

TNO-rapport

Consequenties van het stankbeleid voor het bedrijfsleven

Referentienummer 94-038
Dossiernummer 112326-25222
Datum februari 1994
NP

Auteur
ir. J.I. Walpot

Bestemd voor
Ministerie van Economische Zaken
t.a.v. Mr. A.M. den Oudsten
Postbus 20101
2500 EC Den Haag

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de 'Algemene Voorwaarden voor Onderzoeksopdrachten aan TNO', dan wel de betreffende terzake tussen partijen gesloten overeenkomst.

Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belanghebbenden is toegestaan.

© TNO

Samenvatting

Aanleiding

Gedurende de ontwikkeling van het stankbeleid zijn diverse parameters, waarop geurnormering zou kunnen plaatsvinden, aan de orde geweest. Nu het stankbeleid binnen afzienbare tijd zijn beslag krijgt in de definitieve versie van de Nota Stankbeleid, is het voor het bedrijfsleven van belang een duidelijk beeld te krijgen van de toekomstige gevolgen op grond van de eisen in die definitieve Nota. Het feit dat vooralsnog geen zekerheid bestaat over de precieze waarden en reikwijdte van de uiteindelijke normen en er diensgevolge ook nog geen duidelijkheid is over economische gevolgen van het stankbeleid, is voor het Ministerie van Economische Zaken aanleiding geweest door TNO een studie te laten uitvoeren naar de consequenties van het stankbeleid voor het bedrijfsleven. Het is de bedoeling van EZ om op grond van de resultaten een optimale strategie voor de toekomst te kunnen afleiden, gericht op het meewerken aan een genuanceerd stankbeleid.

Opzet

Ten behoeve van de studie is zoveel mogelijk informatie verzameld bij het bedrijfsleven; in eerste instantie via overkoepelende organisaties en daarnaast ook via individuele bedrijven. Tevens zijn vertegenwoordigers van andere relevante partijen benaderd, voornamelijk bij de overheid. Daarnaast is gebruik gemaakt van openbare literatuur en van bij TNO beschikbaar materiaal. De verzameling en verwerking van gegevens is opgesplitst in drie hoofdlijnen, te weten:

- financiële consequenties;
- ruimtelijke gevolgen;
- vergunningverleningsaspecten.

Financiële consequenties

Naar verwachting zal voor de toelaatbaar geachte geurbelasting in de definitieve Nota Stankbeleid als grenswaarde worden gesteld: 10 ge/m³ als 98 percentiel in de woonbebouwing.

Voor veel bedrijven/bedrijfstakken is uitgaande van deze grenswaarde het toepassen van maatregelen volgens de stand der techniek goed uitvoerbaar. Echter voor verschillende individuele bedrijven en bepaalde branches (onder andere kleinere bakkerijen) is het bedrijfseconomisch waarschijnlijk niet haalbaar.

Indien de genoemde grenswaarde strikt gehanteerd wordt (hetzij direct, hetzij na bijvoorbeeld het jaar 2000), dan zal in bepaalde gevallen (knelpuntsituaties) de enige technisch haalbare c.q. de meest kosteneffectieve maatregel om te voldoen, bestaan uit het sluiten of verplaatsen van bedrijven/bedrijfsterreinen en/of het amoveren van substantiële aantallen woningen. De kosten zijn in dat geval niet nauwkeurig te schatten, maar zullen minstens in de orde van 25 tot 50 miljard gulden liggen.

Indien dergelijke knelpuntsituaties (bijvoorbeeld industrieterreinen met geurcumulatie zoals Rijnmond, of bedrijfstakken met relatief complexe geuremissiesituaties zoals de suikerindustrie) buiten beschouwing worden gelaten, dan liggen de geursaneringskosten voor het bedrijfsleven in de orde van enkele miljarden gulden.

Indien beduidend meer geurreductie wordt nagestreefd dan overeenkomt met de grenswaarde (dat wil zeggen als het ALARA-principe wordt toegepast), zullen de kosten kunnen oplopen tot ruwweg 10 miljard gulden. Hierbij blijven knelpuntsituaties (waarvan het aantal dan nog aanmerkelijk hoger zal liggen) onopgelost.

Behalve de kosten voor het bedrijfsleven zal het stankbeleid ook leiden tot kosten voor geurreductie in de landbouw en het verkeer. Tevens zullen naast de kosten voor de doelgroepen ook maatschappelijke kosten optreden, bijvoorbeeld doordat bepaalde locaties niet voor woningbouw mogen worden gebruikt die er vanuit overige gezichtspunten mogelijk wel erg geschikt voor zijn. Dus de hierboven geschetste kosten voor het bedrijfsleven vormen nog slechts een deel van de totale kosten die het stankbeleid bij meer of minder stringente doorvoering met zich zal meebrengen.

Ruimtelijke gevolgen

Er zijn in het verleden in incidentele gevallen verplaatsingen van bedrijven uitgevoerd in verband met geurhinder. Ook komt het zo nu en dan voor dat bedrijven moeilijk een vestigingsplaats kunnen vinden vanwege verwachte geurproblemen. Dit zal naar verwachting ook in de toekomst nog kunnen optreden op grond van de Nota Stankbeleid.

Bedrijven en bedrijfsterreinen waar de best toepasbare maatregelen zijn geïmplementeerd en waar aan de grenswaarde voor geur wordt voldaan, dienen ervan verzekerd te zijn dat de vrije ruimte tot aan de woonbebouwing niet met geurgevoelige bestemmingen wordt ingevuld. Thans is die garantie er niet vanwege gebrekkige handhaving op het gebied van de ruimtelijke ordening. Het komt nu zelfs voor dat in strijd met bestemmingsplannen wordt gebouwd en regelmatig wordt aan ter zake dienende bezaarschriften van bedrijven voorbijgegaan.

Er is geen aanleiding om te verwachten dat hierin in de nabije toekomst verbetering zal optreden.

Vergunningverleningsaspecten

Op incidentele uitzonderingen na, worden de onderzoekstermijnen voor categorie-1-bedrijven door de vergunningverlener wel gerespecteerd.

Bij het bedrijfsleven bestaat de vrees dat het ALARA-principe zal worden gebruikt om zo dicht mogelijk bij geurbelastingswaarden van 1 ge/m^3 (98 percentiel) te komen, zonder op een evenwichtige manier rekening te houden met aspecten als bedrijfseconomie, acceptatieniveaus voor geur, het ontbreken van éénduidige relaties tussen geurbelasting en geurhinder en dergelijke.

Op grond van informatie van vergunningverleners en uit milieuverkenningen lijkt deze vrees gerechtvaardigd.

In de handhaving wordt in bepaalde gevallen getoetst aan hinderniveaus. Hierin schuilt een gevaar, aangezien er nog geen enkele duidelijkheid bestaat over mogelijke verschuivingen in acceptatieniveaus van geurhinder in de tijd. Tevens is het hanteren van termen als 'hinder' en 'ernstige' hinder niet handhaafbaar, aangezien daarin bij de waarneming geen onderscheid kan worden gemaakt.

Aanbevelingen

Lettend op ruimtelijke knelpuntsituaties en bedrijfseconomisch bezwaarlijke gevallen, verdient het aanbeveling om de geurbelastingswaarde van 10 ge/m^3 (98 percentiel) niet als grenswaarde te zien, maar te hanteren als richtwaarde. Het zal dan mogelijk zijn om op lokaal niveau met betrekking tot geursanering steeds voldoende afwegingsruimte te houden ten aanzien van andere belangen, zoals regionale ontwikkeling, werkgelegenheid, bedrijfseconomie en dergelijke.

Bedrijfsleven en vergunningverleners dienen gezamenlijk te bepalen welke parameters in redelijkheids-afwegingen een rol moeten spelen. Dit vraagt om een goede, algemeen geaccepteerde definiëring van ALARA.

Om in de toekomst geen nieuwe knelpuntsituaties te laten ontstaan, is het noodzakelijk dat stanknormering in de vorm van (geur)zoneringsregels in de ruimtelijke ordening wordt verwerkt. Tevens dient de overheid ervoor zorg te dragen dat handhaving op het gebied van de ruimtelijke ordening adequaat en van een zodanig niveau is, dat binnen geurbufferzones geen ongeoorloofde invullingen met geurgevoelige bestemmingen kunnen plaatsvinden.

Zolang de overheid in gebreke blijft ten aanzien van goede regelgeving én handhaving in de ruimtelijke ordening is het voor bedrijven zaak om zelf zeer alert te blijven op (geplande) ruimtelijke ontwikkelingen in hun omgeving, om tijdig bezwaar te kunnen aantekenen.

Indien in de stanknormering gebruik gemaakt wordt van grens- of richtwaarden ten aanzien van geurbeleving, dan verdient het aanbeveling geen onderscheid te maken tussen 'hinder' en 'ernstige hinder' aangezien er duidelijke aanwijzingen zijn dat het geen afzonderlijk meetbare grootheden zijn.

Inhoudsopgave

	Samenvatting	2
1	Inleiding	7
1.1	Algemeen	7
1.2	Aanleiding	7
1.3	Doel van het onderzoek	7
1.4	Opzet/werkwijze	8
1.5	Relatieve belang doelgroep	8
1.6	Reikwijdte/detaillering	8
1.7	Begeleiding/afstemming	9
1.8	Rapportstructuur	9
2	Geschiedenis stankbeleid	10
3	Onderzoeksresultaten	13
3.1	Inleiding	13
3.2	Asfaltmenginstallaties	13
3.3	Autosputinrichtingen	14
3.4	Beschuit-, biscuit- en koekfabrieken	15
3.5	Benzinetankstations	16
3.6	Bierbrouwerijen	17
3.7	Bitumen-emulsiefabrieken	17
3.8	Broodfabrieken en bakkerijen	17
3.9	Cacaofabrieken	19
3.10	Chemische industrie	20
3.11	Chemische waterrijen	21
3.12	Compostbedrijven	21
3.13	Crematoria	23
3.14	Destructiebedrijven	23
3.15	Drukkerijen	24
3.16	Frites-/snacksfabrieken	24
3.17	Geur-/smaakstoffenfabrieken	25
3.18	Glasfabrieken	27
3.19	Groenvoerdrogerijen	27
3.20	Houtimpregneerbedrijven	28
3.21	Koffiebranderijen	29
3.22	Leerfabrieken	29
3.23	Mengvoederbedrijven	29
3.24	Metaalbedrijven	31
3.25	Meubelindustrie	33
3.26	Papier-/kartonfabrieken	33
3.27	Plantaardige oliën-/vettenfabrieken	34
3.28	Polyesterverwerkende bedrijven	34
3.29	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	35
3.30	Slachterijen	36
3.31	Suikerfabrieken	36
3.32	Suikerwerkfabrieken	38
3.33	Tabaksverwerkende industrie	39
3.34	Textielindustrie	39

Consequenties van het stankbeleid voor het bedrijfsleven

3.35	Uienverwerkende bedrijven.....	39
3.36	Verfindustrie	40
3.37	Vetsmelterijen	40
3.38	Visverwerkende industrie.....	40
3.39	Vleeswaren-/conservenindustrie	41
3.40	Voedingsmiddelenindustrie.....	41
3.41	Zeeppabrieken	41
3.42	Zuivelindustrie	41
3.43	Zwembaden	41
3.44	Overige industrie.....	42
4	Discussie	43
4.1	Financiële consequenties	43
4.1.1	Algemeen.....	43
4.1.2	Categorie-1-bedrijven	44
4.1.3	Complexe bedrijven.....	44
4.1.4	Knelpuntsituaties	46
4.1.5	Totaalschatting bedrijfsleven	46
4.1.6	Vergelijkingscijfers	47
4.2	Ruimtelijke gevolgen	48
4.2.1	Algemeen.....	48
4.2.2	Bestaande situaties	48
4.2.3	Toekomstige situaties	48
4.2.4	Regelgeving/handhaving ruimtelijke ordening	49
4.3	Vergunningverlenings-/handhavingsaspecten	50
4.3.1	Categorie-1-benadering	50
4.3.2	ALARA-principe	50
4.3.3	Bedrijfsuitbreidingen	51
4.3.4	Hinder als toetsingscriterium	51
4.3.5	Handhaving	51
5	Aanbevelingen.....	53
5.1	Stankbeleid	53
5.2	Kostenberekeningen	53
5.3	Ruimtelijke ordening	53
5.4	ALARA-principe.....	53
5.5	Hindermeten	54
6	Referenties	55
7	Verantwoording	57

Bijlagen

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Tijdens de ontwikkeling van het stankbeleid gedurende de afgelopen 15 jaar zijn meerdere mogelijkheden voor normstelling aan de orde geweest, zoals afstands-criteria (voor veehouderij), geurcontouren van 1 ge/m³, hinderscores, ernstige hinder, geurcontouren van 10 ge/m³ en maatregelen volgens het ALARA-principe (streven naar milieubelasting As Low As Reasonably Achievable). Na de bespreking van de Nota Stankbeleid [1] tussen de Minister en de Vaste Kamer Commissie voor Milieuzaken op 6 mei 1993, is er een motie ingediend en aangenomen op grond waarvan 10 ge/m³ (98 percentiel) als grenswaarde zou kunnen worden gezien. Thans bestaat nog onduidelijkheid over de wijze waarop de motie van de Tweede Kamer zal worden verwerkt in de uiteindelijke definitieve Nota Stankbeleid. Voor het bedrijfsleven en het Ministerie van Economische Zaken is hierbij een belangrijke zorg dat er onvoldoende inzicht is in de economische gevolgen van het in de toekomst te voeren stankbeleid. Een concrete vraag die hiermee samenhangt is of er voldoende nuanceringmogelijkheden zullen zijn/blijven voor de praktische invulling door het bevoegd gezag.

1.2 Aanleiding

Vanwege het gebrek aan informatie over economische aspecten van het stankbeleid is door EZ aan TNO opdracht verleend onderzoek uit te voeren gericht op informatievervalsing over consequenties van het stankbeleid voor het bedrijfsleven. EZ wil een positieve bijdrage leveren aan de ontwikkeling van het stankbeleid door te streven naar een benadering die op evenwichtige wijze recht doet aan milieu, ruimtelijke ordening en economie.

1.3 Doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek kan als volgt worden omschreven. Het verzamelen, verwerken en presenteren van alle relevante informatie ten aanzien van geurhinderproblematiek bij het bedrijfsleven, zodat op grond daarvan een constructieve bijdrage kan worden geleverd aan een genuanceerd stankbeleid, gericht op optimale afwegingsruimte op lokaal niveau betreffende financiële aspecten (bedrijfskosten en maatschappelijke kosten), ruimtelijke ordeningszaken, regionale ontwikkeling en dergelijke.

1.4 Opzet/werkwijze

De werkwijze in het project is in eerste instantie gericht op het verzamelen van bestaande, beschikbare informatie, verdeeld naar drie hoofdlijnen, te weten:

- financiële informatie over geurmaatregelen bij bedrijven;
- ruimtelijke aspecten van stankbeleid;
- zaken met betrekking tot vergunningverlening en handhaving.

Voor informatiebronnen is contact gelegd met de industrie via een benadering op overkoepelend niveau (BMRO van VNO/NCW, FME, VNCI, EBB, VAI en vele andere branche-organisaties), met de overheid (EZ, LNV, VROM, Inspecties Ruimtelijke Ordening en Milieuhygiëne) en met vergunningverleners (IPO en VNG). Tevens is voor vele branches ook een benadering van individuele bedrijven uitgevoerd. Informatie-overdracht bij de contacten vond plaats via telefoon, briefwisseling en persoonlijke gesprekken. Daarnaast is informatie verzameld via openbaar toegankelijke literatuur en is er gebruik gemaakt van de binnen TNO aanwezige informatie en beschikbare expertise. De financiële informatie is in de meeste gevallen geaggregeerd tot bedrijfstakniveau, waarbij regelmatig extrapolatie nodig bleek te zijn. De overige informatie bestaat uit ervaringen en verwachtingen van bedrijven met betrekking tot ruimtelijke, vergunningverlenings- en handhavingsaspecten en is als zodanig in de rapportage verwerkt, waarbij facetten breder worden behandeld naarmate ze in de respons vaker/uitgebreider werden genoemd.

1.5 Relatieve belang doelgroep

De industrie is ruwweg voor slechts een derde deel van de geurhinder verantwoordelijk, maar het stankbeleid is voor deze doelgroep wel het meest gedetailleerd uitgewerkt. Vandaar dat ook de meeste informatie over financiële gevolgen voor deze doelgroep beschikbaar is. Voor de andere doelgroepen, landbouw en verkeer, die samen voor bijna tweederde van de geurhinder verantwoordelijk zijn, zal ook een bepaalde post aan financiële gevolgen van het stankbeleid ontstaan. Tevens zullen er naast de kosten voor de doelgroepen ook maatschappelijke kosten optreden tengevolge van het stankbeleid. De gevolgen voor het bedrijfsleven vormen dus nog slechts een deel van de consequenties van het stankbeleid voor het geheel van de economische activiteit in Nederland.

De studie is gericht op de Nederlandse situatie. Er is geen internationale vergelijking gemaakt.

1.6 Reikwijdte/detaillering

Het onderzoek diende in een betrekkelijk kort tijdsbestek te worden uitgevoerd (begin december 1993 tot medio februari 1994), zodat niet op alle zaken gedetailleerd ingegaan kon worden. Het resultaat dient dan ook gezien te worden als een overzicht dat op hoofdlijnen een goed beeld geeft, maar dat op detailniveau slechts als indicatief mag worden gebruikt.

1.7 Begeleiding/afstemming

Tijdens de uitvoering van het project is regelmatig afgestemd met een begeleidingscommissie, die als volgt was samengesteld:

- mr. A.M. den Oudsten (EZ, DG voor Economische Structuur) [voorz.];
- drs. W.H. Kleyn (EZ, DG voor Economische Structuur);
- dr.ir. A.M.C. van Rijn (EZ, DG voor Industrie en Diensten);
- ir. M.G.A. Windmeijer (EZ, DG voor Industrie en Diensten);
- dr. T.W.A. Hummelink (EZ, DG voor Industrie en Diensten);
- drs. R.J. van Kuilenburg (LNV, Directie Industrie en Handel);
- ir. R. Kalwij (Coop. Suiker Unie U.A.).

1.8 Rapportstructuur

De opbouw van het rapport is als volgt.

In hoofdstuk 2 wordt een beeld geschetst van het stankbeleid van de afgelopen 10 à 15 jaar, ter illustratie van zaken die als conceptnormen reeds hebben gespeeld in de periode tot nu toe. In hoofdstuk 3 wordt een overzicht gegeven van de voornamelijk bij het bedrijfsleven verzamelde informatie, geaggregeerd tot brancheniveau. In hoofdstuk 4 worden de gegevens bediscussieerd, onderscheiden naar de hoofdlijnen financiële consequenties, ruimtelijke gevolgen en vergunningverleningsaspecten. Tenslotte wordt in hoofdstuk 5 een aantal aanbevelingen gedaan die kunnen bijdragen aan een genuanceerd en op lokaal niveau optimaal toepasbaar stankbeleid.

2 Geschiedenis stankbeleid

In het begin van de jaren zeventig [2], vond in het Rijnmondgebied een inventarisatie van stank plaats. Een werkgroep deskundigen van verschillende ambtelijke diensten bezocht de bedrijven in het gebied met de bedoeling inzicht te krijgen in grote en kleine diffuse bronnen van stank.

In die periode ontwikkelden Clarenburg en Quast het zogenaamde stankmodel. De meldkamer van de DCMR zette de stankklachten op kaart uit tegen de heersende windrichting. Zo ontstond een klachtenpatroon voor heel Rijnmond, waaruit via de kompasroos de vermoedelijke bronnen konden worden gelokaliseerd.

Het door hen ontwikkelde, mathematisch model, simuleerde de door de bevolking ondervonden belasting aan stank. Emissie, verspreiding, waarneming, beleving en klachtgedrag van een woonwijk werden door middel van dit model verbonden. De uitkomsten werden als 'isolijnen voor belasting door stank' op een kaart van Rijnmond vastgelegd.

Via bevolkingsonderzoek aan de hand van vragenlijsten werd verder gestreefd naar validatie van de uitkomsten. De toenmalige Rijnmondraad gebruikte de methode van Clarenburg c.s. bij haar beraadslagingen over ondermeer het streekplan. Andere, waaronder de provincie Zuid-Holland, betwistten echter de bruikbaarheid van het model. Door latere ontwikkelingen is het model in de vergetelheid geraakt.

Het duurde tot begin jaren tachtig voor er een nieuwe impuls kwam.

In 1981 werd vanuit de Inspectie Milieuhygiëne een werkgroep Stankhinder samengesteld, met als taken: het volgen van en inspelen op actuele ontwikkelingen ten aanzien van geurhinder, het inventariseren van knelpunten, en het formuleren van uitgangspunten voor beoordeling van en advisering over problemen tengevolge van geuremissies. Op grond van ervaringen van inspecteurs, praktijkonderzoeken en theoretische beschouwingen werd in 1983 door deze werkgroep een voorstel voor geurnormering gedaan, gebaseerd op geurconcentraties [3]. Voor woonbebouwing, objecten voor dag- en verblijfsrecreatie en andere stankgevoelige objecten werd toelaatbaar geacht dat gedurende maximaal 0,5% van de tijd, de geurdrempel wordt overschreden (dat is 99,5 percentiel van 1 ge/m³), waarbij de geurconcentraties als uurgemiddelde waarden worden gehanteerd. Voor andere situaties, bijvoorbeeld industrieterreinen, werd een tien maal langduriger overschrijding als mogelijkheid geopperd (dat is 95 percentiel 1 ge/m³). Voor het omrekenen van geuremissies naar deze immissieconcentraties werd het gebruik aanbevolen van het Lange Termijn Frequentie Distributie Model [4], dat ontwikkeld is door een werkgroep van deskundigen onder auspiciën van het Ministerie van VROM.

Op basis hiervan zijn in 1984 (naast afstandsrichtlijnen voor veehouderijen en waterzuivering [5]) de volgende interimgrenswaarden door VROM geïntroduceerd [6]:

nieuwe installaties: 99,5 percentiel 1 ge/m³;
bestaande installaties: 98 percentiel 1 ge/m³.

In tegenstelling tot de aanbevelingen van de werkgroep Stankhinder wordt onderscheid gemaakt in geurimmissiesituaties rondom nieuwe en bestaande inrichtingen. In het Meerjaren Programma Lucht '85-'89 worden geen redenen en/of onderbouwing voor deze afwijkende benadering gegeven.

Een verdere 'versoepeling' voor bestaande bedrijven wordt door VROM in 1987 aangebracht, door te stellen dat in knelpuntsituaties tijdelijk een norm van 98 percentiel 10 ge/m³ toegepast kan worden [7].

Om discontinue en fluctuerende emissies 'af te toppen' werd in Milieuprogramma '90-'93 [8] het 99,99 percentiel 10 ge/m³ geïntroduceerd als extra normparameter.

Naast de geurconcentratie meting is vervolgens ook een toetsingscriterium ontwikkeld op grond van hinder enquêtes; indien kan worden aangetoond dat het percentage gehinderden in de omgeving van een geurbron de 12% niet te boven gaat, kan dat worden opgevat als het voldoen aan de geurnormen.

Dit geheel van richtlijnen is vervolgens verwerkt in de Nota Stankbeleid [1] (zie kader) die op 6 mei 1993 door het Ministerie van VROM besproken is met de Vaste Kamer Commissie voor Milieuzaken. Op grond van die kamerbehandeling is een motie [9] ingediend en aangenomen die aanstuurt op een stankbeleid waarin slechts een limietwaarde wordt gehanteerd van 10 ge/m³ als 98 percentiel.

De minister heeft toegezegd de Nota in die zin aan te passen. Naar verwachting zal op hele korte termijn de bijgestelde Nota Stankbeleid aan de kamer worden aangeboden.

Het uiteindelijke doel is om geurhinder in Nederland terug te brengen tot maximaal 12% geurgehinderden in het jaar 2000. Dit is afgeleid van de in het NMP geformuleerde doelstelling van maximaal 750.000 stankbelaste woningen in het jaar 2000.

De belangrijkste punten van de Nota Stankbeleid

In de Nota Stankbeleid is een aantal punten opgenomen, waardoor overeenstemming met de betrokken partijen kon worden bereikt, met name:

- De status van de nota en de daarin opgenomen normen is die van een richtlijn. In de praktijk speelde met name dat enerzijds de acceptatie van de normen als richtlijn aanzienlijk was vergroot, anderzijds zou het toepassingsgebied van de normen door wettelijke vastlegging weleens te klein kunnen worden. Het zijn immers geen luchtkwaliteitsnormen of emissienormen die zondermeer in een algemene maatregel van bestuur kunnen worden opgenomen. Ook de controleerbaarheid en de handhaafbaarheid hebben bij de afweging een rol gespeeld.
- De geurconcentratienormen voor de leef- en woonomgeving in geureenheden per m^3 (ge/m^3) zijn:
 - 1 ge/m^3 als 98 percentiel bij bestaande bronnen
 - 1 ge/m^3 als 99,5 percentiel bij nieuwe bronnen
 - 10 ge/m^3 als 99,99 percentiel bij discontinue en fluctuerende bronnen
- De geurconcentratienorm voor objecten buiten de leef- en woonomgeving, zoals woningen op industrieterreinen, verspreide woningen in agrarisch gebied, kantoorgebouwen en dergelijke is:
 - 1 ge/m^3 als 95 percentiel
- Deze waarden zijn afgeleid van een in de praktijk geconstateerde relatie tussen geurconcentratie en optredende geurhinder. De geurconcentratie wordt normaliter bepaald door de geuremissie te meten en met een verspreidingsmodel vervolgens de bijdrage aan de geurconcentratie op leefniveau te berekenen. De waarden worden niet absoluut gehanteerd. Mocht in concrete situatie aangetoond kunnen worden (met behulp van een gestandaardiseerde enquête) dat er bij een andere dan een boven aangegeven waarde zich niemand ernstig door geur gehinderd voelt en niet meer dan 12% van de omgeving gehinderd wordt door geur, dan kan die waarde in dat concrete geval als maatstaf gehanteerd worden. Deze waarde mag echter nimmer hoger zijn dan 10 geureenheden per m^3 als 98 percentiel. Ook is het mogelijk om met behulp van snuffelploegmetingen de waarneembaarheidscontour van een geur vast te stellen. Indien op basis van deze metingen blijkt dat de benodigde emissiereductie anders is dan op grond van de geurconcentratienorm kan worden verwacht, dan kunnen deze metingen als uitgangspunt worden gehanteerd voor de te treffen maatregelen. Met deze mogelijkheden tot afwijking van de norm is ook het belangrijkste verschil aangegeven met de ontwerpnormen die in 1984 zijn gepubliceerd. Deze mogelijkheden om af te wijken komen tegemoet aan de bezwaren dat de normen geen relatie hebben met de optredende hinder.
- De introductie van een categorie indeling voor de industrie maakt het mogelijk om een gedifferentieerde aanpak van de stank binnen deze doelgroep uit te voeren. Met name in de categorie van homogene bedrijfstakken met vergelijkbare geuremissies zullen bedrijfstaksgewijze onderzoeken leiden tot een betere aanpak van de stankproblemen rond de individuele bedrijven. Onderzoeken zijn reeds gestart bij twintig bedrijfstakken.

Overgenomen uit [10].

3 Onderzoeksresultaten

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gepresenteerd van de informatie die tijdens de inventarisatie bij bedrijven, overheid en TNO-intern en uit de literatuur beschikbaar is gekomen.

De gegevens worden per branche gerubriceerd, waarbij de meest gedetailleerde uitsplitsing is gehanteerd voor de zogenaamde 'categorie-1-bedrijven'. In de meeste gevallen wordt bedrijfsspecifieke informatie, indien afzonderlijk vermeld, niet gekoppeld aan een bedrijfsnaam, tenzij het bedrijf daar uitdrukkelijk geen bezwaar tegen heeft of de informatie afkomstig is uit openbare literatuur.

3.2 Asfaltmenginstallaties

Deze groep van bedrijven behoort tot de categorie-1-bedrijfstakingen. Er loopt een branche-onderzoek naar diverse milieu-aspecten (stof, geluid, PAK's en geur). De branche-organisatie VBW (Vereniging voor Bitumineuze Werken) is benaderd voor informatie, hetgeen het volgende heeft opgeleverd.

Als categorie-1-bedrijfstaking is de asfaltbranche nog bezig met de uitvoering van het bedrijfstakingwijze onderzoek, waarvoor intussen door VROM uitstel is verleend tot 1 juli 1994.

Binnen de branche opereren op dit moment ca. 75 asfaltmenginstallaties, met een gezamenlijke jaarproductie van ca. 7 miljoen ton warm asfalt.

Op basis van een eerste inventarisatie is de globale verwachting dat bij het hanteren van de maximale eisen ten aanzien van geur ca. 20% van de huidige installaties mogelijk aanpassingen zal moeten plegen in de vorm van geurbestrijdende maatregelen. Vanzelfsprekend is dit afhankelijk van de ligging van de installaties. Het overgrote deel van de installaties is gevestigd op een industrieterrein dan wel relatief ver verwijderd van de woonbebouwing. Vanzelfsprekend zal de ligging van de asfaltmenginstallaties ten opzichte van eventuele andere geurgevoelige objecten nader bepalend zijn voor mogelijk te treffen maatregelen. Dit zal uit het verdere onderzoek moeten blijken.

De kosten voor geurbestrijdende maatregelen zullen per specifieke situatie verschillen en zich bevinden binnen een bepaalde bandbreedte. Als er sprake is van de noodzaak tot het treffen van maatregelen, kunnen die uiteenlopen van het aanleggen van retourleidingen voor de verdringingslucht uit de bitumentanks (orde f 70.000), via het omkassen en afzuigen van installatie-onderdelen (ophaalbaan, overstortpunten), al of niet in combinatie met het (na)verbranden van de afgezogen dampen (orde f 200.000 - f 500.000), tot het volledig omkassen van de installatie (f 500.000 tot f 1.000.000). Aangegeven kosten zijn indicatief en gelden per installatie.

[Aangezien onduidelijk is in welke mate maatregelen nodig zijn, is geen overall schatting van de branche te geven.]

Wat betreft de handhavingsaspecten valt op te merken dat sinds enkele jaren overleg gevoerd wordt tussen de asfaltbranche en de Provincie Gelderland over het vergunningenbeleid ten aanzien van de asfaltmenginstallaties. Bij dit doelgroepoverleg komt duidelijk de wens van de kant van de provincie naar voren haar autonome positie als bevoegd gezag inzake de Wet Milieubeheer in de praktijk te brengen in de onderhandelingen met de vergunninghouders. Consequentie is dat de provincie zich niet vanzelfsprekend zal laten sturen door de richtlijnen die door VROM worden opgesteld. Desalniettemin is de algemene tendens ook bij andere provincies dat men als vergunningverlener bereid is gebruik te maken van de resultaten die voortkomen uit de bedrijfstakonderzoeken en alleen in specifieke situaties zal overgaan tot het laten uitvoeren van individuele geurmetingen, wanneer er sprake is van ernstige hinder ondanks genomen standaard-maatregelen.

3.3 Autospuitinrichtingen

Deze groep van bedrijven behoort tot de categorie-1-bedrijfstakken. Van de overkoepelende organisatie FOCWA is via een telefoongesprek de volgende informatie verkregen.

Algemeen

Voor autospuitinrichtingen bestaat een AMvB waarin afstandscriteria en eventuele maatregelen staan omschreven. De uitvoering van deze AMvB geeft in de praktijk weinig problemen. De AMvB is in nauw overleg met de branche opgesteld. Maatregelen bestaan uit de overgang op watergedragen lakken en 'good house-keeping'-maatregelen ter voorkoming van diffuse emissies. Daarnaast worden ook maatregelen genomen om zo min mogelijk lak te verspuiten, bijvoorbeeld door toepassing van verbeterde spuitmonden. Uit onderzoek is gebleken dat waterafdonbare verf 60 tot 80% minder geuremissie veroorzaakt. Actief-koolfiltratie wordt slechts zelden toegepast.

Financiële consequenties

Waterafdonbare verf is duurder dan oplosmiddelhoudende lak, circa een factor 2. Vaak moet ook worden geïnvesteerd in een nieuwe mengmachine (circa 12 kf). Er worden tevens hogere eisen gesteld aan de werkomgeving.

Handhavingsaspecten

Er zijn geen gevallen bekend waarbij een geurnorm is opgelegd. Maatregelen en eisen zijn in de AMvB vastgelegd.

Ruimtelijke ordeningsaspecten

Het niet voldoen aan de eisen kan mede oorzaak zijn een bedrijf te verplaatsten. Indien dat niet mogelijk is, worden extra maatregelen getroffen.

Berekening: Uitgaande van 15 tot 20 kf per inrichting en een totaal van 2500 inrichtingen in Nederland komen we op 35 tot 50 Mf voor de branche.

3.4 Beschuit-, biscuit- en koekfabrieken

Deze groep van bedrijven behoort tot de categorie-1-bedrijfstakken. Van de overkoepelende organisatie VERBISKO is via een telefoongesprek de volgende informatie verkregen.

Algemeen

Bij VERBISKO zijn circa 90 van de 150 bedrijven uit de branche (banket, biscuit, beschuit, snijkoek en dergelijke) aangesloten, deze 90 bedrijven realiseren 80% van de Nederlandse produktie.

Financiële consequenties

In het kader van de categorie-1-benadering wordt onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden tot bestrijding van de geuremissies. In de eerste fase van dit onderzoek is de omvang van de problematiek geïnventariseerd. Hieruit is geconcludeerd dat circa 25% op dit moment voldoet aan de 98 percentiel van 1 ge/m³. Er is berekend dat wanneer alle emissies van een bedrijf via een centraal lozingspunt zouden worden geëmitteerd en dit punt tussen de 10 en 25 meter hoog is (effectieve lozingshoogte), 72% aan deze norm voldoet, wanneer het centrale punt tussen de 25 en 40 meter hoog is dan voldoet 92% aan deze norm.

De kosten voor lozingspuntverhoging kunnen per bedrijf sterk uiteenlopen. Dit hangt af van de benodigde emissiehoogte en het huidige aantal emissiepunten. Veel bedrijven emitteren via een groot aantal punten (tot 30). In de situaties met een groot aantal lozingspunten zal het samenvoegen van de afgasstromen praktische problemen opleveren; verwacht wordt dat het in veel gevallen zelfs onmogelijk zal zijn. De kosten voor een bedrijf met slechts enkele afgasstromen en een benodigde emissiehoogte kleiner dan circa 25 meter zullen maximaal enkele tienduizenden guldens bedragen. Voor bedrijven met veel emissiepunten en een benodigde emissiehoogte van circa 25 tot 40 meter kunnen de kosten oplopen tot enkele honderdduizenden guldens. Verder wordt verwacht dat in veel gevallen geen bouwvergunning zal worden verleend voor de bouw van een hoge schoorsteen.

Op basis van de gemiddelde afgashoeveelheid per kg produkt (5 m³/kg) kunnen de kosten van thermische naverbranding (circa f 5,-/1000 m³) ruwweg worden ingeschat. Deze kosten bedragen per kg produkt circa 2 à 3 cent. Uitgaande van een jaarlijkse produktie van circa 400.000 ton betekent dit een kostenstijging van circa f 10 miljoen per jaar, doorgerekend naar het effect op de consumentenprijs betekent

dit een prijsstijging van circa f 20 miljoen per jaar. In de huidige situatie is doorberekening van kostenverhogingen (bijvoorbeeld loonkosten, grondstoffen- en algemene kosten) al bijzonder moeilijk. In prijsonderhandelingen met afnemers gaat het veelal over verhogingen van maximaal 1 à 2 cent per consumenteneenheid. Deze situatie wordt veroorzaakt door het grote aantal aanbieders in de markt, de toegenomen concurrentie uit het buitenland en de macht van de handelspartners.

Handhavingsaspecten

De categorie-1-benadering wordt door de vergunningverleners goed gevolgd. Verwacht wordt dat bij toepassing van het ALARA-principe per bedrijf grote verschillen kunnen ontstaan in de opgelegde normen en de mate van benodigde emissiereductie.

Ruimtelijke ordeningsaspecten

Vanwege onder andere milieu-overwegingen zullen naar verwachting in toenemende mate bedrijven verplaatst moeten worden naar industrieterreinen; naast geluid speelt geur hierbij ook een belangrijke rol.

3.5 Benzinetankstations

Deze groep van bedrijven behoort tot de categorie-1-bedrijfstakingen. Van de overkoepelende organisatie BOVAG is via een telefoongesprek de volgende informatie verkregen.

Financiële consequenties

Bij benzinestations speelt de KWS-emissie een veel grotere rol. De getroffen maatregelen worden dan ook genomen ter bestrijding van KWS-emissies; dampre-toursystemen op overslag vanuit de tankwagens en het 'tanken' van de individuele klant (vanaf 1996). De totale kosten worden ingeschat op f 120.000,- per tankstation.

Handhavingsaspecten

Er zijn geen gevallen bekend waarbij een geurnorm is opgelegd. Ook bij ruimtelijke ordeningszaken speelt geur zelden een rol; verkeerslawaaï is vaak een belangrijker probleem.

3.6 Bierbrouwerijen

Deze groep van bedrijven behoort tot de categorie-1-bedrijfstakingen. De overkoepelende organisatie CBK is benaderd voor informatie, hetgeen het volgende heeft opgeleverd.

Een extern bureau verricht momenteel onderzoek naar de kosten, effecten en rendementen van een aantal nageschakelde technieken. Wat betreft de norm van 10 ge/m^3 (98 percentiel) + ALARA danwel 1 ge/m^3 (98 percentiel) is het antwoord sterk afhankelijk van de lokale situatie van de brouwerij. In sommige gevallen zijn die kosten nagenoeg hetzelfde, in andere gevallen kan het verschil oplopen tot een factor 10.

Vooruitlopend op de resultaten van het onderzoek kan men nu slechts aangeven dat de kosten van het stankbeleid in ieder geval in de tientallen miljoenen guldens lopen. Men vindt het echter prematuur om een kostencijfer in het totaaloverzicht mee te nemen.

3.7 Bitumen-emulsiefabrieken

Via de Vereniging van Fabrikanten van Bitumen-emulsies is enige informatie verkregen van enkele bedrijven die moeten investeren om te voldoen aan 98 percentiel 1 ge/m^3 in de woonbebouwing. Dit is echter niet voldoende om een financiële schatting voor de branche te maken.

3.8 Broodfabrieken en bakkerijen

Deze groep van bedrijven behoort tot de categorie-1-bedrijfstakingen. Er is een gesprek gevoerd met de overkoepelende organisatie NBS, waarbij de volgende informatie is verkregen.

Algemeen

De NBS vertegenwoordigt circa 3200 bakkerijen in Nederland. Het grootste gedeelte van deze bakkerijen (circa 2800) valt voor de Wet Milieubeheer onder een AMvB waarin standaard-eisen zijn opgenomen.

In opdracht van de NBS wordt momenteel een onderzoek uitgevoerd ter vaststelling van de geuremissies van de (grotere) bedrijven (circa 400) die niet onder de AMvB vallen. Doel is het opstellen van emissiefactoren en het leggen van de relatie tussen de geuremissie en de ondervonden hinder. De NBS verwacht namelijk dat de geur van bakkerijen minder hinder veroorzaakt dan andere geurbronnen. Dit onderzoek is vrij laat van start gegaan doordat de subsidieverstrekking van VROM erg lang op zich liet wachten. In een volgende fase wordt onderzoek gedaan naar de mogelijke bestrijdingsmaatregelen.

*Consequenties van het stankbeleid voor het bedrijfsleven**Financiële consequenties*

In feite moet het onderzoek naar de mogelijke bestrijdingsmaatregelen nog van start gaan. Hierop vooruitlopend kunnen al wel enkele punten worden aangegeven:

- Gezien de technische levensduur van de ovens van 20 tot 30 jaar lijkt toepassing van procesgeïntegreerde maatregelen op korte termijn niet haalbaar. Het bakproces is veelal een nogal empirisch proces, bakkers zijn erg huiverig voor wijzigingen in het productieproces, zodat wijzigingen in het huidige productieproces geheel niet of zeer beperkt mogelijk worden geacht.
- Voorzichtige schattingen wijzen uit dat toepassing van thermische naverbranding (in de VS wordt dit bij grotere bakkerijen toegepast) een verdubbeling van het energieverbruik betekent. Per brood worden de extra kosten ruwweg ingeschat op circa 1 cent per brood. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de broodprijzen sterk onder druk staan. De marges liggen bij de grotere bedrijven in de orde van enkele tienden cent per brood. Circa 20% van de omzet van deze bedrijven wordt behaald in het marktsegment waar brood voor de minimum prijzen verkocht wordt.
- Bij bakkerijen die onder de AMvB vallen komen de eisen veelal neer op aanpassing van het lozingspunt. In het algemeen levert dit geen problemen op. Onduidelijk is nog welke eisen in de AMvB zullen worden opgenomen bij de op redelijk korte termijn te verwachten actualisatie.

Berekening: ruwweg 1 ct/brood; 0,5 miljard broden per jaar bij 400 grotere bakkerijen; over een periode ca. 5 jaar (tot 2000) geeft dat 25 Mf aan kosten.

Handhavingsaspecten

Slecht bij enkele bedrijven (circa 10) is de geurconcentratienorm in de WMB-vergunning opgenomen. De daadwerkelijke handhaving staat meestal op een laag pitje in afwachting van de resultaten van het onderzoek. Wel worden in veel gevallen al wel eisen gesteld aan ventilatie en situering van het lozingspunt, dit zijn meestal geen ingrijpende eisen.

Door de NBS worden problemen verwacht met de toepassing van het ALARA-principe door de vergunningverleners. Verwacht wordt op basis van huidige ervaringen dat vrij strak zal worden vastgehouden aan de 98 percentiel van 1 ge/m³.

Ruimtelijke ordeningsaspecten

In de bedrijfstak vindt slechts weinig uitbreiding van de bestaande productiecapaciteit plaats, het aantal bedrijven neemt eerder af. Wel worden er problemen ondervonden bij bedrijfsverplaatsingen. Met name de broodfabrieken zijn in een (te) zware categorie (VNG; Bedrijven en milieuzonering) ingedeeld, waardoor het bijzonder moeilijk is een passende vestigingsplaats te vinden. Wel zijn er een aantal gevallen bekend waarbij problemen werden veroorzaakt door de oprukkende woonbebouwing. Bezwaren van bakkerijen waarin wordt gewezen op de te verwachten problemen ten aanzien van te verwachten geuroverlast worden meestal afgewezen.

3.9 Cacaofabrieken

Deze groep van bedrijven behoort tot de categorie-1-bedrijfstakken. Er is een gesprek gevoerd met vertegenwoordigers van een aantal relevante bedrijven. Dit levert het volgende branche-overzicht.

Algemeen

In Nederland worden door vier bedrijven op zes locaties cacaobonen verwerkt. Deze bedrijven zijn in of nabij de woonbebouwing gelegen. In een inventariserend onderzoek zijn de belangrijkste geurbronnen in kaart gebracht. Momenteel wordt er onderzoek gedaan naar mogelijke behandelingsmethoden en de kosten van deze methoden. Het onderzoek is met name gericht op nageschakelde technieken. Als procesgeïntegreerde maatregel kan verbranding van bepaalde afgassen in een bestaande ketel worden gezien.

Door de NCCV wordt gesteld dat veel nageschakelde technieken een hoog energieverbruik hebben; dit is in tegenspraak met het streven naar een vermindering van het energieverbruik door de industrie. Geur wordt te sterk als een afzonderlijk probleem gezien.

Financiële consequenties

De financiële consequenties zullen sterk afhangen van de norm waar uiteindelijk aan voldaan dient te worden. Wanneer aan de 98 percentiel van 10 ge/m³ voldaan dient te worden dan kan dit waarschijnlijk worden bereikt door middel van lozingspuntverhoging. De kosten voor lozingspuntverhoging zijn afhankelijk van de huidige situatie, deze variëren tussen f 0,10 en 1,-- per 1000 m³. De investeringskosten bedragen per bedrijf tussen circa 200 en 600 kf. Deze maatregel wordt door de bedrijven haalbaar geacht.

Wanneer aan de 98 percentiel van 1 ge/m³ voldaan dient te worden, dan dienen technieken zoals naverbranding te worden toegepast. De kosten hiervan bedragen circa f 4,-- per 1000 m³. Uitgaande van regeneratieve naverbranding betekent dit een stijging van de energiekosten van 25 tot 40% per eenheid eindprodukt. Gezien de concurrentiepositie op de internationale markt wordt dit niet aanvaardbaar geacht. Verwacht wordt dat andere technieken ongeveer dezelfde kosten met zich mee zullen brengen.

Verder wordt gesteld dat verwacht mag worden dat voldoen aan de 98 percentiel van 1 ge/m³ ook technisch moeilijk haalbaar is, gelet op de bijdrage van de ruimteluchtemissies.

Handhavingsaspecten

Bij één van de bedrijven speelt de geurproblematiek al sinds 1970. In de loop der jaren is geëxperimenteerd met diverse geurbestrijdingsmaatregelen, zoals natte wassing. Het een en ander heeft nog niet geleid tot een definitieve oplossing. In de huidige, in 1991 verleende, vergunning is de eis opgenomen dat in 1996 voldaan dient te worden

aan de 98 percentiel van 10 ge/m^3 . Als tijdelijke maatregel is een hoge schoorsteen (60 m) geplaatst (investering f 700.000,--). Vanwege de visuele hinder is slechts een bouwvergunning voor 5 jaar verleend. Na 1996 dient op een andere wijze aan de gestelde norm te worden voldaan. Er is overwogen het bedrijf te verplaatsen. Voor de nieuwe vestigingsplaats werd een eis opgelegd van 99,5 percentiel van 1 ge/m^3 , een dergelijke eis werd technisch gezien zeer moeilijk haalbaar geacht. Mede tengevolge van deze geurnorm werd verwacht dat verhuizing financieel onhaalbaar zou zijn, zodat in een relatief vroeg stadium van de verhuizing werd afgezien.

Bij de andere bedrijven wordt de categorie-1-aanpak redelijk gevolgd. In het algemeen wordt gesteld dat er relatief veel verschillen tussen de bedrijven bestaan, zodat er binnen het te formuleren standaardmaatregelenpakket keuzemogelijkheden per bedrijf open moet worden gelaten.

Doordat alle cacaobedrijven in Noord-Holland zijn gevestigd, wordt de vergunningverlening enigszins door de provinciale inspectie (RIMH) gecoördineerd.

Ruimtelijke ordeningsaspecten

De cacaobedrijven staan midden in of op korte afstand van de woonbebouwing. Uitbreiding van het bedrijf is daardoor vaak niet mogelijk. Geurbestrijdingsmaatregelen die een groot oppervlak vereisen zoals biofiltratie zijn daardoor gezien het ruimtebeslag in bepaalde gevallen niet mogelijk.

In veel gevallen vindt wel woningbouw plaats in gebieden waarin de 98 percentiel van 1 ge/m^3 wordt overschreden. In Zaandam gebeurt dit op basis van een 10 jaar oud bestemmingsplan.

3.10 Chemische industrie

De chemische industrie bestaat uit een zeer heterogene groep van bedrijven, zowel naar grootte als naar type activiteiten.

Om een goede indruk te krijgen van de mate waarin geur als item van milieuzorg aandacht krijgt binnen deze bedrijfstak, is een aantal relevante bedrijven (inclusief raffinaderijen) benaderd voor informatie. Na een eerste ingang via de overkoepelende organisatie VNCI en via EBB is uiteindelijk telefonisch overlegd met circa 25 bedrijven c.q. bedrijfscusters en is op een aantal locaties ter plaatse overleg gevoerd.

Kenmerkend is dat het relatief weinig voorkomt dat specifieke saneringsmaatregelen genomen worden; meestal is reductie van geuremissies een bijkomend verschijnsel bij maatregelen in het kader van andere milieuthema's, zoals bijvoorbeeld KWS 2000. De kosten van de maatregelen zullen dan slechts deels aan geurreductie zijn toe te rekenen.

De bedrijven behoren tot categorie-2 en categorie-3 volgens de Nota Stankbeleid. Voor de categorie-2-bedrijven worden (rekening houdend met eventuele 'verdeelsleutel', zie boven) geurkosten in de range van 0,5 tot 5 Mf genoemd, hetgeen gemiddeld op circa 1 Mf uitkomt.

Voor de categorie-3-bedrijven worden (inclusief verdeelsleutel) geurkosten genoemd in de range van 1 tot zelfs 50 Mf met een gemiddelde in de orde van 10 Mf.

Uitgaande van aantallen kleinere (50) en grotere (20) chemiebedrijven waarvoor geur daadwerkelijk speelt (geheel is 140 bedrijven [11]) komen de kosten voor deze branche tot het jaar 2000 ruwweg op 250 Mf.

De grotere chemische bedrijven en een deel van de kleinere zijn gesitueerd op complexe industrieterreinen, waarbij elk bedrijf individueel beduidend onder de grenswaarde van 10 ge/m³ (98 percentiel) moet zitten om bij cumulatie in de woonbebouwing niet boven de grenswaarde uit te komen.

Bij de kostencijfers is in vele gevallen (nog) niet met die cumulatie rekening gehouden, noch met de meetkosten die voor uitgebreide geurmeetprogramma's relatief hoog kunnen zijn.

Om in de buurt van dergelijke terreinen (bijvoorbeeld Rijnmond en IMZ-proefprojecten) te kunnen voldoen aan de norm zal vermoedelijk de meest kosteneffectieve maatregel bestaan uit amovering van substantiële aantallen woningen of het verplaatsen van bedrijven. De kosten zullen dan factoren hoger uitvallen dan hierboven genoemd.

In de nieuwe vergunningen voor chemische bedrijven wordt steeds meer expliciet aandacht besteed aan geurhinder.

In geval van uitbreidingen wordt door de vergunningverlener veelal het stand-still principe gehanteerd; de hoeveelheid geuremissie mag in de nieuwe situatie niet hoger zijn dan in de oude.

DSM wil voor uitbreiding van haar activiteiten het terrein Graetheide (eigendom van DSM) ontwikkelen. Daar wordt zeer sterk tegen geageerd, echter niet specifiek vanwege geur maar vanwege meerdere milieu-aspecten.

3.11 Chemische waterrijen

Deze groep van bedrijven behoort tot de categorie-1-bedrijfstacken.

Via telefonisch contact met de overkoepelende organisatie NETEX is de volgende informatie verkregen.

Bij chemische waterrijen speelt geur zeker een rol. In een AMvB zijn immissieconcentraties vastgelegd voor tri. Specifieke eisen voor geur zijn niet opgenomen. De getroffen voorzieningen (vaak diep-koeling) zijn niet specifiek voor geur. Het is dus niet mogelijk iets te zeggen over de consequenties van het geurhinderbeleid.

3.12 Compostbedrijven

Deze groep van bedrijven behoort tot de categorie-1-bedrijfstacken.

Er kan onderscheid worden gemaakt in:

- a. groencompostering;
- b. gft-compostering;
- c. champignoncompost.

*Consequenties van het stankbeleid voor het bedrijfsleven**Ad a*

Voor de groencompostering loopt branche-onderzoek via de overkoepelende organisatie BVOR, waarmee een gesprek is gevoerd ten behoeve van informatieverzameling. De volgende informatie kwam hierbij beschikbaar.

Bij de BVOR zijn 40 bedrijven aangesloten, hieronder zijn ook een aantal bedrijven die nog moeten beginnen met de produktie. Bij BVOR zijn bedrijven aangesloten die groenafval composteren. De compostering vindt veelal in de open lucht plaats op hopen.

Van de bestaande bedrijven hebben er circa 10 stankklachten. Deze klachten treden vooral op tijdens het omzetten van de hopen en tijdens de compostering van gras.

Onderzoek in het kader van de categorie-1-benadering loopt. Eerst wordt een inventarisatie uitgevoerd. Er is nog geen kostenplaatje beschikbaar.

Bij nieuwe bedrijven wachten de vergunningverleners (provincies) de uitkomst van categorie-1-onderzoek af. In oudere vergunningen is meestal de 98 percentiel van 1 ge/m³ en de 99,99 percentiel van 10 ge/m³ als doelvoorschrift opgenomen, of bij de vestiging van een nieuw bedrijf de 99,5 percentiel van 1 ge/m³.

Mogelijke geurhinder speelt een bijzonder belangrijke rol bij uitbreidingsplannen of vestiging van een nieuw bedrijf. Doordat groenafval vanaf 1996 niet meer gestort mag worden zal de vraag naar composteringcapaciteit toenemen.

Ad b

Via een telefoongesprek met de VVAV is de volgende informatie verzameld.

Onderzoek in het kader van de categorie-1-benadering loopt. Eerst wordt een inventarisatie uitgevoerd; rapportage eind februari. Er is nog geen kostenplaatje beschikbaar.

Termijn voor onderzoek en dergelijke zijn veel te kort naar de mening van VVAV.

Door vergunningverleners wordt niet altijd de categorie-1-benadering gevolgd. Controle van de normen blijkt vaak problematisch. Over het algemeen wordt vastgehouden aan de 98 percentiel, 1 ge/m³.

Mogelijke geurhinder speelt een bijzonder belangrijke rol bij uitbreidingsplannen.

Ad c

Met de belangrijkste vertegenwoordigers in deze branche is het volgende besproken.

Vanwege de geurproblematiek wordt in bepaalde gevallen overgestapt op tunnelcompostering, de kosten worden in één geval ingeschat op circa 150-160 Mf en in een ander geval op 85 Mf.

Daarnaast zal onderzocht worden of door middel van proceswijzigingen een verlaging van de geuremissie kan worden bereikt. Het effect hiervan is moeilijk in te schatten, maar waarschijnlijk zijn daarna nog verdere maatregelen noodzakelijk.

Waarschijnlijk wordt 98 percentiel van 10 ge/m³ voorgeschreven in nieuwe gevallen. Om hieraan te voldoen zal het nodige moeten gebeuren. De norm van 98 percentiel van 1 ge/m³ wordt onhaalbaar geacht.

Geur speelt een bijzonder belangrijke rol bij uitbreidingsplannen van de bedrijven. Uitbreiding van woningbouw vindt nauwelijks plaats in de omgeving van de belangrijkste bedrijven.

3.13 Crematoria

In een telefoongesprek met de Landelijke Vereniging van Crematoria is de volgende informatie aan de orde gekomen.

De ervaring is dat bij de in Nederland meest gebruikte ovenopstelling, bij een goede bedrijfsvoering, nauwelijks sprake is van een geuremissie. Dit is in door TNO uitgevoerd onderzoek geconstateerd.

Ovens worden tegenwoordig vaak uitgevoerd met een continue zuurstofmeting ter verbetering van de bedrijfsvoering (niet specifiek voor geur).

In de inspectierichtlijn is de 98 percentiel 1 ge/m³ opgenomen. In de praktijk levert dit geen problemen op.

De categorie-1-benadering is gezien de huidige situatie niet van toepassing.

Voordat ergens een crematorium wordt gevestigd zijn er vaak veel bezwaren, ook ten aanzien van te verwachten geuroverlast. Geur vormt echter geen belemmering bij de vestiging. Gesteld wordt dat veel bezwaren een meer emotionele achtergrond hebben.

3.14 Destructiebedrijven

Er zijn in Nederland twee destructiebedrijven, te weten CEBESON in Son en NTF in Bergum (Gemeente Tytjerkstradeel). Bij deze bedrijven is al zeer veel geïnvesteerd in geurbestrijdende maatregelen en procesgeïntegreerde voorzieningen (biofilters, naverbranders, wassers, voorzieningen in drogers, voorzieningen bij waterzuiveringen, enz.).

Op grond van afschrijvingen en operationale kosten kan voor de periode 1980-2000 naar schatting een kostenpost van 100-150 Mf aan stankbeleid worden toegeschreven.

In Tytjerkstradeel worden op basis van de bevindingen van het IMZ-proefproject 35 woningen gesloopt die te dicht op het bedrijf NTF gesitueerd waren en daardoor binnen de 10 ge/m³ 98 percentiel contour lagen.

3.15 Drukkerijen

Via een telefoongesprek met de overkoepelende organisatie KVGO is de volgende informatie verkregen.

Bij drukkerijen speelt de KWS-emissie een veel grotere rol dan het geuraspect. De getroffen maatregelen worden dan ook genomen ter bestrijding van KWS-emissies; (naverbranding of watergedragen inkten). Slechts in een zeer beperkt aantal gevallen (40 van de 3500), meestal kleinere bedrijven in binnensteden, is geur (na klachten) de eerste aanleiding voor het treffen van maatregelen. De kosten per bedrijf worden dan ruwweg ingeschat op 5 tot 10 kf.

Vergunningeisen hebben meestal betrekking op KWS-emissies. Een standaard-maatregelenpakket is vastgelegd in een convenant. Alleen bij klachten wordt speciaal aandacht aan geur besteed. Zelden wordt dan vastgehouden aan de 98 percentiel, 1 ge/m^3 , meestal wordt direct een maatregel voorgeschreven.

De specifieke geurkosten liggen voor deze branche dus op hooguit 0,2 tot 0,4 Mf.

3.16 Frites-/snacksfabrieken

Deze groep van bedrijven behoort tot de categorie-1-bedrijfstakken. Via de Vereniging voor de Aardappelverwerkende Industrie is de volgende informatie verkregen.

Financiële consequenties

Onderzoek naar mogelijke maatregelen in het kader van de categorie-1-benadering moet nog worden gestart. De voor de hand liggende geurbestrijdingsmaatregelen zijn uit bedrijfseconomische overwegingen in het verleden in veel gevallen te duur bevonden. Op dit moment kan geen concreet kostenplaatje worden gegeven. Mogelijk dat dit over circa een half jaar wel mogelijk is.

Handhavingsaspecten

Er zijn geen gevallen bekend waarbij de vergunningverleners de individuele bedrijven strenger aanpakken dat volgens de categorie-1-aanpak is vastgelegd in de Nota Stankbeleid.

Ruimtelijke ordeningsaspecten

Ondanks dat er geen concrete gevallen bekend zijn, wordt verondersteld dat bij uitbreidingsplannen geurhinder een belemmerende factor is. Veel bedrijven zijn gevestigd op relatief korte afstand van de woonbebouwing. Uitbreiding op dergelijke locaties is vaak ook uit oogpunt van andere aspecten problematisch.

3.17 Geur-/smaakstoffenfabrieken

In een gesprek met vertegenwoordigers van de grootste bedrijven uit deze branche, is de volgende informatie verzameld.

Algemeen

De producenten van geur- en smaakstoffen zijn verenigd in de NEA. Drie bedrijven zijn de belangrijkste in deze sector (IFF, Tastemaker en Quest), zij realiseren het grootste gedeelte van de Nederlandse productie. Naast deze drie bedrijven zijn er nog een aantal kleinere bedrijven actief; verder hebben enkele grote chemische concerns, zoals DSM de productie van geur- en smaakstoffen als nevenactiviteit.

Kenmerkend voor de bedrijven is de batch-gewijze productie. De productie is sterk wisselend en afhankelijk van de vraag vanuit de markt. Hierin zijn bijvoorbeeld duidelijk modetrends waarneembaar. Deze bedrijfstak kent een aantal specifieke problemen ten aanzien van de geurproblematiek.

- door de batch-productie, het grote aantal emissiebronnen (ook veel diffuse bronnen) en verschillende produkten is de uitvoering van een geuronderzoek relatief kostbaar;
- door de sterk wisselende productie is het moeilijk om een gemiddelde emissie te bepalen die getoetst kan worden aan de geurconcentratienormering;
- gezien het doel van de produkten hebben de geproduceerde stoffen een lage geurdrempel, zodat geurreductie technisch gezien relatief moeilijk is.

Financiële consequenties

Door elk van de drie grootste bedrijven zijn in het verleden de nodige investeringen in geurbestrijdingsmaatregelen gedaan. Onderstaand wordt dit per bedrijf weergegeven.

Bedrijf	Type maatregel	Investeringskosten (f)	Jaarlijkse kosten (f)
A	- biofilters - scrubbers - naverbrander - gmp - procesgeïntegreerd Totaal:	7.000.000 1.000.000 1.000.000 9.000.000	1.200.000
B	biofiltratie en scrubbers	5.000.000	
C	biofiltratie en procesgeïntegreerd	6.000.000	2.000.000

Daarnaast wordt door bedrijf A gemeld dat in de loop der tijd voor circa 500 kf is besteed aan geuronderzoek en juridische bijstand bij procedures bij de Raad van State

Consequenties van het stankbeleid voor het bedrijfsleven

in beroepszaken. De investeringen voor geurbestrijdingsmaatregelen vormen circa 15 tot 20% van het investeringsbudget van bedrijf A in de jaren '87 tot '92.

Door bedrijf C wordt de bijdrage van de geurbestrijdingsmaatregelen in de operationele kosten geschat op circa 40%.

In het algemeen wordt gesteld dat geurbestrijdingsmaatregelen in absolute zin en gerelateerd aan het effect erg duur zijn ten opzichte van andere maatregelen zoals ter verkoming van geluidshinder, bodemverontreiniging en verbetering van de arbeidsomstandigheden. De maatregelen hebben geen enkel bedrijfseconomisch rendement.

Handhavingsaspecten

In het algemeen wordt gesteld dat in de specifieke situatie van de geur- en smaakstoffenindustrie een geurnorm slecht handhaafbaar is. Controle door middel van geurmetingen is slecht uitvoerbaar en bovendien relatief duur. Ook wordt de beperkte nauwkeurigheid en verschillen tussen de verschillende laboratoria als een probleem gezien. Door de vergunningverleners wordt veelal erg snel een meetverplichting opgelegd zonder daarbij de financiële consequenties in ogenschouw te nemen. Ook wordt de relatie tussen de geurimmissieconcentratie en hinder in twijfel getrokken.

Van het ALARA-principe wordt verwacht dat dit zal leiden tot een steeds verdere aanscherping van de vergunningeisen. Gezien het open eind dat het ALARA-principe biedt, wordt verwacht dat dit zal leiden tot veel procedures bij de Raad van State.

Ten aanzien van de toenmalige ontwerp-geurconcentratienorm van 98 percentiel van 1 ge/m³ wordt opgemerkt dat deze al snel tot een absolute norm werd verheven waar niet meer van af geweken werd door de vergunningverleners. Daarnaast wordt gesteld dat vergunningverleners in veel gevallen afwijken van het nationale beleid en een eigen beleid ontwikkelen waardoor de bedrijven uiteenlopende normen krijgen opgelegd.

Tastemaker heeft in de periode van 1985 tot 1992 de productie verplaatst van Amersfoort naar Barneveld; reden voor deze verhuizing was het gebrek aan uitbreidingsmogelijkheden. In de huidige vergunning is opgenomen dat het bedrijf moet deelnemen aan het bedrijfstakonderzoek in het kader van de categorie-1-benadering. Hiervoor waren al een aantal middelvoorschriften voorgeschreven.

In 1968 heeft IFF zich gevestigd in Tilburg, tegelijkertijd werd op korte afstand van het betreffende industrieterrein een woonwijk gebouwd. Vanaf eind jaren '70 ontstonden er veel stankklachten rondom IFF. Dit leidde tot een relatief harde opstelling van de provincie. Uiteindelijk werd in 1989 een pakket maatregelen met de provincie overeengekomen waarmee 90%-emissiereductie zou worden bereikt en waarmee op die manier aan de 98 percentiel van 1 ge/m³ zou worden voldaan. In 1992 was dit pakket maatregelen volledig geïmplementeerd.

Quest is relatief ver van de aaneengesloten woonbebouwing gevestigd; de stankklachten zijn afkomstig van enkele verspreid staande woningen.

Ruimtelijke ordeningsaspecten

In het algemeen wordt gesteld dat gemeentes weinig rekening houden met de belangen van de bedrijven bij uitbreidingsplannen voor woningbouw.

De uitbreidingsplannen van de bedrijven wordt vaak sterk vertraagd door de vergunningsprocedures; veelal wordt door derden beroep aangetekend tegen de vergunningen voor de uitbreidingsplannen. De definitieve uitspraak van de Raad van State laat vaak lang op zich wachten. Hierdoor ontstaat schade doordat de geplande productie later kan worden gestart. Of er wordt besloten de productie uitbreiding buiten Nederland

te laten plaatsvinden, de drie bedrijven maken namelijk deel uit van multinationals met vestigingen verspreid over heel Europa. Gesteld wordt dat Nederland vergeleken met de rest van Europa een te stringent beleid voert ten aanzien van geur.

3.18 Glasfabrieken

Via telefonisch contact met de Vereniging voor de Nederlandse Glasfabrieken is het volgende besproken.

De branche heeft 7 leden met nogal verschillende productieprocessen in verband met hun produkten (glaswol, vlakglas, flessen en dergelijke). De geurproblematiek speelt niet of nauwelijks in deze branche. Zeker op brancheniveau is geen informatie beschikbaar. Alleen de gasbranders kunnen geur veroorzaken en eventueel het chemisch proces bij glaswolproductie. Knelpunten zijn onbekend.

3.19 Groenvoerdrogerijen

Deze groep van bedrijven behoort tot de categorie-1-bedrijfstakingen. Er loopt een branche-onderzoek via de Vereniging voor Nederlandse Groenvoerdrogerijen. In gesprek met deze overkoepelende organisatie is de volgende informatie beschikbaar gekomen.

Algemeen

Negen van de 12 groenvoerdrogerijen in Nederland zijn coöperaties, dat wil zeggen dat de aangesloten boeren daar hun eigen gras laten drogen. Eventueel wordt, tegen aangepast tarief, ook voor derden gedroogd. De kosten worden naar rato gedeeld door de leden.

Naast geur zijn er ook problemen met stofemissies.

Financiële consequenties

Het gedroogde gras wordt als voeder gebruikt. Door de grote concurrentie op de veevoedermarkt staan de prijzen voor krachtvoer sterk onder druk. De kosten van het drogen benaderen de prijs van krachtvoer. Wanneer de kosten voor drogen verder stijgen ten opzichte van krachtvoer is grasdrogen uit financiële overwegingen niet meer zinvol.

Uit nog niet gepubliceerd onderzoek blijkt dat de kosten voor geuremissiebestrijding in het uiterste geval leiden tot een kostenstijging van ruim 30%. Een dergelijke kostenstijging is niet haalbaar. Bestrijding van de geurimmissies met behulp van een verhoogd lozingspunt wordt wel haalbaar geacht.

Handhavingsaspecten

In een aantal gevallen worden ondanks de vermelding in de categorie-1-lijst van de Nota Stankbeleid toch geurconcentratienormen in de vergunning opgenomen. Deze normen worden echter niet gecontroleerd.

Het onderzoek naar het standaardmaatregelenpakket is nog niet afgerond, mogelijk is nog verder onderzoek noodzakelijk, waaruit moet blijken wat het ALARA-principe voor de groenvoerdrogerijen betekent.

Wanneer de kosten voor geurbestrijdingsmaatregelen te hoog worden, dan is sluiting van enkele drogerijen reëel denkbaar.

Ruimtelijke ordeningsaspecten

Bij één groenvoerdroger zijn er plannen voor woningbouw in de directe omgeving. Bij een andere droger is in de directe omgeving van het bedrijf woningbouw en een recreatieterrein gerealiseerd; daar werd ondanks de gemaakte bezwaren tegen het bestemmingsplan weinig rekening gehouden met de geurproblematiek en belangen van het bedrijf. Inmiddels zijn daar vanuit de woningbouw veel stankklachten, waarop het bedrijf wordt aangesproken.

Verder is de coördinatie tussen de vergunningverlener (provincie) en de gemeente in dit soort gevallen vaak slecht.

3.20 Houtimpregneerbedrijven

Via contacten met de Vereniging voor Houtimpregneerinrichtingen in Nederland is de volgende informatie verkregen.

De branche-organisatie vertegenwoordigd 35 bedrijven waarvan 6 creosoteerbedrijven. Deze laatste zijn de veroorzakers van geuroverlast. In het kader van KWS 2000 is voor deze bedrijven een nieuwe creosoot-olie geformuleerd waarmee de emissies van koolwaterstoffen en PAK's aanzienlijk verminderd kunnen worden. Ook de geuremissies nemen hierdoor af (met hoeveel is niet duidelijk).

Op de afzuiging van ketels zit een filter voor verminderen van KWS-emissies en daarmee ook geur.

Een knelpunt is de niet-eenduidige manier waarop de diverse vergunningverleners omgaan met de problematiek. Afhankelijk van de gemeente en de omwonenden wordt er al dan niet gewerkt aan maatregelen. Er is een situatie waar de invoering van de nieuwe olie wordt tegengehouden door maximaal gebruik van de rechtsregels door enkele omwonenden.

Knelpunten in het kader van ruimtelijke ordening doen zich, voor zover bekend, niet voor.

3.21 Koffiebranderijen

Deze groep van bedrijven behoort tot de categorie-1-bedrijfstakingen. In een telefoongesprek met de overkoepelende organisatie NVKT is het volgende aan de orde gekomen.

Via de Novem loopt een onderzoek ten aanzien van energie-aspecten, waarin raakvlakken zitten met de geurproblematiek.

Onderzoek naar geurmaatregelen wordt branchegewijs uitgevoerd. Er is nog geen kostenplaatje beschikbaar. Algemeen wordt door de bedrijven in de branche gesteld dat de door VROM gestelde termijnen voor onderzoek te kort zijn voor kwalitatief goede research.

Door vergunningverleners wordt meestal rekening gehouden met de categorie-1-benadering.

Veel bedrijven willen weg uit de binnensteden naar industrieterreinen, vanwege problemen met geur, lawaai en logistiek.

3.22 Leerfabrieken

Deze groep van bedrijven behoort tot de categorie-1-bedrijfstakingen. Via de overkoepelende organisatie FNL is de volgende informatie verkregen.

De bedrijfstaking bestaat uit:

- 35 bedrijven
- 700 werknemers
- 18 bedrijven met >5 werknemers
- 17 bedrijven met <5 werknemers

Het onderzoek in kader van de categorie-1-benadering moet nog worden opgestart. Er wordt inmiddels al bij enkele bedrijven gebruik gemaakt van waterafdukbare verven. Kosten kunnen niet worden gegeven.

Door vergunningverleners wordt de categorie-1-benadering goed gevolgd. Slechts in een incidenteel geval wordt er van afgeweken. De gehele milieuproblematiek, lucht en met name water, heeft in enkele bedrijven geleid tot het afstoten van bepaalde bedrijfsonderdelen.

Bedrijven verhuizen vanwege een aantal redenen naar industrieterreinen, niet specifiek tengevolge van geuroverlast.

3.23 Mengvoederbedrijven

Deze groep van bedrijven behoort tot de categorie-1-bedrijfstakingen. In gesprek met de overkoepelende organisatie FNM is de volgende informatie verkregen.

*Consequenties van het stankbeleid voor het bedrijfsleven**Algemeen*

De mengvoederindustrie bestaat in Nederland uit circa 350 bedrijven. Door deze bedrijven wordt circa 16 miljoen ton/j mengvoer geproduceerd. Door 20% van de bedrijven wordt 80% van de produktie gerealiseerd. Er zijn dus grote verschillen in bedrijfsgrootte.

In 1991 is een projectgroep 'Geurproblematiek in de mengvoederindustrie' geformeerd met als doel de geurproblematiek voor de sector inzichtelijk te maken. Het door de projectgroep geïnitieerde onderzoek heeft tot de volgende resultaten en conclusies geleid:

- a. Uit het geurbelevingsonderzoek is gebleken dat het percentage gehinderden bij een geurconcentratie van circa 2 ge/m³ (98 percentiel) 12% bedraagt. Bij slechts zeer beperkt hogere concentratie is al sprake van ernstige hinder, feitelijk kan geen verschil worden aangetoond tussen hinder en ernstige hinder. Hierdoor zet de FNM vraagtekens bij de bepaling van ernstige hinder.
- b. Op basis van emissiefactoren is een computerprogramma vervaardigd waarmee op basis van de produktiegegevens van de verschillende voeders en de emissieduur, lozingshoogte en dergelijke de geurbelasting van de omgeving op eenvoudige wijze kan worden bepaald. Op basis hiervan kan per individueel bedrijf de benodigde geuremissiereductie en de bijbehorende emissiebeperkende technieken worden bepaald.
- c. De voor het onderzoek beschikbare termijn heeft er toe geleid dat slechts aandacht kon worden besteed aan geuremissiereductie door nageschakelde technieken. Emissiereductie is naar verwachting ook goed te realiseren met procesgeïntegreerde maatregelen. Echter om dergelijke maatregelen te onderzoeken en te implementeren was de beschikbare tijd veel te kort, in dergelijk verband moet gedacht worden aan termijnen van 10 tot 15 jaar. Procesgeïntegreerde reductie kan mogelijk worden gerealiseerd door aanpassing van de koelmethode of wijziging van het temperatuurtraject waarin bepaalde toevoegingen worden gedaan.

Financiële consequenties

Met behulp van het hiervoor genoemde computerprogramma is voor de bedrijfstak berekend in welke mate geuremissiereductie afhankelijk van de gestelde eis noodzakelijk is. Bij ±65% van de bedrijven is er sprake van een geurimmissieconcentratie van kleiner dan de hindergrens en daarmee minder dan 12% gehinderden.

De spreiding in de verhouding tussen de produktie-omvang en het eventueel benodigde percentage emissiereductie is erg groot, dat wil zeggen dat bij een aantal kleinere bedrijven een forse emissiereductie dient te worden gerealiseerd. Er ontstaan met name bij deze bedrijven knelpunten in financiële zin. Op basis van een representatieve enquête (circa 90% van de produktiecapaciteit) onder de bedrijven in de sector zijn de totale kosten voor geuremissiereductie berekend (Eerste verkennende berekeningen financiële consequenties geurnormering voor de mengvoederindustrie, FNM, januari 1994). Uit de berekeningen blijkt dat wanneer de gehele sector dient te voldoen aan de 98 percentiel van 1 ge/m³ de totale investeringskosten, op te brengen door een beperkt aantal bedrijven, circa f 200 miljoen bedragen. Een dergelijk te investeren bedrag wordt door de FNM niet haalbaar geacht. Om te voldoen aan de hindergrens (98 percentiel, circa 2 ge/m³) dalen de investeringskosten met circa 60%! Geen enkel bedrijf overschrijdt de 98 percentiel 10 ge/m³.

Vergunningverleningsaspecten

- De categorie-1-benadering wordt erg goed gevolgd. Door VROM wordt hierin een positieve bijdrage in de richting van de vergunningverleners geleverd. In een beperkt aantal gevallen waarin het desondanks tot een beroepsprocedure bij de Raad van State kwam, is in de uitspraken niet afgeweken van deze benadering.
- Hoe het een en ander in de praktijk zal worden gecontroleerd kan op dit moment uiteraard nog niet worden geconstateerd. Wel zijn ten aanzien van het gebruik van het model afspraken gemaakt. Wanneer het bedrijf denkt dat de situatie minder ernstig is dan op basis van de modelberekeningen blijkt, dan dient het op eigen kosten een emissie-onderzoek te laten uitvoeren. Wanneer de vergunningverlener denkt dat het model een te positief beeld levert, dan moet deze het onderzoek laten uitvoeren en financieren.
- Door de FNM wordt gesteld dat het ALARA-principe aan verloop onderhevig is. Er is behoefte aan een uniforme uitleg. Bij categorie-1-bedrijven zou een interpretatie moeten worden geformuleerd die zoveel mogelijk voor de gehele bedrijfstak geldt.
- Het lijkt de FNM nuttig dat voor vragen en geschillen in het kader van vergunningverlening en -handhaving een adviescommissie in het leven wordt geroepen die een bemiddelende rol zou kunnen spelen. In een dergelijke commissie zou de sector een duidelijke inbreng moeten hebben. Verwacht wordt dat hiermee het aantal, tijds- en geldroovende, procedures bij de Raad van State beperkt zou kunnen worden.
- Slechts in een incidenteel geval dreigt er op basis van de geurnormering bedrijfs-sluiting.

Ruimtelijke ordeningsaspecten

Circa 60% van de bedrijven is in de bebouwde kom gesitueerd. Bij uitbreidingsplannen van gemeenten wordt weinig rekening gehouden met het geuraspect bij reeds bestaande bedrijven. Bij uitbreiding van het bedrijf zelf zijn tot nu toe geen problemen geconstateerd. In voorkomende gevallen zal met het rekenmodel de consequenties van de uitbreiding dienen te worden bepaald.

3.24 Metaalbedrijven

In 1989 werd voor de metaalindustrie berekend dat voor het voldoen aan geurnormen de kosten van lakapplicatie (als een belangrijke geurveroorzakende stap) zouden toenemen met 1,7% [12]; dit gemiddelde kan voor individuele bedrijven aanzienlijk hoger liggen.

Op grond van een recent gesprek bij FME kan worden aangegeven dat het kostenniveau reëler wordt ingeschat op een factor circa 5 hoger. Met behulp van deze factor en cijfers uit [12] is dan voor de kosten te berekenen een bedrag van ca. 50 Mf.

Het resultaat van het gesprek met FME wordt hieronder weergegeven.

Algemeen

Er is al het één en ander geïnventariseerd voor de bedrijven die onder de FME-activiteiten vallen. Het rapport 'Financiële consequenties van de geurnorm in de metaal-industrie, reeks milieupublikaties 81' [12] is hiervan een voorbeeld. De kosten die in dit rapport zijn geschat moeten waarschijnlijk met een factor 5 vermenigvuldigd worden om twee redenen. Ten eerste is er een aantal jaren verlopen tussen het samenstellen van dit rapport en de huidige situatie. Ten tweede blijkt dat de kostenschatting aan de lage kant was volgens huidige inzichten (zie onder). Dit laatste is in overeenstemming met de informatie die door de chemische industrie wordt gegeven in het kader van het project KWS 2000, ook hier wordt een aanzienlijke verhoging van de kostenschatting gemeld (een factor 5 tot 7 vanaf de schatting 1988).

Enquête

FME heeft zelf onder een groot aantal leden een enquête gehouden, bedoeld om informatie te verschaffen in het kader van het KWS 2000 project. De omrekening naar geur is erg moeilijk.

De kosten voor investeringen voor het terugdringen van KWS-emissies liggen tussen f 50.000,-- en f 80.000.000,-- (uitersten waarbij in het laatste geval een volledige nieuwe plant wordt neergezet, dit is niet reëel voor de discussie).

Gemiddelden liggen tussen f 250.000,-- en f 5.000.000,-- voor investeringen in, vooral, nieuwe lakapplicaties. Er is een verdeling gemaakt naar drie categorieën bedrijven met betrekking tot investeringen. De kleinste twee categorieën zijn vervolgens omgerekend naar kosten voor de branche (factor). De grootste categorie is beschouwd als totaal zonder vermenigvuldigingsfactor (alle grote investeringen zijn al meegeteld).

De berekening geeft een bedrag van 500 tot 600 miljoen gulden aan investeringen voor KWS-problematiek voor de gehele branche (2/3 FME leden en 1/3 niet-FME leden).

Discussie

Vanwege KWS-reductie van emissies is een vermindering van circa 55% vereist voor deze branche. Dit heeft ook consequenties ten aanzien van geuremissies. In welke mate is echter onduidelijk. Voor individuele knelpunten zal een reductie van 55% vaak onvoldoende zijn. Ook nieuwe laksoorten zijn niet per definitie geurvrij.

In het kader van de NER is door FME een discussie gevoerd over de acceptatie van schoorstenen als geaccepteerde techniek als de KWS-emissies voldoende zijn teruggedrongen.

Echte knelpunten zijn in het verleden al aangepakt door betrokken vergunningverleners en bedrijven (naverbranders bij een aantal coil coaters bijvoorbeeld).

Handhaving

Hierover is heel weinig bekend. Over het algemeen leiden klachten tot een geuronderzoek. Een goed contact met de vergunningverlener is minstens zo belangrijk als een concrete maatregel. Beroepsprocedures treden op bij conflicten.

De FME heeft zich sterk gemaakt om de interpretatie van ALARA niet gelijkwaardig aan 1 ge/m^3 te zien. Het gaat, wat de FME betreft, om geurhinder als aan 10 ge/m^3 is voldaan. In individuele gevallen wordt echter door vergunningverleners vastgehouden aan 98 percentiel 1 ge/m^3 .

Ruimtelijke ordening

Sluiting of gedwongen verplaatsing vanwege geurhinder is tot nu toe niet aan de orde geweest voor zover bij de FME bekend.

Een potentieel probleem is de oprukkende woonbebouwing. Waar liggen de zones en wie betaalt als er iets gedaan moet worden?

3.25 Meubelindustrie

Deze groep bedrijven behoort tot de categorie-1-bedrijfstakingen. Bij de overkoepelende organisatie CBM is de volgende informatie verkregen.

Er wordt geen gericht onderzoek uitgevoerd ten aanzien van geur, hetgeen met VROM is afgestemd. De problematiek is sterk gekoppeld aan KWS-2000. Er wordt gezocht in de richting van andere lakapplicaties, watergedragen, high-solid, UV-droging. De bedrijfstak is vrij divers, de bedrijfsgrootte en het type lakapplicaties lopen sterk uiteen. Dit maakt het zoeken naar algemeen toepasbare oplossing lastig. De voor onderzoek beschikbare tijd wordt als te kort ervaren.

Het is niet mogelijk specifiek voor geurbestrijding gemaakte kosten te geven.

De categorie-1-benadering wordt niet altijd gevolgd door de vergunningverleners. In een aantal gevallen loopt een beroepsprocedure bij de Raad van State. Dit wordt door de bedrijven als een zware belasting ervaren vanwege tijd en kosten voor externe adviseurs.

3.26 Papier-/kartonfabrieken

Via de Vereniging van Nederlandse Papier- en Kartonfabrieken en op basis van bij TNO bekende informatie kan ten aanzien van deze branche de volgende informatie worden gehanteerd.

De geurproblematiek wordt alleen als stank van de waterzuivering (H_2S -emissie) beschouwd. De (grote) emissie vanwege de verwerking van grondstoffen (pulp) wordt

als natuurlijke geur beschouwd en derhalve niet relevant. Met deze benadering is niet iedere vergunningverlener tevreden.

Voor overkapping van waterzuiveringen, behandeling van de afgassen middels biofiltratie of naverbranding is fors geïnvesteerd. Dat heeft bij een aantal bedrijven binnen de branche een totaalbedrag van tientallen miljoenen guldens gevegd.

Eén van de bedrijven heeft een zaak lopen bij de Raad van State om te protesteren tegen het feit dat bij uitbreiding van de produktie 99,5 percentiel werd opgelegd terwijl de waterzuivering niet is vergroot. Dit bedrijf heeft het probleem dat er woonbebouwing relatief dicht in de buurt ligt. Men zal streven naar een verruiming van de opgelegde norm tot 10 ge/m³. De hinder/klachten zullen een bepalende rol moeten spelen vindt men.

3.27 Plantaardige oliën-/vettenfabrieken

Deze groep van bedrijven behoort tot de categorie-1-bedrijfstakingen.

Via een benadering van de overkoepelende organisatie VERNOF is van enkele bedrijven uit deze branche informatie ontvangen.

Op grond hiervan bestaat de indruk dat investeringen van één tot enkele Mf nodig is om de geurproblematiek op te lossen per individueel bedrijf. Dat zou neerkomen op ruwweg enkele tientallen miljoenen voor de branche.

Betere informatie zal beschikbaar kunnen komen zodra een branche-onderzoek wordt afgerond.

3.28 Polyesterverwerkende bedrijven

Deze groep van bedrijven behoort de categorie-1-bedrijfstakingen.

Uit een gesprek met de overkoepelende organisatie NFK is de volgende informatie beschikbaar gekomen.

Algemeen

De polyester verwerkende industrie bestaat in Nederland uit circa 200 bedrijven, die in grootte sterk variëren. De meeste bedrijven hebben minder dan 10 werknemers in dienst.

De geuremissie wordt veroorzaakt door het uit de hars vrijkomende styreen. Deze emissie dient om drie verschillende redenen te worden verminderd:

- a. verlaging van de MAC-waarde van 100 naar 25 ppm in 1996;
- b. verlaging van de koolwaterstofemissie in het kader van KWS 2000,
- c. gezien de lage geurdrempel van styreen, heeft een aantal bedrijven (naar schatting 20%) stankklachten, met name oudere kleine bedrijven die zijn gevestigd op korte afstand van de woonbebouwing.

Consequenties van het stankbeleid voor het bedrijfsleven

Inmiddels worden een aantal procesgeïntegreerde maatregelen in de praktijk toegepast:

- good-housekeeping; het gesloten houden van bakken met hars(resten), oplosmiddelen en dergelijke;
- toepassing van harsen waaraan filmvormers zijn toegevoegd (zogenaamde LSE-hars), hiermee wordt bij verwerking de styreenemissie met circa 50% gereduceerd. Circa 50% van de in Nederland gebruikte hars is LSE-hars.
- toepassing van gesloten mallen; Dit kan niet altijd worden toegepast. De benodigde mallen zijn vrij duur, zodat het bij kleine series financieel niet aantrekkelijk is. Verder is de techniek moeilijker uitvoerbaar. De emissiereductie bedraagt 99,5%. Op dit moment wordt circa 5% van de hars in Nederland op deze manier verwerkt.

Financiële consequenties

De beide eerste genoemde maatregelen worden al veel toegepast. Good-housekeeping-maatregelen vergen nauwelijks extra kosten. LSE-hars is circa 5% duurder dan conventionele hars, dit levert geen problemen op.

De gesloten mal techniek wordt gezien de hoge kosten en de technische problematiek nog slechts beperkt toegepast. Wel wordt verwacht dat dit zal toenemen.

Uit onderzoek is gebleken dat toepassing van nageschakelde technieken, gezien de grote te behandelen afgasstromen en de relatief lage concentraties vrij duur zijn. Uit dit onderzoek bleek dat de goedkoopste techniek een kostenstijging van circa 20% met zich mee zou brengen. Gezien de concurrentie uit 'lage lonen'-landen (met name Oost-Europa) is een dergelijke kosten stijging niet acceptabel.

Als geurbestrijdingsmaatregel wordt ook veelal lozingspuntverhoging toegepast; dit levert zelden problemen op in financiële zin.

Handhavingsaspecten

In het algemeen wordt gesteld dat veel gemeenten algemene richtlijnen zoals de NER en de Nota Stankbeleid (de categorie-1-benadering wordt slecht gevolgd) slecht interpreteren.

Ruimtelijke ordeningsaspecten

Veel bedrijven, met name de kleinere, zijn gevestigd in of op korte afstand van de woonbebouwing; uitbreiding van de bedrijven geeft in dit soort gevallen problemen. Wanneer bezwaar wordt gemaakt tegen bestemmingsplannen, dan wordt over het algemeen weinig rekening gehouden met de belangen van de bedrijven.

3.29 Rioolwaterzuiveringsinstallaties

Deze groep van inrichtingen behoort tot de categorie-1-bedrijfstacken. Via de overkoepelende organisatie STOWA is de volgende informatie verkregen.

*Consequenties van het stankbeleid voor het bedrijfsleven**Algemeen*

Er loopt een bedrijfstak onderzoek dat binnen enkele maanden zal worden afgerond. Maatregelen bestaan uit het afdekken van de gedeeltes van de rwzi waar anaëroob afvalwater in turbulentie wordt gebracht in combinatie met behandeling in een biofilter of gaswasser.

Financiële consequenties

Een nauwkeurige onderverdeling naar specifieke kosten voor geurbestrijding is niet te maken. Over het algemeen wordt dit ruwweg ingeschat op 5% van de verontreinigingsheffing (circa 60% van het tarief wordt veroorzaakt door de exploitatielasten van de rwzi's).

[Een ruwe berekening zou dan voor de hele branche leiden tot kosten in de orde van 100 tot 200 Mf tot het jaar 2000.]

Handhavingsaspecten

Er wordt door de vergunningverleners rekening gehouden met de categorie-1-benadering. Verwacht wordt dat de vergunningverleners vast zullen houden aan de 98 percentiel, 1 ge/m³. Toepassing van het ALARA zal waarschijnlijk voor de rwzi's inhouden dat beargumenteerd zal moeten worden waarom 1 ge/m³ niet realiseerbaar is.

Ruimtelijke ordeningsaspecten

Bij uitbreidingsplannen speelt geur zeker een belemmerende rol.

3.30 Slachterijen

Deze groep van bedrijven behoort tot de categorie-1-bedrijfstakken. Door het Produktschap voor Vee en Vlees, de uitvoerder van het branche-onderzoek, is gesteld dat nog geen enkele informatie beschikbaar is.

3.31 Suikerfabrieken

Deze groep van bedrijven behoort volgens de Nota Stankbeleid tot de categorie-1-bedrijfstakken. In gesprek met de suikerindustrie is de volgende informatie aan de orde gekomen.

Algemeen

CSM en Suiker Unie hebben gezamenlijk 6 suikerfabrieken. Een bijzonder aspect van de suikerindustrie is dat er slechts drie à vier maanden per jaar geproduceerd wordt. Op basis van door TNO in 1983/1985 uitgevoerde inventarisatie is in 1988/1989 in beroepszaken door de Raad van State aan enkele suikerfabrieken de eis opgelegd om de geuremissies van de lage bronnen met 80% te reduceren. Verondersteld werd dat in de meeste gevallen het effect van deze reductie is dat de 98 percentiel van 10 ge/m^3 in de woonbebouwing niet meer wordt overschreden. Bij Groningen wordt dit door de geringe afstand tot de woonbebouwing waarschijnlijk niet gehaald. Inmiddels is gebleken dat de geuremissies in een aantal gevallen hoger blijken te zijn dan in 1985 werd geconstateerd. Deze toename kan waarschijnlijk worden verklaard uit enerzijds een toename in produktieniveau en anderzijds verbetering van de meet- en bemonsteringsmethoden. Daarnaast zijn inmiddels ook bronnen geïnventariseerd waarvan in 1985 verondersteld werd dat deze een te verwaarlozen bijdrage zouden leveren, maar waarvan gebleken is dat dit niet het geval is.

Om tot voornoemde 80%-reductie te komen is er voor gekozen de belangrijkste bronnen met een hoger percentage te reduceren, zodat een relatief kostbare emissiereductie bij een groot aantal kleinere bronnen achterwege kan blijven.

Financiële consequenties

Door de suikerindustrie wordt jaarlijks een intern milieubeleidsplan opgesteld. Hierin is een plan voor de milieu-investeringen opgenomen. Verwacht wordt dat de totale investeringskosten voor geuremissiereductie, uitgaande van 80% emissiereductie ten opzichte van 1985, tussen de f 16 en 24 miljoen zullen liggen voor 2 fabrieken (CSM). De hoogte van het uiteindelijke bedrag hangt met name af van de wijze waarop de kookdampen behandeld zullen moeten worden. Tot en met 1993 is al voor circa f 9 miljoen geïnvesteerd. (Extrapolerend voor 6 fabrieken komt dat op 90 Mf.)

De suikermarkt is een zogenaamde geordende markt. Dat wil zeggen dat op internationaal niveau afspraken worden gemaakt ten aanzien van de marktprijs en marges. De kosten voor geurbestrijdingsmaatregelen en overige milieumaatregelen komen evenals de andere kosten ten laste van de marge.

Een zodanige reductie van de geuremissies zodat voldaan wordt aan de 98 percentiel van 1 ge/m^3 bij de woonbebouwing wordt absoluut onhaalbaar geacht.

Het verplaatsen van een fabriek is geen reële optie. Uit recente in Duitsland gerealiseerde nieuwbouw blijkt dat de kosten voor een nieuwe fabriek met een capaciteit van 15.000 ton/dag in orde grootte van f 500 miljoen liggen.

Handhavingsaspecten

Met de uitspraak van de Raad van State is afgeweken van de gangbare geurnormering, namelijk het stellen van een doel- of middelvoorschrift. Door de Suiker Unie wordt jaarlijks de stand van zaken aan de betreffende vergunningverleners gerapporteerd, hierin wordt tevens de prognose voor de volgende campagne gegeven. De suikerindustrie wordt genoemd onder categorie-1 van de Nota Stankbeleid. Gezien de aanpak van de problematiek past de bedrijfstak eerder onder categorie 2.

Gesteld wordt dat in de situatie waarin voldaan wordt aan het gestelde emissiereductiepercentage van 80%, eveneens, gelet op de investeringskosten, voldaan wordt aan het ALARA-principe.

Verder wordt opgemerkt dat er bij een normale bedrijfsvoering geen sprake is van klachten. Deze treden wel op bij calamiteiten, zoals storingen in de afvalwaterverwerking waarbij anaërobe toestanden optreden en waardoor rottingsgeuren ontstaan.

Ruimtelijke ordeningsaspecten

De suikerproductiecapaciteit is het laatste decennium vrijwel constant gebleven, maar is geconcentreerd in een kleiner aantal fabrieken. Omdat de campagnelengte min of meer vast ligt, is de dagverwerking op de overgebleven fabrieken in die periode toegenomen met circa 30%. Er wordt van uitgegaan dat uitbreiding niet mag leiden tot meer geuroverlast (stand-still beginsel). In theorie zou een langere campagne gunstiger kunnen zijn. Dit is echter niet mogelijk gelet op het snel terug lopen van het suikergehalte in de bieten bij opslag.

De gemeente Groningen heeft plannen voor uitbreiding van de woonbebouwing. Hierin spelen de geuremissies van twee suikerfabrieken (Suiker Unie en CSM) een belangrijke rol. In het algemeen geldt dat grootschalige woningbouw alleen mag plaats vinden in een gebied waarin de 99,5 percentiel van 1 ge/m³ niet wordt overschreden, maar in principe is de beleidsruimte van de lokale overheid het gebied tussen de 99,5 percentiel van 1 ge/m³ en de 98 percentiel van 10 ge/m³. De gemeente Groningen is voornemens de grens te leggen bij de 98 percentiel van 3 ge/m³. Afgesproken is dat wanneer na realisatie van woningbouw in het gebied tussen 99,5 percentiel van 1 ge/m³ en 98 percentiel van 3 ge/m³ klachten optreden, deze niet mogen leiden tot het opnemen van strengere geureisen in de vergunningen van de suikerfabrieken.

Over deze R.O.-case [13, 14] is ook nog informatie verzameld via gesprekken met de Regionale Inspectie Milieuhygiëne en de Gemeente Groningen, op grond waarvan duidelijk is dat er naast kosten voor de bedrijven ook sprake is van substantiële maatschappelijke kosten vanwege het niet kunnen realiseren van woningbouwplannen in het gebied binnen de contour van 98 percentiel 3 ge/m³ en kosten voor onder andere het opstellen en uitvoeren van nieuwe plannen (overall komt dat op bijna 20 Mf).

Van de Provincie Groningen is het Plan van Aanpak ontvangen waarover de verschillende partijen op 7/2/1994 overeenstemming bereikten. Hierin staan de principeafspraken die in de nabije toekomst concreet zullen worden uitgewerkt.

3.32 Suikerwerkfabrieken

Deze groep van bedrijven behoort tot de categorie-1-bedrijfstacken. Bij de overkoepelende organisatie NEVESUCO is de volgende informatie verkregen.

Geur speelt slechts in enkele gevallen een rol van betekenis. Een en ander is afhankelijk van de grootte van het bedrijf, type processen (bijvoorbeeld pinda's branden bij Mars). Veel bedrijven zijn gevestigd op industrieterreinen. Door de leden van de branche worden nauwelijks vragen gesteld ten aanzien van dit onderwerp. De categorie-1-benadering is eigenlijk niet van toepassing.

Wel worden chocoladefabrieken vaak verward met cacaofabrieken, wat consequenties heeft voor de indeling in de milieucategorie (VNG).

3.33 Tabaksverwerkende industrie

Via de Stichting Tabakverwerkende Industrie (STI) is geen informatie beschikbaar over gevolgen van het stankbeleid voor de leden van de branche. Dergelijke informatie is wel te verkrijgen bij de belangrijkste producerende bedrijven.

Niemeijer in Groningen is het bedrijf dat als eerste in een bestaande situatie te maken kreeg met een Raad van State uitspraak om te voldoen aan de geurnorm van 98 percentiel 1 ge/m³. Naar aanleiding daarvan is toen een schoorsteen van 2 Mf geplaatst.

Een ander bedrijf is bij vestiging geconfronteerd met een norm van 99,5 percentiel 1 ge/m³. Dit heeft investeringen gevergd van 6 miljoen gulden. Voor de nieuwe vergunning moet nog eens 9 miljoen gulden geïnvesteerd worden, vooral in procesgeïntegreerde technologie. De woonbebouwing is duidelijk in de richting van het bedrijf opgerukt. Uitbreiding van het bedrijf wordt opgehouden door de enorme investeringen in biofiltratie die nodig zullen zijn om aan de norm te kunnen voldoen (25 tot 30 miljoen gulden). In een zusterbedrijf in Duitsland is ook voor 20 miljoen DM een biofilter geplaatst.

Extrapolerend voor de gehele branche, kunnen kosten in de orde van 100 Mf tot het jaar 2000 worden geschat.

3.34 Textielindustrie

Van de Stichting Federatie Nederlandse Textielindustrie is de volgende informatie verkregen.

In de textiel branche speelt de geurproblematiek niet of nauwelijks meer. In het verleden (vier à vijf jaar) zijn er wel knelpunten geweest bij bedrijven in woonomgevingen. Hier zijn investeringen (naverbranders, terugwinning) gedaan van tientallen miljoenen. Knelpunten op dit moment zijn onbekend.

De branche gaat het doelgroepenoverleg in (december '93) met VROM en EZ. In dit kader zal, in het thema verstoring, ook de geurproblematiek aan de orde komen. Het doelgroepenoverleg vindt plaats voor ongeveer 40 bedrijven in de veredelingshoek (totaal aantal leden textiel ongeveer 75). In deze bedrijven speelt vooral waterproblematiek (WVO). De verwachting is dat de geurproblematiek nauwelijks zal spelen in het overleg.

3.35 Uienverwerkende bedrijven

Deze groep van bedrijven behoort tot de categorie-1-bedrijfstukken. Er is contact gelegd met de overkoepelende organisatie VIGEF, maar tot nu toe is er nog geen informatie ontvangen.

3.36 Verfindustrie

Van de VVVF, de overkoepelende organisatie voor deze industrietak, is de volgende informatie verkregen.

De VVVF vertegenwoordigt ongeveer 120 fabrikanten/importeurs (90 verf, 10 inkt, 10 grote importeurs). Er is geen collectief beleid gericht op geur, wel op KWS 2000. In dit laatste kader is en wordt veel aan produktenbeleid gedaan. Enkele bedrijven veroorzaken door de ligging wel geuroverlast maar in verband met de veranderingen in de produkten is niet duidelijk welke maatregelen nog genomen zullen gaan worden. Een aspect dat speelt bij overschakelen van lijnolie op acryl/waterige systemen, is dat de monomeren van de acrylverf anders ruiken. Dit wordt in de werkomgeving in de bedrijven geconstateerd. In hoeverre deze verandering een verslechtering voor de omgeving betekent is onduidelijk.

3.37 Vetsmelterijen

Deze groep van bedrijven behoort tot de categorie-1-bedrijfstakingen. Branche-onderzoek zou gecoördineerd worden via Produktschap voor Vee en Vlees. Hiervan is geen informatie verkregen (zie ook 3.30).

3.38 Visverwerkende industrie

Deze groep van bedrijven behoort tot de categorie-1-bedrijfstakingen. Via de Visfederatie is de volgende informatie verkregen.

De visverwerkende industrie is een niet homogene bedrijfstak. Geurproblemen komen met name voor bij rokerijen. Bij de overige bedrijven zijn geuremissies relatief eenvoudig te voorkomen door 'good housekeeping'-maatregelen (met name een goede hygiëne). Andere maatregelen zijn waarschijnlijk lastig gezien het discontinue en diffuse karakter van de emissies.

Voor de rokerijen wordt overwogen een bedrijfstakstudie te gaan uitvoeren. Financiële gegevens zijn derhalve nog niet beschikbaar. Bij traditionele rokerijen wordt gebruik gemaakt van een natuurlijke trek door de 'hang', verwacht wordt dat hierdoor het treffen van maatregelen wordt bemoeilijkt.

Door met name de gemeente Harderwijk wordt vastgehouden aan de 98 percentiel 1 ge/m³. In veel plaatsen met veel visserij (Urk, Elburg en dergelijke) zijn er nauwelijks stankklachten. Verwacht wordt dat bij stringente toepassing van de geurnormering een aantal bedrijven met het visroken zullen stoppen.

In Scheveningen komen veel klachten uit de oprukkende (dure) woningbouw. Gesteld wordt dat door de bedrijven niet of slecht gereageerd wordt op procedures van bestemmingsplannen, waarin dit soort problemen gesignaleerd kunnen worden.

3.39 Vleeswaren-/conservenindustrie

Deze groep van bedrijven behoort tot de categorie-1-bedrijfstakken. Branche-onderzoek zou gecoördineerd worden via Produktschap voor Vee en Vlees. Hiervan is geen informatie verkregen (zie ook 3.30).

3.40 Voedingsmiddelenindustrie

Veel van de bedrijven in de voedingsmiddelenindustrie vallen binnen branches waarvoor een categorie-1-benadering wordt gevolgd.

Er zijn echter een aantal (grotere) bedrijven waarvoor dat niet het geval is en die ook niet duidelijk binnen een bepaalde bedrijfssubgroep zijn onder te brengen. Volgens de Nota Stankbeleid zullen deze als categorie 2 of 3 worden aangeduid.

Met enkele van dergelijke bedrijven is contact gelegd door het verkrijgen van informatie.

Als kosten voor geurreductie in de periode 1980-2000 worden bedragen genoemd die uiteenlopen van 20 tot 200 Mf.

Rekenend met één melding van 200 Mf en enkele bedragen van gemiddeld 50 Mf kan voor het maken van een overall-schatting als indicatie een bedrag van circa 400 Mf worden aangehouden.

3.41 Zeepfabrieken

Op grond van een telefoongesprek met de overkoepelende organisatie NVZ is voor de branche van zeepfabrieken de volgende informatie verkregen.

Geurproblematiek speelt in het geheel niet meer. Er wordt door leden van NVZ geen primair productieproces meer uitgevoerd; er vindt nog slechts mengen en roeren plaats.

3.42 Zuivelindustrie

Deze groep van bedrijven behoort tot de categorie-1-bedrijfstakken.

Er loopt een onderzoek via de overkoepelende organisatie FNZ naar integrale aanpak van de milieuproblemen; geur speelt hierin een ondergeschikte rol.

Bij de FNZ is informatie gevraagd, maar nog niet verkregen.

3.43 Zwembaden

Deze groep van inrichtingen behoort tot de categorie-1-bedrijfstakken.

Binnenbaden geven regelmatig aanleiding tot stankklachten uit de buurt. Vaak betreft het gemeentelijke baden waarbij de vergunningseisen vrij soepel blijven. In principe zijn er maatregelen mogelijk, bijvoorbeeld via een andere wijze van desinfectie van het

zwembadwater. Voor twee organisaties is bericht ontvangen dat ze geen informatie met betrekking tot geur beschikbaar hebben, te weten de Stichting ter Bevordering van het Bad- en Zwemwezen in Nederland en het Bureau Bouw & Techniek van SportFondsen Nederland.

3.44 Overige industrie

De voor geur relevante bedrijfstakken zijn hiermee uitgebreid behandeld. Het is echter mogelijk dat individuele bedrijven uit overige industrietakken ook kosten dienen te maken naar aanleiding van het stankbeleid. Het is op deze plaats niet mogelijk daarvan een schatting te geven.

4 Discussie

4.1 Financiële consequenties

4.1.1 Algemeen

Uitgaande van de 'oude' geurnormen (1 ge/m^3 , 98 percentiel) en de laatste ontwikkelingen kunnen ten aanzien van kosten van geursaneringsmaatregelen in feite drie niveaus worden onderscheiden, te weten:

- kosten om bij de gehele industrie te voldoen aan 10 ge/m^3 (98 percentiel);
- kosten om bij de gehele industrie te voldoen aan 1 ge/m^3 (98 percentiel);
- kosten om bij de gehele industrie te voldoen aan ALARA, tussen 1 en 10 ge/m^3 (98 percentiel), zodanig dat steeds aan maximaal 12% gehinderden is voldaan.

Gebleken is dat op dit moment binnen de meeste bedrijven nog niet voldoende informatie beschikbaar is om gedetailleerd onderscheid tussen deze niveaus te kunnen maken.

Verschillende bedrijven en bedrijfstakken kunnen zelfs in het geheel nog geen uitspraak doen over financiële gevolgen van het stankbeleid voor de eigen situatie.

Men is algemeen van mening dat de voor categorie-1-bedrijven geboden termijnen voor onderzoek naar standaard-maatregelen te kort zijn. Eveneens binnen de andere categorieën ervaart men de termijnen als ontoereikend voor een kwalitatief goed onderzoek naar optimaal toepasbare voorzieningen. Daardoor komen in feite alleen nageschakelde technieken aan bod en nauwelijks procesgeïntegreerde maatregelen, terwijl daar in bepaalde gevallen toch wel hele concrete ideeën voor bestaan. Dit leidt over het geheel genomen tot hogere kostenniveaus omdat nageschakelde technieken gemiddeld meer kosten, zowel ten aanzien van kapitaalkosten als ook variabele kosten. Het inzetten van nageschakelde technieken is vaak ook niet wenselijk vanuit het oogpunt van integraal milieubeleid (bijvoorbeeld energieverbruik bij naverbranding). In bepaalde gevallen zullen nageschakelde technieken zelfs bedrijfseconomisch onhaalbaar zijn (zie bijvoorbeeld [15]).

Het komt nogal eens voor dat maatregelen niet specifiek voor geur genomen zijn c.q. zullen worden genomen, maar dat bepaalde maatregelen (zowel in technische als in organisatorische zin) in verband staan met andere aspecten van bestrijding luchtverontreiniging, bijvoorbeeld passend binnen programma's als KWS 2000, vermindering toxische emissies, en dergelijke. Vooral binnen de chemische en daarop gelijkende industrie is dat het geval. In de voedingsmiddelenindustrie is het daarentegen veelal zo dat maatregelen met betrekking tot emissies naar lucht specifiek op geurreductie gericht zijn.

Indien maatregelen niet voor geur genomen zijn, maar op dat punt wel een gunstig effect hebben, is het niet reëel geen kosten aan geurreductie toe te rekenen; het is echter moeilijk aan te geven welke verdeelsleutel in voorkomende gevallen dan wel zou moeten worden toegepast.

Doordat gedurende de ontwikkeling van het geurbeleid bepaalde grenswaarden reeds vrij strikt zijn toegepast, zijn er diverse gevallen van bedrijven die in het verleden reeds meer voor bestrijding van geuremissies hebben geïnvesteerd, dan nu op grond van de te verwachten definitieve grenswaarde nodig zou zijn. Als in de toekomst het

ALARA-principe op ongenueanceerde wijze wordt toegepast in de vergunningverlening (zie 4.3.2), bestaat het gevaar dat dergelijke 'overinvesteringen' zich nog steeds zullen kunnen voordoen.

4.1.2 Categorie-1-bedrijven

De bedrijfstakken waarvoor in individuele vergunningen een pakket standaardmaatregelen voor geur als middelvoorschrift mag worden opgenomen (zonder de verplichting tot geurmetingen), worden door de Nota Stankbeleid aangeduid als categorie-1-bedrijfstakken.

Alle in dit verband in de Nota genoemde bedrijfstakken zijn opgenomen in hoofdstuk 3 van dit rapport. De kosteninformatie uit de desbetreffende paragrafen is bijeengebracht in tabel 1. Daar waar differentiatie mogelijk is, zijn de kosten tot het jaar 2000 gegeven behorend bij een geurnorm van maximaal 10 ge/m³, 98 percentiel; kosten voor bedrijfsverplaatsingen en amovering van woningen zijn voorlopig buiten beschouwing gelaten (zie daarvoor 4.1.4).

Voor 8 bedrijfstakken blijken de gezamenlijke kosten in de orde van 500 Mf te liggen, terwijl er 6 bedrijfstakken zijn waarvoor de kosten nihil zijn of niet significant bijdragen aan het totaal. Voor 14 bedrijfstakken is nog geen kosteninformatie beschikbaar. De spreiding van kostenposten in de 14 'bekende branches' hangt samen met verschillen in geurpotentie en gemiddelde bedrijfsgrootte en dergelijke tussen de verschillende branches. In de 14 branches waarvoor nog geen kosteninformatie beschikbaar is, doen zich soortgelijke spreidingen in karakteristieken voor. Het ligt dan ook voor de hand om daarvoor hetzelfde kostenniveau als gemiddelde te hanteren. Dan blijkt:

Geursaneringskosten categorie-1 bedrijven bedragen circa 1 miljard gulden.

4.1.3 Complexe bedrijven

De bedrijfstakken waarvoor geen standaardmaatregelen mogelijk zijn, dienen volgens de Nota Stankbeleid per individueel bedrijf een afdoende oplossing voor de geurproblematiek te verzorgen. Diverse bedrijfstakken die vanuit de optiek van de geurproblematiek relevant kunnen zijn, zijn opgenomen in hoofdstuk 3 van dit rapport. De kosteninformatie uit de desbetreffende paragrafen is bijeengebracht in tabel 2. Daar waar differentiatie mogelijk is, zijn de kosten tot het jaar 2000 gegeven, behorend bij een geurnorm van maximaal 10 ge/m³, 98 percentiel; kosten voor bedrijfsverplaatsingen en amovering van woningen zijn voorlopig buiten beschouwing gelaten (zie daarvoor 4.1.4).

Voor 7 bedrijfstakken blijken de gezamenlijke kosten in de orde van 1000 Mf te liggen, terwijl er 4 bedrijfstakken zijn waarvoor de kosten nihil zijn of niet significant bijdragen aan het totaal. Voor 3 bedrijfstakken is nog geen kosteninformatie beschikbaar; indien we hiervoor hetzelfde gemiddelde niveau hanteren als in de wel bekende gevallen (vergelijk redenering in 4.1.2), dan blijkt:

Geursaneringskosten complexe bedrijven bedragen 1 à 1,5 miljard gulden.

Consequenties van het stankbeleid voor het bedrijfsleven

Tabel 1 Categorie-1-bedrijven

Kosten geursanering (tot het jaar 2000); uitgaande van 10 ge/m³ (98 percentiel) als grenswaarde, exclusief knelpuntsituaties (verplaatsen bedrijven en woningen)

Beschrijving (\$ nr.)	Bedrijfstak	Kosten (Mf)
3.2	Asfaltmenginstallaties	?
3.3	Autosputinrichtingen	35 - 50
3.4	Beschuit-, biscuit- en koekfabrieken	20
3.5	Benzinetankstations	-
3.6	Bierbrouwerijen	?
3.8	Broodfabrieken en bakkerijen	25
3.9	Cacaofabrieken	2 - 4
3.11	Chemische wasserijen	-
3.12	Compostbedrijven	250
3.13	Crematoria	-
3.16	Frites-/snacksfabrieken	?
3.19	Groenvoedrogerijen	?
3.21	Koffiebranderijen	?
3.22	Leerfabrieken	?
3.23	Mengvoederbedrijven	-
3.25	Meubelindustrie	?
3.27	Plantaardige oliën-/vettenfabrieken	20 - 30
3.28	Polyesterverwerkende bedrijven	?
3.29	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	100 - 200
3.30	Slachterijen	?
3.31	Suikerfabrieken	> 90
3.32	Suikerwerkfabrieken	-
3.35	Uienverwerkende bedrijven	?
3.37	Vetsmelterijen	?
3.38	Visverwerkende industrie	?
3.39	Vleeswaren-/conservenindustrie	?
3.42	Zuivelindustrie	-
3.43	Zwembaden	?

Consequenties van het stankbeleid voor het bedrijfsleven

Tabel 2 *Bedrijfsleven exclusief categorie-1*
Kosten geursanering (tot het jaar 2000); uitgaande van 10 ge/m³ (98 percentiel) als
grenswaarde, exclusief knelpuntsituaties (verplaatsen bedrijven en woningen)

Beschrijving (\$ nr.)	Bedrijfstak	Kosten (Mf)
3.7	Bitumen-emulsiefabrieken	?
3.10	Chemische industrie	250
3.14	Destructiebedrijven	100 - 150
3.15	Drukkerijen	-
3.17	Geur-/smaakstoffenfabrieken	25
3.18	Glasfabrieken	-
3.20	Houtimpregneerbedrijven	?
3.24	Metaalbedrijven	50
3.26	Papier-/kartonfabrieken	20 - 30
3.33	Tabaksverwerkende industrie	100
3.34	Textielindustrie	-
3.36	Verfindustrie	?
3.40	Voedingsmiddelenindustrie	400
3.41	Zeeppabrieken	-
3.44	Overige industrie	?

4.1.4 Knelpuntsituaties

Er zijn diverse gevallen waar een grenswaarde van 10 ge/m³ (98 percentiel) nooit haalbaar zal zijn of waar de meest kosteneffectieve maatregel bestaat uit sluiting of verplaatsing van bedrijven en/of het amoveren van woningen. Voorbeelden die in dit verband genoemd kunnen worden zijn grote industriegebieden als Rijnmond, terreinen die dien(d)en als proefprojecten in het kader van IMZ en waarbij de geurcontouren een bijzonder grote ruimtelijke omvang blijken te hebben [14] (onder andere Arnhem, Bergen op Zoom, Tytjerkstradeel, Drechtsteden, IJmond), bedrijven als AKZO-Fibers in Arnhem-Noord en suikerfabrieken in Groningen en Breda, enz. Het amoveren van woningen wordt dan inderdaad als reële optie gezien [16]. Indien in alle gevallen strikt aan een grenswaarde van 10 ge/m³ (98 percentiel) wordt vastgehouden en dientengevolge substantiële aantallen bedrijven en woningen verplaatst moeten worden, ontstaat een hoge kostenpost. Rekenend met bedragen van gemiddeld ca. 500 Mf per complex bedrijf en overall-kosten van gemiddeld 500 kf per woning, zullen de kosten dan al snel kunnen oplopen tot 25 à 50 miljard gulden.

4.1.5 Totaalschatting bedrijfsleven

Indien een geurnorm van 10 ge/m³ (98 percentiel) strikt wordt gehanteerd, zullen de kosten voor het bedrijfsleven oplopen tot minstens 25 à 50 miljard gulden vanwege bedrijfsverplaatsingen en/of het amoveren van woningen.

Indien dergelijke knelpuntsituaties buiten beschouwing worden gelaten zal een geurnorm van maximaal 10 ge/m³ (98 percentiel) leiden tot kosten voor het bedrijfsleven in de orde van 2 tot 2,5 miljard gulden.

Indien op grond van het ALARA-principe beduidend meer wordt geëist dan de genoemde grenswaarde dan zal het kostenniveau tot het jaar 2000 kunnen oplopen tot circa 10 miljard gulden.

Naarmate de grenswaarde in plaats van op 10 ge/m³ (98 percentiel) lager wordt gesteld, zal het aantal knelpuntsituaties groter worden en het kostenniveau ook hoger uitkomen.

Kosten voor het uitvoeren van metingen vormen voor het bedrijfsleven een onderdeel van de toekomstige kosten van het stankbeleid. Aangezien de meetkosten sterk zullen samenhangen met ontwikkelingen in de vergunningverlening/handhaving, is het nu nog erg moeilijk in te schatten of deze kosten al dan niet significant zullen bijdragen aan de totale kosten.

4.1.6 Vergelijkingscijfers

Kostencijfers in De Nota Stankbeleid, te weten 500 Mf voor het bedrijfsleven, zijn gebaseerd op een door Metra uitgevoerd onderzoek [17]. In het Metra-onderzoek komen de totale kosten tot het jaar 2000 overigens uit op 900 Mf, terwijl daarbij nog een aantal kanttekeningen te plaatsen is:

- het Rijnmondgebied is niet meegenomen;
- het onderzoek is alleen uitgevoerd voor industrieterreinen; niet voor verspreide bedrijven in woongebied;
- de aanname is gedaan dat knelpuntgevallen niet aan een grenswaarde van 10 ge/m³ (98 percentiel) hoeven te voldoen;
- reeds gemaakte kosten zijn niet meegeteld.

Indien deze aspecten werden verrekend, dan zouden de kostencijfers van de Metra-studie beduidend hoger komen te liggen en waarschijnlijk in de orde van grootte komen van de bedragen die in deze studie zijn bepaald en die door VNO reeds eerder als indicatie werden genoemd [18].

De geursaneringskosten voor het bedrijfsleven vormen niet de enige financiële consequentie van het stankbeleid. Ook voor de doelgroepen landbouw en verkeer zullen kosten gemaakt worden in verband met het stankbeleid.

Tevens zullen naast kosten die door de doelgroepen gedragen worden, ook maatschappelijke kosten optreden tengevolge van amoveren van woningen en het niet kunnen realiseren van woningbouwplannen (voorbeelden: Groningen, Tytjerkstradeel, het Rijnmondgebied en de in de Nota Stankbeleid [1] genoemde knelpunten Zaanstad Noord, Amstelveen Bovenkerkpolder 3e fase en Amsterdam West).

4.2 Ruimtelijke gevolgen

4.2.1 Algemeen

Gebleken is dat er vaak een verband bestaat tussen een planologische beslissing, bijvoorbeeld wijziging van een bestemmingsplan die oprichting van een woonwijk mogelijk maakt, en de noodzaak voor een bedrijf om te investeren in stankbestrijding [19]. Dergelijke aspecten van 'verstoring' en ruimtelijke ordening worden in de Systematiek Integrale Milieuzonering (IMZ) geïntegreerd bekeken [20]. De verwachting is dat IMZ overwegend zal leiden tot scherpere eisen aan de industrie. Daarnaast kan worden verwacht dat het systeem voor gemeentelijke en provinciale overheden betekent dat het planologisch proces moeizamer zal verlopen. In bestemmingsplannen en streekplannen wordt de ruimte waarbinnen met de functies wonen en bedrijvigheid kan worden geschoven alleen maar kleiner [21].

Dit vraagt om afwegingsprocessen, waarbij aan milieunormen geen absolute waarde wordt toegekend [22].

Met betrekking tot geur verdient het in dit verband dan ook aanbeveling om de belastingwaarde van 10 ge/m³ (98 percentiel) niet als grenswaarde te zien, maar als richtwaarde. Voor het evenwichtig waarderen van geuremissiereductie naast andere zaken, kan dan het ALARA-principe worden toegepast.

4.2.2 Bestaande situaties

Situaties van bestaande woningbouw binnen de geurinvloedsgebieden van bedrijven (of andere bronnen), kunnen zich als knelpuntsituaties voordoen indien geen redelijkerwijs haalbare oplossingen voorhanden zijn; dit is onder andere gebleken in IMZ-proefprojecten. In het verleden heeft dat meerdere malen geleid tot bedrijfsverhuizingen (voorbeelden: fietsenfabriek in Blerick en stroopfabriek in Beesel) en enkele keren tot het amoveren van woningen (recent voorbeeld: Tytjerkstradeel).

Met betrekking tot dit laatste worden soms vergaande voorstellen gedaan, zoals uit het volgende krantenbericht blijkt:

Pernis moet verhuizen [23]

– Bouw tussen de gemeente Albrandswaard en de deelgemeente Hoogvliet een nieuwe wijk en laat daar alle inwoners van de Rotterdamse wijk Pernis naar toe verhuizen'. Dat is het voorstel van F. Spoor (VVD), dagelijks bestuurder van de deelgemeente Hoogvliet. 'Pernis ligt ingeklemd tussen de industrie en kan niet meer uitbreiden. Ook zal er altijd sprake zijn van milieu-overlast'. –

4.2.3 Toekomstige situaties

Als het stankbeleid strak gehandhaafd wordt, zal een aantal bedrijven en/of branches moeite hebben om nog nieuwe produktielocaties te vinden en er is zelfs kans dat een aantal bedrijfstakken uit Nederland zullen worden verjaagd [24]. In de voor

deze studie uitgevoerde inventarisatie van gegevens en bedrijfservaringen werd dit door een aantal bedrijven/bedrijfstakken als reëel gevaar naar voren gebracht (door één bedrijf werd gemeld dat op- en overslag van bepaalde produkten door de vergunningverlener is verboden, hetgeen betekent dat het bedrijf waarschijnlijk genoodzaakt zal zijn in de nabije toekomst te verhuizen naar het buitenland).

Naast problemen met bestaande woningbouw (zie 4.2.2) kunnen ook problemen optreden met geplande woningbouw (in 4.1.6 werd reeds een aantal voorbeelden genoemd). Medio tachtiger jaren kwamen dergelijke planningsproblemen reeds voor [25]. Die problematiek zou nu grote vormen kunnen aannemen, aangezien gepleit wordt voor veel meer nieuwe woningbouwprojecten. In zijn nieuwjaarstoespraak op 3 januari 1994 [26] stelt de directeur van de Nationale Woning Raad (NWR) dat in sterk versneld tempo nieuwe woningbouwprojecten zullen moeten worden uitgevoerd in de komende jaren, om een dreigende woningnood zoveel mogelijk in te perken. De afgelopen tijd is er te weinig gebouwd om de groeiende vraag naar woonruimte bij te houden. Kernprobleem noemde hij het tekort aan bouwlocaties voor grootschalige projecten.

In het kader van deze studie is dit bericht van groot belang: Het zou er toe kunnen leiden dat de druk op het invullen van groene ruimtes of andersoortige bufferzones tussen woon- en werklocaties in de nabije toekomst zal toenemen. Met andere woorden de kans op oprukkende woonbebouwing binnen de geurzones van bedrijven en bedrijfsterreinen zal alleen maar groter worden.

Dit vereist een goede kwaliteit van de regelgeving en handhaving op het gebied van de ruimtelijke ordening, maar juist dat laat nogal te wensen over (zie 4.2.4).

4.2.4 Regelgeving/handhaving ruimtelijke ordening

Door veel bedrijven en branche-verenigingen wordt het als een probleem ervaren dat er geen expliciete regels zijn om oprukkende woonbebouwing tegen te gaan, als dat op grond van geurproblematiek wel gewenst c.q. nodig zou zijn. In het EPOS-rapport [27] en het Basisdocument Stank [5] werd reeds gewezen op de noodzaak van het opnemen van geurnormen in de ruimtelijke ordening.

Voor gebieden waarvoor (nog) geen bestemmingsplan is vastgesteld, kan het gebeuren dat beleidsmatig ongewenste bouwplannen toch worden verwezenlijkt omdat er geen juridisch kader is om dat te beletten. Dit is een reële mogelijkheid, die voor bedrijven zeer vervelende gevolgen kan hebben.

Het is zelfs zo dat in vrijwel elke gemeente bebouwing te vinden is die daar gekomen is in strijd met *bestaande* bestemmingsplannen [28].

Afgaande op een recent artikel in het blad 'Handhaving' [28] is niet te verwachten dat ingestelde zones tussen bedrijven en woonbebouwing altijd gerespecteerd zullen worden, aangezien op het gebied van de ruimtelijke ordening weinig handhaving plaatsvindt.

Dit zal naar verwachting in de (nabije) toekomst niet verbeteren [29].

4.3 Vergunningverlenings-/handhavingsaspecten

4.3.1 Categorie-1-benadering

In de meeste gevallen waarin een branche onderzoek uitvoert om tot een standaard pakket aan maatregelen te komen, stelt het bevoegd gezag zich afwachting op. Er zijn echter ook voorbeelden van het tegendeel; bij een aantal branches zijn er bedrijven die een beroepsprocedure bij de RvS hebben lopen, hetgeen door de veelal kleine bedrijven als een zware belasting wordt ervaren (tijd en kosten voor externe adviseurs). In uitspraken is RvS overigens tot nu toe niet afgeweken van de categorie-1-benadering.

4.3.2 ALARA-principe

Indien uitgegaan wordt van een grenswaarde van 10 ge/m^3 (98 percentiel), wordt aan vergunningverleners de mogelijkheid geboden om geurreducerende maatregelen te eisen, zolang dat redelijkerwijs mogelijk is (As Low As reasonably Achievable; ALARA). Over het algemeen vrezen bedrijven dat het ALARA-principe zal worden toegepast om vanaf 10 zo dicht mogelijk naar 1 ge/m^3 (98 percentiel) te komen, waarmee in feite de oude situatie (van voor de Kamermotie [9]) zich weer voordoet. Een onlangs verschenen artikel [30] lijkt daar ook zonder meer op aan te sturen. In enkele recente gevallen is een dergelijke ervaring opgedaan: in de afwegingen voor het al dan niet eisen van extra maatregelen werd niet de vraag betrokken of er nog sprake was van een onacceptabel niveau van hinder (in relatie tot een niveau van 12% gehinderden), maar er werd slechts gekeken of de 1 ge/m^3 (98 percentiel) al werd gehaald.

Ook zijn er aanwijzingen dat in de afwegingen met betrekking tot de term 'redelijkerwijs' slechts een marginale rol voor economische motieven is weggelegd, getuige de volgende tekst in de Nationale Milieuverkenning 3 [31]:

Indien de hindernormen niet meer zouden worden gehanteerd bij de beoordeling van te treffen maatregelen en alleen de 'redelijkerwijs' economisch haalbare technische maatregelen worden getroffen, zullen aanvullende hinderbeperkende maatregelen (zoals zonering, bedrijfsverplaatsingen) niet voldoende zijn om de NMP-doelstelling te halen. Nabij bestaande notoire stankbronnen kan zelfs sprake zijn van een toename van de geurhinder.

Als ALARA geheel wordt opgehangen aan stand der techniek, dan zal steeds opnieuw tot maatregelen moeten worden overgegaan, omdat de techniek voortdurend verbetert. Het is dan beter om een net zo groot gewicht te geven aan economische parameters en 'acceptatieniveaus voor hinder'. Met betrekking tot dit laatste is het van belang rekening te houden met het ontbreken van relaties tussen geurconcentraties en hinder in het gebied onder 10 ge/m^3 (98 percentiel) en met het meespelen van de geurkwaliteit (type geur, onaangenaam/aangenaam) in de beleving. De betrokken partijen dienen over criteria voor ALARA in een zo vroeg mogelijk stadium afspraken te maken.

4.3.3 Bedrijfsuitbreidingen

Bij diverse branches heeft men er ervaring mee dat bij het beschouwen van uitbreidingsplannen geur in de discussies een duidelijk belemmerende factor is. Overigens echt als breekpunt heeft het zich nog slechts in enkele uitzonderingsgevallen voorgedaan.

In gevallen van uitbreidingsplannen wordt door vergunningverleners vaak gesteld dat het totale emissieniveau niet mag veranderen (dus ook niet van geur).

4.3.4 Hinder als toetsingscriterium

Op basis van informatie uit het brancheproject van de mengvoederindustrie is duidelijk geworden dat de volgens de huidige systematiek vastgestelde geurhinder van 12% op een zeer laag geurconcentratieniveau ligt, te weten 2 ge/m³, 98 percentiel. Op een slechts marginaal hoger niveau is reeds sprake van ernstige hinder. Op grond hiervan zijn vraagtekens te zetten bij de hindermeetmethodiek.

In ieder geval lijkt het raadzaam geen onderscheid te maken tussen 'hinder' en 'ernstige hinder', aangezien daarin bij de waarneming c.q. beleving blijkbaar geen onderscheid te maken is.

Het is thans nog niet duidelijk in hoeverre acceptatieniveaus voor hinder in de loop der tijd kunnen verschuiven (zie ook 4.3.5). In de in het kader van deze studie uitgevoerde inventarisatie binnen het bedrijfsleven werd regelmatig de zorg geuit dat het erg gevaarlijk kan zijn om maatregelen te nemen die gebaseerd zijn op een vergunningseis in de vorm van een percentage gehinderden. Als er dan namelijk sprake zou zijn van een steeds lager wordend acceptatieniveau voor hinder (in feite een verschuivend ankerpunt), dan zouden op grond van de vergunningseis telkens weer nieuwe maatregelen genomen moeten worden.

4.3.5 Handhaving

Bedrijfssluitingen op grond van geurproblemen zijn (nog) niet voorgekomen. In een zeer beperkt aantal gevallen is het bijna zover gekomen (waarbij dat binnen de branches zelf aan de starre houding van desbetreffende bedrijven werd geweten).

Wel is in concrete gevallen een gedeeltelijke sluiting uitgevoerd of een produktiebeperking opgelegd.

Op grond van onduidelijkheden met betrekking tot geurhindermeten kunnen problemen ontstaan met eventueel te ondernemen handhavingsacties; enkele voorbeelden:

- In een volledig gelijkblijvende situatie (emissies gelijk, actuele klimatologie zelfs vergelijkbaar) wordt in twee opvolgende jaren een zelfde enquête gehouden; in het eerste jaar is hinder duidelijk lager dan 12% en in het tweede jaar beduidend meer (zelfs zijn er nu ook ernstig gehinderden); een mogelijke verklaring is dat acceptatieniveaus zijn verlaagd, of dat er bewuste beïnvloeding heeft plaatsgevonden.

Consequenties van het stankbeleid voor het bedrijfsleven

Is ongewenste beïnvloeding van hinderenquêtes door geënuêteerden te voorkomen c.q. te controleren?

- In een omgeving van een cluster bedrijven wordt al jarenlang voldaan aan de kwaliteitsdoelstellingen voor geur. Dan vestigt zich een nieuw bedrijf, waarna uit een enquête blijkt dat er in de omgeving opeens sprake is van meer dan 12% gehinderden. Het nieuwe bedrijf blijkt na een emissie-onderzoek, gevolgd door verspreidingsberekeningen, te voldoen aan 1 ge/m³, 99.5 percentiel. Wat moet er nu gebeuren?

5 Aanbevelingen

5.1 Stankbeleid

Om op lokaal niveau steeds voldoende afwegingsruimte te houden tussen geurhinderreductie, vermindering van andere verstoringsaspecten, bedrijfseconomie, regionale ontwikkeling en dergelijke, is het aan te bevelen om niet met een geurbelastingsgrenswaarde te werken. Beter is het om de reeds voorziene waarde van 10 ge/m³ (98 percentiel) te hanteren als een richtwaarde, waarnaast het ALARA-principe in de individuele situaties dan tot een passende oplossing moet leiden.

5.2 Kostenberekeningen

Met betrekking tot kosten die samenhangen met het stankbeleid, is het voor bedrijven raadzaam om zich zo snel mogelijk een beeld te vormen van twee kostenniveaus. Ten eerste het kostenniveau behorend bij 10 ge/m³ (98 percentiel), aangezien verwacht mag worden dat dit als grenswaarde (bovenlimiet) zal worden gepresenteerd in de definitieve Nota Stankbeleid. Ten tweede het kostenniveau behorend bij 1 ge/m³ (98 percentiel), hetgeen vooralsnog door diverse partijen als streefwaarde wordt gezien indien het ALARA-principe zal worden toegepast. Het beschikbaar hebben van deze gegevens dient gezien te worden als een goede basis in het overleg over eventuele geursanering met de vergunningverlener.

5.3 Ruimtelijke ordening

De overheid dient zorg te dragen voor goede regels voor geurzoning in de ruimtelijke ordening, én voor een goede handhaving van die regels.

Vooralsnog dienen bedrijven zeer alert te zijn op ruimtelijke ontwikkelingen in hun omgeving om tijdig bezwaar te kunnen aantekenen tegen activiteiten die (vanuit het oogpunt van potentiële geurhinder) ongeoorloofd c.q. ongewenst zijn.

5.4 ALARA-principe

Om te voorkomen dat het ALARA-principe op verschillende manieren wordt geïnterpreteerd en toegepast, is het aan te bevelen dat bedrijfsleven en vergunningverleners gezamenlijk afstemmen over een goede definiëring van ALARA en van de parameters die in de redelijkheids-afwegingen een rol kunnen spelen.

5.5 Hindermeten

Het verdient aanbeveling om bij geurhindermetingen geen onderscheid te maken tussen meerdere gradaties, zoals 'hinder' en 'ernstige hinder'. Omwille van helderheid is het beter om slechts de begrippen 'hinder' en 'geen hinder' te gebruiken.

Alvorens geurbelevingswaarden als toetsingscriteria in het stankbeleid op te nemen, dient er onderzoek te worden uitgevoerd om te bepalen of acceptatieniveaus voor stank al dan niet aan verschuiving onderhevig zijn.

6 Referenties

- [1] Tweede kamer, nota 22715, 'Stankbeleid', nr. 1 + 2, 3 juli 1992.
- [2] S. Zwerver; 'Stank in de buitenlucht'; Lucht, 2 (10), blz. 40-42, juni 1993.
- [3] Geurnormering'; Publikatiereeks Lucht van VROM, nr. 11, juli 1983.
- [4] 'Frequentieverdelingen van luchtverontreinigingsconcentraties – aanbevelingen voor een rekenmethode'; werkgroep Verspreiding Luchtverontreiniging, SCMO-TNO (Delft) 1981.
- [5] J.I. Walpot; 'Basisdocument Stank'; IMET-TNO, rapport nr. 90-439, april 1991.
- [6] 'IMP-Lucht 1985-1989'; Ministerie VROM, september 1984.
- [7] Tweede Kamerstuk 19700, nr. 94: Verslag UCV 9 april 1987 naar aanleiding van brief Minister VROM inzake beleid ten aanzien van stankproblemen.
- [8] 'Milieuprogramma Voortgangsrapportage '90-'93; Ministerie VROM, september 1989.
- [9] Tweede Kamer, motie 22715, nr. 5, Boers-Wijnberg en Ruigrok-Verreijdt, mei 1993.
- [10] E. Dönszelmann; 'Nota Stankbeleid – meer dan normen'; Lucht, 2(10), blz. 59-60, juni 1993.
- [11] 'Milieuprofiel Chemische Industrie'; VNCI-uitgave, juni 1993.
- [12] 'Financiële gevolgen geurnormering voor de metaalindustrie'; Publikatiereeks Lucht van VROM, nr. 81, september 1989.
- [13] F. ten Cate; 'Suikerindustrie luidt de noodklok; stanknota is te streng'; Binnenlands bestuur 11, blz. 18-21, 19 maart 1993.
- [14] V. van der Gun, D. de Jong; 'Integrale Milieuzorg – van experiment naar werkelijkheid'; Lucht, nr. 2, blz. 61-64, juni 1993.
- [15] A.M. van de Weerdhof; 'Luchtwaters en biobedden zijn te duur'; Pluimveehouderij (19), blz. 12/13, 6 oktober 1989.
- [16] Tw. K., vergaderjaar 1992-1993, 22715, nr. 3.

Consequenties van het stankbeleid voor het bedrijfsleven

- [17] 'Raming saneringskosten IMZ';
IMZ-reeks van VROM, nr. 18, februari 1992.
- [18] P. van Oorschot; 'Nieuwe geurnormen onhaalbaar voor bedrijven';
Misset's Milieu Magazine, blz. 15, april 1993.
- [19] G. van der Feltz; 'Geur is moeilijk meetbaar';
Food Management, blz. 26/27, 19 maart 1993.
- [20] 'Ministeriële handreiking voor een voorlopige systematiek voor de integrale milieuzonering'; IMZ-reeks van VROM, nr. 6, 28 mei 1990.
- [21] B. te Raa; 'Het geheime wapen van VROM';
MilieuMarkt, blz. 20-23, oktober 1990.
- [22] G. de Roo; 'Zonering: integratie tussen milieu en ruimtelijke ordening';
ROM, nr. 6, blz. 21-24, juni 1993
- [23] Algemeen Dagblad blz. 3, 12 januari 1994.
- [24] E.L. Burghout; 'Naar minder hinder';
MilieuMarkt, blz. 41-45, juli/augustus 1992
- [25] J.I. Walpot; 'Knelpunten inventarisatie ten behoeve van de VROM-notitie Bouwen en Milieunormen'; TNO-rapport nr. 88-013, mei 1988.
- [26] Nationale Woning Raad (NWR), bericht voor de pers, nr. 93-12, 30 december 1993;
'Drs. B.G.A. van Kempen in nieuwjaarstoespraak: Woningnood steekt de kop weer op!'
- [27] A.Ph. van Harreveld e.a.; 'Evaluatie Project Ontwerp Stankconcentratienormen (EPOS)'; Project Research Amsterdam, oktober 1990
- [28] 'Handhaving ruimtelijk beleid is een vergeten gebied';
Handhaving, blz. 14-17, november/december 1993.
- [29] Persoonlijke mededeling dhr. B. Bults, VROM
(telefoongesprek 25 januari 1994).
- [30] E. Dönszelmann, C. Anzion; 'Nieuw geurbeleid: ALARA en certificatie';
Misset's Milieu Magazine, blz. 44-46, december 1993.
- [31] Nationale Milieuverkenning 3, 1993-2015;
RIVM, 1993.

7 Verantwoording

Naam en adres van de opdrachtgever
Ministerie van Economische Zaken
t.a.v. Mr. A.M. den Oudsten
Postbus 20101
2500 EC Den Haag

Namen en functies van de medewerkers
ing. A. Boom
ir. D.C. Heslinga
ir. J. Oonk
ir. J.I. Walpot

Namen van instellingen waaraan een deel van het onderzoek is uitbesteed
Niet van toepassing

Datum waarop, of tijdsbestek waarin, het onderzoek heeft plaatsgehad
december 1993 - februari 1994

Ondertekening



ir. J.I. Walpot
onderzoekleider

Goedgekeurd door



ir. A. Verbeek
afdelingshoofd

Bijlage 1 Lijst van reacties (telefonisch, per brief of in persoonlijk gesprek)

Telefonisch contact

- Produktschap Vee en Vlees (dhr. Leupen)
- Centrale Bond Meubelfabrikanten (dhr. Stemp)
- Landelijke Vereniging Crematoria (dhr. Kater)
- Federatie Nederlandse Leerindustrie (dhr. Dellaert)
- Nederlandse Vereniging Koffiebranders/Theepakkers (mw. Vervaat)
- Vereniging Aardappelverwerkende Industrie (dhr. Hilverda)
- Vereniging voor Afvalverwerkers (dhr. Van Bezooijen)
- AVEBE (dhr. De Zeeuw)
- BOVAG (dhr. Kuipers)
- Koninklijk Verbond Grafische Ondernemingen (dhr. De Groot)
- TDV-Deventer (dhr. Van Dongen)
- STOWA (dhr. Wiessner)
- FOCWA (dhr. Luipers)
- NEVESUCO (dhr. Van der Woerd)
- Unimills Zwijndrecht (dhr. Van de Honing)
- Solvay Duphar BV Weesp (dhr. Broer)
- General Electric Plastics BoZ (dhr. De Boer)
- Cindu Uithoorn (dhr. Hoeben)
- DSM-Geleen (dhr. Schols)
- Hoechst Vlissingen (dhr. Van Galen)
- ICI Botlek (dhr. Bos)
- Nerefco Pernis (dhr. Burgers)
- Duphar Veenendaal (dhr. David)
- Visfederatie (dhr. Zijp)
- Vereniging Fabrikanten Bitumenemulsies (dhr. Koster)
- Smid & Hollander Groningen (dhr. Wortelboer)
- Stichting Federatie Nederlandse Textielindustrie (dhr. Lodiers)
- Nederlandse Vereniging Zeepfabrikanten (dhr. Van Hoogstraten)
- Stichting Tabakverwerkende Industrie (dhr. Crijnen/dhr. Roelofs/
dhr. Van Lissa)
- Vereniging Nederlandse Glasfabrieken (dhr. De Block)
- VVVF (dhr. Winkelaar)
- Vereniging Houtimpregneerinstallaties NL (dhr. Boon)
- Vereniging NL Papier- en Kartonfabrieken (dhr. Sikma)
- AKZO ARNHEM (dhr. Verhulst)
- secretariaat EBB (dhr. Janssen)
- SU Puttershoek (dhr. Kortekaas)
- Vereniging Nederlandse Gemeenten (dhr. Gastkemper)
- RPD/VROM (dhr. Bults)
- RIMH Noord (dhr. Ruessink)
- BMRO van VNO/NCW (dhr. Zijlstra)
- CEBESON (dhr. Van Tol)
- Zuiveringschap HEW (dhr. Van Miltenburg)
- NETEX (dhr. Aerts)
- Cargill Amsterdam (dhr. Beukers)
- Verbisco (mw. Van der Bruggen)
- Philip Morris BoZ (dhr. Heringa)

Consequenties van het stankbeleid voor het bedrijfsleven

- CNC (dhr. Elbers)
- Watmans Zevenaar (dhr. Foet)
- Niemeijer Groningen (dhr. Harms)
- Sara Lee/Douwe Egberts (dhr. Wold)
- Dow Chemical NL B.V. (dhr. Bruin)
- DuPont de Nemours Dordrecht (dhr. Dalhuizen)
- Quaker Chemicals B.V. Uithoorn (dhr. Verweij)
- Unichema Chemie Gouda (dhr. De Vries)
- Fa. Teeuwen B.V. (dhr. Nijboer)

Schriftelijke reacties

- Stichting Bevordering Bad-/Zwemwezen NL
- Sportfondsen NL B.V. (met betrekking tot zwembaden)
- European Bulk Services, Botlek.
- Cereol Benelux B.V., Utrecht.
- Gist-Brocades Delft
- Ned. Org. van Gas-, Olie en Kolenhandelaren (NOVOK)
- Ver. NL Groente-/Fruitverwerkende Industrie (VIGEF)
- Ver. van Asfalt Aannemers (VAA)
- PAKTANK Botlek
- Stuurgroepdeelnemer IMZ/S Drechtsteden (dhr. Scheen)
- Provincie Zeeland
- Provincie Gelderland
- VBW Asfalt
- Centraal Brouwerij Kantoor
- Provincie Noord-Holland
- Provincie Groningen
- Gemeente Groningen
- Elf Atochem

Persoonlijk gesprek

- AKZO-Botlek (dhr. W. Wuijster)
- VROM (Dönszelmann en Peters Weem)
- Nederlandse Bakkerij Stichting (dhr. De Kemp)
- Nederlandse Vereniging Mengvoederfabrikanten (dhr. Janmaat)
- FME (dhr. Hug)
- RIMH-Limburg (dhr. Veldhuizen)
- RIRO-Zuid (dhr. Van Dam)
- CSM (dhr. Peters)
- Verenigde Nederlandse Groenvoerdrogerijen (dhr. Leutscher)
- Shell Pernis (dhr. Dijkhuis)
- ESSO Raffinaderij (dhr. Thomassen)
- Nebiprofa (dhr. Bastiaensen)
- NFK (dhr. Koot)
- NCV (dhr. Bensdorp/dhr. Terink/dhr. Kreukniet)
- NEA (dhr. Moerman, dhr. Van Mulukom, dhr. Van de Voet, dhr. Maassen, dhr. Bullee)
- BVOR (dhr. Van Loenen)
- CSM Suiker B.V. (dhr. Peters)
- N.V. Groenvoerdrogerijen (dhr. Leutscher)
- AKZO-Fibers Arnhem (dhr. Zeilstra)
- Gemeente Groningen (dhr. Van Wijck)

Bijlage 2 Toelichting/verklaring enige termen

ALARA

As Low As Reasonably Achievable. De term wordt gehanteerd voor maatregelen, waarmee emissies worden teruggebracht zover als redelijkerwijs mogelijk is. Over wat redelijk is, dient overeenstemming te bestaan tussen betrokken partijen (bedrijven, vergunningverleners).

Categorie 1,2,3

In de Nota Stankbeleid worden bedrijven c.q. bedrijfstakken in categorieën ingedeeld.

Categorie 1: ondernemingen of bedrijven in een homogene bedrijfstak met vergelijkbare geuremissie.

Voor deze bedrijfstakken kunnen standaardmaatregelen worden ontwikkeld die in het kader van de vergunningverlening worden geïmplementeerd.

Categorie 2: grotere ondernemingen of bedrijven waarvan er slechts enkele in Nederland zijn, of waarvan de geuremissiekarakteristieken binnen een bedrijfstak sterk verschillend zijn. Voor deze bedrijven geldt, dat onderzoeken per bedrijfstak niet mogelijk zijn. Het vinden van de benodigde maatregelen en de implementatie daarvan in de vergunning zal maatwerk zijn.

Categorie 3: zeer grote, complexe en unieke bedrijven of industriecomplexen.

Hiervoor geldt, dat door het aantal aanwezige bronnen, het bepalen van de geuremissie tot een aanzienlijke onderzoeksinspanning leidt.

In deze categorie zullen de maatregelen ter beperking van de geurhinder moeten worden ontwikkeld door gebruik te maken van de diverse bestaande en te ontwikkelen inventarisatie- en kwantificeringstechnieken. Hierbij is het noodzakelijk, dat wordt gestart met een enquête om de omvang van de hinder te bepalen.

g.e./m^3

Eenheid waarin geurconcentraties worden weergegeven (geureenheden/ m^3). Geurconcentraties worden bepaald met behulp van een verdunningsapparaat en een panel van waarnemers; voor een beschrijving van de methode wordt verwezen naar de NNI-voornorm NVN 2820.

Om een indruk te geven van diverse niveaus van geurconcentraties, volgen hierna enkele indicatieve voorbeelden.

1 g.e./m^3 is een zodanig lage geurconcentratie dat deze maar net te onderscheiden is van geurvrije lucht; type geur niet herkenbaar.

$3\text{--}5 \text{ g.e./m}^3$ is een concentratie waarbij de geur juist herkenbaar wordt.

10 g.e./m^3 komt gemiddeld voor in normale kantoorruimtes, waar niet of nauwelijks wordt gerookt.

$50\text{--}100 \text{ g.e./m}^3$ kan voorkomen in kantoorruimtes waar slecht wordt geventileerd en/of veel wordt gerookt; ook vlak naast een drukke verkeersweg kunnen deze concentraties zich voordoen;

- *Consequenties van het stankbeleid voor het bedrijfsleven*

$> 100 \text{ g.e./m}^3$ geeft een overheersende geurwaarneming (bijvoorbeeld: vlak naast vers bemest land; in een juist geverfde kamer; enz.).

IMZ

Integrale Milieu Zonering; hierbij vindt ruimtelijke afstemming plaats tussen milieugevoelige functies (wonen, recreatie, en dergelijke) en verstorende aspecten (geur, geluid, en dergelijke). Voor nadere informatie wordt verwezen naar publikatie nr. 6 uit de IMZ-reeks van VROM.

Percentiel

De percentielwaarde geeft aan welk percentage van de tijd een zekere parameterwaarde niet wordt overschreden. Bijvoorbeeld: de 98-percentiel van 10 g.e./m^3 betekent dat een geurconcentratie van 10 g.e./m^3 niet meer dan 2% van de tijd wordt overschreden.

Snuffelploegmethode

Dit is een meetmethode om vast te stellen tot op welke afstand een geurbron in de omgeving waarneembaar is. Een groep van waarnemers doet daartoe volgens een vast protocol waarnemingen in de omgeving van de desbetreffende geurbron(nen).