

Provincie Flevoland



Eindrapportage Economische verkenning autowrakken in Flevoland

Van regulering naar markt?

F L E V O L A N D

Door : Dr. Aard J. Groen
Rapportnummer: M6080.310

**Eindrapportage
Economische verkenning
autowrakken in Flevoland**

Van regulering naar markt?

Inhoudsopgave

1. Inleiding	5
2. Marktstructuur autodemontagemarkt in beeld	7
3. Resultaten per invalshoek	9
3.1 De economische invalshoek	9
3.2 De Politiek-bestuurlijke invalshoek	16
3.3 De sociaal-culturele invalshoek	17
3.4 Demografische ontwikkelingen	18
3.5 Technologische ontwikkelingen	18
4. Conclusies	20

Bijlagen

Bijlage 1: Literatuur

Bijlage 2: Lijst met geïnterviewden

Samenvatting

De autodemontagemarkt is sterk in beweging. Deze beweging wordt zowel door een - mede vanuit de overheid - afgedwongen proces van professionalisering van deze bedrijven in de branche veroorzaakt, als door ontwikkelingen vanuit de auto- en recyclingindustrie. Daarbij gaat veel aandacht uit naar vergroting van het hergebruik van materiaalstromen.

Passend in deze trends is de in de provincie Flevoland zichtbare professionalisering en vermindering van het aantal van autodemontagebedrijven, door o.a. schaalvergroting en certificering volgens het ARN-systeem van een aantal bedrijven. Deze bedrijven houden zich voornamelijk bezig met wrakkeninkoop, demontage en handel in onderdelen en demontage volgens het ARN-systeem. Verkoop is gericht op onderdelen en/of overblijvende materialen. Afvoer van het niet-verkoopbare materiaal is geregeld door ARN. Vermindering in het aantal bedrijven wordt voornamelijk veroorzaakt doordat een aantal bedrijven zich terugtrekt uit deze markt. Dit meestal vanwege de omvang van benodigde investeringen om aan de markt en aan de regelgeving van de overheid te voldoen.

Ontwikkelingen richting capaciteitsuitbreiding ontstaat doordat initiatiefnemers, overwegen aan grootschalige autodemontage te doen. De focus ligt daarbij op grootschalige wrakkeninkoop (10.000-25.000) en demontage gericht op materiaalhergebruik. Deze landelijke ontwikkeling is een belangrijke aanleiding om het bestaande restrictieve autowrakken-beleid van de provincie Flevoland te heroverwegen. In deze studie is met name de economische structuur in ogenschouw genomen, waarbij gezocht is naar de gevolgen van eventuele beleidswijzigingen op de autowrakkenverwijderingstructuur in Flevoland.

De studie is verkennend van aard en uitgevoerd middels literatuuronderzoek en interviews met betrokkenen van de provincie Flevoland, andere provincies, autodemontagebedrijven in en buiten Flevoland, ARN, STIBA en adviesbureaus.

Uit de studie blijkt dat de autodemontagemarkt zich kenmerkt door een segmentatie naar de aard van inkoop, verwerkingsproces en verkoop. Belangrijke segmenten zijn in onderstaande tabel weergegeven. Overigens kunnen bedrijven actief zijn in meerdere segmenten.

Het gemeenschappelijke probleem van de perspectiefrijke bedrijven is de inkoop van te demonteren auto's. Met de intrede van nieuwe grootschalige concurrenten zal zeker overcapaciteit ontstaan. Dit heeft in eerste instantie een prijsopdrijvend effect op de wrakkenprijs tot gevolg. Gegeven het feit dat vrijwel de gehele autodemontagecapaciteit in Flevoland zich richt op oudere wrakken zal bij vestiging van een grootschalig autodemontagebedrijf een concurrentieslag ontstaan aan de inkoopzijde. Ook wanneer een grootschalig bedrijf zich buiten Flevoland, maar in de nabijheid van deze provincie vestigt zullen dergelijke ontwikkelingen zich voordoen.

Uit de interviews met betrokkenen in de provincie blijkt dat de bestaande ARN-gecertificeerde bedrijven niet bang zijn deze concurrentieslag aan te gaan. Gegeven de hogere toegevoegde waarde van producthergebruik ten opzichte van de waarde van de materiaalhergebruik, verwachten ze een eventuele prijzenslag met een nieuwkomer gericht op industriële demontage voor hergebruik, te kunnen winnen.

	Inkoop	Proces	Verkoop	Toekomst
segment 1	Kleinschalige (<1000/jaar) inkoop oudere wrakken (>8 jaar) van particulieren en garages	Niet-gecertificeerde demontage gericht op onderdelen	Onderdelen verkoop aan particulieren en garages	Weinig perspectief tenzij opschuiven naar segment 2
Segment 2	Inkoop oudere wrakken (1000-5000) van garages en particulieren (soms import)	ARN-gecertificeerd gericht op onderdelen en milieuhygiënische verwerking materialen	Onderdelen aan garages en particulieren + export. materialen aan ARN en verwerkers	Hebben perspectief door goede marktcontacten
Segment 3	Nieuwere (schade-) auto's van garages, particulier, verzekering (<1000/jaar) (import/export)	ARN-gecertificeerde verwerking gericht op onderdelen. Secundair ARN-verwerking	Onderdelen met hoge toegevoegde waarde aan garages en particulieren vaak ook merk specialisatie. Maken gebruik moderne marketingmiddelen (telematica)	Veel perspectief door bestaande contacten
Segment 4	Grootschalige inkoop oudere wrakken (5.000-25.000) van dealers en secundair particulieren	ARN-gecertificeerd tot en met zeer schone demontage gericht op homogene materiaalstromen	Materiaal aan grootschalige hergebruikers (procesindustrie)	Perspectief door marktmacht procesindustrie en importeurs (IAB)

Beleidsontwikkelingen van de Europese Unie tot provinciaal beleid in de omringende provincies (Overijssel, Zuid-Holland) gaan in de richting van het stimuleren van marktwerking onder milieuhygiënisch randvoorwaarden. Capaciteit-sturing zoals dat in het huidige PMP-Flevoland is vastgelegd lijkt voor de toekomst minder reëel.

De conclusie van het onderzoek is dat heroverweging van het PMP-Flevoland opportuun is. Met name afweging van het huidige beleid ten opzichte van het scenario waar het marktmechanisme, onder milieuhygiënische randvoorwaarden via de Wm-vergunning, als sturingsmechanisme wordt toegelaten, lijkt relevant.

1. Inleiding

De in de provincie Flevoland geconstateerde ontwikkeling tot schaalvergroting en professionalisering van de branche van autodemontagebedrijven leidt tot een grote mate van dynamiek op de autodemontagemarkt. Ook de mogelijke doorwerking van Europees beleid op provinciaal niveau richting meer marktwerking op de afvalmarkt geeft een complex van aanleidingen voor dit onderzoek naar de economische structuur van de autodemontagemarkt. De concrete aanleiding van de interesse voor vestiging van een grootschalig autodemontagebedrijf in Flevoland is een factor die de urgentie van het onderzoek verder heeft vergroot.

De centrale probleemstelling is als volgt geformuleerd:

Hoe ziet de huidige marktstructuur van de autodemontagemarkt eruit, welke ontwikkelingen zijn daarin op korte en lange termijn te verwachten, welke daaruit voortvloeiende ontwikkelingen zijn te verwachten voor de Flevolandse autodemontagemarkt en welke implicaties heeft dit voor de Flevolandse werkgelegenheid, Wat betekent dit alles voor het provinciaal beleid aangaande de autowrakkenverwijderingsstructuur?

Uitgaande van de volgende vier beleidsscenario's wordt in dit onderzoek antwoord gezocht op de hieronder vermelde vragen:

Beleidsscenario's:

- A. De provincie houdt vast aan de huidige, op het zelfvoorzieningsbeginsel gebaseerde, verwijderingsstructuur in Flevoland, waarbij het streven gericht is op een vermindering van het aantal autodemontagebedrijven;
- B. De provincie streeft naar een verwijderingsstructuur die voor de continuïteit van de verwijdering van Flevoland minimaal vereist is;
- C. De provincie staat vestiging van één grootschalig autodemontagebedrijf in Flevoland toe, naast het in scenario A of B geformuleerde beleid;
- D. De provincie past een vrij marktmechanisme toe: elk autodemontagebedrijf kan zich in Flevoland vestigen mits aan ruimtelijke en milieuwet- en regelgeving wordt voldaan.

Onderzoeksvragen:

- 1. Welke gevolgen zullen de landelijke verwijderingsstructuur en de landelijke ontwikkelingen op korte en lange termijn hebben voor de bestaande Flevolandse autodemontagebedrijven?
- 2. Welke gevolgen hebben de verschillende scenario's op korte en lange termijn voor de Flevolandse economie en werkgelegenheid?

3. Welke eisen stelt het uitgangspunt van een voor de Flevolandse bevolking efficiënte verwijdering van autowrakken aan een nieuwe verwijderingsstructuur (Nabijheidsbeginsel)?
4. Zijn de ontwikkelingen aanleiding om tevens het huidige beleidsuitgangspunt dat in Flevoland geen ruimte is voor een shredderbedrijf (gegeven het aantal autowrakken en de overcapaciteit in Nederland) te heroverwegen?

Aanpak van de studie

Door Fugro Milieu Consult B.V. is een studie verricht waarin, op basis van literatuuronderzoek en interviews met betrokken marktpartijen, branche-organisaties en overheden, antwoorden zijn gezocht op bovenstaande vragen. Op deze wijze is de marktstructuur van de autodemontagemarkt verkend. Verder wordt een inschatting gegeven van de entree-barrières voor een grootschalig autodemontagebedrijf en de gevolgen van een dergelijke entree voor de bestaande structuur.

Leeswijzer

In het tweede hoofdstuk wordt de aanpak van het onderzoek en benadering van de vraagstelling kort toegelicht. Voor de beantwoording van deze vraagstelling worden meerdere invalshoeken gehanteerd. In hoofdstuk drie worden de voornaamste bevindingen per invalshoek gegeven. In hoofdstuk vier wordt vervolgens aangegeven welke consequenties dit heeft voor het provinciaal beleid ten aanzien van de autowrakkenverwijderingstructuur.

2. Marktstructuur autodemontagemarkt in beeld

Om de marktstructuur systematisch in kaart te brengen wordt een aantal invalshoeken onderscheiden waarbinnen de markt aan bepaalde kenmerken zal voldoen. Binnen deze invalshoeken worden tevens ontwikkelingen omschreven. Met een samenvoeging van deze deelanalyses komt een analyse tot stand, die een totaalbeschrijving oplevert met conclusies voor het provinciaal beleid.

Invalshoeken zijn:

Invalshoeken	Typische vragen vanuit invalshoek
1. Economisch - Op welke wijze wordt toegevoegde waarde gecreëerd en wat betekent dat voor de werkgelegenheid in Flevoland?	Aanbodzijde: - Hoe groot is/wordt het aanbod van autowrakken? - Wie biedt aan - particulieren, garages, anderen - geografische spreiding: prov./regio/landelijk/int. - Welke typen wrakken moeten worden onderscheiden (oude auto's; schade-auto's)? Vraagzijde: - Naar welke producten van autodemontagebedrijven is welke vraag? (onderdelen; homogene reststofstromen (metalen, kunststof, glas, rubber etc.) - Welk type afnemers kan worden onderscheiden (particulieren; garagebedrijven; procesindustrie; intermediairs voor reststofstromen (b.v. shredderbedrijven); nationaal-internationaal) Concurrentiestructuur: - Demontagecapaciteit huidige bedrijven nu en de ontwikkeling daarin (schaalvergroting/specialisatie?) - In hoeverre speelt netwerkvorming een rol bij de ontwikkeling van de markt/concurrentie? - Te verwachten entree in relatie tot toetredingsbarrières van nieuwe concurrenten/geeft welke toename demontagecapaciteit - Welke vestigingsklimaataspecten spelen een rol voor vestiging in Flevoland entree/Europese Unie/prov. - Is geografische nabijheid van klanten een belangrijke vestigingsvoorwaarde? (shredderbedrijven!) - Welke economische exitbarrières spelen een rol - Hoeveel werkgelegenheid (nu en ontwikkeling)

Invalshoeken	Typische vragen vanuit invalshoek
2. Politiek-bestuurlijk - Welk internationaal, nationaal en provinciaal beleid beïnvloedt de markt van autodemontagebedrijven?	- Internationaal - Stimulering open markten Europese Unie voor afval - Nationaal - Wijzigingen nationaal beleid afvalmarkt (b.v. open markten; handhaving milieuwetgeving) - Provinciaal - Vier scenario's Flevoland zijn object onderzoek
3. Sociaal-cultureel - In hoeverre spelen sociaal-culturele overwegingen een rol bij het ontstaan en verdwijnen van bedrijvigheid in de autodemontagemarkt.	- Is de autodemontagebedrijvigheid verbonden met specifieke typen bevolkingsgroepen? - In hoeverre speelt de "Eigen ondernemer" cultuur een rol bij het voortbestaan bedrijven?
4. Demografisch - In hoeverre speelt bevolkingsomvang en samenstelling een rol voor de autodemontagemarkt in Flevoland?	- Welke demografische ontwikkelingen in Flevoland hebben welk invloed op het aanbod van autowrakken en vraag naar onderdelen?
5. Technologisch Welke technologische ontwikkeling stimuleert danwel remt (delen van) de autodemontagemarkt?	- Welke technologische ontwikkelingen in auto's zijn op korte termijn te verwachten? - invloed op compatibiliteit oudere onderdelen - invloed op recyclebaarheid materiaalstromen - minder cascade-effect - Zijn er milieutechnologische ontwikkelingen die invloed hebben op: - het primair proces van autodemontage; - overlast op de fysieke omgeving van autodemontage.

In de volgende paragrafen van het hoofdstuk worden per invalshoek onze voornaamste bevindingen omschreven.

3. Resultaten per invalshoek

3.1 De economische invalshoek

De centrale vraag vanuit de economische invalshoek is:

Op welke wijze wordt toegevoegde waarde gecreëerd en wat betekent dat voor de werkgelegenheid in Flevoland?

Het primaire proces in een in de autodemontagemarkt werkzaam bedrijf heeft de volgende vorm:

INKOOP	
	1. Inkoop van oude wrakken en nieuwere schadeauto's; (van garagebedrijven, verzekeringen (expertisebureau's), particulieren, binnen- en buitenland (wereldwijd)). 2. Logistiek naar (nabijgelegen) verwerkingsbedrijf.
VERWERKING	
	3. Milieuhygiënisch verantwoord verwijderen van gevaarlijke stoffen (olie, accu, koelvloeistof). Vaak ARN-systeem door "kleine" slopers en door grootschalige autodemontage). 4. Selectieve sloop van onderdelen bedoeld voor hergebruik (met name auto's jonger dan 5 jaar). Dit is het terrein van de traditionele autodemontagebedrijven. 5. Scheiding van materialen ten behoeve van materiaalrecycling.
VERKOOP	
	6. Onderdelenverkoop direct aan particulieren en garagebedrijven; meestal na telefonisch contact. 7. Onderdelenverkoop via commercieel computernetwerk (autonet, STIBA-net, Internet) in binnen- en buitenland (-wereldwijd). 8. M.b.t. materialenverkoop aan motorblokkendemontagebedrijven, shredders, procesindustrie voor specifieke stromen (glas, rubber, staal, kunststof etc.).
HERGEBRUIK	

Qua primair proces zijn de volgende verschillende typen bedrijven te onderkennen op de autodemontagemarkt:

Type 1: Het klassieke autodemontagebedrijf

Deze bedrijven kopen oude wrakken op (soms ook schade-auto's) in relatief kleine aantallen (enkele honderden per jaar). Ze demonteren de verkoopbare onderdelen, verkopen de resten van het wrak aan de schroothandel en verkopen onderdelen. Met name de onderdelenverkoop geeft de grootste opbrengst. Traditioneel hebben dit type bedrijven relatief veel milieuhygiënische problemen.

Type 2: Het moderne autodemontagebedrijf gericht op onderdelen

Deze bedrijven kopen grotere aantallen oudere wrakken en schade-auto's op (1000-2000). Deze bedrijven verwerken de wrakken volgens de ARN-systematiek, dat wil zeggen, over het algemeen zijn ze ARN-gecertificeerd. Wat betreft de opslag en feitelijke autodemontage werken deze bedrijven milieuhygiënisch verantwoord en vindt een zekere specialisatie plaats, bijvoorbeeld gericht op bepaalde merken, bepaalde landen van afkomst van auto's of oude wrakken versus nieuwere schade-auto's. De markt waarop ze werken is meer internationaal en meer gericht op de zakelijke markt dan de klassieke autodemontagebedrijven. Na demontage van onderdelen gaan in dit type bedrijf de (schone) resten over het algemeen naar schroothandel/shredderbedrijven.

Type 3: Grootschalige autodemontage gericht op onderdelen en materiaalstromen

Grootschalig houdt in dat meer dan 3000 wrakken per jaar worden verwerkt. Voor de materiaalstromen worden vooral oudere wrakken ingekocht. Nieuwere schade-auto's hebben waarde voor de onderdelen. Dit type bedrijf is vaak voortgekomen uit type 2. Zit derhalve goed in de markt en verkrijgt soms zijn wrakken van collega-autodemontagebedrijven type 1 of 2. Milieuhygiënisch is op te merken dat deze bedrijven de volgorde van de ladder van Lansink hanteren.

Type 4: Grootschalige autodemontage gericht op materiaalstromen

Grootschalig houdt hier in 10.000 wrakken of meer per inrichting. De inkoop bestaat veelal uit oudere wrakken (ouder dan 5-8 jaar), de demontage is volledig gericht op het homogeniseren van hergebruikstromen. Klanten zijn de grote hergebruikers als hoogovens, chemische industrie, autofabrieken. Belanghebbers zijn vaak de autofabrieken en importeurs, omdat door de verwerking tot materiaalstroom de onderdelenmarkt minder belast wordt met tweede-hands onderdelen. Tot dusver is er één bedrijf in dit segment (IAB; Hendrik Ido Ambacht). Wrakverkrijging verloopt in principe via garagebedrijven, maar is niet eenvoudig gezien de bestaande contacten van veel garagebedrijven in de wrakkenhandel. Ten aanzien van de ladder van Lansink geldt dat producthergebruik wordt overgeslagen.

Uitwerking van de marktstructuur

Met betrekking tot de markt waarop autodemontagebedrijven actief zijn ten aanzien van het aanbod en de vraag zijn in het vorige hoofdstuk een aantal vragen geformuleerd waarop hier de antwoorden gegeven zullen worden.

Aanbodzijde:

- Hoe groot is/wordt het aanbod van autowrakken?

Ten aanzien van het aanbod in Flevoland verwacht de provincie dat zich in 1996 plus-minus 6.600 autowrakken per jaar in Flevoland worden verwerkt. Wanneer met behulp van verwachtingen van de ARN over het gehele aanbod van autowrakken wordt gerekend, is het waarschijnlijk dat dit aantal tot 2003 groeit tot ongeveer 11.000 wrakken (wanneer de relatieve marktpositie van Flevoland ten opzicht van andere provincies zich niet wijzigt).

Voorts importeren Flevolandse bedrijven ook nu reeds een aantal wrakken uit andere provincies en uit het buitenland (met name Duitsland). De omvang hiervan is niet precies bekend. Wel is het zo dat de totale uitval van autowrakken in Nederland groeit van 428.000 in 1996 tot 529.000 in 2003. Bij vestiging van een of meer grootschalige autodemontagebedrijven in Flevoland mag worden verwacht dat de relatieve positie die Flevoland op deze markt inneemt (nu circa 2%) zal groeien. Op de verdeling van autowrakken over demontagebedrijven komen we bij de concurrentiestructuur terug.

- Wie zijn de aanbieders van autowrakken?

De aanbieders van autowrakken zijn vooral verzekeraars, particulieren, garagebedrijven en actoren uit het buitenland. Zoals gesteld komen de wrakken gedeeltelijk van over de provincie- en landsgrens. In hoeverre concurrentie optreedt bij de verwerking van autowrakken komt verderop aan de orde.

- Welke typen wrakken moeten worden onderscheiden?

Voor de marktwaarde van de producten van autodemontagebedrijven is het van belang om onderscheid te maken tussen oude auto's en relatief nieuwe schade-auto's. De stelling die door diverse partijen (b.v. ARN) wordt verdedigd is dat oude auto's meer geschikt zijn voor materialenhergebruik en nieuwere auto's (schade-auto's jonger dan plus minus 5-8 jaar) meer opbrengen via onderdelenverkoop. Desalniettemin zijn er in Flevoland veel autodemontagebedrijven die zich richten op onderdelenleverantie voor juist de oudere auto. Terwijl ook de onderdelenleverantie naar met name derde wereldlanden meestal betrekking heeft op oudere auto's.

Vraagzijde

- Welke producten van autodemontagebedrijven hebben welke afnemers?

Wij maken onderscheid in drie categorieën:

1. onderdelen: klanten zijn particulieren, garagebedrijven in het binnenland en handelaren in het buitenland
2. materialen: klanten zijn nabewerking en demontagebedrijven b.v. motorde-montage, shredderbedrijven, materiaalverwerkers, procesindustrie
3. repareerbare wrakken/exporteerbare auto's klanten zijn particulieren, handelaren, garage/schadebedrijven en buitenlandse opkopers

De marktsituatie van de genoemde categorieën wordt hieronder toegelicht.

ad 1. onderdelen: klanten zijn particulieren, garagebedrijven in het binnenland en handelaren in het buitenland

Ontwikkelingen ten aanzien van onderdelenmarkt:

Er is een groeiende vraag naar nieuwere onderdelen. Daartegenover staat dat er meer concurrentie van imitatieonderdelen uit het verre oosten is ontstaan. Overigens is de belangrijkste reactie van de onderdelenhandelaren dat ze zelf deze imitatieonderdelen verhandelen. Dit heeft als gevolg dat er minder delen van de wrakken worden gedemonteerd.

Verder is er meer vraag naar service, garantie en nazorg. De modernere bedrijven geven meer service aan de klant doordat de onderdelen nu meestal "van de plank" worden verkocht. Terwijl ook de verkoopkanalen door het hele land door middel van toepassing van computernetwerken werken. Ter verbetering van de logistiek richting de klant wordt door een aantal bedrijven aan bezorging van onderdelen gedaan (vooral speciale en/of relatief nieuwe dure onderdelen). Garantie op gebruikte onderdelen is regelmatig 3 maanden.

Een lucratieve, maar criminele, handel komt voor in chassissnummers en papieren van relatief nieuwe dure schadeauto's in verband met "omkatten". Deze criminele processen vormen een bedreiging voor bonafide bedrijven en bedreigen het imago van de branche. Er is een groeiende weerstand tegen en te verwachten is dat er op korte termijn ook (meer) justitiële acties zullen plaats vinden.

Nieuwere auto-onderdelen hebben een hoge waarde. Daarom kan daarvoor meer demontage, opslagkosten en verkoopkosten worden gemaakt. Door de gebruikmaking van steeds meer complexe technologie in auto's (elektronica, hydraulische systemen, injectiesystemen) met zeer hoge vervangingskosten zonder veel (zichtbare) slijtage komen er steeds meer onderdelen die een zeer hoge waarde op de onderdelenmarkt hebben. De vraag vanuit garagebedrijven en particulieren naar dit type onderdelen is dan ook toegenomen.

Voor oudere auto's geldt dat de waarde van de onderdelen kleiner is, behalve voor oldtimers en klassiekers. De vraag naar onderdelen voor oude auto's is echter wel een relatief stabiel ogend segment van de markt. Verklaringen hiervoor zijn:

- vergroting van de technologische levensduur van auto's door b.v. betere roestpre-

ventie;

- de grote groep oude autobezitters uit de sociaal-economisch zwakkere groepen in de samenleving. Relatief dure nieuwe onderdelen kunnen (of willen) ze zich niet veroorloven en houden hun oude auto zo relatief goedkoop op de weg.

Het eventueel wegvallen van dit onderdelen aanbod zal dan ook belangrijke gevolgen kunnen hebben voor het autobezit en gebruik. Dat dit zal gebeuren lijkt dan ook niet reëel.

ad 2. materialen: klanten zijn nabewerking en demontagebedrijven b.v. motorde-montage, shredderbedrijven, materiaalverwerkers, procesindustrie

Dit type klanten heeft behoefte aan grote hoeveelheden homogeen samengesteld materiaal. Voor schroot geldt dat schone wrakken (zonder kunststoffen, kabelbomen, vloeistoffen) meer waard zijn dan minder schone wrakken. Stromen gescheiden aanleveren, wat betreft metalen, typen kunststof (bumpers!) etc. geeft meer toegevoegde waarde. De prijzen per materiaal zijn schommelend afhankelijk van vraag en aanbod.

ad 3. repareerbare wrakken/exporteerbare auto's klanten zijn particulieren, handelaren, garage/schadebedrijven en buitenlandse opkopers

Nieuwe schadeauto's zijn handelswaar ten behoeve van reparatie. Bijvoorbeeld door samenstelling van een onbeschadigde voor- en achterkant tot één bruikbare auto. Oudere auto's zijn soms interessant voor verkoop naar derde wereldlanden. Tot voor kort ging er ook veel naar Oost-Europa, maar dit lijkt af te nemen. Het "omkatten" valt ook onder deze categorie.

Concurrentiestructuur

- *Demontagecapaciteit huidige bedrijven nu en de ontwikkeling daarin (schaalvergroting/specialisatie)?*

De bestaande capaciteit van de autodemontagebedrijven in Flevoland wordt momenteel geschat op plus-minus 6.600 stuks. Zowel de ontwikkelingen bij de bestaande bedrijven als de initiatieven voor grootschalige autodemontage wijzen op een groei van de capaciteit per bedrijf. De feitelijke capaciteit van de bestaande bedrijven in Flevoland is de afgelopen jaren o.a. onder invloed van de ARN-regeling gegroeid tot de genoemde 6.600. De huidige bedrijven in Flevoland zijn sterk gericht op de onderdelenmarkt voor oude auto's. Resten van autowrakken die niet als onderdeel verkoopbaar zijn worden geleverd aan shredderbedrijven. Voorts wordt er ook aan export gedaan, zoals door Socar in Lelystad. Dit bedrijf demonteert weliswaar niet zelf, maar vervult wel een rol als groothandel/tussenpersoon voor de export (vooral naar Afrika).

Ontwikkelingen bij de Flevolandse bedrijven zijn sterk gericht op schaalvergroting. Zo zijn er plannen door bestaande bedrijven ingediend voor nieuwe demontagehallen waarmee de capaciteit per bedrijf kan groeien tot 5.000 stuks en meer.

- *In hoeverre speelt netwerkvorming een rol bij de ontwikkeling van de markt/concurrentie?*

Eén van de mogelijkheden van bedrijven om een betere marktpositie te genereren is het specialiseren op bepaalde merken wat betreft onderdelenhandel. In Flevoland is een bedrijf gespecialiseerd (Peugeot en andere Franse merken). In andere provincies ontstaan tussen dergelijke specialisten verkoopnetwerken. Deze bedrijven werken samen door bijvoorbeeld klanten naar elkaar te verwijzen en door gezamenlijk de im- en export te regelen. Ter ondersteuning van de onderdelenhandel is de verkoop via de computer sterk in ontwikkeling. Dit informatienetwerk versterkt de structuur van de markt. Netwerken van aanbieders van wrakken, onderdelengerichte autodemontagebedrijven, grootschalige op materialenhergebruik gerichte demontagebedrijven, naverwerkers materialen, hergebruikers materialen, worden gemakkelijker toegankelijk. Ook de prijsstelling wordt op deze wijze overzichtelijker.

Een andere vorm van netwerkvorming ontstaat wanneer een grootschalig autodemontagebedrijf de wrakken betreft van op onderdelenverkoop gerichte bedrijven. Deze laatste demonteren de verhandelbare onderdelen en de eerste demonteert de rest van het wrak. Er zijn reeds voorbeelden van deze structuur in Drenthe en Brabant. De restdemontage zoals die in Brabant plaats vindt is gericht op het maken van zeer schone wrakken. Het schroot van deze wrakken kan direct in voldoende grote hoeveelheden worden geleverd aan staalfabrieken (zonder shredderstap). Dit heeft als voordeel dat de staalfabriek hoogwaardiger producten kan maken met dit relatief homogene en schone schroot dan met de shredderstromen die een hogere mate van vervuiling hebben.

- *Te verwachten entree in relatie tot toetredingsbarrières van nieuwe concurrenten/geeft welke toename demontagecapaciteit*

Entree-barrières op de autodemontagemarkt zijn hoog vanwege investeringen in productiecapaciteit, maar ook zeker door entree-barrières qua contacten in de markt. Dit laatste aspect wordt door IAB geïllustreerd. Verkrijging van wrakken via importeursregelingen met garages blijken door de bestaande bedrijven te worden gecounterd door betere prijzen per wrak aan te bieden. Hier geldt het motto: handel is handel! Voorts is het moeilijk om zonder de ARN-premie winstgevend materiaalstromen te verkopen. Een stimuleringsregeling die de markt moet vormen, zal op den duur verminderen danwel verdwijnen. Met name de grootschalige autodemontage zonder onderdelenhandel is hiervoor gevoelig.

- *Welke vestigingsklimaataspecten spelen een rol voor vestiging in Flevoland*

Voor autodemontagebedrijven is een locatie ten opzichte van bevolkingsconcentraties in verband met wrakkenverkrijging van belang. Dit geldt met name voor de bedrijven uit segmenten 1 en 2, die zich richten op verwerking van oude wrakken. In Flevoland zijn de bestaande bedrijven werkzaam in dit segment. De steden Lelystad, Almere, Zwolle en Amsterdam worden genoemd als belangrijke bronnen van

wrakken.

Voor nieuwe vestiging van grootschalige demontagebedrijven in Flevoland geldt dat de ligging van Flevoland ten opzichte van de Randstad van belang is. Ook de mogelijkheden tot verkrijging van EU subsidies spelen een rol, maar zijn van secundair belang.

- Is geografische nabijheid van klanten een belangrijke vestigingsvoorwaarde?

Voor de autodemontagebedrijven gericht op oudere wrakken is een groot potentieel van nabij gelegen leveranciers van groot belang. De economische waarde van dit type wrakken staat niet toe dat er grote logistieke kosten worden gemaakt.

Ten aanzien van de shreddermarkt is opgemerkt dat hier een overcapaciteit bestaat. Desalniettemin kan de nabijheid van een shredderbedrijf gunstig zijn voor de reductie van transportkosten van te shredderen materiaal. In Limburg zijn om deze reden plannen (geweest) voor grootschalige autodemontage gekoppeld aan een shredderbedrijf

- Welke economische exitbarrières spelen een rol?

Veel bestaande bedrijven hebben juist een professionaliseringslag gemaakt. Daarvoor hebben ze veel investeringen in onder andere milieuhygiënische voorzieningen gedaan. Dit betekent dat men niet snel geneigd zal zijn om zich terug te trekken uit de markt als gevolg van nieuwe concurrentie. Er zijn verschillende bedrijven die aangeven dat men o.a. met behulp van het ARN-geld een achterstand heeft weggevoerd en dat men nu de concurrentie aan kan. Voor bedrijven die nu nog niet op niveau zijn (b.v. geen ARN-certificering gekoppeld aan een milieuhygiënische achterstand) kunnen de dan nog te verrichten investeringen wel een drijfveer zijn voor vervroegde uittreding.

Een andere reden om terug te trekken uit de markt zou kunnen liggen in het teruglopen van de vraagzijde van de markt. De verwachtingen van de Flevolandse bedrijven zijn echter positief.

- Hoeveel werkgelegenheid (nu en ontwikkeling)?

De werkgelegenheid bij de bestaande autodemontagebedrijven in Flevoland wordt geschat op ongeveer 30 medewerkers. De toerekening van personeel bij enkele bedrijven die ook andere activiteiten uitvoeren en het regelmatig gebruik van inleenkrachten voor verwerkingspieken maakt het moeilijk om de huidige werkgelegenheid nauwkeuriger aan te geven. De afgeleide werkgelegenheid (bijvoorbeeld voor administratieconsulenten, leveranciers van materialen en technologie, logistiek-verzorgers, shredders, adviseurs en toezichthouders) wordt buiten beschouwing gelaten.

Met de toename van het aantal wrakken in Flevoland (van 6.600 naar 11.000) mag worden aangenomen dat de werkgelegenheid zal stijgen. Grootschalige autodemontage levert direct circa 20 arbeidsplaatsen per 10.000 wrakken op bij aanvoer en

demontage van de wrakken. Vervolgens kan er nog vervolgwerk uitkomen voor gespecialiseerde opwerkers van het vrijkomende materiaal. De werkgelegenheidseffecten zijn niet bijzonder groot. Zelfs als alle huidige bedrijven sluiten en alle verwerking in een grootschalig bedrijf plaats vindt zal de directe werkgelegenheid slechts met enkele arbeidsplaatsen afnemen. Sluiting van de type 2 bedrijven in Flevoland is echter niet snel te verwachten. Uitgaande van een groei van import van wrakken betekent de eventuele komst van een nieuw grootschalig bedrijf een toename van enkele tientallen arbeidsplaatsen.

3.2 De Politiek-bestuurlijke invalshoek

De politiek-bestuurlijke invalshoek richt zich vooral op de invloed van de politiek en beleid op de autodemontagemarkt. In het nabije verleden heeft de overheid een belangrijke rol gespeeld in het professionaliseringsproces van de branche. Met name vanuit milieubeleid is een sanering van de milieuhygiënische misstanden, die zich traditioneel in de branche voordeden, ingezet. Dit heeft geleid tot een terugloop van ongeveer 2.500 bedrijven in 1988 tot 800 bedrijven in 1995. Van de overblijvende bedrijven zijn circa 250 lid van ARN. De ARN-structuur wordt op nationaal niveau politiek-bestuurlijk sterk ondersteund. Deze ontwikkeling heeft als resultaat dat de autodemontagebranche steeds meer als een branche met een, vanuit economische optiek, normale markt wordt gezien.

Op internationaal niveau bestaat discussie over de noodzaak van subsidiëring van milieuhygiënische verwerking van materiaalstromen. Met name in Italië wordt daaraan getwijfeld (Fiat), vanwege het idee dat de onderdelenhandel reeds lucratief genoeg is. Vanuit de branche wordt steeds breder aangenomen dat de bedrijven die mee zijn gegaan in de moderniseringsslag relatief sterk op de markt staan. In het algemeen mag worden gesteld dat de druk om ook ten aanzien van afvalstromen marktconform te gaan werken vanuit de internationale politiek doorwerkt in nationale en provinciale politiek.

De provinciale grenzen die voor vervoer van afval betekenis hebben vanwege de registratie- en meldingenplicht die bestaat voor het over de provinciegrenzen vervoeren van afvalstoffen, krijgen ook in dit verband minder betekenis. Vervoer van autowrakken (mits van vloeistoffen ontdaan) over de provinciegrens is vrij. Verschillende provincies hebben hun beleid veranderd, naar het vrijlaten van het marktmechanisme onder milieuhygiënische randvoorwaarden. Bijvoorbeeld Overijssel heeft de gemeenten bevoegd gezag gemaakt van de autodemontagebedrijven. De provincie Overijssel stelt geen capaciteitsnormen voor bestaande, maar ook niet voor nieuwe bedrijven. Wanneer een initiatiefnemer met een economisch en milieuhygiënisch verantwoord plan komt wordt een vergunning verleend. Ook de provincies Drenthe en Groningen liberaliseren het vestigingsbeleid.

Politiek-bestuurlijk is de inzet van prikkels in plaats van regels meer geaccepteerd. Voor nieuwe bedrijven met werkgelegenheidseffect kan wellicht subsidie worden verkregen via de Europese regionale ontwikkelingsfondsen. Een provinciale subsidie voor een nieuwkomer wordt door bestaande bedrijven als concurrentievervalsing gezien. Met name wanneer deze subsidie betrekking heeft op innovatieve verwerkingsvormen die naar de mening van de bestaande bedrijven niet als nieuw zijn aan te merken of geen noemenswaardig positief milieu-effect sorteren.

- Politiek lobby:

a. Belangenbehartiging bestaande autodemontagebedrijven: STIBA ziet grootschalige initiatieven als IAB niet zitten vanwege de naar hun mening marktverstoringe werking voor de op onderdelen gerichte autodemontage bedrijven. Economisch zou grootschalige demontage niet uit kunnen gezien de grote investeringen, arbeidstijd en te kleine opbrengsten. Voorts zuigen ze een groot aantal wrakken weg die voor onderdelen-hergebruik van pas zouden kunnen komen.

b. Belangenbehartiging materiaalhergebruikers: echte nieuwkomers op de markt, zoals IAB, hebben sterke partijen (importeurs, AVI's, Hoogovens) achter zich staan die veel politieke invloed kunnen uitoefenen. Het belang van schoon te hergebruiken materiaalstromen is voor de Hoogovens of DSM e.d. interessant. De importeurs zien een teruggang in hergebruik onderdelen waarschijnlijk als een mogelijkheid om hun positie op de onderdelenmarkt te versterken.

3.3 De sociaal-culturele invalshoek

In het verleden werd de autodemontagebranche nogal eens in verband gebracht met sociaal-culturele aspecten, zoals de sterke betrokkenheid van etnische groepen in deze branche (zigeuners/kampsloperijen). Deze betrokkenheid is echter sterk afgenomen, omdat veel kleine, milieuhygiënisch minder geschikte sloperijen, bij woonwagenkampen zijn verdwenen. Veel zijn gesaneerd en een aantal zijn geprofessionaliseerd. Dergelijke aspecten zijn in de beleidsvorming dan ook minder relevant geworden.

De bestaande bedrijven vallen qua grootte allen onder de definitie van het midden- en kleinbedrijf. Typische kenmerken die in het MKB worden gevonden zijn ook (deels) bij de bestaande bedrijven terug te vinden.

Sterke punten in de bedrijfscultuur:

- veel vakmanschap verkregen door ervaring;
- veel gevestigde contacten in de branche;
- veel contacten met leveranciers;
- goed inzicht in de (lokale) markt (handel);
- efficiënte inzet van relatief goedkope en eenvoudige middelen;
- een hoge mate van persoonlijk verbondenheid met het bedrijf (overlevingskracht).

Zwakke punten in de MKB bedrijfscultuur:

- kleinschaligheid (gebrek aan efficiëntie);
- radicale vernieuwingen worden moeilijk doorgevoerd;
- gebrekkig overzicht over bredere context van het bedrijf;
- weinig marketinggerichtheid;
- beperkte financiële middelen;
- weinig strategisch gedrag.

Vanuit de typische MKB-cultuur mag worden verwacht dat ondernemers, die in het nauw komen, zeer lang doorgaan met het bedrijf. Zolang er geen direct faillissement volgt gaan MKB-ondernemers vaak door ook al is er een grote concurrentie. De persoonlijke verbondenheid is hierachter de drijvende kracht. In deze door MKB bedrijven gedomineerde branche zal een groot bedrijf kunnen oplopen tegen de netwerken van allianties van overigens als concurrenten opererende bedrijven. Met name aan de inkoopzijde van de markt is dat in de autodemontagemarkt denkbaar.

3.4 Demografische ontwikkelingen

Het eerder genoemde getal (pagina 11) van ongeveer 11.000 te verwachten wrakken in Flevoland per jaar in 2003, is gebaseerd op verwachtingen van het C.B.S. over bevolkingstoename. In dit kader wordt verder niet ingegaan op demografische ontwikkelingen.

3.5 Technologische ontwikkelingen

Ten aanzien van technologische ontwikkelingen moeten een aantal terreinen worden onderscheiden:

1. De productietechnologie voor autodemontage
2. De toegepaste technologie in auto's
 - A. In relatie tot input voor demontage (design for recycling)
 - B. In relatie tot vraagzijde (vraag naar specifieke onderdelen)

De productietechnologie voor autodemontage is in ontwikkeling. De gebruikelijke wijze van demonteren gebeurt met behulp van een brug of heftruck. Per auto worden de onderdelen gedemonteerd, waarbij de monteur gebruik kan maken van hefinstrumenten (heftruck, brug of takel). Verder kan de monteur gebruik maken van door lucht- of oliedruk ondersteund gereedschap. Deze wijze van werken is arbeidsintensief en ARBO-technisch gezien zwaar.

Ontwikkelingen op dit vlak zijn gericht op het minder arbeidsintensief maken van het werk, en/of ARBO-technische problemen te verminderen. Daartoe worden principes uit de autobouw toegepast en zijn verschillende vormen van demontagelijnen ontwikkeld. Over de resultaten wordt verschillend gedacht. Aan de ene kant stellen de voorstanders dat het meer industrieel demonteren inderdaad tot een hogere capaciteit

per manjaar leidt en dat ook de ARBO-omstandigheden verbeteren. Aan de andere kant stelt o.a. de STIBA dat industriële demontage te weinig efficiëntiewinst oplevert in verhouding tot de investeringskosten. Terwijl het meer repetitief karakter van de werkzaamheden de arbeidssatisfactie zou doen verminderen. Voor dit onderzoek voert het te ver om uitspraken te doen over deze controverse.

Een aantal problemen van het toepassen van autobouw-technologie bij demontage is gelegen in het feit dat er tot voor kort weinig rekening gehouden werd met de demontagefase bij het ontwerp van een auto. Nieuwe ontwerpmethoden onder de noemer "Design for Recycling" moeten leiden tot eenvoudiger te demonteren auto's en eenvoudiger hergebruik van de materialen (o.a. door identificatie van kunststoffen). Indien bij het ontwerp van een auto ook sterk rekening gehouden wordt met de demontagefase is het denkbaar dat de industriële vormen van autodemontage lonender worden. Gezien de levensduur van moderne auto's zal het nog minstens 5 tot 10 jaar duren voor de effecten hiervan op grote schaal merkbaar worden.

In relatie tot de vraagzijde is al eerder opgemerkt dat de technologische vernieuwingen met name op het gebied van toepassing van geïntegreerde elektronica (zeer dure onderdelen) de markt voor relatief nieuwe onderdelen heeft vergroot. Verder kan worden opgemerkt dat veel van de technologische ontwikkelingen leiden tot modulair toepassen van onderdelen in verschillende types auto's. Wanneer grote onderdelen als versnellingsbakken, motoren etc. voor meerdere types auto's gebruikt kunnen worden vergroot dit vermoedelijk de omloopsnelheid van deze onderdelen. Daarmee verlagen de opslagkosten en versterkt dit de economische positie van de onderdelenhandel.

4. Conclusies

Dit hoofdstuk geeft de conclusies van het onderzoek door beantwoording van de onderzoeksvragen en bespreking van de door de provincie onderscheiden scenario's voor het beleid.

Onderzoeksvragen: kort en bondig

1. *Welke gevolgen zullen de landelijke verwijderingsstructuur en de landelijke ontwikkelingen op korte en lange termijn hebben op de bestaande Flevolandse autodemontagebedrijven?*

De professionalisering van de branche heeft ook in Flevoland plaats gevonden, respectievelijk vindt nog plaats. Dit betekent sanering van achterblijvers en schaalvergroting en verbetering van werkmethoden van de blijvende bedrijven. Het merendeel van de Flevolandse bedrijven is actief op segment 2 (verwerking van oude wrakken met onderdelenhandel). De schaalvergroting zal gevolgen hebben voor de vraag naar wrakken. Het is waarschijnlijk dat het werkgebied van de Flevolandse bedrijven zich zal uitbreiden. Indien een nieuwe grootschalige verwerker van wrakken zich in Flevoland vestigt, zal dit waarschijnlijk een prijsopdrijvend effect hebben op de wrakkenprijs. De bestaande bedrijven menen door hun gevestigde positie in de markt en de combinatie van materialen en onderdelen handel sterk te staan tegenover nieuwe concurrenten. De gevolgen op lange termijn zijn veel moeilijker te overzien. Door technologische ontwikkelingen kan de industriële autodemontage waarschijnlijk verder aan kracht winnen. De autodemontagemarkt is het stadium van lokale slopers voorbij. Dat betekent dat ook import en export normale activiteiten zijn. Provinciegrenzen hebben in deze markt weinig betekenis.

2. *Welke gevolgen hebben de verschillende scenario's op korte en lange termijn voor de Flevolandse economie en werkgelegenheid?*

Wanneer we uitgaan van de huidige situatie van enkele tientallen arbeidsplaatsen in deze branche, is het gezien de nu bekende plannen niet te verwachten dat dit aantal op korte termijn zich snel zal wijzigen. Wanneer een industrieel bedrijf zich vestigt in Flevoland en de additioneel te verwerken wrakken hoofdzakelijk van buiten de provincie komen, is een extra werkgelegenheid van enkele tientallen arbeidsplaatsen te verwachten. Ook zou er een extra stap van bewerkers van materialen een plaats in de markt kunnen krijgen. Wanneer de bestaande bedrijvigheid zou sneuvelen in de strijd met een industrieel bedrijf, dan vindt er een verschuiving van werkgelegenheid plaats. Het totaal zal ook dan ongeveer op het huidige niveau blijven. Het is overigens waarschijnlijker dat de bestaande bedrijven hun positie middels (informele) netwerkvorming zullen versterken. Wanneer grootschalige autodemontage in Flevoland niet wordt toegestaan zal dergelijke bedrijvigheid zich waarschijnlijk wel elders kunnen vestigen. De negatieve effecten op de huidige bedrijvigheid zal zich dan ook kunnen voordoen.

3. *Welke eisen stelt het uitgangspunt van een voor de Flevolandse bevolking efficiënte verwijdering van autowrakken aan een nieuwe verwijderingsstructuur (Nabijheidsbeginsel)?*

Gegeven de sterke vraag naar te verwerken wrakken is het niet waarschijnlijk dat burgers met autowrakken blijven zitten. Zowel lokale autodemontagebedrijven (ARN-gecertificeerde bedrijven zijn daartoe verplicht) als lokale garagebedrijven accepteren wrakken. Op dit moment bepaalt de prijsvorming waar het wrak uiteindelijk terecht komt. De prijsvorming hangt af van het type auto, de leeftijd en staat van de auto en de voorraad van het bedrijf waaraan het wrak wordt aangeboden. De conclusie is dan ook dat dit geen uitgangspunt van het beleid behoeft te zijn.

4. *Zijn de ontwikkelingen aanleiding om tevens het huidig beleidsuitgangspunt dat in Flevoland geen ruimte is voor een shredderbedrijf (gegeven het aantal autowrakken en de overcapaciteit in Nederland) te heroverwegen?*

Heroverweging van dit uitgangspunt is aan de orde. Een nieuwe shredder in Flevoland wordt dan niet uitgesloten. Het lijkt echter onwaarschijnlijk dat een initiatiefnemer mogelijkheden ziet tot rendabele exploitatie van een shredderinstallatie. Overigens zijn er ook technische mogelijkheden om de shredderstap over te slaan, danwel milieuhygiënisch schoner te maken. In dat geval wordt de overcapaciteit nog nijpender. Mede gegeven deze ontwikkelingen lijkt het beleidsuitgangspunt uit het beleid geschrapt te kunnen worden.

Beleidsscenario's:

- A. *De provincie houdt vast aan de huidige, op het zelfvoorzieningsbeginsel gebaseerde, verwijderingsstructuur in Flevoland, waarbij het streven gericht is op een vermindering van het aantal autodemontagebedrijven;*

Dit scenario is zeer moeilijk handhaafbaar, in verband met landelijke en internationale beleidsontwikkelingen. Zo lijkt dit scenario gevoelig voor de regels van de Europese Unie met betrekking tot marktbescherming door overheden. De kans dat een dergelijk scenario hiermee in strijd is lijkt groot. Het ontbreken van een eenduidig IPO-beleid geeft ook geen steun in deze richting. De ontwikkelingen bij andere provincies richting liberalisering van de autodemontagemarkt zijn tegengesteld aan dit scenario.

Ten tweede zullen, in verband met open grenzen en vestigingsbeleid in omliggende provincies (Overijssel), grootschalige initiatieven toch van de grond kunnen komen. In dat geval kan zich achteruitgang van bestaande werkgelegenheid voordoen.

Ten derde frustreert een dergelijk scenario ook initiatieven van de bestaande bedrijven in Flevoland.

B. De provincie streeft naar een verwijderingsstructuur die voor de continuïteit van de verwijdering van Flevoland minimaal vereist is;

Dit is geen zinvol beleidsalternatief. Er wordt met dit scenario geen heldere keuze gemaakt. In het algemeen geldt dezelfde problematiek als voor scenario A.

C. De provincie staat vestiging van één grootschalig autodemontagebedrijf in Flevoland toe, naast het in scenario A of B geformuleerde beleid;

Dit zou in de praktijk voldoende kunnen zijn. Het is echter niet goed handhaafbaar indien meerdere initiatiefnemers onderbouwde plannen leveren.

Het werkgelegenheidseffect van een dergelijke structuur kan gunstig zijn indien clustervorming ontstaat met daarin op onderdelen gerichte bedrijven die de overblijvende wrakdelen aan het grootschalig bedrijf leveren.

D. De provincie past een vrij marktmechanisme toe: elk autodemontagebedrijf kan zich in Flevoland vestigen mits aan ruimtelijke en milieuwet- en regelgeving wordt voldaan.

Dit scenario past goed in genoemde beleidsontwikkelingen bij andere provincies, rijk en EU. Dit scenario kan wel weerstand oproepen bij bestaande bedrijven zonder uitbreidingsplannen. Het is ook in dit scenario mogelijk dat de bestaande structuur en grootschalige demontagebedrijven aanvullend op elkaar zijn. Netwerkvorming kan leiden tot bedrijven die zich verder specialiseren op onderdelenhandel en de demontage overlaten aan industrieel werkend bedrijf. Complicatie hierbij is dat er dan mogelijk meer transport van niet van vloeistof ontdane autowrakken gaat plaats vinden.

De werkgelegenheid is bij netwerkvormend bedrijf positief, bij wegzuigend bedrijf mogelijk minder, maar de werkloosheid kan ook elders plaats vinden.

Bijlage 1: Literatuur

ARN, 1996, Milieujaarverslag 1995

Coopers & Lybrand, 1996, Nieuwe mogelijkheden en kansen door uitbouw van de samenwerking binnen de autodemontagebedrijven in Noord-Nederland, (i.o. prov. Groningen & Drenthe)

Reuser, L.Th.M., 1994, Minimalisering milieubelasting door autowrakken, eindrapport PBT-project MIL91032

Senter, 1995, Autowrakken en verwerking van deelstromen in Noord-Nederland

Stiba, 1994, Branchedocument autodemontage, Den Bosch

diverse beleidsnotities van de provincie Flevoland

Bijlage 2: Lijst met geïnterviewden

- Medewerkers provincie Flevoland afdeling vergunningen/bureau bodem- en afvalprojecten
- de heer F. Van der Laar; STIBA
- de heer L.Th. M. Reuser; Car recycling systems Ede/Van den Mosselaar, Dongen
- de heer G.M. Eggink; ARN
- de heer M.R. van Essen; Autodemontagebedrijf gebr. van Essen, Winneweer
- de heer van der Feer van gebr. Van der Feer, Lelystad
- de heer Bootsma; Autodemontagebedrijf GAOS, Emmeloord
- de heer Faassen; Coopers & Lybrand Zwolle
- de heer J.G. Koops; Provincie Drenthe
- de heer Hageman; Provincie Overijssel