523-34

provincie groningen

milieu-effect rapport

hoofdstuk verwijdering

ontwerp-milieubeleidsplan
provincie groningen 1995-1998

ECOPLAN
MILIEU-ADVIESBURO

DCO/029/90/A

PROVINCIE GRONINGEN

MILIEU-EFFECTRAPPORT

HOOFDSTUK VERWIJDERING AFVAL-STOFFEN
ONTWERP-MILIEUBELEIDSPLAN PROVINCIE GRONINGEN 1995-1998

Inhoudsopgave

0. Samenvatting ... 5
0.1. Inleiding ... 5
0.2. Afvalstromen ... 6
0.2.1. Huidige situatie ... 6
0.2.2. Verwijderingsdoelstellingen ... 8
0.2.3. Uitvoering ... 12
0.2.4. Milieugevolgen ... 12
0.3. Verwijderingsketen ... 13
0.3.1. Huidige situatie ... 13
0.3.2. Beleidsdoelstelling verwijderingsketen ... 16
0.3.3. Beleidsdoelstellingen logistiek ... 18
0.3.4. Vergelijking alternatieven en beschrijving milieugevolgen ... 21
0.3.5. Criteria bij de vergunningverlening ... 23
0.3.6. Leemten in kennis en informatie ... 26
0.4. Uitvoering ... 26
0.4.1. Bestuurlijke organisatie en samenwerking ... 27
0.4.2. Beleid voor de doelgroepen, de partneroverheden en de provincie ... 29

1. Inleiding ... 33
1.1. Procedurele aspecten ... 33
1.2. Inhoudelijke aspecten van het MER ... 34

2. Afvalstromen ... 37
2.1. Inleiding ... 37
2.2. Totaaloverzicht afvalstromen ... 40
2.2.1. Huidige situatie ... 40
2.2.2. Verwijderingsdoelstellingen ... 44
2.2.3. Uitvoering ... 48
2.2.4. Milieugevolgen ... 48
2.3. Huishoudelijke afvalstoffen ... 50
2.3.1. Inleiding ... 50
2.3.2. Huidige situatie ... 50
2.3.3. Verwijderingsdoelstelling ... 58
2.3.4. Uitvoering ... 60
2.3.5. Milieugevolgen ... 63
2.3.6. Leemten in kennis en informatie ... 64
2.4. Bedrijfsafvalstoffen ... 67
2.4.1. Inleiding bedrijfsafval ... 67
2.4.2. Kantoor-, winkel- en dienstenafval ... 68
2.4.2.1. Huidige situatie ... 68
2.4.2.2. Verwijderingsdoelstelling ... 72
2.4.2.3. Uitvoering ... 73

2.4.3. **Niet specifiek ziekenhuisafval** 75
2.4.3.1. Huidige situatie 75
2.4.3.2. Verwijderingsdoelstelling 77
2.4.3.3. Uitvoering 79
2.4.4. **Reinigingsdienstenafval** 79
2.4.4.1. Huidige situatie 79
2.4.4.2. Verwijderingsdoelstelling 83
2.4.4.3. Uitvoering 85
2.4.5. **Bouw- en sloopafval** 86
2.4.5.1. Huidige situatie 86
2.4.5.2. Verwijderingsdoelstelling 92
2.4.5.3 Uitvoering 93
2.4.6. **Industrie-afval** 96
2.4.6.1. Huidige situatie 96
2.4.6.2. Verwijderingsdoelstelling 102
2.4.6.3. Uitvoering 105
2.4.7. **Autobanden** 107
2.4.7.1. Huidige situatie 107
2.4.7.2. Verwijderingsdoelstelling 109
2.4.7.3. Uitvoering 110
2.4.8. **Verontreinigde grond** 111
2.4.8.1. Huidige situatie 111
2.4.8.2. Verwijderingsdoelstelling 114
2.4.8.3. Uitvoering 116
2.4.9. **Baggerspecie** 117
2.4.9.1 Huidige situatie 117
2.4.9.2 Verwijderingsdoelstelling 121
2.4.9.3 Uitvoering 122
2.4.10. **Zuiveringsslib** 122
2.4.11. **Totaaloverzicht doelstellingen bedrijfsafval** 124
2.4.12. **Uitvoering** 126
2.4.13. **Milieugevolgen** 126
2.4.14. **Leemten in kennis en informatie** 127
2.5. Autowrakken 129
2.5.1. **Inleiding** 129
2.5.2. **Huidige situatie** 129
2.5.3. **Verwijderingsdoelstelling** 133
2.5.4. **Uitvoering** 134
2.5.5. **Milieugevolgen** 136
2.5.6. **Leemten in kennis en informatie** 137
2.6. Gevaarlijk afval 139
2.6.1. **Inleiding** 139
2.6.2. **Huidige situatie** 139
2.6.3. **Verwijderingsdoelstelling** 147
2.6.4. **Uitvoering** 148
2.6.5. **Milieugevolgen** 153
2.6.6. **Leemten in kennis en informatie** 154

3. Verwijderingsketen ... 157

3.1. Inleiding ... 157

3.2. Totaaloverzicht verwijderingsketen ... 158

3.2.1. Huidige situatie ... 158

3.2.2. Beleidsdoelstelling verwijderingsketen ... 160

3.2.3. Beleidsdoelstellingen logistiek ... 162

3.2.4. Vergelijking alternatieven en beschrijving milieugevolgen 165

3.2.5. Criteria bij de vergunningverlening ... 167

3.2.6. Leemten in kennis en informatie ... 170

3.3. Huidige situatie ... 171

3.3.1. Capaciteiten en structuur verwijderingsketen ... 171

3.3.2. Provinciaal beleid en knelpunten ... 174

3.4. Beleidsdoelstelling verwijderingsketen ... 176

3.4.1. Toekomstige be- en verwerkingscapaciteit ... 176

3.4.2. Uitvoering ... 179

3.5. Beleidsdoelstellingen logistiek ... 182

3.6. Vergelijking alternatieven en beschrijving milieugevolgen ... 189

3.6.1. Verschuiving tussen de verwijderingssporen ... 189

3.6.2. Besparing op grondstoffen ... 189

3.6.3. Terugwinning van energie ... 191

3.6.4. Vermindering ruimtebeslag ... 191

3.6.5. Oplossing knelpunten afvalbeleid ... 192

3.6.6. Negatieve milieugevolgen van het afvalbeleid ... 192

3.7. Criteria bij de vergunningverlening ... 196

3.7.1. Vergunning Wet milieubeheer ... 196

3.7.2. Doelmatigheidscriteria ... 197

3.7.2.1. Voorgenomen beleid ... 197

3.7.2.2. Alternatieven en milieugevolgen ... 201

3.7.3. Lokatiecriteria ... 203

3.7.3.1. Criteria ten aanzien van de omgevingskwaliteit ... 203

3.7.3.2. Logistieke criteria ... 205

3.7.3.3. Consequenties voor de vergunningen-procedure ... 206

3.7.3.4. Lokatiecriteria-alternatieven en milieugevolgen ... 207

3.8. Leemten in kennis en informatie ... 210

4. Uitvoering van de beleidsdoelstellingen ... 213

4.1. Inleiding ... 213

4.2. Totaaloverzicht uitvoering ... 213

4.2.1. Bestuurlijke organisatie en samenwerking ... 213

4.2.2. Beleid voor de doelgroepen, de partneroverheden en de provincie ... 216

4.3. Bestuurlijke organisatie en samenwerking ... 219

4.3.1. Inleiding ... 219

4.3.2. Het beleid ten aanzien van de samenwerkingsgebieden ... 219

4.3.3. Milieu-effecten ... 224

4.4. Beleid voor de doelgroepen, partneroverheden en de provincie 226
4.4.1 Inleiding ... 226
4.4.2. Strategische uitgangspunten van het beleid ... 226
4.4.3. Taakstellingen en instrumenten bij het Voorgenomen Beleid ... 227
4.4.4. Taakstellingen en instrumenten bij het Meest Milieuvriendelijk Alternatief ... 236
4.4.5. Leemten in kennis en informatie ... 242

5. Te nemen en genomen besluiten ... 245
5.1. Inleiding ... 245
5.2. Provinciaal Milieubeleidsplan 1995–1998 ... 245
5.3. Overzicht van genomen en te nemen besluiten ... 246
5.3.1. Internationaal beleid ... 246
5.3.2. Nationaal beleid ... 247
5.3.3. Interprovinciaal niveau ... 250
5.3.4. De vier noordelijke provincies ... 250
5.3.5. Provinciaal niveau ... 252

6. Evaluatie van het hoofdstuk Verwijdering MBP ... 255
6.1. Inleiding ... 255
6.2. Het evaluatieprogramma ... 255

Bijlagen

Bijlage 1: Verklarende woordenlijst ... 261

Bijlage 2: Lijst met gebruikte afkortingen ... 267

Bijlage 3: Aanbodscenario's ... 271

Bijlage 4: Vertaalslag landelijk beleid ... 277

Bijlage 5: Deelprogramma's AOO ... 281

Bijlage 6: Alternatieven be- en verwerkingscapaciteit ... 283

Bijlage 7: Logistieke alternatieven en varianten ... 289

Bijlage 8: Milieu-effecten van de schakels in de verwijderingsketen ... 299

Bijlage 9: Inzet van instrumenten voor het provinciale milieubeleid ... 305

0. Samenvatting

0.1. Inleiding

Voor U ligt de samenvatting van het Milieu-Effectrapport (MER) van het ontwerp hoofdstuk verwijdering van het Milieubeleidsplan Groningen 1995-1998 (MBP). Dit hoofdstuk bevat het voorgenomen beleid voor huishoudelijke afvalstoffen, bedrijfsafval, autowrakken en gevaarlijk afval.

Volgens de planning zullen Provinciale Staten van Groningen op 14 december 1994 het Milieubeleidsplan 1995-1998 (MBP) vaststellen. Dit (integrale) milieubeleidsplan zal betrekking hebben op een groot aantal milieuthema's, waaronder de verwijdering van afvalstoffen. Het hoofdstuk verwijdering van het MBP treedt dan in de plaats van de huidige provinciale afvalstoffenplannen. De procedures voor het opstellen van het MER en MBP zijn volgens wettelijk voorschrift zoveel mogelijk aan elkaar gekoppeld. Provinciale Staten van Groningen treden voor de m.e.r.-procedure op als initiatiefnemer en als bevoegd gezag. Zij hebben echter de werkzaamheden in het kader van de onderhavige m.e.r.-procedure gedelegeerd aan Gedeputeerde Staten, met uitzondering van de besluiten tot het vaststellen van het voornemen (startnotitie) en van de richtlijnen. Provinciale Staten stellen het MBP vast. Zij hebben de vaststelling van het MER gedelegeerd aan Gedeputeerde Staten.

Het ontwikkelen van beleidsalternatieven en het vergelijken van de milieugevolgen is bij het opstellen van dit MER de centrale activiteit geweest. De beleidsalternatieven zijn als basis gebruikt voor het opstellen en vaststellen van het ontwerp hoofdstuk Verwijdering van het MBP. Door het beschrijven van de milieu-effecten zijn de gevolgen van de verschillende beleidsopties voor het MBP voortdurend in beeld gebracht. Hierdoor heeft een wisselwerking plaatsgevonden tussen het MBP en het MER. De beschrijving en de vergelijking van de milieugevolgen is een belangrijk hulpmiddel geweest bij de afweging van de beleidsalternatieven en de keuze ten aanzien van het voorgenomen beleid van het ontwerp MBP. Conform de richtlijnen zijn in dit MER de volgende alternatieven uitgewerkt:
- het nulalternatief (NA);
- het voorgenomen beleid (VB);
- het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA).

De beleidsalternatieven in dit MER hebben betrekking op beslissingen ten aanzien van:
- de mate van preventie, hergebruik/nuttige toepassing, verbranden en storten van afvalstromen, componenten en fracties;
- transport van verbrandbaar afval;
- toetsing van de locatiekeuze van inrichtingen aan de ruimtelijke aspecten;
- criteria ten aanzien van de doelmatigheid van de afvalverwijdering;
- de taakstellingen voor de doelgroepen en partneroverheden en de inzet van het instrumentarium.

Hierna wordt ingegaan op de beleidsalternatieven ten aanzien van de afvalstromen, de verwijderingsketen en de uitvoering van het afvalstoffenbeleid en de daarmee samenhangende gevolgen voor het milieu.

0.2. Afvalstromen

0.2.1. Huidige situatie

Hoeveelheden en verwijdering

In Groningen werd in 1992 meer dan 2271 kiloton afval geproduceerd. De hoeveelheid afval, vrijkomend aan de bron, neemt bovendien ieder jaar toe (zie tabel 0.2–3). Meer dan 1708 kiloton werd gestort en ongeveer 558 kiloton werd hergebruikt of nuttig toegepast. Een klein deel van het afval (circa 8 kiloton gevaarlijk afval) werd (buiten de provincie Groningen) verbrand. Tabel 0.2–1 geeft een overzicht van het aanbod en de verwijdering per hoofdafvalstroom in 1992.

Tabel 0.2–1. Aanbod en verwijdering van het Groninger afval[1] in 1992 (in kton)

Hoofdstroom	Aanbod	Hergebruik/ Nuttige toepassing	Verbranden	Storten	Fysisch-chemische verwerking
Huishoudelijke afvalstoffen	233,5	51,5	–	182	
Bedrijfsafval	1994,3–2005,8	<478,3–489,8		> 1516[2]	
Autowrakken	21	17	–	4	
Gevaarlijk afval 1991	22,3	5,9	8,1	6,0	2,3
Totaal	2271,1–2282,6	< 552,7–564,2	8,1	> 1708	2,3

Hoofdlijnen provinciaal afvalstoffenbeleid

De belangrijkste beleidsuitgangspunten van PAP–II zijn gericht op het bevorderen van hergebruik en het (gecontroleerd) storten van afvalstoffen. Het storten van afval blijft –als basisvoorziening– tot het jaar 2000 de belangrijkste verwerkingsmethode. De inzameling dient zo doelmatig mogelijk te geschieden. Ten aanzien van hergebruik zal de provincie een stimulerende en coördinerende rol vervullen. In het Groninger Autowrakkenplan (1987–1992) is als belangrijkste beleidsuitgangspunt opgenomen de vergunningverlening in het kader van de Afvalstoffenwet aan alle sloopbedrijven, waarbij verscherpte aandacht is voor het aanbrengen van milieuhygiënische voorzieningen en de behandeling van reststoffen. Voor een grootscheepse sanering onder de autosloopbedrijven bestaat geen aanleiding.

Knelpunten Afvalstoffenbeleid
Bij de uitvoering van het Groninger afvalstoffenbeleid doen zich (in algemene zin) ten aanzien van de afvalstromen de volgende knelpunten voor:

---

[1] Exclusief preventie.

[2] Inclusief storten/tijdelijke opslag in eigen beheer van industrieel afval.

- Er is nog niet voldoende inzicht in hoeveelheden, aard, samenstelling, herkomst en de verwijdering van de verschillende afvalstromen.
- Er is onvoldoende inzicht in de te verwachten groei van het Groninger afvalaanbod.
- Er is onvoldoende inzicht in de in- en uitvoer van afvalstoffen.
- Registratie bij be- en verwerkingsinrichtingen vindt niet uniform plaats en is vaak onvolledig.
- PAP-II bevat geen "kwantitatieve doelstellingen" hetgeen de evaluatie en bijsturing van het bestaande beleid bemoeilijkt.
- Het PAP-II is niet vertaald in concrete taakstellingen voor de doelgroepen en partnerover-heden en de inzet van het beleidsinstrumentarium.
- Het streven naar hergebruik wordt bemoeilijkt doordat de gescheiden inzameling, de bewerkingscapaciteit en afzet van een aantal afvalstromen/componenten nog niet optimaal is.
- Een groot deel van het Groninger afval wordt nog gestort, hetgeen leidt tot een verspilling van grondstoffen en energie en een groot ruimtebeslag.
- Bij de stortplaatsen bestaat het risico van emissies naar lucht, water en bodem, waardoor het milieu kan worden belast. Hierdoor is eeuwig durende nazorg bij de stortplaatsen nodig.

Deze knelpunten vormen de aanleiding tot het bijstellen van het Groninger Afvalstoffenbeleid in de komende planperiode.

Relevante beleidsontwikkelingen

In de Notitie Preventie en Hergebruik, het NMP, NMP+, het Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen en het Beleidsstandpunt Baggerspecie zijn kwantitatieve verwijderings-doelstellingen opgesteld (zie tabel 0.2-2.).

Tabel 0.2-2. Kwantitatieve verwijderingsdoelstellingen uit de Notitie Preventie en Hergebruik, het NMP(+) en het Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen.

Beleidsnota's	Preventie	Hergebruik/ Nuttige toe-passing	Verbranden	Storten
NMP (voor 29 prioritaire afvalstromen uit de Preventie-notitie)[3]	10%	55%	25%	10%
NMP+ (incl. niet prioritaire afvalstromen)[4]	10%	65%	15%	10%
Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen[5]	13%	40%	27%	17%

[3] Notitie inzake Preventie en Hergebruik, VROM, 1988.

[4] Exclusief mest en baggerspecie

[5] Overige wijzen van verwijdering: 3%

Deze verwijderingsdoelstellingen zijn in Implementatieplannen en in het kader van het TJP.A nader uitgewerkt. Ten aanzien van de uitvoering is in de bovengenoemde beleidsnota's een aantal actiepunten opgenomen die door VROM, IPO, VNG, het AOO en het NAO projectgewijs zijn en worden uitgewerkt.

Groningen heeft zich in interprovinciaal verband gebonden aan de verwijderingsdoelstellingen en de daarbij behorende uitvoeringsmaatregelen. Deze zullen daarom in het voorgenomen beleid ten aanzien van de Groninger afvalstromen worden vertaald.

Probleem- en doelstelling toekomstig Groninger afvalstoffenbeleid

Sinds het uitbrengen van het Groninger Autowrakkenplan en het Afvalstoffenplan in 1987 heeft het beleid ten aanzien van de verwijdering van afvalstoffen zich stormachtig ontwikkeld. In deze periode is een groot aantal beleidsbeslissingen genomen die van grote betekenis zijn voor het toekomstige afvalstoffenbeleid van de Provincie Groningen (zie relevante beleidsontwikkelingen). Belangrijke ontwikkelingen waren de totstandkoming van het NMP+ en het Tienjarenprogramma Afval 1992–2002 van het Afval Overlegorgaan en het Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijk Afval.

Bij het opstellen van het hoofdstuk Verwijdering van het MBP 1995–1998 Groningen moet de volgende probleemstelling worden uitgewerkt:
- oplossing van de hiervoor beschreven knelpunten;
- vertaling van de recente ontwikkelingen binnen landelijk en interprovinciaal afvalstoffenbeleid naar de specifieke Groninger situatie.

Op hoofdlijnen valt dit te vertalen in de volgende doelstelling voor het toekomstige Groninger afvalstoffenbeleid:

- *beheersing en sturing van afvalstromen zodanig, dat het ontstaan van afval zo veel mogelijk wordt voorkomen, zo veel mogelijk afval wordt hergebruikt of nuttig toegepast, het overblijvende afval wordt verbrand*[6] *en alleen het niet verbrandbaar afval wordt gestort.*

0.2.2. Verwijderingsdoelstellingen

Groei van het afvalstoffenaanbod

Bij het formuleren van de verwijderingsdoelstellingen is rekening gehouden met de toename van het afvalstoffenaanbod tijdens de planperiode. De groeipercentages die bij de verschillende (sub-)afvalstromen zijn gehanteerd, staan vermeld in tabel 0.2–3.

---

[6] Naast verbranden kan het hierbij gaan om technieken waarmee het volume van afval op vergelijkbare wijze gereduceerd kan worden, tegen vergelijkbare kosten en met vergelijkbare milieu-effecten.

Tabel 0.2–3. Gehanteerde groeipercentages ten behoeve van het bepalen van het afvalstoffenaanbod in 1998.

Hoofdstroom	Substroom	Percentage jaarlijkse groei	Bron[7]
Huishoudelijke afvalstoffen	Huishoudelijk afval	1,4	AOO
	Grof huishoudelijk afval	1,3	AOO
Bedrijfsafval	KWD–afval	1,9	AOO
	Niet specifiek zieken–huisafval	0,8	AOO
	Reinigingsdienstenafval	1,0	AOO
	Bouw– en sloopafval	1,3	AOO
	Industrie–afval	1,8	AOO
	Autobanden	1,0	IP
	Verontreinigde grond	n.v.t.[8]	Provincie Groningen
Autowrakken		0	IP
Gevaarlijk afval		2,8	MJP–GA

Doelstellingen voor 1998

Tabel 0.2–4 geeft een totaaloverzicht van de verwijderingsdoelstellingen aan het eind van de planperiode (1988) bij het voorgenomen beleid ten opzichte van het nulalternatief. De doelstellingen in deze tabel zijn uitgedrukt in percentages. Tabel 0.2–5 geeft een totaaloverzicht van de doelstellingen uitgedrukt in kilotonnen. Hiermee is de benodigde be– en verwerkingscapaciteit voor het Groninger afval in beeld gebracht.

---

[7] AOO: SIMPOSIUM–Document, AOO–achtergronddocument 91–14, oktober 1991
IP: Ministerie van VROM, Implementatieplan Autobanden en Autowrakken, Leidschendam, 11 april 1991
MJP–GA: Ministerie van VROM, Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen, Den Haag, juni 1993

[8] Afhankelijk van bodemsaneringsprojecten.

Tabel 0.2-4 Verwijderingsdoelstellingen voor de totale Groninger afvalstroom voor 1998 (in percentages) (exclusief industrie-afval)[9]

Hoofdstroom	Alternatief	Preventie	Hergebruik/nuttige toepassing	Overig	Verbranden	Storten
Huishoudelijke afvalstoffen	NA	4	21			75
	VB	16	38		28	19
Bedrijfsafval	NA	1	57			42
	VB	5	61		5	28
Autowrakken	NA	0	81			19
	VB	0	85		11	5
Gevaarlijk afval	NA	1	26	10	36	27
	VB	10	37	5	29	19
Totaal	NA	3	47	0	1	48
	VB	7	56	-	11	26

Tabel 0.2-5. Verwijderingsdoelstellingen voor de totale Groninger afvalstroom voor 1998 (in kton) (inclusief industrie-afval)[9]

Hoofdstroom	Alternatief	Hoeveelheid 1998	Preventie	Hergebruik/nuttige toepassing	Verbranden	Overig	Storten
Huishoudelijke afvalstoffen	NA	264	11	56	0	-	198
	VB		42	100	73	-	49
Bedrijfsafval	NA	2.466	11	588	0	1.867	
	VB		1.126			1.340	
Autowrakken	NA	21	17	0	0	-	4
	VB		0	18	2	-	1
Gevaarlijk afval	NA	27	0	7	10	3	7
	VB		3	10	8	1	5
Totaal	NA incl. IA	2.778	39	651	10	2.078	
	VB incl. IA	2.778	1.381			1.397	
	NA excl.	1.199	39	568	10	3	580
	VB excl. IA	1.199	88	672	131	-	306

[9] Verbranding van gevaarlijk afval vindt plaats buiten de provincie Groningen.

De tabellen 0.2–4 en 0.2–5 zijn afgeleid van de verwijderingsdoelstellingen die voor de verschillende afvalstromen zijn geformuleerd (zie §2.3 t/m §2.6). Bij het NA blijft de verhouding tussen de verwijderingssporen tijdens de planperiode ongewijzigd. Het VB is het beleid, dat de provincie zich voorneemt om in de komende planperiode te gaan voeren. Dit beleid is beschreven in het ontwerp MBP. De doelstellingen van het beleid in het MBP zijn in de meeste gevallen rechtstreeks overgenomen van het nationale beleid. Het gaat hierbij om de kwantitatieve verwijderingsdoelstellingen uit het Tienjarenprogramma Afval en diverse Implementatieplannen.

Afvalverwijdering op de lange termijn

De verwijderingsdoelstellingen voor 1998 uit tabel 0.2–5 zijn een stap op weg naar het sluiten van de kringloop van grondstoffen en energie. Naar verwachting zal dit beleid na de planperiode van het MBP worden voortgezet en geïntensiveerd. Hierbij zullen de doelstellingen voor preventie en hergebruik worden aangescherpt. In de tabellen 0.2–7 en 0.2–8 is een indicatie gegeven van de verwijdering van het Groninger afval op langere termijn. Hierbij zijn de jaren 2002 (de planhorizon van het Milieubeleidsplan) en het jaar 2010 in ogenschouw genomen. De tabellen 0.2–7 en 0.2–8 zijn onder andere gebaseerd op het perspectiefscenario uit het TJP.A. De tabellen geven een globale indicatie[10] van de toekomstige Groninger afvalverwijdering onder gunstige omstandigheden, waarin preventie en hergebruik verregaand worden gerealiseerd.

Tabel 0.2–7. Totaaloverzicht afvalaanbod in 2002 op basis van 2010–scenario in kton

	Aanbod	Preventie	Hergebruik/ nuttige toe–passing	Overig	Verbran–den	Stor–ten[11]/ TOP IA	Storten
excl. industrie–afval	1289	136	760	1	169	–	222
incl. industrie–afval	2985	250	1947	1	324	208	254

Tabel 0.2–8. Totaaloverzicht afvalaanbod in 2010 op basis van 2010–scenario in kton

	Aanbod	Preventie	Hergebruik/ nuttige toe–passing	Overig	Verbran–den	Storten/ TOP IA	Storten
excl. industrie–afval	1377	238	847	1	132	–	160
incl. industrie–afval	3333	424	2216	1	278	221	193

[10] Het 2010–scenario gaat uit van een gunstige ontwikkeling van preventie en hergebruik. Het is mogelijk dat de afvalverwijdering in Groningen zich na de planperiode minder gunstig ontwikkelt.

[11] Storten/tijdelijke opslag van industrie–afval in eigen beheer.

Vergelijking van de verwijderingsdoelstelling voor het VB in 1998 (tabel 0.2-5) en het afvalaanbod volgens het 2010-scenario (tabel 0.2-8) levert het volgende beeld op:

- De hoeveelheid te storten afval in 2010 neemt ten opzichte van het VB in 1998 verder af van circa 300 kton naar circa 150 kton.
- De hoeveelheid in eigen beheer te storten en tijdelijke opslag van industrieel afval neemt in 2010 af met 90% door preventie, hergebruik en verbranding van industrieel afval.
- De hoeveelheid te verbranden Groninger afval stijgt van circa 130 kton in 1998 (en 170 kton in 2000) tot 278 kton in 2010. Dit wordt met name veroorzaakt door de verbranding van industrieel afval (circa 147 kton in 2010).
- De hoeveelheid hergebruik afval (excl. IA) stijgt met 50% tot 847 kton in 2010.
- Het aandeel preventie neemt toe met een factor 5 tot 6 in 2010.
- Het totale aanbod afgedankt afval (na preventie) is in 2010 iets groter dan in 1998.

Geconcludeerd kan worden dat wanneer het voorgenomen beleid voor de planperiode gevolgd kan worden door een ontwikkeling volgens het 2010-(of vergelijkbaar) scenario, de Groninger afvalstroom in het jaar 2010 verregaand kan worden beheerst. Hiervoor dient na de planperiode wel het voorgenomen beleid verder te worden aangescherpt. Dit zal verregaande consequenties hebben voor de inzet van de doelgroepen en partneroverheden bij de verwijdering van afvalstoffen. Adequate planning, sturing en uitvoering van het afvalstoffenbeleid is daarbij een belangrijke randvoorwaarde.

0.2.3. Uitvoering

De belangrijkste maatregelen gericht op de uitvoering van het VB ten aanzien van de afvalstromen zijn:

- bevordering van preventie en hergebruik in milieuvergunningen;
- inzet van de PMV ten aanzien van onder andere:
  * huishoudelijke afvalstoffen (gescheiden inzameling door gemeenten);
  * bouw- en sloopafval (scheiding aan de bron, selectief slopen, reguleren van mobiele puinbrekers);
- stortverbod voor verbrandbaar afval en ongescheiden bsa, wanneer daarvoor voldoende be- en verwerkingscapaciteit aanwezig is;
- bevordering van gedifferentieerde tarieven van afvalinzameling en be- en verwerking;
- vertaling resultaten ADC-programma en het DOPH-programma (zie bijlage 5) in het jaarlijkse uitvoeringsprogramma naar de Groninger situatie;
- hanteren van een goed sluitend en uniform registratiesysteem;
- voorlichting en stimulering van bedrijven inzake preventie en hergebruik;
- bevorderen van het opzetten van milieuzorgsystemen.

0.2.4. Milieugevolgen

Volgens de richtlijnen voor dit MER hebben preventie en hergebruik de voorkeur boven verbranden en storten. Preventie en hergebruik leiden tot minder nadelige milieugevolgen. De beschrijving van de mate waarin dit wordt bevorderd levert een maat op voor de milieugevolgen van het beleid. Bij deze wijze van effectbeschrijving wordt aangehaakt op de brongerichte koers van het afvalstoffenbeleid, zoals een beperking van het grondstoffengebruik en het sluiten van

kringlopen. De tabellen 0.2-4 en 0.2-5 geven een goed inzicht in de mate waarin bij het VB ten opzichte van het NA een verschuiving plaatsvindt van storten naar hergebruik en preventie.

Uit tabel 0.2-4 blijkt dat:
- het aandeel preventie bij het VB ten opzichte van het NA met 4,2% toeneemt;
- het aandeel hergebruik/nuttige toepassing met 8,6% toeneemt ten opzichte van het NA tot 56%;
- het aandeel verbranden toeneemt tot 10,9% bij het VB ten opzichte van 0,8% bij het NA;
- bij het VB aanzienlijk minder afval wordt gestort ten opzichte van het NA, namelijk 25,5% ten opzichte van 48,3%.

Uit tabel 0.2-5 blijkt dat:
- de hoeveelheid afval waarvan het ontstaan wordt voorkomen (preventie) bij het VB 88,41 kton bedraagt (exclusief industrie-afval) ten opzichte van 38,75 kton bij het NA;
- de hoeveelheid hergebruikt/nuttig toegepast afval bij het VB met 103,75 kton toeneemt (exclusief industrie-afval);
- het aandeel van verbranding toeneemt van 9,83 kton tot 131,1 kton.
- door toename van preventie en hergebruik en verbranding de hoeveelheid aangeboden te storten afval bij het VB met 273,54 kton afneemt ten opzichte van het NA.

0.3. Verwijderingsketen

0.3.1. Huidige situatie

Capaciteiten en structuur verwijderingsketen

De Groninger verwijderingsketen bestaat uit een netwerk van be- en verwerkingsinrichtingen. Tabel 0.3-1 geeft van de belangrijkste schakels een overzicht van de aanwezige en vergunde capaciteit.

Tabel 0.3-1. Afvalaanbod en be- en verwerkingscapaciteit in 1992 in Groningen (in kton).

	Aantal	Afvalaanbod in 1992	Vergunde capaciteit/restcapaciteit
Scheidingsinstallatie voor huishoudelijk afval	1 (VAGRON)	53	160
Verwerking van koelkasten	1 (PROZON)	10.201 stuks	25.000 stuks
Puinbrekers	9	440	500
Scheidingsinstallatie bsa	5		222
Composteerinstallaties voor GFT (exclusief VAM)[12]	2	0	32,5[13]
Composteerinstallaties voor groenafval	15	61.000 m^3	117.550 m^3
Composteerinstallaties voor industrieel groenafval	1(AVEBE)	54.000 m^3	45.000 m^3
Inrichtingen voor autowrakken	59	21	42.385 stuks + 24,5 kton
Stortplaatsen	5	651,5	7.910.000 m^3
Speciedepots[14]	14	737.500 m^3	1.702.500 m^3

Hoofdlijnen provinciaal beleid

Het PAP-II beleid ten aanzien van de verwijderingsketen is gericht op het bevorderen van hergebruik en gecontroleerd storten. Het beleid ten aanzien van de verwijdering van autowrakken is gericht op het aanbrengen van milieuhygiënische voorzieningen en de behandeling van bepaalde reststoffen.

Knelpunten
Op basis van bestaand beleid zijn er geen capaciteitsproblemen. Ten aanzien van de verwerkingsketen doen zich de volgende knelpunten voor:
- registratie bij be- en verwerkingsinrichtingen vindt niet uniform plaats en is vaak onvolledig;
- PAP-II bevat geen "afrekenbare doelstellingen". In PAP-II is geen raming gegeven van de benodigde omvang van de be- en verwerkingscapaciteit;
- er zijn (nog steeds) grote verschillen in tariefstelling;
- de capaciteit van de bestaande puinbrekers wordt niet volledig benut;

---

[12] In 1992 is al het gft afgevoerd naar de VAM.

[13] Vergund in 1993

[14] Het afvalaanbod in 1992 van 737.500 m^3 is de hoeveelheid baggerspecie gestort tot 31-12-1992. De vergunde capaciteit betreft de restcapaciteit eind 1992.

- voor de locatiekeuze van be- en verwerkingsinrichtingen zijn geen criteria aanwezig.

Geconstateerd is dat bij de Groninger be- en verwerkingsinrichtingen (vrijwel) geen milieuhygienische knelpunten aan de orde zijn.

Relevante beleidsontwikkelingen

In de programmering van het TJP.A wordt er vanuit gegaan dat in de verbrandingsinstallaties binnen de noordelijke afvalregio RDF-afval wordt verbrand. In de programmering van het TJP.A is opgenomen dat voor de noordelijke provincies verbrandingscapaciteit zal worden gecreëerd bij de GAVI te Wijster. Dit wordt uitgewerkt in het NAO-project Herstructurering Noordelijke Afvalstromen. Dit project is er op gericht om uiterlijk per 1-1-1998 voldoende verbrandingscapaciteit voor de Noordelijke Afvalregio te realiseren.

In 1994 zal de ontwerp AMvB (Stortverbod Afvalstoffen) worden gepubliceerd waarin een stortverbod voor verbrandbaar afval wordt geregeld, zodra voor een afvalcategorie in voldoende mate een andere verwijderingswijze voorhanden is. Het NMP-2 richt zich onder andere op de verbetering van de afzet van secundaire grondstoffen en het ophogen van de tarieven voor het storten van afvalstoffen tot het niveau van de verbrandingstarieven (actie N46). In het NAO Visiedocument zijn afspraken vastgelegd over het opnemen van een stortverbod en calamiteitenregeling in de provinciale milieubeleidsplannen en verordeningen. Ten aanzien van het te voeren tarievenbeleid in de noordelijke afvalregio voert het NAO een tarievenstudie uit. Volgens het Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen zullen de provincies aangeven welke stortplaatsen geschikt zijn of worden gemaakt voor het storten van C3-afvalstoffen.

Probleem en doelstelling verwijderingsketen

Het voorgenomen beleid ten name van de afvalstromen heeft voor de verwijderingsketen tot gevolg dat er minder afval zal worden gestort, verbrandingscapaciteit gerealiseerd moet worden en dat de bewerking van afval gericht op hergebruik zal toenemen.

Bij het opstellen van het hoofdstuk Verwijdering van het MBP 1995-1998 moet de volgende probleemstelling worden uitgewerkt:
- oplossing van de hierboven beschreven knelpunten;
- vertaling van de recente ontwikkelingen binnen het landelijk en interprovinciale afvalstoffen beleid naar de Groninger situatie.

Op hoofdlijnen valt dit te vertalen in de volgende doelstelling voor de Groninger Verwijderingsketen:
- realisering van verbrandingscapaciteit[15] met zoveel mogelijk terugwinning van energie;
- realisering van milieuvriendelijk afvaltransport;
- uitvoering van een adequaat acceptatie-, registratie- en tarievenbeleid;
- een doelmatig en milieu hygiënische verwerking van afval.

---

[15] Naast verbranding kan het hierbij gaan om technieken waarmee het volume van afval op vergelijkbare wijze gereduceerd kan worden tegen vergelijkbare kosten en met vergelijkbare milieu-effecten.

0.3.2. Beleidsdoelstelling verwijderingsketen

Toekomstige be- en verwerkingscapaciteit

In tabel 0.3-2 zijn de consequenties van het voorgenomen beleid ten opzichte van het nulalternatief voor de verwijderingsketen aangegeven. In de eerste kolom van tabel 0.3-2 zijn de verschillende schakels uit de verwijderingsketen opgesomd. In de kolommen daarachter is de hoeveelheid afval vermeld, die per beleidsalternatief (NA, VB) binnen een bepaalde schakel in de verwijderingsketen wordt verwerkt.

Tabel 0.3-2. Consequenties van de verwijderingsdoelstellingen van het NA, VB voor de verwijderingsketen (uitgedrukt in te be- en verwerken kilotonnen in 1998).

Verwijderingsschakels	Alternatief	
	Nulalternatief (NA)	Voorgenomen beleid (VB)
Hergebruik		
-breken	340,2	377,1
-composteren	50,3	93,8
-werken	64,4	81,2
Volumereductie		
-verbranden		120,9[16]
Eindverwerking		
-communaal storten	773,5	484,7
-storten of tijdelijke opslag in eigen beheer	1291,8	940,8

De in tabel 0.3-2 onder "voorgenomen beleid" opgenomen capaciteit vormt een kwantitatieve doelstelling die bij de doelmatigheidstoets in het kader van afvalinrichtingen bij het voorgenomen beleid zal worden gehanteerd. Op basis hiervan zal de be- en verwerkingscapaciteit van de verwerkingsketen voor het Groninger afval worden gestuurd. Uit een vergelijking tussen het NA en VB (uit tabel 0.3-2) blijken de gevolgen van de koerswijzigingen van het afvalstoffenbeleid voor de verwijderingsketen. Hierbij valt met name de afnemende behoefte aan stortcapaciteit op. Daarnaast komt de noodzaak voor het creëren van verbrandingscapaciteit voor het Groninger afval naar voren.

Afvalverwerking op de lange termijn

Door de daling van de benodigde stortcapaciteit bij het VB kan de bestaande stortcapaciteit langer mee. De resterende stortcapaciteit in Groningen is tot circa 2002 toereikend voor het nulalternatief. Door de toename van preventie en hergebruik en het verbranden van afval bij het VB is er voldoende stortcapaciteit aanwezig tot na 2002. Wanneer na het jaar 2000 zich een ontwikkeling volgens het perspectiefscenario zou voltrekken is de huidige restcapaciteit voldoende tot het jaar 2010.

[16] Circa 170 kton in 2000, exclusief gevaarlijk en industrieel afval.

Het realiseren van voldoende verbrandingscapaciteit is een essentieel element van het voorgenomen beleid. Het streven is er op gericht om in de komende planperiode (minimaal) 170 kton verbrandingscapaciteit voor verbrandbaar Groninger afval[17] te realiseren.

Uitvoering

Verbranden
De benodigde verbrandingscapaciteit voor het Groninger afval zal primair in NAO-verband, middels het project Herstructurering Noordelijke Afvalstromen, worden gerealiseerd. De provincie Groningen hanteert het uitgangspunt dat de benodigde verbrandingscapaciteit conform de programmering van het TJP.A zal worden gerealiseerd. In het geval dat binnen het NAO-herstructureringsproject onvoldoende verbrandingscapaciteit voor het Groninger afval kan worden gecreëerd, zullen andere mogelijkheden voor het creëren van verbrandingscapaciteit worden onderzocht. De oprichting van een verbrandingsinstallatie in de provincie Groningen is daarbij niet uitgesloten.

GFT-afval
Ten aanzien van de planning (en vergunningverlening) van de benodigde GFT-verwerkingscapaciteit voor de provincie, wordt uitgegaan van de taakstellingen uit de (periodieke) voortgangsrapportages van het AOO. Het tekort aan GFT-bewerkingscapaciteit in Groningen zal worden opgelost door gebruikmaking van verwerkingscapaciteit bij de VAM te Wijster.

Storten
Conform de NOA-notitie "Verwerking van C3-afval in de NAO-regio" zal de provincie Groningen een eigen C3-stortplaats dienen in te richten. Bij de keuze van de locatie dient rekening te worden gehouden met de transportafstand, aansluiting bij bestaande stortcapaciteiten en het Stortbesluit. Ten behoeve van de nazorg van afgewerkte stortplaatsen zullen stortgelden gereserveerd worden op basis van de Leemtewet. In NAO-verband zal het beheer van deze gelden en de organisatiestructuur van de nazorg worden uitgewerkt.

Vooruitlopend op een landelijk stortverbod zoals dit te zijner tijd in werking zal treden is het in deze provincie gedurende de planperiode niet toegestaan om de verbrandbare fractie van Groninger afval en ongescheiden bsa te storten, wanneer hiervoor voldoende verbrandings- of bewerkingscapaciteit voorhanden is. Dit stortverbod zal in de milieuvergunning voor stortplaatsen worden opgenomen. De provincie zal gedurende de planperiode de mogelijkheden en noodzaak om storttarieven te verhogen, nader bestuderen en zo mogelijk verder uitwerken.

Registratie
Tijdens de planperiode wordt een adequaat registratiesysteem ten aanzien van de afvalstromen en de verwijderingsketen geïmplementeerd. Op basis hiervan zullen in de jaarlijkse milieu-uitvoeringsprogramma's prognoses worden opgenomen ten aanzien van toekomstige verwijdering van de afvalstromen, aan de hand waarvan de uitvoering van het provinciaal afvalstoffenbeleid zal worden geprogrammeerd.

---

[17] Exclusief gevaarlijk afval en industrieel afval.

0.3.3. Beleidsdoelstellingen logistiek

In dit MER zijn alternatieven en varianten beschreven ten aanzien van de logistiek van het Groninger verbrandbaar afval dat na de interregionale herstructurering van afvalcontracten, bij de GAVI te Wijster kan worden verbrand. Wanneer de beschreven alternatieven ten aanzien van de voorscheiding van verbrandbaar afval worden gecombineerd met de verschillende transportvarianten ontstaat een overzicht van de verschillende mogelijkheden waaruit gekozen kan worden. Deze keuzemogelijkheden zijn in tabel 0.3-3 weergeven.

Tabel 0.3-3. Keuzemogelijkheden ten aanzien van de afvalscheiding en transportvarianten.

Alternatieven t.a.v. afvalscheiding	Transportvarianten		Toelichting
	Transport tussen de gemeenten en de scheidings-installatie (gem. - SI)	Transport tussen de scheidings-installatie en de VAM (SI - VAM)	
G (roningen) "Afvalscheiding in Groningen"	Weg	Weg	Bij de alternatieven "Groningen" en" Vagron" wordt het ingezamelde afval van de gemeentewerven getransporteerd naar een scheidingsinstallatie (SI). Bij de Water- en spoorvariant vindt daarbij voortransport plaats naar een overslagstation, dat ligt bij het afvalzwaartepunt binnen een regio. Vanaf het overslagstation wordt het afval getransporteerd naar de scheidingsinstallatie. Hier wordt het afval overgeslagen en vindt tussentransport plaats. Bij de wegvariant wordt het afval vanaf de gemeentewerf direct naar de scheidingsinstallatie getransporteerd alwaar het wordt overgeslagen. Bij het transport naar de VAM vindt wederom (tussentransport en) overslag op weg- of spoortransport plaats.
		Spoor	
	Maximaal spoortransport	Weg	
		Spoor	
	Maximaal watertransport	Weg	
		Spoor	
V(agron) "Gedeeltelijke afvalscheiding in Groningen en bij de eindverwerking"	Weg	Weg	
		Spoor	
	Maximaal spoortransport	Weg	
		Spoor	
	Maximaal watertransport	Weg	
		Spoor	
W (ijster) "Afvalscheiding bij de eindverwerking"	Bij het alternatief "Wijster" wordt het afval direct naar de VAM getransporteerd	Weg	Direct transport vanaf de gemeentewerf naar de VAM via de kortste weg
		Spoor	Transport van de gemeentewerf naar een overslagstation. Overslag op de trein en direct spoortransport naar de VAM

Met een rekenmodel zijn de emissies, energieverbruik en de kosten van het transport en overslag van de diverse alternatieven en varianten per regio en de hele provincie Groningen berekend. Ten aanzien van het kostenaspect en het milieuaspect is bij de meeste varianten een duidelijke rangorde te onderkennen. Hieruit blijkt dat er transportvarianten zijn die en duurder en milieubelastender zijn dan andere varianten. Deze varianten worden in dit MER niet verder in beschouwing genomen. Het zou onlogisch zijn om een relatief dure en milieu-onvriendelijke variant te kiezen als het goedkoper en schoner kan.

De varianten die (voor alle regio's) na deze eerste selectie zijn overgebleven, zijn weergegeven in tabel 0.3–4. Per uitgeselecteerde variant zijn in tabel 0.3–4 de emissies en het energieverbruik per jaar en de logistieke kosten per ton opgenomen.

Tabel 0.3–4. Milieu– en kostenaspecten van de uitgeselecteerde logistieke alternatieven en varianten.

Alternatief	Varianten		Emissies in kilogram per jaar						Energiever–bruik	Guldens
	Gem–SI	SI–VAM	CO2	CO	NOx	SO2	CxHy	Aer	MJ per jaar	per ton
G(roningen)	Weg	Spoor	1.388.144	3.444	16.998	1.156	2.572	1.500	12.955.841	20
	Water	Spoor	931.942	1.173	9.820	729	771	449	9.610.301	27
W(ijster)	Direct Gem–VAM	Weg	2.333.837	9.955	32.851	2.212	7.521	4.314	24.776.282	15
V(agron)	Weg	Weg	1.933.972	8.249	27.222	1.833	6.233	3.575	20.704.614	16
	Weg	Spoor	1.255.785	1.137	13.348	919	807	506	10.149.145	26
	Water	Weg	1.885.780	8.033	26.477	1.790	6.059	3.472	20.465.266	17
Bandbreedte milieu– en kostenaspecten			931.942–2.333.837	1.137–9.955	9.820–32.851	729–2.212	771–7.521	449–4.314	9.610.301–24.776.282	15–27

Uit tabel 0.3-4 blijkt dat de duurdere varianten een hoog milieurendement hebben: de stijging in kosten blijft namelijk achter bij de daling van de emissies en het energiegebruik. De uitgeselecteerde transportvariant uit het alternatief W(ijster) blijkt slechts iets goedkoper, maar aanmerkelijk milieubelastender te zijn dan de goedkoopste varianten uit het alternatief V(agron). Bovendien past deze variant uit het alternatief "Wijster" , waarbij al het Groninger verbrandbaar afval over de weg naar Wijster wordt vervoerd niet in het beleid dat er op gericht is om een verschuiving van weg naar water- en railvervoer tot stand te brengen. Het alternatief W (ijster) valt daarom in beginsel af voor een verdere uitwerking tijdens de planperiode.

Voorgenomen beleid
Het alternatief G(roningen) is vanuit het milieuaspect het meest gunstigste. De hogere kosten per ton hebben nog een gunstig milieurendement. Daarnaast bedragen de meerkosten van dit alternatief ten opzichte van de goedkoopste variant van het Vagron-alternatief *f* 4,- tot *f* 9,- per ton. Deze meerkosten zijn in vergelijking tot het verwachte verbrandingstarief van de GAVI te Wijster (*f* 250,-/ton) gering. Het alternatief G(roningen) vormt daarom de basis voor het voorgenomen beleid. Vanuit beleidsmatige en milieuhygiënische overwegingen gaat daarbij de voorkeur uit naar de variant "water-spoor".

Nulalternatief
Het alternatief V(agron) lijkt het meest op de huidige situatie waarbij het afval uit centraal Groningen bij de VAGRON wordt gescheiden. De variant "weg-weg" komt het meest overeen met de huidige situatie waarin het Groninger afval per as wordt getransporteerd. Deze variant wordt daarom gezien als nulalternatief. De varianten "weg-spoor" en "water-weg" gelden daarbij als milieuvriendelijker varianten binnen het nulalternatief. De uitwerking van deze varianten kan worden overwogen als blijkt dat centrale voorscheiding van al het Groninger afval, conform het voorgenomen beleid, om bijvoorbeeld technische of bestuurlijke redenen (nog) niet uitvoerbaar blijkt.

Meest milieuvriendelijk alternatief
Ten opzichte van het voorgenomen beleid is binnen de onderzochte keuzemogelijkheden geen milieuvriendelijker alternatief te onderscheiden.

0.3.4. Vergelijking alternatieven en beschrijving milieugevolgen

Verschuiving tussen de verwijderingssporen
Bij het VB ondergaat de verwijderingsketen bij het VB een ingrijpende verandering. Tegenover een sterke vermindering van de stortcapaciteit (-23%), staat een sterke stijging van de benodigde capaciteit voor volumevermindering (verbranding) en hergebruik (+18%). Dit heeft positieve effecten op de kringloop van grondstoffen en energie en het ruimtebeslag door storten.

Besparing op grondstoffen
Bij het voorgenomen beleid wordt meer afval hergebruikt dan bij het nulalternatief. Hierdoor wordt een geringer beslag gelegd op de beschikbare milieuvoorraden. Puingranulaat, (gereinigde) verontreinigde grond en compost zijn bij het voorgenomen beleid de grootste hergebruiksstromen. Door hergebruik van puingranulaat en verontreinigde grond wordt met name op de primaire grondstoffen zand en grind bespaard. Aanwending van gecomposteerd groen- en GFT -afval in de land en tuinbouw leidt tot structuurverbetering van de grond en daarmee tot minder droogte- en erosiegevoeligheid (verstuiving, slemp). Naast de hierboven genoemde hergebruiks-

stromen zullen bij het voorgenomen beleid componenten als papier en karton, hout, kunststof, metalen en glas als secundaire grondstof worden aangewend, waardoor minder primaire grondstoffen aan het milieu worden onttrokken.

Terugwinning van energie
Doordat bij het voorgenomen beleid meer afval verbrand gaat worden, zal dit extra energie opleveren. In totaal wordt als gevolg van het vergisten en verbranden van het Groninger afval 289.700 MJ energie teruggewonnen. Het energieverbruik bij centrale voorscheiding van het verbrandbaar afval in Groningen en het transport naar de VAM bedraagt minimaal 9.610.301 MJ. De verbranding van afval uit de noordelijke afvalregio bij de GAVI te Wijster gaat naar verwachting gepaard met de afbouw van de verwerkingscontracten voor afval uit Zuid- en Noord-Holland en Gelderland. Door het wegvallen van het daarmee gepaarde afvaltransport zal het totale energieverbruik van het afvaltransport naar de GAVI te Wijster dalen.

Vermindering ruimtebeslag
Het ruimtebeslag is een duidelijk in het oog springend effect van het storten van afval.
Het stortruimtebeslag bij het NA bedraagt in 1998 5,2 ha. Bij het VB neemt dit met circa 40% af tot 3,2 ha in 1998.

Oplossing knelpunten afvalbeleid
De gesignaleerde beleidsmatige knelpunten zullen bij het VB worden opgelost door de uitvoering van het acceptatie-, tarieven- en registratiebeleid. Op basis van de geformuleerde kwantitatieve doelstellingen voor het VB kan het beleid ten aanzien van de be-en verwerkingscapaciteit van de verwijderingsketen worden geëvalueerd en gestuurd. Door een toename van het hergebruik bij het voorgenomen beleid kan de bestaande bewerkingscapaciteit beter worden benut (bijvoorbeeld puinbrekers). Ten behoeve van een objectieve keuze van lokaties voor verwijderingsinrichtingen zijn locatiecriteria geformuleerd, waardoor vanuit ruimtelijk, water- en milieuoogpunt kwetsbare gebieden bij de vestiging van nieuwe inrichtingen worden ontzien. Binnen de huidige verwijderingsketen zijn (vrijwel) geen milieuhygiënische knelpunten gesignaleerd. Mogelijke toekomstige milieuhygiënische knelpunten bij stortplaatsen zullen in het kader van het nazorgbeleid worden voorkomen.

Negatieve milieugevolgen van het afvalbeleid
Het voorgenomen beleid voor de planperiode zal niet leiden tot grote veranderingen binnen de Groninger verwijderingsketen (afgezien van het verminderd storten). De emissies en de daarmee samenhangende milieugevolgen worden bepaald door de milieuhygiënische normen die gelden ten aanzien van de verschillende inrichtingen en de concrete lokaties van deze inrichtingen. In het MBP en dit MER komen geen concrete locatiekeuzes aan de orde. Vanwege het strategische karakter van dit MER worden de veranderingen in emissies en de milieugevolgen niet exact aangegeven. De beschrijving van de milieu-effecten en gevolgen zullen aan de orde moeten komen bij de op te stellen milieu-effectrapportages die in een aantal gevallen bij een vergunningaanvraag voor een inrichting moeten worden ingediend.

De verbrandingscapaciteit voor het Groninger afval zal worden gerealiseerd binnen de geplande verbrandingsinstallaties in de noordelijke afvalregio. Het oprichten van een verbrandingsinrichting in de provincie Groningen kan alleen aan de orde komen wanneer dit niet (volledig) lukt. Verbranding van afval zal daarom naar verwachting niet leiden tot milieugevolgen binnen de provincie Groningen. Verbranding kan leiden tot emissie van dioxinen, zware metalen en verzurende stoffen. Deze emissies zullen binnen de (strenge) normen van het Besluit

Luchtemissies Verbranding Huishoudelijke Afvalstoffen en blijven daardoor binnen de algemeen geaccepteerde milieuhygiënische norm.

0.3.5. Criteria bij de vergunningverlening

Doelmatigheidscriteria

Nulalternatief
Bij het nulalternatief wordt, conform het PAP-II, het begrip doelmatigheid niet nader geoperationaliseerd in nader omschreven criteria. De verwijdering van afval blijft gericht op zo veel mogelijk hergebruik en gecontroleerd storten.

Voorgenomen beleid
Bij het voorgenomen beleid is de doelmatigheidstoets uitgewerkt in criteria ten aanzien van de continuïteit, verwijderingshiërarchie en milieurendement en een evenwichtige spreiding van verwijderingsinrichtingen. Het gaat hierbij om een operationalisering van het begrip doelmatige verwijdering van afvalstoffen uit de Wet milieubeheer, waaraan vergunningaanvragen zullen worden getoetst. Belangrijke verschillen ten opzichte van het NA ten aanzien van de toetsing van vergunningaanvragen zijn:
- de financieel-economische toetsing;
- de afstemming van de verwijderingscapaciteit op het afvalstoffenaanbod;
- toetsing aan kwantitatieve verwijderingsdoelstellingen ten aanzien van preventie, hergebruik, verbranden en storten;
- toetsing op milieurendement;
- het beleid ten aanzien van de spreiding van verwijderingsinrichtingen.

Meest milieuvriendelijke alternatief
Ten opzichte van het VB kan het MMA ten aanzien van de doelmatigheidscriteria als volgt gedefinieerd worden:
- ten opzichte van het VB vervalt de bedrijfseconomische toetsing ten aanzien van het milieurendement. Het beginsel met betrekking tot de best haalbare technieken wordt daardoor vervangen door best denkbare technieken;
- met het oog op de beperking van de transportafstanden (en daarmee de lucht- en geluidemissie en verkeersonveiligheid) wordt de schaalgrootte van de deelprocessen teruggebracht tot (maximaal) provinciaal niveau.

Milieugevolgen
Bij het VB vindt de doelmatigheidstoets plaats aan een aantal uitgewerkte criteria. Hierdoor wordt de continuïteit, de verwijderingshiërarchie en het milieurendement en de spreiding binnen de afvalverwijdering beter gegarandeerd. Bij het MMA vindt verdere reductie van de milieubelasting plaats door minimalisatie van de transportafstanden (in relatie tot de schaalgrootte) en de toepassing van best denkbare technieken. De criteria uit het VB en MMA waarborgen een betere inbreng van de milieu-effecten in de besluitvorming ten aanzien van vergunningaanvragen. Er wordt gekozen voor het VB omdat de daarbij behorende schaalgrootte van de deelprocessen (met het oog op een doelmatige verwerking van afvalstoffen) aansluit bij reeds gemaakte beleidskeuzen op (inter-)provinciaal en landelijk niveau.

Lokatiecriteria

De provincie wil de komende planperiode de keuze van lokaties voor afvalinrichtingen gericht sturen. Inzet daarbij is:

- het minimaliseren van de gevolgen van een inrichting op de omgevingskwaliteit en bundeling van voorzieningen;
- een in logistiek opzicht optimale ligging van de inrichtingen.

Nulalternatief
Conform het PAP–II, bevat het voorgenomen beleid geen nadere omschrijving van lokatiecriteria voor verwijderingsinrichtingen.

Voorgenomen beleid
Het voorgenomen beleid geeft een omschrijving van de ruimte waar vestiging of uitbreiding van een inrichting voor de be– of verwerking van afval moet worden uitgesloten. De uitzonderings–ruimte is ontleend aan het Streekplan, het Waterhuishoudingsplan en het Milieubeleidsplan (zie tabel 0.3–5). Het betreft hier onder andere de (netto) ecologische hoofdstructuur en de milieubeschermingsgebieden.

Tabel 0.3-5. Uitzonderingsgebieden en de relatie tussen de strategische plannen van de provincie Groningen

Streekplan (nieuw)	Waterhuishoudingsplan	Milieubeleidsplan
- Landbouw en natuur in samenhang richtinggevend - Natuur richtinggevend - Milieubeschermingsgebieden - Recreatie richtinggevend	- Grond- en oppervlaktewater met een specifiek ecologische functie als hoofd- of secundaire functie - Grond- en oppervlaktewater met een specifiek ecologische functie als hoofdfunctie en een agrarische functies als secundaire functie - Oppervlaktewater voor aanvoer, afvoer en berging - Oppervlaktewater voor drinkwaterbereiding - Zwemwater - Water geschikt voor karperachtigen - Vaarwater - Water met een esthetische functie - Grondwater voor drinkwaterbereiding - Natte verbindingszones - Reservering spaarbekken Lettelbert - Grondwaterontrekking voor dinkwaterbereiding + 25 jaars-zones	- Milieubeschermingsgebieden, zoals: * Grondwaterbeschermingsgebieden * Bodembeschermingsgebieden * Stiltegebieden

Buiten de uitzonderingsgebieden kan gezocht worden naar geschikte lokaties. Deze lokaties zullen worden getoetst op basis van het beleid van de bovengenoemde strategische plannen. De gebieden buiten de uitzonderingsgebieden worden aangeduid als *"zoekruimte"*. Nieuwe afvalinrichtingen dienen gevestigd te worden op de plaats, die daarvoor het meest geschikt is. Deze plaats wordt bepaald aan de hand van logistieke criteria. De logistieke criteria en de effecten op de omgevingskwaliteit kunnen per inrichting verschillen. Bij de toetsing van vergunningaanvragen voor nieuwe activiteiten worden daarom een aantal regels gehanteerd.

Meest milieuvriendelijke alternatief
Bij het meest milieuvriendelijke alternatief wordt aangesloten bij de systematiek van uitzonderingsgebieden. De uitzonderingsgebieden zijn bij het MMA echter ruimer geformuleerd (bijvoorbeeld bruto ecologische hoofdstructuur). Het gaat hierbij om gebieden die op grond van hun omgevingskwaliteit of potentie in principe in aanmerking komen voor een bijzondere status in het strategisch beleid van de provincie, maar na een afweging ten opzichte van andere maatschappelijke belangen niet als zodanig zijn aangewezen.

Milieugevolgen
Ten opzichte van de referentiesituatie (PAP–II) wordt bij het VB een groot aantal gebieden die, gelet op hun omgevingskwaliteit, een bijzondere betekenis hebben binnen het milieubeleid, ontzien bij de vestiging van nieuwe inrichtingen. Nieuwe inrichtingen worden bij voorkeur gevestigd bij de bestaande (hoofd–)infrastructuur. Bij het MMA neemt de oppervlakte van de uitzonderingsgebieden toe. Hierdoor blijven minder potentiële lokaties over, waardoor de continuïteit van de afvalverwijdering in gedrang kan komen. Tevens kan een evenwichtige spreiding van de inrichtingen in gedrang komen, waardoor de transportafstanden toenemen. Daardoor nemen de transportkosten, emissies naar de lucht, geluidhinder en de verkeersonveiligheid toe.

0.3.6. Leemten in kennis en informatie

Er kan geen absolute zekerheid worden ontleend aan de toekomstige benodigde be– en verwerkingscapaciteit bij het VB. Ook bestaat er weinig inzicht in de gevolgen van technologische ontwikkelingen voor het Groninger afvalstoffenbeleid. De kosten van de afvallogistiek en voorscheiding van verbrandbaar afval kunnen in de toekomst als gevolg van zich wijzigende marktomstandigheden veranderen. Deze onzekerheden zullen bij de verdere uitwerking van de afvallogistiek en de bijsturingsprocedure van het MBP worden betrokken.

0.4. Uitvoering

Sturing en beheersing van de Groninger afvalstoffen heeft consequenties voor de organisatie van de afvalverwijdering en de activiteiten van doelgroepen, partneroverheden en de provincie.

De hoofdlijnen ten aanzien van de uitvoering van het Groninger afvalstoffenbeleid zijn:
- een op de schaal van de afvalstoffenproblematiek afgestemde bestuurlijke indeling;
- een uitvoeringsgerichte samenwerking tussen de provincie en de samenwerkingsgebieden;
- een gezamenlijke uitvoering van taakstellingen door de doelgroepen, partneroverheden en de provincie, ondersteund door een daarop afgestemde inzet van het instrumentarium.

0.4.1. Bestuurlijke organisatie en samenwerking

Bestuurlijke indeling

Nulalternatief
In het tweede Groninger afvalstoffenplan zijn vier samenwerkingsgebieden aangewezen die zorgdragen voor de inzameling en het vervoer van huishoudelijke afvalstoffen. Volgens het PAP–II vindt er periodiek bestuurlijk en ambtelijk overleg plaats tussen de provincie en de samenwerkingsgebieden. Ten aanzien van de bestuurlijke indeling doen zich de volgende knelpunten voor:

- de indeling in samenwerkingsgebieden wijkt af van de bestuurlijke indeling op grond van de Wet gemeenschappelijke regelingen, hetgeen leidt tot een versnippering van de Groninger bestuursstructuur;
- de schaal van de samenwerkingsgebieden is in steeds mindere mate toegesneden op de (toekomstige) schaalvergroting binnen de afvalverwerking.

Deze knelpunten geven aanleiding om de indeling in samenwerkingsgebieden in het voorgenomen beleid van het MBP nader te stroomlijnen.

Voorgenomen beleid
Bij het voorgenomen beleid wordt voorgesteld de indeling in samenwerkingsgebieden af te stemmen op de indeling van de WGR–regio's. Hierbij wordt de taak van de regio's ten aanzien van de verwijdering van afvalstoffen opgenomen in de gemeenschappelijke regeling van de regio. Het knelpunt van de bestuurlijke versnippering wordt hiermee opgelost. Door deze bestuurlijke stroomlijning ontstaan regio's met een volwaardig takenpakket, waarmee de uitvoering van het voorgenomen afvalstoffenbeleid nader wordt vormgegeven en kan worden uitgevoerd.

Meest milieuvriendelijk alternatief
Bij het MMA wordt de bestuurlijke indeling verregaand afgestemd op de schaalvergroting binnen de afvalverwijdering. Bij dit alternatief zou voor de gehele provincie Groningen één samenwerkingsgebied ten aanzien van de verwijdering van afvalstromen kunnen worden ingesteld. Bij dit alternatief wordt de op grond van de WGR–indeling gewenste bestuurlijke indeling en de "korte lijnen" tussen de samenwerkingsgebieden en de gemeenten losgelaten.

Samenwerking provincie–regio's (beheersing en sturing)

Nulalternatief
Bij dit alternatief wordt de huidige situatie tijdens de planperiode gecontinueerd. Hierbij vindt jaarlijks tussen de milieugedeputeerde en de samenwerkingsgebieden bilateraal overleg op bestuurlijk niveau plaats. Daarnaast bestaat het voorzittersoverleg, waarbij de voorzitters van de samenwerkingsgebieden gezamenlijk enkele malen per jaar met de milieugedeputeerde overleg plegen. Het voorzittersoverleg wordt geflankeerd door regelmatig ambtelijk overleg. In het PAP–II is de aanzet gegeven voor de huidige overlegstructuur. Op dit punt is het PAP–II geëffectueerd. Binnen de geschetste structuur is een trendverschuiving waar te nemen van overleg naar samenwerking.

De ontwikkelingen binnen het afvalstoffenbeleid noodzaken tot een verdergaande samenwerking ten opzichte van het nulalternatief. De huidige trend van overleg naar samenwerking dient

daarbij te worden gecontinueerd en versterkt. Ten opzichte van de huidige overlegstructuur bij het nulalternatief worden voor het beleid in de planperiode twee alternatieven onderscheiden namelijk:

I "Intensieve samenwerking" en
II "Instellen sturingsorganisatie".

Alternatief I: Intensieve samenwerking
Bij dit alternatief wordt de trend naar samenwerking binnen de bestaande overlegstructuur geïntensiveerd. De bevoegdheden van de provincie en samenwerkende gemeenten worden daarbij niet aangepast, maar effectief ingezet om het afvalstoffenbeleid van het MBP te realiseren. De kansen en bedreigingen die de partners zelf signaleren bij de uitvoering van het afvalstoffenbeleid worden daarbij als uitgangspunt genomen. De kern van dit alternatief is dat de samenwerking "bottom up" vanuit de praktijk van de beleidsuitvoering tot stand komt. De partners geven daarbij zelf aan ten aanzien van welke onderwerpen zij intensiever zullen samenwerken om het voorgenomen afvalstoffenbeleid te realiseren.

Alternatief II: Sturingsorganisatie
Bij dit alternatief wordt een gezamenlijke sturingsorganisatie met een juridische status opgericht. Deze sturingsorganisatie houdt zich bezig met de operationele uitvoering van het voorgenomen afvalstoffenbeleid en richt zich daarbij op een optimale afstemming tussen de deelprocessen binnen de verwijderingsketen. De sturingsorganisatie krijgt daarvoor een adequaat takenpakket door de partners toebedeeld. De (eventuele) keuze voor dit alternatief gaat gepaard met het toekennen van taken en bevoegdheden van de provincie en de samenwerkingsgebieden aan de op te richten sturingsorganisatie. De mate waarin dit plaatsvindt is afhankelijk van de te kiezen vorm van de sturingsorganisatie. Dit alternatief heeft een meer "top-down" karakter omdat het een directe vertaalslag is van het rapport van de Landelijke Coördinatie Commissie Afvalstoffenbeleid (LCCA-rapport).

Voorgenomen beleid
De beleidsontwikkeling ten aanzien van sturingsorganisaties vindt primair op landelijk niveau en in NAO-verband plaats.

Het voorgenomen beleid (VB) van de provincie Groningen tijdens de planperiode ten aanzien van de partneroverheden wordt primair gericht op het versterken van de bestaande trend van overleg naar samenwerking. De provincie zal daarbij een intensieve samenwerking zoals genoemd onder alternatief I bevorderen. Wanneer door de uitvoering van dit alternatief het samenwerkingsproces tussen en met de regio's voldoende wordt geïnitieerd, is - afhankelijk van de beleidsontwikkeling op bovenprovinciaal niveau en het bestuurlijk draagvlak van de regio's - een eventuele doorgroei naar een sturingsorganisatie mogelijk. Indien dit proces zich voltrekt, wordt alternatief II gerealiseerd.

Het voorgenomen beleid ten aanzien van de samenwerking tussen de provincie en de regio's bevindt zich binnen de <u>bandbreedte</u> van alternatief I (intensieve samenwerking) en alternatief II (sturingsorganisatie).

Bij de eventuele besluitvorming ten aanzien van een sturingsorganisatie zal de provincie de volgende uitgangspunten hanteren:
- een sturingsorganisatie heeft een duidelijke meerwaarde;

- er is voldoende democratische controle mogelijk;
- er is voldoende bestuurlijk draagvlak bij de samenwerkende Groninger regio's en gemeenten;
- het takenpakket en de organisatievorm bieden voldoende garanties voor een flexibele en efficiënte beheersing en sturing van afvalstoffen.

Milieu-effecten

De milieu-effecten van de beleidsalternatieven ten aanzien van de bestuurlijke indeling en de samenwerking tussen de partneroverheden wordt hier uitgedrukt in de kans waarmee taakstellingen voor de verschillende afvalstromen worden gerealiseerd die in hoofdstuk 2 zijn geformuleerd. In tabel 0.4-1 is de slaagkans van het beleid bij de verschillende alternatieven weergegeven.

Tabel 0.4-1. Alternatieven bij het beleid ten aanzien van de partneroverheden

Relevante beleidbeslissing	Alternatieven		
	NA	VB	MMA
"Bestuurlijke indeling"	4 samenwerkingsverbanden	3 WGR-regio's	1 WGR-regio "Groningen"
Slaagkans beleid	Matig	Groot	Grootst
"Samenwerking"	Overleg met een trend richting samenwerking	Intensieve samenwerking "bottom-up"	Instelling sturingsorganisatie "top-down"
Slaagkans beleid	Matig	Zeer groot	Hoog

0.4.2. Beleid voor de doelgroepen, de partneroverheden en de provincie

Strategische uitgangspunten voor het beleid

Nulalternatief
In het PAP-II (het NA) zijn de belangrijkste uitgangspunten het bevorderen van hergebruik en gecontroleerd storten als voornaamste verwerkingsmethode.

Voorgenomen beleid
De provincie hanteert bij de instrumentenkeuze ter realisering van de taakstellingen van het VB de volgende uitgangspunten:
- *voorkeursvolgorde volgens de Ladder van Lansink:*
  Preventie -> Hergebruik/Nuttige toepassing -> Verbranden -> Storten;
- *centrale positie voor de doelgroepen en partneroverheden:* de provincie voert met de doelgroepen en partneroverheden overleg over de uitvoering van de taakstellingen. De provincie schept daarbij zodanige randvoorwaarden dat de uitvoering zoveel mogelijk wordt vergemakkelijkt en gestimuleerd onder andere door de inzet van provinciale instrumenten;
- *afrekenbare taakstellingen:* per actor worden de taakstellingen geformuleerd die een oplossingsgericht karakter hebben;

Meest Milieuvriendelijk Alternatief
Op het niveau van uitgangspunten worden voor het MMA geen alternatieven onderscheiden die redelijkerwijs in beschouwing genomen kunnen worden. De strategische uitgangspunten van het voorgenomen beleid worden bepaald door het nationale beleidskader.

Taakstellingen en instrumenten

Provinciale instrumenten
De provincie kan ter realisering van de geformuleerde doelstellingen ten aanzien van respectievelijk de afvalstromen en de verwijderingsketen verschillende instrumenten inzetten. De instrumenten kunnen in drie categorieën worden ingedeeld, namelijk directe regulering (wet- en regelgeving en handhaving), financiële regulering (subsidies) en zelfregulering (vooral voorlichting en educatie).

Bij directe regulering kan met name gedacht worden aan de nieuwe mogelijkheden die worden geboden door de PMV.

Bij zelfregulering wordt een groot deel van de verantwoordelijkheid voor de uitvoering van het afvalstoffenbeleid bij de doelgroepen van het beleid gelegd. Een deel van de verantwoordelijkheid blijft bij de provincie (of andere overheden): ondersteunende voorlichting en educatie zal veelal moeten worden gegeven door de overheid.

Niet ieder instrument kan gebruikt worden voor iedere willekeurige doelgroep. Bij moeilijk bereikbare doelgroepen heeft het inzetten van het juridische instrumentarium vaak weinig effect of is niet mogelijk. Dit laatste is bijvoorbeeld het geval bij bedrijven waarbij geen (provinciale) vergunning wordt verleend of bij de doelgroep consumenten. Het inzetten van het financiële instrumentarium of het gebruik van zelfregulerende instrumenten is dan doeltreffender.

Taakstellingen en instrumenten bij het voorgenomen beleid
Bij het VB is een groot aantal taakstellingen voor de doelgroepen, partneroverheden en de provincies geformuleerd, waarbij een onderverdeling is gemaakt naar de verschillende afvalstromen zoals deze in hoofdstuk 2 aan bod komen. Hierbij is aangegeven met behulp van welk instrumentarium de provincie haar taakstellingen uit wil voeren.

De belangrijkste taakstellingen zijn:

- vertaling resultaten ADC-programma en het DOPH-programma in het jaarlijkse uitvoeringsprogramma naar de Groniger situatie;
- hanteren van een goed sluitend en uniform registratiesysteem;
- voorlichting en stimulering van bedrijven inzake preventie en hergebruik;
- bevorderen van het opzetten van milieuzorgsystemen;
- bevordering van preventie en hergebruik in milieuvergunningen;
- inzet van de PMV ten aanzien van onder andere;
  * huishoudelijke afvalstoffen (gescheiden inzameling door gemeenten);
  * bouw en sloopafval (scheiding aan de bron, selectief slopen, reguleren van mobiele puinbrekers);
- stortverbod voor verbrandbaar afval en ongescheiden bsa, wanneer daarvoor voldoende be- en verwerkingscapaciteit aanwezig is;
- bevordering van gedifferentieerde tarieven van afvalinzameling en be- en verwerking.

Een groot deel van de taakstellingen voor de bedrijven (de producenten van afval) wordt geëffectueerd door zelfregulering. De verantwoordelijkheid voor de uitvoering van verschillende taakstellingen ligt bij de bedrijven. De provincie geeft, wanneer primair wordt uitgegaan van zelfregulering, geen prikkels door middel van directe of financiële regulering. Realisering van taakstellingen door directe regulering heeft met name betrekking op de Wm-vergunning en de optimalisering van het gebruik ervan binnen inrichtingen.

Taakstellingen voor de be- en verwerkers van afval zullen bij het VB vooral gerealiseerd worden door directe regulering. Hierbij zal gebruik gemaakt gaan worden van de mogelijkheden die de PMV de provincie biedt. Het gaat vooral om het opnemen van stortverboden voor verschillende materialen en verboden met betrekking tot het onbewerkt toepassen van materialen. Een groot deel van de taakstellingen heeft betrekking op de registratie van gegevens. Daarnaast wordt een deel van de verantwoordelijkheid voor de uitvoering van taakstellingen bij de be- en verwerkers van afval gelegd (zelfregulering). Deze taakstellingen zijn niet afdwingbaar. De uitvoering ervan wordt door de provincie bevorderd door voorlichting.

Gemeenten/samenwerkingsverbanden hebben een belangrijke functie bij de doorwerking van beleid naar de afvalproducerende bedrijven en de be- en verwerkers van afval. Het gaat hierbij voornamelijk om de taakstellingen waarbij de provincie geen juridische mogelijkheden heeft om deze af te dwingen of sancties op wil leggen bij het niet oppakken van de taakstellingen. De taakstellingen bouwen op de zelfwerkzaamheid van doelgroepen, maar voor een deel ook op de zelfwerkzaamheid van de gemeenten en samenwerkingsverbanden. Daarnaast wordt voor verschillende taakstellingen voor de gemeenten /samenwerkingsgebieden gebruik gemaakt van de PMV. Bij de uitvoering van een deel van de taakstellingen kunnen de gemeenten/samenwerkingsverbanden direct regulerende instrumenten inzetten.

Taakstellingen en instrumenten bij het Meest Milieuvriendelijk Alternatief
Het MMA bevat een aantal verdergaande taakstellingen ten opzichte van het VB. Bij het MMA wordt de inzet van het provinciaal instrumentarium op onderdelen geïntensiveerd. Hieronder volgt een overzicht van de taakstellingen bij het MMA:

- koppeling van een (partieel) milieuzorgsysteem aan de Wm-vergunning;
- voorschrijven van tariefbeleid ten aanzien van de afvalinzameling;
- instelling van een systeem van verhandelbare emissierechten;
- stimuleren van projecten van duurzaam bouwen ter voorkoming van bsa;
- opname van tariefdifferentiatie en harmonisatie in de PMV;
- afsluiten van overeenkomsten met stortplaatsexploitanten;
- opname in de PMV van regels over de wijze waarop categorieën van afvalstoffen worden verwijderd;
- in de PMV vastleggen dat iedere gemeente een sorteerperron moet inrichten voor de scheiding van afvalstromen;
- subsidiëren van een op provinciaal niveau uniform systeem van gescheiden glasinzameling.

Bij realisering van de taakstellingen van het MMA wordt de slaagkans om de doelstellingen, zoals geformuleerd in hoofdstuk 2 en 3, te halen vergroot. De beperking is echter dat ten aanzien van de inzet van verschillende instrumenten bij het MMA nog veel onduidelijkheid bestaat. De inzet van het juridisch instrumentarium is met het vormgeven van de PMV[18] volop in

[18] Onder andere de ontwikkeling van een modelverordening door het IPO.

ontwikkeling. Ook het financiële instrumentarium kent nog veel onduidelijkheden. Op rijksniveau wordt onderzoek gedaan naar de toepassing van, onder meer, tarievenbeleid. De ontwikkelingen met betrekking tot de PMV en de inzet van het financiële instrumentarium zullen moeten worden gevolgd en vertaald naar de Groninger situatie.

1. Inleiding

Voor U ligt het Milieu-Effectrapport (MER) van het ontwerp hoofdstuk verwijdering van het Milieubeleidsplan Groningen 1995-1998 (MBP). Dit ontwerp bevat het voorgenomen beleid voor huishoudelijke afvalstoffen, bedrijfsafval, autowrakken en gevaarlijk afval.

In dit MER worden alternatieven voor de verwijdering van de bovengenoemde afvalstromen beschreven en beoordeeld op hun milieugevolgen. Deze alternatieven zijn een hulpmiddel voor het formuleren van het nieuwe afvalstoffenbeleid, zoals dat door Gedeputeerde Staten geformuleerd is in het ontwerp hoofdstuk verwijdering van het MBP. Het MBP bevat namelijk de uiteindelijk gekozen alternatieven.

1.1. Procedurele aspecten

Relatie MER en MBP

Op 1 maart 1993 zijn de Wet milieubeheer en de daarin opgenomen hoofdstukken "Milieubeleidsplannen en Milieukwaliteitseisen" en "Vergunningen en Algemene Regels" van kracht geworden. Ten gevolge hiervan zijn de provincies onder andere verplicht om binnen twee jaar (dus vóór 1 maart 1995) een integraal milieubeleidsplan op te stellen.

Volgens de planning zullen Provinciale Staten van Groningen op 14 december 1994 het Milieubeleidsplan 1995-1998 (MBP) vaststellen. Dit (integrale) milieubeleidsplan zal betrekking hebben op een groot aantal milieuthema's, waaronder de verwijdering van afvalstoffen. Het hoofdstuk verwijdering van het MBP treedt dan in de plaats van de huidige provinciale afvalstoffenplannen.

Volgens het Besluit Milieu-effectrapportage is het opstellen van een milieu-effectrapport (MER) - als hulpmiddel bij de besluitvorming - ten aanzien van een plan voor de verwijdering van afvalstoffen verplicht. Deze verplichting geldt voor de te kiezen methode voor de be- en verwerking van afvalstoffen, de daarvoor te creëren voorzieningen en de locatie van die voorzieningen (inrichtingen). De formele procedure voor het opstellen van dit MER is gestart met de publikatie van de startnotitie hoofdstuk verwijdering Milieubeleidsplan provincie Groningen 1995-1998. De startnotitie heeft van 5 juli 1993 tot en met 13 augustus 1993 ter inzage gelegen. Naar aanleiding hiervan zijn er 3 inspraakreacties ontvangen[19].

Op 3 september 1993 is het Advies voor richtlijnen van de Commissie voor de Milieu-effectrapportage ontvangen[20]. De Commissie geeft hierin een advies voor de inhoud van het op te stellen MER. Bij het opstellen van het advies voor richtlijnen heeft de Commissie de genoemde inspraakreacties ten aanzien van de startnotitie in beschouwing genomen.

---

[19] Zie het verslag van de inspraak en het commentaar van Gedeputeerde Staten, Groningen, oktober 1993.

[20] Advies over richtlijnen voor een milieu-effectrapport over hoofdstuk verwijdering Milieubeleidsplan Groningen, Commissie voor de Milieu-effectrapportage, 3 september 1993.

Op basis van het bovengenoemd advies en de inspraakreacties ten aanzien van de startnotitie hebben Gedeputeerde Staten de richtlijnen voor het op te stellen MER voor het hoofdstuk verwijdering van het MBP op 5 oktober 1993 vastgesteld[21]. De richtlijnen zijn de leidraad geweest bij het opstellen van dit MER.

Inspraak

De procedures voor het opstellen van het MER en MBP zijn volgens wettelijk voorschrift zoveel mogelijk aan elkaar gekoppeld.

Provinciale Staten van Groningen treden voor de m.e.r.-procedure op als initiatiefnemer en als bevoegd gezag. Zij hebben echter de werkzaamheden in het kader van de onderhavige m.e.r.-procedure gedelegeerd aan Gedeputeerde Staten, met uitzondering van de besluiten tot het vaststellen van het voornemen (startnotitie) en van de richtlijnen. Provinciale Staten stellen het MBP vast. Zij hebben de vaststelling van het MER gedelegeerd aan Gedeputeerde Staten.

1.2. Inhoudelijke aspecten van het MER

Inhoud van dit MER

Het ontwikkelen van beleidsalternatieven en het vergelijken van de milieugevolgen is bij het opstellen van dit MER de centrale activiteit geweest. De beleidsalternatieven zijn als basis gebruikt voor het opstellen en vaststellen van het ontwerp hoofdstuk verwijdering van het MBP. Door het beschrijven van de milieu-effecten zijn de gevolgen van de verschillende beleidsopties voor het MBP voortdurend in beeld gebracht. Hierdoor heeft een wisselwerking plaatsgevonden tussen het MBP en het MER. De beschrijving en de vergelijking van de milieugevolgen is een belangrijk hulpmiddel geweest bij de afweging van de beleidsalternatieven en de keuze ten aanzien van het voorgenomen beleid van het ontwerp MBP. Conform de richtlijnen zijn in dit MER (tenminste) de volgende alternatieven uitgewerkt:

- het nulalternatief (NA);
- het voorgenomen beleid (VB);
- het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA).

Ten aanzien van beslissingen die reeds op nationaal niveau zijn genomen, zijn geen alternatieven in dit MER ontwikkeld. Een voorbeeld hiervan is de voorkeursvolgorde ten aanzien van preventie ← hergebruik/nuttige toepassing ← verbranden ← storten. Deze landelijk erkende voorkeursvolgorde is een vaststaand gegeven voor het hoofdstuk verwijdering.

Vanwege het strategische karakter gaat het hoofdstuk verwijdering niet in op de feitelijke locatiekeuze en het benodigde voorzieningenniveau van concrete inrichtingen. Daarom zijn er ten aanzien van deze onderwerpen in dit MER geen alternatieven ontwikkeld.

Naast de beschrijving van alternatieven en hun milieugevolgen bevat dit MER conform de door Gedeputeerde Staten vastgestelde richtlijnen een overzicht van te nemen en genomen besluiten

[21] Richtlijnen voor het MER hoofdstuk verwijdering Milieubeleidsplan provincie Groningen 1995-1998.

welke direct of indirect te maken hebben met het provinciale afvalstoffenbeleid en een voorstel voor de evaluatie van het hoofdstuk Verwijdering van het MBP.

Werkwijze

Conform de richtlijnen voor dit MER zijn per onderwerp relevante beleidsbeslissingen geselecteerd. Ten aanzien van deze te nemen beslissingen is een aantal beleidsopties onderzocht. Voor zover deze redelijkerwijs in dit MER in beschouwing genomen konden worden, zijn deze tot een beleidsalternatief (NA, VB of MMA) ten aanzien van de afvalstromen, verwijderingsketen of de uitvoering van het beleid uitgewerkt.

De beleidsalternatieven in dit MER hebben betrekking op beslissingen ten aanzien van:
- de mate van preventie, hergebruik/nuttige toepassing, verbranden en storten van afvalstromen, componenten en fracties;
- transport van verbrandbaar afval;
- toetsing van de locatiekeuze van inrichtingen aan de ruimtelijke aspecten;
- criteria ten aanzien van de doelmatigheid van de afvalverwijdering;
- de taakstellingen voor de doelgroepen en partneroverheden en de inzet van het instrumentarium.

De beleidsalternatieven zijn gezamenlijk door medewerkers van de Afdeling Bodem en Afval van de provincie Groningen en medewerkers van het adviesburo Ecoplan ontwikkeld. Hierbij is de bandbreedte van de verschillende oplossingsrichtingen verkend, waarna voorstellen zijn gedaan voor het NA, VB en MMA. Hierbij is sprake van een voortdurende inbreng van de milieu-aspecten geweest. Op basis hiervan is het ontwerp hoofdstuk verwijdering MBP 1995-1998 en dit MER opgesteld.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 gaat in op de beleidsalternatieven voor de afvalstromen. Per afvalstroom wordt het huidige aanbod en de verwijdering beschreven. Vervolgens worden de knelpunten van PAP-II en de relevante beleidsontwikkelingen in beeld gebracht. Daarna wordt per afvalstroom de verwijderingsdoelstelling beschreven met de milieugevolgen. Tevens wordt per afvalstroom aangegeven op welke manier de verwijderingsdoelstelling uitgevoerd kan worden. Per afvalstroom worden tevens de leemten in kennis en informatie beschreven.

Hoofdstuk 3 gaat in op de verwijderingsketen. Het gaat hierbij om de be- en verwerkingscapaciteit, transport van verbrandbaar afval en de te hanteren doelmatigheids- en locatiecriteria. Wat betreft de be- en verwerkingscapaciteit worden de huidige situatie en gevolgen van beleidsalternatieven voor de afvalstromen op de benodigde be- en verwerkingscapaciteit beschreven. Van de huidige situatie worden de knelpunten van PAP-II en de relevante beleidsontwikkelingen in beeld gebracht. Van de beleidsalternatieven ten aanzien van de capaciteit van de keten worden de milieugevolgen beschreven. Ten aanzien van de bij de vergunningverlening te hanteren doelmatigheids- en locatiecriteria wordt een aantal beleidsalternatieven en de daarmee samenhangende milieugevolgen beschreven.

Hoofdstuk 4 gaat in op de uitvoering van het beleid. Hierin worden beleidsalternatieven ten aanzien van de partneroverheden, doelgroepen, de uitvoering van taakstellingen en de inzet van instrumenten beschreven.

In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de te nemen en genomen besluiten van overheidsorganen, die betrekking hebben op de alternatieven die in dit MER aan de orde komen.

Hoofdstuk 6 gaat in op de wijze waarop de uitvoering van het hoofdstuk Verwijdering van het MBP te zijner tijd zal worden geëvalueerd.

2. Afvalstromen

2.1. Inleiding

Paragraaf 2.2. geeft een totaaloverzicht ten aanzien van de Groninger afvalstromen. In dit overzicht zijn de paragrafen waarin de verschillende afvalstromen zijn behandeld samengevat. In de paragrafen 2.3. t/m 2.6. van dit hoofdstuk worden conform de indeling uit de Wet milieubeheer de vier afvalstromen beschreven waarvoor in het MBP beleid wordt verwoord: huishoudelijke afvalstoffen, bedrijfsafvalstoffen, autowrakken en gevaarlijk afval. Waar nodig zijn deze afvalstromen onderverdeeld in substromen en/of componenten. Per afvalstroom komen de volgende onderwerpen aan de orde:

1. Huidige situatie;
2. Verwijderingsdoelstelling;
3. Uitvoering;
4. Milieugevolgen;
5. Leemten in kennis en informatie.

Hierna wordt de inhoud van de onderwerpen 1 t/m 5 kort toegelicht.

1. Huidige situatie

Per afvalstroom wordt de huidige situatie beschreven. Daarbij wordt ingegaan op de volgende aspecten:
- hoeveelheid, samenstelling en wijze van verwijdering;
- de betrouwbaarheid van de basisgegevens;
- het huidige beleid uit PAP-II of ander provinciaal beleid;
- knelpunten in de uitvoering van het provinciaal beleid;
- de relevante beleidsontwikkelingen[1].

De beschrijving van de huidige situatie vormt de basis voor de ontwikkeling van het voorgenomen beleid.

2. De verwijderingsdoelstelling

Ten aanzien van de verwijdering van de afvalstromen is een aantal verwijderingssporen te onderkennen: preventie, hergebruik/nuttige toepassing, verbranden en storten. De verhouding tussen deze verwijderingssporen vormt een relevante beleidsbeslissing. Bij het nemen van een dergelijke beleidsbeslissing vormt de landelijk erkende voorkeursvolgorde het uitgangspunt (de zogenaamde Ladder van Lansink):

1. Preventie;
2. Hergebruik/Nuttige toepassing;
3. Verbranden;
4. Storten.

---

[1] De onderdelen van het PAP-II en het nationaal beleid, die voor alle afvalstromen van belang zijn, worden in paragraaf 2.2. toegelicht.

Voor elke (sub-)afvalstroom is een nulalternatief en een voorgenomen beleid ontwikkeld. Bij het formuleren van deze beleidsalternatieven is rekening gehouden met de (verwachte) toename van het afvalstoffenaanbod tijdens de planperiode. Hierna worden de hoofdlijnen van de genoemde alternatieven toegelicht.

Nulalternatief (NA)
Het NA is een belangrijk hulpmiddel bij het beschrijven en vergelijken van de milieugevolgen van het VB. Het NA dient daarbij als referentiepunt. Het nulalternatief is de situatie die zich in 1998 voordoet bij de voortzetting van het beleid uit PAP-II. Hierbij wordt verondersteld dat de mate van preventie, hergebruik/nuttige toepassing, verbranden en storten in 1998 gelijk zal blijven aan de huidige situatie (1992). Ten aanzien van het afvalaanbod in 1998 is rekening gehouden met de te verwachten jaarlijkse groei.

De huidige verhouding tussen de verwijderingssporen wordt bij het NA als het ware "bevroren". Het NA is daarmee een hypothetisch alternatief dat de werkelijkheid vertekend weergeeft. In werkelijkheid zal de onderlinge verhouding tussen de verwijderingssporen veranderen, ook als het provinciale beleid uit PAP-II ongewijzigd blijft. Dit als gevolg van de inspanningen van het Rijk, gemeenten en doelgroepen. Ondanks deze vertekening kan met dit NA de koerswijziging van het VB ten opzichte van het PAP-II goed inzichtelijk worden gemaakt. Hierdoor neemt de betekenis van het NA als referentiepunt toe, omdat de resultaten van het beleid gericht op preventie en hergebruik duidelijk tot uitdrukking kunnen worden gebracht.

Voorgenomen beleid (VB)
Het voorgenomen beleid gaat uit van doelstellingen welke in de meeste gevallen rechtstreeks volgen uit de doelstellingen van het nationale beleid. Het gaat hierbij om de kwantitatieve verwijderingsdoelstellingen die in het kader van het Tienjarenprogramma Afval en in Implementatieplannen voor de verschillende afvalstromen zijn geformuleerd. Op basis hiervan zijn in het VB voor het jaar 1998 per (sub-)afvalstroom verwijderingsdoelstellingen geformuleerd.

Meest milieuvriendelijke alternatief (MMA)
Het meest milieuvriendelijke alternatief is een optie met een meer milieuvriendelijk karakter dan het VB, die redelijkerwijs in beschouwing kan worden genomen. In het kader van dit MER is conform het richtlijnadvies en de richtlijnen voor dit MER het MMA niet gezocht in het aanscherpen van de verwijderingsdoelstellingen maar in bijvoorbeeld de afvallogistiek en het toepassen van bepaalde uitvoeringsmaatregelen. Om deze reden komt het MMA met name in Hoofdstuk 3 en 4 (Verwijderingsketen en Uitvoering) aan de orde.

3. Uitvoering

De verwijderingsdoelstellingen worden uitgedrukt in percentage en kiloton per verwijderingsspoor. Om een indruk te geven hoe deze doelstellingen kunnen worden gerealiseerd, wordt bij de afzonderlijke (sub-)afvalstromen ingegaan op de uitvoering van het voorgenomen beleid. Het gaat hierbij om de taakstellingen voor de provincie, de partneroverheden en de doelgroepen. Bij de taakstellingen voor de provincie wordt tevens ingegaan op de inzet van de instrumenten.

4. Milieugevolgen

Het hoofstuk Afvalstoffen uit het MBP heeft een strategisch karakter. De beleidsalternatieven richten zich met name op de mate van preventie, hergebruik/nuttige toepassing, verbranden en storten van de afvalstromen tijdens de komende planperiode. De beschrijving en vergelijking van de milieugevolgen van de beleidsalternatieven sluit hierbij aan. Preventie en hergebruik hebben minder nadelige milieugevolgen dan verbranden of storten. De beschrijving van de mate waarin dit wordt bevorderd levert een maat op voor de milieugevolgen van het (voorgenomen) beleid. De milieugevolgen van het VB worden daarom als volgt beschreven:

- de toename van het aandeel preventie, hergebruik/nuttige toepassing en verbranden uitgedrukt in kilotonnen ten opzichte van het nulalternatief.
- de afname van het aandeel van het te storten afval ten opzichte van het nulalternatief, uitgedrukt in kilotonnen.

Bij deze wijze van effectbeschrijving en vergelijking ten opzichte van het NA wordt aangehaakt op de brongerichte koers van het afvalstoffenbeleid die gericht is op het sluiten van de grondstof- en energiekringloop. De vergelijking heeft daarmee het karakter van een kwalitatief deskundigenoordeel.

5. Leemten in kennis en informatie

Voor het ontwikkelen van het voorgenomen beleid en het selecteren van uitvoeringsmaatregelen die in dit kader moeten plaatsvinden is veel informatie nodig. Deze is niet in alle gevallen aanwezig. Per afvalstroom zijn de leemten in kennis en informatie beschreven en is aangegeven op welke wijze daarmee wordt omgegaan.

2.2. Totaaloverzicht afvalstromen

2.2.1. Huidige situatie

Hoeveelheden en verwijdering

In Groningen werd in 1992 meer dan 2271 kiloton afval geproduceerd. De hoeveelheid afval, vrijkomend aan de bron, neemt bovendien ieder jaar toe (zie tabel 2.2-3). Meer dan 1708 kiloton werd gestort en ongeveer 558 kiloton werd hergebruikt of nuttig toegepast. Een klein deel van het afval (circa 8 kiloton gevaarlijk afval) werd (buiten de provincie Groningen) verbrand. Tabel 2.2-1 geeft een overzicht van het aanbod en de verwijdering per hoofdafvalstroom in 1992.

Tabel 2.2-1. Aanbod en verwijdering van het Groninger afval[2] in 1992 (in kton)

Hoofdstroom	Aanbod	Hergebruik/ Nuttige toepassing	Verbranden	Storten	Fysisch-chemische verwerking
Huishoudelijke afvalstoffen	233,5	51,5	-	182	
Bedrijfsafval	1994,3-2005,8	<478,3-489,8		> 1516[3]	
Autowrakken	21	17	-	4	
Gevaarlijk afval 1991	22,3	5,9	8,1	6,0	2,3
Totaal	2271,1-2282,6	< 552,7-564,2	8,1	> 1708	2,3

Hoofdlijnen provinciaal afvalstoffenbeleid

PAP-II
De belangrijkste beleidsuitgangspunten van PAP-II zijn gericht op het bevorderen van hergebruik en het (gecontroleerd) storten van afvalstoffen. Het storten van afval blijft -als basisvoorziening- tot het jaar 2000 de belangrijkste verwerkingsmethode. De inzameling dient zo doelmatig mogelijk te geschieden. Ten aanzien van hergebruik zal de provincie een stimulerende en coördinerende rol vervullen.

Autowrakkenplan
In het Groninger Autowrakkenplan (1987-1992) is als belangrijkste beleidsuitgangspunt opgenomen de vergunningverlening in het kader van de Afvalstoffenwet aan alle sloopbedrijven, waarbij verscherpte aandacht is voor het aanbrengen van milieuhygiënische voorzieningen en de behandeling van reststoffen. Voor een grootscheepse sanering onder de autosloopbedrijven bestaat geen aanleiding.

---

[2] Exclusief preventie.

[3] Inclusief storten/tijdelijke opslag in eigen beheer van industrieel afval.

Knelpunten Afvalstoffenbeleid
Bij de uitvoering van het Groninger afvalstoffenbeleid doen zich (in algemene zin) ten aanzien van de afvalstromen de volgende knelpunten voor:

- Er is nog niet voldoende inzicht in hoeveelheden, aard, samenstelling, herkomst en de verwijdering van de verschillende afvalstromen.
- Er is onvoldoende inzicht in de te verwachten groei van het Groninger afvalaanbod.
- Er is onvoldoende inzicht in de in- en uitvoer van afvalstoffen.
- Registratie bij be- en verwerkingsinrichtingen vindt niet uniform plaats en is vaak onvolledig.
- PAP-II bevat geen "kwantitatieve doelstellingen" hetgeen de evaluatie en bijsturing van het bestaande beleid bemoeilijkt.
- Het PAP-II is niet vertaald in concrete taakstellingen voor de doelgroepen en partnerover-heden en de inzet van het beleidsinstrumentarium.
- Het streven naar hergebruik wordt bemoeilijkt doordat de gescheiden inzameling, de bewerkingscapaciteit en afzet van een aantal afvalstromen/componenten nog niet optimaal is.
- Een groot deel van het Groninger afval wordt nog gestort, hetgeen leidt tot een verspilling van grondstoffen en energie en een groot ruimtebeslag.
- Bij de stortplaatsen bestaat het risico van emissies naar lucht, water en bodem, waardoor het milieu kan worden belast. Hierdoor is eeuwig durende nazorg bij de stortplaatsen nodig.

Deze knelpunten vormen de aanleiding tot het bijstellen van het Groninger Afvalstoffenbeleid in de komende planperiode. In de paragrafen 2.3 t/m 2.6 worden het provinciaal afvalstoffenbe-leid en de daaruit voortvloeiende knelpunten per afzonderlijke afvalstroom nader beschreven.

Relevante beleidsontwikkelingen

In de Notitie Preventie en Hergebruik, het NMP, NMP+, het Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen en het Beleidsstandpunt Baggerspecie zijn kwantitatieve verwijderings-doelstellingen opgesteld (zie tabel 2.2-2.).

Tabel 2.2-2. Kwantitatieve verwijderingsdoelstellingen uit de Notitie Preventie en Hergebruik, het NMP(+) en het Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen.

Beleidsnota's	Preventie	Hergebruik/ Nuttige toe-passing	Verbranden	Storten
NMP (voor 29 prioritaire afvalstromen uit de Preventie-notitie)[4]	10%	55%	25%	10%
NMP+ (incl. niet prioritaire afvalstromen)[5]	10%	65%	15%	10%
Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen[6]	13%	40%	27%	17%

Deze verwijderingsdoelstellingen zijn in Implementatieplannen en in het kader van het TJP.A nader uitgewerkt. Ten aanzien van de uitvoering is in de bovengenoemde beleidsnota's een aantal actiepunten opgenomen die door VROM, IPO, VNG, het AOO en het NAO projectgewijs zijn en worden uitgewerkt.

Groningen heeft zich in interprovinciaal verband gebonden aan de verwijderingsdoelstellingen en de daarbij behorende uitvoeringsmaatregelen. Deze zullen daarom in het voorgenomen beleid ten aanzien van de Groninger afvalstromen worden vertaald. Deze vertaalslag wordt in de paragrafen 2.3. t/m 2.6. nader uitgewerkt.

Probleem- en doelstelling toekomstig Groninger afvalstoffenbeleid

Sinds het uitbrengen van het Groninger Autowrakkenplan en het Afvalstoffenplan in 1987 heeft het beleid ten aanzien van de verwijdering van afvalstoffen zich stormachtig ontwikkeld. In deze periode is een groot aantal beleidsbeslissingen genomen die van grote betekenis zijn voor het toekomstige afvalstoffenbeleid van de Provincie Groningen (zie relevante beleidsontwikkelingen). Belangrijke ontwikkelingen waren de totstandkoming van het NMP+ en het Tienjarenprogramma Afval 1992-2002 van het Afval Overlegorgaan en het Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijk Afval.

Bij het opstellen van het hoofdstuk Verwijdering van het MBP 1995-1998 Groningen moet de volgende probleemstelling worden uitgewerkt:
- oplossing van de hiervoor beschreven knelpunten;
- vertaling van de recente ontwikkelingen binnen landelijk en interprovinciaal afvalstoffen-beleid naar de specifieke Groninger situatie.

---

[4] Notitie inzake Preventie en Hergebruik, VROM, 1988.

[5] Exclusief mest en baggerspecie

[6] Overige wijzen van verwijdering: 3%

Op hoofdlijnen valt dit te vertalen in de volgende doelstelling voor het toekomstige Groninger afvalstoffenbeleid:

- *beheersing en sturing van afvalstromen zodanig, dat het ontstaan van afval zo veel mogelijk wordt voorkomen, zo veel mogelijk afval wordt hergebruikt of nuttig toegepast, het overblijvende afval wordt verbrand*[7] *en alleen het niet verbrandbaar afval wordt gestort.*

De verwijdering (inclusief transport) van afval moet daarbij op een milieuhygiënisch verantwoorde wijze plaatsvinden. Bij verbranding moet zoveel mogelijk energie worden teruggewonnen.

Bij de voorbereiding van het afvalstoffenbeleid zal, waar nodig en mogelijk, afstemming plaatsvinden met andere thema's binnen het milieubeleid zoals het gebiedenbeleid, het natuur- en landschapsbeleid en het beleid ten aanzien van het thema verstoring.

De bovengenoemde probleem- en doelstelling wordt in de paragrafen 2.3. t/m 2.6. per afvalstroom nader uitgewerkt.

---

[7] Naast verbranden kan het hierbij gaan om technieken waarmee het volume van afval op vergelijkbare wijze gereduceerd kan worden, tegen vergelijkbare kosten en met vergelijkbare milieu-effecten.

2.2.2. Verwijderingsdoelstellingen

Groei van het afvalstoffenaanbod

Bij het formuleren van de verwijderingsdoelstellingen is rekening gehouden met de toename van het afvalstoffenaanbod tijdens de planperiode. De groeipercentages die bij de verschillende (sub-)afvalstromen zijn gehanteerd, staan vermeld in tabel 2.2-3.

Tabel 2.2-3. Gehanteerde groeipercentages ten behoeve van het bepalen van het afvalstoffenaanbod in 1998.

Hoofdstroom	Substroom	Percentage jaarlijkse groei	Bron[8]
Huishoudelijke afvalstoffen	Huishoudelijk afval	1,4	AOO
	Grof huishoudelijk afval	1,3	AOO
Bedrijfsafval	KWD-afval	1,9	AOO
	Niet specifiek zieken-huisafval	0,8	AOO
	Reinigingsdienstenafval	1,0	AOO
	Bouw- en sloopafval	1,3	AOO
	Industrie-afval	1,8	AOO
	Autobanden	1,0	IP
	Verontreinigde grond	n.v.t.[9]	Provincie Groningen
Autowrakken		0	IP
Gevaarlijk afval		2,8	MJP-GA

Doelstellingen voor 1998

Tabel 2.2-4 geeft een totaaloverzicht van de verwijderingsdoelstellingen aan het eind van de planperiode (1988) bij het voorgenomen beleid ten opzichte van het nulalternatief. De doelstellingen in deze tabel zijn uitgedrukt in percentages. Tabel 2.2-5 geeft een totaaloverzicht van de doelstellingen uitgedrukt in kilotonnen. Hiermee is de benodigde be- en verwerkingscapaciteit voor het Groninger afval in beeld gebracht.

---

[8] AOO: SIMPOSIUM-Document, AOO-achtergronddocument 91-14, oktober 1991
IP: Ministerie van VROM, Implementatieplan Autobanden en Autowrakken, Leidschendam, 11 april 1991
MJP-GA: Ministerie van VROM, Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen, Den Haag, juni 1993

[9] Afhankelijk van bodemsaneringsprojecten.

Tabel 2.2-4 Verwijderingsdoelstellingen voor de totale Groninger afvalstroom voor 1998 (in percentages) (exclusief industrie-afval)[10].

Hoofdstroom	Alternatief	Preventie	Hergebruik/nuttige toepassing	Overig	Verbranden	Storten
Huishoudelijke afvalstoffen	NA	4	21			75
	VB	16	38		28	19
Bedrijfsafval	NA	1	57			42
	VB	5	61		5	28
Autowrakken	NA	0	81			19
	VB	0	85		11	5
Gevaarlijk afval	NA	1	26	10	36	27
	VB	10	37	5	29	19
Totaal	NA	3	47	0	1	48
	VB	7	56	-	11	26

Tabel 2.2-5. Verwijderingsdoelstellingen voor de totale Groninger afvalstroom voor 1998 (in kton) (inclusief industrie-afval)[13]

Hoofdstroom	Alternatief	Hoeveelheid 1998 incl. preventie	Preventie	Hergebruik/nuttige toepassing	Verbranden	Overig	Storten
Huishoudelijke afvalstoffen	NA	264	11	56	0	-	198
	VB		42	100	73	-	49
Bedrijfsafval	NA	2.466	11	588	0	1.867	
	VB		1.126			1.340	
Autowrakken	NA	21	17	0	0	-	4
	VB		0	18	2	-	1
Gevaarlijk afval	NA	27	0	7	10	3	7
	VB		3	10	8	1	5
Totaal	NA incl. IA	2.778	39	651	10	2.078	
	VB incl. IA	2.778	1.381			1.397	
	NA excl.	1.199	39	568	10	3	580
	VB excl. IA	1.199	88	672	131	-	306

[10] Verbranding van gevaarlijk afval vindt plaats buiten de provincie Groningen.

De tabellen 2.2-4 en 2.2-5 zijn afgeleid van de verwijderingsdoelstellingen die voor de verschillende afvalstromen zijn geformuleerd (zie §2.3 t/m §2.5). Bij het NA blijft de verhouding tussen de verwijderingssporen tijdens de planperiode ongewijzigd. Het VB is het beleid, dat de provincie zich voorneemt om in de komende planperiode te gaan voeren. Dit beleid is beschreven in het ontwerp MBP. De doelstellingen van het beleid in het MBP zijn in de meeste gevallen rechtstreeks overgenomen van het nationale beleid. Het gaat hierbij om de kwantitatieve verwijderingsdoelstellingen uit het Tienjarenprogramma Afval en diverse Implementatieplannen.

De verwijderingsdoelstellingen voor het NA en VB zijn berekend voor de jaren 1992 tot en met 2000. Deze berekeningen zijn weergegeven in bijlage 3. De vertaalslag van het landelijk beleid naar het Groninger afvalstoffenbeleid die hieraan ten grondslag ligt is beschreven in bijlage 4.

Gevoeligheidsanalyse
Ten aanzien van de verwijderingsdoelstellingen van het voorgenomen beleid is de gevoeligheid voor een verandering in het jaarlijks groeipercentage in beeld gebracht. Hierbij zijn de groeipercentages van een aantal afvalstromen uit tabel 2.2-3 met 0,5% naar boven en beneden gevarieerd. De resultaten van deze berekening zijn opgenomen in tabel 2.2-6.

Tabel 2.2-6. Gevoeligheidsanalyse van de verwijderingsdoelstelling van het VB (excl. industrie-afval) voor een stijging of daling van de jaarlijkse groei met 0,5 procent.

Aanbod per verwijderingsspoor	VB - 0,5% groei	VB	VB + 0,5% groei	afwijking t.o.v. het VB	
				Kton	%
Aanbod	1171	1200	1229	29	2
Preventie	85	88	91	3	3
Hergebruik	654	672	689	18	3
Overig	1	1	1	0	0
Verbranden	127	131	135	4	3
Storten	302	307	312	5	2

Uit deze analyse blijkt dat de verwijderingsdoelstelling van het VB in 1998 weinig gevoelig is voor een hoger of lager percentage jaarlijkse groei van de verschillende afvalstromen. De realisering van het voorgenomen beleid ten aanzien van preventie en hergebruik hebben een grotere invloed op het afvalaanbod per verwijderingsspoor.

Afvalverwijdering op de lange termijn

De verwijderingsdoelstellingen voor 1998 uit tabel 2.2-5 zijn een stap op weg naar het sluiten van de kringloop van grondstoffen en energie. Naar verwachting zal dit beleid na de planperiode van het MBP worden voortgezet en geïntensiveerd. Hierbij zullen de doelstellingen voor preventie en hergebruik worden aangescherpt. In de tabellen 2.2-7 en 2.2-8 is een indicatie gegeven van de verwijdering van het Groninger afval op langere termijn. Hierbij zijn de jaren 2002 (de planhorizon van het Milieubeleidsplan) en het jaar 2010 in ogenschouw genomen. De

tabellen 2.2-7 en 2.2-8 zijn onder andere gebaseerd op het perspectiefscenario uit het TJP.A. De tabellen geven een globale indicatie[11] van de toekomstige Groninger afvalverwijdering onder gunstige omstandigheden, waarin preventie en hergebruik verregaand worden gerealiseerd.

Tabel 2.2-7. Totaaloverzicht afvalaanbod in 2002 op basis van 2010-scenario in kton

	Aanbod (incl preventie)	Preventie	Hergebruik/ nuttige toepassing	Overig	Verbranden	Storten[12]/ TOP IA	Storten
excl. industrie-afval	1289	136	760	1	169	-	222
incl. industrie-afval	2985	250	1947	1	324	208	254

Tabel 2.2-8. Totaaloverzicht afvalaanbod in 2010 op basis van 2010-scenario in kton

	Aanbod (incl. preventie)	Preventie	Hergebruik/ nuttige toepassing	Overig	Verbranden	Storten/ TOP IA	Storten
excl. industrie-afval	1377	238	847	1	132	-	160
incl. industrie-afval	3333	424	2216	1	278	221	193

Vergelijking van de verwijderingsdoelstelling voor het VB in 1998 (tabel 2.2-5) en het afvalaanbod volgens het 2010-scenario (tabel 2.2-8) levert het volgende beeld op:

- De hoeveelheid te storten afval in 2010 neemt ten opzichte van het VB in 1998 verder af van circa 300 kton naar circa 150 kton.
- De hoeveelheid in eigen beheer te storten en tijdelijke opslag van industrieel afval neemt in 2010 af met 90% door preventie, hergebruik en verbranding van industrieel afval.
- De hoeveelheid te verbranden Groninger afval stijgt van circa 130 kton[13] in 1998 tot 278 kton in 2010. Dit wordt met name veroorzaakt door de verbranding van industrieel afval (circa 147 kton in 2010).
- De hoeveelheid hergebruik afval (excl. IA) stijgt met 50% tot 847 kton in 2010.
- Het aandeel preventie neemt toe met een factor 5 tot 6 in 2010.
- Het totale aanbod afgedankt afval (na preventie) is in 2010 iets groter dan in 1998.

---

[11] Het 2010-scenario gaat uit van een gunstige ontwikkeling van preventie en hergebruik. Het is mogelijk dat de afvalverwijdering in Groningen zich na de planperiode minder gunstig ontwikkelt.

[12] Storten/tijdelijke opslag van industrie-afval in eigen beheer.

[13] In het jaar 2000 is dit bij het VB circa 170 kton.

Geconcludeerd kan worden dat wanneer het voorgenomen beleid voor de planperiode gevolgd kan worden door een ontwikkeling volgens het 2010-(of vergelijkbaar) scenario, de Groninger afvalstroom in het jaar 2010 verregaand kan worden beheerst. Hiervoor dient na de planperiode wel het voorgenomen beleid verder te worden aangescherpt. Dit zal verregaande consequenties hebben voor de inzet van de doelgroepen en partneroverheden bij de verwijdering van afvalstoffen. Adequate planning, sturing en uitvoering van het afvalstoffenbeleid is daarbij een belangrijke randvoorwaarde.

2.2.3. Uitvoering

De belangrijkste maatregelen gericht op de uitvoering van het VB ten aanzien van de afvalstromen zijn:
- bevordering van preventie en hergebruik in milieuvergunningen;
- inzet van de PMV ten aanzien van onder andere:
  * huishoudelijke afvalstoffen (gescheiden inzameling door gemeenten);
  * bouw- en sloopafval (scheiding aan de bron, selectief slopen, reguleren van mobiele puinbrekers);
- stortverbod voor verbrandbaar afval en ongescheiden bsa, wanneer daarvoor voldoende be- en verwerkingscapaciteit aanwezig is;
- bevordering van gedifferentieerde tarieven van afvalinzameling en be- en verwerking;
- vertaling resultaten ADC-programma en het DOPH-programma (zie bijlage 5) in het jaarlijkse uitvoeringsprogramma naar de Groninger situatie;
- hanteren van een goed sluitend en uniform registratiesysteem;
- voorlichting en stimulering van bedrijven inzake preventie en hergebruik;
- bevorderen van het opzetten van milieuzorgsystemen.

2.2.4. Milieugevolgen

Volgens de richtlijnen voor dit MER hebben preventie en hergebruik de voorkeur boven verbranden en storten. Preventie en hergebruik leiden tot minder nadelige milieugevolgen. De beschrijving van de mate waarin dit wordt bevorderd levert een maat op voor de milieugevolgen van het beleid. Bij deze wijze van effectbeschrijving wordt aangehaakt op de brongerichte koers van het afvalstoffenbeleid, zoals een beperking van het grondstoffengebruik en het sluiten van kringlopen. De tabellen 2.2-4 en 2.2-5 geven een goed inzicht in de mate waarin bij de verschillende alternatieven een verschuiving ten opzichte van 1992 plaatsvindt van storten naar hergebruik en preventie.

Uit tabel 2.2-4 blijkt dat:
- het aandeel preventie bij het VB ten opzichte van het NA met 4,2% toeneemt;
- het aandeel hergebruik/nuttige toepassing met 8,6% toeneemt ten opzichte van het NA tot 56%;
- het aandeel verbranden toeneemt tot 10,9% bij het VB ten opzichte van 0,8% bij het NA;
- bij het VB aanzienlijk minder afval wordt gestort ten opzichte van het NA, namelijk 25,5% ten opzichte van 48,3%.

Uit tabel 2.2-5 blijkt dat:
- de hoeveelheid afval waarvan het ontstaan wordt voorkomen (preventie) bij het VB 88,41 kton bedraagt (exclusief industrie-afval) ten opzichte van 38,75 kton bij het NA;

- de hoeveelheid hergebruikt/nuttig toegepast afval bij het VB met 103,75 kton toeneemt (exclusief industrie-afval);
- het aandeel van verbranding toeneemt van 9,83 kton tot 131,1 kton.
- door toename van preventie en hergebruik en verbranding de hoeveelheid aangeboden te storten afval bij het VB met 273,54 kton afneemt ten opzichte van het NA.

2.3. Huishoudelijke afvalstoffen

2.3.1. Inleiding

Huishoudelijke afvalstoffen zijn afkomstig uit particuliere huishoudens en worden van gemeentewege ingezameld. Huishoudelijke afvalstoffen maken voor circa 10% deel uit van de totale stroom Groninger afval. Hieruit blijkt dat deze stroom slechts beperkt is van omvang. Bij huishoudelijke afvalstoffen kan onderscheid worden gemaakt in de substromen huishoudelijk afval en grof huishoudelijk afval. Huishoudelijk afval komt bij particuliere huishoudens vrij en wordt normaliter wekelijks door de vuilnis-ophaaldienst ingezameld. Grof huishoudelijk afval is te groot of te zwaar om via de normale weg aan de vuilnis-ophaaldienst aan te bieden en wordt daarom veelal apart ingezameld.

In paragraaf 2.3.2. wordt de huidige situatie met betrekking tot huishoudelijke afvalstoffen beschreven. Hierbij komen het aanbod, de wijze van verwijdering, het beleid uit PAP-II en de daarbij gesignaleerde knelpunten en beleidsontwikkelingen aan bod. Paragraaf 2.3.3 gaat in op de verwijderingsdoelstelling voor huishoudelijk afval en grof huishoudelijk afval. In paragraaf 2.3.4. wordt de uitvoering van de verwijderingsdoelstelling beschreven. In 2.3.5. komen de milieugevolgen van de verwijderingsdoelstelling aan bod. Paragraaf 2.3.6. gaat in op de gesignaleerde leemten in kennis en informatie.

2.3.2. Huidige situatie

Hoeveelheden en verwijdering

In 1992 bedroeg het totale aanbod van huishoudelijke afvalstoffen in Groningen circa 233 kton (zie tabel 2.3-1.). Hiervan werd 182 kton gestort[14]. Circa 51 kton huishoudelijk afval werd gescheiden ingezameld ten behoeve van hergebruik (zie ook tabel 2.3-5.). Hiervan bestond 15 kton uit GFT-afval dat geëxporteerd werd ter compostering bij de VAM te Wijster. Verbranding van huishoudelijke afvalstoffen vond in 1992 niet plaats.

---

[14] Bron: registratiegegevens stortplaatsbeheerders .
Inclusief circa 0,6 kton uit Friesland afkomstig afval.

Tabel 2.3-1. Aanbod en verwijdering[15] huishoudelijke afvalstoffen in 1992 (in kton).

1992	Aanbod	Hergebruikt/ Nuttig toegepast[16]	Verbrand	Gestort
Huishoudelijk afval	210,1	51,1	-	159
Grof huishoudelijk afval	23,4	0,4	-	23
Totaal	233,5	51,5	-	182

Op basis van de Groninger gegevens is niet af te leiden uit hoeveel 'gewoon' huishoudelijk afval en uit hoeveel grof huishoudelijk afval de totale stroom huishoudelijke afvalstoffen bestaat. Landelijk gezien bedraagt deze verdeling: 90% huishoudelijk afval en 10% grof huishoudelijk afval[17]. In tabel 2.3-1. zijn deze landelijke percentages doorvertaald naar de Groninger situatie. Van de totale hoeveelheid grof huishoudelijk afval werd 0,4%, bestaande uit koelkasten, hergebruikt. De rest werd gestort. Van het huishoudelijk afval werd circa 24% hergebruikt of nuttig toegepast. Dit is exclusief het huishoudelijk afval dat na inzameling door kringloopstations werd hergebruikt.

Er zijn in Groningen momenteel 4 samenwerkingsgebieden, te weten Afvalverwerking Regio Centraal Groningen (ARCG), het Vuilverwerkingsbedrijf Noord-Groningen (NG), het Samenwerkingsverband Oost en Zuid-Oost Groningen (SOZOG) en het Samenwerkingsverband Noord-Oost Groningen (SANOG). De samenwerkingsverbanden vormen een overlegplatform om te komen tot afstemming inzake afvalbeleid en bevorderen initiatieven op het gebied van preventie en hergebruik. De hoeveelheid inwoners per samenwerkingsgebied verschilt sterk. Dit is weergegeven in tabel 2.3-2.

Tabel 2.3-2. Groninger samenwerkingsgebieden

	Aangesloten gemeenten	Totaal aantal inwoners per 1-1-1993 (x 1000)
ARCG	8	261
NG	4	52
SOZOG	11	199
SANOG	2	44
Totaal	25	556

[15] Exclusief preventie.

[16] Exclusief 30 kton ONF-fractie, die bij de VAM te Wijster wordt gecomposteerd.

[17] AOO 92-12, Tienjarenprogramma Afval, 1992-2002

Ongeveer 53 kton huishoudelijke afvalstoffen (ongeveer 23% van het totale aanbod) afkomstig uit het samenwerkingsverband ARCG wordt bij de VAGRON gescheiden in een organische natte fractie (ONF), een droge fractie (RDF) en een metaal- en blikfractie. De ONF-fractie wordt getransporteerd naar de VAM te Wijster (Drenthe), waar het wordt gecomposteerd. Hetgeen uit de compost afgezeefd wordt (zogenaamde 'afzeef'), bestaande uit glas, kunststoffen e.d., wordt weer door ARCG teruggenomen en gestort. Ook de RDF-fractie die vrijkomt bij de VAGRON wordt (vooralsnog) gestort.

Tabel 2.3-3. Im- en export van huishoudelijke afvalstoffen in 1992

Soort afval/component	Hoeveelheid in kton		Herkomst	Bestemming	Opmerkingen
	import	export			
ONF	0,5	30	ARCG + Friesland	VAM	Werd gecomposteerd
RDF	0,6		Friesland		Werd gestort
GFT		15	ARCG	VAM	Werd gecomposteerd
Afzeef VAM	4,5				Werd gestort

Uit tabel 2.3-3. is op te maken dat in 1992 huishoudelijk afval uit Friesland werd geïmporteerd. De ONF daarvan werd getransporteerd naar de VAM om daar te worden gecomposteerd. Deze import van Fries huishoudelijk afval was echter een eenmalige aangelegenheid.

Samenstelling en verwijdering van componenten

Kwalitatieve aangrijpingspunten voor preventie en hergebruik worden bepaald door de samenstelling van de verschillende deelstromen en de (chemische) samenstelling van de fracties en componenten.

In tabel 2.3-4 wordt weergegeven uit welke componenten huishoudelijk afval bestaat, en in welke percentages. Hieruit is af te lezen dat het huishoudelijk afval voor het overgrote deel bestaat uit GFT en papier. Grof huishoudelijk afval bestaat voornamelijk uit ferro en hout, terwijl door Tauw/RIVM (bron 3) ook vloerbedekking/textiel als zeer belangrijke component wordt aangedragen.

Tabel 2.3-4. (Landelijke) Samenstelling huishoudelijke afvalstoffen in gewichtspercentages[18]

Component	Huishoudelijk afval		Grof huishoudelijk afval	
	Bron 1	Bron 2	Bron 3	Bron 4
GFT	38,8	40,9	20,1	19
Papier en karton	32,6	30,2	6,3	7,9
Kunststoffen	6,6	6,6	10,6	9,5
Glas	9,2	9,3	1,5	1,6
Ferro	2,6	2,5	14,8	18
Wit- en bruingoed				
Non-ferro	0,7	0,5	1,0	2,3
Textiel	2,3		5,9	
Brood	7,2			
Dierlijk afval				
Keramiek				
Vloerbedekking				
Leer, rubber				
Hout		0,7	24,8	21,4
Bijzonder afval (KGA)				
Steenachtig		1,1	12,2	11,1
Div. brandbaar		5,3		7,1
Div. niet brandbaar		2,8		1,6
Overig			2,8	
Totaal	100	99,9	100	99,5

In tabel 2.3-5. is de Groninger situatie weergegeven met betrekking tot de inzameling van diverse componenten (1992).

[18] Bron 1 en 3: RIVM, Afvalverwijdering 1990-2010 (januari 1992).
Bron 2 en 4: Simposium, AOO-achtergronddocument 91-14 (oktober 1991).
Bron 1 t/m 4 hebben betrekking op de samenstelling aan de bron (1987).

Tabel 2.3-5. Gescheiden inzameling componenten van huishoudelijke afvalstoffen (1992)

Ingezamelde componenten in 1992	Ingezamelde hoeveelheid (kton)	Inzamelrespons (%) Groningen
GFT	15,2	25-30
papier en karton	25,5	50
glas	9,1	52
textiel	0,3	16
KGA	1,0	62
witgoed (koelkasten)	0,4	65
totaal	51,5	

GFT
In 1992 zijn 7 van de in totaal 25 Groninger gemeenten gestart met de gescheiden inzameling van GFT. Deze gemeenten, allen onderdeel van het samenwerkingsverband ARCG, vertegenwoordigen gezamenlijk 37,5% van de Groninger huishoudens. Landelijk gezien werd in 1993 bij 51% van de Nederlandse huishoudens GFT gescheiden ingezameld[19]. De overige gemeenten starten met gescheiden inzameling indien er voldoende verwerkingscapaciteit is voor GFT en als de organisatie van de gescheiden inzameling gerealiseerd is (verspreiding GFT-bakken, beschikbaar zijn van inzamelvoertuigen, etc). Het vooruitzicht is dat medio '94 in vrijwel alle Groninger gemeenten GFT gescheiden kan worden ingezameld.

Volgens het AOO-Deelprogramma GFT bedraagt het verwachte aanbod GFT in de provincie Groningen 50 tot 60 kton[20]. Ter verwerking van een deel van het aanbod worden twee composteerinrichtingen gerealiseerd (operationeel op 1-1-1994) met een gezamenlijke capaciteit van 30 kton. Het aandeel GFT dat niet in eigen provincie wordt verwerkt, wordt afgevoerd naar de VAM[21]. Hiertoe is door het samenwerkingsverband ARCG reeds een 15-jarig contract met de VAM gesloten. Ook het samenwerkingsverband SANOG heeft een meerjarig contract gesloten met de VAM op basis van 6,5 kton per jaar.

Papier en karton
Inzameling van papier gebeurt voornamelijk door verenigingen, scholen en kringloopcentra. Door de daling van de oud papierprijs kan de animo van deze instanties om in te zamelen afnemen. Daarom wordt door subsidiëring door gemeenten deze oud papierprijs op peil gehouden. In het kader van preventie van papierafval zijn initiatieven ontwikkeld om het aanbod van ongeadresseerd reclamedrukwerk terug te dringen.

---

[19] GFT-infopunt Statusrapportage inzameling Groente-, Fruit-, en Tuinafval, Aktieprogramma GFT, juni 1993.

[20] Volgens een recente voortgangsrapportage (AOO-257) bedraagt het aanbod na 1995 58 kton per jaar.

[21] Volgens de provincie Groningen 25 tot 30 kton, volgens het AOO-deelprogramma 40 kton.

Glas
De inzamelrespons met betrekking tot glas is in Groningen lager dan de landelijke respons (52% ten opzichte van 73%). De oorzaak hiervan zou kunnen samenhangen met het relatief hoge inwonertal dat van één glasbak gebruik moet maken (gemiddeld 8615 inwoners per glasbak).

Textiel
Textiel wordt gescheiden ingezameld door middel van textielbakken en huis-aan-huis acties door stichtingen en verenigingen. Het is niet bekend hoeveel textiel door deze acties wordt ingezameld. De hoeveelheid die genoemd is in tabel 2.3-5. betreft alleen het ingezamelde textiel middels textielbakken.

KGA
De inzamelrespons voor KGA van huishoudens en (kleinere) bedrijven verschilt sterk per gemeente (variërend van 0,6 tot 4,1 kg per inwoner). Dit hangt onder meer samen met het gebruikte haal- en brengsysteem. Huis-aan-huis inzameling scoort beter dan brengsystemen. Voorts kan het verschil ook ontstaan zijn doordat gemeenten bedrijfs-KGA in ontvangst nemen als huishoudelijk KGA.

Koelkasten
Iedere gemeente in Groningen heeft een inzamelstructuur voor koelkasten. De koelkasten worden opgehaald op afroep, waarna ze worden doorgezonden naar verwerkingsbedrijven. Deze bedrijven tappen het koelsysteem af (cfk's en olie) en demonteren vervolgens de koelkasten tot recyclebare materialen.

Betrouwbaarheid gegevens

De gegevens met betrekking tot de verwijdering van de diverse componenten (GFT, glas e.d.), zijn redelijk betrouwbaar (afwijking van circa 10%). De overige cijfers zijn minder betrouwbaar vanwege het feit dat be- en verwerkingsinrichtingen met uiteenlopende en soms matig functionerende registratiesystemen werken. Daarnaast zamelen sommige gemeenten huishoudelijk afval met bedrijfsafval in, zonder dat duidelijk is wat het werkelijk aandeel van bedrijfsafval is. Afwijkingen van enkele tientallen procenten zijn hier niet uit te sluiten.

PAP II en knelpunten

De hoofdlijnen van het verwijderingsbeleid in PAP-II waren gericht op het bevorderen van hergebruik en gecontroleerd storten als verwerkingsmethode. Wat betreft huishoudelijke afvalstoffen was het beleid gericht op:
- gescheiden inzameling en hergebruik van fracties als glas, papier, GFT en textiel, waarbij grof huishoudelijk afval expliciet wordt meegenomen;
- het terugbrengen van het aantal samenwerkingsgebieden van vijf tot vier[22];
- een eigen verwerkingsinrichting per samenwerkingsgebied;
- een actieve taakstelling voor KGA-inzameling.

[22] Verdere reductie van het aantal samenwerkingsgebieden is in de toekomst niet uitgesloten.

De belangrijkste knelpunten ten aanzien van huishoudelijk afval zijn:

- Ruim 75% van het huishoudelijk afval wordt gestort (zie tabel 2.3-1), terwijl het overgrote deel bestaat uit GFT (40 à 50%) en papier (20 à 30%) dat in principe recyclebaar is.
- De respons op gescheiden inzameling bij huishoudens varieert sterk tussen de verschillende gemeenten. Voor KGA zijn bijvoorbeeld verschillen gevonden tussen 0,6 en 4,1 kg per inwoner.
- Respons op gescheiden inzameling van glas was in Groningen in 1992 lager dan in de rest van Nederland.
- De afzetmogelijkheden van een aantal fracties zijn veelal onzeker.

De knelpunten geven aanleiding tot het formuleren van kwantitatieve doelstellingen, gericht op het verminderen van de hoeveelheid te storten afval en toename van preventie en hergebruik (verhogen van de inzamelrespons en het vergroten van de afzetmogelijkheden en verbranding). Daarnaast wordt een strategie geformuleerd met betrekking tot de doorwerking van de verwijderingsdoelstellingen naar de doelgroepen en partneroverheden betrokken bij de verwijdering van huishoudelijk afval. Hierbij zal een gecoördineerde inzet van het instrumentarium, registratie en sturing tijdens de planperiode centraal staan.

Relevante beleidsontwikkelingen

In 1992 is de Notitie inzake Preventie en Hergebruik Groningen vastgesteld. Hierin wordt aangegeven wat de provincie kan doen om preventie, hergebruik en nuttige toepassing van afval te stimuleren. De volgende instrumenten worden daarbij ingezet:
- voorlichting met betrekking tot preventie en hergebruik;
- stimulering gescheiden inzameling van afval door gemeenten.

In het beleidscenario van het TJP.A is voor huishoudelijk afval en grof huishoudelijk afval een verwijderingsdoelstelling voor het jaar 2000 opgenomen. Deze is in de onderstaande tabellen in % weergeven.

Tabel 2.3-6. Verwijderingsdoelstelling voor huishoudelijk afval voor 2000 (in %)

Beleidsdocument	Preventie	Hergebruik/ Nuttige toepassing	Verbranden	Storten
Beleidscenario	21,5	44,4	34,1	0

Tabel 2.3-7. Verwijderingsdoelstelling voor grof huishoudelijk afval voor 2000 (in %)

Beleidsdocument	Preventie	Hergebruik/ Nuttige toepassing	Verbranden	Storten
Beleidscenario	5,1	33,8	61,1	0

Om uitvoering aan de bovengenoemde verwijderingstaakstellingen handen en voeten te geven, wordt door VROM en het AOO een aantal programma's uitgewerkt. Het gaat hierbij om het ADC-programma (VROM) en de AOO-deelprogramma's "Organisatie Afvalscheiding" en "Preventie en Hergebruik". Deze programma's zijn beschreven in Bijlage 5.

In maart 1993 is het Deelprogramma Verwerking GFT-afval 1994-1996 uitgebracht. Het AOO gaat er taakstellend van uit dat vanaf 1 januari 1994 gemiddeld 90% van de huishoudens is aangesloten op een systeem van gescheiden inzameling van GFT-afval. Deze taakstelling kan in het MBP worden aangehouden. In het deelprogramma wordt uitgegaan van 4,8 kg per huishouden per week. In het recente voortgangsrapport van het AOO (8-9-1993) is voor de provincie Groningen geen wijziging van de geprogrammeerde GFT-bewerkingscapaciteit voorzien. Het beleid ten aanzien van de bewerkingscapaciteit voor GFT-afval in de provincie houdt rekening met de resultaten van de periodieke voortgangsrapportages van het AOO. Eventuele wijzigingen die hieruit volgen voor het hierboven uitgewerkte beleid zullen in het jaarlijkse uitvoeringsprogramma worden verwerkt.

Vanaf 1 januari 1994 is het hoofdstuk afvalstoffen van de Wet milieubeheer in werking getreden. Krachtens dit hoofdstuk dienen gemeenten het GFT gescheiden in te zamelen en mag dit ingezamelde GFT niet meer gestort worden. In de volgende gevallen kan afgeweken worden van deze plicht[23]:

1) het ingezamelde GFT is zo verontreinigd dat de uiteindelijk geproduceerde compost niet voldoet aan de normen van het BOOM of dat het GFT niet verwerkt kan worden;
2) het gescheiden bewaren, aanbieden of inzamelen stuit op grote milieuhygiënische bezwaren;
3) de invoering van de gescheiden inzameling leidt tot een onevenredig hoog kostenniveau.

Deze afwijkingscriteria kunnen in beginsel in de PMV worden vastgelegd.

De verwachting is dat het aanbod van huishoudelijke afvalstoffen de komende jaren zal blijven stijgen. Bij de ontwikkelingen zijn maatschappelijke ontwikkelingen te onderscheiden, die buiten het afvalbeleid spelen, maar die wel het afvalaanbod en de wijze van aanbieden en verwijderen kunnen beïnvloeden en als zodanig een wisselwerking hebben met beleidsontwikkelingen. Relevante algemene maatschappelijke ontwikkelingen zijn de toename van het aantal kleine huishoudens, de stijging van het aantal tweeverdieners (bemoeilijkt de (gescheiden) inzameling overdag), de grotere vraag naar meer flexibiliteit in aankoopgrootte van produkten. Het groter wordende milieu-bewustzijn bij de consumenten kan echter een remmende werking op de groei van het afvalaanbod hebben.

Verschillen PAP-II en beleidsontwikkelingen

In het TJP.A wordt ervoor gekozen om het storten van afval te beëindigen. Verwijdering dient plaats te vinden via de ladder van Lansink en is uitgewerkt in kwantitatieve doelstellingen. In tegenstelling tot het PAP-II wordt de nadruk meer gelegd op preventie, hergebruik en verbranden. Ten aanzien van de uitvoering van de verwijderingsdoelstelling vindt landelijke afstemming plaats in het kader van actie- en programmapunten van VROM, IPO, VNG, AOO

[23] Deelprogramma verwerking GFT-afval 1994-1996, AOO 1993.

en het NAO. De genoemde verschillen vormen de aanleiding voor het aanpassen van het afvalstoffenbeleid in de komende planperiode.

2.3.3. Verwijderingsdoelstelling

Huishoudelijk afval
In tabel 2.3-8. is de doelstelling voor het voorgenomen beleid ten aanzien van de verwijdering van huishoudelijk afval weergegeven. De doelstelling wordt uitgedrukt in het percentage preventie, hergebruik, verbranden en storten dat voor het jaar 1998 wordt nagestreefd. Hierbij is de verwijderingsdoelstelling uit het beleidscenario van het TPJ/A overgenomen.

Tabel 2.3-8. Verwijderingsdoelstellingen voor huishoudelijk afval bij het voorgenomen beleid (VB) en het nulalternatief (NA) voor 1998 (in %)

Alternatief	Preventie	Hergebruik/ Nuttige toepassing	Verbranden	Storten
NA	4,3	23,3	0	72,4
VB	17,2	39,1	25,6	18,1
Verschil	+ 12,9	+ 15,8	+ 25,6	- 54,3

Tabel 2.3-8. geeft een inzicht in de verschuiving tussen de verwijderingssporen bij het voorgenomen beleid. Uit deze tabel blijkt dat preventie en hergebruik bij het voorgenomen beleid ten opzichte van het nulalternatief sterk toenemen. Hergebruik stijgt van 23,3% naar 39,1%. Verbranding is voor Groningen een nieuw verwijderingsspoor. Het aandeel direkt te storten huishoudelijk afval neemt sterk af van 72,4% tot 18,1%.

In tabel 2.3-9. is de bovenstaande verwijderingsdoelstelling doorgerekend in kton. Hiermee is de in 1998 benodigde be- en verwerkingscapaciteit voor huishoudelijk afval in beeld gebracht. Ook deze tabel geeft een inzicht in de verschuiving tussen de verwijderingssporen bij het voorgenomen beleid. Het hergebruiksaandeel neemt toe van 55,55 kton bij het NA tot 93,35 kton bij het VB. Door preventie en hergebruik daalt daardoor het totale aanbod bij de eindverwerking van 172,83 kton bij het NA tot 104,24 kton bij het VB. Van deze hoeveelheid dient 61,03 kton te worden verbrand en 43,21 kton te worden gestort. De hoeveelheid te storten afval neemt af met 172,83 kton bij het NA tot 43,21 kton bij het VB; dus een vermindering van het stortaandeel met 129,62 kton[24].

[24] "Naar verwachting kan voorscheiding van afval vóór 1998 worden gerealiseerd. Hierdoor kan het aandeel te storten in een eerder stadium tot nul worden teruggebracht. De geproduceerde RDF-fractie kan daarbij tot het beschikbaar komen van verbrandingscapaciteit tijdelijk worden opgeslagen".

Tabel 2.3-9. Verwijderingsdoelstellingen voor huishoudelijk afval bij het voorgenomen beleid (VB) en het nulalternatief (NA) voor 1998 (in kton).

Alternatief	Aanbod in kton inclusief preventie		Preventie	Hergebruik/Nuttige toepassing	Verbranden	Storten
	1992	1998				
NA	219,54	238,64	10,26	55,55[25]	0	172,83
VB			41,05	93,35	61,03	43,21
Verschil			+ 30,79	+ 37,80	+ 61,03	- 129,62

Grof huishoudelijk afval
In tabel 2.3-10. is de doelstelling voor het voorgenomen beleid ten aanzien van de verwijdering van grof huishoudelijk afval weergegeven. De doelstelling wordt uitgedrukt in het percentage preventie, hergebruik, verbranden en storten dat voor het jaar 1998 wordt nagestreefd. Hierbij is de verwijderingsdoelstelling uit het beleidscenario van het TPJ/A overgenomen.

Tabel 2.3-10. Verwijderingsdoelstellingen voor grof huishoudelijk afval bij het voorgenomen beleid (VB) en het nulalternatief (NA) voor 1998 (in %).

Alternatief	Preventie	Hergebruik/ Nuttige toepassing	Verbranden	Storten
NA	1,0	1,7	0	97,3
VB	4,1	25,8	45,8	24,3
Verschil	+ 3,1	+ 24,1	+ 45,8	- 73,0

Tabel 2.3-10. geeft een inzicht in de verschuiving tussen de verwijderingssporen bij het voorgenomen beleid. Uit deze tabel blijkt dat preventie en hergebruik bij het voorgenomen beleid ten opzichte van het nulalternatief sterk toenemen. Hergebruik stijgt van 1,7% naar 25,8%. Verbranding is voor Groningen een nieuw verwijderingsspoor. Het aandeel te storten grof huishoudelijk afval wordt van 97,3% tot 24,3% gereduceerd. Als het voornemen gerealiseerd wordt om naast huishoudelijk afval ook grof huishoudelijk afval in een scheidingsinstallatie in herbruikbare en brandbare fracties te scheiden, zal het aandeel te storten grof huishoudelijk afval tot vrijwel 0% worden gereduceerd.

In tabel 2.3-11. is de bovenstaande verwijderingsdoelstelling doorgerekend in kton. Hiermee is de in 1998 benodigde be- en verwerkingscapaciteit voor grof huishoudelijk afval in beeld gebracht. Ook deze tabel geeft een inzicht in de verschuiving tussen de verwijderingssporen bij het voorgenomen beleid. Het hergebruiksaandeel neemt toe van 0,43 kton bij het NA tot 6,58

[25] Exclusief 30 kton ONF-fractie die in 1992 bij de VAM te Wijster werd gecomposteerd.

kton bij het VB. Door preventie en hergebruik daalt daardoor het totale aanbod bij de eindverwerking van 24,85 kton bij het NA tot 17,92 kton bij het VB. Van deze hoeveelheid dient 11,71 kton te worden verbrand en 6,21 kton te worden gestort. De hoeveelheid te storten afval neemt af van 24,85 kton bij het NA tot 6,21 kton bij het VB; dus een vermindering van het stortaandeel met 18,64 kton[26].

Tabel 2.3-11. Verwijderingsdoelstellingen voor grof huishoudelijk afval bij het voorgenomen beleid (VB) het nulalternatief (NA) voor 1998 (in kton).

Alternatief	Aanbod in kton		Preventie	Hergebruik/Nuttige toepassing	Verbranden	Storten
	1992	1998				
NA	23,64	25,54	0,26	0,43	0	24,85
VB			1,04	6,58	11,71	6,21
Verschil			+ 0,78	+ 6,15	+ 11,71	- 18,64

Bij de formulering van de verwijderingsdoelstelling is rekening gehouden met de groei van het afvalstoffenaanbod gedurende de planperiode. Op grond van schattingen zal landelijk het aanbod van huishoudelijk afval per jaar met 1,4% toenemen en het aanbod van grof huishoudelijk afval met 1,3%. Het landelijke groeipercentage wordt voor de Groninger situatie overgenomen.

2.3.4. Uitvoering

De huishoudens die het afval aanbieden en de gemeenten, regio's, inzamelaars, transportbedrijven en bewerkers die de afvalverwijdering gestalte geven, zullen een groot aantal taakstellingen moeten realiseren, om de doelstellingen van het Voorgenomen Beleid te bereiken. In het MBP worden de taakstellingen voor deze doelgroepen geformuleerd. De vraag of de doelstellingen van het voorgenomen beleid gerealiseerd worden, wordt vooral bepaald door de mate waarin de doelgroepen invulling geven aan deze taakstellingen en de mate waarin de provincie zich zal inzetten om de doelgroepen hiertoe aan te sporen. Hierna worden de taakstellingen voor de betrokkenen en de inzet van instrumenten bij het VB kort toegelicht. Waar mogelijk zijn deze taakstellingen geformuleerd op het niveau van afvalcomponent/-fractie.

Provincie

Particuliere huishoudens zullen meer moeten gaan doen aan preventie. De provincie kan de invoering van gedifferentieerde tarieven door gemeenten voor de afvalverwijdering bevorderen. Meer hergebruik van huishoudelijke afvalstoffen vereist een verbetering van de gescheiden inzameling door onder andere gemeenten.

---

[26] "Naar verwachting kan voorscheiding van afval vóór 1998 worden gerealiseerd. Hierdoor kan het aandeel te storten in een eerder stadium tot nul worden teruggebracht. De geproduceerde RDF-fractie kan daarbij tot het beschikbaar komen van verbrandingscapaciteit tijdelijk worden opgeslagen".

Medio 1994 brengt het AOO het Deelprogramma Organisatie Afvalscheiding (DOA) uit. Hierin wordt de meest geëigende methode van afvalscheiding voor de droge componenten voor het realiseren van de hergebruiksdoelstelling voor onder andere huishoudelijke afvalstoffen uitgewerkt. Tevens zal de rol van de overheden bij de afvalscheiding worden aangegeven. In het deelprogramma zal een concrete uitvoerings-programmering worden uitgewerkt. Een verdere beschrijving van het ADC-programma is te vinden in Bijlage 5.

Het AOO is tevens bezig met een deelprogramma "Organisatie Preventie en Hergebruik" (DOPH). Het doel van dit programma is afstemming te bereiken omtrent de landelijke organisatie van preventie en hergebruik, taakafbakening, planning van activiteiten en de betekenis daarvan voor de eindverwerking. In dit deelprogramma zal een aantal activiteiten worden uitgewerkt waardoor de communicatie en de taakafbakening tussen en binnen overheidsinstanties en particuliere organisaties worden verduidelijkt. Ook zullen ten aanzien van preventie en hergebruik prioriteiten worden gesteld.

De provincie Groningen zal zowel de resultaten van het DOA als van het DOPH in haar jaarlijkse uitvoeringsprogramma vertalen naar de Groninger situatie.

In de provinciale milieuverordening wordt door de provincie aangegeven welke afvalstromen door de gemeenten gescheiden moeten worden ingezameld. Per 1 januari 1995 betreft het de volgende fracties:
1) GFT;
2) papier en karton;
3) glas (op kleur);
4) textiel;
5) metaal;
6) klein gevaarlijk afval;
7) grof huishoudelijk afval (op afroep);
8) grof groenafval;
9) restfractie.

Gemeenten/Samenwerkingsgebieden

De feitelijke doelgroep ten aanzien van het beleid voor preventie en hergebruik van huishoudelijke afvalstoffen zijn de Groninger huishoudens. Echter, vanwege de structuur van deze doelgroep is het voor de provincie onmogelijk deze direct aan te sturen of te beïnvloeden. Voor de uitvoering van het beleid ten aanzien van huishoudelijke afvalstoffen spelen daarom de gemeenten/samenwerkingsgebieden een belangrijke rol. De gemeenten/samenwerkingsgebieden vormen als het ware een intermediair tussen de provincie en de doelgroep.

De mogelijkheden om te komen tot preventie van huishoudelijke afvalstoffen op provinciale en/of gemeentelijke schaal zijn relatief beperkt. Een mogelijkheid om preventie op gemeentelijk niveau te bevorderen is een systeem van tariefdifferentiatie.

Binnen de provincie is een aantal kringloopwinkels actief. In de meeste gevallen betreft het een particulier initiatief zonder samenwerking met de gemeenten. In (de gemeente) Groningen vindt er echter wel samenwerking plaats op het gebied van inzameling van droge componenten en grof huishoudelijk afval. Dit initiatief vormt een goed voorbeeld voor andere gemeenten: door het

bevorderen van samenwerking met de reinigingsdiensten en kringloopbedrijven kan een betere, meer op componenten toegespitste, gescheiden inzameling plaatsvinden.

Fracties uit huishoudelijke afvalstoffen
Teneinde de verwijderingsdoelstelling van het voorgenomen beleid te bereiken is door de provincie Groningen beleid geformuleerd ten aanzien van de preventie en het hergebruik van diverse *fracties* van huishoudelijke afvalstoffen. Het gaat hierbij om de volgende fracties:

1) GFT-afval;
2) Papier en karton;
3) Glas;
4) Textiel;
5) KGA;
6) Koelkasten.

In tabel 2.3-12 is de huidige inzamelrespons ten aanzien van deze fracties afgezet tegen de inzamelrespons bij het voorgenomen beleid.

Tabel 2.3-12. Inzamelrespons van de fracties uit huishoudelijke afvalstoffen bij het Voorgenomen beleid ten opzichte van het Nulalternatief (in %)

Inzamel-respons	GFT	papier/ karton	glas	textiel	KGA	Koelkasten
NA	25-30	50	52	16	62	65
VB	85-100	60	80	80	80	100

GFT
In het Deelprogramma verwerking GFT (uitwerking door het AOO) is de programmering van de verwerkingscapaciteit voor GFT uit huishoudens opgenomen. Regelmatig wordt dit programma geactualiseerd, waarbij ook de programmering op lange termijn wordt ingevuld. In het kader van het Actieprogramma GFT zal extensieve compostering van tuinafval op lokaal niveau worden onderzocht. De provincie Groningen zal de resultaten van het programma in haar jaarlijkse uitvoeringsprogramma vertalen naar de Groninger situatie.

Per 1 januari 1994 zamelen vrijwel alle Groninger gemeenten het GFT gescheiden in. De inzamelrespons zal moeten stijgen van 25-30% in 1992 tot 85-100% in 1998 (zie tabel 2.3-12).

Papier en karton
Vooralsnog wordt door de provincie Groningen een taakstelling voor de planperiode aangehouden conform het "Convenant Verpakkingen", namelijk 60% gescheiden inzameling van papier en karton (zie tabel 2.3-12). Om dit te bereiken hanteren de Groninger gemeenten een garantieprijs voor oud-papier, zodat het voor scholen en verenigingen aantrekkelijk blijft oud papier op te halen. In aanvulling op deze huis-aan-huisacties kunnen papiercontainers geplaatst worden.

Glas
De glasinzameling dient via brengsystemen (glasbakken) en/of haalsystemen te worden geïntensiveerd. In het ADC-programma wordt uitgegaan van een haalbare inzamelrespons van 75% bij een glasbakdichtheid van 1:650 inwoners en 85% bij een dichtheid van 1:500. Groningen streeft naar een inzamelrespons van 80% van glas uit huishoudens in 1996 (zie tabel 2.3-12). In 1993 start één Groninger gemeente met kleurscheiding van glas. Ook in andere gemeenten zal dit worden geïntroduceerd.

Aanvullend op brengsystemen is het mogelijk haalsystemen te bevorderen voor de gescheiden inzameling van glas. Indien de samenwerkingsverbanden (gezamenlijk) en contract afsluiten met een particuliere inzamelaar, kan deze huis-aan-huis glas inzamelen. Hierdoor zijn minder glasbakken nodig, waardoor er ook minder geluidsoverlast en ruimtegebrek optreedt. Voor huishoudens met twee-verdieners (slecht bereikbaar overdag) zullen echter brengsystemen noodzakelijk blijven.

Textiel
De doelstelling van het NAO is om per 1 januari 1995 te komen tot gemeentelijke gescheiden inzameling van textiel. Hiertoe is het noodzakelijk eerst meer inzicht te verkrijgen in gebruikte inzamelingsmethoden van textiel. Overleg met kringloopwinkels en inzamelende verenigingen en stichtingen is daarvoor een mogelijkheid.

KGA
Door uitbouw van de bestaande combinatie van inzamelsystemen kan de inzameling van KGA worden geoptimaliseerd. Het brengsysteem van KGA naar speciale inleverpunten zal blijven bestaan. Daarnaast zal elke Groninger gemeente tenminste enkele keren per jaar KGA inzamelen door middel van een chemokar. Tevens zal elke gemeente moeten beschikken over een KGA-depot dat voldoet aan de CPR-richtlijnen 15-1 en 15-2.

De provincie zal de inzameling van KGA in goede banen leiden door het geven van voorlichting en scholing aan depothouders.

Koelkasten
Iedere gemeente in Groningen heeft een inzamelstructuur voor koelkasten. Er is reeds een hoge inzamelrespons (65%), maar er wordt gestreefd naar een respons van 100%. Hiertoe is goede voorlichting naar gemeenten, consumenten en detailhandel noodzakelijk. In de planperiode zal tevens onderzocht worden of de verwijderingsstructuur voor koelkasten ook bruikbaar is voor de verwijdering van ander witgoed en bruingoed.

2.3.5. Milieugevolgen

Tabel 2.3-14. geeft de verschuiving weer tussen de verwijderingssporen van het voorgenomen beleid ten opzichte van het nulalternatief voor de totale stroom huishoudelijke afvalstoffen. Daarmee ontstaat een maat voor de milieugevolgen van de beleidsalternatieven voor huishoudelijke afvalstoffen.

Tabel 2.3-14. Verschuivingen tussen de verwijderingssporen bij de verschillende beleidsalternatieven voor huishoudelijke afvalstoffen voor 1998 (in kton).

	Alternatief	Totaal 1992	Totaal 1998	Preventie	Hergebruik	Verbranden	Storten
Huishoudelijke afvalstoffen	NA	243,18	264,18	10,52	55,98	0	197,68
	VB			42,09	99,93	72,74	49,42

Bovenstaande tabel laat de volgende verschuivingen in milieugevolgen zien tussen de beleidsalternatieven voor huishoudelijke afvalstoffen:

- Bij het VB wordt het storten enorm gereduceerd; het gaat om circa 1/4 deel van het stortbeslag bij het NA;
- Bij het VB neemt het verbrandingsaandeel ten opzichte van het NA toe van 0 naar 28%;
- Bij het VB is het aandeel van hergebruik ten opzichte van het NA bijna tweemaal zo groot.

Duidelijk is dat bij het VB de verschuiving optreedt in de richting van preventie, hergebruik/composteren en verbranden in relatie tot een enorme beperking van het stortvolume. De gevolgen voor het ruimtebeslag en de daarmee samenhangende milieuhygiënische en ecologische/landschappelijke gevolgen zijn evident.

2.3.6. Leemten in kennis en informatie

Ten aanzien van huishoudelijke afvalstoffen zijn de volgende leemten in kennis en informatie geconstateerd:

- Hoeveelheden, samenstelling en verwijdering van een aantal fracties, componenten of deelstromen zijn niet exact bekend;
- De gegevens omtrent de import en export van huishoudelijke afvalstoffen zijn niet compleet;
- Het is niet duidelijk welke inzamelrespons gehaald kan worden met een bepaalde inzamelmethode. Als gevolg hiervan is het tevens onduidelijk in hoeverre de toepassing van een inzamelmethode concreet kan bijdragen aan het realiseren van een beleidsdoelstelling;
- Be- en verwerkingsmogelijkheden en afzetmogelijkheden zijn onzeker;
- Concrete afrekenbare doelstellingen zijn moeilijk te geven.

De leemten in kennis en informatie kunnen in belangrijke mate worden opgelost door een intensivering van de registratie bij de inzameling en de be- en verwerking. In verband hiermee zal in de komende planperiode de nodige aandacht worden besteed aan het registratiebeleid (zie hoofdstuk 3 en 4). De ontwikkelingen zullen gevolgd en betrokken moeten worden bij de evaluatie en bijsturingsprocedure van het MBP. De hieruit volgende beleidslijnen en actiepunten zullen worden opgenomen in het milieuprogramma. De relatie tussen de inzamelrespons van de verschillende inzamelmethoden en de mate waarin de beleidsdoelstelling hierdoor kan worden ingevuld vormt een onderdeel van het ADC-programma (VROM) en het Deelprogramma Organisatie Afvalscheiding (AOO). De resultaten van die programma's zullen in het ontwerp

MBP of in de jaarlijkse uitvoeringsprogramma's worden verwerkt. De diverse ontwikkelingen zullen constant moeten worden gevolgd en worden betrokken bij de evaluatie- en bijsturingsprocedure van het MBP (zie hoofdstuk 6).

Literatuurlijst huishoudelijke afvalstoffen

Afval Overleg Orgaan 92-12, *Ontwerp-tienjarenprogramma afval 1992-2002*, februari 1992

Bureau SME, *Basisdocument herstructurering contracten NAO -concept-*, Nijmegen, 15 april 1993

Bureau B&G, *SIMPOSIUM - Studie naar de Invloed van Materiaalgebruik en Preventie op Omvang en Samenstelling van Inzamelstromen Uitgaande van Milieubeleid* - AOO-achtergronddocument 91-14, oktober 1991

GFT-infopunt, *Statusrapportage inzameling Groente-, Fruit- en Tuinafval*, rapportage in het kader van het Aktieprogramma GFT, juni 1993

Groninger stortplaatsbeheerders, *Registratiegegevens t/m 1992*

Grontmij, *Afvalaanbod regio Noord Nederland* - AOO-achtergronddocument 91-12a, september 1991

IPB, *Migratie-alternatief trend 1988-1992*

Milieu-adviesburo Ecoplan, *Startnotitie Milieu-effectrapport Hoofdstuk Verwijdering Milieubeleidsplan Provincie Groningen 1995-1998*, Arnhem, 16 september 1993

Ministerie van VROM, *Notitie inzake preventie en hergebruik van afvalstoffen*, oktober 1988

NAO, *Afstemming beleid GFT-compostering in het NAO-gebied*, december 1991

NAO, *Aktieplan Preventie en Hergebruik van huishoudelijk afval, grof huishoudelijk afval en KWD-afval voor de noordelijke afvalregio, 1e fase: 1993-1995*, juni 1993

Provincie Groningen, *Tweede afvalstoffenplan (1987-1992)*, Groningen, maart 1987

Provincie Groningen, Dienst Milieu en Water - Bureau Afval, *Inzameling klein chemisch afval en afgedankte koelkasten 1992*, Groningen, oktober 1993

RIVM, *Afval 2000 - Een verkenning van de toekomstige afvalverwijderingsstructuur*, maart 1989

RIVM, *Afvalverwijdering 1990-2010*, januari 1992

TAUW/RIVM, *Een onderzoek naar de samenstelling van grof huisafval in Nederland*, 1990

VAGRON, *Blijven winnen uit afval*, Beleidsvisie VAGRON, oktober 1992

2.4. Bedrijfsafvalstoffen

2.4.1. Inleiding bedrijfsafval

Ongeveer 88% van het Groninger afval bestaat uit bedrijfsafval. De totale hoeveelheid bedrijfsafval bedroeg in 1992 circa 2000 kiloton. Bedrijfsafval komt bij een groot aantal bronnen vrij, die onderling sterk verschillen. Binnen bedrijfsafval zijn de volgende 9 substromen te onderscheiden:

- kantoor-, winkel- en dienstenafval;
- niet specifiek ziekenhuisafval;
- reinigingsdienstenafval;
- bouw- en sloopafval;
- industrie-afval;
- autobanden;
- verontreinigde grond en grond diversen;
- baggerspecie.

Tabel 2.4.1-1 geeft een overzicht van het aanbod en de verwijdering van deze afvalstromen in 1992.

Tabel 2.4.1-1. Aanbod en verwijdering[27] van Bedrijfsafval in 1992 (in kton)[28]

Substroom	Aanbod	Hergebruik/ Nuttige toepassing	Verbranden	Storten
Kantoor-, winkel- en diensten afval	78,5	< 49,8		> 28,7
Niet specifiek ziekenhuisafval	3,7	< 2,2		> 1,5
Reinigingsdiensten afval	74,2 - 85,7	30,9 - 42,4		43,3
Bouw- en sloopafval	440	314,8		125,2
Industrieel afval	1369	72		1297
Autobanden	2,4	2,3		0,1
Verontreinigde grond en grond diversen	12	6,3		65,7
Zuiveringsslib (ds)	14,5			14,5
Totaal	1994,3 - 2005,8	< 478,3 - 489,8		> 1576

[27] Exclusief preventie.

[28] Exclusief baggerspecie

Deze substromen komen in de paragrafen 2.4.2. t/m 2.4.10. aan bod. Per substroom worden hierin de huidige situatie, de verwijderingsdoelstelling en de uitvoering van deze verwijderingsdoelstelling beschreven.
Op basis hiervan worden in paragraaf 2.4.11. de verschillende verwijderingsdoelstellingen voor de totale hoeveelheid bedrijfsafval weergegeven. In paragraaf 2.4.12. wordt kort ingegaan op de wijze waarop de doelstellingen kunnen worden uitgevoerd. In paragraaf 2.4.13. komen de milieugevolgen van de verwijderingsdoelstellingen aan bod. Leemten in kennis en informatie ten aanzien van bedrijfsafval worden in paragraaf 2.4.14 beschreven.

2.4.2. Kantoor-, winkel- en dienstenafval

2.4.2.1. Huidige situatie

Samenstelling

Van het totale afvalaanbod in Groningen bestaat ongeveer 3,5% uit kantoor-, winkel- en dienstenafval (KWD-afval). KWD-afval is afkomstig uit de dienstverlenende sector: kantoren, winkels en diensten. Ook kantoor- en kantine-afval dat vrijkomt bij de industrie en openbare nutsbedrijven wordt tot KWD-afval gerekend.

In de onderstaande tabel is de samenstelling van het totale aanbod Nederlands KWD-afval in gewichtspercentages weergegeven.

Tabel 2.4.2-1. Samenstelling van KWD-afval in gewichtspercentages.

Component	Bron 1[29] (%)	Bron 2[30] (%)
Groente-, fruit- en tuinafval	26	18,2
Papier en karton	39	49,6
Kunststoffen	12	8,9
Glas	5	4,9
Ferro	4	5,8
Hout	4	4,4
Non-ferro	0,7	1,0
Steenachtig		1,5
Div. brandbaar		3,4
Div. niet brandbaar		2,2
Overig	9	
Totaal	100	99,9

[29] RIVM, Afvalverwijdering 1990-2010 (januari 1992).

[30] Simposium, AOO-achtergronddocument 91-14, oktober 1991.

De hoeveelheid KWD-afval dat in Groningen vrijkomt is afhankelijk van het aantal bedrijven dat KWD-afval produceert. De samenstelling van het afval varieert echter sterk voor wat betreft het aandeel en de hoedanigheid van de componenten per bedrijfstak, bedrijfsklasse en bedrijfsgroep. Uit tabel 2.4.2-1. blijkt dat het overgrote deel van het (Nederlandse) KWD-afval bestaat uit papier en karton (circa 40 - 50%). Ook GFT-afval blijkt een belangrijke component te zijn (circa 20 - 30%). Dit biedt aanknopingspunten voor het te formuleren beleid met betrekking tot preventie en hergebruik.

Aangezien in de afvalregistraties die de provincie Groningen ter beschikking staan, KWD-afval niet als aparte categorie is opgenomen, zijn er geen kwantitatieve gegevens beschikbaar over KWD-afval. Vanwege de samenstelling wordt KWD-afval bij be- en verwerkingsinrichtingen veelal aangemerkt als huishoudelijk afval, maar soms ook als bedrijfsafval.

Hoeveelheden en verwijdering

Groninger gegevens omtrent het aanbod en de verwijdering van KWD-afval ontbreken. In tabel 2.4.2-2. is een indicatie gegeven voor het aanbod en de verwijdering van KWD-afval op basis van AOO-gegevens[31] over 1990. Groningen is 3,6% van het totale KWD-afvalaanbod toegekend, aangezien het circa 3,6% van het landelijk aantal inwoners bevat. Tevens is rekening gehouden met een groeipercentage van 1,9% (bron: AOO) in 1991 en 1992.

Tabel 2.4.2-2. Aanbod en verwijdering KWD-afval in 1992 (in kton).

1992	Aanbod	Hergebruik	Verbrand	Gestort
KWD-afval	78,5	< 49,8	-	> 28,7

De hoeveelheid gestort KWD-afval (28,7 kton) is afgeleid van de registratiegegevens van stortplaatsbeheerders. Aangezien veel KWD-afval wordt aangemerkt als huishoudelijk of bedrijfsafval zal dit stortcijfer waarschijnlijk hoger liggen. Omdat in 1992 in Groningen geen afval werd verbrand, is het verschil tussen aanbod en de hoeveelheid gestort KWD-afval het aandeel hergebruik. Dit zal maximaal 49,8 kton bedragen. Het is niet bekend in welke mate im- of export van KWD-afval plaatsvindt.

Van de totale hoeveelheid hergebruikt KWD-afval werd ongeveer 18 kton KWD-afval, afkomstig uit het samenwerkingsgebied ARCG, bij de VAGRON gescheiden in een organisch natte fractie (ONF), een droge natte fractie (RDF) en een metaal- en blikfractie. De ONF-fractie (7 kton) wordt getransporteerd naar de VAM te Wijster waar het wordt gecomposteerd. De RDF-fractie (11 kton) wordt, totdat de GAVI te Wijster gereed is, vooralsnog gestort op de stortplaats Woldjerspoor. De metaal- en blikfractie (0,3 kton) wordt hergebruikt.

Preventie van KWD-afval wordt door de gemeenten en provincies meegenomen in het kader van de stimulering van bedrijfsinterne milieuzorgsystemen bij de KWD-bedrijven. Tevens wordt gezocht naar mogelijkheden om preventie van KWD-afval verder vorm te geven via specifieke

[31] AOO 92-12, Tienjarenprogramma Afval 1992- 2002.

preventieplannen en/of convenanten[32] (bijvoorbeeld het verpakkingenconvenant). Met name grote bedrijven met grote afvalstromen of concentraties van gelijksoortige bedrijven met overeenkomstige afvalstromen zijn potentieel interessante objecten voor het realiseren van preventie en hergebruik. Een aantal grote bedrijven is al actief bezig met de reductie van hun afval (bijvoorbeeld AH, EDAH, MacDonalds).

Gescheiden inzameling van KWD-afval vindt nog nauwelijks plaats. Een deel van het KWD-afval wordt tezamen met huishoudelijke afvalstoffen ingezameld. Hierbij gaat het met name om bedrijven, waarvan de hoeveelheid KWD-afval relatief klein is. De organisatie rond de verwijdering van dit deel van KWD-afval is dan identiek aan die van de huishoudelijke afvalstoffen (zie hoofdstuk 2.3.).

Betrouwbaarheid gegevens

Aangezien in de meeste informatiebronnen KWD-afval wordt beschouwd als huishoudelijk afval c.q. bedrijfsafval (algemeen), zijn over KWD-afval geen betrouwbare gegevens voor de Groninger situatie voorhanden. Het is niet uitgesloten dat de gegevens enkele tientallen procenten afwijken.

PAP-II en knelpunten

De belangrijkste beleidsuitgangspunten van PAP-II zijn gericht op het bevorderen van hergebruik en het (gecontroleerd) storten van huishoudelijke afvalstoffen en bedrijfsafval, waaronder KWD-afval. Het storten van afval blijft -als basisvoorziening- tot het jaar 2000 de belangrijkste verwerkingsmethode. De inzameling dient zo doelmatig mogelijk te geschieden. Ten aanzien van hergebruik zal de provincie een stimulerende en coördinerende rol vervullen. Organisch afval, papier en karton, glas, kunststoffen, blik en metalen komen in aanmerking voor hergebruik.

De belangrijkste knelpunten bij de verwijdering van KWD-afval zijn:
- onvoldoende gegevens omtrent het aanbod en de wijze van verwijdering van KWD-afval, aangezien in de diverse informatiebronnen KWD-afval niet als aparte stroom wordt onderkend;
- de verwerkingsmogelijkheden van de diverse componenten van KWD zijn onvoldoende gegarandeerd;
- onzekere afzetmogelijkheden voor herbruikbare componenten, zoals papier, glas en compost;
- nu nog geen mogelijkheid om gescheiden inzameling van KWD-afval op een directe manier af te dwingen.

De knelpunten geven aanleiding tot het formuleren van een kwantitatieve verwijderingsdoelstelling, gericht op een verwijdering conform de verwijderingsladder van Lansink. Daarnaast wordt strategie geformuleerd met betrekking tot de doorwerking van de verwijderingsdoelstellingen naar de doelgroepen en partneroverheden betrokken bij de verwijdering van KWD-afval. Hierbij zal een gecoördineerde inzet van het instrumentarium, registratie en sturing tijdens de planperiode centraal staan.

---

[32] NAO, Aktieplan preventie en hergebruik van huishoudelijk afval, grof huishoudelijk afval en KWD-afval voor de Noordelijke Afvalregio, *1e fase: 1993-1995* (Juni 1993)

Relevante beleidsontwikkelingen

In 1992 is de Notitie inzake Preventie en Hergebruik Provincie Groningen vastgesteld. Hierin wordt aangegeven wat de provincie kan doen om preventie, hergebruik en nuttige toepassing van afval te stimuleren. De volgende instrumenten worden daarbij ingezet:

Bedrijven:
- het opnemen van preventie- en hergebruiksvoorschriften in de milieuvergunning;
- stimulering van bedrijfsinterne milieuzorg, via de vergunningverlening en het doelgroepenoverleg;
- stimulering en advisering ten aanzien van schone technieken door het aanboren van subsidies en provinciale meefinanciering;
- het voeren van een acceptatiebeleid en stimulering van het tarievenbeleid met betrekking tot stortplaatsen;
- het opstarten van demonstratieprojecten (PRISMA-projecten);
- voorlichting.

Provincie en gemeenten:
- interne milieuzorg provinciale organisatie;
- gescheiden inzameling van afval door gemeenten;
- voorlichting.

In het Activiteitenplan Preventie en Hergebruik dat in 1993 is vastgesteld, wordt een aantal uitvoeringsactiviteiten ten aanzien van de bovengenoemde instrumenten geprogrammeerd.

In het beleidsscenario van TJP.A is voor KWD-afval een verwijderingsdoelstelling voor het jaar 2000 opgenomen. Deze is in de onderstaande tabel in % weergeven.

Tabel 2.4.2-3. Verwijderingsdoelstelling voor KWD-afval voor 2000 (in %)

Beleidsdocument	Preventie	Hergebruik/ Nuttige toepassing	Verbranden	Storten
Beleidscenario	17,4	51,2	31,4	0

Voor KWD-afval zal geen Implementatieplan worden opgesteld, omdat het beleid voor deze afvalstroom voor circa 80 % door het Convenant Verpakkingen en het ontwerp-Implementatieplan Kunststoffen wordt afgedekt. Voor oud papier uit onder andere KWD-afval werkt VROM nog aan een structurele oplossing.

Om de uitvoering van de bovengenoemde verwijderingstaakstellingen handen en voeten te geven, wordt door VROM en het AOO een aantal programma's uitgewerkt. Het gaat hierbij om het ADC-programma (VROM) en de AOO Deelprogramma's "Organisatie Afvalscheiding" en Preventie en Hergebruik". Deze programma's zijn beschreven in Bijlage 5.

Verschillen tussen het PAP-II en beleidsontwikkelingen

In het PAP-II is storten de belangrijkste verwerkingsmethode terwijl in het beleidsscenario van het TJP.A storten tot nul wordt teruggebracht en het accent ligt op preventie, hergebruik en verbranden. Ten aanzien van de uitvoering van de verwijderingsdoelstelling vindt landelijke afstemming plaats in het kader van actie- en programmapunten van VROM, IPO, VNG en het AOO. Daarnaast heeft de provincie door de Notitie Preventie en Hergebruik en het daaruit volgende Aktieplan haar beleid uit het PAP II geïntensiveerd en bijgestuurd. Ontwikkelingen op rijksniveau zullen leiden tot het gedeeltelijk aanpassen van het afvalstoffenbeleid in de komende planperiode.

2.4.2.2. Verwijderingsdoelstelling

De verwijderingsdoelstelling voor KWD-afval uit het beleidscenario van het TPJ/A wordt in het voorgenomen Groninger afvalstoffenbeleid overgenomen. Deze doelstelling voor preventie, hergebruik/nuttige toepassing, verbranden en storten voor het eind van de planperiode (1998) is in tabel 2.4.2-4. in percentages weergegeven. In deze tabel is ook de huidige verhouding tussen de verwijderingssporen (het nulalternatief) weergegeven.

Tabel 2.4.2-4. Verwijderingsdoelstellingen voor KWD-afval bij het voorgenomen beleid (VB) en het nulalternatief (NA) voor 1998 (in %)

Alternatief	Preventie	Hergebruik/ Nuttige toepassing	Verbranden	Storten
NA	3,5	< 61,2	0	> 35,3
VB	13,9	53,7	23,5	8,8
Verschil	+ 10,4	> -7,5	+ 23,5	< -26,5

Tabel 2.4.2-4 geeft een inzicht in de verschuiving tussen de verwijderingssporen bij het voorgenomen beleid. Uit deze tabel blijkt dat preventie bij het voorgenomen beleid ten opzichte van het nulalternatief (sterk) toeneemt. Hergebruik daalt iets van 61,2% naar 53,7%. Verbranding is voor Groningen een nieuw verwijderingsspoor. Het aandeel te storten KWD-afval neemt sterk af van 35,3% tot 8,8%.

In tabel 2.4.2-5. zijn de bovenstaande verwijderingsdoelstellingen doorgerekend in kton. Hiermee is de in 1998 benodigde be- en verwerkingscapaciteit voor KWD-afval in beeld gebracht. Ook deze tabel geeft een inzicht in de verschuiving tussen de verwijderingssporen bij het voorgenomen beleid. Het hergebruiksaandeel neemt af van 55,75 kton bij het NA tot 48,9 kton bij het VB. Door preventie en hergebruik daalt daardoor het totale aanbod bij de eindverwerking van 32,13 kton bij het NA tot 29,47 kton bij het VB. Van deze hoeveelheid dient 21,44 kton te worden verbrand. De hoeveelheid te storten afval neemt af van 32,13 kton bij het NA tot 8,03 kton bij het VB; dus een vermindering van het stortaandeel met 75%.

Tabel 2.4.2-5. Verwijderingsdoelstellingen voor KWD-afval bij het voorgenomen beleid (VB) en nulalternatief (NA) voor 1998 (in kton).

Alternatief	Aanbod in kton incl. preventie		Preventie	Hergebruik/nuttige toepassing	Verbranden	Storten
	1992	1998				
NA	81,33	91,05	3,17	< 55,75	0	> 32,13
VB			12,67	48,90	21,44	8,03
Verschil			+ 9,50	> - 6,85	+ 21,44	< -24,10

Bij de omrekening van de verwijderingstaakstellingen naar het aanbod in kton per verwijderingsspoor in tabel 2.4.2-5. is rekening gehouden met de autonome groei van het afvalaanbod tijdens de planperiode. Bij gebrek aan informatie over de specifiek Groninger situatie is daarvoor het AOO groeicijfer voor KWD-afval van 1,9% aangehouden.

2.4.2.3. Uitvoering

De doelstelling van het voorgenomen beleid voor KWD-afval dient voor een groot deel te worden gerealiseerd door preventie van met name afval van verpakkingen. Tevens is gescheiden inzameling, bewerking en afzet van vooral de componenten/fracties als papier/karton, GFT-afval, hout, kunststoffen en glas noodzakelijk. Realisatie hiervan is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de partneroverheden en de doelgroepen. In deze paragraaf worden de uitvoeringsmaatregelen beschreven, waarmee deze verantwoordelijkheid vorm kan worden gegeven. Door de uitvoering hiervan kunnen de in paragraaf 2.4.2.1. gesignaleerde knelpunten worden opgelost.

Provincie

Medio 1994 brengt het AOO het Deelprogramma Afvalscheiding uit. Hierin wordt de meest geëigende methode van afvalscheiding voor de droge componenten voor het realiseren van de hergebruiksdoelstelling voor onder andere KWD-afval uitgewerkt. Tevens zal de rol van de overheden bij de afvalscheiding worden aangegeven. In het deelprogramma zal een concrete uitvoerings-programmering worden uitgewerkt. Een verdere beschrijving van het ADC-programma is te vinden in Bijlage 5.

Het AOO is tevens bezig met een deelprogramma "Organisatie Preventie en Hergebruik" (DOPH). Het doel van dit programma is afstemming te bereiken omtrent de landelijke organisatie van preventie en hergebruik, taakafbakening, planning van activiteiten en de betekenis daarvan voor de eindverwerking. In dit deelprogramma zal een aantal activiteiten worden uitgewerkt waardoor de communicatie en de taakafbakening tussen en binnen overheidsinstanties en particuliere organisaties worden verduidelijkt. Ook zullen ten aanzien van preventie en hergebruik prioriteiten worden gesteld.

In het Deelprogramma verwerking GFT-afval (uitwerking door het AOO) is de programmering van de verwerkingscapaciteit voor GFT uit huishoudens opgenomen. In januari 1994 wordt dit

programma geactualiseerd, waarbij ook de programmering op lange termijn en het GFT-afval uit KWD-afval wordt ingevuld.

De provincie Groningen zal zowel de resultaten van het ADC, van het DOPH, als van het Deelprogramma GFT in haar jaarlijkse uitvoeringsprogramma vertalen naar de Groninger situatie.

In het kader van de vergunningverlening aan bedrijven waarvoor de provincie bevoegd gezag is, zal preventie en hergebruik worden gestimuleerd. Tevens zal de provincie deze bedrijven voorlichten over preventie en hergebruik van KWD-afval in aanvulling op landelijke voorlichtingsactiviteiten. Waar nodig zal de provincie de gemeenten stimuleren bij de voorlichting van bedrijven, waarvoor de gemeenten vergunningverlenende instantie zijn.

Om het aanbod van KWD-afval en de resultaten van het gevoerde beleid ten aanzien van preventie en hergebruik te kunnen volgen wordt door de provincie een registratiesysteem bij be- en verwerkers opgezet. Hierbij zal gebruik worden gemaakt van het Afval Informatie Systeem van het NAO en het Deelprogramma Monitoring van het ADC-programma van VROM.

Om het hergebruik van KWD-afval te realiseren is een goede afstemming tussen inzameling, bewerking en afzet nodig. In het ADC-deelprogramma "Infrastructuur", dat door VROM wordt uitgevoerd, wordt deze materie in kaart gebracht en zullen voorstellen worden ontwikkeld voor de afstemming van de inzameling op de bewerking. De resultaten van het Deelproject zullen tijdens de planperiode naar de Groninger situatie worden vertaald.

Gemeenten

Per 1 januari 1995 wordt onderzoek gedaan naar de mogelijkheid om in alle Groninger gemeenten het KWD-afval gescheiden in te zamelen in minstens 6 fracties: GFT, glas, krimpfolie, papier/karton, KGA en een restfractie. Tevens zullen alle overslagstations moeten worden aangepast voor de ontvangst van minstens 10 gescheiden ingezamelde fracties uit huishoudelijke afvalstoffen en KWD-afval[33].
Hiertoe zal (in samenwerking met gemeenten en/of samenwerkingsgebieden) worden bevorderd dat bestaande inzamelstructuren verbeterd worden. Ten behoeve van bedrijven in winkelcentra, op industrieterreinen of kantorencomplexen kunnen de inzamelstructuren gebiedsgericht worden opgepakt.

Door het bevorderen van een gedifferentieerd tarief wordt preventie gestimuleerd. Wel dient dit tarievenbeleid uniform te zijn om transport van afval tussen de verschillende gemeenten en samenwerkingsgebieden te voorkomen.
Het tarievenbeleid behelst ook de vaststelling van een garantieprijs voor oud-papier, zodat het voor onder andere scholen en verenigingen aantrekkelijk blijft oud papier op te halen.

Doelgroepen

Van de KWD-bedrijven wordt verwacht dat zij een (partieel) bedrijfsintern milieuzorgsysteem opzetten. Onderdeel van een dergelijk milieuzorgsysteem is onder andere een afvalstoffenregistratiesysteem. Per 1 januari 1994 beschikken alle daarvoor in aanmerking komende provinciale

---

[33] NAO, aktieplan preventie en hergebruik van huishoudelijk afval, grof huishoudelijk afval en KWD-afval voor de Noordelijke Afvalregio, *1e fase 1993-1995*(juni 1993)

diensten over een operationeel milieuzorgsysteem, mede als voorbeeldfunctie. Tevens zal de provincie bevorderen dat alle gemeenten en samenwerkingsgebieden beschikken over een milieuzorgsysteem voor minimaal de afdelingen kantoren, werkplaatsen en reiniging.
Ten behoeve van de hergebruiksdoelstelling dienen de KWD bedrijven hun afval gescheiden aan te bieden.

De be- en verwerkers van KWD-afval, zoals onder andere de composteerbedrijven, dienen een goed sluitend en uniform registratiesysteem te hanteren. Tevens moeten zij zorgdragen voor de afzet van te hergebruiken componenten.

2.4.3. Niet specifiek ziekenhuisafval

2.4.3.1. Huidige situatie

Samenstelling

Niet specifiek ziekenhuisafval (hierna voor het gemak aangeduid als "ziekenhuisafval") vormt in totaal ongeveer 0,2% van het totale aanbod Groninger afval. Ziekenhuisafval komt vrij bij instellingen voor intra- en extra murale gezondheidszorg, zoals ziekenhuizen, verpleegtehuizen, psychiatrische ziekenhuizen en zwakzinnigeninstellingen en is qua samenstelling vrijwel identiek aan huishoudelijke afvalstoffen en kantoor-, winkel- en dienstenafval (zie tabel 2.4.3-1.).

Tabel 2.4.3-1. Samenstelling niet specifiek ziekenhuisafval (gewichtspercentages)

Component	Bron 1[34] (%)	Bron 2[35] (%)
GFT	20	29
papier/karton	< 80	33
kunststoffen		25
ferro		4
glas		4
overig		4

Uit tabel 2.4.3-1 blijkt dat ziekenhuisafval voornamelijk bestaat uit GFT-afval, papier/karton en kunststoffen. Dit biedt aanknopingspunten voor het te formuleren beleid met betrekking tot preventie en hergebruik.

[34] RIVM, Afvalverwijdering 1990-2010 (januari 1992).

[35] Simposium, AOO-achtergronddocument 91-14 (oktober 1991).

Hoeveelheden en verwijdering

Groningen beschikt over in totaal 32 gezondheidsinstellingen, die gezamenlijk de beschikking hebben over zo'n 5914 bedden. Recente gegevens over de hoeveelheid niet specifiek ziekenhuisafval die bij deze instellingen vrijkomt ontbreken. Als uitgangspunt voor onderstaande tabel is daarom 3,6% (= Groninger aandeel van Nederlandse bevolking) van de totale hoeveelheid ziekenhuisafval in Nederland gehanteerd[36]. Tevens is rekening gehouden met een groeipercentage van 0,8% (bron: AOO) over 1991 en 1992.

Tabel 2.4.3-2. Aanbod en verwijdering[37] van niet specifiek ziekenhuisafval in 1992 (in kton).

1992	Aanbod	Hergebruikt	Verbrand	Gestort
Niet specifiek ziekenhuisafval	3,7	< 2,2	-	> 1,5

In Groningen beschikt nog één ziekenhuis over een eigen verbrandingsinstallatie. Hierin wordt alleen specifiek ziekenhuisafval verbrand.

Betrouwbaarheid gegevens

De vermelde gegevens zijn gebaseerd op een percentage van het landelijke aanbod van ziekenhuisafval. De betrouwbaarheid is derhalve niet erg groot. Het is niet uitgesloten dat de gegevens enkele tientallen procenten afwijken.

Provinciaal beleid en knelpunten

Het beleid van PAP-II ten aanzien van ziekenhuisafval was gericht op een milieuhygiënisch verantwoorde verwijdering. Scheiden van het afval wordt gestimuleerd, maar niet verplicht. De belangrijkste knelpunten ten aanzien van de verwijdering van ziekenhuisafval zijn:

- vanwege problemen met de scheiding van specifiek en niet-specifiek ziekenhuisafval, bestaat er weinig inzicht in de totale aangeboden hoeveelheid van beide stromen;
- er zijn tijden geweest dat op de stortplaatsen specifiek ziekenhuisafval werd aangetroffen;
- storten van (niet specifiek) ziekenhuisafval levert weerstand op bij medewerkers op de stortplaats;
- doordat de samenstelling vrijwel gelijk is aan de samenstelling van huishoudelijk afval of KWD-afval wordt de stroom als zodanig niet bij alle afvalverwerkers onderscheiden. Het aanbod niet-specifiek ziekenhuisafval is daarom waarschijnlijk groter dan registraties van afvalverwerkers aangeven.

De knelpunten geven aanleiding tot het formuleren van een kwantitatieve verwijderingsdoelstelling en een strategie met betrekking tot de doorwerking van de verwijderingsdoelstellingen naar de doelgroepen en partneroverheden betrokken bij de verwijdering van niet specifiek

---

[36] AOO 92-12, Tienjarenprogramma Afval 1992-2002.

[37] Exclusief preventie.

ziekenhuisafval. Hierbij zal een gecoördineerde inzet van het instrumentarium, registratie en sturing tijdens de planperiode centraal staan.

Relevante beleidsontwikkelingen

In 1992 is de Notitie inzake Preventie en Hergebruik Provincie Groningen vastgesteld. Hierin wordt aangegeven wat de provincie kan doen om preventie, hergebruik en nuttige toepassing van afval te stimuleren. De volgende instrumenten worden daarbij ingezet:
- het opnemen van preventie en hergebruiksvoorschriften in de milieuvergunning;
- het voeren van een acceptatiebeleid en stimulering van het tarievenbeleid met betrekking tot stortplaatsen;
- het opstarten van demonstratieprojecten (PRISMA-projecten).

In het Activiteitenplan Preventie en Hergebruik dat in 1993 is vastgesteld wordt een aantal uitvoeringsactiviteiten ten aanzien van de bovengenoemde instrumenten geprogrammeerd.

In het beleidscenario van TJP.A is voor niet specifiek ziekenhuisafval een verwijderingsdoelstelling voor het jaar 2000 opgenomen. Deze is in de onderstaande tabel in % weergeven.

Tabel 2.4.3-3. Verwijderingsdoelstelling voor niet specifiek ziekenhuisafval voor 2000 (in %)

Beleidsdocument	Preventie	Hergebruik en Nuttige toepassing	Verbranden	Storten
Beleidscenario	11,5	33,1	55,4	0

Om de uitvoering van de bovengenoemde verwijderingstaakstellingen handen en voeten te geven, wordt het AOO Deelprogramma Organisatie Preventie en Hergebruik Uitgewerkt. Dit programma is beschreven in bijlage 5.

Verschillen PAP-II en beleidsontwikkelingen

Het huidige beleid is gericht op een milieuhygiënische verwijdering van afval. De ontwikkelingen op nationaal en (inter-)provinciaal niveau zijn gericht op de verwijdering volgens de verwijderingsladder (kwantitatieve doelstellingen). In haar Notitie Preventie en Hergebruik en het bijbehorende Aktieplan maakt de provincie een start met een verwijderingsbeleid waarbij de nadruk ligt op preventie en de daarbij in te zetten instrumenten. De genoemde verschillen vormen de aanleiding voor het aanpassen van het afvalstoffenbeleid in de komende planperiode.

2.4.3.2. Verwijderingsdoelstelling

De verwijderingsdoelstelling voor niet specifiek ziekhuisafval uit het beleidscenario van het TPJ/A wordt in het voorgenomen Groninger afvalstoffenbeleid overgenomen. Deze doelstelling voor preventie, hergebruik/nuttige toepassing, verbranden en storten voor het eind van de

planperiode (1998) is in tabel 2.4.3-4. in percentages weergegeven. In deze tabel is ook de huidige verhouding tussen de verwijderingssporen (het nulalternatief) weergegeven.

Tabel 2.4.3-4. Verwijderingsdoelstellingen voor niet specifiek ziekenhuisafval bij het voorgenomen beleid (VB) en het nulalternatief (NA) voor 1998 in percentages.

Alternatief	Preventie	Hergebruik/ Nuttige toepassing	Verbranden	Storten
NA	2,3	< 58,0	0	> 39,4
VB	9,3	39,2	41,5	9,8
Verschil	+ 7,0	> - 18,8	+ 41,5	< - 29,6

Tabel 2.4.3-4 geeft een inzicht in de verschuiving tussen de verwijderingssporen bij het voorgenomen beleid. Uit deze tabel blijkt dat preventie bij het voorgenomen beleid ten opzichte van het nulalternatief (sterk) toeneemt. Verbranding neemt toe met 41,5%. Het aandeel te storten ziekenhuisafval neemt sterk af van ruim 39,4% tot 9,8%.

In tabel 2.4.3-5. zijn de bovenstaande verwijderingsdoelstellingen doorgerekend in kton. Hiermee is de in 1998 benodigde be- en verwerkingscapaciteit voor niet specifiek ziekenhuisafval in beeld gebracht. Ook deze tabel geeft een inzicht in de verschuiving tussen de verwijderingssporen bij het voorgenomen beleid. Het hergebruiksaandeel neemt af van 2,31 kton bij het NA tot 1,56 kton bij het VB. Ondanks de stijging van het aandeel preventie stijgt het totale aanbod bij de eindverwerking van 1,57 kton bij het NA tot 2,04 kton bij het VB. Van deze hoeveelheid dient 1,65 kton te worden verbrand en 0,39 kton te worden gestort. De hoeveelheid te storten afval neemt af van 1,57 kton bij het NA tot 0,39 kton bij het VB; dus een vermindering van het stortaandeel met 1,18 kton.

Tabel 2.4.3-5. Verwijderingsdoelstellingen voor niet specifiek ziekenhuisafval bij het voorgenomen beleid (VB) en nulalternatief (NA) voor 1998 in kton.

Alternatief	Aanbod in kton incl. preventie		Preventie	Hergebruik/Nuttige toepassing	Verbranden	Storten
	1992	1998				
NA	3,79	3,98	0,09	2,31	0	> 1,57
VB			0,37	1,56	1,65	0,39
Verschil			+ 0,28	- 0,75	+ 1,65	- 1,18

Bij de omrekening van de verwijderingstaakstellingen naar het aanbod in kton per verwijderingsspoor in tabel 2.4.3-5. is rekening gehouden met de autonome groei van het afvalaanbod tijdens

de planperiode. Bij gebrek aan informatie over de specifiek Groninger situatie is daarvoor het AOO groeicijfer voor niet specifiek ziekenhuisafval van 0,8% aangehouden.

2.4.3.3. Uitvoering

De doelstellingen van het voorgenomen beleid voor niet specifiek ziekenhuisafval dient te worden gerealiseerd door preventie van met name verpakkingenafval. Tevens is gescheiden inzameling, bewerking en afzet van met name de componenten/fracties als GFT en kunststoffen noodzakelijk. Realisatie hiervan is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de partnerover-heden en de doelgroepen. In deze paragraaf worden de uitvoeringsmaatregelen beschreven, waarmee deze verantwoordelijkheid vorm kan worden gegeven. Door de uitvoering hiervan kunnen de in paragraaf 2.4.3.1. gesignaleerde knelpunten worden opgelost.

Provincie

Het AOO is bezig met een deelprogramma "Organisatie Preventie en Hergebruik" (DOPH). Het doel van dit programma is afstemming te bereiken omtrent de landelijke organisatie van preventie en hergebruik, taakafbakening, planning van activiteiten en de betekenis daarvan voor de eindverwerking. In dit deelprogramma zal een aantal activiteiten worden uitgewerkt waardoor de communicatie en de taakafbakening tussen en binnen overheidsinstanties en particuliere organisaties worden verduidelijkt. Ook zullen ten aanzien van preventie en hergebruik prioriteiten worden gesteld.
De provincie Groningen zal de resultaten van het DOPH in haar jaarlijkse uitvoeringsprogramma vertalen naar de Groninger situatie.

Waar nodig zal de provincie de gemeenten stimuleren bij de voorlichting aan instellingen, waarvoor de gemeenten vergunningverlenende instantie zijn.

Doelgroepen

Ten behoeve van preventie en hergebruik zal de provincie Groningen bevorderen dat gezondheidsinstellingen een (partieel) milieuzorgsysteem opzetten. Onderdeel van een dergelijk milieuzorgsysteem is onder andere een afvalstoffenregistratiesysteem (Hierbij dient niet specifiek ziekenhuisafval als een aparte afvalcategorie te worden behandeld) en het meewegen van milieu-aspecten in het inkoopbeleid.

2.4.4. Reinigingsdienstenafval

2.4.4.1. Huidige situatie

Samenstelling

Reinigingsdienstenafval is afval dat is ingezameld door gemeentelijke reinigingsdiensten, maar niet afkomstig is van particuliere huishoudens of bedrijven. In de praktijk betekent dit dat het afval afkomstig is van het vegen van straten, het legen van openbare vuilbakken, opruimen van marktterreinen, het reinigen van grachten, vijvers, riolen, etc. Ook het groenafval dat afkomstig is van de Groninger waterschappen, de Provincie zelf, RWS en Staatsbosbeheer wordt

aangemerkt als reinigingsdienstenafval (plantsoenafval). Zuiveringsslib, baggerspecie en havenslib worden niet tot het reinigingsdienstenafval gerekend. In Groningen maakt reinigingsdienstenafval voor ongeveer 3,3% deel uit van de totale stroom vrijgekomen afval.

In tabel 2.4.4-1. is weergegeven waaruit reinigingsdienstenafval is samengesteld. Hierbij is een onderscheid gemaakt naar de deelstromen putmodder, veegafval, marktafval, plantsoenafval en drijfafval.

Tabel 2.4.4-1. Samenstelling reinigingsdienstenafval (in %)

Component	Bron 1[38]					Bron 2[39]
	Putmodder	Veegafval	Markt-afval	Plantsoen-afval	Drijfafval	Reini-gingsdien-stenafval
GFT			50			53
Glas						0,8
Kunststoffen						1,6
Papier en karton			30		25	3,5
Ferro						1,4
Hout			10			0,8
Non-ferro						0,2
Groen		25		30	25	
Snoeihout				70		
Steenachtig						7,1
Zand	>80	50				
Divers en niet brandbaar						31,4
Overig	<20	25	10		50	
Totaal	100	100	100	100	100	99,8

Uit tabel 2.4.4-1. blijkt dat reinigingsdienstenafval voor een groot deel bestaat uit composteerbare materialen, zoals GFT-afval, hout en groenafval. Een groot deel van het markt- en drijfafval bestaat uit papier. De overige componenten zijn zand- en steenachtig en over het algemeen niet geschikt voor hergebruik of verbranden.

---

[38] RIVM, Afval 2000, een verkenning naar de toekomstige afvalverwijderingsstructuur (maart 1989).

[39] Simposium, AOO-achtergronddocument 91-94, oktober 1991.

Hoeveelheden en verwijdering

Het totale aanbod van reinigingsdienstenafval is moeilijk aan te geven. Niet alle gemeenten registreren hun hoeveelheid vrijgekomen reinigingsdienstenafval. Voor zover er wel geregistreerd wordt, gebeurt dit niet uniform.

Wel zijn Groninger gegevens beschikbaar over de hoeveelheid reinigingsdienstenafval dat in 1992 aan de verschillende stortplaatsen en aan de VAGRON is aangeboden. Tevens is een schatting te geven van de hoeveelheid gecomposteerd reinigingsdienstenafval (zie tabel 2.4.4–2).

Tabel 2.4.4–2. Aanbod en verwijdering[40] reinigingsdienstenafval in 1992 (in kton).

1992	Aanbod	Hergebruikt en gecomposteerd	Verbrand	Gestort
Reinigingsdienstenafval	74,2–85,7	30,9–42,4	–	43,3

In 1992 werd in totaal 5,2 kton reinigingsdienstenafval, afkomstig uit het samenwerkingsgebied ARCG, aangeboden aan de VAGRON. Hiervan bestond circa 2,1 kton uit herbruikbaar materiaal, namelijk metaal en ONF (40%). De overige 3,1 kton werd alsnog gestort.
Een klein gedeelte van het reinigingsdienstenafval dat vrijkomt bij het maaien van bermen en het reinigen van sloten wordt afgevoerd naar veehouders. Het overige afval verdwijnt naar de composteerbedrijven of stortplaatsen.
In het seizoen '90–'91 bedroeg de totale hoeveelheid gecomposteerd Groninger reinigingsdienstenafval circa 57.500 m^3. Op basis van 500 à 700 kg per m^3 compost correspondeert dit met 28,8–40,3 kton gecomposteerd reinigingsdienstenafval.

In totaal werd in 1992 zo'n 43,3 kton RDA aangeboden op de verschillende Groninger stortplaatsen. In tabel 2.4.4–3 is de herkomst en de samenstelling van dit afval weergegeven. Voor volumereductie door middel van verbranding waren in 1992 geen voorzieningen aanwezig. Door één Groninger composteerbedrijf werd Drenths reinigingsdienstenafval geïmporteerd ten behoeve van compostering (3500 m^3). Hoeveel import of export van reinigingsdienstenafval verder plaatsvindt is niet bekend.

[40] Exclusief preventie.

Tabel 2.4.4-3. Aanbod van reinigingsdienstenafval bij stortplaatsen in 1992 (in kton)

	Putmodder	Veegafval	Marktafval	Plantsoenafval	Groenafval	Totaal reinigingsdienstenafval
ARCG	1,7		0,5	6,4[41]	4,0	12,6
SOZOG (Veendam)	1,2	1,9		12,1		15,2
NG (Usquert)	0,6	0,6		12,7	0,2	14.1
SANOG (Delfzijl)	0,6	0,8				1,4
Totaal gestort	7,9			31,2	4,2	43,3

Uit tabel 2.4.4-3. blijkt dat in twee van de vier samenwerkingsgebieden het aangeboden RDA voor een zeer groot deel (80%-90%!) bestaat uit plantsoenafval, dat grotendeels composteerbaar is. In seizoen '91-'92 is echter het overgrote deel van het plantsoenafval gestort, omdat het afval verontreinigd was met niet composteerbaar materiaal, zoals bijvoorbeeld stenen.

Betrouwbaarheid gegevens

De gegevens betreffende het aanbod van reinigingsdienstenafval aan stortplaatsen zijn redelijk betrouwbaar (afwijking circa 10%). Overige gegevens zijn afgeleid van landelijke gegevens en derhalve minder betrouwbaar. Het is niet uitgesloten dat de gegevens enkele tientallen procenten afwijken.

PAP-II en knelpunten

Er is geen specifiek beleid voor reinigingsdienstenafval geformuleerd.

Specifieke knelpunten bij de verwijdering van reinigingsdienstenafval zijn:
- onvoldoende samenhang in de initiatieven van de gemeenten en de samenwerkingsgebieden ten aanzien van gescheiden inzameling;
- de afzetmogelijkheden van de herbruikbare componenten van reinigingsdienstenafval zijn onzeker;
- door vermenging van verschillende deelstromen bij de inzameling wordt een deel van het RDA gestort in plaats van hergebruikt/nuttig toegepast;
- onvoldoende en niet uniforme registratie van het vrijgekomen en verwerkte reinigingsdienstenafval door gemeenten, provinciale overheidsinstanties en be- en verwerkingsbedrijven.

De knelpunten geven aanleiding tot het formuleren van een kwantitatieve verwijderingsdoelstelling, gericht op het bevorderen van samenhang bij gescheiden inzameling en het verminderen van het aandeel te storten reiningingsdienstenafval. Tevens wordt een strategie geformuleerd met betrekking tot de doorwerking van de verwijderingsdoelstellingen naar de partneroverheden

[41] Residu VAGRON

betrokken bij de verwijdering van reinigingsdienstenafval. Hierbij zal een gecoördineerde inzet van het instrumentarium, registratie en sturing tijdens de planperiode centraal staan.

Relevante beleidsontwikkelingen

In 1992 is de Notitie inzake Preventie en Hergebruik Groningen vastgesteld. Hierin wordt aangegeven wat de provincie kan doen om preventie, hergebruik en nuttige toepassing van afval te stimuleren. De volgende instrumenten worden daarbij ingezet:
- het voeren van een acceptatiebeleid en stimulering tarievenbeleid bij stortplaatsen;
- stimulering gescheiden inzameling van afval door gemeenten.

In het beleidscenario van TJP.A is voor reinigingsdienstenafval een verwijderingsdoelstelling voor het jaar 2000 opgenomen. Deze is in de onderstaande tabel in % weergeven.

Tabel 2.4.4-4. Verwijderingsdoelstelling voor reinigingsdienstenafval voor 2000 (in %)

Beleidsdocument	Preventie	Hergebruik en Nuttige toepassing	Verbranden	Storten
Beleidscenario	12,9	35,0	33,2	18,9

Om de uitvoering van de bovengenoemde verwijderingstaakstellingen handen en voeten te geven, wordt door het AOO het Deelprogramma Organisatie Preventie en Hergebruik uitgewerkt. Dit programma is beschreven in bijlage 5.

Het voornemen is om vanaf 1995 al het plantsoenafval te composteren of te hergebruiken. Daarvoor dient een stortverbod voor groenafval te worden ingesteld.

Verschillen PAP-II en beleidsontwikkelingen

In het PAP II is voor reinigingsdienstenafval geen specifiek beleid geformuleerd. Aan het beleidsscenario van het TJP.A liggen kwantitatieve verwijderingsdoelstellingen ten grondslag, die bij het afvalstoffenbeleid voor de komende planperiode zullen worden aangehouden.

2.4.4.2. Verwijderingsdoelstelling

De verwijderingsdoelstelling voor reinigingsdienstenafval uit het beleidscenario van het TPJ/A wordt in het voorgenomen Groninger afvalstoffenbeleid overgenomen. Deze doelstelling voor preventie, hergebruik/nuttige toepassing, verbranden en storten voor het eind van de planperiode (1998) is in tabel 2.4.4-5. in percentages weergegeven. In deze tabel is ook de huidige verhouding tussen de verwijderingssporen (het nulalternatief) weergegeven.

Tabel 2.4.4-5. Verwijderingsdoelstellingen voor reinigingsdienstenafval bij het voorgenomen beleid (VB) en het nulalternatief (NA) voor 1998 (in %).

Alternatief	Preventie	Hergebruik/ Nuttige toepassing	Verbranden	Storten
NA	2,6	44,4	0	53,0
VB	10,3	37,4	24,9	27,4
Verschil	+ 7,7	- 7,0	+ 24,9	- 25,6

Tabel 2.4.4-5. geeft een inzicht in de verschuiving tussen de verwijderingssporen bij het voorgenomen beleid. Uit deze tabel blijkt dat preventie bij het voorgenomen beleid ten opzichte van het nulalternatief (sterk) toeneemt. Hergebruik neemt af van 44,4% tot 37,4%. Verbranding is voor Groningen een nieuw verwijderingsspoor. Het aandeel te storten reinigingsdienstenafval neemt sterk af van 53% tot 27,4%.

In tabel 2.4.4-6. zijn de bovenstaande verwijderingsdoelstellingen doorgerekend in kton. Hiermee is de in 1998 benodigde be- en verwerkingscapaciteit voor reinigingsdienstenafval in beeld gebracht. Ook deze tabel geeft een inzicht in de verschuiving tussen de verwijderingssporen bij het voorgenomen beleid. Het hergebruiksaandeel neemt af van 39,98 kton bij het NA tot 33,60 kton bij het VB. Het totale aanbod bij de eindverwerking daalt van 47,63 kton bij het NA tot 47,84 kton bij het VB. Van deze hoeveelheid dient 22,39 kton te worden verbrand en 24,65 kton te worden gestort. De hoeveelheid te storten afval neemt af van 47,63 kton bij het NA tot 24,65 kton bij het VB; dus een vermindering van het stortaandeel met 22,98 kton.

Tabel 2.4.4-6. Verwijderingsdoelstellingen voor reinigingsdienstenafval bij het voorgenomen beleid (VB) en nulalternatief (NA) voor 1998 (in kton).

Alternatief	Aanbod in kton incl. preventie		Preventie	Hergebruik/Nuttige toepassing	Verbranden	Storten
	1992	1998				
NA	81,76	89,93	2,32	39,98	0	47,63
VB			9,28	33,60	22,39	24,65
Verschil			+ 6,96	- 6,38	+ 22,39	- 22,98

Bij de omrekening van de verwijderingstaakstellingen naar het aanbod in kton per verwijderingsspoor in tabel 2.4.4-6. is rekening gehouden met de autonome groei van het afvalaanbod tijdens de planperiode. Bij gebrek aan informatie over de specifieke Groninger situatie is daarvoor het AOO groeicijfer voor reinigingsdienstenafval van 1% per jaar aangehouden.

2.4.4.3. Uitvoering

De doelstelling van het voorgenomen beleid voor reinigingsdienstenafval dient te worden gerealiseerd door preventie, gescheiden inzameling, bewerking en afzet van met name groenafval. Realisatie hiervan is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de partneroverheden. In deze paragraaf worden de uitvoeringsmaatregelen beschreven, waarmee deze verantwoordelijkheid vorm kan worden gegeven. Door de uitvoering hiervan kunnen de in paragraaf 2.4.4.1. gesignaleerde knelpunten worden opgelost.

Provincie

Het AOO is bezig met een deelprogramma "Organisatie Preventie en Hergebruik" (DOPH). Het doel van dit programma is afstemming te bereiken omtrent de landelijke organisatie van preventie en hergebruik, taakafbakening, planning van activiteiten en de betekenis daarvan voor de eindverwerking. In dit deelprogramma zal een aantal activiteiten worden uitgewerkt waardoor de communicatie en de taakafbakening tussen en binnen overheidsinstanties en particuliere organisaties worden verduidelijkt. Ook zullen ten aanzien van preventie en hergebruik prioriteiten worden gesteld.
De provincie Groningen zal de resultaten van het DOPH in haar jaarlijkse uitvoeringsprogramma vertalen naar de Groninger situatie.

De provincies in het NAO-gebied ontwikkelen voor 1 januari 1995 een beleid dat voorziet in het realiseren van de benodigde capaciteit voor de compostering van reinigingsdienstenafval. Hierbij dienen de afzetmogelijkheden van het eindprodukt in relatie tot het BOOM (Besluit kwaliteit en gebruik van Organische en Overige Meststoffen) te worden betrokken[42].

Gemeenten/Doelgroepen

Per 1 juni 1994 beschikken de reinigingsdiensten van de gemeenten in het NAO-gebied over een operationeel milieuzorgsysteem[43]. Onderdeel van een dergelijk milieuzorgsysteem is onder andere een afvalstoffenregistratiesysteem.

De bewerkers van reinigingsdienstenafval, zoals onder andere de composteerbedrijven, dienen een goed sluitend en uniform registratiesysteem te hanteren. Tevens moeten zij zorgdragen voor de afzet van de te hergebruiken componenten. Om de hergebruiksdoelstelling te bereiken is het wellicht noodzakelijk nieuwe scheidings- en reinigingstechnieken toe te passen, zoals hydrocyclonage en optimale scheiding/compostering van organische fracties uit putmodder, veegafval, drijfafval en zwerfvuil. De zandfractie kan via een zeefinstallatie worden afgezonderd en hergebruikt.

---

[42] NAO, Visiedocument (juli 1993)

[43] NAO, Aktieplan preventie en hergebruik van huishoudelijk afval, grof huishoudelijk afval en KWD-afval voor de Noordelijk afvalregio, *1e fase: 1993-1995* (juni 1993).

2.4.5. Bouw- en sloopafval

2.4.5.1. Huidige situatie

Samenstelling

Bouwafval bestaat uit afvalstoffen die ontstaan bij nieuwbouw. Sloopafval bestaat uit afvalstoffen die vrijkomen bij het slopen. Renovatie-afval bestaat uit circa 36% bouwafval en 64% sloopafval. De totale hoeveelheid bouw- en sloopafval (bsa) die in Groningen vrijkomt maakt ongeveer 19,4% uit van het totale Groninger afvalaanbod. In tabel 2.4.5-1. is indicatief weergegeven uit welke componenten bouw- en sloopafval bestaat.

Tabel 2.4.5-1. Landelijke samenstelling Bouw- en sloopafval uitgesplitst naar sector[18] (gewichtspercentages).

Component	Samenstelling[44] in %			
	Utiliteitsbouw	Woningbouw	Weg- en waterbouw	Totaal
Beton	70	19	25	44
Metselwerk	25	54	12	27
Asfalt	0	0	63	20
Divers puin	0,4	14	0	3,4
Dakpannen	0,2	2,1	0	0,6
Totaal steenfracties	96	89	100	95
Hout	0,9	8	0	2,3
Metaal	2,6	1,2	0	1,4
Teerhoudend materiaal	0,2	0,3	0	0,2
Kunststoffen	0,1	0,4	0,5	0,3
Rest	0,5	1,2	0	0,5
Totaal "niet steen"	4,3	11	0,5	4,7
Totaal	100	100	100	100

In de Groninger situatie bestaat het bouw- en sloopafval voor circa 85% uit steenfracties en voor 5% uit (herbruikbare) hout en kunststoffen. De overige 10% bestaat uit metaal en een residu. 90% van het Groninger bouw- en sloopafval is herbruikbaar. Bouw- en sloopafval kan

[44] In de genoemde hoeveelheden is eveneens verpakkingsmateriaal begrepen. De hoeveelheden zijn exclusief zeefzand en grond.

een aantal componenten bevatten die gevaar opleveren voor de volksgezondheid en het milieu. Vanuit kwalitatief oogpunt behoeven asbest, zeefzand, schoorsteen- en ovenmateriaal, (klein)chemisch afval en bitumineuze produkten aandacht.

Bouw- en sloopafval komt op veel verschillende plaatsen vrij. De bouwplaatsen verschillen sterk qua aard en grootte. Tabel 2.4.5-2. geeft een overzicht van de percentages vrijkomend bouw- en sloopafval per bron op basis van landelijke gegevens.

Tabel 2.4.5-2. Categorieën bouw- en sloopafval in percentages per bron, omgerekend op basis van landelijke gegevens[45].

Sector	Bouwafval	Renovatie-afval	Sloopafval	Totaal
Woningbouw	7%	11%	4%	22%
Utiliteitsbouw	7%	4%	34%	45%
Weg- en waterbouw	3%	21%	9%	33%
Totaal	17%	36%	47%	100%

Aan de hand van deze tabel is een nadere prioriteitsstelling naar categorie en bouwsector aan te geven. De belangrijkste vier bronnen zijn in de tabel grijs getint. Bij deze bronnen komt 75% van al het bouw- en sloopafval vrij.

Ten aanzien van het sloopafval uit de utiliteitsbouw (prioriteit 1) valt het volgende op te merken:
- het is binnen bouw- en sloopafval de grootste substroom (circa 34% van het totaal);
- door hun grote omvang kunnen utiliteitsbouwwerken tegen relatief lage kosten worden gesloopt, waardoor hergebruik aantrekkelijk wordt;
- door de omvang van de bouwwerken, bestaan goede mogelijkheden voor het treffen van maatregelen ten behoeve van hergebruik (bijvoorbeeld containers, gescheiden afvoer);
- de overheid kan het sloopproces van deze grote objecten relatief gemakkelijk reguleren;
- het sloopproces kan direct worden beïnvloed, doordat veel utiliteitsgebouwen eigendom van de overheid zijn.

Sloopafval uit de utiliteitsbouw geniet daarom een extra prioriteit bij de beleidsformulering in het MBP 1995-1998. De beleidsinspanning dient daarbij te worden gerelateerd aan het huidige en het gewenste hergebruikspercentage.

Hoeveelheden en verwijdering

De hoeveelheid bouw- en sloopafval in 1992 bedraagt 440 kton. Deze hoeveelheid is gebaseerd op de registraties van stortplaatsen, puinbrekers en sorteerinrichtingen[46].

---

[45] RIVM, Informatiedocument Bouw- en Sloopafval (juni 1991).

[46] In de hoeveelheid b.s.a. is ook de gestorte hoeveelheid grond opgenomen die vrijkwam uit de bouwsector. Het gaat daarbij om scherfgrond, afdekgrond en vulzand, schervrije grond e.d.

Van het totale aanbod bouw- en sloopafval wordt een deel illegaal gestort of achtergelaten op kleine werken (< 50 m^3). Hierover zijn geen betrouwbare gegevens beschikbaar. Een deel van het bouw- en sloopafval wordt gebruikt in werken. Hiervoor is een vergunning noodzakelijk. Een deel van de hoeveelheid bouw- en sloopafval wordt getransporteerd naar puinbrekers en/of scheidingsinstallaties. Het puingranulaat en andere componenten, zoals hout, ijzer en papier, kunnen worden hergebruikt. Het restant wordt gestort.

In tabel 2.4.5-3. wordt een overzicht gegeven van de verwijdering van bouw- en sloopafval in 1992. De hoeveelheid gestort bouw- en sloopafval is gebaseerd op registratiegegevens van stortplaatsbeheerders en is inclusief het bouw- en sloopafval dat wordt gebruikt als afdeklaag of vulzand.

Tabel 2.4.5-3. Aanbod en verwijdering[47] van bouw- en sloopafval in 1992 (in kton).

1992	Aanbod	Hergebruik/nuttige toepassing[48]	Verbranden	Storten
Bouw- en sloopafval	440	314,8	-	125,2

Verbranden van bouw- en sloopafval komt in Groningen niet voor. Eventuele brandbare componenten zoals hout, worden zoveel mogelijk hergebruikt.

Er bestaan geen gegevens over de mate waarin selectief wordt gesloopt. Ten aanzien van het hergebruik van bouw- en sloopafval zijn de belangrijkste initiatieven van de provincie Groningen:
- onderzoek naar de toepassing van granulaten in de betonmortelindustrie;
- het scheiden en zeven van puingrond, verontreinigd met vaste componenten;
- hergebruik van houtafval.

In Groningen zijn 10 puinbrekers (vergunde locaties) beschikbaar met een capaciteit van 500 kton per jaar (vier in gebruik). De kosten per aangeboden ton bouw- en sloopafval bedragen bij de puinbrekerijen zo'n 5 tot 10 gulden. Tevens beschikt Groningen over 5 vergunde scheidings-installaties waarvan 3 in gebruik (capaciteit 222 kton). In tabel 2.4.5-4 is van twee scheidingsinstallaties weergegeven welke fracties in welke percentages gescheiden worden en welke bestemming ze hebben.

[47] Exclusief preventie.

[48] Inclusief afdeklagen gebruikt op stortplaatsen.

Tabel 2.4.5-4. Hoeveelheden gescheiden componenten (in m^3 en %) in twee Groninger scheidingsinstallaties (1990).

Verwijderings-methode	Component	Scheidingsinstallatie 1		Scheidingsinstallatie 2	
		m^3 (x 1000)	%	m^3 (x 1000)	%
Hergebruik					20
	hout	12,3	21	4,6	
	ijzer	2,5	4	1,0	5
	papier	-		0,7	3
Totaal		14,8	25	6,3	28
Stort					30
	puin	7,8[49]	13[49]	6,8	
	zeefzand	3,5	6	-	-
	grond	-	-	3,5	16
	residu	33,8	56	5,8	26
Totaal		45,1	75	16,1	72
Totaal		59,9	100	22,4	100

Uit tabel 2.4.5-4 blijkt dat slechts circa een kwart van de gescheiden componenten werd hergebruikt. Het overgrote deel werd gestort. Al het puin dat vrijkomt bij scheidingsinstallatie 2 werd gestort. Dit terwijl er mogelijkheden zijn om puingranulaat (gebroken puin) in de betonmortelindustrie en wegenbouw te hergebruiken.

Ingevolge het Besluit Aanwijzing Gevaarlijke Afvalstoffen (BAGA) wordt bouw- en sloopafval waarin zich lood, kabels, asbesthoudende bestanddelen en verontreinigd verpakkingsmateriaal aangemerkt als gevaarlijk afval. Het overige bouw- en sloopafval kan op een "gewone" stortplaats worden verwerkt. Hoewel in de modelvoorschriften voor stortplaatsen regels zijn opgenomen is het acceptatiebeleid en de tariefstelling bij de Groninger stortplaatsen verschillend. Verschillen in acceptatiebeleid en tariefstelling werken "afvaltoerisme" in de hand.

Betrouwbaarheid gegevens

De in de inventarisatie van de huidige situatie weergegeven gegevens zijn onder meer afkomstig uit de afvalregistraties van de diverse afvalverwerkers, namelijk puinbrekers, scheidingsinstallaties en stortplaatsen. Aangezien er verschillen bestaan in de definiëring van het afval (is een afdeklaag op een stortplaats afval of niet?) en verschillen in de wijze van registreren (m^3 of

[49] Deels naar puinbreker.

tonnen) zijn de gegevens niet erg betrouwbaar. Afwijkingen van enkele tientallen procenten zijn niet uit te sluiten.

De representativiteit van de gegevens met betrekking tot de hoeveelheid, samenstelling en verwijdering is vermoedelijk niet groot. Het gaat hierbij dan ook om een indicatie van de werkelijke situatie. Tijdens de planperiode kan het nodige gedaan worden om deze belangrijke afvalstroom in beeld te krijgen. Hierbij kan gebruik gemaakt worden van het registratiesysteem dat momenteel door de Belangenvereniging Recycling Bouw- en Sloopafval wordt ontwikkeld.

PAP-II en knelpunten

PAP-II
De belangrijkste beleidsuitgangspunten van PAP-II zijn gericht op het bevorderen van hergebruik en het (gecontroleerd) storten van bouw- en sloopafval. Het storten dient zoveel mogelijk worden beperkt. Door middel van puinbreekinstallaties wordt getracht het hergebruik zoveel mogelijk te bevorderen. Alleen het voor hergebruik geschikte deel wordt in die installaties bewerkt. Hergebruik kan worden gestimuleerd door selectief slopen. De provincie zal daarvoor bepalingen opnemen in sloopcontracten en beveelt de gemeenten aan dit ook te doen. Registratie is van belang bij de bewaar- en bewerkingsinrichtingen en stortplaatsen.

PAP-II biedt ruimte voor gemeentelijke opslag- en bewaarplaatsen. Het is van belang dat deze zodanig verspreid zijn, dat burgers binnen een redelijke afstand hun bouw- en sloopafval kunnen afgeven. Het is niet toegestaan chemisch verontreinigd en asbesthoudend bouw- en sloopafval te bewerken in een puinbreekinstallatie; dit afval moet worden gestort. Voor puinbreekinstallaties die al bestonden bij het begin van de planperiode kan een vergunning worden verleend. Ten aanzien van nieuwe installaties wordt een terughoudend beleid gevoerd. Aan nieuwe installaties wordt in beginsel geen vergunning verleend, tenzij er een leemte ontstaat in de verwerkingscapaciteit of -techniek. Mobiele puinbrekers komen incidenteel in aanmerking voor een vergunning, bijvoorbeeld als zij worden ingezet in onrendabele gebieden, bij bewaarplaatsen voor bouw- en sloopafval of als er ineens grote hoeveelheden bouw- en sloopafval vrijkomen.

Ten aanzien van het gebruik van bouw- en sloopafval in "werken" voert de provincie een terughoudend beleid. De provincie verzoekt de gemeenten in hun verordeningen een bepaling op te nemen ter voorkoming van het buiten inrichtingen (illegaal) op of in de bodem brengen van bouw- en sloopafval.

Knelpunten
Belangrijke knelpunten ten aanzien van bouw- en sloopafval zijn:
- geen uniforme tarieven en acceptatievoorwaarden bij stortplaatsen;
- ontbreken van normstelling en certificering bij hergebruik van bouw- en sloopafval;
- geen inzicht in de mate waarin overheden het toepassen van puingranulaat in bestekken voorschrijven;
- PAP-II bevat geen "afrekenbare doelstellingen", hetgeen de sturing en evaluatie van het beleid bemoeilijkt;
- gebruik ongebroken puin in werken.

De knelpunten geven aanleiding tot het formuleren van een kwantitatieve verwijderingsdoelstelling en het realiseren van uniforme tarieven en acceptatievoorwaarden bij stortplaatsen en het creëren van uitvoeringscondities voor het nuttig toepassen van bouw- en sloopafval. Daarnaast

geven de knelpunten aanleiding tot het formuleren van een strategie met betrekking tot de doorwerking van de verwijderingsdoelstellingen naar de doelgroepen en partneroverheden betrokken bij de verwijdering van bouw- en sloopafval. Hierbij zal een gecoördineerde inzet van het instrumentarium, registratie en sturing tijdens de planperiode centraal staan.

Relevante beleidsontwikkelingen

In 1992 is de Notitie inzake Preventie en Hergebruik Groningen vastgesteld. Hierin wordt aangegeven wat de provincie kan doen om preventie, hergebruik en nuttige toepassing van afval te stimuleren. De volgende instrumenten worden daarbij ingezet:
- het opnemen van preventie- en hergebruiksvoorschriften in de milieuvergunning;
- het voeren van een acceptatiebeleid en stimulering tarievenbeleid van stortplaatsen;
- het opstarten van demonstratieprojecten (PRISMA-projecten).

In 1992 is het Implementatieplan Bouw- en Sloopafval vastgesteld. In het plan zijn tussen de betrokken partijen (onder andere Rijk, IPO, VNG en organisaties uit de bouwsector) afspraken gemaakt over de te bereiken verwijderingstaakstelling voor het jaar 2000 en de uitvoering van een vijftigtal acties om deze taakstelling te realiseren.

De taakstelling is als volgt geformuleerd:
- Beperking van de autonome groei van bouw- en sloopafval door kwantitatieve preventie. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in korte termijn preventie (tot 2000) en lange termijn preventie (na 2000). Gestreefd wordt naar circa 5% kwantitatieve preventie in 2000, dat wil zeggen 5% van de totale hoeveelheid die in 2000 volgens autonome groei zou vrijkomen; op langere termijn wordt gestreefd naar een hoger percentage.
- Maximalisering van het hergebruik van bouw- en sloopafval. Gestreefd wordt naar circa 90% hergebruik van de in 2000 vrijkomende hoeveelheid bouw- en sloopafval (inclusief nuttige toepassing).
- Beperken van het te storten/verbranden deel van bouw- en sloopafval. Gestreefd wordt naar maximaal 10% van de in 2000 vrijkomende hoeveelheid bouw- en sloopafval.

De belangrijkste acties in het implementatieplan zijn:
- preventie van bouw- en sloopafval door het verhogen van storttarieven, integratie van afvalpreventie in kwaliteits- en milieuzorgsystemen van opdrachtgevers, ontwerpers en aannemers en het verlengen van de levensduur van vooral utiliteitsgebouwen;
- scheiding en bewerking van bouw- en sloopafval door het in de bouwverordening, bestekken of PMV verplicht stellen van scheiding aan de bron, selectief slopen en scheiding achteraf. Bewerking wordt gestimuleerd door het verhogen en harmoniseren van storttarieven en een verbod voor het storten van herbruikbaar bouw- en sloopafval en het onbewerkt toepassen van bouw- en sloopafval (AMvB/PMV/milieuvergunning). De verwijdering van bouw- en sloopafval via bewerkingsinrichtingen heeft de voorkeur boven de verwijdering via scheidingsinstallaties;
- afzetbevordering van bewerkt bouw- en sloopafval door het acceptatie- en tarievenbeleid bij de eindverwerking, marketing, demonstratieprojecten en certificering.

Ten behoeve van de monitoring, aansturing en coördinatie van de uitvoering van de acties uit het implementatieplan zijn landelijke uitvoeringsorganisaties ingesteld.

Verschillen PAP-II en beleidsontwikkelingen

De belangrijkste uitgangspunten in het PAP II zijn gericht op het bevorderen van hergebruik en het gecontroleerd storten. In het door het Rijk, het IPO en de VNG opgestelde Implementatieplan Bouw- en Sloopafval wordt volgens de verwijderingsladder de nadruk gelegd op preventie en maximalisering van hergebruik en beperking van het te storten afval. Het implementatieplan bevat een kwantitatieve verwijderingsdoelstelling voor b.s.a. en een programmering voor de uitvoeringsactiviteiten. Het Implementatieplan vormt de aanleiding voor het aanpassen van het afvalstoffenbeleid in de komende planperiode.

2.4.5.2. Verwijderingsdoelstelling

In tabel 2.4.5-5. is de doelstelling voor het voorgenomen beleid weergegeven. De doelstelling wordt uitgedrukt in het percentage preventie, hergebruik, verbranden en storten dat voor het jaar 1998 wordt nagestreefd.

Tabel 2.4.5-5. Verwijderingsdoelstellingen voor bouw- en sloopafval bij het voorgenomen beleid (VB) en het nulalternatief (NA) voor 1998 (in %).

Alternatief	Preventie	Hergebruik/ Nuttige toepassing	Verbranden	Storten
NA	1,1	70,8	0	28,1
VB	4,4	78,4	0,4	16,7
Verschil	+ 3,3	+ 7,6	+ 0,4	- 11,4

Bij het NA is de verhouding tussen de verwijderingssporen (circa 70,8% hergebruik en 28,1% storten) tijdens de planperiode identiek aan de huidige situatie. Uit paragraaf 2.4.5.1 blijkt dat bouw- en sloopafval voor circa 85% uit steenfracties en voor circa 5% uit hout en kunststoffen bestaat. Deze componenten zijn in principe goed te hergebruiken. Technisch gezien is het VB daarmee haalbaar. Uit de beschrijving van de beleidsontwikkelingen blijkt dat er de nodige maatregelen zullen worden genomen om het hergebruik van bouw- en sloopafval te bevorderen. Daarnaast ontwikkelen en implementeren de branche-organisaties momenteel bedrijfsmilieu-zorgsystemen die aan hergebruik een wezenlijke bijdrage kunnen leveren. Het blijkt dat de verinnerlijking van het milieubeleid in de bouwsector wortel aan het schieten is. Bij het VB wordt deze ontwikkeling door de provincie gestimuleerd en ondersteund.

In tabel 2.4.5-6. zijn de bovenstaande verwijderingsdoelstellingen doorgerekend in kton. Hiermee is de in 1998 benodigde be- en verwerkingscapaciteit voor bouw- en sloopafval in beeld gebracht. Ook deze tabel geeft een inzicht in de verschuiving tussen de verwijderingssporen bij het voorgenomen beleid. Het hergebruiksaandeel neemt toe van 340,17 kton bij het NA tot 377,09 kton bij het VB. Door preventie en hergebruik daalt daardoor het totale aanbod bij de eindverwerking van 135,29 kton bij het NA tot 82,49 kton bij het VB. Van deze hoeveelheid dient 2,16 kton te worden verbrand en 80,33 kton te worden gestort. De hoeveelheid te storten

afval neemt af van 135,29 kton bij het NA tot 80,33 kton bij het VB; dus een vermindering van het stortaandeel met 54,96 kton.

Tabel 2.4.5-6. Verwijderingsdoelstellingen voor bouw- en sloopafval bij het voorgenomen beleid (VB) en nulalternatief (NA) voor 1998 (in kton).

Alternatief	Aanbod in kton incl. preventie		Preventie	Hergebruik/Nuttige toepassing	Verbranden	Storten
	1992	1998				
NA	444,89	480,74	5,29	340,36	0	135,08
VB			21,15	377,09	2,16	80,33
Verschil			+ 15,86	+ 36,73	+ 2,16	- 54,75

Op basis van de beschikbare Groninger gegevens, bijvoorbeeld de registratiegegevens van stortplaatsbeheerders, is geen duidelijke trend zichtbaar wat betreft het aanbod van bouw- en sloopafval. Evenmin kan een relatie gelegd worden tussen enerzijds de ontwikkeling in de Groninger bouwnijverheid en anderzijds de ontwikkeling van het aanbod bouw- en sloopafval.

Bij het formuleren van de beleidsdoelstelling is rekening gehouden met de toename van het aanbod bouw- en sloopafval tijdens de planperiode. Landelijk zal het aanbod van bouw- en sloopafval volgens het AOO jaarlijks met 1,3% toenemen. Bij gebrek aan informatie over de specifiek Groninger situatie is dit AOO-groeipercentage voor bouw- en sloopafval overgenomen.

2.4.5.3 Uitvoering

Hierna wordt beschreven hoe de beleidsdoelstelling ten aanzien van bouw- en sloopafval zal worden uitgevoerd. Hierbij worden een aantal maatregelen beschreven, die door de provincie, de gemeenten en de doelgroep (bouwsector) dienen te worden uitgewerkt.

Provincie

Bij het Groninger beleid ten aanzien van bouw-en sloopafval worden twee sporen gevolgd:

a de uitvoering van het Implementatieplan Bouw- en sloopafval (in NAO- en IPO-verband);

b aanvullend provinciaal beleid.

Hierna worden deze sporen beschreven.

Ad a: Uitvoering Implementatieplan Bouw- en sloopafval

Het Implementatieplan Bouw- en sloopafval bevat een zestigtal maatregelen die worden uitgewerkt door de betrokken overheden en branche-organisaties. De onderlinge taakverdeling is in het implementatieplan vastgelegd. De provincie Groningen zal voor zover nodig haar medewerking verlenen bij de uitwerking van de maatregelen door de betrokkenen. De (resultaten van deze) uitvoeringsmaatregelen zullen worden verwerkt in het jaarlijkse milieu-uitvoeringsprogramma van het MBP. De kernactiviteiten voor de provincie Groningen spitsen zich vooral toe op de uitvoering (in NAO-verband) van de maatregelen die door VROM, IPO en AOO nader worden uitgewerkt. Het gaat hierbij met name om de punten waarbij de provincie betrokken is:

- Het AOO, IPO en VROM werken aan een regeling voor een hoog minimum eindverwerkingstarief[50]. De provincie Groningen zal, in NAO-verband, meewerken aan de uitvoering van deze maatregel. (PF1-1/SF1-1).

- Het AOO, IPO en VROM werken aan het harmoniseren en verevenen van de eindverwerkingstarieven. Hierdoor wordt afvaltoerisme voorkomen[51]. De provincie Groningen zal, in NAO-verband, meewerken aan de harmonisatie en verevening van de eindverwerkingstarieven. (SF1-1/2).

- Het AOO en de BRBS werken aan een overloopregeling waarmee in regionaal verband vraag en aanbod op elkaar worden afgestemd van steenachtig bouw- en sloopafval, dat geschikt is voor bewerking. De provincie Groningen zal in NAO-verband meewerken aan de uitvoering van deze regeling (SF6 - 1 a/b).

- Het rijk werkt aan een AMvB ten behoeve van een verbod herbruikbaar afval te storten en te verbranden. De provincie Groningen zal de handhaving van deze AMvB uitvoeren (SF2 2/3).

- De provincie Groningen werkt -in NAO-verband- bij de vergunningverlening een stortverbod uit voor herbruikbaar bouw- en sloopafval (SF2-1).

- Het rijk werkt in een AMvB en de Wm een verbod uit op het direct onbewerkt toepassen van bouw- en sloopafval. De provincie Groningen zal de handhaving hiervan coördineren (SF3-1). Tot het van kracht worden van deze AMvB geeft de provincie Groningen geen vergunningen af voor het direct onbewerkt toepassen van bouw- en sloopafval in werken (SF3-2).

- Via de PMV-Groningen wordt zoveel mogelijk scheiding van bouw- en sloopafval aan de bron en selectief slopen voorgeschreven (SF4-2) indien de gemeenten dit niet via de bouwverordening (volgens het model van het VNG) overnemen (SF4-1). Scheiding vindt

---

[50] De wijze waarop uitvoering aan de actie wordt gegeven wordt in de notitie "Tarieven Afvalstoffenbeleid" die aan de Tweede Kamer wordt toegezonden, nader uiteengezet. De meeropbrengsten door hoge tarieven komen ten goede aan preventie- en hergebruiksprojecten.

[51] Door de uniform voorgeschreven eisen aan stortplaatsen uit het Stortbesluit zal een aanzet naar tariefharmonisatie plaatsvinden.

minimaal plaats in de volgende fracties: steenachtig, asfalt, hout, herbruikbaar kunststof, asbest, kga en metalen.

- De provincie Groningen en gemeenten nemen in hun bestekken standaardbepalingen op met betrekking tot afvalscheiding en maken gebruik van gecertificeerde sloop-, sorteer- en transportondernemers (SF4-3). Het gebruik van puingranulaat in bouwprojecten wordt voorgeschreven (AF2-1).

- Mobiele puinbrekers kunnen bij zeer hoge uitzondering een milieuvergunning verkrijgen.

ad b: Aanvullend provinciaal beleid

- De provincie zal zorgdragen voor een maximaal hergebruik van puingranulaat en asfalt in haar "eigen" bestekken en de door haar te subsidiëren werken. De provincie zal -via de regio's- een voorlichtingscampagne starten met betrekking tot de mogelijkheden van het gebruik van secundaire grondstoffen in bestekken van de gemeenten.

- De provincie zal het vervangen van grind door puingranulaat bevorderen in bestekken. Daarnaast zal de provincie overdracht van kennis ten aanzien van deze toepassing bevorderen.

- De provincie zal zorgdragen voor de continuering van de coördinatie en afstemming van het handhavingsbeleid van de diverse betrokken overheden, inzake het illegaal toepassen van bouw- en sloopafval.

- De provincie zal een doelgroepenoverleg voeren met de betrokkenen uit de (wegen)-bouwsector. Hierbij zal de provincie zoveel mogelijk via de Wm-vergunning zelfregulering door de doelgroep door middel van milieuzorgsystemen bevorderen en ondersteunen. In onderling overleg worden afspraken gemaakt ten aanzien van:
  * de invoering van milieu- en kwaliteitszorgsystemen (gescheiden inzameling en "good house-keeping");
  * transport, bewerking en afzet van bouw- en sloopafval.

Gemeenten

- De gemeenten dragen zorg voor maximale toepassing van puingranulaat in wegenbestekken en hergebruik van asfalt. Zij kunnen hierbij gebruik maken van de standaardbestekbepalingen die de CROW zal ontwikkelen.

- De gemeenten bevorderen de toepassing van puingranulaat als grindvervanger in beton.

- De gemeenten dragen zorg voor voldoende voorzieningen, waar burgers bouw- en sloopafval afkomstig van verbouwingen en onderhoud gescheiden kunnen aanleveren.

Doelgroepen

Milieuzorg is de spil van het beleid ten aanzien van bouw- en sloopafval. Van de bouw- en vervoersbranche wordt verwacht dat zij een optimale invoering van milieuzorgsystemen zullen bevorderen. In overleg en via de Wm-vergunning:

- de wijze en de planning van de invoering van milieuzorgsystemen;
- knelpunten en oplossingsrichtingen ten aanzien van preventie en hergebruik,
- samenwerking met BMD's en het Innovatie en Kenniscentrum;
- het hergebruik van puin en asfalt in wegenbouwbestekken (mate waarin en planning);
- wat zij van de provincie en gemeenten verwachten.

Via het MBP zal de uitvoering van het beleid met betrekking tot bouw- en sloopafval in het kader van het doelgroepenoverleg verder vorm kunnen worden gegeven.

Van de bewerkers wordt verwacht dat zij een bijdrage leveren aan een uniform en sturend tarievenbeleid, voorlichting, certificering en registratie.

2.4.6. Industrie-afval

2.4.6.1. Huidige situatie

Hoeveelheid en samenstelling

De provincie Groningen zal in haar MBP beleid formuleren ten aanzien van de afvalstroom uit industriële bedrijven (industrie-afval) en met name dat deel dat tezamen met huishoudelijk afval wordt verwerkt (industrieel container afval). De hoeveelheid en verwijdering van industrie-afval in Nederland en in de provincie Groningen is niet duidelijk. Informatiebronnen geven een wisselend beeld[52]. Om een indicatie te geven van de Groninger situatie wordt hierna voornamelijk gebruik gemaakt van CBS-gegevens[53]. Deze geven waarschijnlijk de beste karakteristiek van het Groninger industrieel afval. De gegevens met betrekking tot industrieel containerafval zijn ontleend aan stortplaatsgegevens.

Industrie-afval
De door het CBS voor het jaar 1990 geregistreerde hoeveelheid industrie-afval van 1369 kton (1297 kton storten/tijdelijke opslag, 27 kton composteren, 45 kton overig hergebruik) vormt een belangrijk deel (60,4%) van de totale hoeveelheid Groninger afval. Van het industrie-afval in Groningen was in 1990 85% afkomstig uit de voedingsmiddelenindustrie en openbare nutsbedrijven. Door de wijze van enqueteren van het CBS, worden in deze gegevens hoeveelheden tarra en industrieel zuiveringsslib (waarschijnlijk zo'n 800 ton) meegenomen die binnen het bedrijf zelf worden verwerkt. Storten betekent in die gevallen dus niet het storten van

---

[52] Het RIVM (Afval 2000, 1989) gaat uit van 15 miljoen ton met een hergebruikspercentage van ca. 80%. Het AOO (SIMPOSIUM-document, 1991) gaat uit van ca. 8 miljoen ton met een hergebruikspercentage van ca. 65%. De CBS-gegevens (Bedrijfsafvalstoffen, 1990) zijn per provincie uitgewerkt. Het CBS gaat uit van ca. 10 miljoen ton met een hergebruikspercentage van ca. 32%.

[53] Bedrijfsafvalstoffen in 1990, CBS, 1992.

bedrijfsafval op één van de stortplaatsen in Groningen. Deze cijfers geven niet een zuiver beeld van de (uit de inrichting) vrijkomende afvalstoffen.

Industrie-afval komt vrij bij bedrijven in de bedrijfstakken delfstofwinning, industrie en openbare nutsbedrijven[54]. In de provincie Groningen werd in 1990 1369 kton industrie-afval geproduceerd. Deze hoeveelheid staat gelijk aan 20% van de totale produktie van Nederlandse industrie-afval in 1990. De geregistreerde hoeveelheid Groninger industrie-afval is in tien jaar tijd sterk toegenomen. In 1980 werd nog een produktie van 332 kton geregistreerd.

Tabel 2.4.6-1 geeft een overzicht van het aanbod per substroom van industrieel afval in 1990 en een indicatie van de samenstelling.

Tabel 2.4.6-1. Aanbod en samenstelling van industrie-afval bij de verwijdering (storten, tijdelijke opslag, composteren) in 1990 (in kton)[55].

Deelstroom	Aanbod in 1990		Samenstelling
	in kton	in %	
Procesafhankelijk afval	*1300*	*98*	
organisch	480	36	voornamelijk organisch biologische stoffen en ca 3% papier/karton en kunststoffen/rubber
anorganisch	74	6	vnl. zand/klei en steenachtig materiaal
slib	746	56	de verhouding tussen organisch biologisch, anorganisch, overig en afvalwaterzuiveringsslib is onbekend
chemisch afval			chemische afvalstoffen, die binnen het bedrijf worden verwijderd
Procesonafhankelijk afval	*24*	2	
kantoor en kantineafval	5	0	papier, verpakkingen, GFT, glas
emballage	18	1	papier, karton, hout, glas en metalen
overig	1	0	onbekend
Totaal industrie-afval	1324	100	

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het Groninger industrie-afval voor circa 98 % uit procesafhankelijk afval en voor circa 2 % uit procesonafhankelijk afval bestaat. Het proces(afhankelijk) afval bestaat voor 36% uit organisch biologische afvalstoffen van dierlijke of plantaardige oorsprong (zoals ongerijpte tarra[56], loof, vetten en oliën) en voor 56% uit slib en chemisch

[54] Deze omschrijving wijkt af van de door het AOO gehanteerde definitie van industrie-afval die zich beperkt tot de SBI-klassen 2 en 3. In het hoofdstuk Verwijdering van het MBP 1995-1998 van de provincie Groningen wordt dus ook beleid geformuleerd t.a.v. het afval afkomstig uit de SBI-klasse 1 en 4.

[55] Inclusief 27 kton compostering en overige verwerking.

[56] Volgens PAP-II komt er per jaar 400 tot 415 kton tarra (bieten + aardappelen) vrij. Dit verklaart de grote hoeveelheid industrie-afval in Groningen.

afval. Over de samenstelling van deze categorieën procesafval zijn vrijwel geen gegevens bekend. Het anorganische deel van procesafval bedraagt circa 6 % en bestaat voornamelijk uit klei, zand en steenachtig materiaal. Slechts circa 2 % van het Groninger industrieel afval (circa 24 kton in 1990) is procesonafhankelijk. Het bestaat voornamelijk uit kantoor en kantine afval en emballage-afval.

Naast de in de bovenstaande tabel genoemde 1324 kton industrie-afval die in 1990 werd verwerkt (storten/tijdelijke opslag 1297 kton, composteren 27 kton), werd er in 1990 45 kton (circa 3%) industrie-afval gerecycled.

Er is geen compleet overzicht van de aard, grootte en ligging van de bedrijven waarbij industrie-afval vrijkomt. Gegevens over provinciegrens-overschrijdend industrie-afval ontbreken.

Industrieel containerafval
Het industrieel afval dat tezamen met huishoudelijk afval wordt verwerkt, wordt aangeduid als industrieel containerafval. Volgens de stortplaatsgegevens van de provincie Groningen lag dit aanbod in 1991 en 1992 op circa 177 kton.

Verwijdering

De verwijdering van industrie-afval en industrieel containerafval in 1990 is weergegeven in tabel 2.4.6-2.

Tabel 2.4.6-2. Aanbod en verwijdering[57] van industrie-afval en industrieel containerafval in 1990.

	Aanbod aan de bron in kton	Hergebruik	Verbranden	Storten/tijdelijke opslag
Industrie-afval	1369	72[58]	0	1297
waarvan Contai-nerafval	177	0	0	177

Uit tabel 2.4.6-2. blijkt dat ongeveer 95% van het industrie-afval werd gestort of tijdelijk opgeslagen en circa 5% werd hergebruikt. Tussen de deelstromen van industrieel afval is er weinig verschil tussen het aandeel dat wordt gestort of tijdelijk wordt opgeslagen. Van de totale hoeveelheid gestort Groninger industrieel afval (1297 kton) werd 57% in de eigen vestiging gestort en 43% bij derden. De verwerkingsmodules composteren en verbranden komen niet of nauwelijks voor.

[57] Exclusief preventie.

[58] Waarvan 27 kton compostering + overige bewerking. De hoeveelheid van 27 kton correspondeert met de hoeveelheid groenafval van de AVEBE die wordt vercomposteerd en hergebruikt.

Het industrie-afval werd voor circa 58% in de eigen vestiging van de bedrijven verwerkt (circa 781 kton). Het overige deel, circa 42 % van het industrie-afval, werd door derden verwerkt (543 kton)[59].

Een deel van het door derden verwerkte industrie-afval was industrieel containerafval (177 kiloton) dat tezamen met huishoudelijk afval werd verwerkt. Het verschil tussen de hoeveelheid verwerkt door derden en de hoeveelheid industrieel containerafval kan worden verklaard door:
- het industrieel afval dat als meststof in de landbouw wordt toegepast[60];
- export van industrieel afval over de provincie en of landsgrens;
- illegale verwerking.

Er zijn geen gegevens bekend over de hoeveelheden industrie-afval die via de 3 hierboven genoemde sporen worden verwijderd. Vanwege het hoge percentage storten/tijdelijke opslag (95 %) zal het merendeel van het afval dat via deze sporen wordt verwerkt, op een of ander wijze worden gestort of tijdelijk worden opgeslagen.

Betrouwbaarheid gegevens

Bedrijfsafval
De gegevens met betrekking tot industrie-afval zijn ontleend aan de milieustatistieken van het CBS (Bedrijfsafvalstoffen 1990, 1988, 1984 en 1982). Het CBS heeft aan alle bedrijven met meer dan 200 werknemers enquêteformulieren toegestuurd. Aan de kleinere bedrijven (>10 werknemers) is steekproefsgewijs een enquêteformulier toegezonden. In totaal is aan 20% van de Groninger bedrijven een enquêteformulier toegestuurd. De (bruikbare) respons hierop bedroeg 52%. Op basis van de ontvangen enquêteformulieren heeft het CBS de verkregen gegevens bijgeschat naar het totaal van de bedrijven (exclusief bouwnijverheid). Het CBS doet geen opgave van de marge waarbinnen waarden van het geschatte cijfermateriaal zich begeven. Het is niet uitgesloten dat de marge enkele tientallen procenten bedraagt.

Industrieel containerafval
Industrieel containerafval wordt tezamen met huishoudelijk afval verwerkt. De hoeveelheid industrieel containerafval is af te leiden van het aanbod bij de stortplaatsen. Deze gegevens zijn over het algemeen redelijk nauwkeurig. Van de bij de stortplaatsen aangeleverde grond is de herkomst (industrie, bouwsector of bodemsanering) moeilijk vast te stellen. De marge waarbinnen de totale hoeveelheid industrieel containerafval zich bevindt, wordt daarom geschat op ± 25%.

PAP-II en knelpunten

De belangrijkste beleidsuitgangspunten van het PAP-II zijn gericht op het bevorderen van hergebruik en het (gecontroleerd) storten van huishoudelijk en daarmee te verwerken bedrijfsafval. Het storten van afval blijft -als basisvoorziening- tot het jaar 2000 de belangrijkste

---

[59] Van de totale hoeveelheid Groninger industrie-afval werd 28 % afgevoerd via containerbedrijven (circa 370 Kton) en 1 % via reinigingsdiensten. De rest (circa 13%) van het industrie-afval werd via bedrijfsvervoer, pijpleidingen, agrariërs en handelaren afgevoerd.

[60] Circa 2% (<30 Kton) van het industrie-afval werd via agrariërs en handelaren afgevoerd.

verwerkingsmethode. De stortplaats Stainkoel'n is specifiek voor bedrijfsafval en bouw- en sloopafval aangewezen[61].

De belangrijkste knelpunten met betrekking tot industrie-afval zijn:
- geen compleet en betrouwbaar overzicht in de hoeveelheid, de jaarlijkse toename en de samenstelling van afvalstoffen;
- geen uniforme registratie, acceptatie en tariefstelling binnen de verwijderingsketen;
- het huidige afvalstoffenbeleid bevat geen "afrekenbare doelstellingen", waardoor de evaluatie en bijsturing van het beleid wordt bemoeilijkt;
- voor de sturing van de verwijdering van bedrijfsafval ontbreekt een provinciale verordening;
- onvoldoende zicht op de wijze waarop preventie en hergebruik van industrieel afval c.q. bedrijfsafval (binnen de bedrijfseconomische context) kan worden gerealiseerd;
- onvoldoende inzicht in de mate waarin potentieel herbruikbaar bedrijfs/industrieel afval voldoet aan te stellen eisen en regelgeving ten aanzien van secundaire grondstoffen (bijvoorbeeld het BOOM-besluit);
- de gescheiden inzameling van een aantal afvalcomponenten is nog niet optimaal;
- er is te weinig (structurele) bewerkingscapaciteit voor een aantal afvalstromen/componenten gericht op hergebruik;
- de onzekere afzetmogelijkheden van gerijpte tarra;
- er is (op termijn) een tekort aan verwerkingscapaciteit voor te verbranden huishoudelijk- en vergelijkbaar afval[62];
- onvoldoende zicht op de bronnen (bedrijven) waarbij het belangrijkste deel van het Groninger industrieel afval c.q. bedrijfsafval vrijkomt, alsmede de samenstelling van het afval en de wijze waarop het wordt verwijderd;
- onzekerheid over de mate waarin de hoeveelheid gestort industrieel afval, volgens het CBS (in 1990 1297 kton) permanent wordt gestort of in afwachting van hergebruiksmogelijkheden tijdelijk wordt opgeslagen;
- het grote aandeel van industrieel afval c.q. bedrijfsafval dat (al dan niet in eigen beheer) wordt gestort resulteert in een relatief groot ruimtebeslag en risico's voor verontreiniging van bodem- en grondwater;
- de verwerking in "eigen beheer" bemoeilijkt de gewenste sturing van industrie-afval c.q. bedrijfsafval.

De knelpunten geven aanleiding tot het formuleren van een kwantitatieve verwijderingsdoelstelling, gericht op een vermindering van het stortruimtebeslag (of de benodigde ruimte voor tijdelijke opslag), die dient te worden gerealiseerd door preventie, hergebruik en/of verbranding van industrieel afval. Daarnaast wordt een strategie geformuleerd met betrekking tot de doorwerking van de verwijderingsdoelstelling naar de doelgroepen en partneroverheden betrokken bij de verwijdering van industrie-afval. Hierbij zal een gecoördineerde inzet van het instrumentarium, registratie en sturing tijdens de planperiode centraal staan.

Relevante beleidsontwikkelingen

---

[61] Het PAP-II gaat daarnaast specifiek in op de verwijdering van tarra en agrarisch afval.

[62] Een deel van het te verbranden afval kan naar verwachting vanaf 1998 in de GAVI te Wijster worden verbrand.

In 1992 is de *Notitie inzake Preventie en Hergebruik Provincie Groningen* vastgesteld. Hierin wordt aangegeven wat de provincie kan doen om preventie, hergebruik en nuttige toepassing van afval te stimuleren. De volgende instrumenten worden daarbij ingezet:

- het opnemen van preventie- en hergebruiksvoorschriften in de milieuvergunning;
- stimulering van bedrijfsinterne milieuzorg via de vergunningverlening en het doelgroepen-overleg;
- stimulering en advisering ten aanzien van schone technieken door het aanboren van subsidies en provinciale meefinanciering;
- het voeren van acceptatiebeleid en stimulering van het tarievenbeleid met betrekking tot stortplaatsen;
- het opstarten van demonstratieprojecten (PRISMA-projecten);
- uitvoering van het doelgroepenbeleid van VROM.

In het Activiteitenplan Preventie en Hergebruik dat in 1993 is vastgesteld wordt een aantal uitvoeringsactiviteiten ten aanzien van de bovengenoemde instrumenten geprogrammeerd.

Voor industrie-afval zijn op nationaal niveau nog vrijwel geen kwantitatieve doelstellingen geformuleerd. In het kader van het doelgroepenbeleid industrie sluit VROM met bedrijfstakken intentieverklaringen af, waarin integrale milieutaakstellingen per milieuthema, waaronder afvalverwijdering, zijn opgenomen. In de integrale milieutaakstellingen worden de taakstellingen uit de Notitie Preventie en Hergebruik, die voor bedrijfsafvalstoffen zijn geformuleerd, verwerkt. Naar verwachting brengt VROM in de toekomst een beleidsnotitie met betrekking tot bedrijfsafval uit. Hierin zullen -naar analogie van de Notitie Preventie en Hergebruik- voor een aantal afvalstromen uit de industrie kwantitatieve verwijderingstaakstellingen (op landelijk niveau) worden uitgewerkt. Deze taakstellingen zullen worden ingebracht in de nog overeen te komen intentieverklaringen met verschillende industriële bedrijfstakken.

In het beleidscenario van het TJP.A is een verwijderingsdoelstelling voor industrieel container-afval in het jaar 2000 opgenomen. Deze is in de onderstaande tabel in % weergegeven.

Tabel 2.4.6-3 Verwijderingsdoelstelling voor industrieel containerafval voor 2000 (in %)

Beleidsdocument	Preventie	Hergebruik/Nuttige toepassing	Verbranden	Storten
Beleidscenario	6,0	70,0	9,5	14,5

In het beleidsscenario van het AOO neemt het aanbod van industrieel container-afval af met 20% ten opzichte van 1990. Deze afname is gebaseerd op: reductie van verpakkingen (65%), grafisch papier (60%), overige kortlevende produkten (20%), reductie van procesgebonden voedingsafval (60%) en niet procesgebonden GFT-afval (70%).

Verschillen PAP-II en beleidsontwikkelingen

Het PAP II is voor wat betreft het industrieel afval gericht op het bevorderen van hergebruik en gecontroleerd storten. Door de Notitie Preventie en Hergebruik heeft de provincie Groningen een

beleid in gang gezet conform de verwijderingsladder zoals deze is geformuleerd in de Wm. Het TJP.A is er onder andere op gericht om de hoeveelheid te storten industrieel containerafval in 2000 met circa 20% te verminderen ten opzichte van 1998.
Daarnaast komt VROM met bedrijfstakken intentieverklaringen overeen, waarin integrale milieutaakstellingen zijn opgenomen, waarbij kwantitatieve verwijderingsdoelstellingen zullen worden uitgewerkt. Deze ontwikkelingen vormen de aanleiding tot het aanpassen van het toekomstig afvalstoffenbeleid in de planperiode.

2.4.6.2. Verwijderingsdoelstelling

In het aanbod, samenstelling, de verwijdering en alternatieven voor de huidige verwijdering van industrie-afval en industrieel containerafval bestaat weinig inzicht. In tegenstelling tot de meeste andere afvalstromen vormt dit een knelpunt bij het formuleren van een "harde" kwantitatieve verwijderingsdoelstelling. De kwantitatieve verwijderingsdoelstelling zal in de planperiode van het MBP nader worden onderbouwd en uitgewerkt. De wijze waarop dit zal gebeuren komt in de volgende paragraaf aan de orde.

Relatie met het landelijk beleid

In dit MER wordt volstaan met het uitwerken van een *richtinggevende* verwijderingsdoelstelling voor industrieel containerafval. Daarbij wordt de doelstelling van het beleidsscenario van het TJP.A ten aanzien van het te storten industrieel containerafval in het Groninger afvalstoffenbeleid overgenomen[63]. In dit beleidscenario neemt het aanbod van industrieel containerafval bij de stortplaatsen in 2000 af met 20 % ten opzichte van 1990. Deze reductie dient te worden gerealiseerd door preventie, hergebruik/nuttige toepassing of verbranding van industrieel containerafval.

Voor de verwijdering van de totale stroom industrie-afval, bestaan op landelijk niveau geen verwijderingsdoelstellingen, die zich lenen voor een vertaling naar de Groninger situatie[64]. Het hoge percentage van industrie-afval dat wordt gestort of tijdelijk opgeslagen (95%), maakt echter het formuleren van een verwijderingsdoelstelling, waarmee een verschuiving richting preventie, hergebruik/nuttige toepassing of verbranding in gang wordt gezet wel noodzakelijk. In de volgende paragraaf wordt uiteengezet hoe deze verwijderingsdoelstelling tijdens de planperiode zal worden uitgewerkt. Vooralsnog wordt gestreefd naar een vermindering van het

---

[63] Het beleidscenario van het TJP/A bevat een integrale verwijderingsdoelstelling voor alle verwijderingssporen (zie relevante beleidsontwikkelingen) . Deze wordt voor het Groninger containerafval niet integraal overgenomen, omdat de Groninger situatie teveel afwijkt van de landelijke situatie. Om toch een bijdrage te leveren aan het realiseren van het beleidscenario, wordt in het MBP-Groningen -conform het beleidscenario- uitgegaan van een vermindering van 20 % van de hoeveelheid te storten industrieel container-afval.

[64] In het NMP+ is een verwijderingsdoelstelling voor de totale Nederlandse afvalstroom opgenomen. Deze doelstelling gaat uit van 10 % preventie, 65 % hergebruik/nuttige toepassing, 15 % verbranden en 10 % storten (zie blz 30 NMP+ en startnotitie blz 9). Hierbij wordt er o.a. vanuitgegaan dat slechts 10 % van de totale Nederlandse afvalstroom wordt gestort. Dit wijkt sterk af van de huidige Groninger situatie waarin meer dan 90 % van het industrieel afval wordt gestort. Bovendien is de samenstelling van de totale Nederlandse afvalstroom niet representatief voor het Groninger industrie-afval. Daarom leent de doelstelling t.a.v. de totale Nederlandse afvalstroom zich niet voor een vertaling t.a.v. het Groninger industrie afval.

te storten/tijdelijk op te slaan industrie-afval met 20 %. Het aandeel storten/tijdelijke opslag van industrie-afval wordt daardoor teruggebracht van 95 % naar 75 %.

Verwijderingsdoelstellingen voor industrie-afval en industrieel containerafval

Industrieel containerafval
In tabel 2.4.6-4 is de verwijderingsdoelstelling voor het Groninger industrieel containerafval weergegeven. In deze tabel is ook de huidige verhouding tussen de verwijderingssporen (het nulalternatief) weergegeven.

Tabel 2.4.6-4. Verwijderingsdoelstellingen voor **industrieel containerafval** bij het voorgenomen beleid (VB) en het nulalternatief (NA) in 1998 (in %).

Alternatief	Preventie	Hergebruik/ Nuttige toepassing	Volumereductie (w.o. Verbranden)	Storten
NA	0	0		100
VB	27,2			72,8
Verschil	+ 27,2%			- 27,2%

Tabel 2.4.6-4 geeft een inzicht in de verschuiving tussen de verwijderingssporen bij het voorgenomen beleid. Uit deze tabel blijkt dat preventie, hergebruik en volumereductie bij het voorgenomen beleid ten opzichte van het nulalternatief toeneemt met 27,2%. Het aandeel te storten industrieel containerafval neemt af met 27,2%.

In tabel 2.4.6-5 zijn de bovenstaande verwijderingsdoelstellingen doorgerekend in kton. Hiermee is de in 1998 benodigde be- en verwerkingscapaciteit voor industrieel containerafval in beeld gebracht. Ook deze tabel geeft een inzicht in de verschuiving tussen de verwijderingssporen bij het voorgenomen beleid. Het aandeel preventie, hergebruik en volumereductie neemt toe met 55,47 kton. Daardoor daalt het stortaandeel met 55,47 kton .

Tabel 2.4.6-5. Verwijderingsdoelstellingen voor **industrieel containerafval** bij het voorgenomen beleid (VB) en nulalternatief (NA) voor 1998 (in kton).

Alternatief	Aanbod in kton incl. preventie		Preventie	Hergebruik/nuttige toepassing	Verbranden	Storten
	1990	1998				
NA	177,00	204,15	0	0	0	204,15
VB			55,47			148,68
Verschil			+ 55,47			- 55,47

Bij de omrekening van de verwijderingstaakstellingen naar het aanbod in kton per verwijderingsspoor in tabel 2.4.6-5 is impliciet rekening gehouden met de autonome groei van het afvalaanbod tijdens de planperiode.

Industrie-afval
In tabel 2.4.6-6 is de verwijderingsdoelstelling voor het Groninger industrie-afval weergegeven. In deze tabel is ook de huidige verhouding tussen de verwijderingssporen (het nulalternatief) weergegeven.

Tabel 2.4.6-6. Verwijderingsdoelstellingen voor **industrie-afval** bij het voorgenomen beleid (VB) en het nulalternatief (NA) voor 1998 (in %).

Alternatief	Preventie	Hergebruik/ Nuttige toepassing	Verbranden	Storten/tijdelijke opslag
NA	0	5,3	0	94,7
VB	31			69,0
Verschil	+ 25,7			- 25,7

Tabel 2.4.6-6 geeft een inzicht in de verschuiving tussen de verwijderingssporen bij het voorgenomen beleid. Uit deze tabel blijkt dat preventie, hergebruik en volumereductie bij het voorgenomen beleid ten opzichte van het nulalternatief toenemen met 25,7%. Het te storten aandeel/tijdelijke opslag van industrie-afval neemt af met 25,7%.

In tabel 2.4.6-7 zijn de bovenstaande verwijderingsdoelstellingen doorgerekend in kton. Hiermee is de in 1998 benodigde be- en verwerkingscapaciteit voor industrie-afval in beeld gebracht. Ook deze tabel geeft een inzicht in de verschuiving tussen de verwijderingssporen bij het voorgenomen beleid. Door preventie, hergebruik en volumereductie daalt het te storten aandeel/tijdelijke opslag van industrie-afval met 406,5 kton.

Tabel 2.4.6-7. Verwijderingsdoelstellingen voor **industrie-afval** bij het voorgenomen beleid (VB) en nulalternatief (NA) voor 1998 (in kton).

Alternatief	Aanbod in kton incl. preventie		Preventie	Hergebruik/Nuttige toepassing	Volumereductie (w.o. Verbranden)	Storten/tijdelijke opslag
	1990	1998				
NA	1369	1579,02	0	83,04	-	1495,98
VB			489,54			1089,48
Verschil			+ 406,5			- 406,5

Bij de omrekening van de verwijderingstaakstellingen naar het aanbod in kton per verwijderingsspoor in tabel 2.4.6-7 is rekening gehouden met de autonome groei van het afvalaanbod tijdens

de planperiode. Bij gebrek aan informatie over de specifiek Groninger situatie is daarvoor het AOO groeicijfer voor industrie-afval van 1,8 % aangehouden.

2.4.6.3. Uitvoering

De verwijderingsdoelstelling voor industrie-afval en industrieel containerafval zal gerealiseerd moeten worden door preventie, hergebruik/nuttige toepassing en volumevermindering. Dit is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de partneroverheden en de doelgroepen. In deze paragraaf worden de uitvoeringsmaatregelen beschreven, waarmee deze verantwoordelijkheid vorm kan worden gegeven. Door de uitvoering hiervan kan een start worden gemaakt met de oplossing van de in paragraaf 2.4.6.1 gesignaleerde knelpunten.

Provincie

Een van de grootste knelpunten ten aanzien van industrieel (container-) afval is de kennisleemte ten aanzien van de aard, samenstelling, omvang en de verwijdering. Dit maakt het bijzonder moeilijk om een doeltreffend beleid voor deze belangrijke afvalstroom te formuleren en uit te voeren. Eerst zal deze kennisleemte opgelost moeten worden. Daarna kan het beleid in de planperiode verder worden uitgewerkt. Daarom zal de provincie Groningen in de komende planperiode een inventarisatie van bronnen, aard, samenstelling, hoeveelheden en verwijderingswijze, be- en verwerkingsinrichtingen (capaciteiten, milieuhygiënische voorzieningen en milieuhygiënische knelpunten) en alternatieve verwijderingsmogelijkheden voor industriële afvalstromen uitvoeren.
Het beleid ten aanzien van industrieel afval zal worden afgestemd op het (doelgroepen-) beleid van VROM. De Kadernotitie Afvalpreventie Bedrijfsmatige Activiteiten (zie bijlage 5) die in 1993 door het AOO is vastgesteld kan bij het opstellen van het beleid ten aanzien van industrieel afval richtinggevend zijn.

De resultaten van de inventarisatie zullen worden verwerkt in het (jaarlijkse) Aktiviteitenplan Preventie en Hergebruik van de provincie. Daarnaast zal in het Aktiviteitenplan het volgende worden geprogrammeerd:

A Registratie en sturing;
B Preventie en hergebruik in de vergunningverlening;
C PRISMA-doorlichting van prioritaire bedrijfstakken en bedrijven;
D Uitvoeringsorganisatie.

Ad A) Registratie en sturing
Voor het oplossen van de kennisleemten ten aanzien van de bronnen, aard, samenstelling, hoeveelheid, verwijdering, transport en be- en verwerking van industrieel afval en industrieel containerafval zal door de provincie Groningen een registratiesysteem worden opgezet dat te zijner tijd op een landelijk systeem kan worden aangesloten. Dit registratiesysteem zal een ondersteunende functie vervullen bij de beleidsformulering, sturing en handhaving met betrekking tot afval afkomstig uit de Groninger industrieën.

Ad B) *Preventie en hergebruik in de vergunningverlening*
Door de Wet milieubeheer zijn mogelijkheden gecreëerd om preventie en hergebruik in de milieuvergunning te bevorderen. Hierdoor is het onder andere mogelijk om:

- het opstellen van een (afval-) preventieplan voor te schrijven;
- doelvoorschriften op te nemen ten aanzien van afvalreductie;
- middelvoorschriften op te nemen ten aanzien van de wijze waarop afvalreductie wordt gerealiseerd;
- metingen en registraties voor te schrijven, waardoor de milieukennis van en over het bedrijf wordt vergroot;
- bedrijfsmilieuplannen in milieuvergunningen te vertalen.

Ten behoeve van het gebruik van deze mogelijkheden bij de provinciale en gemeentelijke vergunningverlening zal een strategie worden uitgewerkt. Hierdoor zullen de nieuwe mogelijkheden van de vergunningverlening worden afgestemd op afvalstoffenproblematiek van bedrijfstakken en bedrijven en de consequenties voor het afhandelen en de handhaving van de vergunningen.

Ad C) *PRISMA-doorlichting van prioritaire bedrijfstakken en bedrijven*
In het kader van het Aktiviteitenplan Preventie en Hergebruik zullen prioritaire branches voor het Groninger milieubeleid worden geselecteerd. Voor deze branches zal worden aangegeven hoe preventie in de bedrijfsvoering zal worden verankerd. Tevens zal in het Aktiviteitenplan worden uitgewerkt hoe de uitvoering daarvan zal worden ondersteund door het uitvoeren van PRISMA-demonstratieprojecten, het stimuleren van schone technieken en hoe preventieve milieuzorg in de prioritaire branches zal worden verbreed en gecontinueerd.

Ad D) *Uitvoeringsorganisatie*
In het kader van het Aktiviteitenplan Preventie en Hergebruik zal de rol van de verschillende partneroverheden, bedrijfstakorganisaties, de Bedrijfsmilieudienst, het Afvalpreventiecentrum en het Innovatiecentrum worden uitgewerkt.

Gemeenten

De gemeenten dienen bij de verlening van een milieuvergunning voor bedrijven aandacht te schenken aan preventie en hergebruik en een milieuhygiënische verwerking van afvalstoffen.

Doelgroep

Aan de bedrijfstakorganisaties en de Kamers van Koophandel wordt een actieve rol bij de formulering en uitvoering van het Aktiviteitenplan Preventie en Hergebruik gevraagd. Daarnaast is het van belang dat zij bij de uitvoering van het beleid een intermediaire functie naar de individuele bedrijven vervullen.

De individuele bedrijven spelen een belangrijke rol bij de uitvoering van het Aktiviteitenplan. Aan hen wordt gevraagd zoveel mogelijk hierop te anticiperen door het invoeren van afvalregistratie en onderzoek naar preventie en hergebruiksmogelijkheden.

2.4.7. Autobanden

2.4.7.1. Huidige situatie

Samenstelling

Van het totale afvalaanbod in Groningen bestaat 0,1% uit autobanden. Autobanden zijn voor circa 50% afkomstig van personenauto's, voor 40% van bedrijfsauto's en 10% van overige bronnen zoals vorkheftrucks, motorfietsen en de utiliteitsindustrie. De samenstelling van autobanden bestemd voor personenauto's verschilt van de autobanden bestemd voor bussen en vrachtwagens. Laatst genoemde banden bestaan voor circa 70% uit (natuur)rubber dat herbruikbaar is. De terug te winnen hoeveelheid rubber uit personenauto's is synthetisch van aard en bedraagt slechts 50% van de gehele autoband.

Hoeveelheden en verwijdering

In 1990 was het totale aanbod van autobanden in Nederland 65 kton[65]. Hiervan werd circa 25% hergebruikt, 50% verbrand en 25% gestort. Uitgaande van een groeipercentage van 1% per jaar (bron: AOO) bedroeg het aanbod in 1992 66,3 kton. Omgerekend naar de Groninger situatie (circa 3,6% van de Nederlandse inwoners) bestaat het aanbod in Groningen uit 2,4 kton. 5% hiervan is direct gestort. De overige 95% is hergebruikt (zie tabel 2.4.7-1.).

Tabel 2.4.7-1. Aanbod en verwijdering van autobanden in 1992 (in kton)

1992	Aanbod	Hergebruik/Nuttige toepassing	Verbrand	Gestort
Autobanden	2,4	2,3	-	0,1

Autobanden van vrachtwagens en bussen krijgen reeds loopvlakvernieuwing waardoor de levensduur verlengd wordt. Ook vindt hergebruik van deze banden plaats door het rubber te verwerken tot granulaat, dat een toepassing vindt in de produktie van rubbermatten, ondertapijten, speelplaatstegels, etc.

Hergebruik van personenautobanden vindt in mindere mate plaats door de lagere concentratie rubber (50% in plaats van 70% bij vrachtwagenbanden) en doordat de synthetische rubber bij hergebruik financieel minder oplevert dan natuurrubber. Tot op heden worden personenautobanden nuttig toegepast als stootkussens in havens of als "massa" bij het inkuilen van bijvoorbeeld veevoeders. Autobanden worden geëxporteerd naar derde wereldlanden om daar nog enige jaren dienst te doen. Ook vindt export van autobanden plaats om als brandstof te dienen in cementovens.

[65] VROM, Implementatieplan Autobanden (april 1991)

Betrouwbaarheid gegevens

De gegevens met betrekking tot het aanbod en de verwijdering van autobanden zijn gebaseerd op landelijke gegevens en niet erg betrouwbaar. Afwijkingen van enkele tientallen procenten zijn ook hier niet uitgesloten.

Provinciaal beleid en knelpunten

Ten aanzien van autobanden volgt Groningen het beleid zoals dit is verwoord in het Implementatieplan Autobanden. Knelpunten bij de uitvoering van het beleid zijn:

- Wat betreft het aanbod van autobanden heeft de provincie Groningen alleen inzicht in de aanbodhoeveelheden bij sloop- en schrootbedrijven. Gegevens van stortplaatsen, garages, bandenhallen en dergelijke ontbreken.

De knelpunten geven aanleiding tot het formuleren van een kwantitatieve verwijderingsdoelstelling en een strategie met betrekking tot de doorwerking van de verwijderingsdoelstellingen naar de doelgroepen en partneroverheden betrokken bij de verwijdering van autobanden. Hierbij zal een gecoördineerde inzet van het instrumentarium, registratie en sturing tijdens de planperiode centraal staan.

Relevante beleidsontwikkelingen

De afvalstroom autobanden vormt één van de prioritaire afvalstromen uit de notitie 'Preventie en Hergebruik van afvalstoffen'. In 1991 hebben betrokkenen uit het autobandenveld alsmede overheden, onderzoeksinstituten, consumenten- en milieu-organisaties het Implementatieplan Autobanden vastgesteld. De kern van het autobandenprobleem ligt bij de personenautobanden (terugwinning van rubber economisch onaantrekkelijk). De taakstellingen die verwoord zijn in het implementatieplan autobanden zijn dan ook slechts op personenautobanden gericht.

In het Implementatieplan Autobanden zijn twee taakstellingen bepaald. De inspanningen in het kader van de uitvoering van het implementatieplan moeten erop gericht zijn taakstelling 1 te realiseren. Indien slechts taakstelling 2 wordt bereikt, dan wordt dit ook nog acceptabel geacht. In tabel 2.4.7-2. zijn beide taakstellingen weergegeven.

Tabel 2.4.7-2. Taakstellingen uit het Implementatieplan Autobanden

Verwerking van personenautobanden via	Taakstelling I	Taakstelling II
banden vernieuwing	14%	14%
granulaat ten behoeve van verwerking in nieuwe banden	57%	29%
granulaat ten behoeve van nuttige toepassing	29%	29%
thermische verwerking	–	29%

Enkele belangrijke acties in het kader van het implementatieplan zijn:

- de opzet van een sturingsorgaan ten behoeve van de inzameling van de autobanden en de coördinatie van de verwijdering;
- de bevordering van de vernieuwing van personenautobanden, inclusief het realiseren van een kwaliteitssysteem dat zorgdraagt voor een vernieuwing van de banden conform vereiste produktspecificaties;
- uitvoering van een ontwikkelingsprogramma ten behoeve van het verkrijgen van inzicht in de haalbaarheid van de toepassing van granulaten in de produktie van nieuwe autobanden;
- bevorderen van de afzet van granulaten ten behoeve van nuttige toepassingen.

Ten behoeve van de uitvoering van zowel het IP-autowrakken als het IP-autobanden is een meet- en monitoringsysteem ontwikkeld gericht op een goede informatievoorziening en communicatie

Verschillen PAP-II en beleidsontwikkelingen

Het PAP-II en het provinciale autowrakkenplan bevatten geen specifiek beleid ten aanzien van autobanden. Autobanden is een van de prioritaire afvalstromen waarvoor door VROM een Implementatieplan is opgesteld.

2.4.7.2. Verwijderingsdoelstelling

In tabel 2.4.7-3. is de doelstelling voor het voorgenomen beleid ten aanzien van de verwijdering van autobanden weergegeven. De doelstelling wordt uitgedrukt in het percentage preventie, hergebruik, verbranden en storten dat voor het jaar 1998 wordt nagestreefd. Hierbij is de verwijderingsdoelstelling van het Implementatieplan Autobanden voor het jaar 2000 aangehouden.

Tabel 2.4.7-3. Verwijderingsdoelstelling voor autobanden bij het voorgenomen beleid (VB) en het nulalternatief (NA) voor 1998 (in %)

Alternatief	Preventie	Hergebruik/ Nuttige toepassing	Verbranden	Storten
NA	0	95,7	0	4,3
VB	0	76,5	22,3	1,2
Verschil	0	- 19,2	+ 22,3	- 3,1

Tabel 2.4.7-3. geeft een inzicht in de verschuiving tussen de verwijderingssporen bij het voorgenomen beleid. Uit deze tabel blijkt dat preventie en hergebruik bij het voorgenomen beleid ten opzichte van het nulalternatief iets afneemt, ten gunste van het verbrandingsspoor (23,3%). Het aandeel te storten autobanden wordt tot 1,2% gereduceerd.

In tabel 2.4.7-4. zijn de bovenstaande verwijderingsdoelstellingen doorgerekend in kton. Hiermee is de in 1998 benodigde be- en verwerkingscapaciteit voor autobanden in beeld gebracht. Ook deze tabel geeft een inzicht in de verschuiving tussen de verwijderingssporen bij het voorgenomen beleid. Het aandeel preventie en hergebruik neemt af van 2,44 kton bij het NA tot 1,95 kton bij het VB. Het totale aanbod bij de eindverwerking stijgt van 0,11 kton bij het NA tot 0,60 kton bij het VB. Van deze hoeveelheid dient 0,57 kton te worden verbrand. De hoeveelheid te storten afval neemt af van 0,11 kton bij het NA tot 0,03 kton bij het VB.

Tabel 2.4.7-4. Verwijderingsdoelstelling voor autobanden bij het voorgenomen beleid (VB) en nulalternatief (NA) voor 1998 (in kton).

Alternatief	Aanbod in kton incl. preventie		Preventie	Hergebruik/Nuttige toepassing	Verbranden	Storten
	1992	1998				
NA	2,4	2,55	0	2,44	0	0,11
VB			0	1,95	0,57	0,03
Verschil			0	- 0,49	+ 0,57	- 0,08

Bij de omrekening van de verwijderingstaakstellingen naar het aanbod in kton per verwijderingsspoor in tabel 2.4.7-4. is rekening gehouden met de autonome groei van het afvalaanbod tijdens de planperiode. Bij gebrek aan informatie over de specifiek Groninger situatie is daarvoor het groeicijfer voor autobanden van 1% aangehouden, zoals dit is vermeld in het Implementatieplan Autobanden.

2.4.7.3. Uitvoering

Ten behoeve van de realisatie van de verwijderingsdoelstelling van autobanden dient met name hergebruik plaats te vinden van tot granulaat verwerkt rubber. Hierna wordt beschreven hoe de verwijderingsdoelstelling ten aanzien van autobanden zal worden uitgevoerd. Hierbij wordt een aantal maatregelen beschreven, die door de provincie, de gemeenten en de doelgroep (autobranche) dienen te worden uitgewerkt.

Provincie

A) Uitvoering Implementatieplan Autobanden

In het kader van de uitvoering van het implementatieplan autobanden zijn de provincies (vertegenwoordigd in het IPO) in geen van de te ondernemen acties initiatiefnemer. Wel zal VROM het initiatief nemen ten aanzien van:

- het acceptatiebeleid bij stortplaatsen;
- haalbaarheidsstudie naar de mogelijkheden van thermische verwerking van autobanden en het opstellen van criteria waar deze verwerking aan zou moeten voldoen.

B) Aanvullend Groninger beleid

- Om inzicht te krijgen in het aanbod en de verwijderingsmethoden van autobanden zal de provincie, in samenwerking met de doelgroepen, het registratiesysteem optimaliseren. Hierbij wordt gebruik gemaakt van het meet- en monitoringsysteem dat toegepast wordt ten behoeve van de uitvoering van het IP-autobanden. Ook import en export van autobanden wordt in de registraties meegenomen.

Doelgroepen

A) Implementatieplan Autobanden

- door VROM wordt een onderzoek gefinancierd naar de organisatie van een sturingsorgaan, onder voorwaarde dat de betrokken organisaties zich expliciet bereid verklaren om hun leden positief te adviseren tot medewerking aan de implementatie van het logistieke- en financieringssysteem van het sturingsorgaan.

- indien de organisatie van een sturingsorgaan niet van de grond komt, zal voor producenten en importeurs een terugnameplicht worden geïntroduceerd, gekoppeld aan een retourpremiesysteem.

- er wordt een certificeringssysteem ingesteld waardoor de geleverde kwaliteit van bandenvernieuwingsbedrijven wordt gegarandeerd. Tevens worden onderzoeken uitgevoerd naar de toepassing van (rubber)granulaten in autobanden en andere produkten.

B) Aanvullend Groninger beleid

- Garages, bandenservicebedrijven en slopers dienen autobanden af te geven aan 'Bandeninzamelingsbedrijven'. De branche heeft inmiddels een erkenningsregeling ingesteld voor deze inzamelingsbedrijven. Vervolgens zorgen de producenten/importeurs voor de verwerking van de banden.

2.4.8. Verontreinigde grond

2.4.8.1. Huidige situatie

Hoeveelheden en verwijdering

Verontreinigde grond komt vrij bij het saneren van vervuilde bodem. Bodemsanering vindt plaats in het kader van de Interimwet bodemsanering (in de toekomst Wet bodembescherming), vrijwillige sanering door bedrijven van in gebruik zijnde bedrijfsterreinen en in het kader van de stads- en dorpsvernieuwing. Het aanbod van verontreinigde grond wordt bepaald door het bodemsaneringsbeleid van de provincie, gemeenten en bedrijfsleven en met name door de beschikbare financiële middelen. Het aanbod van verontreinigde grond kan van jaar tot jaar sterk verschillen. In 1992 kwam circa 12 kton verontreinigde grond in Groningen vrij. Dat is ongeveer 0,5% van het Groninger afval.

In 1989 hebben het Rijk, provincies en gemeenten het Service Centrum Grondreiniging (SCG) opgericht. Het SCG vervult met de participerende overheden een cruciale rol bij de beoordeling van de verwerkbaarheid van verontreinigde grond die vrijkomt in het kader van de Interimwet

bodemsanering[66]. Zo brengt het SCG en bindend advies uit over (eind)verwerking van verontreinigde grond. Het SCG stelt daarbij vast of verontreinigde grond, die volgens de Interimwet Bodemsanering moet worden gesaneerd, reinigbaar of niet reinigbaar is. Hierbij wordt het besluitvormingsmodel verwijdering verontreinigde grond uit de Leidraad Bodembescherming gehanteerd. De reinigbaarheid hangt onder andere af van de vraag of de grond binnen bepaalde kosten tot een nuttig toepasbaar produkt kan worden gereinigd en de hoeveelheid reststoffen die daarbij vrijkomt. Het SCG draagt zorg voor de reiniging en afzet van reinigbare verontreinigde grond.

Het aanbod van verontreinigde grond is op basis van reinigbaarheid en verontreiniging onder te verdelen. Deze verdeling is in tabel 2.4.8–1 weergegeven. Het gaat hierbij om verontreinigde grond die vrijkwam in het kader van de Interimwet bodemsanering.

Tabel 2.4.8–1. Aanbod van verontreinigde grond bij sanering (IBS) in 1992 in kton, onderverdeeld naar reinigbaarheid en mate van verontreiniging.

Aanbod verontreinigde grond in kton	Reinigbare grond	Niet Reinigbare grond	Totaal
Licht verontreinigd		5,575	
Zwaar verontreinigd			
WCA-grond		0,125	
Totaal	6,250	5,700	11,950

In tabel 2.4.8–2 is de verwerking van verontreinigde grond in 1992 weergegeven.

Tabel 2.4.8–2. Verwerking van verontreinigde grond (IBS) in Groningen in 1992 (in kton).

Verwerking	Vrijgekomen in Groningen	Uitgevoerd naar andere provincies	Invoer van buiten Groningen	Totaal verwerkt in Groningen (incl. in- en uitvoer)
Gereinigd of TOP[67]	6,250	6,250	0	0
Hergebruikt	?	?	0	
Gestort	5,700	0,125	0	5,575

Uit tabel 2.4.8–2 blijkt dat 52% van de hoeveelheid Groninger verontreinigde grond in 1992 werd gereinigd en 52% werd hergebruikt.

[66] Naar verwachting zal het SCG alle verontreinigde grond op reinigbaarheid beoordelen.

[67] TOP = Tijdelijke Opslag van verontreinigde grond in afwachting tot reiniging.

In de Provincie Groningen functioneert een reinigingsinstallatie voor verontreinigde grond. Het gaat om G.H.I. te Midwolde. Deze installatie heeft een reinigingscapaciteit van 50 kton per jaar. In deze installatie mag alleen verontreinigde grond worden gereinigd voor zover de grenswaarden uit het BAGA niet worden overschreden. Op alle vier Groninger IBC-stortplaatsen is het toegestaan om verontreinigde grond beneden de grenswaarden uit het BAGA te storten.

Betrouwbaarheid gegevens

De gegevens zijn afkomstig van de Provincie Groningen. De gegevens zijn betrouwbaar en hebben een geschatte afwijking van 10%.

PAP-II, Bodemsaneringsprogramma en knelpunten

PAP-II
Het PAP-II geeft een aanzet tot beleid voor verontreinigde grond. Volgens het PAP-II dient verontreinigde grond te worden afgevoerd naar een reinigingsinstallatie, te worden opgeslagen op een tijdelijke opslagplaats (TOP) of te worden verwerkt op een gecontroleerde stortplaats.

Bodemsaneringsprogramma
Volgens het bodemsaneringsprogramma 1993-1997 e.v. van de provincie Groningen is het beleid met betrekking tot de verwijdering van verontreinigde grond zoveel mogelijk gericht op reiniging gevolgd door hergebruik. Het storten van reinigbare grond wil de provincie tegengaan middels een aanscherping van het acceptatiebeleid op stortplaatsen.

Knelpunten
De belangrijkste knelpunten ten aanzien van de verwijdering van verontreinigde grond zijn:
- veel reinigbare grond wordt niet gereinigd en hergebruikt, maar gestort. Dit legt een relatief groot beslag op de Groninger stortcapaciteit;
- (Dit leidt tot) onderbezetting van grondreinigingsinstallaties, waardoor de bedrijfsmatige continuïteit van de be- en verwerking wordt bedreigd;
- er is nog geen adequaat acceptatiebeleid bij de stortplaatsen, waarmee reinigbare grond wordt geweerd;
- door de vaak geringe omvang zijn partijen verontreinigde grond die vrijkomen bij (vrijwillige) particuliere bodemsaneringen vaak moeilijk tegen aanvaardbare kosten te reinigen.

De knelpunten geven aanleiding tot het formuleren van een kwantitatieve verwijderingsdoelstelling, gericht op het zoveel mogelijk hergebruiken van verontreinigde grond en een strategie met betrekking tot de doorwerking van de verwijderingsdoelstellingen naar de doelgroepen en partneroverheden betrokken bij de verwijdering van verontreinigde grond. Hierbij zal een gecoördineerde inzet van het instrumentarium, registratie en sturing tijdens de planperiode centraal staan.

Relevante beleidsontwikkelingen

Volgens de Notitie Preventie en Hergebruik dient 70 % van de verontreinigde grond te worden hergebruikt/nuttig toegepast en kan 30 % worden gestort. Volgens het Meerjarenplan verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen dient verontreinigde grond die als gevaarlijk afval moet worden aangemerkt na reiniging zo veel mogelijk te worden hergebruikt. Om dit te bevorderen

dient het storten van reinigbare grond (op termijn) te worden verboden. Het stortverbod geldt zodra een daartoe strekkende AMvB in werking treedt (naar verwachting in 1994). Niet reinigbare grond die moet worden aangemerkt als gevaarlijk afval, valt onder de categorie C3-afval en dient op een C3-stortplaats te worden gestort (zie ook paragraaf 2.6 Gevaarlijk afval).

De mogelijkheden voor hergebruik/nuttige toepassing van verontreinigde grond zullen in de toekomst worden gereguleerd door het Bouwstoffenbesluit, dat naar verwachting vanaf 1995 gefaseerd van kracht wordt.

In verband hiermee zal het IPO naar verwachting een interim beleid ontwikkelen voor het hergebruik van licht verontreinigde grond. Hierop vooruitlopend wordt door de provincies Groningen, Friesland en Drenthe gezamenlijk gewerkt aan een interim beleid voor hergebruik van licht verontreinigde grond (en ingedroogde baggerspecie).

De Werkgroep Bodembescherming ("Commissie Welschen") van het VNG, IPO en VROM werkt aan een advies over de verbetering van de uitvoering van het bodemsaneringsbeleid. Hierbij wordt de mogelijkheid verkend om licht verontreinigde grond, die valt tussen de A- en de (nieuwe) C-waarde zonder reiniging, maar onder bepaalde restricties, te hergebruiken of nuttig toe te passen zonder de uitgangspunten van de Wet bodembescherming geweld aan te doen.

Verschillen PAP-II en beleidsontwikkelingen

Het PAP II geeft een aanzet tot beleid inzake verontreinigde grond. De Notitie inzake Preventie en Hergebuik (VROM 1987) bevat een kwantitatieve verwijderingsdoelstelling. Volgens het Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijk Afval dient verontreinigde grond, die kan worden aangemerkt als gevaarlijk afval, zoveel mogelijk te worden hergebruikt. In de toekomst treedt het Bouwstoffenbesluit in werking, waarin hergebruik en nutige toepassing naar verwachting gereguleerd gaan worden. De genoemde ontwikkelingen vormen de aanleiding voor het aanpassen van het afvalstoffenbeleid in de komende planperiode.

2.4.8.2. Verwijderingsdoelstelling

De verwijderingsdoelstelling voor verontreinigde grond uit de Notitie Preventie en Hergebruik wordt in het voorgenomen Groninger afvalstoffenbeleid overgenomen. Deze doelstelling voor het eind van de planperiode (1998) is in tabel 2.4.8-3 in percentages weergegeven. In deze tabel is ook de huidige verhouding tussen de verwijderingssporen (het nulalternatief) weergegeven.

Tabel 2.4.8-3. Verwijderingsdoelstellingen voor verontreinigde grond bij het voorgenomen beleid (VB) en het nulalternatief (NA) voor 1998 (in %).

Alternatief	Preventie	Hergebruik/ Nuttige toepassing	Verbranden	Storten
NA[68]	0	52,0	0	48,0
VB	0	65,5	0	34,5
Verschil	0	+ 13,5	0	– 13,5

Tabel 2.4.8-3 geeft een inzicht in de verschuiving tussen de verwijderingssporen bij het voorgenomen beleid. Uit deze tabel blijkt dat hergebruik bij het voorgenomen beleid ten opzichte van het nulalternatief (sterk) toeneemt. Het aandeel te storten verontreinigde grond neemt af van 48% tot 34,5%.

In tabel 2.4.8-4 zijn de bovenstaande verwijderingsdoelstellingen doorgerekend in te verwijderen kilotonnen gedurende de gehele planperiode (1995-1998). Dit omdat het aanbod van verontreinigde grond per jaar sterk kan verschillen. De benodigde be- en verwerkingscapaciteit voor verontreinigde grond per jaar kan bij benadering worden bepaald op basis van het gemiddelde jaarlijkse aanbod.

Ook deze tabel geeft een inzicht in de verschuiving tussen de verwijderingssporen bij het voorgenomen beleid. Het hergebruiksaandeel neemt toe van 64 kton bij het NA tot 81 kton bij het VB. Door hergebruik daalt daardoor het totale aanbod bij de stortplaatsen van 60 kton bij het NA tot 43 kton bij het VB.

Tabel 2.4.8-4. Verwijderingsdoelstellingen voor verontreinigde grond bij het Voorgenomen beleid (VB) en het nulalternatief (NA) voor 1998 in kton.

Alternatief	Aanbod in 1998 in kton	Preventie	Hergebruik/Nuttige toepassing	Verbranden	Storten
NA	124[69]	0	64,44	0	59,56
VB		0	81,22	0	42,78
Verschil		0	+ 14,77	0	+ 14,77

Bij de omrekening van de verwijderingstaakstellingen naar het aanbod in kton per verwijderingsspoor in tabel 2.4.8-4 is rekening gehouden met de toename van het aanbod aan verontreinigde grond door de intensivering van het bodemsaneringsbeleid.

---

[68] Hierbij is het % gereinigde grond gelijk gesteld aan het % nuttig toegepaste grond.

[69] Het gaat hierbij om het gemiddelde aanbod van het totale aanbod (620 kton) in de periode 1994-1998.

2.4.8.3. Uitvoering

Provincie

- De provincie Groningen zal middels het verlenen van vergunningen en handhaving zorgdragen voor de effectuering van een stortverbod[70] voor reinigbare verontreinigde grond.

- Voor de periode tot het van kracht worden van het Bouwstoffenbesluit en eventueel nadere regelgeving ten aanzien van het direct toepassen van licht verontreinigde grond zal in noordelijk verband een interim beleid ten aanzien van hergebruik/nuttige toepassing in werken worden ontwikkeld. Hierbij zullen onder andere de volgende elementen worden uitgewerkt:
  * registratie;
  * te hanteren normen en randvoorwaarden;
  * sturing en beheer;
  * logistiek.

Doelgroepen

- Ten aanzien van de verwijdering van verontreinigde grond vervult het SCG een spilfunctie.
  * De opdrachtgever van een bodemsanering in het kader van de Interimwet Bodemsanering, waarbij reinigbare verontreinigde grond vrijkomt, heeft een leveringsplicht aan het SCG. Het SCG heeft een acceptatieplicht voor reinigbare grond, draagt zorg voor de reiniging en maakt met de opdrachtgever afspraken over het hergebruik/nuttige toepassing van de grond. Wanneer het hergebruik niet op locatie is te realiseren, draagt het SCG zorg voor hergebruik op een andere locatie. Wanneer verontreinigde grond niet direct reinigbaar is, slaat het SCG de verontreinigde grond tijdelijk op in een tijdelijke opslagplaats (TOP). Dit gebeurt ook met potentieel reinigbare grond die pas op een termijn van 5 à 10 jaar te reinigen is, wanneer daarvoor de benodigde techniek beschikbaar is.
  * Van de stortplaats-exploitanten wordt verwacht dat:
    - zij een adequate registratie van gestorte verontreinigde grond bijhouden.

Grond diversen

Hoeveelheden
In 1992 werd circa 60 kton grond op de Groninger stortplaatsen gestort, waarvan de aard en herkomst onbekend is. Zo is niet bekend of het om grond uit de weg- en waterbouw, tarra of verontreinigde grond gaat. Bij de berekening van de in de toekomst benodigde stortcapaciteit is een constant aanbod van 60 kton verondersteld.

Beleidsdoelstelling
Het VB is er op gericht om door middel van registratie een beter inzicht te krijgen in de aard, herkomst en samenstelling van de bij de Groninger stortplaatsen aangeboden grond. Op basis

---

[70] Naar verwachting wordt in 1994 een ontwerp AMvB in de Staatscourant gepubliceerd waarin een stortverbod voor verontreinigde grond wordt opgenomen.

hiervan kunnen tijdens de planperiode doelstellingen worden geformuleerd ten aanzien van de nuttige toepassing van deze afvalstroom.

2.4.9. Baggerspecie

2.4.9.1 Huidige situatie

Hoeveelheden en verwijdering

Baggerspecie bestaat uit opgebaggerde waterbodem, die ten gevolge van menselijk handelen zodanig verontreinigd is dat deze als afvalstof wordt gezien.

Baggerspecie komt vrij bij het baggeren van waterbodems vanwege nautische of milieuhygiënische redenen. Baggerspecie komt vrij in havens, kanalen, waterlopen en eventueel stadsvijvers in de Provincie Groningen. In Groningen kan onderscheid worden gemaakt in zoete en zoute baggerspecie uit provinciale en rijkswateren.

Baggerspecie kan worden onderverdeeld in 5 kwaliteitsklassen (0 t/m 4), waarbij klasse 0 schoon is en klasse 4 het meest verontreinigd[71]. Het aanbod van baggerspecie uit zoete provinciale wateren is op deze basis onderverdeeld en gegeven in tabel 2.4.9–1.

Tabel 2.4.9–1. Aanwezigheid van baggerspecie in provinciale wateren in de provincie Groningen (in m^3 in situ).

Oppervlaktewater	Totale hoeveelheid bagger	Specieklasse			
		0/1	2	3	4
Zoet oppervlaktewater					
Saneringsspecie	1.825.050	Onbekend	Onbekend	1.524.500	300.550
Onderhoudsspecie	N.v.t.[72]				

[71] Specieclassificatie (uitgaande van de derde Nota Waterhuishouding):
Klasse 0: Baggerspecie die aan de streefwaarde voldoet;
Klasse 1: Baggerspecie die aan de grenswaarde (AMK 2000) voldoet;
Klasse 2: Baggerspecie die de grenswaarde overschrijdt, maar aan de toetsingswaarde voldoet;
Klasse 3: Baggerspecie die de toetsingswaarde overschrijdt, maar aan de signaleringswaarde voldoet;
Klasse 4: Baggerspecie die de signaleringswaarde overschrijdt.

[72] Ten behoeve van nautische redenen dient 200.000 m^3 klasse 3 en 10.000 m^3 klasse 4 bagger uit het Reitdiep te worden verwijderd. Dit wordt op depot de Dorkwerd geborgen. Een deel blijft op de bodem van het kanaal achter. Dit is milieuhygiënisch en nautisch verantwoord.

De baggerspecie die uit de watergangen van de waterschappen afkomstig is, is doorgaans voldoende schoon om op de aanliggende landbouwgronden te worden verwerkt of te worden geborgen in de daarvoor bestemde depots. Het aanbod van klasse 0 t/m 2 bagger is niet bekend en daarom niet in bovenstaande tabel opgenomen.

In het hoofdstuk afvalstoffen van het MBP wordt tevens beleid ontwikkeld voor baggerspecie afkomstig uit zoute rijkswateren in de provincie Groningen. Het betreft hier slechts één rijkswater, namelijk het Zeehavenkanaal in Delfzijl. Momenteel wordt de waterbodem van het Zeehavenkanaal gesaneerd. Voor deze sanering is reeds een depot ingericht, dat over voldoende capaciteit beschikt voor het totale aanbod saneringsspecie uit het Zeehavenkanaal en tevens voldoet aan de milieuhygiënische randvoorwaarden. Het aanbod en de verwerking van baggerspecie uit zoute rijkswateren wordt derhalve in het MER niet verder uitgewerkt.

Tabel 2.4.9-2. Huidige verwijdering van baggerspecie (1992).

Soort	Laten liggen	Verspreiden	IBC-Berging
Klasse 0/1	x	x	
Klasse 2	x	x[1]	
Klasse 3	x		x[2]
Klasse 4	x		x[2]

1 = Geldt niet voor Cadmium-houdende bagger uit het Stadskanaal
2 = Geldt slechts voor een beperkte hoeveelheid Hg-houdende bagger uit het Eemskanaal.

Er vindt geen in- en uitvoer van baggerspecie over de provinciegrens plaats. In tabel 2.4.9-2. is kwalitatief de verwijdering van baggerspecie in 1992 weergegeven. De exacte hoeveelheden zijn niet bekend.

Betrouwbaarheid van de gegevens

De betrouwbaarheidsmarge van de gegevens met betrekking tot de hoeveelheid aanwezige baggerspecie (tabel 2.4.9-1.) is ongeveer 20 %, aangezien de aanbodcijfers zijn gebaseerd op schattingen in situ. Deze inschatting van de betrouwbaarheid volgt uit discussies naar aanleiding van onderzoeken van Oranjewoud, met name naar aanleiding van het kwantiteitsonderzoek ten behoeve van de Herinrichting Veenkoloniën.

PAP-II en knelpunten

PAP-II
Voor de periode 1992-1995 is in PAP-II baggerspeciebeleid vastgelegd dat erop is gericht om een planmatige aanpak van de baggerspecieberging tot stand te brengen. Voor jaarlijks onderhoudswerk dient door de provincie ± 100.000 m3 te worden gebaggerd. Daarnaast werd een baggerbehoefte van ± 800.000 m3 geconstateerd. Op basis van milieuhygiënische, ecologische en geohydrologische aspecten is een aantal geschikte depots voor de berging van klasse 1 en 2 baggerspecie aangewezen.

Gedurende de looptijd van het PAP-II zijn de in gebruik zijnde depots kwalitatief geïnventariseerd. Naar aanleiding van dit onderzoek is een aantal depots buiten gebruik gesteld, omdat ze in een kwetsbaar gebied liggen. Een aantal depots is tot natuurgebied bestemd en een tweetal depots langs het Van Starkenborgkanaal ontvangt nog slechts schoon slib.

Knelpunten
De belangrijkste knelpunten bij de verwijdering van baggerspecie zijn:
- het ontbreken van een verwerkings- of bergingsmogelijkheid van klasse 3 en 4 baggerspecie;
- de cadmiumverontreiniging van klasse 2 baggerspecie in het Stadskanaal, waardoor deze baggerspecie niet kan worden verspreid. Onderzoek heeft daarnaast aangetoond dat deze specie niet reinigbaar is;
- de samenstelling van een deel van de Groninger baggerspecie. Deze bestaat namelijk voor een groot deel uit klei, hetgeen reiniging en nuttige toepassing met de huidige stand der techniek onmogelijk maakt;
- er vindt nog weinig nuttige toepassing van baggerspecie plaats.

De knelpunten geven aanleiding tot het formuleren van een kwantitatieve verwijderingsdoelstelling, gericht op onder meer het vergroten van de verwerkingsmogelijkheden en het bevorderen van nuttige toepassing van baggerspecie. Daarnaast wordt een strategie geformuleerd met betrekking tot de doorwerking van de verwijderingsdoelstellingen naar de doelgroepen en partneroverheden betrokken bij de verwijdering van baggerspecie. Hierbij zal een gecoördineerde inzet van het instrumentarium, registratie en sturing tijdens de planperiode centraal staan.

Relevante beleidsontwikkelingen

Wet Bodembescherming
Wetsvoorstel 21 556 (Wet bodembescherming) geeft aan dat bij baggerwerkzaamheden waarbij overschrijding van de interventiewaarde (3e Nota Waterhuishouding) wordt geconstateerd, de waterbodemverontreiniging in zijn geheel dient te worden verwijderd.
De artikelen 20a t/m 20f van dit wetsvoorstel voorzien in de wettelijke basis voor de adviserende taak van het SCG met betrekking tot de reinigbaarheid van de opgebaggerde specie.

Beleidsstandpunt Verwijdering Baggerspecie (VROM, 1993)
Het Beleidsstandpunt verwijdering baggerspecie bestaat uit twee delen. Deel I geeft de hoofdlijnen voor het verwijderingsbeleid voor de korte en middellange termijn (tot 2010). Deel II geeft richtlijnen voor baggerspeciedepots ter bescherming van de bodem.
Het beleidsstandpunt richt zich op klasse 3 en 4 baggerspecie. Voor het verwerken ten behoeve van hergebruik (scheiden, reinigen en immobiliseren) is een algemene beleidsdoelstelling van 20 % verwerken van klasse 2, 3 en 4 baggerspecie in het jaar 2000 opgenomen. Tevens wordt ingegaan op de adviserende rol die het SCG hierbij zal gaan vervullen.

Verspreidingsbeleid Baggerspecie (IPO, 1993)
De nota verspreidingsbeleid baggerspecie richt zich op de niet prioritaire baggerspecieklassen (1 en 2). Deze baggerspecie mag worden verspreid op de direct aan de watergang grenzende percelen, waarbij voor klasse 2 een inperking geldt van 20 m direct ter weerszijden van de watergang. De provincies kunnen gebieden aanwijzen, waar verspreiding aan extra beperkingen onderhevig, danwel uitgesloten is.

Daarnaast is verspreiding in water mogelijk mits de kwaliteit van de waterbodem ter plaatse niet verslechtert ten gevolge van de opgebrachte specie.

Besluit vrijstellingen stortverbod buiten inrichtingen
In het onderhavige besluit is invulling gegeven aan de in het tweede lid van artikel 10.1a van de Wet milieubeheer opgenomen mogelijkheid om vrijstellingen te verlenen van het in het eerste lid van dit artikel opgenomen verbod om zich van afvalstoffen te ontdoen door deze -al dan niet in verpakking- buiten een inrichting op of in de bodem te brengen. Als criterium voor het verlenen van een vrijstelling geldt dat het belang van de bescherming van het milieu, waaronder de bodem, zich daar niet tegen verzet.

Regeling vaststelling klasse-indeling onderhoudsspecie
Deze regeling is gebaseerd op het vorenvermelde Besluit en geeft de wijze aan waarop de klasse-indeling wordt bepaald.

Bouwstoffenbesluit
Het Bouwstoffenbesluit stelt eisen aan de samenstelling en de uitloogbaarheid van (secundaire) grondstoffen, die in werken worden toegepast. De mogelijkheden voor hergebruik/nuttige toepassing van (verwerkte) baggerspecie zullen in de toekomst worden gereguleerd door dit bouwstoffenbesluit, dat naar verwachting vanaf 1995 gefaseerd van kracht zal worden.

Interimbeleid met betrekking tot verontreinigde grond en ingedroogde baggerspecie
Voor de periode tot het van kracht worden van het Bouwstoffenbesluit en/of eventueel nadere regelgeving ten aanzien van het toepassen van (licht) verontreinigde, ingedroogde bagger zal een provinciaal interim-beleid worden ontwikkeld. Hierbij zullen onder meer de volgende elementen worden uitgewerkt:
- registratie;
- randvoorwaarden en normen;
- procedures;
- terugneembaarheid en verwijderingsplicht.

Ontwerp baggerspecieplan
Momenteel wordt door de provincie Groningen het baggerspecieplan voorbereid. Uit inventarisaties ten behoeve van dit baggerspecieplan blijkt dat er tot het jaar 2000 ruimte is voor de berging van schoon en licht verontreinigd slib (klasse 0 t/m 2), er wordt derhalve niet bewust naar nieuwe bergingslocaties gezocht. Voor slib uit het Reitdiep (klasse 3, circa 200.000 m^3) is een vergunning voor een depot in procedure.
In het baggerspecieplan zal de verwerking en berging van klasse 3 en 4 bagger in noordelijk verband worden uitgewerkt.

Verschillen PAP-II en beleidsontwikkelingen

Het PAP II is gericht op een planmatige aanpak van baggerspecieberging. In recente beleidsdocumenten worden eisen gesteld aan de berging van baggerspecie. Deze staan onder meer verwoord in het wetsvoorstel 21 556 Wbb, het Beleidsstandpunt Baggerspecie, het ontwerp Bouwstoffenbesluit van het ministerie van VROM en het Verspreidingsbeleid Baggerspecie van het IPO. De genoemde ontwikkelingen vormen de aanleiding voor het aanpassen van het afvalstoffenbeleid in de komende planperiode.

2.4.9.2 Verwijderingsdoelstelling

De landelijke verwijderingsdoelstellingen uit het beleidsstandpunt verwijdering baggerspecie en de nota verspreidingsbeleid baggerspecie worden in het voorgenomen Groninger afvalstoffenbeleid als richtinggevend overgenomen.

De Groninger situatie wijkt echter in een aantal opzichten af van het landelijke beeld:

- in de eerste plaats is er in Groningen slechts op relatief geringe schaal sprake van baggerproblematiek. Er is slechts een beperkt aantal saneringslocaties en een geringe hoeveelheid nautische bagger;
- er is in de provincie Groningen voldoende capaciteit om klasse 1 en 2 baggerspecie in depot te bergen;
- de Groninger baggerspecie is voornamelijk kleiig van aard, hetgeen verwerking volgens de huidige stand der techniek niet mogelijk maakt;
- een gedeelte van het klasse 2 slib is verontreinigd met cadmium (niet reinigbaar). Dit slib kan niet op land worden verspreid zonder verslechtering van de bestaande milieukwaliteit en dient dus in een depot te worden geborgen;
- een deel van de klasse 3/4 baggerspecie is verontreinigd met kwik. Onderzoek toont aan dat dit kwik niet uitloogt, waardoor het op eenvoudige wijze kan worden geborgen, zonder dat daarbij milieuhygiënische knelpunten zullen ontstaan;
- vrijwel alle puntlozingen op het oppervlaktewater zijn gesaneerd, zodat toekomstig slib van beduidend betere kwaliteit (klasse 0, 1 of 2) zal zijn dan hetgeen in de huidige situatie in de watergangen aanwezig is.

De verwijderingsdoelstellingen zullen concreet worden vertaald in het baggerspecieplan, waarbij de hierboven beschreven specifiek Groninger situatie een belangrijk uitgangspunt zal zijn bij de vertaalslag van het landelijk beleid naar de provinciale situatie.

De verwijderingsdoelstelling voor de provincie Groningen voor het eind van de planperiode (1998) is in tabel 2.4.9-3. weergegeven. In de tabel is ook de huidige verwijdering (het nulalternatief) weergegeven.

Tabel 2.4.9-3. Verwijdering van baggerspecie volgens het voorgenomen beleid (VB) en het Nulalternatief (NA).

<table>
<tr><th>Alternatief</th><th>Klasse 0</th><th>Klasse 1</th><th>Klasse 2</th><th>Klasse 3</th><th>Klasse 4</th></tr>
<tr><td>NA</td><td>Laten liggen en verspreiden</td><td colspan="2">Laten liggen, verspreiden en bergen in depot</td><td colspan="2">Laten liggen</td></tr>
<tr><td rowspan="2">VB</td><td rowspan="2">Laten liggen, verspreiden en hergebruik</td><td rowspan="2">Laten liggen, verspreiden, hergebruik en bergen in depot</td><td colspan="3">20 % verwerken t.b.v. hergebruik,</td></tr>
<tr><td>Verspreiden en bergen in depot</td><td colspan="2">80 % bergen onder IBC-criteria</td></tr>
</table>

2.4.9.3 Uitvoering

Provincie

- De provincie Groningen zal het beleid ten aanzien van baggerspecie nader uitwerken. Hierbij zullen de verwijderingsdoelstellingen uit tabel 2.4.9-3. kwantitatief worden uitgewerkt.

- Voor klasse 3 en 4 specie zal een m.e.r.- procedure ten aanzien van locatie- en inrichtingsaspecten worden gevolgd.

- Voor de periode tot het van kracht worden van het Bouwstoffenbesluit en/of eventueel nadere regelgeving voor het toepassen van (licht) verontreinigde, ingedroogde bagger zal een provinciaal interim-beleid worden ontwikkeld. Hierbij zullen onder meer de volgende elementen worden uitgewerkt:
  * registratie;
  * randvoorwaarden en normen;
  * procedures;
  * terugneembaarheid en verwijderingsplicht.

Doelgroepen

- Bij de verwijdering van baggerspecie vervult het SCG een adviserende functie, welke in de wet is vastgesteld.

- Van depot-exploitanten wordt verwacht dat zij een adequate registratie van de geborgen hoeveelheden en kwaliteiten van baggerspecie bijhouden.

2.4.10. Zuiveringsslib

Hoeveelheden
Zuiveringsslib vormt in totaal 0,6% van het totale aanbod Groninger afval. Door de drie noordelijke provincies is een project opgestart ten behoeve van de eindverwerking van zuiveringsslib. Binnen dit project zal gekozen worden voor de meest geëigende verwerkingsmethode en de locatie(s) waar de verwerking zal plaatsvinden. De m.e.r.-procedure ten aanzien van de verwerking van zuiveringsslib in noordelijk verband is inmiddels gestart. Naar verwachting zal de verwerkingsstructuur voor zuiveringsslib rond het jaar 2000 zijn gerealiseerd. Tot die tijd zal het Groninger zuiveringsslib worden gestort. In tabel 2.4.10-1 is aangegeven om welke hoeveelheden het gaat.

Tabel 2.4.10-1. Te storten hoeveelheden Groninger zuiveringsslib tot 2002

Jaar	kton droge stof	kton ontwaterd slib
1990	4,4	13,2
1992	4,8	14,5
1994	10	30,0
1995	11,5	34,5
2000	12	36,0

Beleidsdoelstelling
Het VB is er op gericht om de hoeveelheid Groninger zuiveringsslib -tot het moment waarop de verwerkingsstructuur voor zuiveringsslib is voltooid (naar verwachting omstreeks 2000)- te storten.

2.4.11. Totaaloverzicht doelstellingen bedrijfsafval

In de tabellen 2.4.11-1 en 2.4.11-2 wordt een totaaloverzicht voor de verwijderingsdoelstellingen bij het NA en VB gegeven.

Tabel 2.4.11-1. Verwijderingsdoelstellingen voor bedrijfsafval[73] bij het NA en het VB voor 1998 (in %)

Stroom	Alternatief	Preventie	Hergebruik/ Nuttige toepassing	Verbranden	Overig	Storten
KWD-afval	NA	3,5	< 61,2	0		> 35,3
	VB	13,9	53,7	23,5		8,8
Niet specifiek ziekenhuisafval	NA	2,3	< 58,0	0		> 39,4
	VB	9,3	39,2	41,5		9,8
Reinigingsdienstenafval	NA	2,6	44,4	0		53,0
	VB	10,3	37,4	24,9		27,4
Bouw- en sloopafval	NA	1,1	70,8	0		28,1
	VB	4,4	78,4	0,4		16,7
Industrieafval	NA	0	5,3	0	94,7	
	VB	31,0			69,0	
Autobanden	NA	0	95,7	0		4,3
	VB	0	76,5	22,3		1,2
Verontreinigde grond	NA	0	52,0	0		48,0
	VB	0	65,5	0		34,5
Grond diversen	NA	0	0	0		100
	VB	0	0	0		100
Zuiveringsslib	NA	0	0	0		100
	VB	0	0	0		100
Totaal	NA incl. IA	0,4	23,9	0	75,7	
	VB incl. IA	45,6			54,4	
	NA excl. IA	1,2	57,0	0		41,8
	VB excl. IA	4,9	61,4	5,4		28,3

[73] Exclusief baggerspecie.

Tabel 2.4.11-2. Verwijderingsdoelstellingen voor bedrijfsafval[74] bij het NA en het VB voor 1998 (in kton)

Stroom	Alternatief	Aanbod inc. preventie	Preventie	Hergebruik/ Nuttige toepassing	Verbranden	Overig	Storten
KWD-afval	NA	91,05	3,17	55,75	0		32,13
	VB		12,67	48,90	21,44		8,03
Niet specifiek ziekenhuisafval	NA	3,98	0,09	2,31	0		1,57
	VB		0,37	1,56	1,65		0,39
Reinigingsdienstenafval	NA	89,93	2,32	39,98	0		47,63
	VB		9,28	33,60	22,39		24,65
Bouw- en sloopafval	NA	480,74	5,29	340,36	0		135,08
	VB		21,15	377,09	2,16		80,33
Industrieafval	NA	1.579,02	0	83,04	0	1.495,98	
	VB		489,54			1.089,48	
Autobanden	NA	2,55	0	2,44	0		0,11
	VB		0	1,95	0,57		0,03
Verontreinigde grond	NA	124,00	0	64,44	0		59,56
	VB		0	81,22	0		42,78
Grond diversen	NA	60,00	0	0	0		60,00
	VB		0	0	0		60,00
Zuiveringsslib	NA	34,50	0	0	0		34,50
	VB		0	0	0		34,50
Totaal	NA incl. IA	2.465,77	10,87	858,32	0	1.866,56	
	VB incl. IA	2.465,77	1.125,54			1.340,19	
	NA excl. IA	886,75	10,87	505,28	0		370,58
	VB excl. IA	886,75	43,47	544,32	48,21		250,71

[74] Exclusief baggerspecie.

2.4.12. Uitvoering

Ten behoeve van de realisatie van de verwijderingsdoelstellingen van bedrijfsafval zal de provincie Groningen de resultaten van de AOO-deelprogramma's "Afvalscheiding", "Organisatie Preventie en Hergebruik" en het deelprogramma "GFT" (zie bijlage 5) vertalen naar de Groninger situatie. In het kader van de vergunningverlening zal de provincie tevens preventie en hergebruik stimuleren. Aanvullend hierop zal de provincie voorlichting aan gemeenten en bedrijven verzorgen. Bedrijven zullen worden aangezet tot het invoeren van (partiële) milieuzorgsystemen. Om het goede voorbeeld te geven beschikken per 1 januari 1994 alle, daarvoor in aanmerking komende, provinciale diensten over een milieuzorgsysteem en per 1 juni 1994 alle reinigingsdiensten van gemeenten. Waar mogelijk zal de provincie demonstratie-projecten opzetten.

Voor een aantal substromen, namelijk Bouw- en sloopafval en Autobanden, zijn op landelijk nivo Implementatieplannen vastgesteld. De provincie Groningen zal meewerken aan de verdere uitwerking van de actiepunten uit deze plannen. Voor verontreinigde grond zal de provincie Groningen interimbeleid ontwikkelen.

Om meer inzicht te krijgen in de aanbodhoeveelheden en de verwijderingsmethoden van de diverse substromen wordt een registratie-systeem opgezet op basis van het landelijk Afval Informatie Systeem (AIS) of in het kader van implementatieplannen (Bouw- en sloopafval, Autobanden). Voorzover er reeds registratie-systemen bestaan worden deze geoptimaliseerd.

De provincie zal de invoering van gedifferentieerde tarieven van afvalstoffenheffing of reinigingsrechten stimuleren. Wel dient dit tarievenbeleid uniform te zijn om transport van en naar verschillende gemeenten en samenwerkingsgebieden te voorkomen.

De bewerkers van afval, zoals onder andere de composteerbedrijven, dienen een goed sluitend en uniform registratiesysteem te hanteren. Tevens moeten zij zorgdragen voor de afzet van de te hergebruiken componenten. De verwerkers zullen naast een uniform registratiesysteem tevens uitvoering moeten geven aan het algemeen geldend tarievenbeleid, zoals dat met de verschillende samenwerkingsgebieden is overeengekomen.

2.4.13. Milieugevolgen

Op basis van de ladder van Lansink hebben preventie en hergebruik de voorkeur boven verbranden en storten. Preventie en hergebruik leiden tot minder nadelige milieugevolgen. De beschrijving van de mate waarin dit wordt bevorderd levert een maat op voor de milieugevolgen van het beleid. Bij deze wijze van effectbeschrijving wordt aangehaakt bij de brongerichte koers van het afvalstoffenbeleid zoals een beperking van het grondstoffengebruik en het sluiten van kringlopen. Tabel 2.4.11-1 geeft een goed inzicht in de mate waarin bij de verschillende alternatieven een verschuiving plaatsvindt van storten naar hergebruik en preventie.

Uit deze tabel blijkt dat:
- Het aandeel storten/verbranden (inclusief industrie-afval) bij het VB ten opzichte van het NA met 21,3% afneemt;
- Het aandeel hergebruik/nuttige toepassing (exclusief industrie-afval) bij het VB ten opzichte van het NA met 4,4% toeneemt;

- Het aandeel preventie bij het VB ten opzichte van het NA met 3,7% toeneemt.

Bij het VB treedt dus een belangrijke verschuiving op in de richting van preventie en hergebruik ten koste van de eindverwerking (storten/verbranden), hetgeen tot significante verschillen leidt in de gevolgen voor het grondstoffen en energiebeheer, het ruimtebeslag en daarmee samenhangende milieuhygiënische en ecologisch/landschappelijke gevolgen.

2.4.14. Leemten in kennis en informatie

Ten aanzien van bedrijfsafval zijn de volgende leemten in kennis en informatie gesignaleerd:
- er is geen exact inzicht in de herkomst, hoeveelheid, samenstelling, jaarlijkse groei, verwijdering, im- en export van bedrijfsafval;
- er is geen inzicht in de dosis-effect relatie tussen de inzet van instrumenten en de te bereiken resultaten;
- er is geen exact inzicht in de opties voor preventie en hergebruik/nuttige toepassing, de realiseringsmogelijkheden en afzetmogelijkheden voor secundaire grondstoffen;
- het is niet duidelijk welke inzamelrespons gehaald kan worden met een bepaalde inzamelmethode. Als gevolg hiervan is het tevens onduidelijk in hoeverre de toepassing van een inzamelmethode concreet kan bijdragen aan het realiseren van een beleidsdoelstelling;
- concrete afrekenbare doelstellingen zijn moeilijk te geven.

Deze leemten bemoeilijken de planning en uitvoering van de verwijdering van bedrijfsafvalstoffen. In verband hiermee zal in de komende planperiode de nodige aandacht moeten worden besteed aan het registratiebeleid (zie hoofdstuk 4). In de Kadernotitie Afvalpreventie Bedrijfsmatige activiteiten (zie bijlage 5) worden de condities uitgewerkt, waaronder bedrijven een bijdrage kunnen leveren aan preventie en (intern) hergebruik van afvalstoffen. Dit wordt door VROM uitgewerkt in 16 onderzoeksprojecten. De relatie tussen de inzamelrespons van de verschillende inzamelmethoden, voor bijvoorbeeld KWD-afval, en de mate waarin de beleidsdoelstelling hierdoor kan worden ingevuld vormt een onderdeel van het ADC-programma (VROM) en het Deelprogramma Organisatie Afvalscheiding (AOO). De resultaten van deze programma's en de kadernotitie zullen in het ontwerp MBP of in de jaarlijkse uitvoeringsprogramma's worden verwerkt. De diverse ontwikkelingen zullen constant moeten worden gevolgd en betrokken worden bij de evaluatie- en bijsturingsprocedure van het MBP (zie hoofdstuk 6).

Literatuurlijst bedrijfsafvalstoffen

Afval Overleg Orgaan, *Ontwerp-tienjarenprogramma afval 1992-2002*, februari 1992

Bureau B&G, *SIMPOSIUM - Studie naar de Invloed van Materiaalgebruik en Preventie op Omvang en Samenstelling van Inzamelstromen Uitgaande van Milieubeleid* - AOO-achtergronddocument 91-14 (ISBN nr.: 90-5484-011-0), oktober 1991

CBS, *Bedrijfsafvalstoffen in 1990*, 1992

Directoraat Generaal Rijkswaterstaat, *Milieu-effectrapport berging baggerspecie*, 1993

Groninger stortplaatsbeheerders/ be- en verwerkers, *Registratiegegevens t/m 1992*

Grontmij, *Afvalaanbod regio Noord Nederland* - AOO-achtergronddocument 91-12a (ISBN nr.:90-5484-028-5), september 1991

Informatiecentrum Preventie en Hergebruik van het Afval Overleg Orgaan, *Informatiebulletin Preventie en Hergebruik*, Utrecht, mei 1993, nummer 2, 2e jaargang

Interprovinciaal Overleg, *Verspreidingsbeleid Baggerspecie*, 1993

Milieu-adviesburo Ecoplan, *Startnotitie Milieu-effectrapport Hoofdstuk Verwijdering Milieubeleidsplan Provincie Groningen 1995-1998*, Arnhem, 16 september 1993

Ministerie van VROM, *Beleidsstandpunt Verwijdering Baggerspecie*, 1993

Ministerie van VROM, *Implementatieplan Bouw- en Sloopafval*, 1992

Ministerie van VROM, *Notitie inzake preventie en hergebruik van afvalstoffen*, oktober 1988

Ministerie van VROM, *Implementatieplan Autobanden*, Leidschendam, 11 april 1991

Ministerie van VROM, Nationaaal Milieubeleidsplan plus,

NAO, *Aktieplan Preventie en Hergebruik van huishoudelijk afval, grof huishoudelijk afval en KWD-afval voor de noordelijke afvalregio, 1e fase: 1993-1995*, juni 1993

NAO, *Visiedocument*, juli 1993

Provincie Groningen, *Tweede afvalstoffenplan (1987-1992)*, Groningen, maart 1987

Provincie Groningen, *Meerjarenstatistiek werkzame personen naar bedrijfsklasse per gemeente* - Gegevens 1988-1992

RIVM, *Sorteeranalyses met bedrijfsafvalstoffen - Een oriënterend onderzoek naar de samenstelling van Kantoor-, Winkel- en Dienstenafval*, 1990

RIVM, *Afval 2000 - Een verkenning van de toekomstige afvalverwijderingsstructuur*, maart 1989

RIVM, *Afvalverwijdering 1990-2010*, januari 1992

RIVM, *Informatiedocument Bouw- en Sloopafval*, juni 1991

Vagron, *Afvalregistratie t/m 1992*

2.5. Autowrakken

2.5.1. Inleiding

In paragraaf 2.5.2. wordt de huidige situatie met betrekking tot autowrakken beschreven. Hierbij komen het aanbod, de wijze van verwijdering, het provinciaal beleid en de daarbij gesignaleerde knelpunten en beleidsontwikkelingen aan bod. Paragraaf 2.5.3 gaat in op de verwijderingsdoelstelling voor autowrakken. In paragraaf 2.5.4. wordt de uitvoering van de verwijderingsdoelstelling beschreven. In 2.5.5. komen de milieugevolgen van de verwijderingsdoelstelling aan bod. Paragraaf 2.5.7. gaat in op de gesignaleerde leemten in kennis en informatie.

2.5.2. Huidige situatie

Samenstelling

Autowrakken komen (al of niet abrupt) vrij bij de beëindiging van de levensduur van voertuigen. In tabel 2.5-1. is weergegeven uit welke componenten autowrakken bestaan.

Tabel 2.5-1. Samenstelling autowrakken in gewichtspercentages[75]

Componenten	(%)
Ferro	76
Non-ferro	7
Rubber, kunststof, glas, vloeistof en diversen	17
Totaal	100

De ferro en non-ferro componenten zijn goed te hergebruiken (samen zo'n 83%). De hergebruiksmogelijkheid van de andere componenten hangt af van de samenstelling en de (de)monteerbaarheid. Een deel van het glas, rubber en kunststof uit autowrakken is dermate moeilijk herwinbaar of herkenbaar, dat het met het wrak afgevoerd wordt naar een shredderinstallatie. De verwachting is dat maximaal 50% van het glas, rubber en kunststof uit autowrakken geschikt is voor hergebruik.

[75] RIVM, Informatiedocument autowrakken en shredderafval (1991)

Tabel 2.5-2. Gebruikte kunststoffen in personenauto's[75]

Kunststof	Toepassing in personenauto's (%)
Polyurethaan (PUR)	24
Polypropeen (PP)	22
Polyvinylchloride (PVC)	17
Acrylonitrilbutadieenstyreen (ABS)	14
Composiet	12
Polyetheen (PE)	11
Totaal	100

In tabel 2.5-2. is weergegeven welke kunststoffen in personenauto's worden toegepast. Recycling van PUR, PP, PE en ABS is goed mogelijk (samen circa 70% van de toegepaste kunststoffen). Recycling van composiet en PVC is volgens een aantal chemie-concerns wel mogelijk, maar gecompliceerd.

Hoeveelheden en verwijdering

Het Groninger autowrakkenaanbod in 1992 bedroeg 10 kton. Dit is alleen de hoeveelheid die in Groningen vrijkomt. Verder kwam in 1992 nog eens 11 kton autowrakken van buiten Groningen en Duitsland, waardoor de hoeveelheid autowrakken die bij Groninger sloop- en schrootbedrijven werd aangeboden circa twee keer zoveel was. Deze hoeveelheid autowrakken vormt circa 1% van het totale aanbod Groninger afval. De im- en export van autowrakken wordt voornamelijk bepaald door de ontwikkelingen in de kostenstructuur (bijvoorbeeld opbrengst van schroot) in de Groningen omringende provincies en Duitsland.

Tabel 2.5-3. Aanbod en verwijdering[76] van autowrakken in 1992 (in kton)[77]

1992	Aanbod[78]	Hergebruik/Nuttige toepassing	Verbrand	Gestort[79] (Shredderafval)
Autowrakken	21	17	-	4

[76] Exclusief preventie.

[77] Provinciale gegevens autowrakken (1992)

[78] 10 kton Groninger Autowrakken en 11 kton autowrakken van buiten Groningen.

[79] Niet in Groningen gestort.

Het percentage hergebruik bestaat uit produkthergebruik (hergebruik van onderdelen) en materiaalhergebruik (na verwerking in shredderinstallaties buiten Groningen). Het hergebruikt materiaal van autowrakken 80%) bestaat grotendeels uit ferro en non-ferro. Hergebruik van andere componenten zoals rubber, kunststoffen en glas vindt nog niet of nauwelijks plaats. De materialen die na het shredderen niet worden hergebruikt, het zogenaamde shredderafval, worden gestort.

Betrouwbaarheid gegevens

De gegevens betreffende het aanbod en de verwijderingsmethoden van autowrakken zijn gebaseerd op provinciale gegevens over verwerkte autowrakken in 1992. De afvalregistratiegegevens van de be- en verwerkende inrichtingen zijn te summier om een betrouwbaar beeld van de verwijderingsmethoden te schetsen. Afwijkingen van enkele tientallen procenten zijn hierbij niet uitgesloten.

Provinciaal beleid en knelpunten

Autowrakken
In het Groninger Autowrakkenplan (1987-1992) is verwoord dat er geen reden bestond een grootscheepse sanering te houden onder de bestaande autosloperijen. De belangrijkste beleidsuitgangspunten zijn onder meer gericht op de vergunningverlening in het kader van de Afvalstoffenwet[80] aan alle sloopbedrijven, waarbij verscherpte aandacht is voor het aanbrengen van milieuhygiënische voorzieningen en de behandeling van reststoffen. De doelmatigheidstoetsing bestaat uit het regelmatig toetsen of sloopbedrijven in staat zijn gebleken de vereiste milieuhygiënische voorzieningen aan te brengen. De menskracht die ten behoeve van de vergunningverlening en het houden van toezicht (gedurende de planperiode) nodig was, bedroeg in totaal 15,4 mensjaar.

In 1986 telde Groningen 86 autosloop- en schrootbedrijven. Doordat VROM gelden ter beschikking heeft gesteld voor slopers die hun activiteiten wilden staken, heeft inmiddels een flinke sanering plaatsgevonden. Momenteel beschikt Groningen nog over 59 autosloop- en schrootbedrijven.

In 1992 is een gecombineerde actie van politie en provincie gestart om solitaire wrakken te (doen) verwijderen. De verantwoordelijkheid voor de uitvoering ligt hierbij in eerste instantie bij de politie.

Het huidige Groninger beleid ten aanzien van autowrakken wordt gecontinueerd. De belangrijkste knelpunten ten aanzien van de verwijdering van autowrakken hebben te maken met het hergebruik en de verwerking van componenten, namelijk:
- negatieve prijsvorming ten aanzien van hergebruik van componenten (bijvoorbeeld de lage schrootprijs en prijzen van accu's);
- scheiding en hergebruik van kunststoffen, rubber en glas is nog niet optimaal (economisch onrendabel, geen afzet, primaire grondstoffen nog steeds goedkoper);
- geen accuverwerking in Nederland.

---

[80] Conform modelvoorschrift 'Afvalstoffenwetvergunning voor inrichtingen voor het bewaren en bewerken van autowrakken'.

De knelpunten geven aanleiding tot het formuleren van een kwantitatieve verwijderingsdoelstelling ter bevordering van hergebruik en verwerking van componenten en een strategie met betrekking tot de doorwerking van de verwijderingsdoelstellingen naar de doelgroepen en partneroverheden betrokken bij de verwijdering van autowrakken. Hierbij zal een gecoördineerde inzet van het instrumentarium, registratie en sturing tijdens de planperiode centraal staan.

Relevante beleidsontwikkelingen

In 1992 is het Implementatieplan Autowrakken vastgesteld. In het plan zijn tussen de betrokken partijen (onder andere het Rijk, IPO, VNG en organisaties uit de autobranche) afspraken gemaakt over de te bereiken verwijderingstaakstelling voor het jaar 2000 en de uitvoering van een aantal acties om deze taakstelling te realiseren. In de taakstelling voor het jaar 2000 is preventie nog niet uitgewerkt vanwege de lange ontwerptermijn en levensduur van een auto. Wel is preventie opgenomen in de strategie.

De taakstelling is als volgt geformuleerd:
- tenminste 12% van de totale autowrakkenstroom wordt direct als produkt hergebruikt (hergebruik van onderdelen);
- 74% van de totale autowrakkenstroom wordt als materiaal hergebruikt (na bewerking in bijvoorbeeld shredders);
- de overige 14%, zijnde shredderafval, wordt verbrand of gestort;
- materiaal dat vrijkomt bij reparaties is niet meegenomen in de taakstelling. Wel is met de betrokken organisaties afgesproken dat het nog op te zetten logistieke systeem voor de gescheiden inzameling van vrijkomende stoffen ook beschikbaar zal zijn voor deze fractie.

In het actieplan gebaseerd op de taakstellingen, uitgangspunten en de strategie uit het implementatieplan zijn concrete acties beschreven. De belangrijkste acties zijn:
- ten behoeve van preventie wordt het 'design for recycling' (DFR) bevorderd. Tevens worden de preventie-inspanningen van autofabrikanten geregistreerd en (op den duur) wordt gewerkt aan gedifferentieerde tariefstellingen in de verwijderingsbijdrage;
- ten behoeve van de bevordering van produkthergebruik wordt onderzoek verricht naar de uitbreiding van afzetmogelijkheden van onderdelen en wordt de informatievoorziening binnen de autosloopbranche verbeterd. Tevens vindt onderzoek plaats naar de bevordering van selectieve demontage;
- ten behoeve van een goede inzamelstructuur is een "Autorecycling Nederland B.V." opgericht. Ook wordt onderzoek verricht naar inzamelings- en verwerkingssystemen voor componenten als kunststoffen, accu's, vloeistoffen, etc.

Door de betrokken branche-organisaties en de overheid wordt momenteel gewerkt aan een convenant autowrakken. Hierin zal de realisatie van enerzijds de strategie met betrekking tot preventie en hergebruik van autowrakken en shredderafval (voorzover afkomstig van autowrakken) en anderzijds de totstandkoming van het daarbij benodigde wettelijke en financiële kader op wederzijds verplichtende wijze worden vastgelegd.

Ten behoeve van de uitvoering van het Implementatieplan-autowrakken is een meet- en monitoringsysteem ontwikkeld gericht op een goede informatievoorziening en communicatie.

Verschillen Autowrakkenplan en beleidsontwikkelingen

In het Autowrakkenplan is een van de belangrijkste uitgangspunten gericht op vergunningverlening aan alle sloopbedrijven. Kwantitatieve taakstellingen zijn niet geformuleerd. In het Implementatieplan Autowrakken zijn deze taakstellingen wel aanwezig voor de gehele verwijderingsketen. Tevens is preventie als strategie-onderdeel opgenomen. Door de branche-organisaties en de overheid wordt momenteel gewerkt aan een convenant autowrakken. De genoemde ontwikkelingen worden in het afvalstoffenbeleid voor de komende planperiode opgenomen.

2.5.3. Verwijderingsdoelstelling

In tabel 2.5-4. is de doelstelling voor het voorgenomen beleid ten aanzien van de verwijdering van autowrakken weergegeven. De doelstelling wordt uitgedrukt in het percentage preventie, hergebruik, verbranden en storten dat voor het jaar 1998 wordt nagestreefd. Hierbij is de verwijderingsdoelstelling van het Implementatieplan Autowrakken voor het jaar 2000 aangehouden.

Tabel 2.5-4. Verwijderingsdoelstelling voor autowrakken bij het voorgenomen beleid (VB) en het nulalternatief (NA) voor 1998 (in %).

Alternatief	Preventie	Hergebruik/ Nuttige toepassing	Verbranden (thermische verwerking)	Storten
NA	0	81,0	0	19
VB	0	84,8[81]	10,5	4,8
Verschil	0	+ 3,8	+ 10,5	- 14,2

Tabel 2.5-4 geeft een inzicht in de verschuiving tussen de verwijderingssporen bij het voorgenomen beleid. Uit deze tabel blijkt dat hergebruik bij het voorgenomen beleid ten opzichte van het nulalternatief iets toeneemt. Verbranding conform het Implementatieplan levert een nieuw spoor op. Het stortaandeel wordt tot 4,8% gereduceerd.

In tabel 2.5-5. zijn de bovenstaande verwijderingsdoelstellingen doorgerekend in kton. Hiermee is de in 1998 benodigde be- en verwerkingscapaciteit voor autowrakken in beeld gebracht. Ook deze tabel geeft een inzicht in de verschuiving tussen de verwijderingssporen bij het voorgenomen beleid. Het hergebruiksaandeel neemt toe van 17 kton bij het NA tot 17,8 kton bij het VB. Door hergebruik daalt daardoor het totale aanbod bij de eindverwerking van 4,0 kton bij het NA tot 3,21 kton bij het VB. Van deze hoeveelheid dient 2,21 kton te worden verbrand. De hoeveelheid te storten afval neemt af tot 1,0 kton bij het VB.

[81] 12% produkthergebruik en 74% materiaalhergebruik.

Tabel 2.5-5. Verwijderingsdoelstelling voor autowrakken bij het voorgenomen beleid (VB) en het nulalternatief (NA) voor 1998 (in kton).

Alternatief	Aanbod in kton inclusief preventie		Preventie	Hergebruik/Nuttige toepassing	Verbranden	Storten
	1992	1998				
NA	21	21	0	17,0	0	4,0
VB			0	17,8	2,21	1,0
Verschil			0	+ 0,8	+ 2,21	- 3,0

In het 'Implementatieplan Autowrakken' wordt uitgegaan van een gemiddeld groeipercentage van 0% per jaar. Aangezien volgens CBS-statistieken het aanbod autowrakken dat vrijkomt in Groningen al jaren schommelt rond de 20.000 stuks, is dit groeipercentage ook voor de provincie Groningen een reële verwachting. In tabel 2.5-5. is daarom uitgegaan van een aanbod van autowrakken in 1998, dat gelijk is aan het aanbod in 1992.

2.5.4. Uitvoering

De verwijderingsdoelstelling van het voorgenomen beleid voor autowrakken dient voor een groot deel te worden gerealiseerd door hergebruik van met name materialen (74%). Daarnaast dient tevens hergebruik van produkten (onderdelen) plaats te vinden (12%). Het restant, dat ongeschikt is voor hergebruik, bestaat uit shredderafval en dient bij voorkeur te worden verbrand.
Hierna wordt beschreven hoe de verwijderingsdoelstelling ten aanzien van autowrakken zal worden uitgevoerd. Hierbij worden een aantal maatregelen beschreven, die door de provincie, de gemeenten en de doelgroep (autobranche) dienen te worden uitgewerkt.

Provincie

A) Uitvoering Implementatieplan Autowrakkenplan
Het Implementatieplan Autowrakken bevat een aantal maatregelen dat wordt uitgewerkt door de betrokken overheden en branche-organisaties. De onderlinge taakverdeling is in het implementatieplan vastgelegd. De provincie Groningen zal haar beleid afstemmen op de uitwerking van dit implementatieplan.

In het kader van het Implementatieplan Autowrakken zal landelijk de slopersbranche verder worden gesaneerd (Actiepunt I-5). De provincie zal sloperijen/schroothandels blijven begeleiden met het opstellen en behandelen van vergunningsaanvragen. In beginsel mag de totale autowrakkencapaciteit van de inrichtingen niet groter worden in verband met een reeds bestaande overcapaciteit.

B) Aanvullend Groninger beleid
- Om inzicht te krijgen in het aanbod en de verwijderingsmethoden van autowrakken zal de provincie, in samenwerking met de doelgroepen, het registratiesysteem verder optimaliseren. Hierbij wordt gebruik gemaakt van het meet- en monitoringsysteem dat

toegepast wordt ten behoeve van de uitvoering van het Implementatieplan-autowrakken. Ook import en export van autowrakken wordt in de registraties meegenomen.

- In het kader van het landelijk handhavingsbeleid is de controle van autosloopbedrijven verscherpt met betrekking tot het beschikken over een actuele vergunning en de naleving van de daarin opgenomen voorschriften. Ook in de periode 1995-1998 zal dit beleid gehandhaafd blijven.

- De provincie Groningen staat positief tegenover de komst van zogenaamde eindfase-ontmantelingsbedrijven die zorg dragen voor het zodanig slopen van autowrakken, dat daarbij de doelstelling van 80% hergebruik of meer kan worden gehaald.

Gemeenten

- De gemeenten zijn vergunningverlener indien bij een inrichting sprake is van opslag van minder dan 5 autowrakken per jaar. Voor deze inrichtingen zullen de gemeenten toezien op het aanbrengen van milieuhygiënische voorzieningen en de behandeling van reststoffen.

Doelgroepen

A) Implementatieplan Autowrakken
In het implementatieplan is een aantal maatregelen beschreven die door de doelgroep uitgewerkt moeten worden. De Groninger sloopbedrijven zullen hieraan hun medewerking verlenen. Het gaat hierbij om de volgende maatregelen[82]:

- het meer hergebruiken van gebruikte onderdelen (PN-1). Hiertoe kan gebruik gemaakt worden van een informatiesysteem in de autosloopbranche (HP-2), waardoor direct traceerbaar is welke sloperij in het bezit is van het gewenste onderdeel. Tevens kunnen afspraken gemaakt worden tussen verzekeringsmaatschappijen en garagebedrijven om ten behoeve van het verhelpen van verzekerde schade in eerste instantie gebruik te maken van gebruikte onderdelen.

- het bevorderen van het 'Design for Recycling', waarbij al in de ontwerpfase de demonteerbaarheid van onderdelen in beschouwing wordt genomen (PL-4).

- het verplicht stellen van de vermelding van het materiaalsoort op produkten en onderdelen (PL-7), met name ten behoeve van het hergebruik van kunststoffen.

- de opzet van de 'Autorecycling B.V.' (I-1, I-2 en I-4). Mogelijke activiteiten van deze B.V. zijn: het vaststellen, beheren, innen en uitkeren van een verwijderingsbijdrage, het analyseren van de economische haalbaarheid van het slopen, advisering ten behoeve van de certificering van autodemontage bedrijven en controle van de gecertificeerde bedrijven ten behoeve van het behoud van het certificaat.

- onderzoeken van mogelijkheden van selectieve demontage (aanvullend op het 'Project Goes) (D-1 t/m D-4).

---

[82] Tussen haakjes zijn de actiepunten uit het implementatieplan weergegeven.

- onderzoek naar produkthergebruik in relatie tot produktaansprakelijkheid (HP-5) alsmede onderzoek naar de uitbreiding van de afzetmogelijkheid van te hergebruiken onderdelen in Nederland (HP-3).

- onderzoek naar scheidings- en herverwerkingstechnieken voor materialen (HM-1 t/m HM-5) alsmede onderzoek naar inzamelings- en verwerkingssystemen (HM-8 t/m HM-10).

2.5.5. Milieugevolgen

Tabel 2.5-6. geeft de verschuiving weer tussen de verwijderingssporen van het voorgenomen beleid ten opzichte van het nulalternatief. Daarmee ontstaat een maat voor de milieugevolgen van de beleidsalternatieven voor autowrakken.

Tabel 2.5-6. Verschuivingen tussen de verwijderingssporen bij de verschillende beleidsalternatieven voor 1998 voor autowrakken (in kton).

Alternatief	Aanbod in kton inclusief preventie		Preventie	Herge-bruik/Nuttige toepassing	Verbranden	Storten
	1992	1998				
NA	21	21	0	17,0	0	4,0
VB			0	17,8	2,21	1,0
Verschil			0	+ 0,8	+ 2,21	- 3,0

Uit tabel 2.5-6. blijkt dat hergebruik bij het voorgenomen beleid iets toeneemt ten opzichte van het nulalternatief. Aangezien verbranding voor Groningen een nieuw verwijderingsspoor is, neemt ook dit aandeel toe. Het aandeel storten wordt tot 1,0 kton gereduceerd.

In tabel 2.5-7. zijn bovenstaande verschuivingen weergegeven in percentages. Hieruit blijkt dat het aandeel preventie en hergebruik bij het voorgenomen beleid 3,8% meer bedraagt dan bij het nulalternatief. Verbranden komt bij het nulalternatief niet voor, maar bedraagt bij het voorgenomen beleid 10,5% van de totale stroom autowrakken. Storten bedraagt bij het nulalternatief 19%, maar is in het voorgenomen beleid gereduceerd tot 4,8%.

Tabel 2.5–7. Verschuivingen tussen de verwijderingssporen bij de verschillende beleidsalternatieven voor 1998 voor autowrakken (in %).

Alternatief	Preventie	Hergebruik/ Nuttige toepassing	Verbranden	Storten
NA	0	81,0	0	19,0
VB	0	84,4[83]	10,5	4,8
Verschil	0	13,8	+ 10,5	- 14,2

Duidelijk is dat bij het voorgenomen beleid een verschuiving plaatsvindt in de richting van preventie, hergebruik en verbranden in relatie tot een beperking van het stortvolume.

2.5.6. Leemten in kennis en informatie

De leemten in kennis en informatie ten aanzien van autowrakken zijn voornamelijk terug te voeren op de verwerkings- en afzetmogelijkheden van de diverse componenten. In het kader van het Implementatieplan wordt hiernaar onderzoek verricht. De ontwikkelingen zullen gevolgd en betrokken moeten worden bij de evaluatie en bijsturingsprocedure van het MBP (zie hoofdstuk 6). De hieruit volgende beleidslijnen en actiepunten zullen worden opgenomen in het milieuprogramma.

[83] 12% produkthergebruik en 74% materiaalhergebruik.

Literatuurlijst autowrakken

Milieu-adviesburo Ecoplan, *Startnotitie Milieu-effectrapport Hoofdstuk Verwijdering Milieubeleidsplan Provincie Groningen 1995-1998*, Arnhem, 16 september 1993

Ministerie van VROM, *Implementatieplan Autowrakken nr. 1992/7*, Publikatiereeks afvalstoffen, Leidschendam, maart 1992

Ministerie van VROM, *Notitie inzake preventie en hergebruik van afvalstoffen*, oktober 1988

Ministerie van VROM, *Implementatieplan Autobanden*, Leidschendam, 11 april 1991

Projectgroep Kunststofafval, *Ontwerp-Implementatieplan Kunststofafval*, Civi Consultancy Leidschendam, 10 juli 1991

Provincie Groningen, *Autowrakkenplan 1987- 1992*

Provincie Groningen, *Gegevens verwerkte autowrakken*, 1992

RIVM, *Informatiedocument autowrakken en shredderafval*, 1991

RIVM, *Afval 2000 - Een verkenning van de toekomstige afvalverwijderingsstructuur*, maart 1989

2.6. Gevaarlijk afval

2.6.1. Inleiding

Ongeveer 1% van het Groninger afval bestaat uit gevaarlijk afval. Gevaarlijk afval is een nieuwe benaming voor afval dat voorheen als "chemisch afval" werd aangeduid. Een afvalstof valt onder de categorie gevaarlijk afval als het in het Besluit Aanwijzing Gevaarlijke Afvalstoffen (BAGA) als zodanig is aangewezen[84].

Gevaarlijk afval wordt gekenmerkt door het feit dat de inzameling, be- en verwerking zich met name op nationaal niveau afspeelt. Slechts enkele deelstromen worden op provinciaal schaalniveau be- en verwerkt. In 1991 kwam circa 3,6 % van de nationale hoeveelheid gevaarlijk afval[85] in de provincie Groningen vrij. Dit correspondeert met het Groninger aandeel van de Nederlandse bevolking van 3,6%.

In paragraaf 2.6.2 wordt ingegaan op de huidige situatie in de provincie Groningen met betrekking tot gevaarlijk afval. Hierbij komen het aanbod, de verwijdering, het gevoerde beleid, knelpunten en de beleidsontwikkelingen aan bod. Paragraaf 2.6.3 beschrijft de verwijderingsdoelstelling voor gevaarlijk afval tijdens de planperiode. Paragraaf 2.6.4 gaat in op de uitvoering van de verwijderingsdoelstelling. In paragraaf 2.6.5 worden de milieugevolgen van de alternatieven beschreven en vergeleken. Paragraaf 2.6.6 gaat in op de gesignaleerde leemten in kennis en informatie ten aanzien van de verwijdering van gevaarlijk afval.

2.6.2. Huidige situatie

Hoeveelheden en verwijdering

In Groningen komt gevaarlijk afval vrij bij circa 1200 bedrijfsmatige "aanbieders". In 1991 werd in de provincie Groningen circa 32 kiloton gevaarlijk afval[86] ingezameld. Hiervan behoorde 12,3 kton tot de "grote" gevaarlijke afvalstromen (4,3 kton C3-afval en 8,0 kton verontreinigde grond[87]). Het grootste gedeelte van het gevaarlijk afval is in het Meerjarenplan Verwijdering

---

[84] Volgens het BAGA kan een afvalstof als gevaarlijk afval worden aangemerkt als deze vrijkomt bij:
- bepaalde chemische processen (b.v. in de petrochemie, metallurgie, aardgasproduktie);
- de toepassing of produktie van bepaalde stoffen (b.v. zink, lood, cadmium, arseen, oplosmiddelen, verven en lakken, kunststoffen, farmaceutica);
- het zuiveren van lucht, vloeistoffen en water.

Ook afvalstoffen die bestanddelen (b.v zware metalen, halogenen, organische verbindingen) bevatten waarvan de concentratie uitstijgt boven een bepaalde grenswaarde of stoffen die licht ontvlambaar zijn, kunnen vallen onder de categorie gevaarlijk afval.

[85] Exclusief verontreinigde grond, afgewerkte olie en scheepsafval.

[86] Exclusief scheepvaartafvalstoffen, zeefzand en gestorte baggerspecie.

[87] Er kwamen geen AVI-slakken vrij door de verbranding van Groninger afval. Wanneer in de toekomst Groninger afval bij de VAM te Wijster wordt verbrand, zullen er wel "Groninger AVI-slakken" vrijkomen.

Gevaarlijke Afvalstoffen ingedeeld in 20 sectoren. In tabel 2.6-1 is het Groninger aanbod per "sector" in kton weergegeven.

Tabel 2.6-1. Aanbod[88] van gevaarlijk afval in Groningen in 1991 per sector (in kton)[89].

Sectoren	Aanbod in kton
Klein gevaarlijk afval (Kga)*[90]	1,1
Oliehoudende sludges[91]	4,7
Fotografisch chemische afvalstoffen (Fca)	0,4
Afgewerkte olie in 1000 m_3	2,2
Scheepsafvalstoffen	-
Specifiek ziekenhuisafval	pm
Zuren en basen	2,6
Gebruikte chemicaliën verpakkingen[93]	3,4
Vloeibare koolwaterstoffen[94]	1,7
Te verbranden afvalstoffen[95]	
Subtotaal	pm

Sectoren	Aanbod in kton
C1-afvalstoffen	0
C2-afvalstoffen	3,6
C3-afvalstoffen[92]	4,3
Verontreinigde grond	8,0
Straalgrit	0,1
Accu's	pm
Batterijen	pm
Gasontladingslampen	pm
Oliefilters	pm
Non-ferro	pm
Totaal	32,1 + pm

In tabel 2.6-1 is het Groninger aanbod van een aantal gevaarlijke afvalstromen (specifiek ziekenhuisafval, accu's, batterijen, gasontladingslampen, oliefilters, non-ferro) met een "pm" aangegeven. Deze afvalstromen vallen in het Basisdocument chemisch afval onder de categorie

---

88 Exclusief preventie.

89 Basisdocument chemisch afval 1989-1991, Buro meldingen WCA, 1992.

90 Het aanbod is gebaseerd op de hoeveelheid verf- en inkt-afvalstoffen in 1991. Volgens de notitie "inzameling klein chemisch afval en afgedankte koelkasten 1991" is er in 1991 910 ton (0,91 kton) KGA ingezameld op de gemeentelijke depots. Dit betreft zowel KGA uit huishoudens als bedrijven (max. 50 kg per aanbieding). KGA afkomstig van huishoudens komt aan bod in paragraaf 2.3 (huishoudelijke afvalstoffen).

91 3,6 kton oliehoudende sludges en 1,1 kton afvalwater.

92 Exclusief zeefzand en baggerspecie.

93 Het aanbod is gebaseerd op de hoeveelheid overige organische chemische afvalstoffen in 1991.

94 Het aanbod is gebaseerd op de hoeveelheid HKW-houdende afvalstoffen en de hoeveelheid halogeenarme oplosmiddelen in 1991.

95 Van de hoeveelheid gevaarlijk afval uit Groningen, was in 1991 6,8 kton in principe verbrandbaar chemisch afval. Deze categorie wordt in Nederland nog voor een deel gestort. Het is niet duidelijk welk deel van het Groninger verbrandbaar chemisch afval daadwerkelijk werd verbrand.

"overige chemische afvalstoffen". Het Groninger aanbod van deze afvalstromen is niet bekend. Landelijk ging het hierbij in 1991 om circa 40 kton. Naar schatting bedroeg het Groninger aandeel hiervan 1 à 2 kton.

De omvang van de gevaarlijke afvalstromen is in de meeste gevallen gering: in 1991 werden in Groningen in de meeste gevallen per "sector" slechts enkele kilotonnen (of minder) ingezameld. De be-en verwerking hiervan vond in de meeste gevallen plaats in centrale inrichtingen die opereren op landelijke schaal. Het aanbod van gevaarlijk afval van enkele sectoren is relatief groot. In 1991 werd in de provincie Groningen 3,6 kton C2-afval, 4,3 kton C3-afval en 8 kton verontreinigde grond aangemeld.

Het aanbod aan scheepvaartafvalstoffen is niet in tabel 2.6-1 verwerkt. Landelijk gaat het hierbij om de grootste gevaarlijke afvalstroom (677 kton in 1990). Circa 70% van deze afvalstroom komt vrij bij de zeevaart en 30% bij de binnenvaart. De grootste hoeveelheden scheepvaartafvalstoffen komen vrij in de grote havens (bijvoorbeeld Rotterdam). Het aanbod van scheepvaartafvalstoffen in Groningen is niet bekend.

De samenstelling van gevaarlijk afval loopt sterk uiteen. In tabel 2.6-2 wordt een indicatie gegeven van de gevaarlijke afvalstoffen die binnen een bepaalde "sector" vallen.

Tabel 2.6-2. Indicatie van de deelstromen waaruit de 20 sectoren van gevaarlijk afval zijn samengesteld.

Sectoren	Belangrijkste afvalstoffen
Klein gevaarlijk afval (Kga)	verfafval,oliën,oplosmiddelen
Oliehoudende sludges	olie/water/slibmengsels (o/w/s),afvalolie, slijp-,snij- en walsolie
Fotografisch chemische afvalstoffen (Fca)	fixeer,ontwikkelaar
Afgewerkte olie in 1000 m³	afgewerkte olie
Scheepsafvalstoffen (1990)	bilge-,was-en ballastwater
Specifiek ziekenhuisafval (1990)	menselijk anatomische resten, beddingafval, "besmet" afval, scherpe voorwerpen, bloed, plasma en cytostatica
Zuren en basen	galvanische baden, (zinkhoudende) beitsbaden en zuren
Gebruikte chemicaliën verpakkingen (1990)	verpakking van verf, inkt,lijm en kit; spuitbussen en lege emballage
Vloeibare koolwaterstoffen	halogeenarme en -houdende oplosmiddelen
Te verbranden afvalstoffen (1990)	breed scala aan organische afvalstoffen

Sectoren	Belangrijkste afvalstoffen
C-1 afvalstoffen	Kwikhoudende afvalstoffen (fluorescentiepoeder en afval aardgaswinning)
C2-afvalstoffen	Metaalhoudende filterkoeken, rookgasstof steenwolproduktie, fluoridehoudend slib, katalysatorrestanten en vliegas en rookgasreinigingsresidu van de verbranding van gevaarlijk afval
C3-afvalstoffen	Zeefzand, niet reinigbare grond, drinkwaterslib, baggerspecie, zuiveringsslib, rayonslib
Verontreinigde grond	Verontreinigde grond die op basis van het BAGA wordt aangemerkt als gevaarlijk afval
Straalgrit	reinigbaar en niet-reinigbaar straalgrit, straalgritreinigingsresidu
Accu's	bakkeliet, accu's en polypropeen accu's
Batterijen	kwikalkali- en zinkbruinsteenbatterijen; oplaadbare nikkel/cadmium en andere typen
Gasontladingslampen	fluriscentiepoeder
Oliefilters	blik, filterpapier, afgewerkte olie met vaste verontreiniging
Non-ferro	metaalslakken en -assen, electro-ovenstof, katalysatoren, metaalschroot, elektronica, shreddersstof

De provincies zijn sinds 1-3-1993 bevoegd gezag[96] bij het verlenen van vergunningen voor het inzamelen[97], bewaren, bewerken, verwerken en de eindverwerking (storten,verbranden) van gevaarlijk afval[98]. Ten aanzien van C3-afval en AVI-slakken (C2-afval) hebben de provincies een bijzondere verantwoordelijkheid. Naast het verlenen van vergunningen voor de verwijdering van gevaarlijk afval, heeft de provincie Groningen een belangrijke taak ten aanzien van de planning en realisatie van inrichtingen voor het storten van C3 en AVI-reststoffen (C2-afval). Daarnaast heeft de provincie een taak om het storten van reinigbare verontreinigde grond, ook als het gevaarlijk afval is, tegen te gaan.

Vanwege de bijzondere rol die de provincie speelt bij de planning van de verwerkingscapaciteit voor C3-afval en AVI-slakken wordt hierna nader ingegaan op het aanbod en de verwijdering van deze gevaarlijke afvalstromen.

C3-afval bestaat per definitie uit niet verwerkbare afvalstoffen. Er is een aantal C3 afvalstoffen dat in relatief grote hoeveelheden vrijkomt.

In tabel 2.6-3 wordt een globale schatting van het maximum-aanbod van te storten Groninger C3-afval in de komende jaren weergegeven[99].

---

[96] De minister van VROM speelt, middels het afgeven van een verklaring van geen bezwaar aan de provincie, een rol bij de doelmatigheidsbeoordeling door de provincies bij de vergunningverlening, als de verwijdering van bepaalde afvalstoffen in een of enkele inrichtingen in Nederland danwel de inzameling door een of enkele inzamelaars plaatsvindt en een nationaal belang aan de orde is. Het gaat hierbij om be- en verwerking (excl. olie/water en slibmengsels en verontreinigde grond) en verbranden en storten (excl. C3- en AVI-reststoffen).

[97] Voor inzamelen geldt dit per 1-1-1994. Ten aanzien de inzameling van van afgewerkte olie is het Rijk bevoegd gezag.

[98] Voor zover het afval wordt verwijderd buiten de eigen inrichting. De afvalstoffenwetgeving is niet van toepassing op de verwijdering van gevaarlijke afvalstoffen binnen de inrichting.

[99] Bron: Verwerking van C3-afval in de NAO-regio, Noordelijk Afval Overlegorgaan.

Tabel 2.6-3. Globale schatting van het maximum-aanbod van het Groninger C3-afval in de komende jaren (in kton).

Gevaarlijke afvalstof	Aanbod in kton	Opmerking
Asbest	3	
AVI-reststoffen	0	Momenteel geen AVI aanwezig[100]
Baggerspecie	20	Bron: provinciale inventarisatie
Koepelovenstof	0,1	
Straalgrit	0,5	
Verontreinigde grond	10	Zeer arbitrair
Zeefzand	1	
Zuiveringsslib	0	Deze afvalstroom zal rond 2000 op interprovinciaal niveau thermisch worden verwerkt.
Totaal	34,6	Het gaat hierbij om een zeer globale indicatie.

Op dit moment wordt er geen Groninger huishoudelijk- en vergelijkbaar afval verbrand, waardoor er geen aanbod is van "Groninger" AVI-slakken. Wanneer - vanaf medio 1998 - Groninger afval bij de VAM te Wijster wordt verbrand, zal deze afvalstroom wel ontstaan.

Tabel 2.6-4 geeft de hoeveelheid en verwijdering van gevaarlijk afval in de huidige situatie weer.

Tabel 2.6-4. Aanbod en verwijdering van gevaarlijk afval in 1991 in kton en percentage (exclusief afgewerkte olie, scheepvaartafval, verontreinigde grond, baggerspecie en zeefzand)[101].

1991	Aanbod	Hergebruik	Fysisch/chemisch verwerken	Verbranden	Storten
Gevaarlijk afval	22,3	5,9	2,3	8,1	6,0
	100%	26,5%	10,3%	36,3%	26,9%

100 Het is mogelijk dat er gedurende de planperiode residuen van afvalverbranding vrijkomen. Dit in verband met de initiatieven ten aanzien van warmtekrachtkoppeling en zuiveringsslib. De EGD ontwikkelt een plan voor de ingebruikneming van een warmtekrachtkoppelingsinstallatie te Pekela, waarin afval als brandstof kan worden aangewend. De drie noordelijke provincies zijn een m.e.r.-procedure gestart, waarbij verbranding van zuiveringsslib afgewogen wordt ten opzichte van andere verwerkingstechnieken. Ook zal in het kader van de m.e.r.-procedure de locatie van de verwerkingsinstallatie voor zuiveringsslib aan bod komen. Slibverbranding in de provincie Groningen is dus nog een optie. Een eventuele aanvraag voor een Wm-vergunning voor de warmtekrachtkoppelingsinstallatie wordt in 1994 verwacht.

101 Buro Meldingen WCA.

Betrouwbaarheid gegevens

De gegevens over de gevaarlijke afvalstoffen, zijn ontleend aan het Basisdocument Chemisch Afval 1989-1991 en gegevens van het Buro Meldingen WCA. De geschatte afwijkingen liggen in de orde van 10%. De betrouwbaarheid ten aanzien van de aanbodsgegevens van C3-afval is minder, omdat er weinig gegevens zijn over het Groninger C3-afval. Een onnauwkeurigheid van enkele tientallen procenten is hierbij niet uitgesloten.

PAP-II en Knelpunten

Het beleid ten aanzien van gevaarlijk afval werd tot 1-3-1993 uitgevoerd door het Ministerie van VROM. Het PAP-II bevat daarom geen beleid voor gevaarlijk afval.

De knelpunten bij de landelijke verwijdering van gevaarlijk afval staan beschreven in het Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen. De belangrijkste knelpunten op nationaal niveau zijn:

- Er is te weinig verbrandingscapaciteit voor gevaarlijk afval;
- Het aanbod van verontreinigde grond is kleiner dan de verwerkingscapaciteit, hetgeen leidt tot invoer van verontreinigde grond;
- Er zijn te weinig faciliteiten voor het storten van C3-afval , hetgeen leidt tot export;
- Er ontbreken nog te veel hoogwaardige verwerkingstechnieken, hetgeen leidt tot onnodig verbranden en storten van gevaarlijk afval;
- Een deel van het gevaarlijk afval "verdwijnt", doordat de verwijdering niet volgens de regels plaatsvindt.

De knelpunten geven aanleiding tot het formuleren van een kwantitatieve verwijderingsdoelstelling, gericht op onder meer het vergroten van de verwerkingscapaciteit, en een strategie met betrekking tot de doorwerking van de verwijderingsdoelstellingen naar de doelgroepen en partneroverheden betrokken bij de verwijdering van gevaarlijk afval. Hierbij zal een gecoördineerde inzet van het instrumentarium, registratie en sturing tijdens de planperiode centraal staan.

Relevante beleidsontwikkelingen

In 1993 is het Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen (MJP-GA) door VROM en het IPO vastgesteld. Dit meerjarenplan bevat doelstellingen en maatregelen voor preventie en hergebruik en een lekvrije verwijdering van gevaarlijk afval. Hierbij komt de uitvoering van de Notitie Preventie en Hergebruik en de invulling van de producentenverantwoordelijkheid aan bod. Voor de totale stroom gevaarlijk afval en per sector (zie de tabellen 2.6-5 en 2.6-6) zijn taakstellingen voor preventie en hergebruik en doelmatigheidscriteria voor de verwijdering geformuleerd. Het plan verschaft een beleids- en toetsingskader voor de vergunningverlening voor rijk en provincies in het kader van de Wet milieubeheer. De gezamenlijke provincies hebben zich gebonden om het meerjarenplan als beleids- en toetsingskader te gebruiken en te verwerken in hun provinciale milieubeleidsplan en milieuverordening. Het plan heeft betrekking op een periode van tien jaar. Elke drie jaar zal een bijstelling plaatsvinden.

Tabel 2.6-5. Verwijderingsdoelstellingen voor Gevaarlijk Afval[102] in 2000 in % (MJP-GA).

Beleidsdocument	Preventie	Hergebruik	Overig	Verbranden	Storten
MJP-GA	13	40	3	27	17

Tabel 2.6-6. Verwijderingsdoelstellingen voor de sectoren binnen Gevaarlijk afval voor 2000 in % (MJP-GA).

Sector	Preventie	Hergebruik	Sector	Preventie	Hergebruik
Klein gevaarlijk afval	17%	62%	C1-afvalstoffen	< 10%	< 10%
Oliehoudende sludges	onbekend	onbekend	C2-afvalstoffen[103]	32%	10%
Fotografisch chemische afvalstoffen (Fca)	60%	> 0%	C3-afvalstoffen	21%	11%
Afgewerkte olie	0	100%	Verontreinigde grond	nvt	onbekend
Scheepsafvalstoffen (1990)	onbekend	onbekend	Straalgrit	30%	40%
Specifiek ziekenhuisafval (1990)	11%	-	Accu's	-	100%
Zuren en basen	9%	55%	Batterijen		maximaal
Gebruikte chemicaliën verpakkingen	10%	10%	Gasontladingslampen	-	100%
Vloeibare koolwaterstoffen	20-25%	afname	Oliefilters	-	0%
Te verbranden afvalstoffen (1990)[104]	-	-	Non-ferro	-	100%

Verschillen PAP-II en beleidsontwikkelingen

Het PAP II bevat geen beleid ten aanzien van gevaarlijk afval aangezien dit tot voor kort een verantwoordelijkheid van het ministerie van VROM was. Sinds 1-3-1993 zijn de provincies bevoegd gezag ten aanzien van de vergunningverlening voor de verwijdering van gevaarlijk

102 Exclusief verontreinigde grond, baggerspecie, scheepsafval en zeefzand.

103 Exclusief AVI-vliegas.

104 Preventie en hergebruik voor deze sector volgt uit die van de overige sectoren.

afval. Deze ontwikkeling vormt de aanleiding om in het MBP beleid te formuleren ten aanzien van gevaarlijk afval.

2.6.3. Verwijderingsdoelstelling

De verwijderingsdoelstelling voor gevaarlijk afval uit het Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen wordt in het voorgenomen Groninger afvalstoffenbeleid overgenomen. Deze doelstelling voor preventie, hergebruik/nuttige toepassing, verbranden en storten voor het eind van de planperiode (1998) is in tabel 2.6-7 in percentages weergegeven. In deze tabel is ook de huidige verhouding tussen de verwijderingssporen (het nulalternatief) weergegeven.

Tabel 2.6-7. Verwijderingsdoelstellingen voor gevaarlijk afval[105] bij het voorgenomen beleid (VB) en het nulalternatief (NA) voor 1998 (in %).

Alternatief	Preventie	Hergebruik	Overig	Verbranden	Storten
NA	1,3	26,1	10,2	35,9	26,6
VB[106]	10,4	36,9	4,6	29,0	19,1
Verschil	+ 9,1	+ 10,8	- 5,6	- 6,9	- 7,5

Tabel 2.6-7 geeft een inzicht in de verschuiving tussen de verwijderingssporen bij het voorgenomen beleid. Uit deze tabel blijkt dat preventie en hergebruik bij het voorgenomen beleid ten opzichte van het nulalternatief (sterk) toenemen. Er wordt uitgegaan van 10,4% preventie. Hergebruik stijgt van 26,1% naar 36,9%. In het verlengde daarvan neemt het aandeel van te verbranden gevaarlijk afval af van 30,9% naar 29%. Ook het stortaandeel daalt; dit gaat van 26,6% naar 19,1%.

In tabel 2.6-8 zijn de bovenstaande verwijderingsdoelstellingen doorgerekend in kton. Hiermee is de in 1998 benodigde be- en verwerkingscapaciteit voor gevaarlijk afval in beeld gebracht. Ook deze tabel geeft een inzicht in de verschuiving tussen de verwijderingssporen bij het voorgenomen beleid. Het hergebruiksaandeel neemt toe van 7,16 kton bij het NA tot 10,12 kton bij het VB. Door preventie en hergebruik daalt daardoor het totale aanbod bij de eindverwerking van 19,89 kton bij het NA tot 14,44 kton bij het VB. Van deze hoeveelheid dient 7,94 kton te worden verbrand en 5,24 kton te worden gestort. De hoeveelheid te storten afval neemt af van 7,28 kton bij het NA tot 5,24 kton bij het VB; dus een vermindering van het stortaandeel van 2,04 kton.

---

105 Exclusief verontreinigde grond, baggerspecie, scheepsafval, zeefzand en AVI-slakken.

106 Op basis van een interpolatie tussen de verhouding tussen de verwijderingssporen van het Groninger gevaarlijk afval in 1990 en de verwijderingsdoelstelling uit het MJP-GA voor 2000.

Tabel 2.6-8. Verwijderingsdoelstellingen voor gevaarlijk afval[107] bij het voorgenomen beleid (VB) en nulalternatief (NA) voor 1998 (in kton).

Alternatief	Aanbod in kton incl. preventie		Preventie	Herge-bruik	Overig	Verbran-den	Storten
	1991	1998					
NA	22,59	27,41	0,36	7,16	2,79	9,83	7,28
VB			2,85	10,12	1,26	7,94	5,24
Verschil			+ 2,49	+ 2,96	- 1,53	- 1,89	- 2,04

Bij de omrekening van de verwijderingstaakstellingen naar het aanbod in kton per verwijderingsspoor in tabel 2.6-8 is rekening gehouden met de autonome groei van het afvalaanbod tijdens de planperiode. Bij gebrek aan informatie over de specifiek Groninger situatie is daarvoor het groeicijfer gebruikt dat ten grondslag ligt aan het Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen (2,8% per jaar).

De be- en verwerkingscapaciteit uit tabel 2.6-8 heeft betrekking op het Groninger aandeel binnen de nationale verwijderingsstructuur. Hergebruik, verbranden en storten van gevaarlijk afval vindt plaats in inrichtingen die opereren op landelijke schaal. Zo dient bijvoorbeeld verbrandbaar gevaarlijk afval te worden verbrand op bovenprovinciale schaal. Op dit moment vindt de verbranding plaats in de AVR (Rijnmond). Het storten van C2-afvalstoffen vindt momenteel plaats in de C2 deponie op de Maasvlakte.

De provincie Groningen heeft een bijzondere verantwoordelijkheid voor de planning en realisatie van stortcapaciteit voor C3-afval en reststoffen die in de eigen provincie vrijkomen. Binnen de provincie Groningen dient daarom gedurende de planperiode conform tabel 2.6-3 een stortcapaciteit voor C3-afval te worden gereserveerd van maximaal 35 kiloton per jaar.

2.6.4. Uitvoering

De verwijderingsdoelstelling voor gevaarlijk afval zal gerealiseerd moeten worden door preventie, hergebruik, verbranden en storten. In tabel 2.6-6 is per sector de gewenste bijdrage aan preventie en hergebruik weergegeven. De meeste voorzieningen ten behoeve van hergebruik kennen een landelijk schaalniveau. Voor verbranden en storten zijn met name de landelijke voorzieningen van belang, AVR-chemie en de C2-deponie op de Maasvlakte. De provincie Groningen zal bewerkstelligen dat voorzieningen voor het storten van C3-afval zullen worden gerealiseerd. Het realiseren van de verwijderingsdoelstellingen is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de partneroverheden en de doelgroepen. Vanwege het landelijke schaalniveau van de verwijdering van gevaarlijk afval gaat het hierbij ook om de landelijke branche-organisaties, inzamelaars en be- en verwerkers. In dit hoofdstuk worden de uitvoeringsmaatregelen beschreven. Door de uitvoering hiervan kunnen de in 2.6.2 beschreven knelpunten worden opgelost.

---

107 Exclusief verontreinigde grond, baggerspecie, scheepsafval, zeefzand en AVI-slakken.

Provincie

De provincie Groningen zal zich gedurende de planperiode toeleggen op de uitvoering van de volgende kernactiviteiten:

- De provincie Groningen is tezamen met de andere provincies bevoegd gezag bij het verlenen van vergunningen voor het inzamelen, bewerken en verwerken en de eindverwerking van gevaarlijk afval. Bij de vergunningverlening zal de provincie Groningen het toetsingskader uit het Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen hanteren.
- Provincie en Rijk hebben een gemeenschappelijk registratiesysteem (LIA) opgezet voor de controle op ontdoeners van (gevaarlijke) afvalstoffen en de houders van een inzamel-, bewaar- of verwerkingsvergunning. De provincie Groningen zal van dit systeem gebruik maken voor het formuleren van beleid.
- De provincie Groningen zal de resultaten van het Deelprogramma Afvalscheiding (onderdeel van het ADC-programma van VROM/AOO) ten aanzien van de gescheiden inzameling van KGA vertalen in haar jaarlijkse uitvoeringsprogramma.
- In de PRISMA-doorlichtingen van bedrijven zal nadrukkelijk aandacht worden besteed aan preventie en hergebruik van gevaarlijk afval.
- In het verlengde van de Groninger stortplaats die aangewezen zal worden voor het storten van C3-afval zal de provincie een stortverbod voor reinigbaar en te hergebruiken C3-afval effectueren. De provincie zal een sturend tarievenbeleid voor C3-afval bevorderen.

Gemeenten

In 1994 wordt het Deelprogramma Afvalscheiding door het AOO vastgesteld. Hierin wordt de meest geëigende inzamelmethode voor droge componenten, waaronder voor KGA, uitgewerkt. Van de gemeenten wordt verwacht dat zij de resultaten van het AOO-deelprogramma zullen vertalen naar de inzamelingsmethode van KGA op gemeentelijk niveau.

Daarnaast dienen de gemeenten te beschikken over een inzameldepot voor klein gevaarlijk afval uit huishoudens en bedrijven, waarbij KGA in kleine hoeveelheden vrijkomt. Deze bedrijven dienen in de gelegenheid te worden gesteld kleine hoeveelheden gevaarlijk afval bij de gemeentelijke depots aan te bieden. In het kader van het project "Evaluatie inzameling gevaarlijk afval" (MJP-GA-project) en de resultaten van het Deelprogramma Afvalscheiding zal dit nader worden ingevuld.

In het Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen is een groot aantal activiteiten opgenomen die door de overheid en branche-organisaties zullen worden uitgewerkt (zie onderstaande tabel). De provincie zal voor zover nodig de uitvoering van deze activiteiten ondersteunen. De daarvoor benodigde uitvoeringsmaatregelen zullen worden verwerkt in het jaarlijkse uitvoeringsprogramma van het MBP.

Tabel 2.6-9. Maatregelen uit het Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen

Sectoren	Strategische Maatregelen	Doelgroep
1. Klein gevaarlijk afval (Kga)	a. Onderzoek naar inzamelmethoden Kga uit huishoudens (in kader van ADC-project) b. Invoering van Kga-logo op produkten c. Meer hoogwaardige inzameling en gescheiden houden deelstromen d. Onderzoek toelating extra vergunninghouders zonder plichtgebied	a.VROM/AOO b.Producenten c.NVCA d.Provincie
2. Oliehoudende sludges	a. Onderzoek naar noodzaak tot sanering van de capaciteit van inzameling/bewerking in de provincies en vermiming van de inzamelplicht (II.2.2./II.1.1.) b. Vaststellen specificaties olierestfracties (II.2.1.) c. Per 1-1-'96 vaststellen van minimumstandaard voor het verwerken: reiniging van zandfractie van o/w/s afkomstig van onderhouds- en herstelinrichtingen (t.b.v. hergebruik) d. Onderzoek naar afbakening grondstof vs. afvalstoffen brandstofresten en off-spec partijen (II.2.3.)	a.Overheid (NVCA) b.Overheid c.Overheid d.Overheid
3. Fotografische chemische afvalstoffen (Fca)	a. Opstellen actieplan ten behoeve van preventie en hergebruik in overleg met producenten van fotochemicaliën b. Reductie Fca door verhoging van het dekkend vermogen van het dragermateriaal en regeneratie ter plaatse. c. Produkthergebruik door regeneratie-activiteiten d. Per 1-1-'95 soorten Fca apart houden, tenzij hoogwaardige verwerking van mengsels volgens de minimum standaard plaatsvindt e. Uitvoer alleen toegestaan ten behoeve van produkthergebruik	a.NVCA b.Fotografische industrie c.Verwerkers d. - e.Overheid d.Overheid
4. Afgewerkte olie	a. Oprichting van centrale bewerkingseenheid (1-1-'95 operationeel) b. Opstellen AMvB t.b.v. inzameling bij huishoudens (statiegeld en terugnameplicht) c. Onderzoek andere inzamelmethoden d. Onderzoek naar mogelijkheid Nederland als één rechtsgebied. e. Vergunningverlening t.b.v. inzameling door rijksoverheid f. Bepalingen t.b.v. inzamelstructuur in PMV g. Evalueren formule t.b.v. maximumtarief voor inzameling h. Uitvoering Plan van Aanpak t.b.v. doelmatige verwijdering i. Aanpassen "Besluit organisch halogeen gehalte brandstoffen"	a. VSN b. Overheid c. Branche d. Overheid/VSN e. Rijksoverheid f. Provincie g. Overheid h. VSN i. Overheid
5. Scheepsafvalstoffen	a. Actualisering Meerjarenplan n.a.v. Evaluatie-onderzoek functioneren verwijderingsstructuur (1992) b. Oprichten stichting voor indirecte financiering t.b.v. voorlichting en stimulering van preventie. c. Toeslag op havengelden t.b.v. vergroting afgifte. Bijdrage min. V&W en VROM t.b.v. kosten van de verwijdering d. Uitvoer alleen toegestaan t.b.v. hoogwaardiger verwerking e. Overleg met omringende landen om een gelijkwaardig voorzieningen-niveau van de verwijdering van scheepvaartafval te realiseren.	a. Overheden/ Branches b. Schippersorg. c.V&W/VROM d.Overheid e.Overheid

Sectoren	Strategische Maatregelen	Doelgroep
6. Specifiek ziekenhuisafval	a. Opstellen Implementatieplan Preventie & Hergebruik (aansluiten bij EG-actie) b. Evalueren project Noord-Holland betreffende inzameling afval van particulieren door apothekers t.b.v. eventuele landelijke invoering (II.6.1.) c. Voorlichting van instellingen t.b.v. verbetering inzamelrespons d. Via milieuvergunning voorkomen van verbranding in verbrandingsinstallaties van ziekenhuizen e. Uitbreiding van vergunning huidige Kga-inzamelaars	a.Overheid/ Ziekenhuizen b.Overheid c.Overheid/ ZAVIN d.gemeenten e.Overheid
7. Zuren en basen	a. Bevordering van introductie brongerichte technieken b. Opstellen en uitvoeren Plan van aanpak inzake de terugwinning/hergebruik van metalen uit restcategorie van zuren en basen (II.7.1.) c. Geen in- of uitvoer tenzij hergebruik/nuttige toepassing	a.branche/waterkwaliteitsbeheerders b.Overheid/ NVCA/Afval producenten c.Overheid
8. Gebruikte chemicaliën verpakkingen	a. Overleg over hergebruik en verwerking van gebruikte chemicaliënverpakkingen b. Optimalisatie van de inzamelstructuur c. Uitbreiding met 1 vergunninghouder ter vergroting verwerkingscapaciteit d. Shredderinstallaties t.b.v. volumeverkleining bij inzamelaars en bewaarders toegestaan	a.Overheid/ NVCA/ producenten b.Schildersbranche c.Overheid d.Overheid
9. Vloeibare koolwaterstoffen	a. Nadere invulling van de richtlijn voor bevordering van destillatie van kleine partijen b. Onderzoek hoe de afzet van regeneraat kan worden bevorderd t.b.v. hergebruik c. T.b.v. inzameling oplosmiddelen alleen vergunning voor Kga-inzamelaars/service-inzamelaars t.b.v. hergebruik d. Vergunning gefractioneerde destillatie en loondestillatie e. Invoer t.b.v. hergebruik. Uitvoer indien verwerking in Nederland niet mogelijk of minder hoogwaardig is	a.NVCA b.NVCA/ producenten c.Overheid d.Overheid e.Overheid
10. Te verbranden afvalstoffen	a. Voorkomen van overcapaciteit door vergunningverlening b. Verbod voor verbranden herbruikbaar afval c. Planning van voldoende verbrandingscapaciteit d. Verbod export naar landen met minder strenge emissienormen e. Efficiënte benutting van aanwezige capaciteit door vergunningen d. Acceptatieplicht AVR Chemie CV e. Audit van AVR Chemie eens per twee jaar	a.Overheid b.Overheid c.Overheid d.Overheid e.Overheid f.Overheid g.Stuurgroep meerjarenplanning GA
11. C-1 afvalstoffen	a. Opstellen van plan van Aanpak waarin uitgewerkt wordt hoe tot toepassing van de bestaande verwerkingstechnieken voor kwikhoudende afvalstoffen gekomen wordt (II.11.1.) b. Alternatief realiseren per 1996 voor de berging van hardingszouten	a.Overheid/ (afval-)producenten b. idem

Sectoren	Strategische Maatregelen	Doelgroep
12. **C-2 afvalstoffen**	a. Opstellen uitvoeringsvisie voor de berging van C-2 afvalstoffen b. Voorbereiden beleidsstandpunt immobilisatie van C-2 afvalstoffen c. Onderzoek in het kader van het project T-2000 t.b.v. operationalisering technieken d. Opstellen implementatieplan Reststoffen van AVI's e. Stortverbod AVI-vliegas per 1-1-'96 f. Geen invoer. Slechts uitvoer indien berging niet mogelijk is.	a.AVR-chemie b.Overheid c.Overheid d.Overheid/AVI's e.Overheid f.Overheid
13. **C-3 afvalstoffen**	a. Stortverbod voor verbrandbaar afval per 1-1-'96 b. Opstellen criteria voor reinigbaarheid van zeefzand (II.13.2.). Storten na 1-1-'95 niet meer toegestaan c. Storten van rayonslib met zinkgehalte ≥ 2% verboden d. Maatregelen formuleren om de hoeveelheid reststoffen van de drinkwaterproduktie te beperken en de verwijdering te optimaliseren e. Realiseren van C-3 voorzieningen per 1-1-'95 f. Sturing door acceptatie- en tarievenbeleid g. Afspreken tarieven ter voorkoming 'afvaltoerisme' h. Stortplaatsen waar momenteel C-3 afval wordt gestort, moeten uiterlijk 1-1-'95 voldoen aan de inrichtingseisen i. Geen invoer/uitvoer.	a.Overheid b.Overheid c.Overheid d.Overheid/ Branche e.provincie f.prov./swg'en g.provincie h.provincie/ gemeenten i.provincie
14. **Verontreinigde grond**	a. Vaststellen reinigbaarheid verontreinigde grond b. Stortverbod reinigbare grond, zodra AMvB in werking treedt c. Invoer wordt toegestaan om capaciteit op te vullen. Geen uitvoer d. Onderzoek naar mogelijkheden om het residu na fysische/chemische reiniging te verwerken	a.SCG b.Overheid c.Overheid d.overheid/ branche
15. **Straalgrit**	a. Opstellen van Implementatieplan Straalgrit b. Voorbereiden AMvB waarin de producentenverantwoordelijkheid wordt geëffectueerd, wanneer hergebruik/nuttige toepassing niet tot stand komt c. Storten alleen toegestaan indien niet-reinigbaar d. Geen in- en uitvoer	a.Overheid/ branches b.Overheid c.Overheid d.Overheid
16. **Accu's**	a. Voortzetting van het beleid uit: "Invulling van het vergunningenbeleid voor de verwijdering van oude accu's" b. Vergunningverlening en handhaving t.b.v. verwijdering gekoppeld aan het beschikken over milieuhygiënische voorzieningen (CPR 15-1 en 15-2) c. Vergunning voor verwerking alleen indien geen reststoffen ontstaan d. Uitvoer is toegestaan	a.Overheid b.Provincie/ gemeenten c.Provincie/ gemeenten d.provincie

Sectoren	Strategische Maatregelen	Doelgroep
17. Batterijen	a. Vergunningenbeleid en beleid ten aanzien van in- en uitvoer is erop gericht de uitvoering van het IP te ondersteunen b. Als onderdelen van het IP niet worden uitgevoerd treedt een AMvB in werking inzake statiegeldregeling en herverwerkingsregeling c. Opslag bij AVR-Chemie (en fondsvorming tot in 1996 verwerkingsmogelijkheid beschikbaar is voor lood/nikkel/cadmiumbatterijen) d. Invoer is alleen toegestaan voor verwerking van open nikkel/cadmium- en kwikoxide-batterijen. Uitvoer alleen t.b.v. de terugwinning van metalen uit nikkel/cadmiumbatterijen	a.Provincie/ gemeenten b.Overheid c.AVR/ Inzamelaars d.Overheid
18. Gasontladingslampen	a. Onderzoek op welke wijze installateurs een rol moeten spelen bij de inzameling (II.18.1) b. Storten is niet toegestaan c. Per 1-1-'96 zal een verwerkingsfaciliteit voor fluorescentiepoeder moeten zijn gerealiseerd. d. Invoer is toegestaan, uitvoer niet.	a.Overheid/ branche b.Overheid c.Overheid d.Overheid
19. Oliefilters	a. Vergunning voor verbranding bij AVI's, terugwinning van metaal is vergunningsvoorschrift, shredder als voorbewerking is toegestaan. b. Geen in- en uitvoer	a.overheid b.overheid
20. Non-Ferro	a. Opbulken van afvalstoffen en vinden van meest rendabele hergebruiksoptie (sturing van overheid veelal overbodig) b. Samenstelling 'groene lijst' en 'oranje lijst' c. Vergunning gekoppeld aan 'fysieke voorziening' d. Stimuleren branche tot het opzetten van voorzieningen om de oliefractie van metaalkrullen te scheiden e. Opstellen handboek waarin wordt opgenomen welke non-ferro afvalstoffen gevaarlijke afvalstof zijn en wat de regelgeving voor deze stoffen inhoudt. f. In- en uitvoer toegestaan mits het bedoeld is voor hergebruik	a.Branche b.EG c.overheid d.overheid (branche) e.overheid (branche) f.overheid

2.6.5. Milieugevolgen

Tabel 2.6-10 geeft de verschuiving weer tussen de verwijderingssporen van het voorgenomen beleid ten opzichte van het nulalternatief. Daarmee ontstaat een maat voor de milieugevolgen van de beleidsalternatieven voor gevaarlijk afval.

Tabel 2.6-10. Verschuivingen tussen de verwijderingssporen bij de verschillende beleidsalternatieven voor 1998 voor gevaarlijk afval (in kton)

Alternatief	Aanbod in kton incl. preventie		Preventie	Hergebruik	Overig	Verbranden	Storten
	1991	1998					
NA	22,59	27,41	0,36	7,16	2,79	9,83	7,28
VB			2,85	10,12	1,26	7,94	5,24
Verschil			+ 2,49	+ 2,96	- 1,53	- 1,89	- 2,04

Uit tabel 2.6-10 blijkt dat door preventie bij het voorgenomen beleid het aanbod gevaarlijk afval minder toeneemt dan dat vanwege autonome groei te verwachten is. Het aandeel hergebruik/nuttige toepassing neemt toe ten opzichte van het nulalternatief, terwijl het aandeel verbranden en storten (en overig) afneemt.

In tabel 2.6-11 zijn bovenstaande verschuivingen weergegeven in percentages. Hieruit blijkt dat het aandeel preventie en hergebruik bij het voorgenomen beleid circa 20% groter is dan bij het nulalternatief. Verbranden neemt af van 35,9% tot 29%. Bij het voorgenomen beleid wordt nog 19,1% van het gevaarlijk afval gestort.

Tabel 2.6-11. Verschuivingen tussen de verwijderingssporen bij de verschillende beleidsalternatieven voor 1998 voor gevaarlijk afval (in %)

Alternatief	Preventie	Hergebruik	Overig	Verbranden	Storten
NA	1,3	26,1	10,2	35,9	26,6
VB	10,4	36,9	4,6	29,0	19,1
Verschil	+ 9,1	+ 10,8	- 5,6	- 6,9	- 7,5

Door het voorgenomen beleid vindt een verschuiving plaats van storten en verbranden naar preventie en hergebruik. Hierdoor wordt de kringloop van materialen en energie beter gesloten, hetgeen leidt tot minder emissies naar het milieu en minder ruimtebeslag voor de eindverwerking.

2.6.6. Leemten in kennis en informatie

- geen exact inzicht in de herkomst, hoeveelheden, samenstelling, jaarlijkse groei en verwijdering en in- en uitvoer (met name ten aanzien van scheepvaartafval);
- geen exact inzicht in de effecten van de technologische en beleidsontwikkelingen en veranderende regelgeving ten aanzien van de verwijdering;
- geen exact inzicht in (de realiseringsmogelijkheden van) de technische opties voor preventie en hergebruik/nuttige toepassing, en afzetmogelijkheden voor secundaire grondstoffen;
- de ontwikkeling van het exacte C3-aanbod gedurende de planperiode;

- de hoeveelheid zeefzand die in de toekomst als C3-afval moet worden verwerkt;
- de hoeveelheid drinkwaterslib, die in de toekomst als C3-afval moet worden verwerkt;
- de mogelijkheid om via controle op de eindverwerkingsinrichtingen chemisch afval te weren.

In verband met de gesignaleerde leemten zal in de komende planperiode de nodige aandacht worden besteed aan het registratiebeleid (zie hoofdstuk 3 en 4). De ontwikkelingen zullen gevolgd en betrokken moeten worden bij de evaluatie en bijsturingsprocedure van het MBP (zie hoofdstuk 6). De hieruit volgende beleidslijnen en actiepunten zullen worden opgenomen in het milieuprogramma.

Literatuurlijst gevaarlijk afval

Buro meldingen WCA, *Basisdocument chemisch afval 1989-1991*, 1992

Milieu-adviesburo Ecoplan, *Startnotitie Milieu-effectrapport Hoofdstuk Verwijdering Milieubeleidsplan Provincie Groningen 1995-1998*, Arnhem, 16 september 1993

Ministerie van VROM, *Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen*, Den Haag, juni 1993

Ministerie van VROM, *Verkenningen chemisch afval*, 1992

Noordelijke Afval Overlegorgaan, *Verwerking van C3-afval in de NAO-regio*

Provincie Groningen, Dienst Milieu en Water, Bureau afval, *Inzameling klein chemisch afval en afgedankte koelkasten 1992*, Groningen, oktober 1993

3. Verwijderingsketen

3.1. Inleiding

Dit hoofdstuk gaat in op de huidige situatie van de verwijderingsketen en de veranderingen in de keten als gevolg van het voorgenomen beleid voor de afvalstromen, dat in hoofdstuk 2 is beschreven. Daarbij worden alternatieven uitgewerkt voor een aantal specifiek Groninger beleidskeuzen ten aanzien van de logistiek van het te verbranden Groninger afval. Ook wordt een aantal maatregelen beschreven, waarmee het voorgenomen beleid ten aanzien van de verwijderingsketen kan worden uitgevoerd. Tevens wordt ingegaan op de beleidsalternatieven ten aanzien van criteria die bij de vergunningverlening van belang zijn.

In paragraaf 3.2. wordt een samenvatting gegeven van dit hoofdstuk. In paragraaf 3.3. wordt de huidige situatie van de verwijderingsketen beschreven. Hierbij wordt tevens ingegaan op het beleid uit het Groninger afvalstoffen- en autowrakkenplan, de knelpunten bij de uitvoering en beleidsontwikkelingen die aanleiding zijn voor de bijstelling van het beleid in het hoofdstuk Verwijdering uit het MBP.

Paragraaf 3.4. beschrijft de beleidsdoelstelling van de verwijderingsketen. Het gaat hierbij om de consequenties van de beleidsalternatieven uit hoofdstuk 2 (afvalstromen) voor de be- en verwerkingscapaciteit van de Groninger verwijderingsketen.

In paragraaf 3.5 wordt ingegaan op het beleid ten aanzien van de logistiek van het Groninger te verbranden afval. Hierbij zijn alternatieven ten aanzien van de plaats van de voorscheiding van afval (RDF-procedure) en varianten ten aanzien van het afvaltransport binnen en buiten de provincie uitgewerkt.

In paragraaf 3.6 worden de alternatieven vergeleken en op hun milieugevolgen geschreven. Het gaat daarbij onder andere om de stromen uit en naar het milieu (grondstoffen, emissies, energie), de mate waarin bestaande knelpunten worden opgelost en de negatieve milieugevolgen van het afvalbeleid.

Paragraaf 3.7. gaat in op de beleidsalternatieven voor de te hanteren toetsingscriteria bij de vergunningverlening (doelmatigheidscriteria en locatiecriteria) en de daarmee samenhangende gevolgen voor het milieu. In deze paragraaf wordt onder andere ingegaan op de relevante beleidsbeslissingen ten aanzien van:

- schaalgrootte van de deelprocessen;
- de te hanteren locatiecriteria bij de vergunningverlening;
- de inpassing van nieuwe technieken.

3.2. Totaaloverzicht verwijderingsketen

3.2.1. Huidige situatie

Capaciteiten en structuur verwijderingsketen

De Groninger verwijderingsketen bestaat uit een netwerk van be- en verwerkingsinrichtingen. Tabel 3.2-1 geeft van de belangrijkste schakels een overzicht van de aanwezige en vergunde capaciteit.

Tabel 3.2-1. Afvalaanbod en be- en verwerkingscapaciteit in 1992 in Groningen (in kton).

	Aantal	Afvalaanbod in 1992	Vergunde capaciteit/restcapaciteit
Scheidingsinstallatie voor huishoudelijk afval	1 (VAGRON)	53	160
Verwerking van koelkasten	1 (PROZON)	10.201 stuks	25.000 stuks
Puinbrekers	9	440	500
Scheidingsinstallatie bsa	5		222
Composteerinstallaties voor GFT (exclusief VAM)[1]	2	0	32,5[2]
Composteerinstallaties voor groenafval	15	61.000 m³	117.550 m³
Composteerinstallaties voor industrieel groenafval	1(AVEBE)	54.000 m³	45.000 m³
Inrichtingen voor autowrakken	59	21	42.385 stuks + 24,5 kton
Stortplaatsen	5	651,5	7.910.000 m³
Speciedepots[3]	14	737.500 m³	1.702.500 m³

Hoofdlijnen provinciaal beleid

Het PAP-II beleid ten aanzien van de verwijderingsketen is gericht op het bevorderen van hergebruik en gecontroleerd storten. Het beleid ten aanzien van de verwijdering van autowrakken

---

[1] In 1992 is al het gft afgevoerd naar de VAM.

[2] Vergund in 1993

[3] Het afvalaanbod in 1992 van 737.500 m³ is de hoeveelheid baggerspecie gestort tot 31-12-1992. De vergunde capaciteit betreft de restcapaciteit eind 1992.

is gericht op het aanbrengen van milieuhygiënische voorzieningen en de behandeling van bepaalde reststoffen.

Knelpunten
Op basis van bestaand beleid zijn er geen capaciteitsproblemen. Ten aanzien van de verwerkingsketen doen zich de volgende knelpunten voor:
- registratie bij be- en verwerkingsinrichtingen vindt niet uniform plaats en is vaak onvolledig;
- PAP-II bevat geen "afrekenbare doelstellingen". In PAP-II is geen raming gegeven van de benodigde omvang van de be- en verwerkingscapaciteit;
- er zijn (nog steeds) grote verschillen in tariefstelling;
- de capaciteit van de bestaande puinbrekers wordt niet volledig benut;
- voor de locatiekeuze van be- en verwerkingsinrichtingen zijn geen criteria aanwezig.

Geconstateerd is dat bij de Groninger be- en verwerkingsinrichtingen (vrijwel) geen milieuhygienische knelpunten aan de orde zijn.

Relevante beleidsontwikkelingen

In de programmering van het TJP.A wordt er vanuit gegaan dat in de verbrandingsinstallaties binnen de noordelijke afvalregio RDF-afval wordt verbrand. In de programmering van het TJP.A is opgenomen dat voor de noordelijke provincies verbrandingscapaciteit zal worden gecreëerd bij de GAVI te Wijster. Dit wordt uitgewerkt in het NAO-project Herstructurering Noordelijke Afvalstromen. Dit project is er op gericht om uiterlijk per 1-1-1998 voldoende verbrandingscapaciteit voor de Noordelijke Afvalregio te realiseren.

In 1994 zal de ontwerp AMvB (Stortverbod Afvalstoffen) worden gepubliceerd waarin een stortverbod voor verbrandbaar afval wordt geregeld, zodra voor een afvalcategorie in voldoende mate een andere verwijderingswijze voorhanden is. Het NMP-2 richt zich onder andere op de verbetering van de afzet van secundaire grondstoffen en het ophogen van de tarieven voor het storten van afvalstoffen tot het niveau van de verbrandingstarieven (actie N46). In het NAO Visiedocument zijn afspraken vastgelegd over het opnemen van een stortverbod en calamiteitenregeling in de provinciale milieubeleidsplannen en verordeningen. Ten aanzien van het te voeren tarievenbeleid in de noordelijke afvalregio voert het NAO een tarievenstudie uit. Volgens het Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen zullen de provincies aangeven welke stortplaatsen geschikt zijn of worden gemaakt voor het storten van C3-afvalstoffen.

Probleem en doelstelling verwijderingsketen

Het voorgenomen beleid ten name van de afvalstromen (zie hoofdstuk 2) heeft voor de verwijderingsketen tot gevolg dat er minder afval zal worden gestort, verbrandingscapaciteit gerealiseerd moet worden en dat de bewerking van afval gericht op hergebruik zal toenemen.

Bij het opstellen van het hoofdstuk Verwijdering van het MBP 1995-1998 moet de volgende probleemstelling worden uitgewerkt:
- oplossing van de hierboven beschreven knelpunten;
- vertaling van de recente ontwikkelingen binnen het landelijk en interprovinciale afvalstoffen beleid naar de Groninger situatie.

Op hoofdlijnen valt dit te vertalen in de volgende doelstelling voor de Groninger Verwijderingsketen:

- realisering van verbrandingscapaciteit[4] met zoveel mogelijk terugwinning van energie;
- realisering van milieuvriendelijk afvaltransport;
- uitvoering van een adequaat acceptatie-, registratie- en tarievenbeleid;
- een doelmatig en milieu hygiënische verwerking van afval.

Bij de voorbereiding van het beleid ten aanzien van de verwijderingsketen zal waar nodig en mogelijk afstemming plaatsvinden met andere thema's binnen het milieubeleid, zoals het gebiedenbeleid, het natuur en landschapsbeleid en het beleid ten aanzien van het thema verstoring.

In de paragrafen 3.3 t/m 3.6 wordt bovengenoemde probleem- en doelstelling nader uitgewerkt.

3.2.2. Beleidsdoelstelling verwijderingsketen

Toekomstige be- en verwerkingscapaciteit

In tabel 3.2-2 zijn de consequenties van het voorgenomen beleid ten opzichte van het nulalternatief voor de verwijderingsketen aangegeven. In de eerste kolom van tabel 3.2-2 zijn de verschillende schakels uit de verwijderingsketen opgesomd. In de kolommen daarachter is de hoeveelheid afval vermeld, die per beleidsalternatief (NA, VB) binnen een bepaalde schakel in de verwijderingsketen wordt verwerkt.

Tabel 3.2-2. Consequenties van de verwijderingsdoelstellingen van het NA, VB voor de verwijderingsketen (uitgedrukt in te be- en verwerken kilotonnen in 1998).

Verwijderingsschakels	Alternatief	
	Nulalternatief (NA)	Voorgenomen beleid (VB)
Hergebruik		
-breken	340,2	377,1
-composteren	50,3	93,8
-werken	64,4	81,2
Volumereductie		
-verbranden		120,9[5]
Eindverwerking		
-communaal storten	773,5	484,7
-storten of tijdelijke opslag in eigen beheer	1291,8	940,8

[4] Naast verbranding kan het hierbij gaan om technieken waarmee het volume van afval op vergelijkbare wijze gereduceerd kan worden tegen vergelijkbare kosten en met vergelijkbare milieu-effecten.

[5] Circa 170 kton in 2000, exclusief gevaarlijk en industrieel afval.

De in tabel 3.2-2 onder "voorgenomen beleid" opgenomen capaciteit vormt een kwantitatieve doelstelling die bij de doelmatigheidstoets in het kader van afvalinrichtingen bij het voorgenomen beleid zal worden gehanteerd. Op basis hiervan zal de be- en verwerkingscapaciteit van de verwerkingsketen voor het Groninger afval worden gestuurd. Uit een vergelijking tussen het NA en VB (uit tabel 3.2-2) blijken de gevolgen van de koerswijzigingen van het afvalstoffenbeleid voor de verwijderingsketen. Hierbij valt met name de afnemende behoefte aan stortcapaciteit op. Daarnaast komt de noodzaak voor het creëren van verbrandingscapaciteit voor het Groninger afval naar voren.

Afvalverwerking op de lange termijn

Door de daling van de benodigde stortcapaciteit bij het VB kan de bestaande stortcapaciteit langer mee. De resterende stortcapaciteit in Groningen is tot circa 2002 toereikend is voor het nulalternatief. Door de toename van preventie en hergebruik en het verbranden van afval bij het VB is er voldoende stortcapaciteit aanwezig tot na 2002. Wanneer na het jaar 2000 zich een ontwikkeling volgens het perspectiefscenario zou voltrekken (zie paragraaf 2.2) is de huidige restcapaciteit voldoende tot het jaar 2010.

Het realiseren van voldoende verbrandingscapaciteit is een essentieel element van het voorgenomen beleid. Het streven is er op gericht om in de komende planperiode (minimaal) 170 kton verbrandingscapaciteit voor verbrandbaar Groninger afval[6] te realiseren.

Uitvoering

Verbranden
De benodigde verbrandingscapaciteit voor het Groninger afval zal primair in NAO-verband, middels het project Herstructurering Noordelijke Afvalstromen, worden gerealiseerd. De provincie Groningen hanteert het uitgangspunt dat de benodigde verbrandingscapaciteit conform de programmering van het TJP.A zal worden gerealiseerd. In het geval dat binnen het NAO-herstructureringsproject onvoldoende verbrandingscapaciteit voor het Groninger afval kan worden gecreëerd, zullen andere mogelijkheden voor het creëren van verbrandingscapaciteit worden onderzocht. De oprichting van een verbrandingsinstallatie in de provincie Groningen is daarbij niet uitgesloten.

GFT-afval
Ten aanzien van de planning (en vergunningverlening) van de benodigde GFT-verwerkingscapaciteit voor de provincie, wordt uitgegaan van de taakstellingen uit de (periodieke) voortgangsrapportages van het AOO. Het tekort aan GFT-bewerkingscapaciteit in Groningen zal worden opgelost door gebruikmaking van verwerkingscapaciteit bij de VAM te Wijster.

Storten
Conform de NOA-notitie "Verwerking van C3-afval in de NAO-regio" zal de provincie Groningen een eigen C3-stortplaats dienen in te richten. Bij de keuze van de locatie dient rekening te worden gehouden met de transportafstand, aansluiting bij bestaande stortcapaciteiten en het Stortbesluit. Ten behoeve van de nazorg van afgewerkte stortplaatsen zullen stortgelden gereserveerd worden op basis van de Leemtewet. In NAO-verband zal het beheer van deze gelden en de organisatiestructuur van de nazorg worden uitgewerkt.

---

[6] Exclusief gevaarlijk afval en industrieel afval.

Vooruitlopend op een landelijk stortverbod zoals dit te zijner tijd in werking zal treden is het in deze provincie gedurende de planperiode niet toegestaan om de verbrandbare fractie van Groninger afval en ongescheiden bsa te storten, wanneer hiervoor voldoende verbrandings- of bewerkingscapaciteit voorhanden is. Dit stortverbod zal in de milieuvergunning voor stortplaatsen worden opgenomen. De provincie zal gedurende de planperiode de mogelijkheden en noodzaak om storttarieven te verhogen, nader bestuderen en zo mogelijk verder uitwerken.

Registratie
Tijdens de planperiode wordt een adequaat registratiesysteem ten aanzien van de afvalstromen en de verwijderingsketen geïmplementeerd. Op basis hiervan zullen in de jaarlijkse milieu-uitvoeringsprogramma's prognoses worden opgenomen ten aanzien van toekomstige verwijdering van de afvalstromen, aan de hand waarvan de uitvoering van het provinciaal afvalstoffenbeleid zal worden geprogrammeerd.

3.2.3. Beleidsdoelstellingen logistiek

In dit MER zijn alternatieven en varianten beschreven ten aanzien van de logistiek van het Groninger verbrandbaar afval dat na de interregionale herstructurering van afvalcontracten, bij de GAVI te Wijster kan worden verbrand. Wanneer de beschreven alternatieven ten aanzien van de voorscheiding van verbrandbaar afval worden gecombineerd met de verschillende transportvarianten ontstaat een overzicht van de verschillende mogelijkheden waaruit gekozen kan worden. Deze keuzemogelijkheden zijn in tabel 3.2-3 weergeven.

Tabel 3.2-3. Keuzemogelijkheden ten aanzien van de afvalscheiding en transportvarianten.

Alternatieven t.a.v. afvalscheiding	Transportvarianten		Toelichting
	Transport tussen de gemeenten en de scheidings-installatie (gem. - SI)	Transport tussen de scheidings-installatie en de VAM (SI - VAM)	
G (roningen) "Afvalscheiding in Groningen"	Weg	Weg	Bij de alternatieven "Groningen" en" Vagron" wordt het ingezamelde afval van de gemeentewerven getransporteerd naar een scheidingsinstallatie (SI). Bij de Water- en spoorvariant vindt daarbij voortransport plaats naar een overslagstation, dat ligt bij het afvalzwaartepunt binnen een regio. Vanaf het overslagstation wordt het afval getransporteerd naar de scheidingsinstallatie. Hier wordt het afval overgeslagen en vindt tussentransport plaats. Bij de wegvariant wordt het afval vanaf de gemeentewerf direct naar de scheidingsinstallatie getransporteerd alwaar het wordt overgeslagen. Bij het transport naar de VAM vindt wederom (tussentransport en) overslag op weg- of spoortransport plaats.
		Spoor	
	Maximaal spoortransport	Weg	
		Spoor	
	Maximaal watertransport	Weg	
		Spoor	
V(agron) "Gedeeltelijke afvalscheiding in Groningen en bij de eindverwerking"	Weg	Weg	
		Spoor	
	Maximaal spoortransport	Weg	
		Spoor	
	Maximaal watertransport	Weg	
		Spoor	
W (ijster) "Afvalscheiding bij de eindverwerking"	Bij het alternatief "Wijster" wordt het afval direct naar de VAM getransporteerd	Weg	Direct transport vanaf de gemeentewerf naar de VAM via de kortste weg
		Spoor	Transport van de gemeentewerf naar een overslagstation. Overslag op de trein en direct spoortransport naar de VAM

Met een rekenmodel zijn de emissies, energieverbruik en de kosten van het transport en overslag van de diverse alternatieven en varianten per regio en de hele provincie Groningen berekend. Ten aanzien van het kostenaspect en het milieuaspect is bij de meeste varianten een duidelijke rangorde te onderkennen. Hieruit blijkt dat er transportvarianten zijn die en duurder en milieubelastender zijn dan andere varianten. Deze varianten worden in dit MER niet verder in beschouwing genomen. Het zou onlogisch zijn om een relatief dure en milieu-onvriendelijke variant te kiezen als het goedkoper en schoner kan.

De varianten die (voor alle regio's) na deze eerste selectie zijn overgebleven, zijn weergegeven in tabel 3.2-4. Per uitgeselecteerde variant zijn in tabel 3.2-4 de emissies en het energieverbruik per jaar en de logistieke kosten per ton opgenomen.

Tabel 3.2-4. Milieu- en kostenaspecten van de uitgeselecteerde logistieke alternatieven en varianten.

Alternatief	Varianten		Emissies in kilogram per jaar						Energiever-bruik	Guldens
	Gem-SI	SI-VAM	CO2	CO	NOx	SO2	CxHy	Aer	MJ per jaar	per ton
G(roningen)	Weg	Spoor	1.388.144	3.444	16.998	1.156	2.572	1.500	12.955.841	20
	Water	Spoor	931.942	1.173	9.820	729	771	449	9.610.301	27
W(ijster)	Direct Gem-VAM	Weg	2.333.837	9.955	32.851	2.212	7.521	4.314	24.776.282	15
V(agron)	Weg	Weg	1.933.972	8.249	27.222	1.833	6.233	3.575	20.704.614	16
	Weg	Spoor	1.255.785	1.137	13.348	919	807	506	10.149.145	26
	Water	Weg	1.885.780	8.033	26.477	1.790	6.059	3.472	20.465.266	17
Bandbreedte milieu- en kostenaspecten			931.942-2.333.837	1.137-9.955	9.820-32.851	729-2.212	771-7.521	449-4.314	9.610.301-24.776.282	15-27

Uit tabel 3.2–4 blijkt dat de duurdere varianten een hoog milieurendement hebben: de stijging in kosten blijft namelijk achter bij de daling van de emissies en het energiegebruik. De uitgeselecteerde transportvariant uit het alternatief W(ijster) blijkt slechts iets goedkoper, maar aanmerkelijk milieubelastender te zijn dan de goedkoopste varianten uit het alternatief V(agron). Bovendien past deze variant uit het alternatief "Wijster" , waarbij al het Groninger verbrandbaar afval over de weg naar Wijster wordt vervoerd niet in het beleid dat er op gericht is om een verschuiving van weg naar water– en railvervoer tot stand te brengen. Het alternatief W (ijster) valt daarom in beginsel af voor een verdere uitwerking tijdens de planperiode.

Voorgenomen beleid
Het alternatief G(roningen) is vanuit het milieuaspect het meest gunstigste. De hogere kosten per ton hebben nog een gunstig milieurendement. Daarnaast bedragen de meerkosten van dit alternatief ten opzichte van de goedkoopste variant van het Vagron–alternatief *f* 4,– tot *f* 9,– per ton. Deze meerkosten zijn in vergelijking tot het verwachte verbrandingstarief van de GAVI te Wijster (*f* 250,–/ton) gering. Het alternatief G(roningen) vormt daarom de basis voor het voorgenomen beleid. Vanuit beleidsmatige en milieuhygiënische overwegingen gaat daarbij de voorkeur uit naar de variant "water–spoor".

Nulalternatief
Het alternatief V(agron) lijkt het meest op de huidige situatie waarbij het afval uit centraal Groningen bij de VAGRON wordt gescheiden. De variant "weg–weg" komt het meest overeen met de huidige situatie waarin het Groninger afval per as wordt getransporteerd. Deze variant wordt daarom gezien als nulalternatief. De varianten "weg–spoor" en "water–weg" gelden daarbij als milieuvriendelijker varianten binnen het nulalternatief. De uitwerking van deze varianten kan worden overwogen als blijkt dat centrale voorscheiding van al het Groninger afval, conform het voorgenomen beleid, om bijvoorbeeld technische of bestuurlijke redenen (nog) niet uitvoerbaar blijkt.

Meest milieuvriendelijk alternatief
Ten opzichte van het voorgenomen beleid is binnen de onderzochte keuzemogelijkheden geen milieuvriendelijker alternatief te onderscheiden.

3.2.4. Vergelijking alternatieven en beschrijving milieugevolgen

Verschuiving tussen de verwijderingssporen
Bij het VB ondergaat de verwijderingsketen bij het VB een ingrijpende verandering. Tegenover een sterke vermindering van de stortcapaciteit (–23%), staat een sterke stijging van de benodigde capaciteit voor volumevermindering (verbranding) en hergebruik (+18%). Dit heeft positieve effecten op de kringloop van grondstoffen en energie en het ruimtebeslag door storten.

Besparing op grondstoffen
Bij het voorgenomen beleid wordt meer afval hergebruikt dan bij het nulalternatief. Hierdoor wordt een geringer beslag gelegd op de beschikbare milieuvoorraden. Puingranulaat, (gereinigde) verontreinigde grond en compost zijn bij het voorgenomen beleid de grootste hergebruiksstromen. Door hergebruik van puingranulaat en verontreinigde grond wordt met name op de primaire grondstoffen zand en grind bespaard. Aanwending van gecomposteerd groen– en GFT –afval in de land en tuinbouw leidt tot structuurverbetering van de grond en daarmee tot minder droogte– en erosiegevoeligheid (verstuiving, slemp). Naast de hierboven genoemde hergebruiks–

stromen zullen bij het voorgenomen beleid componenten als papier en karton, hout, kunststof, metalen en glas als secundaire grondstof worden aangewend, waardoor minder primaire grondstoffen aan het milieu worden onttrokken.

Terugwinning van energie
Doordat bij het voorgenomen beleid meer afval verbrand gaat worden, zal dit extra energie opleveren. In totaal wordt als gevolg van het vergisten en verbranden van het Groninger afval 289.700 MJ energie teruggewonnen. Het energieverbruik bij centrale voorscheiding van het verbrandbaar afval in Groningen en het transport naar de VAM bedraagt minimaal 9.610.301 MJ. De verbranding van afval uit de noordelijke afvalregio bij de GAVI te Wijster gaat naar verwachting gepaard met de afbouw van de verwerkingscontracten voor afval uit Zuid- en Noord-Holland en Gelderland. Door het wegvallen van het daarmee gepaarde afvaltransport zal het totale energieverbruik van het afvaltransport naar de GAVI te Wijster dalen.

Vermindering ruimtebeslag
Het ruimtebeslag is een duidelijk in het oog springend effect van het storten van afval.
Het stortruimtebeslag bij het NA bedraagt in 1998 5,2 ha. Bij het VB neemt dit met circa 40% af tot 3,2 ha in 1998.

Oplossing knelpunten afvalbeleid
De gesignaleerde beleidsmatige knelpunten zullen bij het VB worden opgelost door de uitvoering van het acceptatie-, tarieven- en registratiebeleid. Op basis van de geformuleerde kwantitatieve doelstellingen voor het VB kan het beleid ten aanzien van de be-en verwerkingscapaciteit van de verwijderingsketen worden geëvalueerd en gestuurd. Door een toename van het hergebruik bij het voorgenomen beleid kan de bestaande bewerkingscapaciteit beter worden benut (bijvoorbeeld puinbrekers). Ten behoeve van een objectieve keuze van lokaties voor verwijderingsinrichtingen zijn locatiecriteria geformuleerd, waardoor vanuit ruimtelijk, water- en milieuoogpunt kwetsbare gebieden bij de vestiging van nieuwe inrichtingen worden ontzien. Binnen de huidige verwijderingsketen zijn (vrijwel) geen milieuhygiënische knelpunten gesignaleerd. Mogelijke toekomstige milieuhygiënische knelpunten bij stortplaatsen zullen in het kader van het nazorgbeleid worden voorkomen.

Negatieve milieugevolgen van het afvalbeleid
Het voorgenomen beleid voor de planperiode zal niet leiden tot grote veranderingen binnen de Groninger verwijderingsketen (afgezien van het verminderd storten). De emissies en de daarmee samenhangende milieugevolgen worden bepaald door de milieuhygiënische normen die gelden ten aanzien van de verschillende inrichtingen en de concrete lokaties van deze inrichtingen. In het MBP en dit MER komen geen concrete locatiekeuzes aan de orde. Vanwege het strategische karakter van dit MER worden de veranderingen in emissies en de milieugevolgen niet exact aangegeven. De beschrijving van de milieu-effecten en gevolgen zullen aan de orde moeten komen bij de op te stellen milieu-effectrapportages die in een aantal gevallen bij een vergunningaanvraag voor een inrichting moeten worden ingediend.

De verbrandingscapaciteit voor het Groninger afval zal worden gerealiseerd binnen de geplande verbrandingsinstallaties in de noordelijke afvalregio. Het oprichten van een verbrandingsinrichting in de provincie Groningen kan alleen aan de orde komen wanneer dit niet (volledig) lukt. Verbranding van afval zal daarom naar verwachting niet leiden tot milieugevolgen binnen de provincie Groningen. Verbranding kan leiden tot emissie van dioxinen, zware metalen en verzurende stoffen. Deze emissies zullen binnen de (strenge) normen van het Besluit

Luchtemissies Verbranding Huishoudelijke Afvalstoffen en blijven daardoor binnen de algemeen geaccepteerde milieuhygiënische norm.

3.2.5. Criteria bij de vergunningverlening

Doelmatigheidscriteria

Nulalternatief
Bij het nulalternatief wordt, conform het PAP-II, het begrip doelmatigheid niet nader geoperationaliseerd in nader omschreven criteria. De verwijdering van afval blijft gericht op zo veel mogelijk hergebruik en gecontroleerd storten.

Voorgenomen beleid
Bij het voorgenomen beleid is de doelmatigheidstoets uitgewerkt in criteria ten aanzien van de continuïteit, verwijderingshiërarchie en milieurendement en een evenwichtige spreiding van verwijderingsinrichtingen. Het gaat hierbij om een operationalisering van het begrip doelmatige verwijdering van afvalstoffen uit de Wet milieubeheer, waaraan vergunningaanvragen zullen worden getoetst. Belangrijke verschillen ten opzichte van het NA ten aanzien van de toetsing van vergunningaanvragen zijn:
- de financieel-economische toetsing;
- de afstemming van de verwijderingscapaciteit op het afvalstoffenaanbod;
- toetsing aan kwantitatieve verwijderingsdoelstellingen ten aanzien van preventie, hergebruik, verbranden en storten;
- toetsing op milieurendement;
- het beleid ten aanzien van de spreiding van verwijderingsinrichtingen.

Meest milieuvriendelijke alternatief
Ten opzichte van het VB kan het MMA ten aanzien van de doelmatigheidscriteria als volgt gedefinieerd worden:
- ten opzichte van het VB vervalt de bedrijfseconomische toetsing ten aanzien van het milieurendement. Het beginsel met betrekking tot de best haalbare technieken wordt daardoor vervangen door best denkbare technieken;
- met het oog op de beperking van de transportafstanden (en daarmee de lucht- en geluidemissie en verkeersonveiligheid) wordt de schaalgrootte van de deelprocessen teruggebracht tot (maximaal) provinciaal niveau.

Milieugevolgen
Bij het VB vindt de doelmatigheidstoets plaats aan een aantal uitgewerkte criteria. Hierdoor wordt de continuïteit, de verwijderingshiërarchie en het milieurendement en de spreiding binnen de afvalverwijdering beter gegarandeerd. Bij het MMA vindt verdere reductie van de milieubelasting plaats door minimalisatie van de transportafstanden (in relatie tot de schaalgrootte) en de toepassing van best denkbare technieken. De criteria uit het VB en MMA waarborgen een betere inbreng van de milieu-effecten in de besluitvorming ten aanzien van vergunningaanvragen. Er wordt gekozen voor het VB omdat de daarbij behorende schaalgrootte van de deelprocessen (met het oog op een doelmatige verwerking van afvalstoffen) aansluit bij reeds gemaakte beleidskeuzen op (inter-)provinciaal en landelijk niveau.

Lokatiecriteria

De provincie wil de komende planperiode de keuze van lokaties voor afvalinrichtingen gericht sturen. Inzet daarbij is:

- het minimaliseren van de gevolgen van een inrichting op de omgevingskwaliteit en bundeling van voorzieningen;
- een in logistiek opzicht optimale ligging van de inrichtingen.

Nulalternatief
Conform het PAP-II, bevat het voorgenomen beleid geen nadere omschrijving van lokatiecriteria voor verwijderingsinrichtingen.

Voorgenomen beleid
Het voorgenomen beleid geeft een omschrijving van de ruimte waar vestiging of uitbreiding van een inrichting voor de be- of verwerking van afval moet worden uitgesloten. De uitzonderingsruimte is ontleend aan het Groninger Streekplan, het Waterhuishoudingsplan en het Groninger Milieubeleidsplan (zie tabel 3.2-5). Het betreft hier onder andere de (netto) ecologische hoofdstructuur en de milieubeschermingsgebieden.

Tabel 3.2-5. Uitzonderingsgebieden en de relatie tussen de strategische plannen van de provincie Groningen

Streekplan (nieuw)	Waterhuishoudingsplan	Milieubeleidsplan
- Landbouw en natuur in samenhang richtinggevend - Natuur richtinggevend - Milieubeschermingsgebieden - Recreatie richtinggevend	- Grond- en oppervlaktewater met een specifiek ecologische functie als hoofd- of secundaire functie - Grond- en oppervlaktewater met een specifiek ecologische functie als hoofdfunctie en een agrarische functies als secundaire functie - Oppervlaktewater voor aanvoer, afvoer en berging - Oppervlaktewater voor drinkwaterbereiding - Zwemwater - Water geschikt voor karperachtigen - Vaarwater - Water met een esthetische functie - Grondwater voor drinkwaterbereiding - Natte verbindingszones - Reservering spaarbekken Lettelbert - Grondwaterontrekking voor dinkwaterbereiding + 25 jaars-zones	- Milieubeschermingsgebieden, zoals: • Grondwaterbeschermingsgebieden • Bodembeschermingsgebieden • Stiltegebieden

Buiten de uitzonderingsgebieden kan gezocht worden naar geschikte lokaties. Deze lokaties zullen worden getoetst op basis van het beleid van de bovengenoemde strategische plannen. De gebieden buiten de uitzonderingsgebieden worden aangeduid als *"zoekruimte"*. Nieuwe afvalinrichtingen dienen gevestigd te worden op de plaats, die daarvoor het meest geschikt is. Deze plaats wordt bepaald aan de hand van logistieke criteria (zie paragraaf 3.7.3.2). De logistieke criteria en de effecten op de omgevingskwaliteit kunnen per inrichting verschillen. Bij de toetsing van vergunningaanvragen voor nieuwe activiteiten worden daarom een aantal regels gehanteerd.

Meest milieuvriendelijke alternatief
Bij het meest milieuvriendelijke alternatief wordt aangesloten bij de systematiek van uitzonderingsgebieden. De uitzonderingsgebieden zijn bij het MMA echter ruimer geformuleerd (bijvoorbeeld bruto ecologische hoofdstructuur). Het gaat hierbij om gebieden die op grond van hun omgevingskwaliteit of potentie in principe in aanmerking komen voor een bijzondere status in het strategisch beleid van de provincie, maar na een afweging ten opzichte van andere maatschappelijke belangen niet als zodanig zijn aangewezen.

Milieugevolgen
Ten opzichte van de referentiesituatie (PAP-II) worden bij het VB een groot aantal gebieden die, gelet op hun omgevingskwaliteit, een bijzondere betekenis hebben binnen het milieubeleid, ontzien bij de vestiging van nieuwe inrichtingen. Nieuwe inrichtingen worden bij voorkeur gevestigd bij de bestaande (hoofd-)infrastructuur. Bij het MMA neemt de oppervlakte van de uitzonderingsgebieden toe. Hierdoor blijven minder potentiële lokaties over, waardoor de continuïteit van de afvalverwijdering in gedrang kan komen. Tevens kan een evenwichtige spreiding van de inrichtingen in gedrang komen, waardoor de transportafstanden toenemen. Daardoor nemen de transportkosten, emissies naar de lucht, geluidhinder en de verkeersonveiligheid toe.

3.2.6. Leemten in kennis en informatie

Er kan geen absolute zekerheid worden ontleend aan de toekomstige benodigde be- en verwerkingscapaciteit bij het VB. Ook bestaat er weinig inzicht in de gevolgen van technologische ontwikkelingen voor het Groninger afvalstoffenbeleid. De kosten van de afvallogistiek en voorscheiding van verbrandbaar afval kunnen in de toekomst als gevolg van zich wijzigende marktomstandigheden veranderen. Deze onzekerheden zullen bij de verdere uitwerking van de afvallogistiek en de bijsturingsprocedure van het MBP worden betrokken.

3.3. Huidige situatie

3.3.1. Capaciteiten en structuur verwijderingsketen

In tabel 3.3-1 wordt een overzicht gegeven van de capaciteit die in 1992 voor de be- en verwerking van afval in Groningen beschikbaar was.

Tabel 3.3-1. Be- en verwerkingscapaciteit in 1992 in Groningen (in kton).

	Aantal	Afvalaanbod in 1992	Vergunde capaciteit
Scheidingsinstallatie voor huishoudelijk afval	1 (VAGRON)	53	160
Verwerking van koelkasten	1 (PROZON)	10.201 stuks	25.000 stuks
Puinbrekers	9	440	500
Scheidingsinstallatie bsa	5		222
Composteerinstallaties voor GFT (exclusief VAM)[7]	2	0	32,5[8]
Composteerinstallaties voor groenafval	15	61.000 m^3	117.550 m^3
Composteerinstallaties voor industrieel groenafval	1(AVEBE)	54.000 m^3	45.000 m^3
Inrichtingen voor autowrakken	59	21	42.385 stuks + 24,5 kton
Stortplaatsen	5	651,5	7.910.000 m^3
Speciedepots[9]	14	737.500 m^3	1.702.500 m^3

Inrichtingen voor de scheiding van huishoudelijke afvalstoffen

De VAGRON is in 1987 begonnen om voor de regio Centraal Groningen (ARCG) het huishoudelijk afval te scheiden ter bevordering van het hergebruik van afvalstoffen en ter beperking van de stortvolume. In verband met de toenmalige vraag om tevens afval uit de provincie Friesland te accepteren is de totale verwerkingscapaciteit van de scheidingsinstallatie in 1990 uitgebreid van circa 80 kton naar 160 kton per jaar[10]. Vanaf 1 januari 1992 verwerkt

---

[7] In 1992 is al het gft afgevoerd naar de VAM.

[8] Vergund in 1993

[9] Het afvalaanbod in 1992 van 737.500 m^3 is de hoeveelheid baggerspecie gestort tot 31-12-1992. De vergunde capaciteit betreft de restcapaciteit eind 1992.

[10] Beleidsvisie VAGRON, 'Blijven winnen uit afval', oktober 1992

Friesland haar afval echter weer binnen de eigen provincie. De capaciteit van de VAGRON is daardoor voldoende om in continu-dienst al het huishoudelijk afval van de provincie Groningen te verwerken.
De VAGRON scheidt het huishoudelijk afval in de fracties ijzer en blik (die worden gerecycled), een organische fractie (huidige bestemming VAM te Wijster) en de RDF-fractie (huidige bestemming Stortplaats Woldjerspoor). In haar beleidsvisie heeft de VAGRON voorzien in de volgende uitbreiding van de activiteiten:

- scheiding van al het huishoudelijk en bewerking van het grof huishoudelijk afval van de provincie Groningen;
- verbranding van de RDF-fractie bij de VAM en/of een op te richten WKK-installatie;
- afscheiding van een keramische-, zand- en metaalfractie;
- vergisting van de organisch natte fractie.

Inrichtingen voor het verwerken van koelkasten

In Veendam is het bedrijf PROZON Milieutechniek gevestigd, dat de cfk's en oliën van de koelkasten aftapt en deze vervolgens demonteert. Het bedrijf vervult een interprovinciale functie en heeft een totale capaciteit van 25.000 koelkasten per jaar (aanbod Groninger koelkasten in 1992 bedroeg 10.201).

Inrichtingen voor het bewerken van BSA

In 1992 zijn er 10 vergunde locaties voor puinbrekers in bedrijf. Hiervan zijn er 4 permanent in gebruik. Tevens beschikt Groningen over 5 vergunde locaties voor scheidings/sorteerinstallaties, waarvan er 3 operationeel zijn. Deze 3 scheidingsinstallaties beschikken over een capaciteit van 222 kton.

Inrichtingen voor het composteren van GFT en groenafval

Tot nu toe wordt al het gescheiden ingezamelde GFT-afval uit voornamelijk het ARCG en de ONF-fractie afkomstig van de VAGRON verwerkt bij de VAM te Wijster (provincie Drenthe). Momenteel zijn twee composteerinrichtingen in aanbouw te Usquert (1-1-1994 klaar) en Pekela (gezamenlijke capaciteit 32,5 kton) voor de verwerking van het GFT-afval uit de SWG'en Noord-Groningen en SOZOG. De SWG'en ARCG en SANOG blijven hun GFT-afval bij de VAM in Wijster (Drenthe) verwerken. Het ARCG heeft met de VAM een langlopend contract afgesloten voor de verwerking van 18 à 22 kton GFT per jaar.

Voor het composteren van groenafval zijn 15 groencomposteerinstallaties in gebruik met een gezamenlijke vergunde capaciteit van 117.550 m^3. Eén composteerinrichting verwerkt groenafval uit Drenthe. De aardappelmeelfabriek AVEBE heeft een groencompostereerinstallatie voor het (eigen) agrarisch groenafval (vergunde capaciteit 45.000 m^3). De groencomposteerinstallaties zijn verspreid over Groningen gelegen. De schaalgrootte is variabel en afhankelijk van het aanbod. De noodzakelijke milieuvoorzieningen zijn in alle gevallen aanwezig. Alleen te composteren materialen worden geaccepteerd. Registratie vindt meestal plaats in m^3 waarbij middels voorschrift een omrekeningsfactor in ton kan worden gevraagd.

Verbrandingsinrichtingen

Op dit moment is er voor de Provincie Groningen geen verbrandingscapaciteit beschikbaar. De thans geplande verbrandingscapaciteit in het NAO-gebied is 550.000 ton RDF (370.000 ton GAVI-Wijster/180.000 ton Boeldershoek[11]). Uitgangspunt van het TJP.A 1992-2002 is de nationale en regionale zelfvoorziening Het afval dat binnen het NAO ontstaat dient dus in beginsel binnen deze regio te worden be- of verwerkt. Aan de bedoelde regionale zelfvoorziening zal binnen het NAO alleen inhoud kunnen worden gegeven wanneer de interregionale VAM-contracten (circa 295 kton) worden afgebouwd, zodat voor de provincie Groningen verbrandingsruimte vrijkomt wanneer de GAVI te Wijster in gebruik wordt gesteld. Het betreft de volgende contracten met expiratiedatum:

- Duin- en Bollenstreek: 100 kton (1-12-2003);
- Gooi en Vechtstreek: 105 kton (1-6-2000);
- Samenwerkingsverband Oost-Veluwe: 90 kton (18-10-2001).

Het streven is erop gericht dat de genoemde 3 interregionale VAM-contracten uiterlijk per 1-1-1998 voortijdig worden beëindigd. De herstructurering van de VAM-contracten wordt vormgegeven middels het NAO-project "Herstructurering Noordelijke Afvalcontracten". Uit het NAO-project moet ook blijken hoeveel afval er uit de provincie Groningen ter verbranding moet worden aangeboden. De besluitvormingsprocedure ten aanzien van de contractstructurering is opgenomen in het hoofdstuk "genomen en te nemen besluiten".

Eventuele verbranding van afval in de provincie Groningen kan aan de orde komen indien mocht blijken dat de nu geplande verbrandingscapaciteit voor het NAO-gebied uitbreiding zou behoeven. Er zijn plannen voor het in gebruik nemen van een WKK-installatie in Pekela, waarbij gedacht wordt aan het creëren van de mogelijkheid om 33 kton pulperafval en 35 kton RDF uit huishoudelijk en vergelijkbaar afval te verbranden. Voor de verwerking van zuiveringsslib hebben de 3 noordelijke provincies een m.e.r.-procedure opgestart. In dit MER worden diverse opties[12] voor de verwerking van zuiveringsslib onderzocht. De slibverwerkingsinstallaties zullen in de 3 noordelijke provincies worden gelocaliseerd.

Inrichtingen voor autowrakken

In 1986 telde Groningen nog 86 autosloop-/schrootbedrijven. Doordat VROM gelden ter beschikking heeft gesteld voor slopers die hun activiteiten wilden staken, heeft inmiddels een flinke sanering plaatsgevonden. Momenteel beschikt Groningen nog over 59 autosloop-/schrootbedrijven. Een groot deel (circa de helft) van de autowrakken die zij jaarlijks verwerken wordt geïmporteerd vanuit buiten de provincie Groningen (incl. Duitsland). Gelet op de aanwezige overcapaciteit zullen geen nieuwe inrichtingen worden vergund.

---

[11] Ten aanzien van de AVI-Boeldershoek is een vergunningprocedure gestart, waarbij een vergunning is aangevraagd voor het verbranden van 230 kton integraal (huishoudelijk en vergelijkbaar verbrandbaar) afval per jaar. Wanneer hiervoor vergunning wordt verleend, komt de reeds vergunde capaciteit voor de verbranding van 180 kton RDF per jaar te vervallen.

[12] Verbranding, natte oxydatie, biologisch drogen, thermisch drogen, verglazen en vergassen.

De evenwichtige spreiding van het aantal autosloopinrichtingen is tot stand gekomen onder invloed van het vrije marktmechanisme. Eventueel zijn er nog mogelijkheden in Noord-Groningen. De schaalgrootte van de autowrakkeninrichtingen varieert sterk. Hierbij vervullen de kleine slopers een nuttige 'stofzuigfunctie'. In tegenstelling tot veel grote autosloopbedrijven halen zij ook autowrakken op.

Stortplaatsen

Eind 1992 waren er 5 stortplaatsen in exploitatie met een vergunde stortcapaciteit van 2.210.000 m^3. In 1993 is vergunning verleend voor de (uitbreiding van de) stortplaatsen Stainkoel'n en Veendam met een capaciteit van 2400 en 1800 kton. De restcapaciteit van de Groninger stortplaatsen op 1-1-1994 komt hiermee op ± 7000 kton. Hierbij is rekening gehouden met het feit dat in 1993 circa 650 kton is gestort. De restcapaciteit op 1-1-1994 is, uitgaande van het tegenwindscenario uit het TJP.A, minimaal voldoende tot het jaar 2001. De op de stortplaatsen Veendam en Stainkoel'n gerealiseerde en nog te realiseren milieuvoorzieningen zijn op Stortbesluitnivo. Aanpassingen van de andere inrichtingen volgt voor maart 1995[13].

Speciedepots

De provincie Groningen heeft de beschikking over 14 baggerdepots met een totale vergunde capaciteit van 2.440.000 m^3. Van één baggerdepot is inmiddels de vergunning verlopen, een tweede speciedepot heeft alle capaciteit verbruikt. Van beide depots wordt op korte termijn een nieuwe vergunningaanvraag verwacht. In 1992 is in totaal 737.500 m^3 baggerspecie in de depots verwerkt. Dit komt overeen met een benuttingspercentage van ongeveer 30% (737.500 m^3). De restcapaciteit bedraagt ongeveer 70% (1.702.500 m^3).

3.3.2. Provinciaal beleid en knelpunten

Het PAP-II beleid ten aanzien van de verwijderingsketen is gericht op het bevorderen van hergebruik en gecontroleerd storten. Doel van dit beleid is een doelmatige en milieuhygiënisch aanvaardbare verwijdering van afvalstoffen. De belasting van het milieu door afvalstoffen dient zoveel mogelijk beperkt te worden. Met de samenwerkingsverbanden is afgesproken dat zij voor voldoende capaciteit zorgdragen voor composteren van groenafval en storten.

Het beleid ten aanzien van de verwijdering van autowrakken (Tweede Autowrakkenplan Groningen 1987-1992) is in de eerste plaats gericht op de continuering van het beleid uit het eerste plan, met verscherpte aandacht voor het aanbrengen van milieuhygiënische voorzieningen en de behandeling van bepaalde reststoffen.

Bij de uitwerking van het provinciaal beleid doen zich ten aanzien van de verwijderingsketen de volgende knelpunten voor:

Bestuurlijke/Organisatorische knelpunten
Op basis van bestaand beleid zijn er geen capaciteitsproblemen. Ten aanzien van de verwijderingsketen of verwerking doen zich de volgende knelpunten voor:

---

[13] Bestuurlijke Voortgangsrapportage TJP.A, AOO 271/a, 1993.

- registratie bij be- en verwerkingsinrichtingen vindt niet uniform plaats en is vaak onvolledig;
- PAP-II bevat geen "afrekenbare doelstellingen" hetgeen de evaluatie van het bestaande beleid bemoeilijkt. In PAP-II is geen raming gegeven van de benodigde omvang van de be- en verwerkingscapaciteit;
- er zijn (nog steeds) grote verschillen in tariefstelling;
- de capaciteit van de bestaande puinbrekers wordt niet volledig benut;
- voor de locatiekeuze van be- en verwerkingsinrichtingen zijn geen criteria aanwezig;
- de afzet van de compost van de AVEBE vormt een probleem.

Milieuhygiënische knelpunten
Voor alle bestaande be- en verwerkingsinrichtingen is geïnventariseerd in hoeverre emissies optreden naar lucht, bodem, grond- en oppervlaktewater, geluid, stof en stank en in hoeverre eventuele emissies werkelijk een milieu-effect veroorzaken in de vorm van gevaar, schade of hinder. Tevens is per be- of verwerkingsinrichting bezien of de betreffende inrichting in een gevoelig gebied is gesitueerd, zijnde:
- landschappelijk waardevol gebied;
- natuurwetenschappelijk waardevol gebied;
- natuurgebied;
- gebied binnen de ecologische hoofdstructuur;
- stiltegebied;
- bodembeschermingsgebied;
- waterwingebied inclusief 25 jaarszones.

Geconstateerd is dat bij de Groninger be- en verwerkingsinrichtingen geen milieuhygiënische knelpunten aan de orde zijn, met uitzondering van de stortplaats in Veendam waar grondwater-verontreiniging is ontstaan, die wordt gesaneerd. Tevens is er sprake van geurhinder. Indien het GFT uit het SOZOG-gebied gescheiden wordt ingezameld en gecomposteerd wordt in plaats van gestort, zal deze geurhinder verminderen.

Relevante beleidsontwikkelingen

Voor de afvalstromen die in dit MER aan de orde komen zijn kwantitatieve verwijderingsdoel-stellingen ontwikkeld (zie hoofdstuk 2), die consequenties hebben voor de benodigde be- en verwerkingscapaciteit voor het Groninger afval. Deze doelstellingen zijn gericht op een toename van preventie en hergebruik en het verbranden van afval en een sterke vermindering van de hoeveelheid te storten afval. In de programmering van het TJP.A wordt er vanuit gegaan dat in de verbrandingsinstallaties binnen de noordelijke afvalregio RDF-afval wordt verbrand, waarbij de natte fractie die bij de voorscheiding vrijkomt wordt vergist of gecomposteerd. In de programmering van het TJP.A is opgenomen dat voor de noordelijke provincies verbrandings-capaciteit zal worden gecreëerd bij de GAVI te Wijster. Dit wordt uitgewerkt in het NAO-project Herstructurering Noordelijke Afvalstromen. Dit project is er op gericht om uiterlijk per 1-1-1998 voldoende verbrandingscapaciteit voor de Noordelijke Afvalregio te realiseren.

In 1994 zal de ontwerp AMvB Stortverbod Afvalstoffen worden gepubliceerd waarin een stortverbod voor verbrandbaar afval wordt geregeld. In het besluit zullen circa 30 categorieën afvalstoffen worden aangewezen, waarvoor het stortverbod tussen 1995 en 2000 gefaseerd in werking zal treden, zodra voor een afvalcategorie in voldoende mate een andere verwijderings-wijze voorhanden is. Het NMP-2 richt zich op het uitvoeren van de vastgestelde plannen en het

zonodig verder tot stand brengen van daarmee verband houdende wet- en regelgeving. Het flankerend beleid richt zich onder andere op de ontwikkeling van technologie en op de verbetering van de afzet van secundaire grondstoffen, en het ophogen van de tarieven voor het storten van afvalstoffen tot het niveau van de verbrandingstarieven (actie N46) en belastingheffing op de eindverwijdering van afvalstoffen. In 1994 zal door de Minister van VROM een notitie Tarieven Afvalstoffenbeleid aan de Tweede Kamer worden aangeboden. In het NAO Visiedocument zijn afspraken vastgelegd over het opnemen van een stortverbod en calamiteitenregeling in de provinciale milieubeleidsplannen en verordeningen. Ten aanzien van het te voeren tarievenbeleid in de noordelijke afvalregio voert het NAO een tarievenstudie uit.

Volgens het Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen zullen de provincies aangeven welke stortplaatsen geschikt zijn of worden gemaakt voor het storten van C3-afvalstoffen.

3.4. Beleidsdoelstelling verwijderingsketen

In hoofdstuk 2 is het voorgenomen beleid (VB) voor het Groninger afval beschreven. In paragraaf 3.4.1 wordt ingegaan op de consequenties van dit beleid voor de verwijderingsketen. Teven wordt het voorgenomen beleid vergeleken met het nulalternatief. In paragraaf 3.4.2 is het beleid ten aanzien van de uitvoering van het voorgenomen beleid voor de verwijderingsketen uitgewerkt.

3.4.1. Toekomstige be- en verwerkingscapaciteit

In tabel 3.4-1 zijn de consequenties van het voorgenomen beleid en nulalternatief ten aanzien van de totale afvalstroom voor de verwijderingsketen aangegeven. In de eerste kolom van tabel 3.4-1 zijn de verschillende schakels uit de verwijderingsketen opgesomd. In de kolommen daarachter is de hoeveelheid afval vermeld, die per beleidsalternatief (NA, VB) en het tegenwindscenario binnen een bepaalde schakel in de verwijderingsketen dient te worden verwerkt. De relatie tussen tabel 3.4-1 en de beleidsalternatieven voor de afvalstromen is nader uitgewerkt in bijlage 6.

Tabel 3.4-1. Consequenties van de verwijderingsdoelstellingen van het NA, VB en tegenwindscenario ten aanzien van de afvalstromen voor de verwijderingsketen (uitgedrukt in te be- en verwerken kilotonnen in 1998).

Verwijderingsschakels	Alternatief/ scenario		
	Nulalternatief (NA)	Voorgenomen beleid	Tegenwind-scenario
Preventie	21,8	88,5	25,6
Overig hergebruik	213,4	608,6	539,8
Overig verbranden	9,8	10,1	10,1
Overig storten	11,3	6,4	6,2
Overige verwerking	2,8	1,3	1,3
Subtotaal	259,1	714,9	583
Hergebruik			
-breken	340,2	377,1	348,3
-composteren	50,3	93,8	91,8
-werken	64,4	81,2	89,9
Volumereductie			
-verbranden		120,9	171,7
Eindverwerking			
-communaal storten	773,5	484,7	524,3
-storten of tijdelijke opslag in eigen beheer	1291,8	940,8	1001,3
Subtotaal	2520,2	2098,5	2227,3
Totaal	2779,3	2813,4	2810,3

Hierna wordt tabel 3.4-1 kort toegelicht.

In tabel 3.4-1 is met een grijs kader aangegeven voor welk deel van de afvalstroom bij het NA, het VB en Tegenwindscenario geen kwantitatieve verwijderingsdoelstellingen voor de Groninger verwijderingsketen zijn geformuleerd. Het gaat daarbij in de eerste plaats om de hoeveelheid afval waarvan het ontstaan wordt voorkomen (preventie) en dus niet meer bij de verwijderingsketen ter be- of verwerking wordt aangeboden. Daarnaast gaat het hierbij om (delen van) afvalstromen die voornamelijk buiten de provincie Groningen of op interprovinciale/landelijke schaal worden be- of verwerkt (autowrakken, gevaarlijk afval) en afvalcomponenten die voornamelijk als secundaire grondstof worden hergebruikt in bijvoorbeeld de glas-, papier-, kunststof- en metallurgische industrie. Deze delen van de Groninger afvalstroom zijn vermeld achter de verwijderingssporen "overig hergebruik", "overig verbranden", "overig storten" en "overige verwerking".

In het gedeelte van tabel 3.4-1 dat met een stippellijn is omgeven, is per schakel van de verwijderingsketen de be- en verwerkingscapaciteit weergegeven die in 1998 bij het NA, VB

en tegenwindscenario nodig is. De in de tabel onder "voorgenomen beleid" opgenomen capaciteit vormt een kwantitatieve doelstelling die bij de doelmatigheidstoets in het kader van afvalinrichtingen bij het voorgenomen beleid zal worden gehanteerd. Op basis hiervan zal de be- en verwerkingscapaciteit van de verwerkingsketen voor het Groninger afval worden gestuurd. Dit betekent in beginsel dat een vergunning voor een bepaald type afvalinrichting alleen kan worden verleend indien de benodigde capaciteit, die voor het realiseren van het voorgenomen beleid nodig is, niet wordt overschreden.

In tabel 3.4-1 is de benodigde be- en verwerkingscapaciteit voor het Groninger afval bij het NA en VB en het tegenwindscenario weergegeven. Bij het tegenwindscenario worden de verwijderingsdoelstellingen van het VB voor de verschillende afvalstromen niet volledig gerealiseerd door tegenvallende resultaten van preventie en hergebruik[14].

Uit een vergelijking tussen het NA en VB (uit tabel 3.4-1) blijken de gevolgen van de koerswijzigingen van het afvalstoffenbeleid voor de verwijderingsketen. Hierbij valt met name de afnemende behoefte aan stortcapaciteit op. Daarnaast komt de noodzaak voor het creëren van verbrandingscapaciteit voor het Groninger afval naar voren.

Door de daling van de benodigde stortcapaciteit bij het VB kan de bestaande stortcapaciteit langer mee. De huidige restcapaciteit van de stortplaatsen bedraagt circa 7000 kton. In tabel 3.4-2 is de cumulatieve stortcapaciteit bij de verschillende alternatieven en scenario's weergegeven. Uit deze tabel valt op te maken dat de resterende stortcapaciteit in Groningen tot circa 2002 toereikend is voor het nulalternatief. Door de toename van preventie en hergebruik en het verbranden van afval bij het VB is er voldoende stortcapaciteit aanwezig tot na 2002. Dit geldt zelfs in de situatie, waarin de uitvoering van het VB tegenvalt (tegenwindscenario). Wanneer na het jaar 2000 zich een ontwikkeling volgens het perspectiefscenario zou voltrekken (zie paragraaf 2.2) is de huidige restcapaciteit voldoende tot het jaar 2010.

Tabel 3.4-2. Cumulatief benodigde stortcapaciteit bij verschillende alternatieven en scenario's (in kton).

Alternatief/scenario	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2002	2010
Nulalternatief	692	1427	2176	2934	3702	4479	5281	6173	7076	
Voorgenomen beleid	649	1310	1953	2524	3171	3622	4036	4402		
Tegenwindscenario	685	1406	2125	2837	3543	4068	4570	5033		
2010-scenario								4402	5153	6485

[14] Het tegenwindscenario maakt onderdeel uit van het voorgenomen beleid. Het is een vangnetconstructie waardoor de continuïteit en de afvalverwerking gegarandeerd blijft, wanneer de uitvoering van het VB tegenvalt. Op basis van het tegenwindscenario wordt bepaald welke stortcapaciteit voor een (voortschrijdende) periode van 6 jaar in exploitatie moet zijn. Daarnaast dient er voor de hoeveelheid afval die in een (voortschrijdende) periode van 12 jaar als te storten wordt aangehouden voldoende capaciteit in exploitatie en procedure te zijn.

Het realiseren van voldoende verbrandingscapaciteit is een essentieel element van het voorgenomen beleid. In tabel 3.4-3 is de verbrandingscapaciteit bij verschillende scenario's weergegeven.

Tabel 3.4-3. Verbrandbaar Groninger afval (exclusief gevaarlijk afval en industrieel afval) bij verschillende scenario's (in kton).

Scenario's	1998	2000	2002	2010
Voorgenomen beleid	123	169	-	-
Tegenwindscenario	174	238	-	-
Scenario 2010	-	169	161-315	121-268

De benodigde verbrandingscapaciteit bij het voorgenomen beleid is (conform hoofdstuk 2) gebaseerd op de verwijderingsdoelstellingen voor de afvalstromen bij het beleidsscenario uit het TJP.A (exclusief industrieel containerafval). De benodigde Groninger verbrandingscapaciteit voor 1998 is daarbij geïnterpoleerd tussen het jaar 1990 (0 kton aanwezig) en 2000 (169 kton nodig).

Bij het tegenwindscenario wordt minder resultaat geboekt met preventie en hergebruik. De hoeveelheid verbrandbaar afval neemt daardoor toe. Ook bij het 2010-scenario neemt de hoeveelheid verbrandbaar afval sterk toe. Dit hangt samen met de aanname dat bij het 2010-scenario 7,5% van de totale hoeveelheid industrieel afval verbrand zou kunnen worden.

Het beleid van het Afval Overleg Orgaan is erop gericht om voor het realiseren van verbrandingscapaciteit (voor integraal afval, dus zonder voorscheiding) de hoeveelheid verbrandbaar afval in het jaar 2000 bij het beleidsscenario als uitgangspunt te nemen. Bij het voorgenomen beleid van de provincie Groningen wordt deze landelijke beleidslijn overgenomen. Het streven is er daarom op gericht om in de komende planperiode (minimaal) 170 kton verbrandingscapaciteit voor verbrandbaar Groninger afval[15] te realiseren.

In de beoogde 170 kton verbrandingscapaciteit is (nog) niet voorzien in de de verbranding van industrieel (container)afval. Mede ten behoeve van het vaststellen van de benodigde verbrandingscapaciteit voor industrie-afval zal tijdens de planperiode van het MBP een inventarisatie worden uitgevoerd (zie paragraaf 2.4).

3.4.2. Uitvoering

In deze paragraaf wordt de uitvoering van het voorgenomen beleid door de provincie beschreven.

Realisering verbrandingscapaciteit
De benodigde verbrandingscapaciteit voor het Groninger afval zal primair in NAO-verband, middels het project Herstructurering Noordelijke Afvalstromen (zie paragraaf 5.3.4), worden gerealiseerd.

[15] Exclusief gevaarlijk afval.

De provincie Groningen hanteert het uitgangspunt dat de benodigde verbrandingscapaciteit conform de programmering van het TJP.A zal worden gerealiseerd. Hierin wordt uitgegaan van de verbranding van RDF-afval in de verbrandingsinstallaties binnen de Noordelijke Afvalregio, waarbij de afgescheiden natte fractie wordt vergist of gecomposteerd. In de programmering van het TJP.A is opgenomen dat voor de noordelijke provincies, waaronder de provincie Groningen, (aanvullende) verbrandingscapaciteit zal worden gecreëerd bij de GAVI te Wijster (VAM)[16].

De primaire verwerkingsmethodes van de VAM zijn gericht op scheiden, composteren en verbranden. Naar verwachting zal de GAVI te Wijster eind 1996 bedrijfsklaar zijn. De GAVI zal onder andere bestaan uit een scheidingseenheid en een verbrandingsoven. In de scheidingseenheid zullen de herbruikbare en niet brandbare afvalstoffen worden afgescheiden, waarna het ontstane RDF-afval zal worden verbrand. Ten aanzien van de bij de scheiding van afval vrijkomende organisch natte fractie heeft de VAM (conform het TJP.A) plannen voor vergisting en nuttige toepassing van de daarbij vrijkomende energie.

In het geval dat binnen het NAO-herstructureringsproject onvoldoende verbrandingscapaciteit voor het Groninger afval kan worden gecreëerd, zullen andere mogelijkheden voor het creëren van verbrandingscapaciteit worden onderzocht. De oprichting van een verbrandingsinstallatie in de provincie Groningen is daarbij niet uitgesloten. Hierbij wordt het uitgangspunt gehanteerd dat de verbrandingstarieven en de kosten en emissies van de afvallogistiek niet hoger mogen zijn dan bij verbranding in de GAVI te Wijster.

Bewerkingscapaciteit GFT-afval
Ten aanzien van de planning (en vergunningverlening) van de benodigde GFT-verwerkingscapaciteit voor de provincie, wordt uitgegaan van de taakstellingen uit de (periodieke) voortgangsrapportages van het AOO. Op basis van de voortgangsrapportage van september 1993 betekent dit dat voor de provincie gedurende de planperiode 58 tot 60 kton GFT-bewerkingscapaciteit beschikbaar moet zijn. Ten aanzien van de voor de provincie beschikbare capaciteit betekent dit dat er een tekort aan GFT-bewerkingscapaciteit is. Het tekort aan GFT-bewerkingscapaciteit zal worden opgelost door gebruikmaking van verwerkingscapaciteit bij de VAM te Wijster in de provincie Drenthe. Deze provincie maakt deel uit van de noordelijke afvalregio.

De provincie zal in voorkomende gevallen meewerken aan de (inter-) regionale opvang van de verwerking van GFT-afval bij noodsituaties en calamiteiten. Een eventueel voornemen tot interregionale opvang zal ten behoeve van overleg en afstemming ingebracht worden bij het AOO.

Het beleid ten aanzien van de bewerkingscapaciteit voor GFT-afval in de provincie zal worden afgestemd op de resultaten van de periodieke voortgangsrapportages van het AOO. Eventuele wijzigingen die hieruit volgen ten aanzien van het hierboven uitgewerkte beleid zullen in het jaarlijkse uitvoeringsprogramma worden verwerkt.

Stortcapaciteit
Als waarborg voor de continuïteit van de afvalverwijdering hanteert de provincie het uitgangspunt dat er binnen de noordelijke afvalregio -voortdurend- voldoende stortcapaciteit in exploitatie en in procedure moet zijn, conform het tegenwindscenario van het TJP.A. Ten

---

[16] Dit door het ombuigen van het huidige interregionaal afvalverkeer uit de provincies Noord- en Zuid-Holland en Gelderland die momenteel een gedeelte van hun afval bij de VAM laten verwerken.

aanzien van de exploitatie gaat het daarbij om voldoende stortcapaciteit voor afval dat in een (voortschrijdende) periode van 6 jaar als te storten wordt aangeboden. Daarnaast dient er voor de hoeveelheid afval die in een (voortschrijdende) periode van 12 jaar als te storten wordt aangeboden voldoende capaciteit in exploitatie en procedure zijn.

Stortcapaciteit C3-afval
Volgens het MJP-GA dienen de provincies zorg te dragen voor het realiseren van voldoende stortcapaciteit voor C3-afvalstoffen die in het eigen gebied vrijkomen (regionaal dan wel provinciaal). De verwachte hoeveelheden C3-afvalstoffen (zie paragraaf 2.6.2) voor de komende jaren zijn geïnventariseerd in de notitie "Verwerking van C3-afval in de NAO-regio". In deze notitie is ook aangegeven dat iedere NAO-provincie een eigen C3-stortplaats dient in te richten. Bij de keuze van de locatie dient men rekening te houden met onder andere de volgende aspecten:

- transportafstand;
- aansluiting bij bestaande stortactiviteiten;
- stortvoorzieningen volgens Stortbesluit, dat betekent in vergelijking met het storten van andere afvalstoffen, aanvullende voorschriften met betrekking tot acceptatie en compartimentering.

Stortbesluit/nazorg
De stortplaatsen de Stainkoel'n II en in Veendam voldoen aan de vereisten, zoals vastgelegd in het Stortbesluit Wet bodembescherming. De stortplaatsen te Usquert, Delfzijl en Woldjersspoor te Groningen zullen op korte termijn aan dezelfde vereisten moeten voldoen (1-3-1995). Een komende uitbreiding van dit Stortverbod heeft betrekking op emissies naar de lucht. Met name dienen er op grond daarvan maatregelen te worden genomen om de emissie van methaan (stortgas) tegen te gaan.

Ten behoeve van de nazorg van afgewerkte stortplaatsen zullen stortgelden gereserveerd worden op basis van de Leemtewet. In NAO-verband zal het beheer van deze gelden en de organisatie-structuur van de nazorg worden uitgewerkt.

Stortverbod
Er zal een AMvB van kracht worden, waarin een (landelijk) stortverbod voor circa 30 categorieën afvalstoffen is opgenomen dat in werking treedt wanneer er voor een afvalcategorie op nationale schaal voldoende be- en verwerkingscapaciteit voorhanden is. Het gaat daarbij om rechtstreeks werkende stortverboden, gericht tot de exploitant van een stortplaats, die los staan van de milieuvergunning. Vooruitlopend op de AMvB zoals die te zijner tijd in werking zal treden is het in deze provincie gedurende de planperiode niet toegestaan om de verbrandbare fractie uit huishoudelijke afvalstoffen, KWD-afval en vergelijkbaar industrie-afval, niet specifiek ziekenhuisafval en/of reinigingsdienstenafval en ongescheiden bsa te storten, wanneer voor deze afvalstromen voldoende verbrandings- of bewerkingscapaciteit voorhanden is. Dit stortverbod zal in de milieuvergunning voor stortplaatsen worden opgenomen. Hierbij zal tevens een ontheffing door G.S. worden uitgewerkt voor ongewone omstandigheden waarbij een tijdelijk gebrek van verwerkings- (of afzet-) mogelijkheden ontstaat.

Tarievenbeleid
Om de verwijdering van afvalstoffen conform de Ladder van Lansink (artikel 10.1 Wet milieubeheer) te bewerkstelligen zal de provincie gedurende de planperiode de mogelijkheden en noodzaak om storttarieven te verhogen, nader bestuderen en zo mogelijk verder uitwerken. Het tarievenbeleid zal op basis van een analyse van de effectiviteit op het niveau van de afzonderlijke afvalstromen in onderlinge samenhang met andere sturingsinstrumenten (bijvoorbeeld acceptatiebeleid) additioneel worden ingezet. Daarnaast zal onderzocht worden welke mogelijkheden er bestaan om de verwijderingstarieven te harmoniseren, waardoor afvaltoerisme kan worden tegengegaan. De eventuele tariefsverhoging en harmonisatie zullen zoveel mogelijk worden afgestemd op het tarievenbeleid van andere provincies. Bij de uitwerking van het tarievenbeleid zullen de resultaten van de tarievenstudies van het AOO en IPO en de notitie tarievenbeleid van VROM richtinggevend zijn.

Registratie
Tijdens de planperiode wordt een adequaat registratiesysteem ten aanzien van de afvalstromen en de verwijderingsketen geïmplementeerd. Op basis hiervan zullen in de jaarlijkse milieu-uitvoeringsprogramma's prognoses worden opgenomen ten aanzien van toekomstige verwijdering van de afvalstromen, aan de hand waarvan de uitvoering van het provinciaal afvalstoffenbeleid zal worden geprogrammeerd. Bij de afvalregistratie en toekomstprognoses zal gebruik worden gemaakt van het Afval Informatie Systeem en Prognosemodel Afvalstoffen dat door het AOO is ontwikkeld.

Opvang- en calamiteitenregeling
In overleg met de partners binnen de noordelijke afvalregio zal een opvang- en calamiteitenregeling worden uitgewerkt, die zal worden afgestemd met de 4 overige afvalregio's. De resultaten van de programmapunten P020 en P021 uit het TJP.A zullen daarbij richtinggevend zijn.

De opvangregeling voorziet in het oplossen van min of meer structurele capaciteitsproblemen. Bij de uitwerking van deze regeling worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:
- Volledige benutting van verbrandingscapaciteit in eerste instantie binnen de noordelijke afvalregio en in tweede instantie – na overleg en afstemming binnen het AOO – in Nederland.
- Storten van verbrandbaar afval zolang er (inter)regionaal niet voldoende verbrandingscapaciteit is gerealiseerd. Dit in eerste instantie binnen de provincie en in tweede instantie binnen de afvalregio.
- Verbrandbaar afval wordt, indien dit met het bestaande instrumentarium te realiseren is in principe gestort tegen verbrandingstarief, waarbij de "winst" zoveel mogelijk wordt aangewend voor het bevorderen van preventie en hergebruik.

De calamiteitenregeling richt zich op de oplossing van een acuut en plotseling probleem door het tijdelijk uitvallen van be- en verwerkingscapaciteit. Bij de calamiteitenregeling worden in principe dezelfde uitgangspunten gehanteerd als bij de opvangregeling. De calamiteiten zullen daarbij in eerste instantie binnen de provincie worden opgevangen. In het kader van de op te stellen calamiteitenregeling zal een uitvoeringsstructuur worden uitgewerkt, waarmee calamiteitensituaties snel en flexibel worden opgelost.

3.5. Beleidsdoelstellingen logistiek

Conform de richtlijnen worden in deze paragraaf alternatieven en varianten beschreven ten aanzien van de logistiek van het Groninger verbrandbaar afval dat na de interregionale herstructurering van afvalcontracten, bij de GAVI te Wijster kan worden verbrand.

Keuzemogelijkheden

Deze alternatieven en varianten hebben betrekking op de te nemen beleidsbeslissingen ten aanzien van:

A *De keuze voor de plaats waar het afval ten behoeve van de RDF-produktie wordt voorgescheiden.* De alternatieven hebben betrekking op:
- afvalscheiding bij de bron van het verbrandbaar afval (in de provincie Groningen);
- afvalscheiding bij de eindverwerking (de verbrandingsinstallatie te Wijster).

Afvalscheiding in de provincie Groningen heeft het voordeel dat er minder afval naar de GAVI te Wijster getransporteerd hoeft te worden. Dat drukt de kosten en emissies van het afvaltransport. Daartegenover staat dat de kosten en emissies door extra overslag bij een centrale Groninger scheidingsinstallatie stijgen.

B *De keuze voor het transport van het verbrandbaar afval naar de GAVI te Wijster.* De varianten hebben betrekking op:
- transport over de weg;
- transport per spoor;
- transport over water.

Deze transportvarianten hebben voor- en nadelen. Wegtransport is over het algemeen goedkoper. Spoor- en watertransport zijn daarentegen milieuvriendelijker.

Hierna worden de alternatieven en varianten nader beschreven.

Alternatieven afvalscheiding

Ten aanzien van de afvalscheiding kan gekozen worden uit de volgende alternatieven:

I	Alternatief-V(agron):	Voorscheiding van het (integraal) verbrandbaar afval uit centraal Groningen bij de VAGRON.
II	Alternatief-G(roningen):	Centrale voorscheiding van al het Groninger (integraal) verbrandbaar afval in de provincie.
III	Alternatief-W(ijster):	Voorscheiding van al het Groninger (integraal) verbrandbaar afval bij de GAVI te Wijster.

Bij alternatief-V(agron) wordt het (integraal) verbrandbaar huishoudelijk en vergelijkbaar afval uit centraal Groningen in de bestaande scheidingsinstallatie van de VAGRON gescheiden en wordt de RDF-fractie getransporteerd naar de GAVI te Wijster. Het verbrandbaar afval uit Noord-Oost Groningen en Zuid-Oost Groningen wordt bij dit alternatief direct getransporteerd

naar de GAVI te Wijster, waar het wordt gescheiden, en de RDF-fractie wordt verbrand. Alternatief-V vertoont gelijkenis met de huidige situatie, waarin huishoudelijke afvalstoffen en daarmee tezamen ingezamelde bedrijfsafvalstoffen worden gescheiden bij de VAGRON, waarbij RDF wordt geproduceerd. Deze RDF-fractie wordt momenteel - in afwachting van de nog te realiseren verbrandingscapaciteit - gestort op de stortplaats Woldjersspoor.

Bij alternatief-G(roningen) wordt al het (integraal) verbrandbaar Groninger afval in de provincie gescheiden en wordt de resterende RDF-fractie naar de GAVI te Wijster getransporteerd. Bij dit alternatief vindt minder afvaltransport naar de VAM te Wijster plaats. Bij de uitwerking van dit alternatief is verondersteld dat deze centrale scheiding plaatsvindt in de omgeving van de stad Groningen. Dit in verband met het afvalzwaartepunt en de transportverbinding met de VAM.

Bij alternatief-W(ijster) wordt al het verbrandbaar Groninger afval integraal naar de GAVI te Wijster afgevoerd, waarna het wordt gescheiden en de RDF-fractie wordt verbrand.

Alternatief "G" en "W" verschillen het meest van elkaar. Alternatief "V" ligt daartussen.

Transportvarianten

Binnen de provincie Groningen is zowel het transport van verbrandbaar afval over de weg, het spoor en over water mogelijk. Naar de GAVI te Wijster is transport over de weg en het spoor mogelijk[17].

Afvalscheiding in Groningen
Niet alle gebieden in de provincie Groningen worden ontsloten door een waterweg of spoorverbinding. Daarom zijn voor de alternatieven waarbij het verbrandbaar afval in Groningen wordt gescheiden (alternatief "G" en "W") varianten ontwikkeld die uitgaan van:
- maximaal transport over de weg ("Weg");
- maximaal transport per spoor ("Spoor");
- maximaal over water ("Water");

Het RDF-afval dat bij de afvalscheiding wordt geproduceerd wordt bij de alternatieven "G" en "V" getransporteerd naar de GAVI te Wijster. Ten aanzien van het transport tussen de scheidingsinstallatie (SI) en de GAVI te Wijster (VAM) kan gekozen worden uit de varianten:
- transport over de weg;
- transport over het spoor.

Afvalscheiding in Wijster
Bij dit alternatief wordt het afval bij de GAVI te Wijster (VAM) voorgescheiden. Het integraal ingezamelde verbrandbaar afval wordt bij dit alternatief, zonder tussenbewerking in de Provincie Groningen, direct naar de VAM getransporteerd. Ook hierbij kan gekozen worden uit de varianten:

---

[17] Transport naar de GAVI te Wijster via het water wordt in het kader van dit MER niet als een redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatief gezien. Vanaf Groningen is alleen tot Meppel vaartransport mogelijk. Deze vaarweg kent veel sluizen en daarmee gepaard oponthoud. Dit maakt het transport kostbaar. Door de lange vaartijd kunnen rottingsprocessen in het afval optreden, hetgeen milieuhygiënisch onaanvaardbaar is. Daarnaast is het onzeker of er buiten de provinciegrens voldoende bestuurlijke en technische mogelijkheden zijn voor het realiseren van de benodigde overslagvoorzieningen voor het Goninger afval.

- transport over de weg;
- transport over het spoor;

Combinatie van alternatieven en varianten

Wanneer de beschreven alternatieven ten aanzien van de voorscheiding van verbrandbaar afval worden gecombineerd met de verschillende transportvarianten ontstaat een overzicht van de verschillende mogelijkheden waaruit gekozen kan worden. Deze keuzemogelijkheden zijn in tabel 3.5-1 weergeven.

Tabel 3.5-1. Keuzemogelijkheden ten aanzien van de afvalscheiding en transportvarianten.

Alternatieven t.a.v. afvalscheiding	Transportvarianten		Toelichting
	Transport tussen de gemeenten en de scheidings-installatie (gem. - SI)	Transport tussen de scheidings-installatie en de VAM (SI - VAM)	
G (roningen)	Weg	Weg	Bij de alternatieven "Groningen" en" Vagron" wordt het ingezamelde afval van de gemeentewerven getransporteerd naar een scheidingsinstallatie (SI). Bij de Water- en spoorvariant vindt daarbij voortransport plaats naar een overslagstation, dat ligt bij het afvalzwaartepunt binnen een regio. Vanaf het overslagstation wordt het afval getransporteerd naar de scheidingsinstallatie. Hier wordt het afval overgeslagen en vindt tussentransport plaats. Bij de wegvariant wordt het afval vanaf de gemeentewerf direct naar de scheidingsinstallatie getransporteerd alwaar het wordt overgeslagen. Bij het transport naar de VAM vindt wederom (tussentransport en) overslag op weg- of spoortransport plaats.
		Spoor	
	Maximaal spoortransport	Weg	
		Spoor	
	Maximaal watertransport	Weg	
		Spoor	
V(agron)	Weg	Weg	
		Spoor	
	Maximaal spoortransport	Weg	
		Spoor	
	Maximaal watertransport	Weg	
		Spoor	
W (ijster)	Bij het alternatief "Wijster" wordt het afval direct naar de VAM getransporteerd	Weg	Direct transport vanaf de gemeentewerf naar de VAM via de kortste weg
		Spoor	Transport van de gemeentewerf naar een overslagstation. Overslag op de trein en direct spoortransport naar de VAM

Verschillen tussen de logistieke keuzemogelijkheden

De logistieke alternatieven en varianten verschillen op de volgende punten van elkaar:
- overslaghandelingen en het voor-, tussen- en hoofdtransport;
- de af te leggen afstanden over weg, spoor of water;

- de hoeveelheid afval die vanuit de Provincie Groningen naar de VAM wordt getransporteerd;
- het energieverbruik, transportemissies bij het voortransport, overslag en tussen- en hoofdtransport.

Deze verschillen zijn per alternatief en variant in een rekenmodel doorgerekend. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen noord-, centraal- en noord-oost Groningen[18]. In het model is er vanuit gegaan dat er in 1998 170 kton[19] verbrandbaar afval[20] uit Groningen in de GAVI te Wijster zal worden verbrand (zie paragraaf 3.4.1). Deze hoeveelheid is aan de Groninger gemeenten toegedeeld op basis van het verwachte inwonertal in 1998. Op basis van de spreiding van het aanbod per gemeente zijn voor de drie regio's de afvalzwaartepunten bepaald. Bij deze afvalzwaartepunten zijn in het rekenmodel de overslagstations gepland, waar het afval dat vanaf de gemeentewerven wordt aangeleverd wordt overgeslagen op het water of railtransport en vervolgens -al of niet via een Groninger scheidingsinstallatie - wordt getransporteerd naar de GAVI te Wijster. Bij de alternatieven G(roningen) en V (agron) is rekening gehouden met de invloed op het scheidingsrendement van de scheidingsinstallatie op de hoeveelheid te transporteren afval naar de GAVI te Wijster. In het model is rekening gehouden met een scheidingsrendement van 64 % en 57 %[21]. Hierbij wordt respectievelijk 108,8 en 96,9 kton vanaf de scheidingsinstallatie naar de GAVI getransporteerd.

Met het rekenmodel zijn de emissies, energieverbruik en de kosten van het transport en overslag van de diverse alternatieven en varianten per regio en de hele provincie Groningen berekend. De resultaten van deze berekeningen zijn in bijlage 7 opgenomen. Uit bijlage 7 blijkt dat de alternatieven en varianten wat betreft het milieu- en kostenaspect verschillen.

Selectie uit de keuzemogelijkheden

Uit bijlage 7 blijkt dat de transportvarianten met veel transport over de weg over het algemeen goedkoper zijn dan de spoor en watervarianten. De spoor- en watervarianten zijn daarentegen milieuvriendelijker. Ten aanzien van het kostenaspect en het milieuaspect is bij de meeste varianten een duidelijke rangorde te onderkennen. Deze rangorde is in bijlage 7 weergegeven. Hieruit blijkt dat er transportvarianten zijn die en duurder en milieubelastender zijn dan andere varianten. Deze varianten worden in dit MER niet verder in beschouwing genomen. Het zou onlogisch zijn om een relatief dure en milieu-onvriendelijke variant te kiezen als het goedkoper en schoner kan.

De varianten die (voor alle regio's) na deze eerste selectie zijn overgebleven, zijn weergegeven in tabel 3.5-2. Per uitgeselecteerde variant zijn in de tabel de emissies en het energieverbruik per jaar en de logistieke kosten per ton opgenomen.

---

[18] Deze gebiedsindeling is gebaseerd op de logistieke kenmerken van de provincie Groningen, maar komt overeen met de indeling van de WGR-regio's.

[19] Exclusief gevaarlijk afval en verbrandbaar industrieel afval.

[20] Exclusief Industrieel afval.

[21] Het rendement van 64 % is bestuurlijk vastgesteld uitgangspunt van het NAO en is afgeleid van de NAO notitie "Onderbouwing van de verbrandingscapaciteitsbehoefte voor de Noordelijke Regio". Het rendement van 57 % is afgeleid uit een recente scheidingsproef van de VAGRON.

Tabel 3.5-2. Milieu- en kostenaspecten van de uitgeselecteerde logistieke alternatieven en varianten.

Alternatief	Varianten		Emissies in kilogram per jaar						Energie-verbruik	Guldens
	Gem-SI	SI-VAM	CO2	CO	NOx	SO2	CxHy	Aer	MJ per jaar	per ton
G(roningen)	Weg	Spoor	1.388.144	3.444	16.998	1.156	2.572	1.500	12.955.841	20
	Water	Spoor	931.942	1.173	9.820	729	771	449	9.610.301	27
W(ijster)	Direct Gem-VAM	Weg	2.333.837	9.955	32.851	2.212	7.521	4.314	24.776.282	15
V(agron)	Weg	Weg	1.933.972	8.249	27.222	1.833	6.233	3.575	20.704.614	16
	Weg	Spoor	1.255.785	1.137	13.348	919	807	506	10.149.145	26
	Water	Weg	1.885.780	8.033	26.477	1.790	6.059	3.472	20.465.266	17
Bandbreedte milieu- en kostenaspecten			931.942-2.333.837	1.137-9.955	9.820-32.851	729-2.212	771-7.521	449-4.314	9.610.301-24.776.282	15-27

Verschillen tussen de uitgeselecteerde varianten

In tabel 3.5–3 worden de belangrijkste verschillen tussen de uitgeselecteerde alternatieven en varianten beknopt weergegeven.

Tabel 3.5–3. Milieu–, kosten– en beleidsaspecten van de uitgeselecteerde logistieke alternatieven en varianten.

Alternatief	Varianten		Kostenverschil t.o.v. de laagste variant (ƒ 15,– /ton)	Verminderde milieubelasting t.ov. de goedkoopste variant	Variant past binnen het beleid t.a.v. verschuiving van weg– naar spoor en watertransport
	Gem–SI	SI–VAM			
G(roningen)	Weg	Spoor	+ 30 %	tot –70 %	ja
	Water	Spoor	+ 80 %	tot –90 %	ja
W(ijster)	Direct Gem–VAM	Weg	–	–	nee
V(agron)	Weg	Weg	+ 7 %	– 17 %	nee
	Weg	Spoor	+ 60 %	tot –90 %	ja
	Water	Weg	+ 13 %	tot –20 %	ja

Uit tabel 3.5–3 blijkt dat de duurdere varianten een hoog milieurendement hebben: de stijging in kosten blijft namelijk achter bij de daling van de emissies en het energiegebruik.

De uitgeselecteerde transportvariant uit het alternatief W(ijster) blijkt slechts iets goedkoper, maar aanmerkelijk milieubelastender te zijn dan de goedkoopste varianten uit het alternatief V(agron). Bovendien past deze variant uit het alternatief "Wijster" , waarbij al het Groninger verbrandbaar afval over de weg naar Wijster wordt vervoerd niet in het beleid dat er op gericht is om een verschuiving van weg naar water– en railvervoer tot stand te brengen. Het alternatief W (ijster) valt daarom in beginsel af voor een verdere uitwerking tijdens de planperiode.

Voorgenomen beleid
Het alternatief G(roningen) is vanuit het milieuaspect het meest gunstigste. De hogere kosten per ton hebben nog een gunstig milieurendement. Daarnaast bedragen de meerkosten van dit alternatief ten opzichte van de goedkoopste variant van het Vagron–alternatief ƒ 4,– tot ƒ 9,– per ton. Deze meerkosten zijn in vergelijking tot het verwachte verbrandingstarief van de GAVI te Wijster (ƒ 250,–/ton) gering. Het alternatief G(roningen) vormt daarom de basis voor het voorgenomen beleid. Vanuit beleidsmatige en milieuhygiënische overwegingen gaat daarbij de voorkeur uit naar de variant "water–spoor".

Nulalternatief
Het alternatief V(agron) lijkt het meest op de huidige situatie waarbij het afval uit centraal Groningen bij de VAGRON wordt gescheiden. De variant "weg–weg" komt het meest overeen met de huidige situatie waarin het Groninger afval per as wordt getransporteerd. Deze variant wordt daarom gezien als nulalternatief. De varianten "weg–spoor" en "water–weg" gelden daarbij

als milieuvriendelijker varianten binnen het nulalternatief. De uitwerking van deze varianten kan worden overwogen als blijkt dat centrale voorscheiding van al het Groninger afval, conform het voorgenomen beleid, om bijvoorbeeld technische of bestuurlijke redenen (nog) niet uitvoerbaar blijkt.

Meest milieuvriendelijk alternatief
Ten opzichte van het voorgenomen beleid is binnen de onderzochte keuzemogelijkheden geen milieuvriendelijker alternatief te onderscheiden.

3.6. Vergelijking alternatieven en beschrijving milieugevolgen

3.6.1. Verschuiving tussen de verwijderingssporen

In hoofdstuk 2 zijn de milieugevolgen beschreven van de beleidsalternatieven per afzonderlijke afvalstroom en de totale Groninger afvalstroom. De milieugevolgen worden daarbij uitgedrukt in de mate waarin een verschuiving tussen de verwijderingssporen bij de beleidsalternatieven Deze verschuiving heeft ook consequenties voor de onderlinge verhouding tussen de schakels in de verwijderingsketen. Deze consequenties zijn in tabel 3.6–1 weergegeven (in kilotonnen). Op basis van deze tabel kan de verandering tussen de verwijderingssporen bij het VB ten opzichte van het NA worden bepaald.

Tabel 3.6–1. Verschuiving tussen de verwijderingssporen van de totale Groninger afvalstroom in 1998 (exclusief industrie–afval) in kton.

Alternatief	Hoeveelheid 1998	Preventie	Hergebruik/nuttige toepassing	Verbranden	Overig	Storten
NA	1.199,34	38,75	568,42	9,83	2,79	579,54
VB	1.199,34	88,41	672,17	131,1	-	306,37

Uit tabel 3.6–2 blijkt dat de verwijderingsketen bij het VB een ingrijpende verandering ondergaat. Tegenover een sterke vermindering van de stortcapaciteit (–23%), staat een sterke stijging van de benodigde capaciteit voor volumevermindering (verbranding) en hergebruik (+18%). Dit heeft positieve effecten op de kringloop van grondstoffen en energie en het ruimtebeslag door storten.

3.6.2. Besparing op grondstoffen

Bij het voorgenomen beleid wordt meer afval hergebruikt dan bij het nulalternatief. Hierdoor wordt een geringer beslag gelegd op de beschikbare milieuvoorraden. Puingranulaat, (gereinigde) verontreinigde grond en compost zijn bij het voorgenomen beleid de grootste hergebruiksstromen. Door hergebruik van puingranulaat en verontreinigde grond wordt met name op de primaire grondstoffen zand en grind bespaard. Aanwending van gecomposteerd groen– en GFT –afval in de land en tuinbouw leidt tot structuurverbetering van de grond en daarmee tot minder

droogte- en erosiegevoeligheid (verstuiving, slemp). In tabel 3.6-2 zijn de veranderingen bij het VB ten opzichte van het NA in beeld gebracht.

Tabel 3.6-2. Besparing op grondstofvoorraden door de grootste hergebruiksstromen.

Secundaire grondstof	Bij nulalternatief	Bij voorgenomen beleid	Verschil VB - NA	Besparing primaire grondstoffen/milieu-voorraad
Puingranulaat	340,2	377,1	36.9	zand en grind
Compost	50,3	93,8	43,5	Land- en tuinbouw-grond (structuurverbe-tering)
Gereinigde/licht ver-ontreinigde grond	64,4	81,2	16,8	zand en grind
Totaal	**454,9**	**552,1**	**97,2**	

Naast de hierboven genoemde hergebruiksstromen zullen bij het voorgenomen beleid componenten als papier en karton, hout, kunststof, metalen en glas als secundaire grondstof worden aangewend, waardoor minder primaire grondstoffen aan het milieu worden onttrokken. Tabel 3.6-3 geeft een globale indicatie van deze besparing in het jaar 2000.

Tabel 3.6-3. Globale indicatie van de besparing op primaire grondstoffen door de inzet van secundaire grondstoffen in 2000 (in kton).

Componenten	HHA	GHA	KWD	ZHA	RDA	BSA	AB	AW	Totaal
Papier/ karton	31,9	0,8	26,6	0,2	0,3	0,2	-	-	60,0
Hout	-	0,4	1,5	-	-	3,0	-	-	4,9
Kunststoffen	5,7	1,4	4,6	0,4	-	1,2	-	-	13,3
Ferro	-	2,3	2,8	-	-	9,9	-	15,0	30,0
Non-ferro	0,4	0,5	0,5	-	-	1,0	-	1,4	3,8
Glas	8,4	-	1,1	-	-	0,7	-	-	10,2
Div. Brandbaar	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Div. niet brand-baar	-	-	-	-	-	26,4	-	-	26,4
Synthetisch rub-ber	-	-	-	-	-	-	< 0,7	-	< 0,7
Natuurrubber	-	-	-	-	-	-	< 0,9	-	< 0,9
Overig	-	-	-	-	-	-	> 0,2	1,6[22]	> 1,8
Totaal	46,4	5,4	37,1	0,6	0,3	42,4	1,8	18,0	152,0

[22] Glas, rubber en kunststoffen

De gegevens uit tabel 3.6-3 zijn gebaseerd op de verwijderingsdoelstellingen voor de verschillende afvalstromen in hoofdstuk 2[23]. Voor de vergelijking van de besparing op primaire grondstoffen bij het VB en NA in 1998 ontbreekt detailinformatie over het hergebruik van de verschillende componenten.

Uit een vergelijking van tabel 3.6-2 en tabel 3.6-3 valt op te maken dat het huidige en toekomstige hergebruik van bouw- en sloopafval, compost en gereinigde/licht verontreinigde grond de grootste bijdrage leveren (522,1 kton) aan de besparing op primaire grondstoffen.

3.6.3. Terugwinning van energie

Doordat bij het voorgenomen beleid meer afval verbrand gaat worden, zal dit extra energie opleveren. In 2000 zal de te verbranden hoeveelheid afval circa 170 kton[24] bedragen (exclusief industrie-afval en gevaarlijk afval). Voor de verbranding zal het afval eerst worden gescheiden in een RDF-fractie (circa 60%), een ONF-fractie (circa 30%) en een restfractie (bijna 10%). Elke ton RDF levert 12.400 MJ verbrandingswarmte op. Bij een rendement van 21% levert dit 2.640 MJ energie op per ton RDF[25]. De ONF-fractie wordt vergist. Per ton ONF levert dit 400 MJ energie op[26]. In totaal wordt als gevolg van het vergisten en verbranden van het Groninger afval 289.700 MJ energie teruggewonnen[27].

Daar staat tegenover dat het transport van afval naar de GAVI te Wijster energie kost. Uit tabel 3.5-2 valt op te maken dat het energieverbruik bij centrale voorscheiding van het verbrandbaar afval in Groningen en het transport naar de VAM minimaal 9.610.301 MJ bedraagt. De verbranding van afval uit de noordelijke afvalregio bij de GAVI te Wijster gaat naar verwachting gepaard met de afbouw van de verwerkingscontracten voor afval uit Zuid- en Noord-Holland en Gelderland. Door het wegvallen van het daarmee gepaarde afvaltransport zal het totale energieverbruik van het afvaltransport naar de GAVI te Wijster dalen.

3.6.4. Vermindering ruimtebeslag

Het ruimtebeslag is een duidelijk in het oog springend effect van het storten van afval. In tabel 3.6-6 is de benodigde stortcapaciteit en ruimtebeslag bij het NA en het VB en tegenwindscenario weergegeven.

---

[23] De gegevens m.b.t. de 8 AOO- stromen zijn ontleend aan het landelijk hergebruikspercentage van de verschillende materiaalcomponenten bij het beleidscenario van het AOO (Bron: SIMPOSIUM- document) gerelateerd aan de hoeveelheid Groninger afval in 2000.

[24] Exclusief industriel afval

[25] Haskoning, Milieu-effectrapport voor de geïntegreerde afvalverwerkingsinstallatie, GAVI-Wijster, VAM/IJsselmij project, december 1989.

[26] TAUW Infraconsult, MER ontwerp-TJP.A, januari 1992.

[27]

RDF:	170 ton x 60% = 102 ton	102 x 2.640 MJ/ton =	269,3 GJ
ONF:	170 ton x 30% = 51 ton	51 x 400 MJ/ton =	20,4 GJ
			289,7 GJ

Tabel 3.6–6. Stortruimtebeslag bij het NA en het VB in 1998 (exclusief industrie-afval)[28] (in kton en ha).

	NA	VB	Tegenwind-scenario
Benodigde stortcapaciteit in kton	773,5	484,7	524,3
Benodigde stortcapaciteit in ha	5,16	3,23	3,49

Uit tabel 3.6–6 blijkt dat het stortruimtebeslag bij het NA in 1998 5,2 ha bedraagt. Bij het VB neemt dit met circa 40% af tot 3,2 ha in 1998.

3.6.5. Oplossing knelpunten afvalbeleid

In paragraaf 3.3.2. zijn de knelpunten binnen de Groninger verwijderingsketen beschreven. De gesignaleerde beleidsmatige knelpunten zullen bij het VB worden opgelost door de uitvoering van het in paragraaf 3.4.2 genoemde acceptatie-, tarieven- en registratiebeleid. Op basis van de geformuleerde kwantitatieve doelstellingen voor het VB kan het beleid ten aanzien van de be-en verwerkingscapaciteit van de verwijderingsketen worden geëvalueerd en gestuurd. Door een toename van het hergebruik bij het voorgenomen beleid kan de bestaande bewerkingscapaciteit beter worden benut (bijvoorbeeld puinbrekers). Ten behoeve van een objectieve keuze van locaties voor verwijderingsinrichtingen zijn locatiecriteria geformuleerd (zie paragraaf 3.5.3), waardoor vanuit ruimtelijk, water- en milieuoogpunt kwetsbare gebieden bij de vestiging van nieuwe inrichtingen worden ontzien.

Binnen de huidige verwijderingsketen zijn in paragraaf 3.3.2. (vrijwel) geen milieuhygiënische knelpunten gesignaleerd. De grondwaterverontreiniging van de stortplaats "Veendam" zal worden opgelost. Mogelijke toekomstige milieuhygiënische knelpunten bij stortplaatsen zullen in het kader van het nazorgbeleid worden voorkomen.

3.6.6. Negatieve milieugevolgen van het afvalbeleid

De verschuiving tussen de verwijderingssporen van de afvalstromen bij het voorgenomen beleid heeft gevolgen voor de verwerking van afval binnen de verwijderingsketen. Deze verschuiving kan gevolgen hebben op de volksgezondheid en het milieu. In tabel 3.6–8 is de verschuiving binnen de verwijderingsketen in beeld gebracht. Hierin zijn de benodigde be- en verwerkingscapaciteit bij het VB en NA onderling vergeleken. Tevens is aangegeven of bij het VB de (in 1992) vergunde be- en verwerkingscapaciteit wordt overschreden.

[28] Hierbij is er van uit gegaan dat er ca. 150 kton per ha kan worden gestort. Dit kengetal is gebaseerd op een soortelijk gewicht van 1000 kg per m3 en een gemiddelde storthoogte van 15 m.

Tabel 3.6-8. Verandering van de benodigde be- en verwerkingscapaciteit bij het NA en VB in 1998 ten opzichte van de vergunde capaciteit in 1992.

Schakel	Vergunde capaciteit in 1992 in kton	Benodigde capaciteit bij NA in kton	Benodigde capaciteit bij het VB in kton	Verandering t.o.v. het NA in %
Puinbreekinstallaties	500	340	377	+ 11 %
Scheidingsinstallaties integraal afval	160	circa 80	circa 160	100%
Composteerinstallaties voor GFT-afval	32,5 + 30[29]	16,5	60	+ 263 %
Compostering van groenafval	59 - 82	33,8	33,8	0 %
Verbrandingsinstallaties voor huishoudelijk en daarmee te verbranden afval[30]	0	0	170 (in 2000)	-
Stortplaatsen	n.v.t.	773,5	448,7	- 42 %

Uit tabel 3.6-8 blijkt dat de verwijdering van afvalstoffen binnen de verwijderingsketen een aantal veranderingen ondergaat. Met name door verbranding en compostering van GFT-afval zal de hoeveelheid te storten afval bij het VB in 1998 ten opzichte van het NA sterk teruglopen (met 42 %).

Uit deze tabel blijkt ook dat de benodigde be- en verwerkingscapaciteit bij het VB voor het breken van bouw- en sloopafval en GFT- en groenafval en het scheiden van integraal afval past binnen de bestaande (en vergunde) be-en verwerkingscapaciteit. Doordat bij het VB minder afval wordt gestort, kan de bestaande stortcapaciteit langer mee. Hieruit kan worden geconcludeerd dat de bestaande capaciteit binnen de Groninger verwijderingsketen bij het voorgenomen beleid efficiënter wordt gebruikt. Voor het te verbranden afval zal naar verwachting binnen het NAO-project "Herstructurering Noordelijke afvalcontracten" verbrandingscapaciteit voor het Groninger afval worden gerealiseerd bij de geplande GAVI te Wijster.

Het bovenstaande betekent dat er binnen de Provincie Groningen bij de realisering van het voorgenomen beleid ten opzichte van de situatie in 1992 geen uitbreiding van de vergunde be- en verwerkingscapaciteit zal plaatsvinden van de verwijderingsschakels die in tabel 3.6-8 zijn genoemd. Hierdoor zullen er geen milieueffecten optreden die het gevolg zijn van een uitbreiding van de bestaande be- en verwerkingscapaciteit. Wel kunnen (negatieve) milieugevolgen optreden doordat binnen bestaande inrichtingen meer afval wordt bewerkt, afval op een andere wijze wordt bewerkt (bijvoorbeeld vergisten in plaats van composteren) of afval (mogelijk) op nieuwe locaties wordt bewerkt.

---

[29] Gereserveerde capaciteit bij de VAM voor de verwerking van Groninger GFT.

[30] Exclusief gevaarlijk afval en industrieel afval.

Door de toename van het hergebruik bij het VB zal er meer bouw- en sloopafval in de bestaande puinbreekinstallaties worden bewerkt. Hierdoor kan de milieubelasting toenemen. Vanwege de bestaande en toekomstige overcapaciteit aan puinbreekinstallaties bij het NA en VB is de kans op vestiging van puinbrekers op nieuwe locaties en de daarmee gepaarde milieugevolgen klein.

Wanneer de benodigde capaciteit voor de scheiding van integraal afval bij de VAGRON wordt gerealiseerd, kunnen daar de gevolgen voor het milieu toenemen. In het geval dat de (uitbreiding) van de scheidingscapaciteit op een andere locatie wordt gerealiseerd, zullen de milieugevolgen van de afvalscheiding zich elders voordoen. Dit geldt ook voor de verwerking van de organisch natte (ONF-) fractie die vrijkomt bij de produktie van RDF-afval. Deze fractie zal conform de programmering uit het TJP.A worden gecomposteerd of vergist.

Ten aanzien van de compostering van GFT-afval is niet voorzien in de uitbreiding van de capaciteit of nieuwe locaties. Het voorgenomen beleid heeft daardoor ten opzichte van de huidige situatie geen (nieuwe) gevolgen voor het milieu.

Het voorgenomen beleid leidt niet tot een uitbreiding van de benodigde capaciteit voor de compostering van groenafval. De composteerinrichtingen voor groenafval verwerken met name organisch reinigingsdienstenafval dat locaal vrijkomt. Naar verwachting zullen zich geen substantiële veranderingen voordoen in de hoeveelheid en samenstelling groenafval dat per inrichting wordt verwerkt.

Voor de verbranding van Groninger afval geldt het uitgangspunt dat de daarvoor benodigde capaciteit wordt gerealiseerd binnen de geplande verbrandingsinstallaties in de noordelijke afvalregio. Het oprichten van een verbrandingsinrichting in de provincie Groningen kan alleen aan de orde komen wanneer dit niet (volledig) lukt. Verbranding van afval zal daarom naar verwachting niet leiden tot milieugevolgen binnen de provincie Groningen. Ten aanzien van het transport van (verbrandbaar) afval is het voorgenomen beleid er op gericht om een verschuiving van weg- naar water- en spoortransport te bewerkstelligen (zie paragraaf 3.5). Hierdoor zullen de emissies naar het milieu afnemen ten opzichte van de huidige situatie waarbij vrijwel al het Groninger afval over de weg wordt getransporteerd.

Het voorgenomen beleid voor de planperiode zal dus niet leiden tot grote veranderingen binnen de Groninger verwijderingsketen (afgezien van het verminderd storten). Voor zover deze veranderingen plaatsvinden, kunnen deze mogelijk (negatieve) gevolgen hebben voor het milieu. Het gaat hierbij om veranderingen in emissies naar bodem en lucht en water en de daarmee samenhangende gevolgen voor milieu en volksgezondheid.

Vanwege het strategische karakter van dit MER worden de veranderingen in emissies en de milieugevolgen niet exact aangegeven. De emissies en de daarmee samenhangende milieugevolgen worden bepaald door de milieuhygiënische normen[31] die gelden ten aanzien van de verschillende inrichtingen en de concrete locaties van deze inrichtingen.

---

[31] Alle inrichtingen zullen moeten voldoen aan de geldende voorschriften voor de beperking van emissies zoals het Besluit Luchtemissies Verbranding Huishoudelijke Afvalstoffen, het Stortbesluit en de N.E.R. Stortplaatsen die na 1995 nog in bedrijf zijn zullen voldoende middelen moeten reserveren voor eeuwigdurende nazorg.

Tabel 3.6-9 geeft een indicatie van de belangrijkste (potentiële) effecten van afval be- en verwerkingsinrichtingen op de volksgezondheid en het milieu. Deze tabel is gebaseerd op de beschrijving van de milieu-effecten van de verschillende typen inrichtingen in bijlage 8.

Tabel 3.6-9. Belangrijkste potentiële effecten op de volksgezondheid en het milieu van afval be- en verwerkingsinrichtingen.

Effect	Scheidings-installaties	Composteer-installaties	Vergis-ten	Puinbreek-installaties	Verbran-den	Storten
Volksgezondheid						
Verspreiding toxische stoffen					-	
Geurhinder		L			L	L
Stofhinder				L		
Geluidshinder	L	L	L	L	L	L
Visuele hinder		L	L	L	L	L
Zwerfvuil						-
Milieu						
Vervuiling oppervlakte en of bodemwaterwater				L	L	L
Verzuring		-			-	
Verspreiding					-	
Ruimtebeslag						—
Broeikaseffect[32]			+		+	+

Legenda

- = een mogelijk negatief effect van de inrichting op het volksgezondheids- of milieu-aspect
-- = een duidelijk negatief effect van de inrichting op het volksgezondheids- of milieu-aspect
L = een mogelijk negatief effect afhankelijk van de locatie van de inrichting
+ = een positief effect van de inrichting op het milieu-aspect

Tabel 3.6-9 maakt inzichtelijk dat de meeste potentiële effecten op de volksgezondheid en het milieu sterk afhankelijk zijn van de locatiekeuze van de inrichtingen. In het MBP en dit MER komen geen concrete locatiekeuzes aan de orde. Hierdoor is geen evaluatie mogelijk van de veranderingen ten aanzien van geur-, stof-, geluid- en visuele hinder en vervuiling van oppervlakte- en grondwater. De beschrijving van de milieu-effecten en gevolgen zullen aan de orde moeten komen bij de op te stellen milieu-effectrapportages die in een aantal gevallen bij een vergunningaanvraag voor een inrichting moeten worden ingediend.

[32] Het positieve effect geldt alleen, wanneer het vrijkomende gas bij vergisting en storten en de vrijkomende warmte bij verbranding worden aangewend voor energie-opwekking.

Binnen het strategisch karakter van dit MER is met name een evaluatie van de niet locatie afhankelijke milieu-effecten van belang. Het gaat hier om de verspreiding van toxische stoffen door afvalverbranding en de overige milieu-effecten van de verschuiving binnen de verwijderingsketen. Het gaat daarbij met name om het "eind" van de verwijderingsketen; dat wil zeggen verbranden versus storten. Het ruimtebeslag is een duidelijk in het oog springend effect van het storten van afval. In paragraaf 3.6.4 is de benodigde stortcapaciteit en ruimtebeslag bij het NA en het VB weergegeven. Hieruit blijkt dat het stortruimtebeslag bij het VB afneemt met circa 40% tot 3,2 ha in 1998. Tegenover deze sterke daling van het ruimtebeslag staat het invoeren van verbranding van Groninger afval. Verbranding kan leiden tot emissie van dioxinen, zware metalen en verzurende stoffen. Deze emissies zullen binnen de (strenge) normen van de Richtlijn Verbranden '89 blijven en blijven daardoor binnen de algemeen geaccepteerde milieuhygiënische norm.

Wanneer stortgas vrij kan ontsnappen zal dit het broeikaseffect versterken. In het Stortbesluit wordt het opvangen en affakkelen (verbranden) van stortgas verplicht gesteld, waardoor de emissie van methaan (broeikasgas) sterk zal worden beperkt, Hiermee wordt een positieve bijdrage geleverd aan de vermindering van het broeikaseffect. Ook energieterugwinning bij verbranding en vergisting levert een positieve bijdrage aan de vermindering van het broeikaseffect. Composteer- en verbrandingsinstallaties kunnen een bijdrage leveren aan de verzuring[33]. De emissies blijven echter beneden de milieuhygiënische norm.

3.7. Criteria bij de vergunningverlening

3.7.1. Vergunning Wet milieubeheer

Gedeputeerde Staten zijn bevoegd gezag voor het verlenen van een milieuvergunning ten aanzien van een aantal verwijderingsinrichtingen, die zijn genoemd in het Inrichtingen en vergunningenbesluit. Een vergunning op grond van de Wet milieubeheer kan door GS slechts in het belang van de bescherming van het milieu worden geweigerd. Bij de beslissing omtrent een vergunningaanvraag betrekken GS onder andere de gevolgen voor het milieu. Hieronder wordt mede verstaan de gevolgen die verband houden met de doelmatige verwijdering van afvalstoffen en de beperking van de milieugevolgen waaronder het transport van en naar een inrichting.

In het belang van de bescherming van het milieu is het vereist dat afvalstoffen volgens de Ladder van Lansink (art. 10.1 Wm) worden verwijderd. Een doelmatige verwijdering van afvalstoffen heeft onder andere betrekking op de continuïteit, efficiëntie en effectiviteit van de afvalverwijdering, een evenwichtige spreiding van verwijderingsinrichtingen en afstemming van de capaciteit op het aanbod van te verwijderen afvalstoffen.

Gedeputeerde Staten houden, ingevolge de Wet milieubeheer, bij de beslissing op de aanvraag in ieder geval rekening met het geldende milieubeleidsplan. In verband hiermee worden hierna een aantal toetsingscriteria uitgewerkt voor de vergunningverlening ten aanzien van verwijderingsinrichtingen. Het betreft hier:
- doelmatigheidscriteria (par. 3.7.2);

---

[33] Energiebenutting leidt tot minder verbranding van fossiele brandstoffen bij energie-installaties waardoor daar minder verzurende stoffen worden uitgestoten.

- lokatiecriteria (par. 3.7.3).

In deze criteria worden de beginselen uit de Wet milieubeheer ten behoeve van een nadere afweging bij een beslissing op een vergunningaanvraag voor een verwijderingsinrichting uitgewerkt.

3.7.2. Doelmatigheidscriteria

3.7.2.1. Voorgenomen beleid

Met het oog op de bevordering van een optimale verwijderingsstructuur en de bescherming van het milieu kan de provincie Groningen vergunningaanvragen voor verwijderingsinrichtingen toetsen op de volgende doelmatigheidsaspecten:
a. de continuïteit van de afvalverwijdering;
b. verwijderingshiërarchie en milieurendement;
c. evenwichtige spreiding van gewenst voorzieningenniveau.

Bij de beslissing ten aanzien van een vergunningaanvraag zullen deze aspecten in beginsel in gelijke mate worden meegewogen. Hierna worden de genoemde doelmatigheidsaspecten nader uitgewerkt. Wat betreft de doelmatigheidstoets ten aanzien van de verwijdering van gevaarlijk afval wordt tevens verwezen naar het Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen.

A. Continuïteit

Afstemming capaciteit op afvalaanbod
Ten behoeve van de continuïteit van de afvalverwijdering kan de totale capaciteit van een bepaalde categorie inrichtingen worden afgestemd op de capaciteit die voor de realisering van het plan nodig is. Dit om fricties tussen vraag en aanbod te voorkomen. Daardoor kan voorkomen worden dat de continuïteit van de afvalverwijdering in het gedrang komt. Het gaat hierbij met name om inrichtingen waarvoor een hoge kapitaalsinvestering is vereist zoals:
- stortplaatsen;
- baggerspeciedepots;
- verbrandingsinstallaties;
- bewerkingsinrichtingen voor GFT-afval;
- puinbreekinstallaties.

De totale capaciteit die voor een bepaalde categorie inrichtingen zal worden vergund zal in beginsel worden gebaseerd op de in de toekomst benodigde be- en verwerkingscapaciteit zoals uitgewerkt in paragraaf 3.4.1, tabel 3.4.1.

Schaalgroottegrenzen
In het MBP zullen geen schaalgroottegrenzen worden vastgelegd, die bij de toetsing van een vergunningaanvraag voor een verwijderingsinrichting zullen worden gehanteerd. Concrete onder- en bovengrenzen zijn namelijk niet voor een bepaald type verwijderingsinrichting in het algemeen eenduidig vast te stellen.

Vanuit technisch oogpunt zijn voor de verschillende inrichtingen geen boven- of ondergrenzen ten aanzien van de schaalgrootte aan te geven. Vanuit milieu-oogpunt bepaalt mede de

"draagkracht" van de locatie de maximale schaalgrootte van een inrichting. De draagkracht van een concrete locatie – en daarmee de maximale schaalgrootte van de inrichtingen zal bij de vergunningaanvraag moeten blijken. Be– en verwerking van afval op grote schaal betekent een groter financieel draagvlak voor kostbare milieu–beschermende voorzieningen. Vanwege de voortschrijdende normstelling ten aanzien van te treffen milieuvoorzieningen en het feit dat op basis van literatuuronderzoek geen steekhoudende gegevens zijn te ontlenen, wordt in het MBP afgezien van het vastleggen van ondergrenzen ten aanzien van de schaalgrootte van verwijderingsdoelstellingen. Bovengrenzen voor de schaalgrootte zijn in beginsel vast te stellen op basis van een optimum ten aanzien van de transportkosten en de be– en verwerkingskosten bij een bepaalde schaalgrootte. Bij een toenemende schaalgrootte nemen immers de exploitatiekosten van de be– en verwerkingsinrichtingen in het algemeen af, maar stijgen de transportkosten (en de daarmee samenhangende emissies) als gevolg van de toename van het verzorgingsgebied. De transport– en exploitatiekosten zijn echter sterk afhankelijk van de locatie van de inrichtingen, de infrastructuur en "afvaldichtheid" van het verzorgingsgebied. Het optimum is daarom alleen in concrete gevallen vast te stellen en zal daarom bij de vergunningverlening aan de orde moeten komen.

Wat betreft de schaalgrootte van de deelprocessen op het niveau van de bestuurlijke indeling (regionale, provinciale en interprovinciale schaal) wordt in het MBP het bestaande Groninger beleid bestendigd. Tevens zijn de vastgestelde beleidskeuzen over de schaalgrootte van de deelprocessen op nationaal niveau en in NAO–verband overgenomen. In tabel 3.7–1 is het beleid ten aanzien van de schaalgrootte voor de deelprocessen weergegeven.

Tabel 3.7-1. Schaalgrootte van de deelprocessen.

Afvalstroom/verwijderingsschakel	Locaal (gemeenten)	Regionaal (SWG'en)	Provinciaal	Inter-provinciaal
Stortplaatsen		x		
Baggerspeciedepots			primair	
Verbrandingsinstallaties			secundair	primair
Bewerkingsinrichtingen GFT		primair		secundair (VAM)
Bewerkingsinrichtingen groenafval	primair	secundair		
Overslagstations		x		
Grondreiniging				x
C3-afval + AVI-reststoffen			x	
AVI-slakken			secundair	primair
Gevaarlijk afval (excl. C3)				x
Shredderafval				x
Autowrakken		primair		secundair
Koelkasten			primair	secundair
Puinbrekers			primair	secundair

Ten aanzien van de eindverwerking (storten, verbranden) zal conform het NAO-visiedocument de volgende calamiteitenregeling in het MBP en in de milieuvergunningen worden verwerkt:
Verwerking van afvalstoffen volgens de ladder van Lansink vormt een uitgangspunt bij de omgang met calamiteiten. In geval van calamiteiten of een tijdelijk over-aanbod van afval in de NAO-regio zal, door de verwerker waarbij zich de calamiteit voordoet, in principe in volgorde van onderstaande regel naar een oplossing worden gezocht:

1. verwerking elders in de provincie;
2. bij onmogelijkheid van 1 verwerking elders in de NAO-regio;
3. bij onmogelijkheid van 1 en 2 verwerking elders in het land waarbij zal worden aangesloten bij de op te stellen landelijke/AOO opvangregeling.

In geval van calamiteiten elders in het land zal het NAO indien mogelijk verwerkingscapaciteit beschikbaar stellen. Hierbij zal worden aangesloten bij de op te stellen landelijke/AOO opvangregeling. Het NAO zal om advies gevraagd worden bij het tijdelijk of structureel ter storting accepteren van afval van buiten de NAO-regio. Het NAO-presidium is gemachtigd om dit advies uit te brengen, na overleg met de beheerder van de inrichting die het afval op zal vangen.

Financieel economische toetsing
De continuïteit van de afvalverwijdering wordt in sterke mate bepaald door de vraag of de exploitatie, mede gelet op de investeringen voor het treffen van de benodigde milieuvoorzieningen, bedrijfsmatig en financieel-economisch verantwoord is. Vergunningaanvragen kunnen hierop aan de hand van een in de aanvraag opgenomen exploitatie- en financieringsoverzicht worden getoetst. Deze toetsing heeft met name betrekking op vergunningaanvragen ten aanzien van essentiële schakels binnen de verwijderingsketen zoals stortplaatsen, baggerspeciedepots, verbrandingsinstallaties, bewerkingsinrichtingen voor GFT, inrichtingen voor het sorteren, scheiden en breken van bsa, op- en overslagstations en grondreinigingsinstallaties.

B. Verwijderingshiërarchie en milieurendement

Verwijderingshiërarchie
In de Wet milieubeheer is aangegeven dat het belang van de bescherming van het milieu vereist dat afvalstoffen volgens de verwijderingsladder (art. 10.1 Wm) worden verwijderd. Vergunningaanvragen voor verwijderingsinrichtingen zullen hieraan worden getoetst. In hoofdstuk twee zijn voor de Groninger afvalstromen kwantitatieve verwijderingsdoelstellingen voor preventie, hergebruik, verbranden en storten uitgewerkt. Deze doelstellingen zullen richtinggevend zijn bij de toetsing van vergunningaanvragen voor verwijderingsinrichtingen. Dit kan betekenen dat:
- er geen vergunning verleend wordt voor storten van afval dat kan worden hergebruikt, nuttig kan worden toegepast of verbrand tenzij en voor zolang de vereiste be-/verwerkingscapaciteit dan wel verbrandingscapaciteit in Groningen ontbreekt;
- er geen vergunning verleend wordt voor het verbranden van afval dat kan worden hergebruikt of nuttig toegepast tenzij en voor zolang de vereiste be-/verwerkingscapaciteit in Groningen ontbreekt.

In dit kader wordt, conform het NAO-Visiedocument, in het MBP en PMV een stortverbod opgenomen voor:

1. verbrandbaar afval, zodra voldoende verbrandingscapaciteit in de NAO-regio beschikbaar is, naar alle waarschijnlijkheid met ingang van 1998;
2. ongescheiden bouw- en sloopafval met ingang van 1995;
3. nader te bepalen herbruikbare afvalstromen zodra voldoende capaciteit voor een bewerking gericht op hergebruik aanwezig is; hieraan wordt via uitwerkingsnotities, vast te stellen door het algemeen bestuur van het NAO, uitwerking gegeven.

Milieurendement
Conform de Wet milieubeheer dienen afvalstoffen (met inachtneming van artikel 10.1. Wm) op een effectieve en efficiënte wijze te worden verwijderd. In het hoofdstuk afvalstoffen wordt dit vertaald in het aspect "milieurendement".

Wat betreft het milieurendement van een verwijderingsinrichting is het van belang dat de reststoffen van de be- en verwerking van afval en de produkten die bij de bewerking ontstaan in kwalitatieve en kwantitatieve zin zo min mogelijk problemen opleveren voor het milieu. Daartoe dienen de be- en verwerkingsinrichtingen te voldoen aan de normen ten aanzien van de emissies en de voorzieningen zoals die zijn voorgeschreven in de wet- en regelgeving. Ook de eindprodukten dienen te voldoen aan de normen die daarvoor in wet- en regelgeving zijn

bepaald. Daarbij dienen verwerkingsmethoden en technieken gekozen te worden die tegen zo laag mogelijke kosten het vereiste milieu-rendement garanderen[34].

Niet alleen de gekozen be- en verwerkingstechniek, maar ook de wijze waarop de inrichting wordt geëxploiteerd is bepalend voor het milieurendement. Bij het verlenen van vergunningen voor inrichtingen voor de be- en verwerking van afval is de invoering van een milieuzorgsysteem gewenst. Bij inrichtingen waarvoor reeds een vergunning is verleend kan in overleg met de exploitant de invoering van een milieuzorgsysteem worden bevorderd. De handboeken voor bedrijfsinterne milieuzorgsystemen zoals die bijvoorbeeld door de VVAV zijn ontwikkeld kunnen hierbij worden betrokken.

C. Evenwichtige spreiding

Bij dit doelmatigheidsaspect gaat het er bijvoorbeeld om dat twee soortgelijke verwijderingsinrichtingen voor een bepaalde afvalstroom niet vlak bij elkaar worden gelokaliseerd, waardoor er onnodige transportbewegingen nodig zijn als gevolg van een onevenwichtige spreiding van de inrichtingen ten opzichte van het verzorgingsgebied. Het beleid tijdens de planperiode is daarom gericht op een evenwichtige spreiding van verwijderingsinrichtingen, zodanig dat de structuur van verwijderingsketen optimaal wordt afgestemd op de structuur van het afvalaanbod. Hierdoor kunnen de transportbewegingen (en daarmee samenhangende kosten en emissies) zo veel mogelijk worden geminimaliseerd. Ten aanzien van de spreiding van verwijderingsinrichtingen wordt zo veel mogelijk gestreefd naar een vanuit logistiek oogpunt centrale ligging van een inrichting ten opzichte van het afvalzwaartepunt binnen een verzorgingsgebied. Bij het bepalen van een evenwichtige spreiding van een afvalinrichting spelen de volgende factoren een rol:

- de schaalgrootte van de inrichting in relatie tot de omvang van het verzorgingsgebied;
- de beoogde locatie van de afvalinrichting in relatie tot de transportafstanden binnen het verzorgingsgebied en de ligging ten opzichte van een vergelijkbaar type afvalinrichting;
- de verhouding tussen de exploitatiekostenvoordelen bij een toenemende schaalgrootte in relatie tot de stijgende transportkosten en -emissies;
- de vergunnings- c.q. afschrijvingstermijn van de inrichting in relatie tot soortgelijke bestaande afvalinrichtingen.

Ten behoeve van de beslissing omtrent een vergunningaanvraag dient door de aanvrager te worden aangegeven op welke wijze met deze factoren rekening is gehouden.

3.7.2.2. Alternatieven en milieugevolgen

Alternatieven

Nulalternatief
Bij het nulalternatief wordt, conform het PAP-II, het begrip doelmatigheid niet nader geoperationaliseerd in nader omschreven criteria. De verwijdering van afval blijft gericht op zo veel mogelijk hergebruik en gecontroleerd storten.

---

[34] De inpassing van nieuwe technieken wordt in de richtlijnen van dit MER aangeduid als een relevante beleidsbeslissing. Over deze inpassing is geen concrete beleidsformulering mogelijk, omdat over deze ontwikkelingen en het milieurendement van toekomstige technieken onvoldoende gegevens voorhanden zijn. Daarom kan bij het VB het beginsel van de "best haalbare technieken" worden gehanteerd.

Voorgenomen beleid
Het voorgenomen beleid is beschreven in paragraaf 3.7.2.1. Hierin is de doelmatigheidstoets uitgewerkt in criteria ten aanzien van de continuïteit, verwijderingshiërarchie en milieurendement en een evenwichtige spreiding van verwijderingsinrichtingen. Het gaat hierbij om een operationalisering van het begrip doelmatige verwijdering van afvalstoffen uit de Wet milieubeheer, waaraan vergunningaanvragen zullen worden getoetst. Belangrijke verschillen ten opzichte van het NA ten aanzien van de toetsing van vergunningaanvragen zijn:
- de financieel-economische toetsing;
- de afstemming van de verwijderingscapaciteit op het afvalstoffenaanbod;
- toetsing aan kwantitatieve verwijderingsdoelstellingen ten aanzien van preventie, hergebruik, verbranden en storten;
- toetsing op milieurendement;
- het beleid ten aanzien van de spreiding van verwijderingsinrichtingen.

Daarnaast wordt de continuïteit van de afvalverwijdering beter gewaarborgd door de opgenomen calamiteitenregeling.

Meest milieuvriendelijke alternatief
Ten aanzien van de doelmatigheidscriteria zijn de volgende beperkingen gebleken:
- het strategische niveau van de criteria leent zich moeilijk voor het ontwikkelen van alternatieven;
- de criteria uit het VB zijn reeds vrij vergaand geformuleerd;

Ten opzichte van het VB kan het MMA ten aanzien van de doelmatigheidscriteria als volgt gedefinieerd worden:
- ten opzichte van het VB vervalt de bedrijfseconomische toetsing ten aanzien van het milieurendement. Het beginsel met betrekking tot de best haalbare technieken wordt daardoor vervangen door best denkbare technieken;
- met het oog op de beperking van de transportafstanden (en daarmee de lucht- en geluidemissie en verkeersonveiligheid) wordt de schaalgrootte van de deelprocessen zoals genoemd in tabel 3.7-1 teruggebracht tot (maximaal) provinciaal niveau.

Milieugevolgen

Ten opzichte van de referentiesituatie (PAP-II) vindt de doelmatigheidstoets plaats aan een aantal uitgewerkte criteria. Hierdoor wordt de continuïteit, de verwijderingshiërarchie en het milieurendement en de spreiding binnen de afvalverwijdering beter gegarandeerd. Bij het MMA vindt verdere reductie van de milieubelasting plaats door minimalisatie van de transportafstanden (in relatie tot de schaalgrootte) en de toepassing van best denkbare technieken.

De criteria uit het VB en MMA waarborgen een betere inbreng van de milieu-effecten in de besluitvorming ten aanzien van vergunningaanvragen. Er wordt gekozen voor het VB omdat de daarbij behorende schaalgrootte van de deelprocessen (met het oog op een doelmatige verwerking van afvalstoffen) aansluit bij reeds gemaakte beleidskeuzen op (inter-)provinciaal en landelijk niveau. Ten aanzien van het aspect milieurendement wordt, vanwege het bindende karakter van de Wet milieubeheer, gekozen voor het beleid zoals uitgewerkt in het voorgenomen beleid.

3.7.3. Lokatiecriteria

De provincie wil de komende planperiode de keuze van lokaties voor afvalinrichtingen gericht sturen. Inzet daarbij is:
- het minimaliseren van de gevolgen van een inrichting op de omgevingskwaliteit en bundeling van voorzieningen;
- een in logistiek opzicht optimale ligging van de inrichtingen.

Bij het beïnvloeden van de lokatiekeuze is de Wm-vergunning een belangrijk instrument. Hiermee kunnen ten aanzien van de lokatiekeuze van een afvalinrichting voorwaarden ter bescherming van het milieu worden verbonden. Het MBP zal daarom het afwegingskader zijn voor de lokatiekeuze van voorzieningen als:
- stortplaatsen;
- baggerspeciedepots + verspreiding van specie;
- verbrandingsinstallaties;
- tijdelijke opslagplaatsen en voorzieningen voor onvoorziene omstandigheden;
- composteerinstallaties;
- scheidingsinstallaties;
- bouw- en sloopafval bewerkingsinrichtingen;
- grondreinigingsinstallaties;
- overslagstations;
- storten van C3-afvalstoffen en AVI-reststoffen.

Bij dit afwegingskader wordt het beleid uit het Streekplan, het Waterhuishoudingsplan en het hoofdstuk gebiedsgericht milieubeleid uit het provinciaal Milieubeleidsplan overgenomen als uitgangspunt. Hierin is de bescherming van de verschillende maatschappelijke belangen (waaronder het milieu) al afgewogen. In deze paragraaf is een aantal criteria geformuleerd waaraan vergunningaanvragen zullen worden getoetst. Deze criteria zullen tevens een belangrijke rol spelen in de m.e.r.-procedure die in veel gevallen voorafgaand aan de vergunningverlening zal worden doorlopen. Deze criteria hebben betrekking op:
- de omgevingskwaliteit;
- de logistiek.

3.7.3.1. Criteria ten aanzien van de omgevingskwaliteit

Afhankelijk van de aard, grootte en plaats hebben afvalinrichtingen (potentiële) gevolgen voor de kwaliteit van de omgeving (zie tabel 3.7-2).

Tabel 3.7-2. Mogelijke milieu-effecten van afvalinrichtingen en gevolgen voor maatschappelijke belangen.

• **Effecten:** - (Indirect) ruimtebeslag; - Emissies naar lucht, bodem, grond- en oppervlaktewater.
• **Gevolgen voor:** - Welzijn, Veiligheid en Volksgezondheid (geluidhinder, stof en stankoverlast); - Ecosystemen (waaronder gevoelige mechanismen); - Landschappelijke en cultuurhistorische waarden; - Voedselproduktie.

Op basis van deze milieu-effecten en het beleid uit het herziene Streekplan, het Waterhuishoudingsplan en het hoofdstuk Gebiedsgericht milieubeleid van het provinciaal Milieubeleidsplan is in deze paragraaf een aantal gebieden aangewezen, waar geen nieuwe afval-inrichtingen mogen worden gevestigd. Deze gebieden worden hierna aangeduid als *"uitzonderingsgebieden"*. In tabel 3.7-3 is weergegeven welke gebiedsaanduidingen uit de strategische plannen vallen onder de uitzonderingsgebieden. Ook uitbreiding van bestaande inrichtingen binnen de uitzonderingsgebieden zal niet worden toegestaan.

Tabel 3.7-3. Uitzonderingsgebieden en de relatie tussen de strategische plannen van de provincie Groningen

Streekplan (nieuw)	Waterhuishoudingsplan
- Landbouw en natuur in samenhang richtinggevend - Natuur richtinggevend - Milieubeschermingsgebieden - Recreatie richtinggevend	- Grond- en oppervlaktewater met een specifiek ecologische functie als hoofd- of secundaire functie - Grond- en oppervlaktewater met een specifiek ecologische functie als hoofdfunctie en een agrarische functies als secundaire functie - Oppervlaktewater voor aanvoer, afvoer en berging - Oppervlaktewater voor drinkwaterbereiding - Zwemwater - Water geschikt voor karperachtigen - Vaarwater - Water met een esthetische functie - Grondwater voor drinkwaterbereiding - Natte verbindingszones - Reservering spaarbekken Lettelbert - Grondwaterontrekking voor dinkwaterbereiding + 25 jaars-zones

Buiten de uitzonderingsgebieden kan gezocht worden naar geschikte lokaties. Deze lokaties zullen worden getoetst op basis van het beleid van de bovengenoemde strategische plannen. De gebieden buiten de uitzonderingsgebieden worden hierna aangeduid als *"zoekruimte"*.

Nieuwe afvalinrichtingen dienen gevestigd te worden op de plaats, die daarvoor het meest geschikt is. Deze plaats wordt bepaald aan de hand van de logistieke criteria uit paragraaf 3.7.3.2.

Waar de ruimtelijke mogelijkheid aanwezig is en wanneer dit voor de omgevingskwaliteit voordelen oplevert, zal worden gestreefd naar bundeling van activiteiten. Hierbij gelden de volgende uitgangspunten:

- Inrichtingen dienen zoveel mogelijk ingepast te worden in gebieden waarin reeds sprake is van hinderactiviteiten als gevolg van aanwezige bedrijvigheid of transport;
- De lokaties dienen zodanig te zijn gesitueerd en ontsloten dat zo weinig mogelijk overlast voor de bevolking of verstoring van gebiedsfuncties ontstaat;
- Afvalinrichtingen worden zoveel mogelijk gebundeld, waardoor de milieu-effecten zoveel mogelijk op een bepaalde lokatie worden geconcentreerd en diffuse verspreiding van emissies wordt tegengegaan, waardoor deze beter beheersbaar worden en "schone" gebieden schoon blijven. Dit betekent dat nieuwe afvalinrichtingen zoveel mogelijk bij bestaande inrichtingen worden gevestigd.

Bundeling van afvalinrichtingen heeft voor- en nadelen (zie tabel 3.7-4). De mate waarin de voordelen opwegen tegen de nadelen verschilt per geval. Bij de toetsing van vergunning-aanvragen zullen de voor- en nadelen van bundeling worden afgewogen. Bij de Richtlijnen voor een Milieu-effectrapport dat betrekking heeft op de lokatiekeuze van een afvalinrichting dient te worden ingegaan op bundeling.

Tabel 3.7-4. De belangrijkste voor- en nadelen van bundeling van afvalinrichtingen.

Voordelen	Nadelen
- Vermindering direct en indirect ruimtebeslag - Integratie van bouwkundige en infrastructurele voorzieningen - Gezamenlijke milieuvoorziening - Vermindering transport tussen bewerkers en eind-verwerkers - Gezamenlijke voorziening voor calamiteiten-opvang - Gezamenlijke nazorg-voorzieningen	- Extra verkeersaantrekking op één lokatie - Concentratie van milieuverontreinigende, geur- en geluidsemissie waardoor emissie-normen kunnen worden overschreden - Beperking van de lokatiekeuze, iedere in-richting stelt specifieke eisen - Niet optimaal gebruik van ruimtelijke structuren en/of eigenschappen - Lokale aversie tegen bundeling van verschil-lende (grootschalige) afval be- en verwer-kingsinrichtingen

3.7.3.2. Logistieke criteria

Het beleid is erop gericht om de milieu-belasting door het goederenvervoer te verminderen. Transportafstanden dienen daarom te worden beperkt. Het afval moet zo dicht mogelijk bij de bron worden verwerkt. Indien mogelijk wordt ook de afstand ten opzichte van de afzetmogelijk-

heden geminimaliseerd. Het transport over rail en water moet toenemen. De lokatie van een (nieuwe) afvalstoffeninrichting moet daarom voldoen aan de volgende logistieke criteria:

- ligging nabij het afvalzwaartepunt;
- ligging nabij spoorwegen, waterwegen en de (hoofd-) wegenstructuur;
- ligging ten opzichte van afzetmogelijkheden voor (rest-)produkten, zoals energie en compost;
- de ligging ten opzichte van de mogelijkheden voor de winning en lozing van proces- en koelwater (bijvoorbeeld afvalverbrandingsinstallaties).

De hierboven geformuleerde logistieke criteria kunnen in bepaalde gevallen niet of in mindere mate van toepassing zijn. Wanneer een initiatiefnemer van deze criteria wil afwijken, wordt verwacht dat dit in de vergunningaanvraag adequaat wordt onderbouwd (zie paragraaf 3.7.4.3). Deze onderbouwing zal bij de beoordeling van een vergunningaanvraag worden getoetst.

Vergunningen voor uitbreiding van bestaande inrichtingen kunnen worden verleend als zij liggen binnen de zoekruimte en passen in het beleid van het provinciaal Milieubeleidsplan, het Streekplan en het Waterhuishoudingsplan.

3.7.3.3. Consequenties voor de vergunningen-procedure

De logistieke criteria en de effecten op de omgevingskwaliteit kunnen per inrichting verschillen. Bij de toetsing van vergunningaanvragen voor nieuwe activiteiten worden daarom de volgende regels gehanteerd:

- In de vergunningaanvraag wordt door de initiatiefnemer een (eventuele) afwijking ten aanzien van de logistieke criteria onderbouwd;
- De mogelijkheden voor bundeling met bestaande activiteiten worden aangegeven en de voor- en nadelen hiervan worden onderbouwd;
- In de vergunningaanvraag wordt de beoogde locatie beargumenteerd;
- Van deze alternatieven worden de concrete gevolgen voor de omgevingskwaliteit (zie tabel 3.7-2) beschreven en vergeleken;
- De vergunningaanvraag wordt door Gedeputeerde Staten getoetst aan bestaande wetten, regels, normen. Bij de beslissing op een verguningaanvraag zal rekening worden gehouden met de 3 strategische plannen van de provincie.

Bij het toetsen van vergunningaanvragen wordt het beleid met betrekking tot bundeling afgewogen tegen de logistieke en doelmatigheidscriteria (zie paragraaf 3.7.2 en 3.7.3). Gelet op het belang van de continuïteit van de afvalverwijdering en een evenwichtige spreiding van inrichtingen hebben de logistieke en doelmatigheidscriteria bij deze (eventuele) afweging het primaat boven bundeling (aandachtspunt in de B-fase). Bij het beleid ten aanzien van bundeling zal -mede door schaalvergroting- worden gestreefd naar een verdere professionalisering van de afvalverwerkingssector. Bewerkingsinrichtingen ten behoeve van hergebruik of nuttige toepassing van componenten uit de diverse afvalstoffen dienen (bij voorkeur) te worden gesitueerd op industrieterreinen.

Ten aanzien van stortlokaties zullen de geohydrologische aspecten bij de toetsing van een vergunningaanvraag een hoge prioriteit krijgen. Tevens zullen de mogelijkheden voor nazorg en nabestemming nadrukkelijk bij de toetsing worden betrokken.

3.7.3.4. Lokatiecriteria-alternatieven en milieugevolgen

Alternatieven

Nulalternatief
Conform het PAP-II, bevat het voorgenomen beleid geen nadere omschrijving van lokatiecriteria voor verwijderingsinrichtingen. De verwijdering van afval blijft gericht op zoveel mogelijk hergebruik en gecontroleerd storten.

Voorgenomen beleid
Het voorgenomen beleid geeft een omschrijving van de ruimte waar vestiging of uitbreiding van een inrichting voor de be- of verwerking van afval moet worden uitgesloten. De uitzonderings-ruimte is ontleend aan het Groninger Streekplan, het Waterhuishoudingsplan en het Groninger Milieubeleidsplan. In de tabellen 3.7-5., 3.7-6. en 3.7-7. zijn de begrippen uitzonderingsgebied nader omschreven zoals deze bij het voorgenomen beleid worden gehanteerd. Het betreft hier onder andere de (netto) ecologische hoofdstructuur en de milieubeschermingsgebieden.

Meest milieuvriendelijke alternatief
Bij het meest milieuvriendelijke alternatief wordt aangesloten bij de hierboven beschreven systematiek van uitzonderingsgebieden (zie tabel 3.7-3). De uitzonderingsgebieden zijn bij het MMA echter ruimer geformuleerd (bijvoorbeeld bruto ecologische hoofdstructuur). Het gaat hierbij om gebieden die op grond van hun omgevingskwaliteit of potentie in principe in aanmerking komen voor een bijzondere status in het strategisch beleid van de provincie, maar na een afweging ten opzichte van andere maatschappelijke belangen niet als zodanig zijn aangewezen. Een omschrijving van deze gebieden is opgenomen in de tabellen 3.7-5, 3.7-6. en 3.7-7.

Tabel 3.7-5. Uitwerking van de uitzonderingsgebieden vanuit het Streekplanbeleid

Gebiedcategorie Streekplannen	VB	MMA
Landbouw- en natuur in samenhang richtinggevend	-Bestemming natuur en bos en bestemming agrarisch gebruik met landschappelijke en natuurwetenschappelijke waarde	
Natuur richtinggevend De uitwerking van de Ecologische hoofdstructuur (NBP): - Kerngebieden; - Ontwikkelingsgebieden; - Verbindingszones; - Bufferbeleid. - Soortenbeleid	Beschermde Natuurmonumenten N.B.-wet en invloedzones (art. 12 NB-wet)	
	Landgoederen (Natuurschoonwet)	
	Vastgesteld Relatienotagebied (Regeling beheersovereenkomsten)	Gebieden Voorrangs inventarisatie en aanv. 2e trance
	Natuurontwikkelingsgebied (Regeling Begrenzing Natuurontwikkelingsprojecten)	E.H.S (NBP): - Ontwikkelingsgebied - Verbindingszone
	Wetlands	Potentiële Wetlands
	Bestemming natuur, bos en natuurwetenschappelijke waarden	
	Uitwerking buffergebieden E.H.S. (blz. 88 NBP)	
	Biotopen voor prioritaire soorten en aandachtssoorten NBP	

Tabel 3.7-6. Uitwerking van de uitzonderingsgebieden vanuit het Waterhuishoudingsplan

Gebiedcategorie Waterhuishoudingsplan	VB	MMA
Gebieden met waterafhankelijke waarden	Water voor natuur van het hoogste ecologische niveau	
Waardevolle land- of waternatuur (afb. 20 WHP)	Meest waardevolle, vermoedelijk meest waardevolle en potentieel meest waardevolle land- of waternatuur	
Bovenstroomse gebieden	Gebieden bovenstrooms van kwelwaterafhankelijke natuurwaarden	
Verbindingszones	Verbindingszones	
Grondwater voor openbare drinkwatervoorzieningen	10- en 25-jaarszones	Intrekgebieden van drinkwaterwinningen
	-Drinkwaterreserveringsgebieden	Oppervlaktewater voor drinkwatervoorziening (wordt mogelijk op langere termijn gerealiseerd)
Lokaties met een "uitstralingseffect" op recreatiewater	-Water voor karperachtigen	
	-Zwemwater	

Tabel 3.7-7. Uitwerking van de uitzonderingsgebieden vanuit het Groninger Milieubeleidsplan (Gebiedenparagraaf).

Gebiedscategorie uit het GMP	VB	MMA
Stiltegebied (SG)	SG opgenomen in intentieprogramma of Streekplan (en bestemmingsplannen)	SG opgenomen in inventarisatie SG's
Bodembeschermingsgebied (BBG)	BBG opgenomen in intentieprogramma of streekplan	BBG opgenomen in inventarisatie BBG's
Grondwaterbeschermingsgebied (GWB)	GWB vastgelegd in Grondwaterbeschermingsplan of verordening grondwaterbeschermingsgebieden	intrekgebied drinkwatergebied
Milieubeschermingsgebied	Milieubeschermingsgebied GMP	

Milieugevolgen

Ten opzichte van de referentiesituatie (PAP-II) worden bij het VB een groot aantal gebieden die, gelet op hun omgevingskwaliteit, een bijzondere betekenis hebben binnen het milieubeleid, ontzien bij de vestiging van nieuwe inrichtingen. Nieuwe inrichtingen worden bij voorkeur gevestigd bij de bestaande (hoofd-)infrastructuur.

Bij het MMA neemt de oppervlakte van de uitzonderingsgebieden toe. Hierdoor blijven minder potentiële locaties over, waardoor de continuïteit van de afvalverwijdering in gedrang kan komen. Tevens kan een evenwichtige spreiding van de inrichtingen in gedrang komen, waardoor de transportafstanden toenemen. Daardoor nemen de transportkosten, emissies naar de lucht, geluidhinder en de verkeersonveiligheid toe.

3.8. Leemten in kennis en informatie

In hoofdstuk 2 is geconstateerd dat er geen exact inzicht is in onder andere de hoeveelheden en jaarlijkse groei van een aantal afvalstromen. Hierdoor kan geen absolute zekerheid worden ontleend aan de toekomstige benodigde be- en verwerkingscapaciteit zoals opgenomen in paragraaf 3.4. Ook bestaat er weinig inzicht in de gevolgen van technologische ontwikkelingen voor het Groninger afvalstoffenbeleid. Deze leemten zullen moeten worden betrokken bij de evaluatie en bijstellingsprocedure van het MBP (zie hoofdstuk 6).

De kosten van de afvallogistiek kunnen in de toekomst als gevolg van veranderende marktomstandigheden veranderen. Er bestaat geen inzicht in eventuele tariefverschillen tussen centrale voorscheiding in de provincie Groningen en voorscheiding bij de GAVI te Wijster. Daarnaast bestaat er geen exact inzicht in de locaties waar de benodigde overslagstations kunnen worden gevestigd. Deze onzekerheden zullen bij de verdere uitwerking van de afvallogistiek en de bijsturingsprocedure van het MBP worden betrokken.

Literatuurlijst hoofdstuk 3

AOO, *Tienjarenprogramma Afval 1992-2002*, 1992

BRO, *Milieuvriendelijk Afvaltransport Gelderland*,1993

Bureau SME, *Basisdocument herstructurering contracten NAO*, Nijmegen, 15 april 1993

Buro AOO, *Handreiking voor het opstellen van het hoofdstuk Verwijdering van het Provinciaal Milieubeleidsplan (AOO 94-01)*, 1994

GEM, *Studie optimalisatie afvaltransport provincie Limburg*, 1991

Haskoning, *Milieu-effectrapportage voor de geïntegreerde afvalverwerkingsinstallatie , GAVI Wijster*, december 1989

Milieu-adviesburo Ecoplan, *Startnotitie Milieu-effectrapport Hoofdstuk Verwijdering Milieubeleidsplan Provincie Groningen 1995-1998*, Arnhem, 16 september 1993

Ministerie van VROM, *Analyse Vervoerskeuze Afvalstoffen*, 1991

NAO, *Onderbouwing van de verbrandingscapaciteitsbehoefte voor de Noordelijke Regio in 2000*, 1992

Provincie Gelderland, *Milieu-effectrapport ontwerp-provinciaal Afvalstoffenplan 1993-1997*

Provincie Groningen, *Tweede afvalstoffenplan (1987-1992)*, Groningen, maart 1987

Provincie Groningen, *Waterhuishoudingsplan 1992-1996*

Provincie Groningen, *Streekplan Provincie Groningen*, 17 april 1985

Provincie Groningen, *Autowrakkenplan 1987- 1992*

Provincie Groningen, Dienst Milieu en Water - Bureau Afval, *Inzameling klein chemisch afval en afgedankte koelkasten 1992*, Groningen, oktober 1993

TAUW-Infraconsult, *MER ontwerp-TJPA*, januari 1992

VAGRON, *Blijven winnen uit afval*, Beleidsvisie VAGRON, oktober 1992

4. Uitvoering van de beleidsdoelstellingen

4.1. Inleiding

Dit hoofdstuk gaat in op de uitvoering van de beleidsalternatieven voor de verschillende afvalstromen en de verwijderingsketen, die in hoofdstuk 2 en 3 zijn beschreven. In de richtlijnen voor het MER worden enkele relevante beleidsbeslissingen genoemd die betrekking hebben op de uitvoering van het beleid en die zich lenen voor het ontwikkelen van alternatieven.
Wat betreft deze beleidsbeslissingen worden in dit MER de volgende onderwerpen onderscheiden:

- bestuurlijke organisatie en samenwerking;
- de taakstellingen voor de provincie, partneroverheden en doelgroepen;
- de inzet van instrumenten.

Deze onderwerpen worden in de hiernavolgende paragrafen behandeld. Daarbij wordt ten aanzien van de relevante beleidsbeslissingen tevens ingegaan op de mogelijke beleidsalternatieven.

4.2. Totaaloverzicht uitvoering

Sturing en beheersing van de Groninger afvalstoffen heeft consequenties voor de organisatie van de afvalverwijdering en de activiteiten van doelgroepen, partneroverheden en de provincie.

De hoofdlijnen ten aanzien van de uitvoering van het Groninger afvalstoffenbeleid zijn:

- een op de schaal van de afvalstoffenproblematiek afgestemde bestuurlijke indeling;
- een uitvoeringsgerichte samenwerking tussen de provincie en de samenwerkingsgebieden;
- een gezamenlijke uitvoering van taakstellingen door de doelgroepen, partneroverheden en de provincie, ondersteund door een daarop afgestemde inzet van het instrumentarium.

4.2.1. Bestuurlijke organisatie en samenwerking

Bestuurlijke indeling

Nulalternatief
In het tweede Groninger afvalstoffenplan zijn vier samenwerkingsgebieden aangewezen die zorgdragen voor de inzameling en het vervoer van huishoudelijke afvalstoffen. Volgens het PAP-II vindt er periodiek bestuurlijk en ambtelijk overleg plaats tussen de provincie en de samenwerkingsgebieden. Ten aanzien van de bestuurlijke indeling doen zich de volgende knelpunten voor:

- de indeling in samenwerkingsgebieden wijkt af van de bestuurlijke indeling op grond van de Wet gemeenschappelijke regelingen, hetgeen leidt tot een versnippering van de Groninger bestuursstructuur;
- de schaal van de samenwerkingsgebieden is in steeds mindere mate toegesneden op de (toekomstige) schaalvergroting binnen de afvalverwerking.

Deze knelpunten geven aanleiding om de indeling in samenwerkingsgebieden in het voorgenomen beleid van het MBP nader te stroomlijnen.

Voorgenomen beleid
Bij het voorgenomen beleid wordt voorgesteld de indeling in samenwerkingsgebieden af te stemmen op de indeling van de WGR-regio's. Hierbij wordt de taak van de regio's ten aanzien van de verwijdering van afvalstoffen opgenomen in de gemeenschappelijke regeling van de regio. Het knelpunt van de bestuurlijke versnippering wordt hiermee opgelost. Door deze bestuurlijke stroomlijning ontstaan regio's met een volwaardig takenpakket, waarmee de uitvoering van het voorgenomen afvalstoffenbeleid nader wordt vormgegeven en kan worden uitgevoerd.

Meest milieuvriendelijk alternatief
Bij het MMA wordt de bestuurlijke indeling verregaand afgestemd op de schaalvergroting binnen de afvalverwijdering. Bij dit alternatief zou voor de gehele provincie Groningen één samenwerkingsgebied ten aanzien van de verwijdering van afvalstromen kunnen worden ingesteld. Bij dit alternatief wordt de op grond van de WGR-indeling gewenste bestuurlijke indeling en de "korte lijnen" tussen de samenwerkingsgebieden en de gemeenten losgelaten.

Samenwerking provincie-regio's (beheersing en sturing)

Nulalternatief
Bij dit alternatief wordt de huidige situatie tijdens de planperiode gecontinueerd. Hierbij vindt jaarlijks tussen de milieugedeputeerde en de samenwerkingsgebieden bilateraal overleg op bestuurlijk niveau plaats. Daarnaast bestaat het voorzittersoverleg, waarbij de voorzitters van de samenwerkingsgebieden gezamenlijk enkele malen per jaar met de milieugedeputeerde overleg plegen. Het voorzittersoverleg wordt geflankeerd door regelmatig ambtelijk overleg. In het PAP-II is de aanzet gegeven voor de huidige overlegstructuur. Op dit punt is het PAP-II geëffectueerd. Binnen de geschetste structuur is een trendverschuiving waar te nemen van overleg naar samenwerking.

De ontwikkelingen binnen het afvalstoffenbeleid noodzaken tot een verdergaande samenwerking ten opzichte van het nulalternatief. De huidige trend van overleg naar samenwerking dient daarbij te worden gecontinueerd en versterkt. Ten opzichte van de huidige overlegstructuur bij het nulalternatief worden voor het beleid in de planperiode twee alternatieven onderscheiden namelijk:

I "Intensieve samenwerking" en
II "Instellen sturingsorganisatie".

Alternatief I: Intensieve samenwerking
Bij dit alternatief wordt de trend naar samenwerking binnen de bestaande overlegstructuur geïntensiveerd. De bevoegdheden van de provincie en samenwerkende gemeenten worden daarbij niet aangepast, maar effectief ingezet om het afvalstoffenbeleid van het MBP te realiseren. De kansen en bedreigingen die de partners zelf signaleren bij de uitvoering van het afvalstoffenbeleid worden daarbij als uitgangspunt genomen. De kern van dit alternatief is dat de samenwerking "bottom up" vanuit de praktijk van de beleidsuitvoering tot stand komt. De partners geven daarbij zelf aan ten aanzien van welke onderwerpen zij intensiever zullen samenwerken om het voorgenomen afvalstoffenbeleid te realiseren.

Alternatief II: Sturingsorganisatie
Bij dit alternatief wordt een gezamenlijke sturingsorganisatie met een juridische status opgericht. Deze sturingsorganisatie houdt zich bezig met de operationele uitvoering van het voorgenomen afvalstoffenbeleid en richt zich daarbij op een optimale afstemming tussen de deelprocessen binnen de verwijderingsketen. De sturingsorganisatie krijgt daarvoor een adequaat takenpakket door de partners toebedeeld. De (eventuele) keuze voor dit alternatief gaat gepaard met het toekennen van taken en bevoegdheden van de provincie en de samenwerkingsgebieden aan de op te richten sturingsorganisatie. De mate waarin dit plaatsvindt is afhankelijk van de te kiezen vorm van de sturingsorganisatie. Dit alternatief heeft een meer "top–down" karakter omdat het een directe vertaalslag is van het rapport van de Landelijke Coördinatie Commissie Afvalstoffen–beleid (LCCA–rapport).

Voorgenomen beleid
De beleidsontwikkeling ten aanzien van sturingsorganisaties vindt primair op landelijk niveau en in NAO–verband plaats.

Het voorgenomen beleid (VB) van de provincie Groningen tijdens de planperiode ten aanzien van de partneroverheden wordt primair gericht op het versterken van de bestaande trend van overleg naar samenwerking. De provincie zal daarbij een intensieve samenwerking zoals genoemd onder alternatief I bevorderen. Wanneer door de uitvoering van dit alternatief het samenwerkingsproces tussen en met de regio's voldoende wordt geïnitieerd, is – afhankelijk van de beleidsontwikkeling op bovenprovinciaal niveau en het bestuurlijk draagvlak van de regio's – een eventuele doorgroei naar een sturingsorganisatie mogelijk. Indien dit proces zich voltrekt, wordt alternatief II gerealiseerd.

Het voorgenomen beleid ten aanzien van de samenwerking tussen de provincie en de regio's bevindt zich binnen de bandbreedte van alternatief I (intensieve samenwerking) en alternatief II (sturingsorganisatie).

Bij de eventuele besluitvorming ten aanzien van een sturingsorganisatie zal de provincie de volgende uitgangspunten hanteren:
- een sturingsorganisatie heeft een duidelijke meerwaarde;
- er is voldoende democratische controle mogelijk;
- er is voldoende bestuurlijk draagvlak bij de samenwerkende Groninger regio's en gemeenten;
- het takenpakket en de organisatievorm bieden voldoende garanties voor een flexibele en efficiënte beheersing en sturing van afvalstoffen.

Milieu–effecten

De milieu–effecten van de beleidsalternatieven ten aanzien van de bestuurlijke indeling en de samenwerking tussen de partneroverheden wordt hier uitgedrukt in de kans waarmee taakstellingen voor de verschillende afvalstromen worden gerealiseerd die in hoofdstuk 2 zijn geformuleerd.

In tabel 4.2-1 is de slaagkans van het beleid bij de verschillende alternatieven weergegeven.

Tabel 4.2-1. Alternatieven bij het beleid ten aanzien van de partneroverheden

Relevante beleidbeslissing	Alternatieven		
	NA	VB	MMA
"Bestuurlijke indeling"	4 samenwerkingsverbanden	3 WGR-regio's	1 WGR-regio "Groningen"
Slaagkans beleid	Matig	Groot	Grootst
"Samenwerking"	Overleg met een trend richting samenwerking	Intensieve samenwerking "bottom-up"	Instelling sturingsorganisatie "top-down"
Slaagkans beleid	Matig	Zeer groot	Hoog

4.2.2. Beleid voor de doelgroepen, de partneroverheden en de provincie

Strategische uitgangspunten voor het beleid

Nulalternatief
In het PAP-II (het NA) zijn de belangrijkste uitgangspunten het bevorderen van hergebruik en gecontroleerd storten als voornaamste verwerkingsmethode.

Voorgenomen beleid
De provincie hanteert bij de instrumentenkeuze ter realisering van de taakstellingen van het VB de volgende uitgangspunten:
- *voorkeursvolgorde volgens de Ladder van Lansink:*
  Preventie -> Hergebruik/Nuttige toepassing -> Verbranden -> Storten;
- *centrale positie voor de doelgroepen en partneroverheden:* de provincie voert met de doelgroepen en partneroverheden overleg over de uitvoering van de taakstellingen. De provincie schept daarbij zodanige randvoorwaarden dat de uitvoering zoveel mogelijk wordt vergemakkelijkt en gestimuleerd onder andere door de inzet van provinciale instrumenten;
- *afrekenbare taakstellingen:* per actor worden de taakstellingen geformuleerd die een oplossingsgericht karakter hebben;

Meest Milieuvriendelijk Alternatief
Op het niveau van uitgangspunten worden voor het MMA geen alternatieven onderscheiden die redelijkerwijs in beschouwing genomen kunnen worden. De strategische uitgangspunten van het voorgenomen beleid worden bepaald door het nationale beleidskader.

Taakstellingen en instrumenten

Provinciale instrumenten
De provincie kan ter realisering van de geformuleerde doelstellingen ten aanzien van respectievelijk de afvalstromen en de verwijderingsketen verschillende instrumenten inzetten. De instrumenten kunnen in drie categorieën worden ingedeeld, namelijk directe regulering (wet- en regelgeving en handhaving), financiële regulering (subsidies) en zelfregulering (vooral voorlichting en educatie).

Bij directe regulering kan met name gedacht worden aan de nieuwe mogelijkheden die worden geboden door de PMV.

Bij zelfregulering wordt een groot deel van de verantwoordelijkheid voor de uitvoering van het afvalstoffenbeleid bij de doelgroepen van het beleid gelegd. Een deel van de verantwoordelijkheid blijft bij de provincie (of andere overheden): ondersteunende voorlichting en educatie zal veelal moeten worden gegeven door de overheid.

Niet ieder instrument kan gebruikt worden voor iedere willekeurige doelgroep. Bij moeilijk bereikbare doelgroepen heeft het inzetten van het juridische instrumentarium vaak weinig effect of is niet mogelijk. Dit laatste is bijvoorbeeld het geval bij bedrijven waarbij geen (provinciale) vergunning wordt verleend of bij de doelgroep consumenten. Het inzetten van het financiële instrumentarium of het gebruik van zelfregulerende instrumenten is dan doeltreffender.

Taakstellingen en instrumenten bij het voorgenomen beleid
Bij het VB is een groot aantal taakstellingen voor de doelgroepen, partneroverheden en de provincies geformuleerd, waarbij een onderverdeling is gemaakt naar de verschillende afvalstromen zoals deze in hoofdstuk 2 aan bod komen. Hierbij is aangegeven met behulp van welk instrumentarium de provincie haar taakstellingen uit wil voeren.

De belangrijkste taakstellingen zijn:

- vertaling resultaten ADC-programma en het DOPH-programma (zie bijlage 5) in het jaarlijkse uitvoeringsprogramma naar de Groniger situatie;
- hanteren van een goed sluitend en uniform registratiesysteem;
- voorlichting en stimulering van bedrijven inzake preventie en hergebruik;
- bevorderen van het opzetten van milieuzorgsystemen;
- bevordering van preventie en hergebruik in milieuvergunningen;
- inzet van de PMV ten aanzien van onder andere;
  * huishoudelijke afvalstoffen (gescheiden inzameling door gemeenten);
  * bouw en sloopafval (scheiding aan de bron, selectief slopen, reguleren van mobiele puinbrekers);
- stortverbod voor verbrandbaar afval en ongescheiden bsa, wanneer daarvoor voldoende be- en verwerkingscapaciteit aanwezig is;
- bevordering van gedifferentieerde tarieven van afvalinzameling en be- en verwerking.

Een groot deel van de taakstellingen voor de bedrijven (de producenten van afval) wordt geëffectueerd door zelfregulering. De verantwoordelijkheid voor de uitvoering van verschillende taakstellingen ligt bij de bedrijven. De provincie geeft, wanneer primair wordt uitgegaan van zelfregulering, geen prikkels door middel van directe of financiële regulering. Realisering van

taakstellingen door directe regulering heeft met name betrekking op de Wm-vergunning en de optimalisering van het gebruik ervan binnen inrichtingen.

Taakstellingen voor de be- en verwerkers van afval zullen bij het VB vooral gerealiseerd worden door directe regulering. Hierbij zal gebruik gemaakt gaan worden van de mogelijkheden die de PMV de provincie biedt. Het gaat vooral om het opnemen van stortverboden voor verschillende materialen en verboden met betrekking tot het onbewerkt toepassen van materialen. Een groot deel van de taakstellingen heeft betrekking op de registratie van gegevens. Daarnaast wordt een deel van de verantwoordelijkheid voor de uitvoering van taakstellingen bij de be- en verwerkers van afval gelegd (zelfregulering). Deze taakstellingen zijn niet afdwingbaar. De uitvoering ervan wordt door de provincie bevorderd door voorlichting.

Gemeenten/samenwerkingsverbanden hebben een belangrijke functie bij de doorwerking van beleid naar de afvalproducerende bedrijven en de be- en verwerkers van afval. Het gaat hierbij voornamelijk om de taakstellingen waarbij de provincie geen juridische mogelijkheden heeft om deze af te dwingen of sancties op wil leggen bij het niet oppakken van de taakstellingen. De taakstellingen bouwen op de zelfwerkzaamheid van doelgroepen, maar voor een deel ook op de zelfwerkzaamheid van de gemeenten en samenwerkingsverbanden. Daarnaast wordt voor verschillende taakstellingen voor de gemeenten /samenwerkingsgebieden gebruik gemaakt van de PMV. Bij de uitvoering van een deel van de taakstellingen kunnen de gemeenten/samenwerkingsverbanden direct regulerende instrumenten inzetten.

Taakstellingen en instrumenten bij het Meest Milieuvriendelijk Alternatief
Het MMA bevat een aantal verdergaande taakstellingen ten opzichte van het VB. Bij het MMA wordt de inzet van het provinciaal instrumentarium op onderdelen geïntensiveerd. Hieronder volgt een overzicht van de taakstellingen bij het MMA:

- koppeling van een (partieel) milieuzorgsysteem aan de Wm-vergunning;
- voorschrijven van tariefbeleid ten aanzien van de afvalinzameling;
- instelling van een systeem van verhandelbare emissierechten;
- stimuleren van projecten van duurzaam bouwen ter voorkoming van bsa;
- opname van tariefdifferentiatie en harmonisatie in de PMV;
- afsluiten van overeenkomsten met stortplaatsexploitanten;
- opname in de PMV van regels over de wijze waarop categorieën van afvalstoffen worden verwijderd;
- in de PMV vastleggen dat iedere gemeente een sorteerperron moet inrichten voor de scheiding van afvalstromen;
- subsidiëren van een op provinciaal niveau uniform systeem van gescheiden glasinzameling.

Bij realisering van de taakstellingen van het MMA wordt de slaagkans om de doelstellingen, zoals geformuleerd in hoofdstuk 2 en 3, te halen vergroot. De beperking is echter dat ten aanzien van de inzet van verschillende instrumenten bij het MMA nog veel onduidelijkheid bestaat. De inzet van het juridisch instrumentarium is met het vormgeven van de PMV[1] volop in ontwikkeling. Ook het financiële instrumentarium kent nog veel onduidelijkheden. Op rijksniveau wordt onderzoek gedaan naar de toepassing van, onder meer, tarievenbeleid. De ontwikkelingen met betrekking tot de PMV en de inzet van het financiële instrumentarium zullen moeten worden gevolgd en vertaald naar de Groninger situatie.

---

[1] Onder andere de ontwikkeling van een modelverordening door het IPO.

4.3. Bestuurlijke organisatie en samenwerking

4.3.1. Inleiding

Het beleid ten aanzien van de verwijdering van afvalstoffen in de provincie Groningen is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de provincie en de gezamenlijke gemeenten, verenigd in de vier Groninger samenwerkingsgebieden. Ten behoeve van het overleg en de afstemming met betrekking tot de landelijke sturing van afvalstromen[2] zijn het (landelijke) Afval Overleg Orgaan en een aantal regionale afval overleg organen opgericht. De provincies Overijssel, Friesland, Drenthe en Groningen werken samen in het Noordelijk Afval Overlegorgaan (NAO). Het Groninger beleid ten aanzien van de bestuurlijke organisatie en samenwerking richt zich specifiek op de Groninger samenwerkingsgebieden en de interprovinciale samenwerking in NAO-verband.

4.3.2. Het beleid ten aanzien van de samenwerkingsgebieden

Het beleid ten aanzien van de samenwerkingsgebieden binnen de planperiode van het MBP heeft betrekking op de bestuurlijke indeling en de samenwerking tussen de samenwerkingsgebieden en de provincie ten aanzien van de beheersing, sturing en be- en verwerking van afvalstromen. Dit laatste onderwerp raakt ook de samenwerking in NAO-verband.

Bestuurlijke indeling

Nulalternatief
In het tweede Groninger afvalstoffenplan is een aantal samenwerkingsgebieden aangewezen die zorgdragen voor de inzameling en het vervoer van huishoudelijke afvalstoffen. Ook zijn per samenwerkingsgebied de voorzieningen voor de be- en verwerking van afval aangewezen. De gezamenlijke gemeentebesturen binnen een samenwerkingsgebied dragen zorg voor de uitvoering van het afvalstoffenplan.

Er zijn momenteel 4 samenwerkingsgebieden, te weten Afvalverwerking Regio Centraal Groningen (ARCG), het Vuilverwerkingsbedrijf Noord-Groningen, het Samenwerkingsverband Oost en Zuid-Oost Groningen (SOZOG) en het Samenwerkingsverband Noord-Oost Groningen (SANOG). Het is volgens het tweede afvalstoffenplan van de provincie Groningen (PAP II) niet uitgesloten dat er een vermindering van het aantal samenwerkingsgebieden zal plaatsvinden, waarbij de WGR-regio-indeling een belangrijke toetssteen zal zijn.

Volgens het PAP-II vindt er periodiek bestuurlijk en ambtelijk overleg plaats tussen de provincie en de samenwerkingsgebieden. Ten aanzien van de bestuurlijke indeling doen zich de volgende knelpunten voor:
- de indeling in samenwerkingsgebieden wijkt af van de bestuurlijke indeling op grond van de Wet gemeenschappelijke regelingen, hetgeen leidt tot een versnippering van de Groninger bestuursstructuur;

---

[2] Huishoudelijk afval, grof huishoudelijk afval, bouw- en sloopafval, kantoor-, winkel- en dienstenafval, reinigingsdienstenafval en niet specifiek ziekenhuisafval.

- de schaal van de samenwerkingsgebieden is in steeds mindere mate toegesneden op de (toekomstige) schaalvergroting binnen de afvalverwerking.

Deze knelpunten geven aanleiding om de indeling in samenwerkingsgebieden in het voorgenomen beleid van het MBP nader te stroomlijnen.

Voorgenomen beleid
Bij het voorgenomen beleid wordt voorgesteld de indeling in samenwerkingsgebieden af te stemmen op de indeling van de WGR-regio's. Hierbij wordt de taak van de regio's ten aanzien van de verwijdering van afvalstoffen opgenomen in de gemeenschappelijke regeling van de regio. Het knelpunt van de bestuurlijke versnippering wordt hiermee opgelost. Door deze bestuurlijke stroomlijning ontstaan regio's met een volwaardig takenpakket, waarmee de uitvoering van het voorgenomen afvalstoffenbeleid nader wordt vormgegeven en kan worden uitgevoerd.

Meest milieuvriendelijk alternatief
Bij dit alternatief wordt de bestuurlijke indeling binnen de provincie Groningen primair afgestemd op de (toekomstige) schaalgrootte van de afvalverwijdering. De (toekomstige) schaalgrootte van de afvalverwijdering wordt sterk bepaald door het beleid gericht op preventie, hergebruik en verbranden. Door preventie, hergebruik en verbranding zal het aanbod van afval bij de Groninger stortplaatsen sterk worden gereduceerd. In 1998 neemt het aandeel te storten afval bij het voorgenomen beleid ten opzichte van het nulalternatief (773 kton) met 288 kton af tot 485 kton. Bij het 2010-scenario zal de totale hoeveelheid te storten Groninger afval in de periode 2002[3] tot 2010 circa 200 kton bedragen. Door de voorgeschreven milieumaatregelen (Stortbesluit Bodembescherming) is in de toekomst vanuit doelmatigheidsoogpunt een minimale schaalgrootte van rond de 200 kton per jaar (of meer) vereist. Dit betekent dat in de toekomst de schaalgrootte van het storten van afvalstoffen correspondeert met de schaal van de provincie Groningen. Ten aanzien van het verbranden en composteren van afvalstoffen is zelfs sprake van een boven-provinciaal schaalniveau (verwerkingscontracten met de VAM).

Bij het MMA wordt de bestuurlijke indeling verregaand afgestemd op de schaalvergroting binnen de afvalverwijdering. Bij dit alternatief zou voor de gehele provincie Groningen één samenwerkingsgebied ten aanzien van de verwijdering van afvalstromen kunnen worden ingesteld. Bij dit alternatief wordt de op grond van de WGR-indeling gewenste bestuurlijke indeling en de "korte lijnen" tussen de samenwerkingsgebieden en de gemeenten losgelaten.

Samenwerking provincie-regio's (beheersing en sturing)

Optimale samenwerking gericht op beheersing en sturing van afvalstromen, conform het beleidskader van het hoofdstuk verwijdering van het MBP, staat in het beleid ten aanzien van de regio's centraal. Ten opzichte van het huidige niveau van samenwerking (NA) is een aantal alternatieven en varianten te onderscheiden.

---

[3] Hierbij is er in de berekeningen van uitgegaan dat zuiveringsslib na 2002 in een slibverwerkingsinstallatie wordt bewerkt en niet integraal wordt gestort.

Nulalternatief
Bij dit alternatief wordt de huidige situatie tijdens de planperiode gecontinueerd. Hierbij vindt jaarlijks tussen de milieugedeputeerde en de samenwerkingsgebieden bilateraal overleg op bestuurlijk niveau plaats. Daarnaast bestaat het voorzittersoverleg, waarbij de voorzitters van de samenwerkingsgebieden gezamenlijk enkele malen per jaar met de milieugedeputeerde overleg plegen. Het voorzittersoverleg wordt geflankeerd door regelmatig ambtelijk overleg. Binnen de huidige structuur wordt regelmatig overleg gevoerd over een breed scala aan ontwikkelingen binnen het afvalstoffenbeleid. Voorbeelden hiervan zijn: de verwijdering van koelkasten, de verwerking van GFT, de instelling van een preventiefonds en de beleidsontwikkelingen binnen het NAO. In het PAP-II is de aanzet gegeven voor de huidige overlegstructuur. Op dit punt is het PAP-II geëffectueerd. Binnen de geschetste structuur is een trendverschuiving waar te nemen van overleg naar samenwerking.

De uitvoering van het voorgenomen beleid ten aanzien van preventie, hergebruik en verbranden vereist de nodige inspanning en coördinatie van de regio's. Ook dient adequaat te worden ingespeeld op de schaalvergroting binnen de afvalverwerking en de daarvoor benodigde logistiek. Deze ontwikkelingen noodzaken tot een verdergaande samenwerking ten opzichte van het nulalternatief. De huidige trend van overleg naar samenwerking dient daarbij te worden gecontinueerd en versterkt. Ten opzichte van de huidige overlegstructuur bij het nulalternatief worden voor het beleid in de planperiode twee alternatieven onderscheiden namelijk:

I Intensieve samenwerking;
II Instellen sturingsorganisatie.

Alternatief I: Intensieve samenwerking
Bij dit alternatief wordt de trend naar samenwerking binnen de bestaande overlegstructuur geïntensiveerd. De bevoegdheden van de provincie en samenwerkende gemeenten worden daarbij niet aangepast, maar effectief ingezet om het afvalstoffenbeleid van het MBP te realiseren. De kansen en bedreigingen die de partners zelf signaleren bij de uitvoering van het afvalstoffenbeleid worden daarbij als uitgangspunt genomen. Wat betreft de onderwerpen ten aanzien waarvan de provincie en regio's intensief kunnen samenwerken kan bijvoorbeeld worden gedacht aan:
- coördinatie en uitvoering van (gescheiden) inzameling en preventie en hergebruik;
- coördinatie uitvoering gezamenlijk tarieven-, registratie- en acceptatiebeleid;
- sturing industrieel container-afval;
- voorlichting;
- opbouw gemeenschappelijke know-how (preventie, hergebruik, technologie);
- uitvoering nazorg;
- ontwikkeling, afstemming en uitvoering logistiek;
- gezamenlijk opstellen uitvoeringsprogrammering.

De samenwerking ten aanzien van bovengenoemde onderwerpen dient bij voorkeur te worden gefaciliteerd door het bestaande ambtelijk overleg.

De kern van dit alternatief is dat de samenwerking "bottom up" vanuit de praktijk van de beleidsuitvoering tot stand komt. De partners geven daarbij zelf aan ten aanzien van welke onderwerpen zij intensiever zullen samenwerken om het voorgenomen afvalstoffenbeleid te realiseren. De samenwerking kan daarbij worden verankerd door het vastleggen van gemeenschappelijke afspraken en besluiten in bestuursovereenkomsten tussen de regio's en de provincie.

De provincie zal een intensieve samenwerking tussen en met de regio's via de bestaande overlegstructuur bevorderen.

Alternatief II: Sturingsorganisatie
Bij dit alternatief wordt een gezamenlijke sturingsorganisatie met een juridische status opgericht. Deze sturingsorganisatie houdt zich bezig met de operationele uitvoering van het voorgenomen afvalstoffenbeleid en richt zich daarbij op een optimale afstemming tussen de deelprocessen binnen de verwijderingsketen. De sturingsorganisatie krijgt daarvoor een adequaat takenpakket door de partners toebedeeld dat kan bestaan uit:

- het zorgdragen voor de planning van de totstandkoming van verwerkingseenheden en de coördinatie van projecten;
- het opstellen van contracten tussen (publieke en private) verwerkers en aanbieders;
- het formuleren van acceptatievoorwaarden; inbouw van tariefprikkels voor de aanlevering van minder en beter gescheiden afval;
- het nemen van initiatieven gericht op volumereductie, onder meer door het bevorderen van preventie en hergebruik, het creëren van nuttige toepassingen, van afzetmogelijkheden, het opzetten en (doen) uitvoeren van campagnes;
- mede in verband met het voorgaande: het ontwikkelen van voorstellen voor uitvoering van schakels in de afvalverwijderingsketen en het (zonodig) doen realiseren van deze schakels;
- het uitvoeren van een sturend tarievenbeleid;
- het (doen) verrichten van onderzoek en studies;
- het adviseren van overheden en bedrijven;
- het fungeren als ("dagelijks") aanspreekpunt voor in de regio actieve branche-organisaties en bedrijven.

De (eventuele) keuze voor dit alternatief gaat gepaard met het toekennen van taken en bevoegdheden van de provincie en de samenwerkingsgebieden aan de op te richten sturingsorganisatie. De mate waarin dit plaatsvindt is afhankelijk van de te kiezen vorm van de sturingsorganisatie. Ten aanzien van de opzet van een sturingsorganisatie is een aantal varianten te onderscheiden. Deze zijn in tabel 4.3-1 schematisch weergegeven. Per variant wordt daarbij een aantal voor- en nadelen opgesomd.

Tabel 4.3-1. Varianten sturingsorganisatie met indicatie van voor- en nadelen.

Aspect	Varianten	Voordelen	Nadelen
Sturingsorganisatie	Wel	- Aanvullend sturingsinstrument ten opzichte van het Wm-Instrumentarium - Invulling notafunctie afvalverwijdering	- Overdrachtsbevoegdheden - Investeringen
	Niet	- Geen financiële bijdrage vereist van provincie en regio's	- Alleen sturing via het Wm-instrumentarium - Eindverwerking wordt gedomineerd door derden - Mogelijkheid tot het nemen van initiatieven ontbreken
Schaal	NAO-verband	- Afstemming op NAO-beleid - Sturing op interprovinciale schaal	- Meer partijen moeten op één lijn worden gebracht
	Provinciaal	- Snelle realisatie - Betere bestuurlijke binding	- Afwijking ten opzichte van NAO-beleid
Organisatievorm	Holdingsconstructie	- Contractenbeheer en inrichtingen in één hand	- Eigendomsoverdracht bestaande inrichtingen
	Contractbemiddeling	- Sturing door makelaarsfunctie - Geen investering in infrastructuur	- Functioneert alleen bij een adequate be- en verwerkingsstructuur
Aandeelhouders	Overheidsparticipanten (NAO)	- Garantie uitvoering beleid - Minimale invloed overige belangen	- Financiële inspectie mogelijk - Kans op belangenverstrengeling beleid-uitvoering
	Nutsbedrijven	- Overheidsgedomineerd - Sturing door professionele kapitaalkrachtige bedrijven - Nutsbedrijf heeft maatschappelijke doelstelling - Koppeling met energieproblematiek - Logistieke ervaring - Democratische beïnvloeding via aandeelhouders	- Kans dat beleid en uitvoering uiteen lopen - Machtsconcentratie - Minder invloed samenwerkingsgebieden
	Mengvorm	Combinatie van voordelen, wegnemen van nadelen	

Dit alternatief heeft een meer "top-down" karakter omdat het een directe vertaalslag is van het rapport van de Landelijke Coördinatie Commissie Afvalstoffenbeleid[4] (LCCA-rapport). In dit rapport wordt vastgesteld dat provincies en samenwerkende gemeenten t.b.v. de sturing van afvalstromen taken en bevoegdheden "afstaan" aan sturingsorganisaties die gekoppeld zouden moeten worden aan de regionale afvaloverlegorganen.

Voorgenomen beleid

Het (landelijk) Afval Overlegorgaan rondt in 1994 een studie af naar de gewenste taken en juridische mogelijkheden van sturingsorganen. Het betreft hier een uitwerking van het programmapunt P022 van het Tienjarenplan Afvalverwijdering 1992-2002. De studie wordt uitgevoerd in verband met de vele vragen die rond de functie en mogelijkheden van

[4] Voorstel tot vernieuwing van het afvalstoffenbeleid, LCCA, 1989.

sturingsorganisaties zijn gerezen. Het beleid ten aanzien van het "concept" sturingsorganisatie is daarmee nog in ontwikkeling. Dit geldt ook voor het Noordelijk Afval Overlegorgaan. In het door de partners van het NAO gedragen Visiedocument wordt uitgesproken dat "indien de organisatiestructuur en het instrumentarium niet voldoende blijken voor de gewenste mate van sturing, dient er nader onderzoek plaats te vinden naar andere mogelijkheden. Verdere formalisering van het NAO in de vorm van een (lichte) gemeenschappelijke regeling dient onderzocht te worden; ook de vorming van een regionaal nutsbedrijf dient daarbij aan de orde te komen."

De beleidsontwikkeling ten aanzien van sturingsorganisaties vindt primair op landelijk niveau en in NAO-verband plaats.

Het voorgenomen beleid (VB) van de provincie Groningen tijdens de planperiode ten aanzien van de partneroverheden wordt primair gericht op het versterken van de bestaande trend van overleg naar samenwerking. De provincie zal daarbij een intensieve samenwerking zoals genoemd onder alternatief I bevorderen. Wanneer door de uitvoering van dit alternatief het samenwerkingsproces tussen en met de regio's voldoende wordt geïnitieerd, is – afhankelijk van de beleidsontwikkeling op bovenprovinciaal niveau en het bestuurlijk draagvlak van de regio's – een eventuele doorgroei naar een sturingsorganisatie mogelijk. Indien dit proces zich voltrekt, wordt alternatief II gerealiseerd.

Het voorgenomen beleid ten aanzien van de samenwerking tussen de provincie en de regio's bevindt zich binnen de bandbreedte van alternatief I (intensieve samenwerking) en alternatief II (sturingsorganisatie). Bij een eventuele doorgroei naar de oprichting van een sturingsorganisatie zullen de voor- en nadelen van de verschillende varianten (zie tabel 4.3-1) met de beoogde participanten worden afgewogen. Een eventuele sturingsorganisatie wordt in principe op NAO-schaal nagestreefd.

Bij de eventuele besluitvorming ten aanzien van een sturingsorganisatie zal de provincie de volgende uitgangspunten hanteren:
- een sturingsorganisatie heeft een duidelijke meerwaarde ten aanzien van een doelmatige en milieuhygiënische verwijdering van afvalstromen; conform het beleid uit het hoofdstuk verwijdering van het MBP;
- er is voldoende democratische controle mogelijk;
- er is voldoende bestuurlijk draagvlak bij de samenwerkende Groninger regio's en gemeenten;
- het takenpakket en de organisatievorm bieden voldoende garanties voor een flexibele en efficiënte beheersing en sturing van afvalstoffen op operationeel niveau.

De vorm van een eventueel in te stellen sturingsorganisatie kan in principe gekozen worden uit een van de varianten die genoemd zijn in tabel 4.3-1.

4.3.3. Milieu-effecten

De milieu-effecten van de beleidsalternatieven ten aanzien van de bestuurlijke indeling en de samenwerking tussen de partneroverheden wordt hier uitgedrukt in de kans waarmee taakstellingen voor de verschillende afvalstromen worden gerealiseerd die in hoofdstuk 2 zijn geformuleerd.

In tabel 4.3-2 is de slaagkans van het beleid bij de verschillende alternatieven weergegeven.

Tabel 4.3-2. Alternatieven bij het beleid ten aanzien van de partneroverheden

Relevante beleidbeslissing	Alternatieven		
	NA	VB	MMA
Bestuurlijke indeling	4 samenwerkingsverbanden	3 WGR-regio's	1 WGR-regio "Groningen"
Slaagkans beleid	Matig	Groot	Grootst
Samenwerking	Overleg met een trend richting samenwerking	Intensieve samenwerking "bottom-up"	Instelling sturingsorganisatie "top-down"
Slaagkans beleid	Matig	Zeer groot	Hoog

Bestuurlijke indeling
De kans voor het realiseren van het afvalstoffenbeleid wordt bij het MMA het grootst geacht. Dit omdat de schaal van de bestuurlijke indeling het beste aansluit op de schaal van de afvalverwerking, waardoor beheersing en sturing van afvalstromen gericht op een doelmatige en milieuhygiënische verwijdering optimaal kan plaatsvinden.

Bij het VB wordt de kans dat het beleid wordt gerealiseerd vrijwel evengroot geacht. Dit omdat het knelpunt van een versnipperde bestuurlijke indeling wordt opgelost. De regio's krijgen een takenpakket waardoor zij een volwaardiger partner worden bij de uitvoering van het afvalstoffenbeleid. De schaalgrootte van de 3 regio's waarborgt een herkenbare invloed en samenwerking van de deelnemende gemeenten, hetgeen de doorwerking van het afvalstoffenbeleid op het niveau van de gemeenten bevordert. Met de opschaling van 4 naar 3 regio's wordt de schaalvergroting binnen de afvalverwijdering op (enige) afstand gevolgd. De realiseringskans van het beleid bij het NA wordt vanwege de geringe schaalgrootte en de bestuurlijke versnippering geringer geacht dan bij het VB en MMA.

Samenwerking
De kans dat een sturingsorganisatie de realisering van de verwijderingstaakstellingen voor het Groninger afval waarborgt wordt relatief hoog ingeschat. Van een speciaal daartoe ingerichte sturingorganisatie kan immers worden verwacht dat zij een doelmatig verantwoorde afvalverwijdering op uitvoeringsniveau binnen de milieuhygiënische eisen daadwerkelijk tot uitvoering kan brengen. Het instellen van een sturingsorganisatie gericht op de dagelijkse beheersing en sturing van afvalstromen past in de beleidslevenscyclus[5]. Na de beleidsformulering ten aanzien van het Groninger afvalbeleid breekt immers de uitvoerings- en beheersfase aan. Een sturingsorganisatie biedt in deze fasen de beste garantie voor de uitvoering van het afvalstoffenbeleid. Voor het alternatief "sturingsorganisatie" wordt niet op voorhand gekozen, omdat de uitvoering hiervan afhankelijk is van de beleidsontwikkelingen binnen het AOO en NAO. Daarnaast is de realisatie van dit alternatief sterk afhankelijk van de draagvlakontwikkeling bij de Groninger regio's en gemeenten.

---

[5] Winsemius, Gast in eigen huis, Samson H.D. Tjeenk Willink, Alphen a.d. Rijn, 1989

De slaagkans van het beleid bij het alternatief gericht op intensieve samenwerking met en tussen de regio's wordt relatief groot ingeschat. Omdat de realisering van dit alternatief niet afhankelijk is van bovenprovinciale ontwikkelingen wordt voor dit alternatief gekozen. Het voorgenomen beleid begeeft zich daarbij tussen de alternatieven "intensieve samenwerking" en "sturingsorganisatie".

Bij het nulalternatief wordt de realisatie van het voorgenomen beleid ten aanzien van de verwijdering van afvalstoffen het minst gewaarborgd. De slaagkans van dit alternatief wordt daarom als matig gekenschetst.

4.4. Beleid voor de doelgroepen, partneroverheden en de provincie

4.4.1 Inleiding

In hoofdstuk 2 en 3 is het voorgenomen beleid ten aanzien van de verwijdering van afvalstoffen en de verwijderingsketen uitgewerkt. Bij de uitvoering van het beleid zijn daarbij de taakstellingen voor de doelgroepen en partneroverheden en de inzet van het instrumentarium beschreven. In deze paragraaf wordt het meest milieuvriendelijk alternatief ten aanzien van de taakstellingen en de inzet van instrumenten ontwikkeld. Het kenmerk van het MMA is dat de kans op het realiseren van de beleidsdoelstellingen zo groot mogelijk is. De milieu-effecten van het MMA ten opzichte van het VB worden uitgedrukt in de slaagkans van het beleid voor afvalstromen en de verwijderingsketen en de mate waarin de mogelijke knelpunten ten aanzien van dit beleid worden opgelost.

In paragraaf 4.4.2 wordt ingegaan op de strategische uitgangspunten die bij het voorgenomen beleid worden gehanteerd, waarbij ook het NA en het MMA kort aan bod komen. In paragraaf 4.4.3 komen de taakstellingen van het VB aan bod. Hierbij wordt aangegeven voor wie de taakstellingen zijn geformuleerd en met gebruik van welk instrumenttype de taakstellingen worden ingezet. Vervolgens wordt in 4.4.4 het MMA uitgewerkt. Er is een onderverdeling gemaakt in producenten van afval (bedrijven) en be-en verwerkers van afval. Voor beide doelgroepen is een MMA geformuleerd en uitgewerkt. Hierbij is tevens aangegeven wat de gevolgen zijn voor de slaagkans van het beleid en de beperkende factoren bij het uitvoeren van een MMA. Tenslotte worden in paragraaf 4.4.5 de leemten in kennis en informatie behandeld. Deze leemten hebben een grote invloed gehad op het ontwikkelen van de beleidsalternatieven ten aanzien van de doelgroepen en partneroverheden en de ontwikkeling van het instrumentarium.

4.4.2. Strategische uitgangspunten van het beleid

Nulalternatief

In het PAP-II (het NA) zijn de belangrijkste uitgangspunten het bevorderen van hergebruik en gecontroleerd storten als voornaamste verwerkingsmethode.

Voorgenomen beleid

De provincie hanteert bij de instrumentenkeuze ter realisering van de taakstellingen van het VB de volgende uitgangspunten:

- *voorkeursvolgorde volgens de Ladder van Lansink:*
  Preventie -> Hergebruik/Nuttige toepassing -> Verbranden -> Storten;
- *centrale positie voor de doelgroepen en partneroverheden:* de provincie voert met de doelgroepen en partneroverheden overleg over de uitvoering van de taakstellingen. De provincie schept daarbij zodanige randvoorwaarden dat de uitvoering zoveel mogelijk wordt vergemakkelijkt en gestimuleerd onder andere door de inzet van provinciale instrumenten;
- *afrekenbare taakstellingen:* per actor worden de taakstellingen geformuleerd die een oplossingsgericht karakter hebben;

Meest Milieuvriendelijk Alternatief

Op het niveau van uitgangspunten worden voor het MMA geen alternatieven onderscheiden die redelijkerwijs in beschouwing genomen kunnen worden. De strategische uitgangspunten van het voorgenomen beleid worden bepaald door het nationale beleidskader.

4.4.3. Taakstellingen en instrumenten bij het Voorgenomen Beleid

Provinciale instrumenten

De provincie kan ter realisering van de in hoofdstuk 2 en 3 geformuleerde doelstellingen ten aanzien van respectievelijk de afvalstromen en de verwijderingsketen verschillende instrumenten inzetten. De instrumenten kunnen in drie categorieën worden ingedeeld, namelijk directe-, financiële- en zelfregulering.

Bij directe regulering staat het rechtstreeks ingrijpen van de overheid door middel van het opleggen van gedragsnormen centraal:

- *wet- en regelgeving:* de integrale milieuvergunning en de PMV;
- *handhaving:* controle van bedrijven, wijzigen of intrekken van een vergunning, toepassen van bestuursdwang[6].

Financiële regulering werkt via prikkels in de richting van de producent en consument. De provincie heeft bij dit instrumentarium alleen mogelijkheden door middel van subsidies[7].

---

[6] De provincie zal haar aandacht gaan richten op de kwaliteit en de effectiviteit van de handhaving. De provincie zal hierbij het OM en de politie systematisch van informatie voorzien inzake geconstateerde overtredingen en de (voorgenomen) inzet van bestuurlijke handhavingsmiddelen. Om bestuursdwang slagvaardig te kunnen uitoefenen wordt gebruik gemaakt van het "Fonds Bestuursdwang". De provincie streeft ernaar om de vergunningverlening te laten aansluiten op de ontwikkelingen met betrekking tot bedrijfsmilieuplannen en bedrijfsinterne milieuzorgsystemen (eigen verantwoordelijkheid van doelgroepen).

[7] De provincie Groningen beschikt over het Fonds Stimulering Milieuactiviteiten. In dit fonds is *f* 135.000,- op jaarbasis gereserveerd (structureel) voor subsidiëring van milieuactiviteiten in brede zin. Voor de provinciale meefinanciering van PRISMA-projecten is tot en met 1997 *f* 60.000,- per jaar gereserveerd. In het kader van de Neue Hanse Regio is voor de periode 1993 en 1994 *f* 42.000,- bijgedragen aan stimulering van hergebruik,

Heffingen op afvalstoffengebied zijn tot nu toe alleen mogelijk op gemeentelijk niveau (afvalstoffenheffing en reinigingsrechten). De gemeenten hebben de mogelijkheid om tariefdifferentiatie door te voeren. Voor het voeren van een tarievenbeleid bij be- en verwerkingsinrichtingen beschikt de provincie niet over publiekrechtelijke instrumenten. De provincie kan alleen tariefdifferentiatie en harmonisatie bevorderen door overleg met de exploitanten.

Zelfregulering kan vooral van belang zijn bij het gestalte geven aan het preventieve milieubeleid. Een belangrijk instrument binnen zelfregulering is voorlichting en educatie. De provincie kan bedrijfsinterne milieuzorg bevorderen en de informatieverstrekking door bedrijven stimuleren. Daarnaast heeft de provincie de mogelijkheid om convenanten met de doelgroepen af te sluiten. Bij zelfregulering wordt een groot deel van de verantwoordelijkheid voor de uitvoering van het afvalstoffenbeleid bij de doelgroepen van het beleid gelegd. Een deel van de verantwoordelijkheid blijft bij de provincie (of andere overheden): voorlichting en educatie zal veelal moeten worden gegeven door de overheid. Bij milieuzorg en het afsluiten van convenanten zal de provincie vooral als onderhandelingspartner optreden, waarvan een stimulerende werking zal moeten uitgaan.
In bijlage 9 wordt een kort overzicht gegeven van de mogelijkheden die de provincie heeft met betrekking tot de inzet van instrumenten

Niet ieder instrument kan gebruikt worden voor iedere willekeurige doelgroep[8]. Bij moeilijk bereikbare doelgroepen heeft het inzetten van het juridische instrumentarium vaak weinig effect of is niet mogelijk. Dit laatste is bijvoorbeeld het geval bij bedrijven waarbij geen (provinciale) vergunning wordt verleend of bij de doelgroep consumenten. Het inzetten van het financiële instrumentarium of het gebruik van zelfregulerende instrumenten is dan doeltreffender.
Wanneer het inzicht in de hoeveelheid vrijkomend afval klein is, is het inzetten van direct of indirect regulerende instrumenten niet goed mogelijk. De structuur van de doelgroep is eveneens van belang. Bij een groot aantal bronnen zullen de handhavingskosten van de regulering hoog zijn. Een regulerende heffing (indirecte regulering) zal bij veel bedrijven ook moeilijk zijn in te voeren (grote kans tot ontduiking van de heffing). Zelfregulering zal dan een geschikter instrument zijn. Verder spelen de kostenverschillen tussen de leden van de doelgroep mee (met betrekking tot de weerstand tegen in te voeren maatregelen bij onevenredig hoge kosten voor een deel van de doelgroep), evenals de technologische mogelijkheden om bijvoorbeeld preventiemaatregelen door te voeren.

Taakstellingen en instrumenten

Deze situatiekenmerken zijn voor de Groninger situatie zoveel mogelijk meegenomen bij de formulering van de taakstellingen en het bijbehorende instrumentarium bij het voorgenomen beleid voor de provincie, de partneroverheden en de doelgroepen van het beleid (producenten en be- en verwerkers).

GFT-compostering en kunststofrecycling. De structurele Groninger bijdrage aan het NAO bedraagt *f* 56.250,- per jaar. In 1991 t/m 1993 is aan de Groninger gemeenten een (incidentele) bijdrage verstrekt van *f* 250.000,- voor de voorlichting t.a.v. de gescheiden GFT-inzameling.

[8]zie: WRR, Milieubeleid: Strategie, instrumenten en handhaafbaarheid, blz. 128 e.v., 41-1992.

In tabel 4.4–1 zijn de taakstellingen voor de doelgroepen, partneroverheden en de provincie weergegeven. Hierbij is tevens aangegeven met behulp van welk instrumentarium de provincie haar taakstellingen uit wil voeren. Hierbij is de volgende onderverdeling aangehouden:

D= directe regulering;
F= financiële regulering;
Z= zelfregulering.

Het in te zetten instrument is bij de betreffende taakstellingen met een * weergegeven

Tabel 4.4-1. Taakstellingen voor de provincie Groningen, de partneroverheden en de doelgroepen bij het VB

		Bedrijven			Be- en verwerkers			Swg's/ Gemeenten			Provincie
Afvalstroom	**Taakstellingen**	D	F	Z	D	F	Z	D	F	Z	
HA	- Bevordering gedifferentieerde tarieven voor afvalinzameling									*	*
	- Vertaling resultaten ADC als DOPH in jaarlijkse uitvoeringsprogramma naar Groninger situatie										*
	- In PMV aangeven welke afvalstromen door de gemeenten gescheiden moeten worden ingezameld							*			*
	- De resultaten van het AOO-programma Verwijdering GFT-afval door middel van het jaarlijkse uitvoeringsprogramma vertalen naar de Groninger situatie										*
	- Stimulering van de intensivering van glasinzameling via brengsystemen en/of haalsystemen									*	*
	- Stimuleren van de kleurscheiding van glas									*	*
	- Voorlichting aan gemeenten om KGA-inzamelsystemen te optimaliseren									*	*
	- Voorlichting inzameling koelkasten aan gemeenten									*	*
	- Onderzoek of verwijderingsstructuur voor koelkasten ook bruikbaar is voor verwijdering ander witgoed en bruingoed										*
	- Bevorderen van samenwerking met de reinigingsdiensten en kringloopbedrijven									*	*
	- Hanteren van een garantieprijs voor oud-papier									*	
	- Plaatsen van papiercontainers									*	
	- Overleg met kringloopwinkels en inzamelende stichtingen ten aanzien van textiel									*	
	- Optimaliseren van KGA inzamelsystemen									*	*

		Bedrijven			Be- en verwerkers			Swg's/ Gemeenten			Provincie
Afvalstroom	**Taakstellingen**	D	F	Z	D	F	Z	D	F	Z	
BA-KWD	- Vertaling ADC-deelprogramma, DOPH en Deelprogramma GFT in jaarlijkse uitvoeringsprogramma naar Groninger situatie										•
	- Stimulering, in het kader van de vergunningverlening aan bedrijven waarvoor de provincie bevoegd gezag is, van preventie en hergebruik	•	•								•
	- Voorlichten van bedrijven omtrent preventie en hergebruik			•							•
	- Stimuleren van gemeenten bij de voorlichting van bedrijven waarvoor de gemeenten vergunningverlenende instantie zijn									•	•
	- Beschikking over milieuzorgsysteem per 1-1-1994 door alle in aanmerking komende provinciale diensten										•
	- Bevorderen dat alle gemeenten en samenwerkingsgebieden beschikken over een milieuzorgsysteem voor minimaal de afdelingen kantoren, werkplaatsen en reiniging									•	•
	- Onderzoek naar de mogelijkheden om in alle Groninger gemeenten het KWD-afval gescheiden in te zamelen in ten minste 6 fracties							•			•
	- Alle overslagstations moeten worden aangepast voor de ontvangst van ten minste 10 gescheiden ingezamelde fracties							•			•
	- Bevorderen van de verbetering van bestaande inzamelstructuren									•	•
	- Bevorderen van het gebiedsgericht oppakken van inzamelstructuren									•	•
	- Bevorderen van onderzoek naar de invoering van een gedifferentieerd tarief									•	•
	- Hantering garantieprijs voor oud papier									•	•
	- Opzetten (partieel) bedrijfsintern milieuzorgsysteem			•						•	•
	- Gescheiden inzameling en aanbieding afval	•									•
	- Hanteren goed sluitend en uniform registratiesysteem	•			•			•			•
	- Zorgdragen voor de afzet van her te gebruiken componenten				•						•
BA-NSZA	- Vertaling resultaten DOPH in jaarlijkse uitvoeringsprogramma naar Groninger situatie										•
	- Stimulering van gemeenten bij de voorlichting van instellingen									•	•
	- Bevorderen van het opzetten van een (partieel) milieuzorgsysteem			•						•	•
	- Binnen het afvalstoffenregistratiesysteem (onderdeel van een milieuzorgsysteem) niet specifiek ziekenhuisafval als een aparte afvalcategorie beschouwen			•						•	•
	- Niet specifiek ziekenhuisafval als een aparte afvalcategorie beschouwen				•						•

		Bedrijven			Be- en verwerkers			Swg's/ Gemeenten			Provincie
Afvalstroom	**Taakstellingen**	D	F	Z	D	F	Z	D	F	Z	
BA-RDA	- Vertaling de resultaten van het DOPH in het jaarlijkse uitvoeringsprogramma naar de Groninger situatie										*
	- Voor 1 januari 1995, in NAO-verband, een beleid ontwikkelen dat voorziet in het realiseren van de benodigde capaciteit voor de compostering van reinigingsdienstenafval										*
	- Per 1 juni 1994 beschikken de reinigingsdiensten van de gemeenten in NAO gebied over een operationeel milieuzorgsysteem									*	
	- Hanteren goed sluitend en uniform registratiesysteem	*			*			*			*
	- Zorgdragen voor de afzet van her te gebruiken componenten				*						*
	- Nieuwe scheidings en reinigingstechnieken toepassen						*				*

		Bedrijven			Be- en verwerkers			Swg's/ Gemeenten			Provincie
Afvalstroom	**Taakstellingen**	D	F	Z	D	F	Z	D	F	Z	
BA-BSA	- Meewerken aan de uitvoering van de regeling voor een hoog minimum eindverwerkingstarief				•						
	- Meewerken aan de harmonisatie en verevening van de eindverwerkingstarieven					•	•				
	- Meewerken aan de uitvoering van de overloopregeling ter afstemming van vraag en aanbod van steenachtig BSA in regionaal verband						•				
	- Handhaving (komende) AMvB ten behoeve van een verbod herbruikbaar afval te storten en te verbranden				•						•
	- Uitwerking - in NAO-verband - bij de vergunningverlening van een stortverbod voor herbruikbaar bouw- en sloopafval				•						•
	- Coördinatie van een in een AMvB (Wm) uitgewerkt verbod op het direct onbewerkt toepassen van bouw- en sloopafval	•			•						•
	- Tot het van kracht worden van de AMvB worden geen vergunningen afgegeven voor het direct onbewerkt toepassen van bouw- en sloopafval in werken	•			•						•
	- Voorschrijven van scheiding aan de bron en selectief slopen via de PMV	•			•						•
	- Opnemen van standaardbepalingen in bestekken met betrekking tot afvalscheiding										•
	- Gebruik maken van gecertificeerde sloop-, sorteer- en transportondernemers									•	•
	- In uitzonderingsgevallen verlenen van vergunning aan mobiele puinbrekers en instructienormen in de PMV				•			•			•
	- Zorgdragen voor maximaal hergebruik van puin- granulaat in asfalt via bestekken en ook van te subsidiëren werken									•	•
	- Starten, via de regio's, van een voorlichtingscampagne met betrekking tot mogelijkheden gebruik secundaire grondstoffen in bestekken van gemeenten									•	•
	- Bevorderen van het vervangen van grind door puingranulaat in bestekken									•	•
	- Bevordering overdracht van kennis ten aanzien van het vervangen van grind door puingranulaat			•			•			•	
								•			•
	- Continueren van de coördinatie en afstemming van het handhavingsbeleid van de betrokken overheden, inzake illegaal toepassen van bouw- en sloopafval			•							•
	- Doelgroepoverleg met de betrokkenen uit de (wegen-)bouwsector			•							
	- Zelfregulering door de doelgroep door middel van milieuzorgsystemen bevorderen en ondersteunen			•							•

		Bedrijven			Be- en verwerkers			Swg's/ Gemeenten			Provincie
Afvalstroom	**Taakstellingen**	D	F	Z	D	F	Z	D	F	Z	
BA-BSA	- Zorgdragen voor maximale toepassing van puingranulaat in wegenbestekken en hergebruik van asfalt									•	
	- Bevorderen van toepassen van puingranulaat als grindvervanger in beton									•	
	- Zorgdragen voor voldoende voorzieningen waar burgers bouw- en sloopafval afkomstig van verbouwingen en onderhoud gescheiden kunnen aanleveren							•			•
	- Bevordering door bouw- en vervoersbranche van optimale invoering van milieuzorgsystemen			•							
	- Leveren van bijdrage aan voorlichting en registratie						•				•
	- Hanteren van een goed sluitend en uniform registratiesysteem	•			•			•			•
BA-IA	- Bevordering van preventie en hergebruik in milieuvergunningen	•			•						•
	- Hanteren van een goed sluitend en uniform registratiesysteem	•			•			•			•
	- Onderzoek naar preventie en hergebruiksmogelijkheden		•								•
	- Onderzoek naar de samenstelling van industrieel afval										•
BA-VG	- Middels verlenen vergunningen en handhaving effectueren van stortverbod voor reinigbare grond	•			•						•
	- Ontwikkeling interimbeleid ten aanzien van hergebruik en nuttige toepassing in werken voor de periode tot het van kracht worden van het Bouwstoffenbesluit										•
	- Hanteren van een goed sluitend en uniform registratiesysteem	•			•			•			•
BA-BS	- Volgen m.e.r-procedure ten aanzien van locatie- en inrichtingsaspecten voor klasse 3 en 4 specie										•
	- Ontwikkeling interimbeleid voor toepassen (licht)verontreinigde, ingedroogde bagger										•
	- Hanteren van een goed sluitend en uniform registratiesysteem	•			•			•			•
AUWR	- Afstemming beleid op uitwerking van het Implementatieplan Autowrakken				•						•
	- Begeleiding autosloperijen en schroothandels bij opstellen en behandelen van vergunningen										•
	- Hanteren van een goed sluitend en uniform registratiesysteem	•			•			•			•

		Bedrijven			Be- en verwerkers			Swg's/ Gemeenten			Provincie
Afvalstroom	**Taakstellingen**	D	F	Z	D	F	Z	D	F	Z	
GA	- Hantering van het toetsingskader uit het Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen bij de vergunningverlening	*			*			*			*
	- Op basis van het LMA, samen met het Rijk, operationaliseren van een gemeenschappelijk registratiesysteem (LIA)										*
	- Vertaling deelprogramma Afvalscheiding ten aanzien van gescheiden inzameling GA in jaarlijkse uitvoeringsprogramma									*	*
	- Bevordering sturend tarievenbeleid voor C3-afval										*
	- Verwerking uitvoeringsmaatregelen Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen in jaarlijkse uitvoeringsprogramma										*
	- Vertaling AOO Deelprogramma afvalscheiding naar KGA-inzamelmethode									*	
	- Gemeenten dienen te beschikken over inzameldepot voor KGA uit huishoudens en kleine hoeveelheden uit bedrijven							*			*
	- Onderzoek naar een locatie voor C3-afval										*

Uit tabel 4.4-1 blijkt dat bij het voorgenomen beleid instrumenten worden ingezet die zijn onder te brengen bij zowel directe regulering als financiële regulering en zelfregulering. Bij verschillende taakstellingen is expliciet aangegeven dat resultaten afdwingbaar kunnen zijn door opname in de PMV of de Wm-vergunning (directe regulering).

Een groot deel van de taakstellingen voor de bedrijven (de producenten van afval) wordt geëffectueerd door zelfregulering. De verantwoordelijkheid voor de uitvoering van verschillende taakstellingen ligt bij de bedrijven. De provincie geeft, wanneer primair wordt uitgegaan van zelfregulering, geen prikkels door middel van directe of financiële regulering. Realisering van taakstellingen door directe regulering heeft met name betrekking op de Wm-vergunning en de optimalisering van het gebruik ervan binnen inrichtingen.

Taakstellingen voor de be- en verwerkers van afval zullen bij het VB vooral gerealiseerd worden door directe regulering. Hierbij zal gebruik gemaakt gaan worden van de mogelijkheden die de PMV de provincie biedt. Het gaat vooral om het opnemen van stortverboden voor verschillende materialen en verboden met betrekking tot het onbewerkt toepassen van materialen. Een groot deel van de taakstellingen heeft betrekking op de registratie van gegevens. Daarnaast wordt een deel van de verantwoordelijkheid voor de uitvoering van taakstellingen bij de be- en verwerkers zelf gelegd (zelfregulering). Deze taakstellingen zijn niet afdwingbaar. De uitvoering ervan wordt door de provincie bevorderd door voorlichting. Een groot deel van de taakstellingen heeft betrekking op de registratie van gegevens.

Gemeenten/samenwerkingsverbanden hebben een belangrijke functie bij de doorwerking van beleid naar de afvalproducerende bedrijven en de be- en verwerkers van afval. Het gaat hierbij voornamelijk om de taakstellingen waarbij de provincie geen juridische mogelijkheden heeft om deze af te dwingen of sancties op wil leggen bij het niet oppakken van de taakstellingen. De taakstellingen bouwen op de zelfwerkzaamheid van doelgroepen, maar voor een deel ook op de zelfwerkzaamheid van de gemeenten en samenwerkingsverbanden. Daarnaast wordt voor verschillende taakstellingen voor de gemeenten /samenwerkingsgebieden gebruik gemaakt van de PMV. Bij de uitvoering van een deel van de taakstellingen kunnen de gemeenten/samenwerkingsverbanden direct regulerende instrumenten inzetten.

Bij het voorgenomen beleid kunnen de verschillende instrumenten gelijktijdig of volgtijdelijk worden ingezet. In het eerste geval wordt bijvoorbeeld voorlichting ingezet ter ondersteuning van de invoering van een wettelijke maatregel. In het laatste geval wordt bijvoorbeeld eerst gepoogd om door middel van zelfregulering de doelstelling te halen. Bij een tussentijdse signalering van het niet realiseren van de doelstellingen kan dan directe regulering (opname in de PMV) als instrument worden ingezet.

4.4.4. Taakstellingen en instrumenten bij het Meest Milieuvriendelijk Alternatief

In paragraaf 4.4.4 is het VB met betrekking tot de taakstellingen voor de doelgroepen, partneroverheden en de provincie en de inzet van het provinciaal instrumentarium weergegeven. Conform de richtlijnen wordt in deze paragraaf het MMA uitgewerkt. Dit MMA bevat een aantal verdergaande taakstellingen ten opzichte van het VB. Ook wordt bij het MMA de inzet van het provinciaal instrumentarium op onderdelen geïntensiveerd.

Bij het ontwikkelen van een MMA zijn verschillende mogelijkheden overwogen. Bij de uitwerking is ingegaan op die alternatieven die redelijkerwijs in beschouwing genomen kunnen worden.

In tabel 4.4-2 is voor de producenten van afval het MMA ten opzichte van het VB weergegeven. In de op de tabel volgende uitwerking wordt ingegaan op de slaagkans van de doelstellingen van het voorgenomen beleid, ten aanzien van de afvalstromen en de verwijderingsketen, bij het MMA en de factoren die de uitvoering van het MMA tijdens de planperiode kunnen beperken. Deze beperkende factoren kunnen zich voordoen op het gebied van:
- effectiviteit;
- efficiency;
- maatschappelijk draagvlak;
- handhaafbaarheid;
- inpasbaarheid in rijksbeleid.

Tabel 4.4-2. Taakstellingen voor de producenten bij het MMA ten opzichte het VB.

	Afval-stroom	VB	Instru-ment	MMA	Instru-ment
1	BA	Opzetten (partieel) bedrijfsin-tern milieuzorgsysteem	Z	Koppeling van een (partieel) milieuzorgsysteem aan de Wm-vergunning	D, Z
2	HA	Bevordering invoering gedif-ferentieerde tarieven voor afvalinzameling	Z	Voorschrijven van tariefbeleid ten aanzien van de afvalinza-meling en be- en verwerking van afval	D, F
3	BA	Stortverbod	D	Instelling van een systeem van verhandelbare emissierechten	F
4	BA-BSA			Stimuleren van projecten van duurzaam bouwen ter voorko-ming van BSA	Z

Verklaring van de tabel: D = directe regulering
F = financiële regulering
Z = zelfregulering

Toelichting op het MMA voor de producenten van afval

1 Bij het MMA wordt preventie (en intern hergebruik) van bedrijfsafval bevorderd door het voorschrijven van een milieuzorgsysteem in de integrale milieuvergunning. Een complete koppeling van milieuzorg aan een vergunning is op grond van de Wm niet mogelijk. Wel biedt de Wm een wettelijke basis voor het opnemen van elementen uit een milieuzorgsys-teem in de vergunningvoorschriften. Gedacht kan worden aan:
- doeleinden die de vergunninghouder op een door hem te bepalen wijze dient te verwezenlijken;

- de middelen die moeten worden toegepast[9];
- registratie, bewaring of melding van de uitkomsten van in een vergunning aangegeven metingen of berekeningen.

Slaagkans beleid: De slaagkans van de verwijderingsdoelstelling mag bij deze optie groter worden verondersteld dan bij het VB, doordat preventie en hergebruik binnen de bedrijven door directe regelgeving wordt geïmplementeerd.

Beperkingen: Nog niet duidelijk is wat de juridische mogelijkheden en het maatschappelijk draagvlak voor het koppelen van een milieuzorgsysteem aan een vergunning bij de bedrijven zijn. Ook de effectiviteit is nog niet bekend. De koppeling maakt een (sterk) vergrote inzet van menskracht bij de vergunningverlening (en handhaving) noodzakelijk.

2 Bij het MMA wordt preventie vormgegeven door een tarievenbeleid ten aanzien van de afvalinzameling en de be- en verwerking van afval waarmee bij de huishoudens een afvalreductie kan worden gerealiseerd. Het verplicht voorschrijven van tarievenbeleid voor de gemeenten zou door de provincie kunnen worden opgenomen in de PMV. Deze tariefdifferentiatie kan op verschillende wijzen worden ingevoerd:
- het afval per kilo of per volume-eenheid afrekenen. Proeven bij enkele gemeenten in Nederland, waaronder Zaanstad, geven een zeer positief beeld. Bij deze vorm wordt het principe 'de vervuiler betaalt' doorgevoerd;
- het registreren van het aantal ledigingen per huishouden per jaar, waarbij na een jaar de eindafrekening plaatsvindt;
- het afval afrekenen op het aantal inwoners per gezin. Een nadeel van deze vorm is dat het maatschappelijk draagvlak klein kan zijn vanwege de sociale onrechtvaardigheid voor de laagst betaalden. Kwijtschelding van de afvalstoffenheffing kan hiervoor een oplossing bieden.

Tariefdifferentiatie moet vergezeld gaan van een stringente handhaving om overtredingen zoals afvaltoerisme (free rider gedrag) te voorkomen.

Slaagkans beleid: De doelstellingen voor de huishoudens hebben een grotere slaagkans, aangezien naar verwachting burgers minder afval produceren wanneer hiervoor betaald dient te worden.

Beperkingen: De juridische mogelijkheden van de provincie (PMV) zijn (nog) onzeker. Daarnaast is de inzameling van huishoudelijke afvalstoffen en het daarbij te voeren tarievenbeleid primair een verantwoordelijkheid voor de gemeenten.

3 Bij het MMA bepaalt de provincie bij het opzetten van een systeem van verhandelbare emissierechten voor (een categorie) bedrijven de maximale afvalquote te storten afval voor een vastgestelde periode. Doordat de emissierechten een financiële waarde vertegenwoordigen, zal door de koop en verkoop van rechten bij die bedrijven afval bespaard worden waar dat het goedkoopst kan (efficiency). De Wm en de PMV bieden geen mogelijkheden

---

[9] Dit geldt slechts voor zover dit naar het oordeel van het bevoegd gezag noodzakelijk is. Opname van doelvoorschriften verdient volgens de Wm de voorkeur.

voor een systeem van verhandelbare emissierechten. Daarom kan het systeem alleen op basis van vrijwilligheid met een bedrijfsgroep worden opgesteld.

Slaagkans beleid: Door het instellen van een 'vervuilingsplafond', gecombineerd met financiële prikkels voor de doelgroep, wordt de slaagkans van het beleid ten aanzien van het halen van verwijderingsdoelstellingen zeer groot.

Beperkingen: Het is onzeker of een systeem van verhandelbare emissierechten op provinciaal of regionaal niveau binnen de bestuurlijk-juridische context haalbaar is. In het kader van het NMP 2 zullen de mogelijkheden voor een systeem van verhandelbare emissierechten nader worden onderzocht.

4 Bij het MMA stimuleert de provincie het duurzaam bouwen, bijvoorbeeld door voorlichting. Al in de ontwerpfase, maar zeker ook in de bouwfase, dient deze gedachte medebepalend te zijn bij de realisering van bouwprojecten. Naast preventie van BSA kan ook een energiebesparing door duurzaam bouwen gerealiseerd worden.

Slaagkans beleid: De doelstellingen ter vermindering van de hoeveelheid bouw- en sloopafval krijgen een hogere slaagkans.

Beperkingen: De uitvoering van deze optie is in principe een verantwoordelijkheid van het Rijk en de bouwbranche. De provincie heeft weinig mogelijkheden om preventie in de ontwerp- en bouwfase te bevorderen.

In tabel 4.4-3 is voor de be- en verwerkers van afval het MMA ten opzichte van het VB weergegeven. In de op de tabel volgende uitwerking wordt ingegaan op de slaagkans van het MMA en de factoren die de uitvoering van het MMA tijdens de planperiode kunnen beperken. Deze beperkende factoren kunnen zich voordoen op het gebied van:

- effectiviteit;
- efficiency;
- maatschappelijk draagvlak;
- handhaafbaarheid;
- inpasbaarheid in rijksbeleid.

Tabel 4.4-3. Taakstellingen voor de be- en verwerkers bij het MMA ten opzichte het VB.

	Afval-stroom	VB	Instru-ment	MMA	Instru-ment
1	BA	Meewerken aan de uitvoering van de regeling voor een hoog eindverwerkingstarief	Z	Opname van tariefdifferentiatie en harmonisatie in de PMV	D, F
	BA	Meewerken aan de harmonisatie en de verevening van eindverwerkingstarieven	Z	Afsluiten van overeenkomsten met stortplaatsexploitanten	Z
	GA	Bevordering sturend tarievenbeleid voor C3-afval en verontreinigde grond	Z		
2	BA-RDA	Nieuwe scheidings- en reinigingstechnieken toepassen	Z	Opname in de PMV van regels over de wijze waarop categorieën van afvalstoffen worden verwijderd	D
	BA-RDA	Zorgdragen voor de afzet van te hergebruiken componenten	D		
3	HA BA-KWD BA-RDA BA-BSA IA	In de PMV aangeven welke afvalstromen door de gemeenten gescheiden moeten worden ingezameld	D	In de PMV vastleggen dat iedere gemeente een sorteerperron moet inrichten voor de scheiding van afvalstromen	D
4	HA	Stimulering van de kleurscheiding van glas	Z	Subsidiëren van een op provinciaal niveau uniform systeem van gescheiden glasinzameling	F, Z

Verklaring van de tabel:
D = directe regulering
F = financiële regulering
Z = zelfregulering

Toelichting op het MMA voor de be- en verwerkers van afval

1 Bij het MMA kan door opname in de PMV van tariefmaatregelen een verschuiving plaatsvinden binnen de voorkeursvolgorde van verwijderingssporen. Dit kan doordat de provincie de tarieven zodanig *differentieert* dat de keuze van storten naar verbranden en hergebruik kan gaan. Er is dan sprake van een regulerende heffing. Bij tarief*harmonisatie* wordt voorkomen dat onnodig afvaltransport als gevolg van verschillen tussen de tarieven bij dezelfde typen be- en verwerkingsinrichtingen plaatsvindt. Na tariefharmonisatie zal de dichtst bij gelegen verbrandingsoven of stortplaats worden gekozen.
Op dit moment is de enige mogelijkheid voor het voeren van een tarievenbeleid het afsluiten van privaatrechtelijke overeenkomsten met de stortplaatsbeheerders. De provincie is afhankelijk van de bereidwilligheid van de beheerders.

Slaagkans beleid: De doelstelling om een wijziging in verwijderingssporen aan te brengen krijgt een grote slaagkans.

Beperkingen: De mogelijkheden voor het voeren van een tarievenbeleid in de PMV zijn nog onduidelijk. Hiernaar wordt op rijksniveau onderzoek gedaan (zie paragraaf 4.5).

2 Bij het MMA stelt de provincie op grond van de Wm art 10.26 lid 2 regels met betrekking tot de wijze waarop daartoe in de PMV aangewezen categorieën van afvalstoffen moeten worden verwijderd, alsmede regels inzake het voor die verwijdering treffen van maatregelen en tot stand brengen en in stand houden van voorzieningen.

Slaagkans beleid: De doelstelling om een wijziging in verwijderingssporen aan te brengen krijgt een grote slaagkans.

Beperkingen: Ontwikkelingen van het IPO met betrekking tot de model–verordening zouden moeten worden afgewacht.

3 Bij het MMA stelt de provincie in haar PMV regels op grond van de Wm (art. 10.13 lid 1 en art. 10.21 lid 1), indien de doelmatige verwijdering van afvalstoffen van meer dan gemeentelijk belang is.
Ten behoeve van deze doelmatige verwijdering dient iedere gemeente bij het MMA een sorteerperron in te richten waar gescheiden afvalfracties kunnen worden ingezameld. De voorkeur heeft een localisering bij het spoor. Daarna heeft localisering bij het water de voorkeur. Wanneer deze beide niet mogelijk zijn kan vervoer per as plaatsvinden. Bepaald kan worden dat een onderverdeling moet worden gemaakt ten aanzien van het afzonderlijk inzamelen van huisvuil, grof huisvuil, GFT glas (op drie kleuren, namelijk wit, groen en bruin), kga, metaal, papier/karton en textiel. Daarnaast kunnen regels worden gesteld ten aanzien van de afzonderlijke inzameling en opslag van twee soorten puin (betonpuin en overig puin), geverfd en ongeverfd hout, schone grond en groenafval (kan na versnippering weer dienen als grondstof voor GFT).

Slaagkans beleid: De slaagkans betreffende de doelstellingen inzake hergebruik en nuttige toepassing zal toenemen.

Beperkingen: Onduidelijk is of er juridische mogelijkheden bestaan om een sorteerperron voor te schrijven. Daarnaast is de het gescheiden inzamelen van afvalstromen ook qua financiering een verantwoordelijkheid van de gemeenten.

4 Bij het MMA wordt een op provinciaal niveau werkzaam uniform systeem van op kleur gescheiden glasinzameling opgezet. Dit zal door de uniforme aanpak als gevolg hebben dat overal een goede kleurscheiding plaats zal vinden, waardoor de kwaliteit van het glas zal verbeteren. De provincie blijft afhankelijk van de medewerking van de gemeenten. Daarom kan een provinciale subsidie het opzetten van het systeem vergemakkelijken.

Slaagkans beleid: De slaagkans van de doelstellingen ten aanzien hergebruik wordt verhoogd.

Beperkingen: Afhankelijkheid van medewerking van gemeenten. Gescheiden inzameling is een gemeentelijke verantwoordelijkheid.

4.4.5. Leemten in kennis en informatie

In paragraaf 4.3 en 4.4 zijn beleidsalternatieven geformuleerd ten aanzien van de bestuurlijk/operationele organisatie van het afvalstoffenbeleid en de taakstellingen voor de doelgroepen en partneroverheden en de inzet van het instrumentarium.

Bij het ontwikkeling van deze beleidsalternatieven en de beschrijving van de milieugevolgen zijn een aantal leemten in kennis en informatie gesignaleerd. Van een groot deel van de beleidsinstrumenten is (nog) niet exact bekend op welke wijze zij binnen de bestuurlijk/juridische context kunnen worden ingezet en in welke mate zij bijdragen aan de realisering van beleidsdoelstellingen. Op landelijk niveau vindt hierover nader onderzoek en beleidsontwikkeling plaats.

De gesignaleerde leemten vormen bij de besluitvorming ten aanzien van het MBP een beperking ten aanzien van het definitief vaststellen van de wijze waarop het instrumentarium tijdens de planperiode zal worden ingezet. Dit heeft tot gevolg dat tijdens de planperiode de inzet van de instrumenten en taakstellingen voor de doelgroepen en partneroverheden voortdurend aandacht behoeft. Hierbij is het evaluatieprogramma (paragraaf 7.2) een belangrijk hulpmiddel. De inzichten die voortkomen uit de evaluatie en de resultaten van de landelijke onderzoeksprogramma's en beleidsontwikkeling dienen daarbij te worden verwerkt in het jaarlijks vast te stellen provinciaal Milieu-uitvoeringsprogramma. Hierna worden enkele belangrijke leemten in kennis en informatie weergegeven, die bij het formuleren van de beleidsalternatieven zijn gesignaleerd.

Directe regulering

De Wm biedt in beginsel de mogelijkheid om in een milieuvergunning voorschriften op te nemen ten aanzien van de verwijdering van afvalstoffen afkomstig uit bedrijven. Omtrent de invulling van deze integrale milieuvergunning op het gebied van afvalpreventie en de koppeling ervan aan bijvoorbeeld bedrijfsinterne milieuzorgsystemen bestaan nog veel onzekerheden. In het kader van het Deelprogramma Coördinatie van Preventie in Bedrijven (Actiepunt P002 TJP.A) van het AOO (Notitie Afvalpreventie bij bedrijfsmatige activiteiten) zal onderzoek worden gestart naar onder meer preventie, de effectiviteit en efficiency van het regulerende spoor hierbij, de integratie van afvalpreventie in bedrijfsinterne milieuzorg en de benutting van bedrijfsmilieuplannen voor de toepassing van preventievoorschriften in vergunningen. De genoemde ontwikkelingen zullen continu moeten worden gevolgd en worden betrokken bij de evaluatie en het milieuprogramma dat op grond het MBP jaarlijks moet worden opgesteld.

Met betrekking tot de doelmatige inzameling en verwijdering van afvalstoffen kunnen de provincies regels opnemen in de PMV. Per 1 januari 1994 is de eerste tranche van de PMV in werking getreden. Deze heeft voor het thema verwijdering met name betrekking op gevaarlijk afval. Regels betreffende huishoudelijke afvalstoffen en bedrijfsafvalstoffen worden in de tweede en derde tranche opgenomen. Nog niet duidelijk is welke mogelijkheden voor de provincie in de model-verordening van het IPO worden uitgewerkt om regels te stellen voor de doelmatige inzameling en verwijdering van afvalstoffen in de tweede en derde tranche en welke mogelijkheden de provincie Groningen heeft om verdergaande regels in haar verordening op te nemen. De ontwikkelingen over de model-verordening zullen moeten worden gevolgd en vertaald naar de Groninger situatie.

Door de bovengenoemde ontwikkelingen zijn er onzekerheden omtrent de mogelijkheden van de voorgestelde beleidsalternatieven betreffende directe regulering.

Financiële regulering

Het tarievenbeleid is sterk in ontwikkeling. Door invoering van de Wet Belasting op Milieugrondslag (BOM) zal er een heffing worden gelegd op te storten afval. Onduidelijk is op welke wijze BOM een bijdrage kan leveren aan preventie en hergebruik van afval. Het AOO en het IPO bestuderen de mogelijkheden van het voeren van een provinciaal tarievenbeleid. De resultaten van deze studies en de resultaten uit de notitie tarievenbeleid van VROM (mogelijkheden om op grond van de artikelen 10.29 en 10.44 Wm tarievenbeleid te voeren) zijn richtinggevend. De ontwikkelingen dienen te worden gevolgd en vertaald naar de Groninger situatie in het milieuprogramma.

In theorie biedt een systeem van verhandelbare emissierechten verschillende voordelen. Dit systeem is in Nederland echter nog niet in praktijk gebracht. In het NMP 2 wordt overwogen een experiment op te zetten om te bezien in hoeverre een systeem van verhandelbare emissierechten de effectiviteit en de efficiency van het brongericht instrumentarium kan vergroten. Deze ontwikkelingen moeten worden gevolgd, waarbij de aandacht zich zal moeten richten op de toepasbaarheid binnen het provinciale afvalstoffenbeleid.

Zelfregulering

Bedrijven zijn nog niet voldoende op de hoogte van de mogelijkheden van preventie. In het kader van het Deelprogramma Coördinatie van Preventie in Bedrijven van het TJP.A van het AOO (Notitie Afvalpreventie bij bedrijfsmatige activiteiten) wordt onderzoek gestart naar de houding van bedrijven tegenover afvalpreventie, de mogelijkheden en de toepassing ervan. Tevens wordt onderzoek gedaan naar de wenselijkheid om afvalpreventieteams per provincie in te zetten. De resultaten van dit onderzoek dienen tijdens de planperiode te worden vertaald naar de provinciale situatie.

Literatuurlijst Hoofdstuk 4

- AOO, *Deelprogramma Coördinatie van preventie in bedrijven*, Utrecht, 1993.
- Berenschot, *Eindrapportage evaluatie Noordelijk Afvaloverleg*, Utrecht, 1993.
- Berenschot, *Rapport inzake organisatie van het Noordelijke Afvaloverlegorgaan*, januari 1991.
- Ecoplan Milieu-adviesburo (in opdracht van AOO), *Handreiking voor het opstellen voor het hoofdstuk Verwijdering van het Provinciaal Milieubeleidsplan*, Arnhem, 1993.
- Ecoplan Milieu-adviesburo, *Milieu-effectrapport ontwerp-Provinciaal afvalstoffenplan 1993-1997*, Arnhem, 1992.
- Ecoplan Milieu-adviesburo, *Regulering van afvalstromen; deelrapportage PAP III Zeeland*, Arnhem, 1991.
- IPO, *Model voor een Provinciale Milieuverordening*, Den Haag, 1993.
- LCCA, *Voorstel tot vernieuwing afvalstoffenbeleid*, 1989.
- Michiels, F.C.M.A., *De Wet milieubeheer*, W.E.J. Tjeenk Willink, Zwolle, 1992.
- NAO, *Ontwerp visiedocument fase 1 van het Noordelijk Afvaloverlegorgaan*, juli 1993.
- *Nationaal Milieubeleidsplan 2*, Tweede Kamer 1993-1994, 23 560, nrs. 1-2.
- Provincie Groningen, *Eerste tranche Provinciale Milieuverordening*, Groningen, 1993.
- Sociaal Economische Raad, *Economie en milieu*, Rapport 91/18, SER, Den Haag, 1991.
- Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, *Milieubeleid: strategie, instrumenten en handhaafbaarheid*, 41/1992, SDU, Den Haag, 1992.
- Winsemius, *Gast in eigen huis*, Alphen aan de Rijn, 1989.

5. Te nemen en genomen besluiten

5.1. Inleiding

Conform de richtlijnen worden in dit hoofdstuk de besluiten beschreven die ten grondslag liggen aan het voorgenomen beleid ten aanzien van de verwijdering van afvalstoffen uit het MBP en de te verwachten besluiten die van invloed zijn op het afvalbeleid gedurende de planperiode.

In paragraaf 5.2. wordt vermeld op welke wijze de besluitvorming over het hoofdstuk verwijdering van het MBP tot stand komt en de status van het MBP. Tevens wordt een aantal in de planperiode te nemen vervolg- en uitwerkingsbesluiten met betrekking tot het Groninger afvalstoffenbeleid beschreven.

In paragraaf 5.3. wordt ingegaan op genomen besluiten die het voorgenomen verwijderingsbeleid van het MBP hebben beïnvloed en te verwachten besluiten die van invloed zullen zijn gedurende de planperiode.

5.2. Provinciaal Milieubeleidsplan 1995-1998

Ingevolge het hoofdstuk "Milieubeleidsplannen en milieukwaliteitseisen" van de Wet milieubeheer dienen Provinciale Staten eens in de vier jaar een milieubeleidsplan vast te stellen. De geldigheidsduur van het plan kan door PS met ten hoogste twee jaar worden verlengd. Het MBP is richtinggevend voor de beslissingen van het provinciaal bestuur en van overheidsorganen waaraan provinciale bevoegdheden zijn overgedragen. Het beleid wordt geformuleerd op basis van een langere termijnvisie met een tijdshorizon van 8 jaren (1995-2002). Het MBP is een strategisch plan dat dient als integraal referentiekader voor de uitvoering van het milieubeleid op provinciaal niveau. Het MBP is dus de basis voor de provinciale besluitvorming en is gericht op de uitvoering. Bij bijvoorbeeld vergunningverlening dient rekening te worden gehouden met het plan. Eventuele afwijkingen van het MBP dienen te worden gemotiveerd.

Daarnaast stellen Gedeputeerde Staten jaarlijks een provinciaal milieuprogramma vast. Dit programma is gericht op de jaarlijkse uitvoering van het MBP en heeft een tijdshorizon van vier jaar. Plan en programma hebben geen direct bindende werking voor derden. Onderwerpen die rechtsgevolgen in het leven roepen, zullen via de provinciale milieuverordening geregeld moeten worden. De regels in de PMV kunnen aanvullend zijn op de algemene regels van het Rijk. De verordening kan beschouwd worden als een regelgevend instrument dat het provinciaal bestuur kan inzetten teneinde de in het MBP gestelde doelen te bereiken (naast instrumenten als vergunningverlening, toezicht, overleg, stimulering etc.).

Volgens de huidige planning zullen Provinciale Staten van Groningen op 14 december 1994 het Milieubeleidsplan 1995-1998 (MBP) vaststellen. Dit integrale milieubeleidsplan zal betrekking hebben op een groot aantal milieuthema's, waaronder de verwijdering van afvalstoffen. Het hoofdstuk verwijdering van het MBP treedt dan in de plaats van de huidige provinciale afvalstoffenplannen (PAP-II en Autowrakkenplan).

In januari 1994 heeft overleg met doelgroepen over het concept voor-ontwerp MBP plaatsgevonden. Op 1 maart 1994 is het ontwerp MBP door Gedeputeerde Staten vastgesteld.

Van 25 april tot 20 juni 1994 vindt de inspraak ten aanzien van het ontwerp MBP plaats. Op 11 oktober 1994 zullen GS het ontwerp MBP vaststellen. Dit ontwerp zal in de gezamenlijke Statencommissies worden behandeld en op 14 december 1994 door Provinciale Staten worden vastgesteld. Het MBP kent (in tegenstelling tot een provinciaal afvalstoffenplan) geen verplichte goedkeuring door de Kroon. Het hoofdstuk Verwijdering heeft betrekking op de 4 hoofdafvalstromen die in de Wet milieubeheer zijn genoemd: huishoudelijke afvalstoffen, bedrijfsafval, autowrakken en gevaarlijk afval.

Volgens het besluit Milieu-effectrapportage dient ten aanzien van een provinciaal plan voor het onderdeel verwijdering van afvalstoffen een milieu-effectrapport (MER) -als hulpmiddel bij de besluitvorming- te worden opgesteld[1]. Het MER geldt met name voor de te kiezen methode voor de be- en verwerking van afvalstoffen, de daarvoor te creëren voorzieningen en de locatie van die voorzieningen (inrichtingen).

In het MBP wordt het Groninger Afvalstoffenbeleid voor de periode 1995-1998 vastgelegd. Het onderhavige milieu-effectrapport heeft betrekking op het afvalstoffenbeleid in (het hoofdstuk Verwijdering van) het Milieubeleidsplan provincie Groningen 1995-1998. De wisselwerking bij het opstellen van dit MER en het ontwerp MBP heeft op een zodanige wijze plaatsgevonden, dat bij het opstellen van het ontwerp op de daartoe geëigende momenten de relevante milieuaspecten ten aanzien van het thema verwijdering zijn ingebracht. Dit Milieu-effectrapport wordt tezamen met het voor-ontwerp MBP ter inzage gelegd.

5.3. Overzicht van genomen en te nemen besluiten

In dit MER wordt aangegeven welke bestaande besluiten c.q. beleidsdocumenten, beleidsvoornemens en relevante plannen, programma's, richtlijnen, wetgeving, overeenkomsten e.d. de koers van het verwijderingsbeleid in het MBP mede hebben bepaald en mede gaan bepalen. In deze paragraaf wordt aandacht geschonken aan de besluitvorming op internationaal niveau, provinciaal en regionaal niveau.

5.3.1. Internationaal beleid

Genomen besluiten

Op het gebied van afvalverwijdering heeft de Europese Raad diverse verordeningen/richtlijnen uitgevaardigd. Het betreft:
- De kaderrichtlijn gewoon afval (75/442/EEG, 15-7-1975, met wijziging);
- De richtlijn inzake de verwijdering van afgewerkte olie (75/439/EEG, 16-6-1975, met wijziging 8/101/EEG0;
- De richtlijn betreffende toxische en gevaarlijke afvalstoffen (78/319/EEG, 20-3-1978);
- De richtlijn betreffende toezicht en controle in de Gemeenschap op de grensoverschrijdende overbrenging van gevaarlijke afvalstoffen (84/631/EEG, met wijzigingen 85/469/EEG, 86/121/EEG, 86/279/EEG).

Doorwerking van deze verordeningen en richtlijnen vindt voornamelijk plaats via het nationaal afvalstoffenbeleid en nationale regelgeving.

---

[1] Besluit van 20 mei 1987, Stb. 278, houdende de uitvoering van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne, en zoals nadien gewijzigd.

5.3.2. Nationaal beleid

Genomen besluiten

A. Notitie inzake Preventie en Hergebruik/Nationaal Milieubeleidsplan

In de Notitie inzake Preventie en Hergebruik (VROM, 1987) is een brongericht afvalstoffenbeleid uitgewerkt, gericht op het beperken van de verliezen uit de produktie- en consumptieketen, vooral door het stimuleren van preventie, hergebruik/nuttige toepassing en het terugdringen van storten. Zowel met betrekking tot de totale afvalstroom als voor 29 prioritaire afvalstromen zijn zogenoemde richtinggevende taakstellingen geformuleerd voor het jaar 2000, uitgedrukt in percentages preventie, hergebruik/nuttige toepassing, verbranden en storten.

In het NMP en het NMP-plus is het beleid met betrekking tot het thema verwijdering uit de NPH verder uitgewerkt en aangescherpt. In kwantitatief opzicht impliceert het NMP ten opzichte van de NPH een aanscherping van de preventiedoelstelling voor de totale afvalstroom van 5% naar 10% in het jaar 2000.

Het NMP+ houdt een overwegend kwalitatieve aanscherping in van een aantal actiepunten uit het NMP en een nadere beleidsuitwerking met betrekking tot grondstoffen, produkten en instrumentarium. Een centrale plaats heeft de doorlichting van de 29 prioritaire afvalstromen uit de Notitie Preventie en Hergebruik, die leiden tot implementatieplannen. Eind 1993 waren de implementatieplannen voor Verpakkingen, Autobanden, Shredderafval, Afgewerkte Olie, Autowrakken, Beitsbaden, Kunststofafval (Industrie en Land- en Tuinbouw), Oxykalkslib en Straalgrit gereed. Er zullen onder andere nog implementatieplannen verschijnen ten aanzien van Wit- en Bruingoed en Slak- en Vliegas (AVI-residuen). Bij de opstelling van het hoofdstuk Verwijdering MBP is hiermee rekening gehouden. Een aantal implementatieplannen zal worden afgerond na vaststelling van het MBP. Bij de uitvoering van het MBP zal hiernaar worden teruggekoppeld. Hierbij is het jaarlijkse uitvoeringsprogramma een belangrijk hulpmiddel.

Het NMP-2 richt zich in de komende periode op het uitvoeren van de vastgestelde plannen en het zonodig verder tot stand brengen van daarmee verband houdende wet- en regelgeving. Het flankerend beleid richt zich onder andere op de ontwikkeling van technologie en op de verbetering van de afzet van secundaire grondstoffen, en het ophogen van de tarieven voor het storten van afvalstoffen tot het niveau van de verbrandingstarieven (actie N46). Centrale thema's bij het beleid zijn de verdere invulling van de producentenverantwoordelijkheid voor produkten in het afvalstadium (waarbij ook aandacht wordt geschonken aan de verschillende overheden) en het verkrijgen van structurele aandacht voor afvalpreventie, met name bij bedrijfsmatige activiteiten.

De belangrijkste uitvoeringsactiviteiten en aandachtspunten uit het NMP-2 met betrekking tot het thema verwijdering zijn:
- opstellen van nieuwe implementatieplannen;
- Besluit stortverbod voor circa 30 afvalstoffen;
- Actieprogramma afvalpreventie bij bedrijfsmatige activiteiten;
- Notitie Tarieven Afvalstoffenbeleid;
- BDIV (slibverwerking Drinkwaterbedrijven in 1994);
- onderzoek en demonstratie alternatieve technologieën kunstofhergebruik;
- belasting op eindverwijdering van afvalstoffen;
- doorvertaling taakstelling voor belangrijkste doelgroepen (actie N63);
- afvalbewust gedrag consument;

- uitwerking producentenverantwoordelijkheid;
- ontwikkeling en toepassing verwijderingstechnologie;
- ontwikkeling voldoende verwerkingscapaciteit;
- afzetmogelijkheden secundaire grondstoffen.

B. Het Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen

In dit Meerjarenplan (1993) is het beleid ten aanzien van gevaarlijke afvalstoffen uitgewerkt. Dit plan geldt als toetsingskader voor de vergunningverlening ten behoeve van de inzameling, be- en verwerking van gevaarlijke afval (voorheen chemisch afval genoemd). Bij het opstellen van het MBP is met dit Meerjarenplan rekening gehouden.

C. Beleidsstandpunt Baggerspecie

Het Beleidsstandpunt verwijdering baggerspecie (1993) bevat de hoofdlijnen voor het verwijderingsbeleid voor de korte en middellange termijn (tot 2010) en geeft richtlijnen voor baggerspeciedepots ter bescherming van de bodem.

D. Diverse brieven van de Ministerie van VROM aan de Tweede Kamer, zoals de brief d.d. 19-10-1990 inzake convenanten en produktverantwoordelijkheid en de brief inzake de stand van zaken van het afvalstoffenbeleid d.d. 5 november 1991.

E. Natuurbeleidsplan, Vierde Nota voor de Ruimtelijke Ordening extra (VINEX), Derde Nota Waterhuishouding, Structuurnota Landbouw, het Structuurschema Verkeer en Vervoer II en het Structuurschema Groene Ruimte.

Bij het uitwerken van het Groninger verwijderingsbeleid is rekening gehouden met de bovengenoemde beleidsdocumenten. In deel 3 van de VINEX staat aangegeven welke randvoorwaarden en criteria zullen worden gehanteerd voor het ruimtelijk kader van de afvalverwijdering.

Dit zijn de volgende:
- beperking van direct en indirect ruimtebeslag;
- het ontzien van gebieden met kwetsbare functies;
- het streven van beperking van transport en waar mogelijk gebruik maken van rail en waterverbindingen;
- het situeren van verwerkingsinrichtingen in de directe nabijheid van profiterende bedrijven;
- goede landschappelijke inpassing van inrichtingen.

Het Structuurschema Verkeer en Vervoer II gaat uit van het meer gebruiken van alternatieve vervoerswijzen zoals de trein en het schip. Dit om de belasting van het milieu door verkeer en vervoer over de weg te verminderen en de bereikbaarheid van de stedelijke gebieden te verzekeren. De doorwerking van deze beleidsdocumten komt tot uitdrukking in de te hanteren locatie- en logistieke criteria bij de vergunningverlening ten aanzien van verwijderingsinrichtingen (zie paragraaf 3.5.).

F. Wet- en regelgeving

In dit kader zijn van belang de nationale wet- en regelgeving die raakvlakken heeft met afvalverwijdering en regelingen die directe consequenties hebben voor de verwijdering zoals het

Besluit Luchtemissies Verbranding Huishoudelijke Afvalstoffen, de Nederlandse Emissie Richtlijn, het Stortbesluit Bodembescherming, het Besluit Kwaliteit en Gebruik Overige Organische Meststoffen (BOOM), het ontwerp-Bouwstoffenbesluit Bodembescherming, het Besluit Aanwijzing Gevaarlijke Afvalstoffen (BAGA), het Inrichtingen en Vergunningenbesluit en de Wet milieubeheer. Op verschillende plaatsen in dit MER wordt aan deze besluiten gerefereerd.

G. Tienjarenprogramma Afval 1992-2002 (TJP.A)

In juli 1990 is het Afval Overleg Orgaan (AOO) opgericht. Het AOO heeft tot taak de sturing op landelijk niveau voor te bereiden van de (eind) verwerking van een aantal afvalstromen. Daartoe is een voortschrijdend tienjarenprogramma afval opgesteld, dat elke drie jaar wordt herzien. Het eerste TJP.A is vastgesteld door het AOO in augustus 1992. De provincie Groningen heeft ingestemd met het TJP.A. Bij het opstellen van het hoofdstuk Verwijdering MBP is rekening gehouden met het Tienjarenprogramma, de daarin opgenomen programmapunten en de AOO-publicaties die ter onderbouwing van het TJP.A zijn opgesteld. Het gaat hierbij om:

- de programmering van de verbrandingscapaciteit, waarbij het AOO uitgaat van de verbranding van RDF-afval in de Noordelijke Afvalregio;
- de AOO (deel-)programma's (zie bijlage 5);
- de visie van het AOO ten aanzien van afvalscheiding, vergisting en de verbranding van RFD-afval;
- de herstructurering van interregionale afvalverwerkingscontracten;
- het in het TJP.A opgenomen selectie- en afwegingskader voor afvalinrichtingen;
- gegevens uit het Afvalinformatie Systeem en het Prognosemodel Afvalstoffen;
- de gegevens met betrekking tot de jaarlijkse groei van het aanbod en de verwijderingsdoelstellingen van de 8 AOO-afvalstromen uit het SIMPOSIUM-document (AOO 91-14).

Te nemen besluiten

Het afvalstoffenbeleid is voortdurend in ontwikkeling. Dit leidt tot nieuwe besluiten en programma's, die kaderstellend kunnen zijn voor de uitvoering van het hoofdstuk Verwijdering MBP. Bij het opstellen van het jaarlijkse uitvoeringsprogramma zullen beleidswijzigingen en intensiveringen binnen het nationale afvalstoffenbeleid worden betrokken. Belangrijke te nemen besluiten zijn:

A. De vaststelling van het tweede Tienjarenprogramma Afval van het AOO in 1995.

B. De inwerkingtreding van het stortverbod voor circa 30 afvalcategorieën en diverse uitvoeringsbesluiten op grond van de Wet milieubeheer. Toetsing aan deze besluiten zal in de toekomst op uitvoeringsniveau plaatsvinden.

5.3.3. Interprovinciaal niveau

Genomen besluiten

A. De IPO-nota "Samen kiezen en doen"; Plan van Aanpak uitvoering NMP (mei 1990)

B. Het IPO Meerjarenprogramma Milieubeleid 1993-1996; Thema verwijdering.

C. De Nota verspreidingsbeleid baggerspecie (1993) die zich richt op de niet prioritaire baggerspecieklassen (1 en 2).

Door het IPO is/wordt een groot aantal actiepunten uit het NMP projectgewijs uitgewerkt. De resultaten van deze projecten worden zoveel mogelijk betrokken bij de uitvoering van het Groninger afvalstoffenbeleid.

Te nemen besluiten

Er zijn op het interprovinciaal niveau geen te nemen besluiten in voorbereiding die van invloed zijn op dit MER.

5.3.4. De vier noordelijke provincies

Op 21-6-1991 is een bestuursovereenkomst ondertekend, waarmee de oprichting van het Noordelijk Afval Overlegorgaan (NAO) een feit was. Het NAO richt zich op de interprovinciale afstemming van het afvalstoffenbeleid, voor wat betreft de provincies Groningen, Friesland, Drenthe en Overijssel en de daarin gelegen samenwerkingsgebieden.

Genomen besluiten

A. Visiedocument NAO

Het NAO-visiedocument (eerste fase) bevat een gezamenlijke visie van de deelnemende partijen voor de korte termijn met betrekking tot de rol van het NAO, de daarbij behorende taken, de manier waarop deze taken zullen worden uitgevoerd, de procedures die daarbij gehanteerd worden, de organisatie die daarvoor nodig is en de wijze waarop de afzonderlijke leden aan de standpunten en adviezen uitvoering zullen geven. Dit visiedocument is medio 1993 door het Bestuur van het NAO vastgesteld en heeft tot eind 1993 een inspraakprocedure doorlopen. De belangrijkste beleidslijnen[2] uit het visiedocument hebben betrekking op:

- de capaciteitsplanning van verbrandingsinstallaties in het Noorden wordt berekend aan de hand van de te verwachten RDF-produktie in het Noorden op het moment van stabilisatie;
- de voorkeur voor RDF-verbranding in vergelijking tot de verbranding van integraal afval;

[2] Het gaat hierbij om continuering van reeds gemaakte afspraken in NAO-verband die in het Visiedocument zijn opgenomen en nieuwe gezamenlijke afspraken.

- de op te stellen verbrandingscapaciteit in het Noorden dient voor de Noordelijke regio beschikbaar te zijn;
- er wordt naar gestreefd om grootschalige afvalverwerkingslocaties via spoor of water bereikbaar te maken en het transport zo veel mogelijk via spoor of water te laten plaatsvinden;
- provincies nemen in het MBP de mogelijkheid op om, indien noodzakelijk en doelmatig, over te kunnen gaan tot de realisatie van nieuwe verwerkingstechnieken (bijvoorbeeld vergisting);
- provincies nemen een stortverbod (voor verbrandbaar en herbruikbaar afval) op in het MBP, PMV en vergunningen;
- het NAO onderzoekt de mogelijkheden voor het voeren van een tarievenbeleid. De provincies en SWG'en werken mee aan een afgestemde inzet van dit instrument indien dat adequaat en uitvoerbaar blijkt.

B. Aktieplan Preventie en Hergebruik van het NAO

Te nemen besluiten

A. Visiedocument NAO, tweede fase

Hierin zal met name de organisatie van de afvalverwerking worden uitgewerkt.

B. Herstructurering Noordelijke Contracten

In NAO-verband wordt het project Herstructurering Noordelijke Contracten uitgevoerd. Het project is erop gericht om verbrandingscapaciteit te reserveren bij de geplande verbrandingsinstallaties in de Noordelijke afvalregio (GAVI te Wijster en de AVI Boeldershoek te Hengelo). In het kader van dit NAO-project zullen de volgende besluiten worden genomen:
- de mate waarin en het tijdstip waarop bestaande verwerkingscontracten tussen de VAM en enkele samenwerkingsverbanden uit Noord- en Zuid-Holland zullen worden beëindigd;
- de verbrandingscapaciteit die voor de Noordelijke afvalregio (en met name voor de provincies Groningen en Friesland en de Regio Midden-IJssel) zal worden gereserveerd en het tijdstip waarop deze capaciteit beschikbaar is;
- het daarmee samenhangende stortverbod voor verbrandbaar afval (op te nemen in milieuvergunningen voor stortplaatsen) en de sturing van verbrandbaar afval (op te nemen in de MBP's en PMV's van de Noordelijke provincies) naar de installatie(s) waar de verbrandingscapaciteit zal worden gereserveerd;
- de te sluiten verbrandingscontracten tussen de exploitant(en) van een verbrandings-installatie(s) en de samenwerkingsverbanden/regio's (en de daarin samenwerkende gemeenten).

Binnen het NAO-project Herstructurering Noordelijke Afvalcontracten wordt ernaar gestreefd om (uiterlijk per 1 januari 1998) voldoende verbrandingscapaciteit te reserveren voor de Noordelijke Afvalregio. Naar verwachting zal de GAVI te Wijster eind 1996 bedrijfsklaar zijn.

C. NAO-projecten

Het gaat hierbij om besluitvorming in het kader van de volgende NAO-projecten met betrekking tot:
- tarievenbeleid;
- NAO-werkplan (wordt jaarlijks bijgesteld).

5.3.5. Provinciaal niveau

Genomen besluiten

A. Strategische Plannen: Het Autowrakkenplan (1987-1992), PAP II (1987-1992), het Streekplan, het Groninger Milieubeleidsplan 1991-1994 en het ontwerp Provinciaal Waterhuishoudingsplan Groningen.

B. Uitwerking-/Uitvoeringsplannen: Het Milieu-uitvoeringsprogramma 1993, de Notitie Preventie en Hergebruik Provincie Groningen (van augustus 1992) en het Activiteitenplan Preventie en Hergebruik Provincie Groningen (1993).

Te nemen besluiten

A. Waterhuishoudingsplan/streekplan

Op 14 december 1994 zullen Provinciale Staten het integrale Milieubeleidsplan en een herziening van het Provinciale Waterhuishoudingsplan en Streekplan vaststellen. Bij het formuleren van het afvalstoffenbeleid in het Milieubeleidsplan heeft terugkoppeling plaatsgevonden met de planvorming ten aanzien van de beleidsterreinen water en ruimte. Dit komt onder andere tot uitdrukking in de locatiecriteria (zie paragraaf 3.5.).

B. Project zuiveringsslib 3 noordelijke provincies

Eind 1994 beslissen de drie colleges van Gedeputeerde Staten van Groningen, Friesland en Drenthe, het Zuiveringschap Drenthe en het Waterschap Friesland over een bepaalde verwerkingstechniek voor zuiveringsslib. Ten behoeve van deze keuze wordt een MER opgesteld, waarin een groot aantal opties (natte oxidatie, biologisch drogen, thermisch drogen, verbranden, verglazen, vergassen) wordt onderzocht. Na de definitieve keuze voor een bepaalde verwerkingstechniek wordt de m.e.r.-procedure voortgezet, waarin ook de keuze voor één (of meerdere) verwerkingslocatie(s) zal worden gemaakt.

5.3.6. Regionaal/gemeentelijk niveau

De afvalverwerking Regio Centraal Groningen (ARCG) heeft met de VAGRON een contract afgesloten voor het jaarlijks scheiden van 75.000 ton huisvuil. Dit contract loopt tot 1997. Verder heeft het ARCG met de VAM/VAGRON een contract afgesloten voor de verwerking van 20.000 ton GFT per jaar. Dit contract loopt van 1994 tot 2009. Door het SANOG is het volgende contract afgesloten: verwerking 6,5 kton GFT per jaar bij de VAM. De samenwerkingsgebieden,

het vuilverwerkingsbedrijf Noord–Groningen en ZOZOG composteren respectievelijk 5 kton GFT en 24 kton GFT op de locaties Usquert respectievelijk Oude Pekela.

Er zijn verder geen besluiten van samenwerkingsgebieden, WGR–regio's en gemeenten bekend die van invloed zijn op de beslisruimte van de Provincie Groningen ten aanzien van het toekomstige afvalstoffenbeleid.

6. Evaluatie van het hoofdstuk Verwijdering MBP

6.1. Inleiding

Conform de richtlijnen dient bij het vaststellen van het MBP een onderzoeksprogramma voor de zogenaamde "evaluatie-achteraf" te worden vastgesteld. Dit onderzoeksprogramma zal worden gecombineerd met het opstellen van het MER. Het onderzoeksprogramma dient zich te richten op het evalueren van de voortgang in de uitvoering van het geformuleerde afvalstoffenbeleid. Gezien de complexiteit en de dynamiek van de problematiek zal het afvalstoffenbeleid tijdens de planperiode voortdurend worden geëvalueerd; het evaluatie-onderzoek wordt daarmee een continue taak. Zo wordt het mogelijk om bij de uitvoering van het beleid in te spelen op de zich voordoende ontwikkelingen. Door beleidsaanpassingen kan dan tijdig worden gereageerd op nieuwe inzichten in de milieuproblematiek, veranderende ideeën over het afvalbeleid en problemen in de planuitvoering. De evaluatie leidt dan tot continuïteit in de beleidsontwikkeling. In dit hoofdstuk wordt het evaluatieprogramma voor het afvalstoffenbeleid uit het MBP voor de planperiode uitgewerkt.

6.2. Het evaluatieprogramma

Hierna wordt aandacht besteed aan inhoudelijke en procedurele onderwerpen van het evaluatieprogramma van het MBP. Deze onderwerpen zijn:

- de uitvoering van het voorgenomen beleid;
- de gevolgen voor het milieu;
- externe ontwikkelingen;
- leemten in kennis;
- positie en procedure van het evaluatie-onderzoek.

De uitvoering van het voorgenomen beleid

De feitelijke uitvoering hangt nauw samen met het feitelijke afvalstoffenaanbod, de realisatie van preventie en hergebruik, de realisatie van de benodigde be- en verwerkingscapaciteit en de doorwerking van het beleid naar de partneroverheden en doelgroepen. De uitvoering van het beleid zal worden getoetst aan het hoofdstuk Verwijdering van het MBP. Deze toetsing zal zich richten op hoofdzaken, zoals de strategische beslissingen ten aanzien van preventie en hergebruik, aannames van afvalaanbod, groeicijfers, verwerkingscapaciteiten, de bestuurlijke samenwerking, het doelgroepenbeleid en de inzet van het instrumentarium.

Voorgesteld wordt de volgende onderwerpen in de evaluatie van het hoofdstuk Verwijdering MBP nader te belichten:

1. Aanbod en registratie van afvalstoffen.
   Het aanbod van afvalstoffen wordt in sterke mate beïnvloed door de omvang van stromen, de samenstelling en de jaarlijkse groei. Kwantitatieve en kwalitatieve verschuivingen kunnen aanleiding zijn om de doelstellingen bij te stellen. Gegevens over de ontwikkelingen en eventuele verschuivingen zijn onmisbaar voor het beoordelen van de benodigde capaciteiten van de diverse afvalbe- en verwerkingsinrichtingen en de uit te voeren acties

met betrekking tot preventie, hergebruik en nuttige toepassing. Ontwikkeling van een sluitende afvalstoffenregistratie is daarbij onmisbaar, onder andere om het afvalaanbod te kunnen prognotiseren.

2. Preventie.
Preventie is een prioritair spoor om de afvalstromen qua omvang te beperken. In het MER is van aannames uitgegaan en zijn doelstellingen geformuleerd ten aanzien van de te realiseren mate van preventie. Onvoorziene verschuivingen in de mate van preventie hebben consequenties voor de hoeveelheid te be- en verwerken afvalstoffen en de daarmee samenhangende gevolgen voor het milieu.

3. Hergebruik en nuttige toepassing.
Naast preventie zijn hergebruik en nuttige toepassing prioritaire verwijderingssporen die uiteindelijk het aanbod van afvalstromen bij de eindverwerking kunnen beperken. Ook hiervoor is in dit MER uitgegaan van aannames en zijn doelstellingen geformuleerd voor de hoeveelheid afval die herbruikbaar is dan wel nuttig kan worden toegepast. Verschuivingen in de mate van hergebruik of nuttige toepassing ten opzichte van de geformuleerde verwijderingsdoelstelling zijn van invloed op de hoeveelheid te be- en verwerken afvalstoffen en het milieu.

4. Afvalsamenstelling
De kwalitatieve en kwantitatieve samenstelling van de diverse afvalstromen heeft invloed op de ontwerpcondities en de bedrijfsvoering van afvalverwerkingsinstallaties. In het geding zijn onder meer het (indirect) ruimtebeslag, milieuhygiënische randvoorwaarden en de technische uitvoering. Vooral de kwalitatieve samenstelling is bepalend voor de emissies en de daarbij behorende milieu-effecten. Het uitvoeren van periodieke controles door middel van steekproeven is wezenlijk om de kennis van de samenstelling van het afval op peil te houden en om ongewenste ontwikkelingen te kunnen signaleren. Periodieke controles zullen moeten worden uitgewerkt in vergunningen en evaluatieprogramma's op uitvoeringsniveau.

5. Provinciegrensoverschrijdend afvaltransport.
Provinciegrensoverschrijdend afvaltransport heeft gevolgen voor de benodigde be- en verwerkingscapaciteit. Internationale afspraken, interprovinciale samenwerking en verwerkingscontracten vereisen een voortdurende aandacht om adequaat te kunnen inspelen op de acceptatie van afvalstromen zowel binnen als buiten Nederland.

6. Eindverwerking.
De doelstellingen voor preventie, hergebruik, nuttige toepassing, verbranden en storten zijn bepalend voor de omvang van de te realiseren be- en verwerkingscapaciteiten en de termijnen waarbinnen be- en verwerkingsinrichtingen en installaties operationeel dienen te zijn. In het jaarlijkse uitvoeringsprogramma kan de provincie aangeven of de planning in overeenstemming is met de feitelijke uitbreiding van bestaande dan wel de bouw van nieuwe be- en verwerkingsinstallaties en of op basis daarvan nieuwe initiatieven gewenst zijn.

7. Calamiteiten.
Door storingen in de aan- en afvoer, technische storingen of het tijdelijk stilleggen dan wel sluiten van afvalverwerkingsinstallaties kunnen zich calamiteitsituaties voordoen

waardoor afvalstoffen niet volgens de plannen bewerkt kunnen worden. Het is dus van belang in dergelijke situaties te beschikken over reservecapaciteiten, bijvoorbeeld door middel van tijdelijke opslag. De provincie dient daarom de capaciteiten en flexibiliteit daarin in de evaluatie te betrekken.

Bij de evaluatie van de hierboven genoemde punten zal het op te zetten Groninger registratiesysteem een belangrijke spilfunctie vervullen.

De gevolgen voor het milieu

De evaluatie van het hoofdstuk Verwijdering MBP betekent in feite dat de totale verwijderingsstructuur binnen Groningen doorgelicht dient te worden. Centraal staan daarbij de milieugevolgen van verschuivingen tussen de verwijderingssporen storten, verbranden, hergebruik en preventie. De onderwerpen in een evaluatie moeten een indruk geven van de emissies, van de daarmee samenhangende immissies en de te verwachten milieugevolgen.

Emissies, immissies en achtergrondwaarden.

Vanuit de diverse afvalverwerkingsinstallaties en de inrichtingen zal uitstoot van emissies plaatsvinden, die gevolgen heeft voor het milieu. In ieder geval dient in een evaluatie de aard en omvang van de emissies als geur, stof en geluid, afval- c.q. percolatiewater, rookgassen en rookgasreinigingsresiduen te worden aangegeven.

Het bepalen van de zwaarte van de gevolgen voor het milieu geschiedt op basis van bestaande en toekomstige achtergrondwaarden en milieukwaliteitseisen. In het geding zijn onder meer waarden van bodem- en grondwaterkwaliteiten, oppervlaktewaterkwaliteit, luchtkwaliteit en geluidniveaus. Ook milieukwaliteitseisen, bijvoorbeeld uit het Bouwstoffenbesluit, wat betreft de inzet van grondstoffen kunnen een rol spelen. Gegevensverzameling dient te worden toegespitst op de omgeving van bestaande en te realiseren locaties. Tevens kunnen de gegevens worden meegenomen in de keuzeafweging van nieuwe locaties.

Externe ontwikkelingen

Hierbij gaat het om zich wijzigende inzichten ten aanzien van toepassingsmogelijkheden van nieuwe technieken, milieugevolgen van de afvalverwijdering, normstelling, kwaliteitseisen e.d. Deze nieuwe inzichten kunnen voortkomen uit:

1. Beleidsaanpassingen
   Het op landelijk niveau sterk in ontwikkeling zijnde beleid werkt door naar het provinciale afvalstoffenbeleid. Regelmatige analyse van het internationale, het nationale en het (inter) gemeentelijke regelgeving en beleid dient een voortdurende activiteit van de provincie te vormen. Het gaat hierbij in het bijzonder om de in paragraaf 4.4.5 gesignaleerde leemten ten aanzien van de beleidsontwikkeling rond directe, indirecte en zelfregulering.

2. Technische ontwikkelingen
   Ontwikkeling en introductie van nieuwe inzamelmethoden en be- en verwerkingstechnieken (zoals vergisting, voor- en nascheiding, vergassing) of voorzieningen kunnen de afvalverwijdering optimaliseren. Periodieke analyse van nieuwe technieken en voorzieningen van afvalverwijdering is noodzakelijk.

3. Ruimtelijke ontwikkelingen
Koerswijzigingen in het ruimtelijk beleid op rijks- en provinciaal niveau kunnen consequenties hebben voor locatiekeuzes en daardoor ook consequenties hebben voor de vestiging of uitbreiding van afvalverwerkingsinrichtingen. De provincie zal hier voortdurend acht op slaan.

4. Verbetering van kennis van de milieuproblematiek
Ontwikkelingen op het gebied van registratie, meetprogramma's en dergelijke ten aanzien van afvalstoffen, emissies en de optredende milieugevolgen kunnen leiden tot een aangepaste visie wat betreft milieuproblemen. Een bijstelling van het afvalstoffenbeleid kan een gevolg zijn.

Leemten in kennis

In het MER zijn op diverse plaatsen leemten in kennis beschreven. De onbekende gegevens en informatie hebben onder andere betrekking op aard en omvang van afvalstromen, registratie, beleidsaanpassingen, te realiseren activiteiten, emissies en milieukwaliteiten. Gedurende de planperiode zal periodiek worden nagegaan in welke mate nieuwe informatie voorhanden is en wat de betekenis daarvan is voor de uitvoering van het geformuleerde afvalstoffenbeleid.

Positie en procedure van het evaluatie-onderzoek

De evaluatie van het Groninger afvalstoffenbeleid zal gedurende de planperiode jaarlijks worden uitgevoerd. Van de evaluatie zal een verslag worden opgesteld. Op basis van de bestuurlijke besluitvorming omtrent het verslag van de evaluatie zullen eventuele beleidsbijsturingen worden verwerkt in het jaarlijks vast te stellen uitvoeringsprogramma van het MBP en de provinciale begroting.

De uit te voeren evaluatie-activiteiten zullen worden afgestemd op die van het AOO en het RIVM. Met name in het jaar 1995, waarin het tweede TJP.A door het AOO zal worden vastgesteld, zullen de evaluatie-activiteiten worden afgestemd op de beleidsonderbouwende onderzoeken, het TJP.A en het bijbehorende MER. Naar verwachting zal het TJP.A nader ingaan op het toekomstige afvalstoffenaanbod, de samenstelling van het afval en de daarvoor meest geëigende (nieuwe) be- en verwerkingstechnieken.

Bijlagen

Bijlage 1: Verklarende woordenlijst

Acceptatiebeleid:	beleid gericht op sturing van de verwerking van afvalstromen door het selectief accepteren van afvalstoffen door de verwerker.
Afvalaanbod:	de hoeveelheid afvalstoffen die ter verwijdering wordt aangeboden aan de daartoe bevoegde bedrijven of instellingen.
Afvalcategorie:	een verzameling van afvalstoffen die uit eenzelfde bedrijfstak of particuliere huishouding voortkomt en die bestaat uit een of meerdere componenten.
Afvalcomponent:	een soort van in het afval voorkomende stoffen (glas, papier, textiel etc.)
Afvalinrichting:	bedrijf of installatie waar het afval be- of verwerkt wordt.
Afvalstof:	al hetgeen van een bestaande voorraad of van bewerkte of verwerkte voorwerpen overblijft, alsmede voorwerpen welke waardeloos of nagenoeg waardeloos zijn geworden, derhalve al datgene, dat niet meer gebruikt wordt en dientengevolge elders wordt bijeengebracht en bewaard en wellicht ook nog voor verwerking in aanmerking kan komen.
Afvalverwijdering:	het totaal van activiteiten met afvalstoffen vanaf het moment van ontstaan tot en met de eindverwerking.
Afvalverwerking:	de laatste fase van de afvalverwijdering (vernietigen, verbranden of storten).
Autonome groei:	de ontwikkeling in de hoeveelheid afvalstoffen als gevolg van economische factoren, los van de invloed van beleidsmaatregelen.
Autowrakken:	"motorrijtuigen op meer dan twee wielen, die rijtechnisch in onvoldoende staat van onderhoud en in een kennelijk verwaarloosde toestand verkeren, tenzij op de wijze bedoeld in artikel 9, eerste lid, onder 1e of 2e, van de Wegenverkeerswet, het bij het motorrijtuig behorende kenteken en geldig kentekenbewijs gevoerd worden" (AW, art. 1 lid 1) Bij AMvB kunnen met autowrakken worden gelijkgesteld "daarbij aangewezen categorieën van andere voertuigen dan motorrijtuigen of van rijdende werktuigen, die rijtechnisch in onvoldoende staat van onderhoud en in een kennelijk verwaarloosde toestand verkeren" (Aw, art. 1 lid 2). "Onder autowrakken worden mede begrepen omvangrijke samenstellende delen van motorrijtuigen op meer dan twee wielen van tot krachtens het tweede lid aangewezen categorieën

behorende andere voertuigen en rijdende werktuigen, die in een kennelijk verwaarloosde toestand verkeren" (Aw, art. 1 lid 3). (NEN).

Baggerspecie: opgebaggerde waterbodem, die ten gevolge van menselijk handelen zodanig verontreinigd kan zijn dat deze als afvalstof wordt gezien.

Bermmaaisel: afval dat vrijkomt bij maaien van bermen van wegen, watergangen en dijken.

Bewerking: het behandelen van afval met fysisch en/of chemische methoden ten behoeve van hergebruik, nuttige toepassing of verwerking.

Bouw- en sloopafval: afval dat vrijkomt bij het bouwen, renoveren en slopen van gebouwen en andere bouwwerken (AOO).
Bouwafval bestaat uit afvalstoffen die ontstaan bij nieuwbouw. Renovatie-afval bestaat uit afvalstoffen die gedeeltelijk uit bouw- en gedeeltelijk uit sloopafval bestaan. Sloopafval bestaat uit afvalstoffen die vrijkomen bij het slopen.

Bruingoed: radio's, tv's audio-apparatuur en elektronische apparaten zoals computers.

Composiet: met (glas)vezel gewapende materialen, zowel op basis van thermohoudende en thermoplastische kunststoffen.

Composteren: het ontstaan van compost uit organische afvalstoffen door een aëroob afbraakproces.

Compost: het produkt van het natuurlijke afbraakproces van organische afvalstoffen, al of niet gestimuleerd door menselijk ingrijpen (veelal gebruikt als grondstructuurverbeteringsmiddel).

Deelstroom: afvalstroom die getypeerd is op grond van de samenstelling of verwerkingsmogelijkheid

Doelmatige verwijdering: een zodanige verwijdering van afvalstoffen dat in ieder geval:
a. de continuïteit van de verwijdering wordt gewaarborgd;
b. de afvalstoffen met inachtneming van art. 10.1 van de Wet milieubeheer (hoofdstuk Afvalstoffen) op effectieve en efficiënte wijze worden verwijderd;
c. de capaciteit aan afvalverwerkingsinrichtingen is afgestemd op het aanbod aan te verwijderen afvalstoffen;
d. een onevenwichtige spreiding van afvalverwijderingsinrichtingen wordt voorkomen, en
e. een effectief toezicht op de verwijdering mogelijk is.

Drijfafval: afval dat drijft in havens, kanalen, sloten, vijvers, e.d.

Eindverwerking:	uiteindelijke verwerking van afval
Gevaarlijk afval:	afvalstoffen die in het Besluit Aanwijzing Gevaarlijke Afvalstoffen (BAGA) als zodanig zijn aangewezen
GFT:	het gescheiden ingezamelde, organische deel van het huishoudelijk afval dat naast strikt groente-, fruit- en tuinafval tevens brood- en dierlijk afval kan bevatten. Hieronder wordt tevens verstaan het organische deel van het kantoor-, winkel- en dienstenafval.
Grof huishoudelijk afval:	van particuliere huishoudens afkomstige afvalstoffen die te groot of te zwaar zijn om op dezelfde wijze als huishoudelijk afval aan de inzameldienst te worden aangeboden.
Groenafval:	plantaardig afval dat vrijkomt bij de verzorging van plantsoenen, bermen en waterpartijen.
Grof tuinafval:	takken, struiken e.d., afkomstig van tuinen
Hergebruik:	het toepassen van afvalstoffen of daaruit afgescheiden of bereide componenten voor hetzelfde of soortgelijk doel als waarvoor zij oorspronkelijk bestemd waren.
Huishoudelijk afval:	stoffen van beperkte omvang die in particuliere huishoudens vrijkomen (AOO).
Huishoudelijke afvalstoffen:	afvalstoffen afkomstig uit particuliere huishoudens, afvalwater en autowrakken daaronder niet inbegrepen, behoudens voor zover het afgeven of ingezamelde bestanddelen van die afvalstoffen betreft, die aangewezen zijn als gevaarlijke afvalstoffen (Wm)
Industrieel afval:	afval dat afkomstig is uit industriële bedrijven, exclusief het chemisch afval, zuiveringsslib en bouw- en sloopafval.
Industrieel containerafval:	fractie van het industrie-afval, die niet binnen bedrijven wordt hergebruikt of verwerkt, maar tezamen met huishoudelijk afval wordt verwerkt.
Integraal afval:	ingezameld afval, waarbij geen scheiding aan de bron heeft plaatsgevonden.
Inzamelgebied:	een gebied, waarbinnen de inzameling en het daarop aansluitende vervoer van huishoudelijke afvalstoffen binnen één organisatorisch verband plaatsvindt.

Kantoor- en kantine-afval:	"huishoudelijk" afval dat vrijkomt uit kantoren en kantines, inclusief het hiervan afkomstige verpakkingsmateriaal (CBS).
Kolkafval:	afval dat vrijkomt bij de reiniging van kolken. Dit afval bestaat uit zandachtig bezinksel en zwerfafval, dat door het rooster van de kolk niet wordt tegengehouden.
Kringloopbedrijf:	een organisatie die zowel rendabele als minder rendabele afvalstoffen inzamelt ten behoeve van hergebruik.
Kringloopstation:	inrichting waar afvalcomponenten gescheiden kunnen worden aangeboden ten behoeve van hergebruik.
KWD-afval:	afval dat afkomstig is uit de dienstverlenende sector: kantoren, winkels en diensten (AOO).
Ladder van Lansink:	zie doelmatige verwijdering.
Marktafval:	afval dat vrijkomt tijdens en na afloop van een markt.
Milieuzorg:	alle inspanningen en activiteiten van een bedrijf met betrekking tot het inzicht krijgen in en het beheersen en waar mogelijk verminderen van de effecten van de bedrijfsvoering op het milieu.
Milieuzorgsysteem:	het samenhangend geheel van beleidsmatige, organisatorische en administratieve maatregelen, gericht op het inzicht krijgen in, het beheersen van en waar mogelijk verminderen van de effecten van de bedrijfsvoering op het milieu.
Nulalternatief:	begrip uit de milieu-effectrapportage, waarmee gedoeld wordt op een voortzetting van het bestaande beleid.
Nuttige toepassing:	het gebruiken van afvalstoffen of daaruit afgescheiden of bereide componenten als zodanig of als grondstof voor een ander doel, dan waarvoor ze oorspronkelijk bestemd waren.
Overslagstation:	inrichting waar afval wordt overgeslagen van het ene vervoermiddel op het andere.
Plantsoenafval:	afval, afkomstig van plantsoenen, groenstroken, e.d.
Preventie:	het geheel van maatregelen gericht op het in een zo vroeg mogelijk stadium voorkomen dan wel beperken van het ontstaan van afvalstoffen alsmede op het verbeteren van de kwaliteit van afvalstoffen.

Reinigingsdienstenafval:	afval ingezameld door gemeentelijke reinigingsdiensten dat niet afkomstig is uit particuliere huishoudens of bedrijven (AOO).
Scheiding aan de bron:	het apart houden van componenten/fracties van afvalstoffen op de plaats waar deze ontstaan (huishoudens, bedrijven).
Scheidingsinstallatie:	mechanische inrichting voor het scheiden van ingezameld afval in verschillende componenten en/of fracties van hogere aard teneinde: - deze aan te wenden voor hergebruik; - deze beter geschikt te maken voor verdere be- of verwerking, bijvoorbeeld voor compostering of voor verbranding; - de hoeveelheid te verwerken reststoffen te beperken.
Shredderafval	Afval dat ontstaat bij het verkleinen van voornamelijk uit metaal bestaande grote voorwerpen zoals koelkasten, wasmachines en autowrakken (AOO).
Slakken:	restprodukt uit de afvalverbranding bestaande uit onbrandbare en onverbrande delen uit het afval
Storten, gecontroleerd:	het op of in de bodem brengen van afvalstoffen op een zodanige wijze en plaats dat tijdens en na de stortactiviteiten milieuhygiënische noch esthetische bezwaren optreden en het afvalstortterrein na beëindiging van de stortaktiviteiten een positieve functie in het landschap vervult.
Veegafval:	afval dat door vegen, hetzij met de hand, hetzij mechanisch met behulp van een veegauto, wordt verzameld van straten, stoepen, pleinen e.d.
Verontreinigde grond:	grond afkomstig van bodemsaneringsprojecten voorzover een gehalte van een of meer chemische stoffen of verbindingen hoger is dan de A-waarden (natuurlijk gehalten) die worden gehanteerd bij de uitvoering van de Interimwet Bodemsanering.
Verwerking:	het storten, vernietigen of verbranden van afvalstoffen. Verwerking wordt vaak omschreven als eindverwerking om geen verwarring te krijgen met bewerking.
Verwerkingscapaciteit:	de hoeveelheid afvalstoffen die in een verwerkingsinrichting verwerkt kan worden per jaar (in tonnen).
Verwerkingsinrichting:	locatie en/of installatie waar de verwerking van afvalstoffen plaatsvindt.
Verwijdering:	het geheel van handelingen met afvalstoffen vanaf het moment van ontstaan tot en met eindverwerking.

Vliegassen:	restprodukt uit de afvalverbranding dat bestaat uit zeer fijne deeltjes die met de rookgassen meegevoerd worden.
Voorgenomen beleid:	het beleid dat initiatiefnemer (Provinciale Staten van Groningen) van plan is te realiseren en dat in het hoofdstuk verwijdering van het MBP is neergelegd.
Voorscheiding:	scheiding van een integrale afvalstroom in deelstromen na inzameling en vóór eindverwerking
Witgoed:	koelapparaten, vriezers, droogapparaten en wasmachines.
Zeefzand:	afval dat ontstaat bij het scheiden van bouw- en sloopafval
Ziekenhuisafval, specifiek:	afval dat vrijkomt bij de behandeling en verzorging van zieken en om redenen van piëteit of gevaar voor besmetting in een speciaal daarvoor ingerichte voorziening moet worden verwerkt.
Ziekenhuisafval, niet specifiek:	afval dat afkomstig is van behandel- en verpleegafdelingen, maar niet wordt gerekend tot het specifiek ziekenhuisafval.
Zuiveringsslib:	het afval dat ontstaat bij de zuivering van afvalwater van huishoudens en bedrijven.

Bijlage 2: Lijst met gebruikte afkortingen

AB	Autobanden
ABS	Acrylonitrilbutadieenstyreen
ADC	Afvalscheiding Droge Componenten
AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
AOO	Afval Overleg Orgaan
AVI	Afvalverbrandingsinstallatie
Aw	Afvalstoffenwet
AW	Autowrakken
BA	Bedrijfsafvalstoffen
BACA	Besluit Aanwijzing Chemische Afvalstoffen
BAGA	Besluit Aanwijzing Gevaarlijke Afvalstoffen
BAP	Bedrijfsafvalstoffenplan
BMD	Bedrijfsmilieudienst
BOOM	Besluit kwaliteit en gebruik van Organische en Overige Meststoffen
BSA	Bouw- en Sloopafval
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek
CFK's	Chloorfluorkoolwaterstoffen
CPR	Commissie ter Preventie van Rampen
DFR	Design For Recycling
DGM	Directoraat Generaal Milieubeheer
DOA	Deelprogramma Organisatie Afvalscheiding (AOO)
DOPH	Deelprogramma "Organisatie Preventie en Hergebruik" (AOO)
DUIV	Directoraat Milieubeheer (DGM), Unie van Waterschappen (UvW) Interprovinciaal Overlegorgaan (IPO), Vereniging van Nederlandse gemeenten (VNG)

GA	Gevaarlijk afval
GAVI	Geïntegreerde Afvalverwerkingsinrichting
GFT-afval	Groente-, Fruit- en Tuinafval
HHA	Huishoudelijke afvalstoffen
IA	Industrieel afval
ICA	Industrieel containerafval
IP	Implementatieplan
IPO	Interprovinciaal Overleg
KCA	Klein Chemisch Afval
KGA	Klein Gevaarlijk Afval
KWD-afval	Kantoor-, Winkel- en Dienstenafval
MBP	Milieubeleidsplan
m.e.r.	milieu-effectrapportage
MER	Milieu-Effectrapport
MMA	Meest Milieuvriendelijke Alternatief
NA	Nulalternatief
NAO	Noordelijk Afvaloverleg Orgaan
NMP	Nationaal Milieubeleidsplan
NOM	Noordelijke Ontwikkelingsmaatschappij
NPH	Notitie Preventie en Hergebruik
NVCA	Nederlandse Vereniging van Chemische Afvalverwerkers
ONF	Organische Natte Fractie
PAIS	Provinciaal Afval Informatie systeem
PAP	Provinciaal Afvalstoffenplan
PBTS	Programmatische Bedrijfsgerichte Technologie Stimulering

PE	Polyetheen
PMV	Provinciale Milieuverordering
PP	Polypropeen
PRISMA	Project Industriële Sucessen Met Afvalpreventie
PUR	Polyurethaan
PVC	Polyvinylchloride
RDA	Reinigingsdienstenafval
RDF	Refuse Derived Fuel; brandstof uit afval
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne
RWS	Rijkswaterstaat
SCG	Service Centrum Grondreiniging
STIBA	Stichting Belangenbehartiging Autoslopersbranche
SWG	Samenwerkingsgebied
TJP/A	Tienjarenprogramma Afval (1992–2002), AOO 92–01
TOP	Tijdelijke opslagplaats (voor verontreinigde grond)
VAM	N.V. Vuilafvoer Maatschappij te Wijster
VB	Voorgenomen beleid
VG	Verontreinigde grond
VINEX	Vierde Nota voor de Ruimtelijke Ordening extra
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VROM	Ministerie van Volkhuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
Wca	Wet chemische afvalstoffen
Wm	Wet milieubeheer
ZHA	Ziekenhuisafval
ZS	Zuiveringsslib

Bijlage 3: Aanbodscenario's

Overzichtstabel

In tabel 3-1 is een overzicht gegeven van de parameters die gehanteerd zijn bij de berekening van het afvalaanbod bij de verschillende alternatieven en scenario's. De resultaten van deze berekeningen zijn weergegeven in tabel 3-2 t/m 3-5. Hierna volgt hierop een korte toelichting.

Alternatieven en scenario's

Nulalternatief (NA)
In tabel 3-2 is een overzicht gegeven van het aanbod en de verwijdering van de diverse afvalstromen bij het nulalternatief voor de jaren 1995 en 1998. Bij het nulalternatief worden de percentages preventie, hergebruik, verbranden, storten (en eventueel overige verwijderingssporen) gelijk geacht aan de verhouding tussen de verwijderingssporen in het referentiejaar 1992. Hierbij is het percentage preventie in 1992 overgenomen van de berekeningen volgens het voorgenomen beleidsscenario.

Voorgenomen beleid (VB)
Ten behoeve van de berekeningen bij het voorgenomen beleid (tabel 3-3.) zijn de verwijderingsdoelstellingen voor de AOO-stromen (voor het jaar 2000) ontleend aan het beleidsscenario uit het TJP.A. Voor de overige stromen zijn de doelstellingen uit de Implementatieplannen (BSA, AB, AW), de Notitie Preventie en Hergebruik (VG) of het Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijk afval (GA) overgenomen. Zuiveringsslib en grond wordt in alle scenario's voor 100% gestort.
Het verschil in de percentages hergebruik, verbranden, overig en storten tussen het ijkjaar 1992 en het jaar 2000 is lineair doorgerekend over de tussenliggende jaren. Het percentage preventie is in 1990 op nul gesteld, waarna de toename tot 2000 lineair is doorgerekend over de tien tussenliggende jaren. Door interpolatie is het percentage preventie in 1992 (theoretisch) vastgesteld als huidige situatie.

Tegenwindscenario (TS)
Bij het tegenwindscenario (tabel 3-4.) zijn voor de AOO-stromen de verwijderingsdoelstellingen ontleend aan het tegenwindscenario van het TJP.A. Voor de overige stromen (die slechts een klein deel uitmaken van de totale Groninger afvalstroom) zijn de verwijderingsdoelstellingen gelijk aan het voorgenomen beleid.

2010-scenario (2010)
In tabel 3-5. is een overzicht gegeven van het aanbod en de verwijdering van de diverse afvalstromen volgens het 2010-scenario. Bij het 2010-scenario zijn voor de AOO-stromen de verwijderingsdoelstellingen aangehouden ontleend aan het perspectiefscenario van het TJP.A. Voor de overige stromen, die slechts een klein deel uitmaken van de totale Groninger afvalstroom, zijn de verwijderingsdoelstellingen voor 2010 gelijk aan het voorgenomen beleid voor 2000.

Groeipercentages

Bij het bepalen van het toekomstig afvalaanbod bij de verschillende alternatieven en scenario's is rekening gehouden met de jaarlijkse groei van de verschillende afvalstromen. Deze

groeipercentages zijn in tabel 3–1 weergegeven. De jaarlijkse groeipercentages zijn ontleend aan het SIMPOSIUM–document van het AOO (voor de 8 AOO–stromen), de relevante implementatieplannen van VROM en het Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen. Conform de richtlijnen voor dit MER is een analyse uitgevoerd met betrekking tot de gevoeligheid van het VB voor variaties in jaarlijkse groei van het afval. De gehanteerde variaties (± 0,5%) zijn per afvalstroom weergegeven.

Uitgangsjaar

Voor de meeste afvalstoffen is 1992 als uitgangsjaar gekozen, omdat van dit jaar de beste gegevens beschikbaar waren. Voor industrie–afval is uitgegaan van het jaar 1990. Dit omdat de meest recente gegevens van het CBS betrekking hebben op 1990. Voor gevaarlijk afval is uitgegaan van 1991, omdat de meest recente informatie betrekking had op dit jaar. De uitgangsjaren per afvalstroom zin in tabel 3–1. tussen haakjes weergegeven.

Scenarioresultaten

De aanbodscenario's zijn doorgerekend voor de jaren 1990 t/m 2000 (NA,VB,TS)
De resultaten van de scenarioberekeningen zijn weergegeven in de 3–2 t/m 3–5.

Tabel 3-1. Gehanteerde parameters bij de doorgerekende aanbodscenario's (in %)

stroom	scenario	Verwijderingsdoelstellingen in 2000 in %				Jaarlijkse groei	
		preventie	hergebruik	verbranden	storten		+/-
HA (1992)	NA	4,3	23,3	0	72,4	1,4	
	VB	21,5	44,4	34,10	0	1,4	0,5
	TS	7,1	38,3	54,6	0	1,4	
	2010	37,1	44,4	18,5	0	1,4	
GHA (1992)	NA	1,0	1,7	0	97,3	1,3	
	VB	5,1	33,8	61,1	0	1,3	0,5
	TS	1,7	32,1	66,3	26,3	1,3	
	2010	17,6	33,8	1,0	0	1,3	
KWD (1992)	NA	3,5	61,2	0	35,3	1,9	
	VB	17,4	51,2	31,4	0	1,9	0,5
	TS	4,9	51,2	43,9	0	1,9	
	2010	34,6	51,2	14,2	0	1,9	
ZHA (1992)	NA	2,4	57,9	0	39,6	0,8	
	VB	11,5	33,1	55,4	0	0,8	0,5
	TS	0	33,8	66,2	0	0,8	
	2010	16,1	33,1	50,8	0	0,8	
RDA (1992)	NA	2,6	44,5	0	52,9	1,6	
	VB	12,9	35,0	33,2	18,9	1,6	0,5
	TS	7,3	35,0	38,9	20,9	1,6	
	2010	23,9	35,0	24,6	16,5	1,6	
BSA (1992)	NA	1,1	70,8	0	28,1	1,3	
	VB	5,5	81,0	0,6	12,9	1,3	0,5
	TS	0	73,0	0,7	26,3	1,3	
	2010	10,1	81,0	1,0	7,9	1,3	
IA (1990)	NA	0	5,3	0	94,7[1]	1,8	
	VB	Resterend deel[2]			- 20%[1]	1,8	0,5
	TS	2,6	70,0	13,4	16,0[1]	1,8	
	2010	9,5	70,0	7,5	13,0	1,8	

[1] Tijdelijke opslag en storten in eigen beheer.

[2] Voor IA is een afwijkend beleidsscenario geformuleerd. Hierin is de doelstelling voor storten dat er in 2000 20% minder wordt gestort dan in 1990 het geval was. Voor preventie, hergebruik en te verbranden zijn geen doelstellingen geformuleerd. Het aandeel van deze drie verwijderingssporen is het aandeel dat overblijft nadat de te storten hoeveelheid is afgetrokken van het aanbod in het jaar 2000.

stroom	scenario	Verwijderingsdoelstellingen in 2000 in %				Jaarlijkse groei	
		preventie	hergebruik	verbranden	storten		+/-
AB (1992)	NA	0	95.8	0	4.2	1.0	
	VB	0	70.0	30.0	0	1.0	0.5
	TS	0	70.0	30.0	0	1.0	
	2010	0	70,0	30,0	0	1,0	
VG (1992)	NA	0	52.0	0	48.0	[3]	
	VB	0	70.0	0	30.0	[2]	0.5
	TS	0	60.0	0	40.0	25%[4]	
	2010	0	80,0	0	20,0	[2]	
GROND (1992)	NA	0	0	0	100	0	
	VB	0	0	0	100	0	0
	TS	0	0	0	100	0	
	2010	0	0	0	100	0	
ZS (1992)	NA	0	0	0	100	[5]	
	VB	0	0	0	100	[4]	0
	TS	0	0	0	100	[4]	
	2010	0	0	0	100	[4]	
AW (1992)	NA	0	81.0	0	19.0	0	
	VB	0	86.0	14.0	0	0	0.5
	TS	0	86.0	14.0	0	0	
	2010	0	86,0	14,0	0	0	
GA[6] (1991)	NA	1.3	26.1	35.9	26.6	2.8	
	VB	13.0	40.0	27.0	17.0	2.8	0.5
	TS	13.0	40.0	27.0	17.0	2.8	
	2010[5]	13.0	40.0	27.0	17.0	2.8	

[3] De groei van het theoretisch aanbod van verontreinigde grond is dermate onregelmatig dat hiervoor geen jaarlijks groeipercentage valt aan te geven. Ten aanzien van de vrijkomende hoeveelheid is uitgegaan van schattingen die gemaakt zijn door de provincie Groningen.

[4] Het theoretisch aanbod van verontreinigde grond wordt voor de jaren 1990–2000 bij het tegenwindscenario met 25% verhoogd ten opzichte van het aanbod in het beleidsscenario. Het hergebruik is t.o.v. het VB met 10% verlaagd.

[5] Ten aanzien van het aanbod van zuiveringsslib is uitgegaan van schattingen van de provincie Groningen.

[6] Het percentage "overige verwerking" bedraagt 1,2%.

Tabel 3–2. Aanbod en verwijdering van de afvalstromen volgens het **Nulalternatief** in kton (voor de jaren 1995 en 1998)

		Theoretisch aanbod			Preventie			Hergebruik			Verbranden			Overig (GA)+storten/tijdelijke opslag (IA)			Storten		
		1995	1998	2000	1995	1998	2000	1995	1998	2000	1995	1998	2000	1995	1998	2000	1995	1998	2000
Huishoudelijke afvalstoffen	HHA	228,89	238,84	245,37	9,84	10,26	10,55	53,28	55,55	57,11	0,00	0,00	0,00	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	165,77	172,83	177,71
	GHA	24,57	25,54	26,21	0,25	0,28	0,27	0,42	0,43	0,44	0,00	0,00	0,00	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	23,91	24,85	25,50
	Subtotaal	253,46	264,18	271,58	10,09	10,52	10,82	53,69	55,98	57,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	189,68	197,69	203,21
Bedrijfsafvalstoffen	BSA	462,47	480,74	493,32	5,09	5,29	5,43	327,24	340,17	349,07	0,00	0,00	0,00	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	130,15	135,29	138,83
	KWD	86,05	91,05	94,55	2,99	3,17	3,29	52,69	55,75	57,89	0,00	0,00	0,00	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	30,37	32,13	33,36
	RDA	85,75	89,93	92,83	2,21	2,32	2,40	38,12	39,98	109,09	0,00	0,00	0,00	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	45,41	47,83	129,95
	ZHA	3,88	3,98	4,04	0,09	0,09	0,09	2,25	2,31	2,34	0,00	0,00	0,00	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1,54	1,57	1,60
	Autobanden	2,47	2,55	2,60	0,00	0,00	0,00	2,37	2,44	2,49	0,00	0,00	0,00	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0,10	0,11	0,11
	Verontreinigde grond	124,00	124,00	155,00	0,00	0,00	0,00	64,44	64,44	80,55	0,00	0,00	0,00	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	59,56	59,56	74,45
	Grond	60,00	60,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	60,00	60,00	60,00
	Zuiveringsslib	34,50	35,40	36,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	34,50	35,40	36,00
	Subtotaal	859,12	887,65	938,33	10,38	10,87	11,20	487,11	505,09	601,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	361,63	371,69	474,30
	IA (incl. ICA)	1496,73	1579,02	1636,37	0,00	0,00	0,00	78,72	83,05	86,06	0,00	0,00	0,00	1224,50	1291,82	1338,74	193,51	204,15	211,57
	Subtotaal BA	2355,85	2466,66	2574,71	10,38	10,87	11,20	565,83	588,14	687,50	0,00	0,00	0,00	1224,50	1291,82	1338,74	555,14	575,84	685,87
Autowrakken		21,00	21,00	21,00	0,00	0,00	0,00	17,00	17,00	17,00	0,00	0,00	0,00	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	4,00	4,00	4,00
Gevaarlijk afval		25,23	27,41	28,96	0,33	0,36	0,38	6,59	7,16	7,56	9,05	9,83	10,39	2,57	2,79	2,95	6,70	7,28	7,69
Totaal		2855,55	2779,25	2896,25	20,80	21,75	22,40	643,11	668,27	769,81	9,05	9,83	10,39	1227,07	1294,61	1341,69	755,52	784,80	900,76

Tabel 3–3. Aanbod en verwijdering van de afvalstromen volgens het **Voorgenomen beleid** in kton (voor de jaren 1995 en 1998)

		Theoretisch aanbod			Preventie			Hergebruik			Verbranden			Overig (GA)+storten/tijdelijke opslag (IA)			Storten		
		1995	1998	2000	1995	1998	2000	1995	1998	2000	1995	1998	2000	1995	1998	2000	1995	1998	2000
Huishoudelijke Afvalstoffen	HHA	228,89	238,84	245,37	24,61	41,05	52,75	71,41	93,35	108,94	29,27	61,03	83,67	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	103,61	43,21	0,00
	GHA	24,57	25,54	26,21	0,83	1,04	1,34	3,37	3,49	8,86	5,63	11,71	16,02	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	14,94	6,21	0,00
	Subtotaal	253,46	264,18	271,58	25,23	42,09	54,09	74,78	96,84	117,80	34,90	72,74	99,69	0,00	0,00	0,00	118,55	49,42	0,00
Bedrijfsafvalstoffen	BSA	462,47	480,74	493,32	12,72	21,15	27,13	345,00	377,09	399,59	1,04	2,16	2,96	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	103,71	80,33	63,64
	KWD	86,05	91,05	94,55	7,49	12,67	16,45	49,46	48,90	48,41	10,13	21,44	29,69	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	18,98	8,03	0,00
	RDA	85,75	89,93	92,83	5,53	9,28	11,98	35,08	33,60	32,49	10,68	22,39	30,82	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	34,46	24,65	17,54
	ZHA	3,88	3,98	4,04	0,22	0,37	0,46	1,69	1,56	1,34	0,81	1,65	2,24	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0,96	0,39	0,00
	Autobanden	2,47	2,55	2,60	0,00	0,00	0,00	2,13	1,95	1,82	0,28	0,57	0,78	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0,06	0,03	0,00
	Verontreinigde grond	124,00	124,00	155,00	0,00	0,00	0,00	72,82	81,21	108,50	0,00	0,00	0,00	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	51,18	42,79	46,50
	Grond	60,00	60,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	60,00	60,00	60,00
	Zuiveringsslib	34,50	35,40	36,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	34,50	35,40	36,00
	Subtotaal	859,12	887,65	938,33	25,96	43,47	56,02	506,38	544,32	592,14	22,93	48,22	66,48	0,00	0,00	0,00	303,85	251,63	223,68
	IA (incl.ICA)	1496,73	1579,02	1636,37	-	-	-	329,43	489,53	598,77	-	-	-	1008,00	940,80	896,00	159,30	146,68	141,60
	Subtotaal BA	2355,85	2466,66	2574,71	25,96	43,47	56,02	835,81	1033,85	1190,91	22,93	48,22	66,48	1008,00	940,80	896,00	463,15	400,31	365,28
Autowrakken		21,00	21,00	21,00	0,00	0,00	0,00	17,40	17,80	18,06	1,10	2,21	2,94	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	2,50	1,00	0,00
Gevaarlijk afval		25,23	27,41	28,96	1,84	2,85	3,77	8,15	10,12	11,59	8,05	7,94	7,82	1,76	1,26	0,87	5,63	5,24	4,92
Totaal		2855,55	2779,25	2896,25	52,83	88,41	113,88	836,13	1160,80	1338,36	66,99	131,11	176,93	1009,76	942,06	896,87	569,83	455,97	370,21

Het hergebruikscijfer IA is inclusief preventie en verbranden
Het hergebruikscijfer bij het subtotaal van bedrijfsafvalstoffen is inclusief preventie en verbranden van IA
Het hergebruikscijfer bij het totaal is inclusief preventie en verbranden van IA

Tabel 3–4. Aanbod en verwijdering van de afvalstromen volgens het **Tegenwindscenario** in kton (voor de jaren 1995 en 1998)

		Theoretisch aanbod			Preventie			Hergebruik			Verbranden			Overig (GA)+storten/tijdelijke opslag (IA)			Storten		
		1995	1998	2000	1995	1998	2000	1995	1998	2000	1995	1998	2000	1995	1998	2000	1995	1998	2000
Huishoudelijke Afvalstoffen	HHA	228,89	238,64	245,37	8,13	13,55	17,42	66,17	82,44	93,98	46,87	97,72	133,97	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	107,73	44,93	0,00
	GHA	24,57	25,54	26,21	0,21	0,35	0,45	3,22	6,26	8,41	6,11	12,70	17,38	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	15,04	6,24	0,00
	Subtotaal	253,46	264,18	271,58	8,33	13,90	17,87	69,39	88,69	102,39	52,98	110,42	151,35	0,00	0,00	0,00	122,76	51,16	0,00
Bedrijfsafvalstoffen	BSA	462,47	480,74	493,32	0,00	0,00	0,00	331,12	348,25	360,12	1,21	2,52	3,45	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	130,13	129,97	129,74
	KWD	86,05	91,05	94,55	2,11	3,57	4,63	49,46	48,90	48,41	14,17	29,98	41,51	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	20,32	8,80	0,00
	RDA	85,75	89,93	92,83	3,13	5,25	6,78	35,08	33,60	32,49	12,51	26,24	36,11	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	35,03	24,84	17,45
	ZHA	3,88	3,98	4,04	0,00	0,00	0,00	1,90	1,58	1,37	0,98	1,97	2,67	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1,02	0,42	0,00
	Autobanden	2,47	2,55	2,60	0,00	0,00	0,00	2,13	1,95	1,82	0,28	0,57	0,78	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0,06	0,03	0,00
	Verontreinigde grond	155,00	155,00	193,75	0,00	0,00	0,00	85,22	89,89	116,25	0,00	0,00	0,00	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	69,78	65,11	77,50
	Grond	60,00	60,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	60,00	60,00	60,00
	Zuiveringsslib	34,50	35,40	36,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	34,50	35,40	36,00
	Subtotaal	890,12	918,65	977,08	5,24	8,82	11,41	504,91	524,17	560,46	29,13	61,29	84,52	0,00	0,00	0,00	350,85	324,37	320,70
	IA (incl. ICA)	1498,73	1579,02	1636,37	-	-	-	264,63	429,05	541,17	-	-	-	1072,80	1001,28	953,80	159,30	148,68	141,60
	Subtotaal BA	2388,85	2497,66	2613,46	5,24	8,82	11,41	769,54	953,22	1101,63	29,13	61,29	84,52	1072,80	1001,28	953,80	510,15	473,05	462,30
Autowrakken		21,00	21,00	21,00	0,00	0,00	0,00	17,40	17,60	18,06	1,10	2,21	2,94	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	2,50	1,00	0,00
Gevaarlijk afval		25,23	27,41	28,96	1,64	2,85	3,77	8,15	10,12	11,59	8,05	7,94	7,82	1,76	1,26	0,87	5,60	5,24	4,92
Totaal		2686,55	2810,25	2935,00	15,21	25,57	33,04	864,47	1069,83	1233,66	91,28	181,86	246,63	1074,56	1002,54	954,47	841,04	530,45	467,22

Het hergebruikscijfer IA is inclusief preventie en verbranden
Het hergebruikscijfer bij het subtotaal van bedrijfsafvalstoffen is inclusief preventie en verbranden van IA
Het hergebruikscijfer bij het totaal is inclusief preventie en verbranden van IA

Tabel 3–5. Aanbod en verwijdering van de afvalstromen volgens het **2010–scenario** in kton (voor de jaren 2002 en 2010)

		Theoretisch aanbod			Preventie			Hergebruik			Verbranden			Overig (GA)+storten/tijdelijke opslag (IA)			Storten		
		2002	2006	2010	2002	2006	2010	2002	2006	2010	2002	2006	2010	2002	2006	2010	2002	2006	2010
Huishoudelijke Afvalstoffen	HHA	252,29	266,72	281,97	62,11	82,31	104,61	112,01	118,42	125,19	78,18	65,99	52,18	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0,00	0,00	0,00
	GHA	26,90	28,32	29,82	2,05	3,57	5,25	9,09	9,57	10,08	15,77	15,20	14,52	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0,00	0,00	0,00
	Subtotaal	279,18	295,04	311,79	64,16	85,88	109,86	121,10	127,99	135,27	93,93	81,19	66,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bedrijfsafvalstoffen	BSA	506,23	533,07	561,34	32,50	44,03	56,69	410,05	431,79	454,68	3,44	4,48	5,61	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	60,24	52,77	44,35
	KWD	98,18	105,85	114,13	20,46	29,34	39,49	50,27	54,20	58,44	27,45	22,31	16,21	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0,00	0,00	0,00
	RDA	95,82	102,11	108,80	14,47	19,91	26,00	33,54	35,74	38,08	30,17	28,83	26,76	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	17,65	17,83	17,95
	ZHA	4,10	4,24	4,38	0,51	0,60	0,70	1,36	1,40	1,45	2,24	2,23	2,22	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0,00	0,00	0,00
	Autobanden	2,65	2,76	2,87	0,00	0,00	0,00	1,86	1,93	2,01	0,80	0,83	0,86	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0,00	0,00	0,00
	Verontreinigde grond	155,00	155,00	155,00	0,00	0,00	0,00	111,60	117,60	124,00	0,00	0,00	0,00	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	43,40	37,20	31,00
	Grond	60,00	60,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	60,00	60,00	60,00
	Zuiveringsslib	36,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	36,00	0,00	0,00
	Subtotaal	957,99	963,03	1006,51	67,94	93,89	122,89	608,67	642,86	678,66	64,09	58,48	51,67	0,00	0,00	0,00	217,29	167,80	153,30
	IA (incl. ICA)	1695,81	1821,24	1955,96	113,62	147,52	185,82	1187,07	1274,87	1369,17	154,32	151,17	146,70	209,67	215,66	221,40	31,14	32,03	32,88
	Subtotaal	2653,80	2784,27	2962,47	181,55	241,41	308,71	1795,74	1917,73	2047,83	218,42	209,65	198,37	209,67	215,66	221,40	248,43	199,83	186,17
Autowrakken		21,00	21,00	21,00	0,00	0,00	0,00	18,06	18,06	18,06	2,94	2,94	2,94	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0,00	0,00	0,00
Gevaarlijk afval		30,60	34,18	38,17	3,98	4,45	4,98	12,25	13,67	15,27	8,28	9,23	10,31	0,92	1,03	1,15	5,20	5,81	6,49
Totaal		2984,59	3134,49	3333,43	249,69	331,73	423,53	1947,15	2077,46	2216,43	323,55	303,00	278,30	210,58	216,69	222,54	253,63	205,63	192,66

Bijlage 4: Vertaalslag landelijk beleid

Conform de richtlijnen wordt in deze bijlage aangegeven voor welke van de 29 prioritaire afvalstromen uit de Notitie inzake Preventie en Hergebruik (VROM, 1988) in het MBP een speciaal op preventie en hergebruik gericht beleid ontwikkeld is en hoe dit beleid samenhangt met het landelijk beleid.

In diverse beleidsdocumenten zijn landelijke verwijderingsdoelstellingen voor afvalstromen geformuleerd. Het betreft:

- de Notitie inzake Preventie en Hergebruik (VROM, 1988);
- het Nationaal Milieubeleidsplan (VROM, 1989);
- het Nationaal Milieubeleidsplan-plus (VROM, 1990);
- het Tienjarenplan Afval 1992-2002 (AOO, 1992);
- het Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen (VROM/IPO, 1993);
- het Beleidsstandpunt Baggerspecie (VROM, 1993);
- de implementatieplannen Autobanden, Autowrakken en Shredderafval, Batterijen[7], Bouw- en sloopafval, Verpakkingen en kunststofafval (in ontwerp), Afgewerkte olie[7], Beitsbaden[7], Straalgrit[7].

Het voorgenomen Groninger afvalstoffenbeleid is gebaseerd op de landelijke verwijderingsdoelstellingen uit de bovengenoemde beleidsdocumenten. In hoofdstuk 2 (afvalstromen) wordt in de paragrafen "Verwijderingsdoelstelling" per afvalstroom telkens verwezen naar het beleidsdocument waarop de verwijderingsdoelstelling van het voorgenomen Groninger afvalstoffenbeleid is gebaseerd.

De Notitie Preventie en Hergebruik geeft verwijderingsdoelstellingen weer voor 29 prioritaire afvalstromen en gaat onder andere uit van 5% preventie in het jaar 2000. Deze preventiedoelstelling is in het Nationaal Milieubeleidsplan (NMP) aangescherpt tot 10%. In het NMP-plus is een verwijderingsdoelstelling geformuleerd voor vrijwel de totale hoeveelheid Nederlands afval. In het NMP en NMP-plus is de verwijderingsdoelstelling niet per prioritaire afvalstroom uitgewerkt. Deze doelstellingen (inclusief de verscherpte preventiedoelstelling) zijn/worden uitgewerkt in implementatieplannen voor een aantal prioritaire afvalstromen. In een aantal gevallen is in het voorgenomen Groninger beleid de verwijderingsdoelstelling van een implementatieplan direct overgenomen. Dit is weergegeven in de onderstaande tabel. Bij de formulering van de verwijderingsdoelstellingen die ten grondslag liggen aan het beleidsscenario van het Tienjarenplan Afval (TJP.A) heeft een vertaalslag plaatsgevonden van de verwijderingsdoelstellingen voor een aantal prioritaire afvalstromen uit de Notitie Preventie en Hergebruik (en implementatieplannen) naar de 8 AOO-stromen (SIMPOSIUM, AOO-publicatie 91-14). De verwijderingsdoelstellingen die daarbij voor de 8 AOO-stromen zijn ontstaan zijn opgenomen in AOO-publicatie 94-01 (Handreiking voor het opstellen van het hoofdstuk Verwijdering van het Provinciaal Milieubeleidsplan). Deze verwijderingsdoelstellingen zijn bij het voorgenomen Groninger afvalstoffenbeleid overgenomen (zie tabel).

De verwijderingsdoelstellingen van de prioritaire afvalstoffen uit de Notitie Preventie en Hergebruik die onder de categorie gevaarlijke afvalstoffen vallen, zijn verwerkt in het

---

[7] Deze afvalstromen vallen onder de categorie gevaarlijk afval. Het beleid t.a.v. deze stromen is opgenomen in het Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen uit 1993.

Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijke Afvalstoffen (MJP-GA). De verwijderingsdoelstelling uit dit meerjarenplan is bij het voorgenomen Groninger beleid ten aanzien van gevaarlijk afval overgenomen (zie tabel).

Ten aanzien van de verwijderingsdoelstelling uit de Notitie Preventie en Hergebruik voor verontreinigde grond heeft geen actualisering of vertaalslag in een implementatieplan plaatsgevonden. De oorspronkelijke verwijderingsdoelstelling uit de Notitie is daarom bij het voorgenomen Groninger afvalstoffenbeleid overgenomen (zie tabel).

Ten aanzien van baggerspecie is het Beleidsstandpunt Baggerspecie door de regering uitgebracht. De daarin opgenomen verwijderingsdoelstelling is richtinggevend voor het voorgenomen Groninger afvalstoffenbeleid.

Daarnaast is er een aantal prioritaire afvalstromen uit de Notitie Preventie en Hergebruik waarvan de verwijdering in de provincie Groningen niet aan de orde is. Het gaat hierbij om:
- fosforzuurgas;
- jarosiet;
- oxykalkslib;
- slak- en vliegas;
- vliegas kolencentrales.

De landelijke verwijderingsdoelstellingen hebben betrekking op het jaar 2000. Deze doelstellingen zijn in bijlage 3 voor de provincie Groningen omgerekend naar verschillende ijkjaren die betrekking hebben op het begin en einde van de planperiode en de planhorizon (1995, 1998, 2002).

Prioritaire afvalstromen Notitie inzake preventie en Hergebruik (NPH)	Relatie met verwijderingsdoelstellingen MER			
	Uitwerkingsplan (IP, MJP-GA, Beleidsstand-punt	Vertaalslag in beleidsce-nario TJP.A	Overname verwijderingsdoelstellin-gen in MER	
	A	B	Route	Afval-stroom
Afgewerkte olie	MJP-GA		direct (A)	GA
Autobanden	IP-autobanden		direct (A)	BA
Autowrakken	IP-autowrakken		direct (A)	AW
Batterijen	MJP-GA		direct (A)	GA
Bouw- en Sloopafval	IP-bsa	ja	direct (A)	BA
Ferro in huishoudelijk afval	IP verpakkingen	ja	via B	HA
Glas (eenmalig)		ja	via B	HA/BA
Grof Huisafval		ja	via B	HA
Halogeenkoolwaterstof-houdende afvalstoffen	MJP-GA		direct (A)	GA
Huishoudelijk afval		ja	via B	HA
KWD-afval		ja	via B	BA
Kunststofafval	IP-kunstofafval	ja	via B	HA/BA
Oud Papier/karton		ja	via B	HA/BA
Chemische scheepvaartaf-valstoffen	MJP-GA		direct (A)	GA
Shredderafval	IP-autowrakken en shredderafval		direct (A)	BA
Spuitafval en verf	MJP-GA		direct (A)	GA
Straalgrit	MJP-GA		direct (A)	GA
Reinigingsdienstenafval		ja	via B	BA
Verontr. grond			Overname doelstelling NPH	BA
Verpakkingsafval	IP-verpakkingen	ja	via B	HA/BA
Ziekenhuisafval		ja	via B	BA
Baggerspecie	Beleidsstandpunt Baggerspecie		direct (A)	BA

IP = implementatieplan
MJP-GA = Meerjarenplan Verwijdering Gevaarlijke afvalstoffen
GA = paragraaf 2.6 Gevaarlijk afval
BA = paragraaf 2.4 Bedrijfsafval
AW = paragraaf 2.5 Autowrakken
HA = paragraaf 2.3 Huishoudelijke afvalstoffen
HA/BA =paragraaf 2.3 (HA) en 2.4 BA)

Bijlage 5: Deelprogramma's AOO

Actieprogramma Droge Componenten (ADC)
Dit programma is een gezamenlijke activiteit van VROM en het AOO en richt zich op het realiseren van de hergebruiksdoelstellingen uit diverse beleidsdocumenten. Daarvoor wordt een landelijk in te voeren (uniform) systeem ontwikkeld voor gescheiden inzameling voor droge componenten uit (grof) huishoudelijk afval, KWD- en vergelijkbaar industrieel afval. Het gaat hierbij onder andere om componenten als papier/karton, kunststoffen, (non)ferro, hout, textiel, wit- en bruingoed, meubelen, vloerbedekking en KGA. Dit actieprogramma wordt afgestemd op het Actieprogramma GFT. Het ADC-programma is opgesplitst in de deelprogramma's "Onderzoek", "Organisatiestructuur", "monitoring" en "infrastructuur". Het deelprogramma "Onderzoek" wordt uitgevoerd door het AOO (Deelprogramma Organisatie Afvalscheiding).

Deelprogramma Organisatie Afvalscheiding
Dit AOO-deelprogramma is een onderdeel van het ADC-programma dat door VROM en het AOO samen wordt uitgewerkt. Hierboven is het ADC-programma al toegelicht. In het AOO-deelprogramma Organisatie Afvalscheiding zal het volgende worden uitgewerkt:

- de meest geëigende methode(n) van inzameling om de doelstellingen voor de droge componenten te halen;
- de structuur waarbinnen een en ander plaats kan of moet vinden (rol en verantwoordelijkheid van overheden en producenten);
- de kosten van de voorgestelde inzamelstructuur, de kostenverdeling tussen de verschillende partijen en de wijze waarop dat vorm krijgt c.q. kan worden gegeven;
- aanbevelingen ten aanzien van eventueel aanvullende regelgeving en/of specifiek produktgericht beleid.

Begin 1994 wordt het Ontwerp Deelprogramma voor inspraak en overleg uitgebracht. Medio 1994 zal het door het AOO worden vastgesteld.

Deelprogramma Organisatie Preventie en Hergebruik (DOHP)
Dit AOO-deelprogramma is er op gericht om de vele initiatieven ten aanzien van preventie en hergebruik in kaart te brengen en voorstellen te doen om overlap en hiaten tussen de activiteiten van overheids- en branche-organisaties weg te nemen. Het doel van het programma is: overleg en afstemming wat betreft de landelijke organisatie, taakafbakening, planning van activiteiten en de betekenis daarvan voor de eindverwerking. In dit deelprogramma zal een aantal activiteiten worden uitgewerkt waardoor communicatie en taakafbakening tussen en binnen de overheidslagen, overheid en particuliere organisaties worden verduidelijkt. Ook zullen de prioriteiten en voortgangsbewaking ten aanzien van preventie en hergebruik en de relatie met marktfactoren (afzet) worden uitgewerkt. Het deelprogramma Organisatie Preventie en Hergebruik zal naar verwachting gereed komen in 1994.

Deelprogramma Verwerking GFT-afval 1994-1996
In dit AOO-programma is de programmering van de verwerkingscapaciteit voor GFT uit huishoudens voor de middellange termijn opgenomen. Het deelprogramma gaat onder andere in op:

- de (nog) te realiseren structurele en tijdelijke verwerkingscapaciteit per provincie;

- de voorwaarden waaronder van de verplichte inzameling van GFT kan worden afgeweken;
- thuiscompostering, extensieve compostering van tuinafval op locaal niveau, informatie-voorziening en onderzoek.

De programmering van de GFT-verwerkingscapaciteit zal regelmatig in voortgangsrapportages worden geactualiseerd.

Kadernotitie Afvalpreventie Bedrijfsmatige Activiteiten
De Kadernotitie Afvalpreventie Bedrijfsmatige Activiteiten (voorheen deelprogramma Preventie in bedrijven) zal twee delen bevatten: een Kadernotitie Afvalpreventie bij bedrijfsmatige activiteiten en een bijbehorend Aktieprogramma voor de periode 1994-1995. De kadernotitie is gericht op het realiseren van condities, waaronder bedrijven een aanzienlijke bijdrage kunnen leveren aan het realiseren van de NMP+-doelstelling van 10% afvalpreventie in 2000. In de kadernotitie wordt een algemeen kader geschetst van afvalpreventie bij bedrijfsmatige activiteiten waarin de totstandkoming van beleidsprioriteiten en de plaats van de verschillende regulerende en stimulerende instrumenten aan de orde komt. Hiermee ontstaat een raamwerk voor projecten en activiteiten op dit terrein. De kadernotitie gaat tevens in op de relatie met het doelgroepenbeleid industrie (A201) en bedrijfsinterne milieuzorg. Het Aktieprogramma Preventie in Bedrijven is gericht op het scheppen van optimale voorwaarden om de verschillende instrumenten gericht op afvalpreventie te kunnen inzetten en geeft een programmering van 16 onderzoeksprojecten die uit de kadernotitie voortvloeien. De onderzoeksprojecten hebben onder andere betrekking op het afvalpreventie-potentieel en preventiedoelstellingen in verschillende bedrijfstakken, de meetmethode ten aanzien van preventie, evaluatie afvalpreventieprojecten, communicatie, intermediairen en ondersteunende organisaties, financieringsmogelijkheden en fiscale regelingen, relatie met bedrijfsmilieuplannen/bedrijfsinterne milieuzorg, vergunningverlening, AMvB's, PMV's.

Bijlage 6: Alternatieven be- en verwerkingscapaciteit

In hoofdstuk 2 is voor de 4 afvalstromen uit dit MER een aantal beleidsalternatieven beschreven. Deze alternatieven zijn in paragraaf 2.2 (Totaaloverzicht afvalstromen) samengevat in tabel 2.2-5. Deze tabel wordt hieronder nogmaals weergegeven.

Tabel 6-1. Verwijderingsdoelstellingen voor de totale Groninger afvalstroom voor 1998 (in kilotonnen)

Hoofdstroom	Alternatief	Hoeveelheid 1998	Preventie	Hergebruik/nuttige toepassing	Verbranden	Overig	Storten
Huishoudelijke afvalstoffen	NA	264,18	10,52	55,98	0	-	197,68
	VB		42,09	99,93	72,74	-	49,42
Bedrijfsafval	NA	2.465,77	10,87	588,32	0	1.866,56	
	VB		1.125,54			1.340,19	
Autowrakken	NA	21,00	17,00	0	0	-	4,00
	VB		0	17,80	2,21	-	1,00
Gevaarlijk afval	NA	27,41	0,36	7,16	9,83	2,79	7,28
	VB		2,85	10,12	7,94	1,26	5,24
Totaal	NA incl. IA	2.778,36	38,75	651,46	9,83	2.078,31	
	VB incl. IA	2.778,36	1.381,22			1.397,11	
	NA excl. IA	1.199,34	38,75	568,42	9,83	2,79	579,54
	VB excl. IA	1.199,34	88,41	672,17	131,1	-	306,37

De alternatieven voor de afvalstroom uit tabel 6-1 hebben consequenties voor de *benodigde* be- en verwerkingscapaciteit van de Groninger verwijderingsketen. Deze wordt in tabel 6-2, 6-3 en 6-4 weergegeven. In deze tabellen wordt de benodigde be- en verwerkingscapaciteit per verwijderingsspoor en afvalstroom bij het NA, VB en het tegenwind-scenario weergegeven (op basis van tabel 6-1 en hoofdstuk 2). Het gaat hierbij om kwantitatieve doelstellingen voor de belangrijkste schakels in de Groninger verwijderingsketen. Deze schakels staan in het gedeelte van de tabellen 6-2, 6-3 en 6-4 dat door een stippellijn is omgeven. De daarin opgenomen be- en verwerkingscapaciteiten vormen een kwantitatieve doelstelling die bij de doelmatigheidstoets in het kader van de vergunningverlening voor afvalinrichtingen zal worden gehanteerd. Op basis van deze doelstellingen zal de be- en verwerkingscapaciteit van de verwijderingsketen voor de Groninger afvalstromen in de planperiode worden gestuurd. Dit betekent in beginsel dat een vergunning voor een bepaald type afvalinrichting alleen kan worden verleend indien de benodigde capaciteit voor het realiseren van het voorgenomen beleid (zie tabel 6-3) niet wordt overschreden.

In de tabellen 6–2, 6–3 en 6–4 is met een grijs kader aangegeven voor welk deel van de afvalstroom bij het NA, het VB en Tegenwindscenario geen kwantitatieve verwijderingsdoelstellingen voor de be- en verwerking van de Groninger afvalstroom zijn geformuleerd. Het gaat daarbij in de eerste plaats om de hoeveelheid afval waarvan het ontstaan wordt voorkomen (preventie) en dus niet meer bij de verwijderingsketen ter be- of verwerking wordt aangeboden. Daarnaast gaat het hierbij om (delen van) afvalstromen die voornamelijk buiten de provincie Groningen of op interprovinciale/landelijke schaal worden be- of verwerkt (autowrakken, gevaarlijk afval) en afvalcomponenten die voornamelijk als secundaire grondstof worden hergebruikt in bijvoorbeeld de glas-, papier-, kunststof- en metallurgische industrie. Deze delen van de Groninger afvalstroom zijn vermeld achter de verwijderingssporen "overig hergebruik", "overig verbranden", "overig storten" en "overige verwerking".

Tabel 6-2. Benodigde be- en verwerkingscapaciteit bij het NA voor de verschillende afvalstromen in kton in 1998.

Alternatief: Nulalternatief					
Verwijderingsspoor	Huishoudelijke afval-stoffen	Bedrijfsafval[8]	Autowrakken	Gevaarlijkafval	Totaal
Preventie	10,5	10,9		0,4	21,8
Overig hergebruik	39,5	149,7[9]	17	7,2	213,4
Overig verbranden		-		9,8	9,8
Overig storten		-	4	7,3	11,3
Overige verwerking		-		2,8	2,8
Subtotaal	50	160,6	21	27,5	259,1
Hergebruik					
-breken		340,2			340,2
-composteren	16,5[10]	33,8[11]			50,3
-werken		64,4			64,4
Volumereductie					
-verbranden		0			0
Eindverwerking					
-communaal storten	197,7	575,8			773,5
-storten of tijdelijke opslag in eigen beheer		1291,8			1291,8
Subtotaal	214,2	2306	0	0	2520,2
Totaal	**264,2**	**2466,6**	**21**	**27,5**	**2779,3**

[8] Exclusief baggerspecie.

[9] Inclusief preventie en verbranden van industrieel afval (IA).

[10] Verwerking bij de VAM.

[11] Op basis van de (minimaal) gecomposteerde hoeveelheid RDA-afval in 1992 (31,3 kton) vermeerderd met een groeipercentage van 1% per jaar tot 1998.

Tabel 6–3. Benodigde be- en verwerkingscapaciteit bij het **VB** voor de verschillende afvalstromen in kton in 1998.

Alternatief: Voorgenomen beleid (VB)					
Verwijderingssporen	Huishoudelijk en	Bedrijfsafval	Autowrakken	Gevaarlijk afval	Totaal
Preventie	42,1	43,5		2,9	88,5
Overig hergebruik	38,9	541,8[12]	17,8	10,1	608,6
Overig verbranden			2,2	7,9	10,1
Overig storten			1,0	5,4	6,4
Overige verwerking				1,3	1,3
Subtotaal	81	585,3	21	27,6	714,9
Hergebruik					
-breken		377,1			377,1
-composteren	60[13]	33,8[14]			93,8
-werken		81,2			81,2
Volumereductie					
-verbranden	72,7	48,2			120,9
Eindverwerking					
-communaal storten	49,4	400,3		35	484,7
-storten of tijdelijke opslag in eigen beheer		940,8			940,8
Subtotaal	182,1	1881,4		35	2098,5
Totaal	263,1	2466,7	21	62,6	2813,4

[12] Inclusief preventie en verbranden van industrieel afval (IA).

[13] Volgens het AOO (AOO-257) is er na 1995 een GFT-aanbod van 58 kton/jaar. De in Groningen aanwezige capaciteit is 30 kton. Daarnaast is er een contract met de VAM voor de verwerking van 30 kton GFT.

[14] De hoeveelheid is afgeleid van de verwijderingsdoelstelling voor groenafval uit RDA uit het SIMPOSIUM-document van het AOO. Deze hoeveelheid komt overeen met het te composteren groenafval bij het NA (33,8 kton).

Tabel 6–4. Benodigde be- en verwerkingscapaciteit bij het **tegenwind-scenario** voor de verschillende afvalstromen in kton in 1998.

Scenario: Tegenwind-scenario					
Verwijderingssporen	Huishoudelijk en vergelijkbaar afval	Bedrijfsafval	Autowrakken	Gevaarlijk afval	Totaal
Preventie	13,9	8,8		2,9	25,6
Overig hergebruik	30,7	481,2[15]	17,8	10,1	539,8
Overig verbranden			2,2	7,9	10,1
overig storten			1,0	5,2	6,2
Overige verwerking				1,3	1,3
Subtotaal	44,6	490	21	27,4	583
Hergebruik					
-breken		348,3			348,3
-composteren	58[16]	33,8[17]			91,8
-werken		89,9			89,9
Volumereductie					
-verbranden	110,4	61,3			171,7
Eindverwerking					
-communaal storten	51,2	473,1			524,3
-storten of tijdelijke opslag in eigen beheer		1001,3			1001,3
Subtotaal	219,6	2007,7	0	0	2227,3
Totaal	**264,2**	**2497,7**	**21**	**27,4**	**2810,3**

[15] Inclusief preventie en verbranden van industrieel afval (IA).

[16] Volgens het AOO (AOO–257) is er na 1995 een GFT–aanbod van 58 kton/jaar. De in Groningen aanwezige capaciteit is 30 kton. Daarnaast is er een contract met de VAM voor de verwerking van 30 kton GFT.

[17] Deze hoeveelheid is gelijk gehouden aan de hoeveelheid bij het NA. Op basis van het tegenwindscenario uit het SIMPOSIUM–document van het AOO zou dit ca. 10% lager moeten liggen.

Tabel 6–5 geeft een *totaaloverzicht* van de consequenties van de beleidsalternatieven (en het tegenwind–scenario) voor de afvalstromen voor de benodigde be– en verwerkingscapaciteit in 1998. Tabel 6–5 vormt een optelsom van de tabellen 4B, 4C, en 4D.

Tabel 6–5.

Verwijderingsschakels	Alternatief/ scenario		
	Nulalternatief	Voorgenomen beleid	Tegenwind–scenario (VB–WC)
Preventie	21,8	88,5	25,6
Overig hergebruik	213,4	608,6	539,8
Overig verbranden	9,8	10,1	10,1
Overig storten	11,3	6,4	6,2
Overige verwerking	2,8	1,3	1,3
Subtotaal	259,1	714,9	583
Hergebruik			
–breken	340,2	377,1	348,3
–composteren	50,3	93,8	91,8
–werken	64,4	81,2	89,9
Volumereductie			
–verbranden		120,9	171,7
Eindverwerking			
–communaal storten	773,5	484,7	524,3
–storten of tijdelijke opslag in eigen beheer	1291,8	940,8	1001,3
Subtotaal	2520,2	2098,5	2227,3
Totaal	2779,3	2813,4	2810,3

Bijlage 7: Logistieke alternatieven en varianten

Scenario

Afvalaanbod: 170.000 ton per jaar

Scheidingspercentage: 64%

Resultaat–tabellen

Tabel A: Transportalternatieven en varianten en hun (milieu–) gevolgen voor Noord–Groningen

Scenario 3: 170 Kton, 64%

Alternatief	Varianten		Emissies in kilogram per jaar						Energieverbruik	Guldens
	Gem – SI	SI – VAM	CO2	CO	NOx	SO2	CxHy	Aer	MJ per jaar	per ton
G(roningen)	Weg	Weg	496.495	2.118	6.989	471	1.600	918	5.334.601	24
		Spoor	373.586	1.108	4.761	323	831	482	3.617.395	24
	Spoor	Weg	384.592	1.187	4.949	335	892	516	2.125.864	39
		Spoor	261.682	178	2.721	188	123	80	2.137.604	39
	Water	Weg	347.605	1.220	4.557	317	906	519	3.999.478	36
		Spoor	224.695	211	2.329	169	137	83	2.346.022	36
W(ijster)	Direct	Weg	581.849	2.482	8.190	552	1.875	1.075	6.176.972	17
	Gem – VAM	Spoor	311.066	141	3.162	219	92	65	2.387.546	35

Tabel B: Transportalternatieven en varianten en hun (milieu–) gevolgen voor Oost–Groningen

Scenario 3: 170 Kton, 64%

Alternatief	Varianten		Emissies in kilogram per jaar						Energieverbruik	Guldens
	Gem – SI	SI – VAM	CO2	CO	NOx	SO2	CxHy	Aer	MJ per jaar	per ton
G(roningen)	Weg	Weg	747.353	3.188	10.520	708	2.409	1.381	8.022.330	24
		Spoor	577.016	1.789	7.432	504	1.343	777	5.642.508	24
	Spoor	Weg	600.605	1.898	7.773	527	1.425	824	6.175.816	45
		Spoor	424.055	472	4.598	316	340	209	3.730.027	45
	Water	Weg	494.548	2.056	6.607	484	1.496	843	6.253.477	37
		Spoor	317.998	631	3.432	273	411	228	3.807.688	37
W(ijster)	Direct	Weg	580.472	2.476	8.171	550	1.871	1.073	6.162.359	14
	Gem – VAM	Spoor	507.277	449	5.382	371	318	200	4.065.660	40

Tabel C: Transportalternatieven en varianten en hun (milieu-) gevolgen voor Centraal-Groningen Scenario 3: 170 Kton, 64%

Alternatief	Varianten		Emissies in kilogram per jaar						Energieverbruik	Guldens
	Gem - SI	SI - VAM	CO2	CO	NOx	SO2	CxHy	Aer	MJ per jaar	per ton
G(roningen)	Weg	Weg	771.651	3.291	10.862	731	2.487	1.426	8.365.282	16
		Spoor	437.442	547	4.804	330	397	241	3.695.938	16
	Spoor	Weg	746.166	3.046	10.363	698	2.300	1.320	8.036.011	19
		Spoor	411.956	301	4.306	297	210	135	3.366.667	19
	Water	Weg	723.459	3.076	10.116	689	2.313	1.324	8.125.935	18
		Spoor	389.249	331	4.059	287	223	139	3.456.591	18
W(ijster)	Direct	Weg	1.171.516	4.997	16.490	1.110	3.776	2.165	12.436.950	15
	Gem - VAM	Spoor	578.065	268	5.883	407	175	123	11.996.280	24

Tabel D: Transportalternatieven en varianten en hun (milieu-) gevolgen voor de Provincie Groningen Scenario 3: 170 Kton, 64%

Alternatief	Varianten		Emissies in kilogram per jaar						Energieverbruik	Guldens
	Gem - SI	SI - VAM	CO2	CO	NOx	SO2	CxHy	Aer	MJ per jaar	per ton
G(roningen)	Weg	Weg	2.015.499	8.597	28.370	1.910	6.495	3.725	21.722.214	20
		Spoor	1.388.044	3.444	16.998	1.156	2.572	1.500	12.955.841	20
	Spoor	Weg	1.731.363	6.131	23.084	1.560	4.617	2.661	16.337.690	30
		Spoor	1.097.693	952	11.625	801	673	424	9.234.297	30
	Water	Weg	1.565.612	6.352	21.280	1.489	4.715	2.686	18.378.890	27
		Spoor	931.942	1.173	9.820	729	771	449	9.610.301	27
W(ijster)	Direct	Weg	2.333.837	9.955	32.851	2.212	7.521	4.314	24.776.282	15
	Gem - VAM	Spoor	1.396.409	858	14.426	996	585	388	18.449.487	31
V(agron)	Weg	Weg	1.933.972	8.249	27.222	1.833	6.233	3.575	20.704.614	16
		Spoor	1.255.785	1.137	13.348	919	807	506	10.149.145	26
	Spoor	Weg	1.908.487	8.004	26.723	1.800	6.046	3.469	20.375.342	17
		Spoor	1.230.300	891	12.849	886	620	400	9.819.873	28
	Water	Weg	1.885.780	8.033	26.477	1.790	6.059	3.472	20.465.266	17
		Spoor	1.207.593	921	12.602	876	633	404	9.909.797	27

Tabel A: Transportalternatieven en varianten en hun (milieu–) gevolgen voor Noord–Groningen (INDEX) Scenario 3: 170 Kton, 64%

Alternatief	Varianten		Emissies in kilogram per jaar						Energieverbruik	Guldens
	Gem – SI	SI – VAM	CO2	CO	NOx	SO2	CxHy	Aer	MJ per jaar	per ton
G(roningen)	Weg	Weg	100	100	100	100	100	100	100	100
		Spoor	75	52	68	69	52	53	68	100
	Spoor	Weg	77	56	71	71	56	56	40	165
		Spoor	53	8	39	40	8	9	40	165
	Water	Weg	70	58	65	67	57	57	75	153
		Spoor	45	10	33	36	9	9	44	153
W(ijster)	Direct	Weg	117	117	117	117	117	117	116	73
	Gem – VAM	Spoor	63	7	45	46	6	7	45	148
Index	Weg/Weg =	100	496.495	2.118	6.989	471	1.600	918	5.334.601	24

Tabel B: Transportalternatieven en varianten en hun (milieu–) gevolgen voor Oost–Groningen (INDEX) Scenario 3: 170 Kton, 64%

Alternatief	Varianten		Emissies in kilogram per jaar						Energieverbruik	Guldens
	Gem – SI	SI – VAM	CO2	CO	NOx	SO2	CxHy	Aer	MJ per jaar	per ton
G(roningen)	Weg	Weg	100	100	100	100	100	100	100	100
		Spoor	77	56	71	71	56	56	70	100
	Spoor	Weg	80	60	74	74	59	60	77	188
		Spoor	57	15	44	45	14	15	46	188
	Water	Weg	66	65	63	68	62	61	78	156
		Spoor	43	20	33	39	17	16	47	156
W(ijster)	Direct	Weg	78	78	78	78	78	78	77	58
	Gem – VAM	Spoor	68	14	51	52	13	14	51	168
Index	Weg/weg =	100	747.353	3.188	10.520	708	2.409	1.381	8.022.330	24

Tabel C: Transportalternatieven en varianten en hun (milieu–) gevolgen voor Centraal–Groningen (INDEX) Scenario 3: 170 Kton, 64%

Alternatief	Varianten		Emissies in kilogram per jaar						Energieverbruik	Guldens
	Gem – SI	SI – VAM	CO2	CO	NOx	SO2	CxHy	Aer	MJ per jaar	per ton
G(roningen)	Weg	Weg	100	100	100	100	100	100	100	100
		Spoor	57	17	44	45	16	17	44	100
	Spoor	Weg	97	93	95	95	92	93	96	122
		Spoor	53	9	40	41	8	9	40	122
	Water	Weg	94	93	93	94	93	93	97	112
		Spoor	50	10	37	39	9	10	41	112
W(ijster)	Direct	Weg	152	152	152	152	152	152	149	94
	Gem – VAM	Spoor	75	8	54	56	7	9	143	152
Index	Weg/weg =	100	771.651	3.291	10.862	731	2.487	1.426	8.365.282	16

Tabel D: Transportalternatieven en varianten en hun (milieu–) gevolgen voor de Provincie Groningen (INDEX) Scenario 3: 170 Kton, 64%

Alternatief	Varianten		Emissies in kilogram per jaar						Energieverbruik	Guldens
	Gem – SI	SI – VAM	CO2	CO	NOx	SO2	CxHy	Aer	MJ per jaar	per ton
G(roningen)	Weg	Weg	100	100	100	100	100	100	100	100
		Spoor	69	40	60	61	40	40	60	100
	Spoor	Weg	86	71	81	82	71	71	75	154
		Spoor	54	11	41	42	10	11	43	154
	Water	Weg	78	74	75	78	73	72	85	136
		Spoor	46	14	35	38	12	12	44	136
W(ijster)	Direct	Weg	116	116	116	116	116	116	114	77
	Gem – VAM	Spoor	69	10	51	52	9	10	85	156
V(agron)	Weg	Weg	96	96	96	96	96	96	95	80
		Spoor	62	13	47	48	12	14	47	134
	Spoor	Weg	95	93	94	94	93	93	94	89
		Spoor	61	10	45	46	10	11	45	143
	Water	Weg	94	93	93	94	93	93	94	85
		Spoor	60	11	44	46	10	11	46	139
Index	Weg/weg =	100	2.015.499	8.597	28.370	1.910	6.495	3.725	21.722.214	20

Scenario

Afvalaanbod: 170.000 ton per jaar

Scheidingspercentage: 57%

Resultaat-tabellen

Tabel A: Transportalternatieven en varianten en hun (milieu–) gevolgen voor Noord–Groningen

Scenario 2: 170 Kton, 57%

Alternatief	Varianten		Emissies in kilogram per jaar						Energieverbruik	Guldens
	Gem – SI	SI – VAM	CO2	CO	NOx	SO2	CxHy	Aer	MJ per jaar	per ton
G(roningen)	Weg	Weg	469.523	2.003	6.609	445	1.513	868	5.041.286	22
		Spoor	360.057	1.104	4.625	314	829	480	3.511.899	22
	Spoor	Weg	357.619	1.072	4.569	310	805	466	2.032.547	38
		Spoor	248.153	173	2.585	178	120	78	2.032.108	38
	Water	Weg	320.632	1.105	4.177	291	819	469	3.713.135	35
		Spoor	211.166	206	2.193	160	135	81	2.240.526	35
W(ijster)	Direct	Weg	581.849	2.482	8.190	552	1.875	1.075	6.176.972	17
	Gem – VAM	Spoor	311.066	141	3.162	219	92	65	2.387.546	35

Tabel B: Transportalternatieven en varianten en hun (milieu–) gevolgen voor Oost–Groningen

Scenario 2: 170 Kton, 57%

Alternatief	Varianten		Emissies in kilogram per jaar						Energieverbruik	Guldens
	Gem – SI	SI – VAM	CO2	CO	NOx	SO2	CxHy	Aer	MJ per jaar	per ton
G(roningen)	Weg	Weg	709.972	3.028	9.993	673	2.288	1.312	7.615.834	22
		Spoor	558.266	1.782	7.244	491	1.339	774	5.496.305	22
	Spoor	Weg	563.225	1.738	7.246	491	1.305	755	5.769.319	43
		Spoor	405.985	469	4.419	304	339	207	3.591.038	43
	Water	Weg	457.168	1.897	6.081	448	1.376	774	5.846.981	36
		Spoor	299.928	627	3.253	261	409	226	3.668.700	36
W(ijster)	Direct	Weg	580.472	2.476	8.171	550	1.871	1.073	6.162.359	14
	Gem – VAM	Spoor	507.277	449	5.382	371	318	200	4.065.660	40

Tabel C: Transportalternatieven en varianten en hun (milieu-) gevolgen voor Centraal-Groningen Scenario 2: 170 Kton, 57%

Alternatief	Varianten		Emissies in kilogram per jaar						Energieverbruik	Guldens
	Gem – SI	SI – VAM	CO2	CO	NOx	SO2	CxHy	Aer	MJ per jaar	per ton
G(roningen)	Weg	Weg	698.309	2.979	9.829	662	2.250	1.291	7.567.714	15
		Spoor	400.654	534	4.435	304	389	235	3.409.079	15
	Spoor	Weg	672.824	2.733	9.330	629	2.063	1.185	7.238.442	18
		Spoor	375.168	289	3.936	271	202	129	3.079.807	18
	Water	Weg	650.117	2.763	9.084	619	2.077	1.188	7.328.366	16
		Spoor	352.461	318	3.689	261	215	133	3.169.732	16
W(ijster)	Direct	Weg	1.171.516	4.997	16.490	1.110	3.776	2.165	12.436.950	15
	Gem – VAM	Spoor	578.065	268	5.883	407	175	123	11.996.280	24

Tabel D: Transportalternatieven en varianten en hun (milieu-) gevolgen voor de Provincie Groningen Scenario 2: 170 Kton, 57%

Alternatief	Varianten		Emissies in kilogram per jaar						Energieverbruik	Guldens
	Gem – SI	SI – VAM	CO2	CO	NOx	SO2	CxHy	Aer	MJ per jaar	per ton
G(roningen)	Weg	Weg	1.877.804	8.010	26.432	1.780	6.052	3.471	20.224.833	18
		Spoor	1.318.977	3.420	16.303	1.108	2.557	1.489	12.417.283	18
	Spoor	Weg	1.593.668	5.544	21.146	1.430	4.173	2.406	15.040.308	29
		Spoor	1.029.306	931	10.940	753	661	414	8.702.954	29
	Water	Weg	1.427.917	5.765	19.341	1.359	4.271	2.431	16.888.482	25
		Spoor	863.555	1.152	9.135	682	759	439	9.078.957	25
W(ijster)	Direct	Weg	2.333.837	9.955	32.851	2.212	7.521	4.314	24.776.282	15
	Gem – VAM	Spoor	1.396.409	858	14.426	996	585	388	18.449.487	31
V(agron)	Weg	Weg	1.860.630	7.936	26.190	1.764	5.996	3.439	19.907.045	15
		Spoor	1.218.997	1.124	12.978	893	799	500	9.862.285	25
	Spoor	Weg	1.835.145	7.691	25.691	1.731	5.809	3.333	19.577.773	17
		Spoor	1.193.512	879	12.479	861	612	394	9.533.014	27
	Water	Weg	1.812.438	7.721	25.444	1.721	5.822	3.337	19.667.697	16
		Spoor	1.170.805	908	12.233	851	625	398	9.622.938	26

Tabel A: Transportalternatieven en varianten en hun (milieu–) gevolgen voor Noord–Groningen (INDEX) Scenario 2: 170 Kton, 57%

Alternatief	Varianten		Emissies in kilogram per jaar						Energieverbruik	Guldens
	Gem – SI	SI – VAM	CO2	CO	NOx	SO2	CxHy	Aer	MJ per jaar	per ton
G(roningen)	Weg	Weg	100	100	100	100	100	100	100	100
		Spoor	77	55	70	70	55	55	70	100
	Spoor	Weg	76	54	69	70	53	54	40	170
		Spoor	53	9	39	40	8	9	40	170
	Water	Weg	68	55	63	65	54	54	74	157
		Spoor	45	10	33	36	9	9	44	157
W(ijster)	Direct	Weg	124	124	124	124	124	124	123	77
	Gem – VAM	Spoor	66	7	48	49	6	7	47	157
Index	Weg/Weg =	100	469.523	2.003	6.609	445	1.513	868	5.041.286	22

Tabel B: Transportalternatieven en varianten en hun (milieu–) gevolgen voor Oost–Groningen (INDEX) Scenario 2: 170 Kton, 57%

Alternatief	Varianten		Emissies in kilogram per jaar						Energieverbruik	Guldens
	Gem – SI	SI – VAM	CO2	CO	NOx	SO2	CxHy	Aer	MJ per jaar	per ton
G(roningen)	Weg	Weg	100	100	100	100	100	100	100	100
		Spoor	79	59	72	73	59	59	72	100
	Spoor	Weg	79	57	73	73	57	58	76	193
		Spoor	57	15	44	45	15	16	47	193
	Water	Weg	64	63	61	67	60	59	77	159
		Spoor	42	21	33	39	18	17	48	159
W(ijster)	Direct	Weg	82	82	82	82	82	82	81	62
	Gem – VAM	Spoor	71	15	54	55	14	15	53	179
Index	Weg/weg =	100	709.972	3.028	9.993	673	2.288	1.312	7.615.834	22

Rangvolgorde van de milieu(M)- en kosten(K)aspecten van de verschillende logistieke alternatieven en varianten bij een verschillend scheidingsrendement.

Alternatief			Noord-Groningen				Oost-Groningen				Centraal-Groningen				Provincie Groningen			
	Varianten		Rendement 57%		Rendement 64%		Rendement 57%		Rendement 64%		Rendement 57%		Rendement 64%		Rendement 57%		Rendement 64%	
	Transport gem - SI	Transport SI - VAM	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
G (roningen)	Weg	Weg	7	2	7	2	8	2	8	2	7	1	7	2	13	5	13	5
		Spoor	6	2	5	2	5	2	4	2	3	1	3	2	8	5	7	5
	Spoor	Weg	4	7	5	7	5	7	6	7	6	6	6	6	9	12	8	12
		Spoor	2	7	2	7	2	7	1	7	1	6	1	6	2	12	2	12
	Water	Weg	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	7	7	8	8
		Spoor	1	4	1	5	1	4	1	4	1	4	1	4	1	7	1	8
W(ijster)	Direct Gem - VAM	Weg	8	1	8	1	7	1	7	1	8	3	8	1	14	2	14	1
		Spoor	2	4	3	4	3	6	3	6	3	8	3	8	6	14	6	14
V(agron)	Weg	Weg													12	1	12	2
		Spoor													5	9	5	7
	Spoor	Weg													10	4	10	4
		Spoor													3	11	3	11
	Water	Weg													10	3	10	3
		Spoor													3	10	3	10

Uitgeselecteerde varianten: er zijn geen varianten die én milieuvriendelijk én goedkoper zijn

Bijlage 8: Milieu-effecten van de schakels in de verwijderingsketen

In deze bijlage wordt ingegaan op de milieu-effecten van de belangrijkste schakels binnen de verwijderingsketen en de factoren die deze effecten beïnvloeden.

Milieu-effecten van verbranding

Verbranding van afval geschiedt met het doel het volume en gewicht van het afval te verkleinen en de erin opgeslagen energie-inhoud te benutten. Bij het verbranden van afval kunnen zich toxische stoffen als dioxines en zware metalen in het milieu verspreiden. Dioxines kunnen zich aan vliegasdeeltjes hechten, en daarmee in het milieu worden verspreid. Depositie vindt meestal tussen de 2 en 4 km van de AVI plaats, waarna de vliegas door koeien samen met het gras kan worden geconsumeerd. Vervolgens kan het dioxine oplossen in melkvet, via melkprodukten in de mens belanden en zich in het vetweefsel ophopen. Bij een te hoge blootstelling kunnen zich effecten manifesteren in de vorm van ernstige chlooracné. Ook zware metalen kunnen zich ophopen in menselijk en dierlijk weefsel.

In principe kan dioxinevorming worden tegengegaan door de juiste verbrandingscondities te kiezen en de rookgassen in het traject 400-200°C snel te koelen. Door de snelle afkoeling wordt de vorming van dioxines bemoeilijkt. Tevens kan door de vliegasuitstoot van AVI's te beperken ook de dioxine-emissie worden beperkt.

Verbrandingsinstallaties leiden mogelijk tot geurhinder voor de omgeving. Dit is echter sterk afhankelijk van de locatie. Geur-emissies kunnen worden beperkt door rookgasreiniging. De geurhinder kan worden beperkt door een juiste locatiekeuze.

Geluidhinder kan met name optreden door het grote aantal vervoersbewegingen op het terrein en op de aan- en afvoerwegen. Tegen deze achtergrond is de keuze van de locatie van groot belang voor het ontstaan van geluidhinder.

Bij de locatiekeuze voor een AVI moet rekening worden gehouden met visuele hinder, aangezien het een omvangrijk gebouw betreft dat niet met hulpmiddelen aan het zicht te onttrekken is. De op de schoorsteen staande rookpluim heeft (vooral na de recentelijke dioxine-affaires) eveneens een sterk negatieve uitstraling. Het ruimtebeslag van een AVI ligt tussen de 1 en 4 ha.

Bij natte wassing ontstaat waswater dat, na zuivering, nog verontreinigingen kan bevatten van zware metalen, fluoriden, chloriden en sulfaten. Bij lozing op het oppervlaktewater betekent dit dat de kwaliteit van het oppervlaktewater mogelijk verslechtert. De stroom koelwater wordt eveneens op het oppervlaktewater geloosd en geeft aanleiding tot thermische verontreiniging. Dit heeft als gevolg dat het aquatisch milieu ingrijpend kan veranderen. Het koelwater kan tevens additieven bevatten die ook een potentieel gevaar betekenen voor de kwaliteit van het oppervlaktewater.

Enkele ecotoxicologisch bezwaarlijke (rookgas)emissies van AVI's zijn bijvoorbeeld NO_x- en SO_2-emissies, vanwege de verzurende werking die zijn kunnen hebben na omzetting in de atmosfeer. Ook kunnen zware metalen via de rookgassen worden verspreid. SO_2-emissies en emissies van zware metalen kunnen voor een belangrijk deel worden teruggedrongen door rookgasreiniging via wastechnieken. Uiteraard komen de stoffen dan terug in het rookgasreini-

gingsresidu, dat als chemisch afval moet worden verwijderd. Overigens laten niet alle zware metalen zich even gemakkelijk uitwassen. Met name kwik en in mindere mate cadmium kunnen de rookgasreiniging "passeren" en alsnog via de rookgassen in het milieu terecht komen.

NO_x is zeer slecht oplosbaar in water, en levert daarom problemen op bij wasprocessen. Een mogelijke reinigingstechniek is de selectieve reductie van NO_x met behulp van NH_3. Dit kan door NH_3 in de vuurhaard te brengen. Een andere mogelijkheid is NO_x-reductie bij lage temperatuur met behulp van een katalysator. NO_x kan overigens ontstaan enerzijds uit stikstof in het te verbranden afval, anderzijds door thermische NO_x-vorming uit de lucht.

Ontwikkelingen in de verbranding van huishoudelijk afval zijn vooral te verwachten in de sfeer van rookgasreinigingstechnieken. Daarnaast zijn er processen te verwachten die gericht zijn op verbeteringen van de reststoffen - slakken en vliegassen - om de toepasbaarheid daarvan te vergroten. Immers na verbranding blijft nog circa 30 procent over aan slakken en vliegassen. Toepassing van reststoffen binnen de eisen van het Bouwstoffenbesluit is wenselijk, gelet op de omvang van de reststromen. Hiertoe zal het wenselijk/noodzakelijk zijn dat de kwaliteit van de reststoffen wordt verbeterd.

Milieu-effecten van storten

Storten van afvalstoffen vindt tegenwoordig in principe onder gecontroleerde omstandigheden plaats (IBC-criteria). Het - in principe voor de eeuwigheid - opslaan van afval is een laag technologische vorm van afvalverwerking.

Toxische stoffen worden bij een moderne stort, welke is voorzien van isolerende voorzieningen, vrijwel niet geëmitteerd. Er bestaat dus weinig gevaar voor de volksgezondheid. Bij stortplaatsen met onvoldoende onderafdichting is het mogelijk dat zware metalen en andere componenten in bodem en grondwater terecht komen en daar een potentieel gevaar voor de volksgezondheid opleveren, indien het grondwater terecht komt in een waterwingebied.

Stofhinder blijft relatief beperkt. Geurhinder treedt zeker op. De geurhinder kan worden beperkt door de gestorte massa periodiek af te dekken.

Verspreiding van zwerfvuil geeft aanleiding tot hinder voor omwonenden. Bij een goed stortplaatsbeheer is de hinder grotendeels te voorkomen.

Geluidhinder wordt vrijwel volledig veroorzaakt door de transportbewegingen van en naar het terrein en door het leegstorten van de transportmiddelen. Ook hier geldt dat de hinder in sterke mate beperkt kan worden door een zorgvuldige locatiekeuze.

Hoewel tijdens de exploitatiefase het visuele aspect van een stortplaats als negatief kan worden beschouwd, is met voldoende voorzorg (boomsingels) de visuele hinder te beperken en kan een stortplaats uiteindelijk meestal goed in een landschap worden ingepast.

De kwaliteit van het oppervlaktewater wordt in geringe mate beïnvloed door de lozing van het voorgezuiverde percolaatwater. Bij een onvoldoende of lekkende onderafdichting kan het grondwater door percolaatwater worden verontreinigd. Door de toename van preventie, hergebruik en nuttige toepassing, zullen de stoffen die in de toekomst worden gestort in sterkere mate zijn verontreinigd (bijvoorbeeld zware metalen), waardoor een sterker verontreinigd

percolaatwater ontstaat. Om bodem- en grondwaterverontreiniging te voorkomen is – naast het storten volgens de IBC-criteria – een eeuwig durende nazorg vereist.

In stortplaatsen kan stortgas ontstaan, een mengsel van methaan en koolzuurgas. Met name methaan levert een bijdrage aan het broeikaseffect. Bij afgewerkte stortplaatsen kunnen voorzieningen worden aangebracht die het stortgas opvangen. Het stortgas kan dan afgefakkeld worden, waardoor het methaan omgezet wordt in water en CO_2. Indien er voldoende stortgas wordt geproduceerd, kan het gas als energiebron worden benut bijvoorbeeld voor electriciteitsopwekking, waardoor een positieve bijdrage wordt geleverd aan de oplossing van het broeikaseffect. In de toekomst zal er als gevolg van compostering van afval, minder organisch materiaal worden gestort waardoor de stortgasontwikkeling (op termijn) zal worden beperkt.

Een stortplaats onttrekt zeer veel ruimte aan een andere bestemming. Omdat stortplaatsen bij voorkeur in een landelijk gebied worden gesitueerd kan dit leiden tot biotoopverlies voor flora en fauna.

Milieu-effecten van composteren

Bij het composteren van GFT-afval vindt een aërobe biologische omzetting plaats van het organische materiaal. Daarbij komt warmte vrij en ontwijken gassen en procesafvalwaterstromen. Compostering van organisch materiaal leidt tot een reductie van de hoeveelheid afval, en bij een relatief schone organische stroom tot een nuttig toepasbaar produkt.

De emissies van stof zijn beperkt. De geur-emissie is dusdanig dat hinder voor de omwonenden niet optreedt bij een voldoende grote afstand tussen de emissiebron en de bebouwing (>300-500 meter). Uiteraard kan de locatiekeuze sterk bijdragen aan het voorkomen van hinder voor de omgeving.

In het algemeen zijn de geluidsemissies dusdanig dat het geluidsniveau niet als hinderlijk zal worden ervaren. Uiteraard geldt dat de locatiekeuze bepalend is voor de mogelijke hinder voor de omgeving.

Visuele hinder kan optreden afhankelijk van de bestemming van de locatie (en de omliggende terreinen).

Er ontstaat bij normale bedrijfsvoering van composteringsinstallaties geen afvalwaterstroom, die in het milieu terecht kan komen. Emissies naar bodem en grondwater worden door de toepassing van vloeistofdichte vloeren en afvoersystemen voor het vrijkomende procesafvalwater volledig vermeden.

Ammoniak uit de compostering levert een bijdrage aan de verzuring. De bijdrage leidt echter niet tot een significante toename van de depositie voor de meeste regio's in Nederland. De uitstoot van ammoniak van een composteerinstallatie is beneden de norm (NER).
Het ruimtebeslag van een composteringsinstallatie ligt tussen de 1,5 en 3 ha.

Milieu-effecten van vergisten

Anaërobe conversie van GFT-afval levert biogas op. Na aftrek van de eigen energiebehoefte voor de vergistingsinstallatie resulteert een netto-produktie van energie in de vorm van biogas of in de vorm van elektriciteit. Anaërobe conversie leidt in vergelijking met aërobe conversie (composteren) aldus tot een besparing op fossiele energie en daarmee tot een reductie van de uitstoot van CO_2.

Stofemissies treden vrijwel niet op. De geuremissies zijn geringer dan bij de compostering en leiden in de meeste gevallen, mede afhankelijk van de ligging van de locatie, niet tot geurhinder voor de omgeving (omwonenden).

Het geluidsniveau leidt niet tot hinder voor de omgeving. Uiteraard geldt dat de locatiekeuze sterk bepalend is voor de mogelijke hinder voor de omgeving.

In hoeverre sprake zal zijn van visuele hinder hangt af van de bestemming die de locatie (en de omliggende terreinen) reeds hebben.

Bij normale bedrijfsvoering is er geen afvalwaterstroom, die in het milieu terecht komt na zuivering bij een RWZI.

Emissies naar bodem en grondwater worden door de toepassing van vloeistofdichte vloeren en afvoersystemen voor het vrijkomende procesafvalwater volledig gereduceerd.

De emissie van ammoniak is beperkt bij afzuiging van deze lucht en nabehandeling. De bijdrage aan de verzuring mag dan ook verwaarloosbaar worden geacht voor een gemiddelde locatie in Nederland.

Milieu-effecten van scheidingsinstallaties

De emissies van scheidingsinstallaties voor integraal afval hebben betrekking op met name geluid en afvalwater. De aangevoerde afvalstromen worden afgevoerd voor eindverwerking of hergebruikstoepassing.

Stofhinder van een scheidingsinstallatie blijft beperkt tot de installatie (in een hal) zelf. De emissie van stof is beperkt omdat het afval dat gescheiden wordt veelal redelijk vochtig is. De mechanische bewerkingsstappen zijn redelijk gevoelig voor stofvorming en kunnen om die redenen voorzien worden van stofschermen en omkasting. Geuremissies treden wel op tijdens het verblijf van het materiaal in de installatie. Waarschijnlijk treedt geen geurhinder van betekenis op omdat het materiaal na het relatief korte verblijf in de installatie weer wordt afgevoerd voor verdere verwerking elders.

Emissies van geluid treden zeker op. Dit wordt veroorzaakt door de vele mechanische stappen in de installatie en door het aanzienlijke aan- en afvoer van materiaal. Het laatste is een gevolg van het feit dat het materiaal slechts een bewerking ondergaat en alle gescheiden deelstromen eveneens weer moeten worden afgevoerd. De geluidhinder wordt sterk bepaald door de keuze van de lokatie.

De installatie heeft een zeker ruimtebeslag. Visueel toont de installatie zich als een industriële activiteit. De visuele hinder is met name afhankelijk van de omgeving.

De scheidingsinstallatie leidt tot geringe effecten op het milieu. De korte verblijftijd van het materiaal in de installatie geeft weinig verlies van persvocht en leidt tot geringe emissies van verzurende stoffen.

Het ruimtebeslag kan leiden tot een verlies van biotoop voor flora en fauna. Dit is echter grotendeels te beperken door een zorgvuldige lokatiekeuze.

Milieu-effecten van brekerinstallaties

Het stof van puinbreekinstallaties kan silica en ijzer bevatten en mogelijk nog aanwezig asbest of asbestbevattende produkten. De emissies zijn sterk afhankelijk van het afvalmateriaal en van de type brekers.

Stofhinder voor de omgeving is potentieel zeker aanwezig, maar kan sterk beperkt worden door emissiebeperkende maatregelen en een zorgvuldige locatiekeuze.

Er is sprake van een relatief hoog geluidsniveau. Als indicatie kan worden aangegeven dat een waarde van circa 45 dB (A) wordt gevonden op ongeveer 500–1000 meter van de brekerinstallatie. De keuze van de locatie is bepalend voor de hinder die op zal treden voor de omwonenden.

Visuele hinder is sterk afhankelijk van de omgeving.

De kwaliteit van het oppervlaktewater, de bodem en het grondwater kan worden aangetast door de afvalwaterstromen die vrijkomen bij een puinbrekerinstallatie. Dit betreft afspoelend regenwater, sproeiwater en proceswater afkomstig van de natte scheiding. Deze waterstromen kunnen relatief hoge concentraties metalen (Zn, Cd, Pb) bevatten. De effecten kunnen worden gereduceerd door het aanbrengen van terreinverharding en een terreinontwateringssysteem, waarna de afvalwaterstroom op het riool geloosd kan worden.

Het ruimtebeslag van een puinbrekerinstallatie ligt tussen de 1 en 5 ha.

Bijlage 9: Inzet van instrumenten voor het provinciale milieubeleid

1 Inleiding

De provincie kan ter realisering van de doelstellingen verschillende instrumenten inzetten. Er kunnen drie vormen worden onderscheiden:
- directe regulering;
- financiële regulering;
- zelfregulering.

Binnen deze instrument-vormen kunnen verschillende instrumenten worden ondergebracht. In het navolgende worden deze instrumenten kort besproken, waarbij een aantal voorbeelden uit de provinciale praktijk ter verduidelijking worden aangedragen.

2 Directe regulering

Bij directe regulering staat het rechtstreeks ingrijpen van de overheid door middel van het opleggen van gedragsnormen centraal:
- *wet- en regelgeving;*
- *handhaving.*

Instrumenten die kunnen worden ingezet bij wet- en regelgeving zijn met name de PMV en de integrale milieuvergunning op grond van de Wet milieubeheer (Wm). Op grond van de Wm heeft de provincie de bevoegdheid om in haar PMV regels te stellen richting gemeenten en bedrijven omtrent onder andere de doelmatige inzameling en verwijdering van afvalstoffen, wanneer sprake is van een bovengemeentelijk belang (art. 10.13 lid 1 en art. 10.21 lid 1 Wm). Tevens kunnen PS in de PMV instructieregels opnemen voor het vergunningverlenend gezag[18]. Deze bevoegdheid geldt ook weer wanneer er sprake is van een bovengemeentelijk belang. Bij de vergunningverlening moeten de instructies in acht worden genomen. Bij de vergunningverlening voor bedrijven waarvoor de provincie bevoegd gezag is kunnen voorwaarden in de vergunning worden opgenomen omtrent de doelmatige verwijdering van afvalstoffen uit de inrichting. De in de vergunning gestelde bepalingen kunnen de vorm aannemen van doelvoorschriften en middelvoorschriften (art. 8.12 Wm). Op grond van de Wm kunnen verschillende handhavingsacties worden uitgevoerd. Naast het controleren van bedrijven kan het bevoegd gezag een vergunning wijzigen of (gedeeltelijk) intrekken. Daarnaast heeft de provincie de mogelijkheid bestuursdwang toe te passen.

3 Financiële regulering

Financiële regulering werkt via prikkels in de richting van de producent en consument door middel van subsidies.

Subsidies kunnen onder meer worden gegeven bij de invoering van afvalbeperkende produktiemethoden of door het introduceren van een toeslag op de reststoffenprijs, bijvoorbeeld om de prijs van oud papier op een aanvaardbaar niveau te houden.

---

[18] GS en de besturen van gemeenten en waterschappen.

Een moeilijkheid bij financiële regulering is dat deze regulering niet in strijd mag zijn met landelijke, maar vooral ook EG-regelgeving. Deze laatste is niet altijd gemakkelijk te interpreteren.

4 Zelfregulering

Zelfregulering kan vooral van belang zijn bij het gestalte geven aan het preventieve milieubeleid. Instrumenten van zelfregulering zijn:

- *voorlichting en educatie;*
- *bedrijfsinterne milieuzorg (milieu-auditing);*
- *informatieverstrekking door bedrijven;*
- *convenanten.*

Bij 'voorlichting en educatie' door de provincie valt een onderverdeling te maken tussen de faciliterende rol die de provincie kan aannemen, de algemene voorlichting aan individuele burgers, gedragsgerichte voorlichting aan huishoudens en voorlichting aan bedrijven en instellingen. De faciliterende rol houdt in dat de provincie anderen in staat stelt informatie te vergaren en te verspreiden. Een voorbeeld hiervan is het bevorderen van het meenemen van milieubelangen wanneer binnen de besluitvorming van gemeenten of bedrijven negatieve milieu-aspecten in het geding zijn. Als voorbeeld van algemene voorlichting aan burgers kan de natuur- en milieu-educatie genoemd worden. Voorlichting aan huishoudens kan de provincie geven (of stimuleren) op het gebied van gescheiden afvalinzameling. Bedrijfsgerichte voorlichting kan het geven van voorlichting over afvalpreventie- en verwerking en milieuzorgsystemen inhouden. Tot 1995 wordt de invoering van milieuzorgsystemen aan de eigen verantwoordelijkheid van het bedrijfsleven overgelaten. De activiteiten die de overheid tot die tijd kan ondernemen zijn communicatief en sturend van aard. Informatieverstrekking door bedrijven zal in steeds meer gevallen een belangrijke plaats innemen binnen de uitvoering van de (partiële) bedrijfsinterne milieuzorg. Bij de standaardisering van deze informatie kan de provincie, naast de branche- of bedrijfstak-organisaties, een rol spelen. Met convenanten als instrument bij zelfregulering wordt gedoeld op een schriftelijke afspraak tussen publieke en private actoren waarbij de juridische afdwingbaarheid niet voorop staat. Centraal staat de overlegfunctie.