderdeel 1)

Inleiding

De schoorsteen uit 1921-1922 vormt een onderdeel van de tot vlamoven verbouwde ringoven en is tot aan de sluiting van de steenfabriek eind jaren '60 in gebruik geweest als afvoerpijp voor de rookgassen uit de oven. De schoorsteenpijp was in sober metselwerk uitgevoerd, zoals de meeste andere schoorstenen van baksteenfabrieken. Stond de schoorsteen aanvankelijk in het midden van het ovenlichaam, door successievelijke uitbreidingen en sloop van de oven staat de pijp nu nabij het oostelijke uiteinde ervan. De schoorsteen is door het huidige bedrijf tot circa 1990 regelmatig gebruikt voor het verstoken van afvalhout. Nadat de schoorsteen geheel buiten gebruik raakte, trad onder invloed van regen en vorst al snel verval in. Naar aanleiding van scheuringen in de kop van de schoorsteen zijn op 15 maart 2004 uit veiligheidsoverwegingen de bovenste 5 meters afgetopt. De schoorsteenschacht is hierbij volgestort met het puin van de kop van de schoorsteen. De schacht is aan de bovenzijde afgedekt met zeil. De afgebroken kop was sober uitgevoerd en had aan de bovenzijde een tandlijst. Er zijn voorzichtige plannen voor de herbouw van de kop.

Omschrijving

De gemetselde fabrieksschoorsteen maakt onderdeel uit van de tot vlamoven verbouwde ringoven, die staat op het noordoostelijk deel van het voormalige steenfabrieksterrein. De schoorsteen heeft een totale hoogte van circa 55 m boven het maaiveld, waarvan de onderste 6 m is ingemetseld in het ovenlichaam. Boven het ovenlichaam bevindt zich een lage vierkante voet van 4 bij 4 m en met een hoogte van circa 50 cm, waarop de schoorsteen in het rond gemetseld is. Ter hoogte van de voet heeft de schoorsteen uitwendig een diameter van 4 m. Naar boven toe loopt de pijp taps toe. De schoorsteen is opgebouwd uit groenbruine bakstenen – of het radiaalstenen betreft, is niet duidelijk.

Van de oorspronkelijk 33 metalen trekbanden, die de schoorsteen bij elkaar houden, zijn er nog 25 aanwezig. De banden bevinden zich op de bovenste na op 1,90 m afstand van elkaar. Aan de zuidoostzijde van de pijp zijn om de halve meter stalen klimijzers ingemetseld, 72 in totaal. In de schacht zijn eveneens circa 72 klimijzers aangebracht.

Waardering

Architectuurhistorische waarde:

- Het object heeft een sobere architectuur, kenmerkend voor utiliteitsbouw in de baksteenfabrieken

Cultuurhistorische waarde:

- het object vertegenwoordigt een onderdeel van de baksteenfabricage
- aan het object zijn in relatie tot de baksteenfabricage historische herinneringen verbonden

Stedenbouwkundige waarde:

- het object vormt een karakteristiek herkenningspunt in het rivierenlandschap
- het object is onderdeel van een groter geheel

Zeldzaamheidswaarde:

- als vrijwel in zijn geheel bewaard gebleven schoorsteen heeft het object zeldzaamheidswaarde.

Erlecomsedam 32-34, vlamoven (onderdeel 2)

Inleiding

De vlam- of kamerringoven van de voormalige steenfabriek 'De Ooij' staat met de lengterichting evenwijdig aan de Waaloever en is enigszins schuin geplaatst ten opzichte van de Erlecomsedam. De oven is in 1921-1922 gebouwd als ringoven met 20 ovenkamers en een schoorsteen in het midden. Als voorbeeld diende een ontwerp voor een steenoven in Lobith. Het bouwwerk had een lengte van 65,70 m en een breedte van 20,70 m.

De ringoven is ergens in de periode 1922-1954 ingrijpend verbouwd tot vlamoven. In diezelfde periode vonden verschillende uitbreidingen plaats. Bovenop de stenen oven verrees een houten kapconstructie met pannendak. In 1950 werd aan de oostzijde van de bestaande ringoven 15,50 m tot aan de fundering gesloopt, waarna aan deze zijde een uitbreiding plaatsvond met een lengte van 64,80 m, inclusief overstekende kapconstructie.

In het nieuwe ovengedeelte bevonden zich 32 ovendeuren. In 1952 vond opnieuw een uitbreiding plaats: de oven werd aan de oostzijde verlengd en kreeg een totale lengte van 122 m. Evenals de voorgaande verbouwing was deze uitbreiding ontworpen door de Nijmeegse architect H. v.d. Boogaard. De oven werd nogmaals verbouwd in 1961, toen aan de westzijde een uitbreiding met een lengte van 18,95 m plaatsvond. Dit werk werd uitgevoerd door L. Heijnen.

Door alle opeenvolgende uitbreidingen en sloop van ovenkamers is de oven in de loop der tijd in de lengterichting verschoven. Na sloop van de uitbreiding uit 1950 en gedeeltelijke sloop van de uitbreiding uit 1961 bleef uiteindelijk het huidige ovenrestant over.

Na een brand in de jaren '60, die de gehele kapconstructie verwoestte, ging het bergafwaarts met de steenfabriek en in de tweede helft van de jaren '60 werden de activiteiten gestaakt. Sinds het terrein in 1970 is overgenomen door Reomie BV is de oven in gebruik als opslagplaats voor onderdelen van legervoertuigen. Bovenop het ovenlichaam staan enkele voertuigen en liggen onderdelen, die worden overwoekerd door struikgewas en bomen.

Omschrijving

De vlamoven staat op ongeveer 15 m van de Erlecomsedam en ligt met de lengterichting parallel aan de Waaloever. Het bakstenen ovenlichaam heeft een lengte van 80 m, een breedte van 21 m en een hoogte van 6 m. De oven bestaat uit twee parallel gebouwde rijen van in totaal 34 (2 x 17) ovenkamers, die door een rookkanaal van elkaar gescheiden zijn.

De ovenkamers zijn 8 m diep, ca. 3 m breed en hebben een maximale hoogte van 2,60 m. De kamers zijn aan de voorzijde open. De poorten van de ovenkamers zijn aan de bovenzijde afgesloten door een segmentboog, die zich over de gehele lengte van de kamer voortzet als troggewelf, met de kruinlijn haaks op de voorgevel. In het gewelf bevinden zich naast elkaar drie of vier rijen van vier tot negen stookgaten. De naast elkaar gelegen kamers worden van elkaar gescheiden door bakstenen muren met een dikte van ca. 50 cm. Onderin de muur bevinden zich aan beide zijden 12 à 13 treksgaten met een breedte van 20-25 cm en een hoogte van ca. 60 cm.

Naast de kamers aan de uiteinden van het ovenlichaam bevinden zich twee ovenkanalen, die de lucht naar van de ene naar de andere rij ovenkamers overbrengen. De openingen aan de uiteinden van de kanalen hebben een hoogte van 1,50 m en een breedte van 1,25 m en zijn aan de bovenzijde met een rondboog afgesloten. De kanalen kunnen worden afgesloten met metalen deuren.

Tegen de beide uiteinden van de oven staan hellende bakstenen keermuren, die dienden om de druk van de uitzettende oven op te vangen. De keermuren zijn evenals de het ovenlichaam gemetseld in staand verband.

Verder wordt de oven aan de voor- en achterzijde bijgehouden door een constructie van metalen staanders en balken met I-profiel.

De oven is tussen de stenen muren en bovenop opgevuld met aarde en sterk begroeid. De openingen van de stookgaten zijn nog aanwezig.

Waardering

Cultuurhistorische waarde:

- het object vertegenwoordigt een onderdeel van de baksteenfabricage

Stedenbouwkundige waarde:

- het object is onderdeel van een groter geheel

Erlecomsedam 32-34, haaghut (onderdeel 3)

Inleiding

De haaghut bevindt zich op het zuidoostelijk gedeelte van het fabrieksterrein en staat met de lengteas haaks op de Erlecomsedam. De haaghut is in gebruik als opslagplaats voor onderdelen van legervoertuigen. Volgens een van de medewerkers van het huidige bedrijf is de haaghut in het verleden ingekort en al meerdere malen vernieuwd.

Omschrijving

De haaghut staat nog op zijn originele plaats op het voormalige steenfabrieksterrein. Het object heeft een lengte van ca. 78 m, een breedte van 8 m en heeft een met donkerblauwe platte muldenpannen gedekt zadeldak. De dakrand ligt op 2,50 m hoogte, terwijl de nokhoogte ca. 4,50 m bedraagt. De constructie bestaat uit rechte gezaagde houten staanders op betonnen poeren en uit houten samengestelde spanten met driehoeksverbindingen.

Waardering

Cultuurhistorische waarde:

- het object vertegenwoordigt een onderdeel van de baksteenfabricage

Stedenbouwkundige waarde:

- het object is onderdeel van een groter geheel

Erlecomsedam 32-34, locomotievenloods (onderdeel 4)

Inleiding

Klei werd oorspronkelijk dichtbij de steenfabriek gewonnen, maar naarmate de fabriek langer in werking was, kwamen de kleiputten op steeds grotere afstand te liggen. Het vervoer van de zware klei geschiedde meestal met lorries, die door paarden werden voortgetrokken. Vanaf de jaren '20 van de 20^{ste} eeuw werden de meeste paarden echter vervangen door diesellocomotieven, die grotere hoeveelheden klei sneller konden vervoeren.

Voor de stalling en reparatie van de locomotieven werd op steenfabriek De Ooij in of kort na 1948 een locomotievenloods met werkplaats gebouwd. Deze loods bevindt zich in de meest zuidoostelijke hoek van het fabrieksterrein en staat met de lengteas evenwijdig aan de Erlecomsedam. Het gebouwtje dient tegenwoordig als reparatiewerkplaats voor legervoertuigonderdelen.

Omschrijving

De locomotievenloods is 10 m breed en ca. 24 m lang en heeft een met pannen gedekt zadeldak met de nok loodrecht op de voorgevel. De nokhoogte bedraagt ca. 6 m. Het gebouw is opgetrokken uit schoon metselwerk. De voorgevel is in staand verband gemetseld, de zijgevel(s) in halfsteensverband. De korte voorgevel aan de westzijde is symmetrisch ingedeeld en heeft in het midden een brede rechthoekige poort met een houten schuifdeur ervoor. Aan weerszijden van de grote poort bevindt zich een lagere en smallere poort met een segmentboog. In de dakverdieping is een rechthoekig staand vierruitsvenster aangebracht. Ter hoogte van de dakgoot heeft de voorgevel wangen (schouderstukken??). Voor de oorspronkelijke voorgevel bevindt zich een metalen constructie met een overkapping van golfplaten. De linker zijgevel heeft zeven brede zesruitsvensters. De rechterzijgevel wordt in het midden onderbroken door een kleine en lage uitbouw en heeft zes zesruitsvensters.

Waardering

Architectuurhistorische waarde:

- het gebouw is in zijn hoofdvorm grotendeels gaaf bewaard

Cultuurhistorische waarde:

- de locomotievenloods vertegenwoordigt een onderdeel van de baksteenfabricage
- het object bezit als type loods een zeldzaamheidswaarde

Stedenbouwkundige waarde:

- het object is onderdeel van een groter geheel

Bijlage 15

Standaard vragenlijst voor interviews met actoren

Introductie

- Sinds wanneer bekleedt u deze functie, wat houdt uw functie in?
- Wat zijn de doelstellingen van uw organisatie/stichting?
- Hoe is de samenwerking met andere organisaties en stichtingen?

Positie ten opzichte van het behoud van steenfabrieksrestanten:

- Wat is de waarde van steenfabricageresten in uw ogen?
- Behoren restanten van de baksteenfabricage bewaard te blijven? Waarom (niet)?
- Wat moet worden behouden (alles, een gedeelte, alleen unieke)? Waarom?
- Bent u zelf (of als bedrijf) bereid om hier actief medewerking aan te verlenen?
- Nota Ruimte voor de Rivier: fabrieken in de uiterwaarden worden wegbestemd: wat is uw mening?
- Tichelgaten en uiterwaardenlandschap: vooral cultuur- of natuurlandschap?
- Moeten tichelgaten en uiterwaarden in huidige toestand worden behouden? In welke vorm?

Duurzaam behoud (functioneel) en herbestemming:

- Welke voorbeelden van herbestemming kent u? Welke voorbeelden in culturele en toeristische sfeer?
- Wat zijn problemen waar men voor komt te staan bij herbestemming (in het algemeen)?
- Vormt de aanwezigheid van bedrijvigheid op een aantal steenfabrieksterreinen (Vlietberg, Reomie, Erlecom, De Beijer) voor BML een bezwaar? In welke opzichten?
- Huidige functies handhaven? Andere invulling, functies (erbij)? In welke sfeer?
- Heeft u ideeën over de invulling van de overige steenfabrieksterreinen (Groenlanden, Manege Bouwkamp II)? Delen aan de natuur teruggeven?
- Welke rol speelt uw organisatie/stichting verder in het (her)bestemmingsproces?

Baksteenfabricage en toerisme:

- Vindt u het belangrijk om de geschiedenis van de baksteenfabricage in deze streek (Ooijpolder) aan een groter publiek te presenteren? Waarom (niet)?
- Wat is volgens u de beste manier om de geschiedenis van baksteenfabricage voor het voetlicht te brengen? Fietstocht, bezoekerscentrum, tochten o.l.v. gids?
- Ziet u in de vele restanten van de vroegere steenfabricage in deze gemeente mogelijkheden voor een cultuurtoeristische attractie? Waarom (niet)?
- In de polder zijn nog veel steenfabrieksrestanten, waarvan enkele (deels) bruikbaar kunnen zijn voor toeristische doeleinden (ovenkamers, oven Erlecom). Hoe staat u hier tegenover?

Slot:

- Nog vragen of opmerkingen van uw/mijn kant?

Bijlage 16

Proef Regionale Analyse als expliciet onderdeel van de doctoraalscriptie

In overleg met scriptiebegeleider H. de Weert en studiebegeleider J. van de Walle en na goedkeuring door de examencommissie van de sectie Geografie, Planologie en Milieu, heb ik besloten om de Proef Regionale Analyse expliciet onderdeel te laten uitmaken van deze doctoraalscriptie. Hoe aan deze verplichting is voldaan, leg ik hieronder uit.

De eisen die in de cursus Proef Regionale Analyse werden gesteld aan een regionale analyse, waren de volgende. Een regionale analyse analyseert een bepaalde problematiek op een regionaal niveau. Daarvoor moet in het veld onderzoek gedaan worden. De regio wordt intern geanalyseerd op homogeniteit – het moet aannemelijk worden gemaakt dat het betreffende onderzoeksgebied als regio kan worden opgevat. Daarnaast moet aandacht zijn voor differentiatie in de regio. Er worden relaties gelegd tussen oorzaken van de problematiek en de verschillende actoren met hun belangen dienen in het onderzoek te worden aangegeven. Verder moet de regionale problematiek worden ingepast op hogere schaalniveaus.

Mijn doctoraalscriptie is in principe een regionale analyse van een probleem dat zich in de eerste plaats op een regionaal niveau afspeelt. De vraagstelling – ‘wat moet er gebeuren met de steenfabrieksrestanten in de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn?’ – geeft al expliciet aan dat het in deze scriptie om een regionale analyse gaat. Ik heb de regio scherp afgebakend (de gemeenten Ubbergen en Millingen aan de Rijn) en deze afbakening in paragraaf 1.7 verantwoord.

Voor een analyse van de herbestemmingsmogelijkheden heb ik diverse actoren die bij de problematiek betrokken zijn geïnterviewd en hen een plaats gegeven in hoofdstuk 6. De aanbevelingen die ik uiteindelijk doe aangaande bescherming en herbestemming zijn mede gebaseerd op de verschillende en soms tegengestelde meningen die ik in de interviews heb waargenomen.

De problematiek die in mijn afstudeerscriptie speelt rondom de toekomst van de steenfabrieksrestanten heb ik vervolgens naar een hoger plan getild en in een bredere context geplaatst: In hoofdstuk 2 wordt de problematiek van de neergang van de baksteenindustrie vergeleken met de neergang van sectoren in enkele industriële regio's in Nederland en Europa. Het steenfabriekenlandschap wordt vergeleken met bekende industriële landschappen als de Borinage in België en de Midlands in Engeland. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de problematiek van de herbestemming van industrieel erfgoed, waarbij opnieuw voorbeelden uit binnen- en buitenland ter inspiratie dienen voor de mogelijke herbestemming van steenfabrieksrestanten in Ubbergen en Millingen aan de Rijn.