



HERZIENE

NOTA

stankbeleid

62.75.4
herzno

DH 03944



Bib-2001
EMI/ALG

DIRECTORAAT-GENERAAL MILIEUBEHEER
Directie Lucht en Energie
Luchtkwaliteit

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten Generaal
Postbus 20018
2500 EA 's-GRAVENHAGE

Uw kenmerk	Uw brief	Kenmerk	Datum
		DGM/LE/LK/ED94.13 Mbl 20594001	30 mei 1994
Onderwerp			
Herziene Nota Stankbeleid			

Geachte Voorzitter,

Hierbij doe ik u de herziene Nota Stankbeleid ter kennisname toekomen.
In deze herziene nota is mijn reactie van 25 oktober 1993 (22 715, nr.9) op de
door de Kamer aangenomen motie (22 715, nr.5) Boers-Wijnberg en Ruigrok-
Verreijt verwerkt. Tevens is de Nota Stankbeleid geactualiseerd.
De herziene Nota Stankbeleid vormt nu de basis voor het stankbeleid van het
Rijk en geeft richting aan het stankbeleid van gemeenten en provincies.

Hoogachtend,

De Minister van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,


J.G.M. Alders

Bijlagen

Samenvatting

Stank is een milieuprobleem dat aangepakt moet worden. Momenteel heeft 21% van de Nederlanders last van geur. 5% van de Nederlanders ervaart van geur zelfs ernstige hinder.

Stank veroorzaakt niet alleen hinder, maar kan ook leiden tot uitingen van lichamelijke klachten als hoestbuien, hoofdpijn en verstoorde ademhaling alsmede tot psychisch-mentale reacties als onvrede over de woonsituatie, een gevoel van sociaal isolement of van onveiligheid.

In de nota wordt de koers die in het Nationaal Milieubeleidsplan-1 (NMP, Kamerstukken II, 1988/89, 21137, nrs 1-2) voor stank wordt aangegeven, uitgewerkt. De nota geeft uitvoering aan actiepoint 75 van het NMP-1: het "vaststellen van stanknormen en van de wijze waarop deze normen in de ruimtelijke ordening doorwerken". Voor de korte (1995) en middellange (2000) termijn worden kwaliteitsdoelstellingen vastgesteld. Door middel van het ALARA (As low as reasonably achievable) principe en de bovengrens voor de geurconcentratie wordt de noodzakelijke emissiereductie voor de doelgroepen gedefinieerd en vertaald naar maatregelen. De status en het bereik van de kwaliteitsdoelstellingen en bovengrens voor de geurconcentratie wordt aangegeven. Door middel van vergunningen, verordeningen, zonering en andere instrumenten dient bewerkstelligd te worden dat de kwaliteitsdoelstellingen in de praktijk gerealiseerd worden.

Kwaliteitsdoelstellingen. Het stankbeleid is er op gericht de mens zoveel mogelijk te beschermen tegen hinder door geur. Ernstige hinder door stank wordt als ontoelaatbaar beschouwd. Als doelstelling voor 2000 hanteert het NMP-1: maximaal 750.000 stankbelaste woningen. Dit komt overeen met maximaal 12% door geur gehinderde Nederlanders. Uiteraard wordt de NMP doelstelling voor het jaar 2000 overgenomen, zij het dat om rekentechnische redenen de voorkeur gegeven wordt aan formulering in de vorm van percentage gehinderden in plaats van stankbelaste woningen. In het NMP-2 is deze doelstelling bevestigd. De doelstelling voor 2000 houdt een inspanningsverplichting voor de rijksoverheid en een handreiking voor het beleid van de mede-overheden in.

doelstelling voor stank voor 2000: 12% gehinderden

Voor het jaar 1995 is een tussendoelstelling vastgesteld, als ijkpunt voor de rijksoverheid om te beoordelen of de met het beleid ingeslagen weg leidt tot het realiseren van de doelstelling voor het jaar 2000.

De tussendoelstelling voor 1995 is: maximaal 17% gehinderden.

De doelstelling voor het jaar 2010 is afgeleid van de NMP-doelstelling voor het thema Verstoring voor het jaar 2010. In dat jaar mag geen ernstige hinder door geur meer optreden.

Bovengrens voor geurconcentratie. Voor de vertaling van de doelstelling naar de benodigde emissiereductie voor de verschillende doelgroepen wordt gebruik gemaakt van het ALARA principe en van een bovengrens voor geurconcentratie.

De benodigde emissiereductie wordt primair afgeleid volgens het ALARA principe. Volgens dit principe moet de emissie, zover als redelijkerwijs haalbaar is, worden teruggedrongen. De restemissie mag in geen geval een hogere geurconcentratie in de woon- en leefomgeving tot gevolg hebben dan de bovengrens van 10 ge/m³ als 98-percentielwaarde. Boven die grens is altijd sprake van ernstige geurhinder. Tevens mag er geen ernstige hinder optreden na het treffen van de maatregelen. Op basis van het ALARA principe wordt in feite een specifieke geurconcentratienorm voor de betreffende situatie in de vergunning vastgelegd.

Deze norm geeft in geureenheden per m³ lucht aan welke geurconcentratie niet mag worden overschreden ten gevolge van emissies van antropogene bronnen. Zij geldt per bron. Onder bronnen worden in principe inrichtingen verstaan, tenzij dat begrip niet op de bron van toepassing is, bijvoorbeeld bij een perceel landbouwgrond. De wijze waarop het ALARA in de vergunningverlening doorwerkt zal in de Nederlandse Emissierichtlijnen (NeR) worden uitgewerkt.

Wetgeving? De nota gaat uit van het richting geven aan andere overheden en doelgroepen voor wat betreft het uitvoeren van het stankbeleid. De doelstellingen voor 2000 en 2010 zijn op landelijk niveau gesteld. Regionaal en lokaal treden grote verschillen op in de omvang van de geurhinder. Regionale doorvertaling van de doelstelling zal een uitgebreide differentiatie van gebieden noodzakelijk maken. Een zo uitgebreide differentiatie leent zich niet goed voor het formuleren van wettelijke milieukwaliteitseisen.

Bij de normstelling in de vergunning leidt toepassing van het ALARA-beginsel tot het vastleggen van een zo laag als redelijkerwijs mogelijke geurconcentratie. Daarbij gelden in ieder geval:

- de noodzaak tot het wegnemen of voorkomen van ernstige hinder;
- de bovengrens voor de geurconcentratie van 10 ge/m³ als 98-percentiel;

Het wettelijk vastleggen van de in het kader van de vergunningverlening te stellen normen is niet goed mogelijk of wordt niet nodig geacht. Het wettelijk regelen van het wegnemen van ernstige hinder zal tot uitvoeringsproblemen leiden, vanwege de complexe toerekening naar de verschillende bronnen. Voor de bovengrens voor de geurconcentratie geldt dat het wettelijk regelen goed mogelijk is, maar hiervan wordt weinig meerwaarde verwacht vanwege de huidige acceptatie van deze waarde bij de betrokken partijen. Het ALARA principe is in de Wet milieubeheer (art. 8.11) vastgelegd. In de NeR wordt aangegeven op welke wijze gemeenten en provincies hier invulling aan zullen geven. Gelet op de afspraken met gemeenten en provincies omtrent het toepassen van de NeR mag worden verwacht dat zij deze normstelling zullen toepassen bij de vergunningverlening. Nadelige consequenties van het niet wettelijk vastleggen van de normstelling worden niet verwacht. De te treffen maatregelen zullen immers in een of andere vorm van regelgeving worden geïmplementeerd. Hierbij zullen met name de vergunningen, algemene plaatselijke verordeningen (APV's) en bestemmingsplannen een rol spelen. De Wet milieubeheer geeft de voorkeur aan doelvoorschriften in vergunningen. In het geval van geurhinder verdient het echter de aanbeveling om naast doelvoor-

schriften met middelvoorschriften te werken. Deze middelvoorschriften zijn in de regel directer, eenvoudiger en goedkoper te controleren en te handhaven.

Bronnen. Geurhinder wordt in Nederland veroorzaakt door de industrie (45%), de landbouw (15%), het verkeer (35%) en huishoudelijke bronnen (5%). Voor verschillende broncategorieën is vastgesteld in hoeverre emissiebeperking nodig is. Vervolgens is nagegaan op welke wijze dit gerealiseerd kan worden.

Industrie en bedrijven worden onderverdeeld in een drietal categorieën. Voor bedrijven uit categorie 1 - behorend tot een homogene bedrijfstak waarbinnen de geuremissie per bedrijf vergelijkbaar is - ligt ontwikkeling van standaardmaatregelen in de rede. Daarmee zal, rekening houdend met het ALARA principe, de geuremissie zover mogelijk worden teruggedrongen en voldaan worden aan de bovengrens voor de geurconcentratie en het wegnemen van ernstige hinder. Het betreft circa 20 bedrijfstakken, die in de nota en in de Nederlandse Emissie-richtlijnen Lucht (NER) zijn aangegeven. Inmiddels zijn de onderzoeken bij de mengvoederindustrie en de rioolwaterzuiveringsinstallaties al afgerond. Medio 1994 zullen nog eens 13 bedrijfstakken het onderzoek hebben afgerond. Verwacht wordt dat alle onderzoeken eind 1994 gereed zullen zijn. De te nemen maatregelen zullen in afzonderlijke vergunningen hun vertaling krijgen.

De overige bedrijven horen thuis in categorie 2, uitgezonderd zeer grote, complexe en unieke bedrijven en industrieterreinen met meerdere bronnen, die tot categorie 3 gerekend worden. Van bedrijven in categorie 2 en 3 wordt verwacht dat ze een plan van aanpak maken waarin de maatregelen worden aangegeven waarmee, rekening houdend met het ALARA principe, de geuremissie zover mogelijk wordt teruggedrongen en voldaan wordt aan de bovengrens voor de geurconcentratie. Dit plan van aanpak zal deel uitmaken van de op te stellen bedrijfsmilieuplannen en in voorkomende gevallen deel uitmaken van de aanvraag voor vergunning. De in het plan aangegeven maatregelen zullen in de vergunningvoorschriften worden opgenomen waardoor controle en handhaving eenvoudiger is uit te voeren.

Landbouw. Voor het bestrijden van geurhinder ten gevolge van het aanwenden van dierlijke mest (voor 90 % verantwoordelijk voor door de landbouw veroorzaakte stank), wordt zo veel mogelijk aangesloten bij in het Plan van aanpak beperking ammoniak-emissie van de landbouw (Kamerstukken II 1990/91, 18225, nr. 43) geformuleerd beleid. Invoering van emissie-arme aanwendingstechnieken is voor stank het belangrijkste punt daaruit. Wat de aanwending van mest betreft kan naast het gebruik van emissie-arme technieken de noodzaak tot zonering bestaan teneinde aan de bovengrens voor de geurconcentratie te voldoen. Het aanwenden van mest met toepassing van emissiebeperkende technieken kan een reductie van 90% opleveren.

Het invoeren van ammoniak-emissiebeperkende maatregelen bij stallen zal waarschijnlijk ook geuremissiebeperking tot gevolg hebben. Periodiek zal daarom worden nagegaan in hoeverre het noodzakelijk is de afstandsrichtlijn van de brochure Veehouderij en Hinderwet aan te passen.

Verkeer. De bijdrage van het verkeer aan de totale geurhinder in Nederland is aanzienlijk. Van de gehinderden geeft 35% aan dat het verkeer de bron van de hinder is. Deze hinder wordt overigens voor het grootste deel in de grote steden ondervonden. Onderzoek in de stedelijke omgeving naar de oorzaken van het optreden van geurhinder geeft aan, dat de hinder voornamelijk op straat wordt ondervonden (Stankhinder door verkeer, 1991).

Blootstellingsgegevens in de vorm van geurconcentraties ontbreken echter nog. Hiernaar is onderzoek gestart. Naar verwachting zal dit onderzoek in 1994 gereed zijn. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zal toetsing aan de bovengrens voor de geurconcentratie kunnen plaatsvinden.

Huishoudens. Stank van huishoudens is voornamelijk afkomstig van houtkachels en open haarden, barbecue's, compostvaten en het gescheiden opslaan van huishoudelijk afval. Omtrent de mate waarin deze bronnen een bijdrage aan stank leveren bestaat onvoldoende inzicht.

Ten aanzien van houtkachels en open haarden worden, mede in het kader van de vermindering van de uitworp van PAK's (polycyclische aromatische koolwaterstoffen) specifieke maatregelen voorbereid. Daartoe behoort een typekeur voor houtkachels en open haarden, dat naar verwachting in 1994 in werking zal treden. Tevens worden de mogelijkheden nagegaan van aan de brandstof en aan het gebruik van de kachels te stellen eisen en naar de mogelijkheden om in geval van hinder op te kunnen treden. De Vereniging van Nederlandse Gemeenten zal medio 1994 een brief aan de gemeenten zenden over de aanpak van overlast van open haarden en houtkachels.

Ruimtelijke ordening. Hoewel het treffen van bronmaatregelen voorop staat en het meest effectief is bij de aanpak van stankproblemen, kan ook vanuit de ruimtelijke ordening een bijdrage worden geleverd. Door het ruimtelijk scheiden van (potentiële) bronnen van stank en (potentieel) gehinderden kan geurhinder worden verminderd of voorkomen. In gemeentelijke bestemmingsplannen kunnen rond bronnen of rond de leef- en woonomgeving op basis van geurcontouren zones aangegeven worden waarbinnen situering van woonbebouwing respectievelijk bronnen niet is toegestaan, of pas na nadere afweging mogelijk is. Buiten de geurcontouren van 1 geureenheid per m^3 als 99,5 procentiel gelden geen beperkingen, binnen de geurcontour van 10 ge/m^3 als 98 procentiel kan woningbouw niet worden toegestaan. In het tussengelegen gebied dient, uitgaande van toepassing van het ALARA-principe, terughoudend te worden opgetreden met betrekking tot nieuwe ontwikkelingen. De geurcontouren geven in feite de boven- en ondergrens van de zonering aan. Indien in de vergunning van een bedrijf een geurcontour is opgenomen is binnen deze geurcontour geen woningbouw toelaatbaar.

In het licht van de Vierde nota ruimtelijke ordening extra (VINEX) is nagegaan in hoeverre nieuwe grote woningbouwlocaties in de Randstad zullen worden beperkt in de ontwikkelingsmogelijkheden bij doorvoering van de genoemde geurcontouren. Gebleken is dat er twee mogelijke knelpunten (Zaanstad noord en Amstelveen Bovenkerkpolder 3^e fase) kunnen ontstaan. Deze knelpunten zijn echter na het treffen van bronmaatregelen weggenomen.

Uitvoering van de nota is een zaak van alle overheden: gemeente, provincie en rijk.

Gemeenten. Het lokale karakter van stank maakt dat de gemeenten in de meeste gevallen het eerst worden aangesproken over de optredende hinder. Meestal gebeurt dit in de vorm van klachten. Bij het verminderen van de geurhinder kan de gemeente gebruik maken van verschillende instrumenten. In ieder geval is de vergunningverlening op grond van de Wet milieubeheer een goed instrument; daarnaast moet in het kader van de bestemmingsplannen worden aangegeven op welke wijze rekening is gehouden met het milieu (dus ook stank).

Provincies. Van het Plan van aanpak NMP van het IPO (interprovinciaal overleg) maakt aanpak van de geurhinder ook deel uit. Voor provincies ligt het accent op:

- kwaliteitsdoelstellingen voor stank integreren in het provinciaal milieubeleidsplan
- aangeven op welke wijze de kwaliteitsdoelstellingen voor stank gerealiseerd zullen worden
- stimuleren van de opzet en het uitvoeren van plannen van aanpak van categorie 3 bedrijven
- geurhinder zo veel mogelijk terugdringen door in vergunningen eisen op te nemen en door het toetsen van gemeentelijke bestemmingsplannen op geurhinderaspecten
- de mogelijkheden en wenselijkheid nagaan van het invoeren van een code-regeling met stankfasen, zoals de milieudienst Rijnmond DCMR deze hanteert
- regelmatige evaluatie van het provinciale geurhinderbeleid teneinde de voortgang te bewaken en desgewenst beleidsmatig bij te sturen.

Rijk. Wat het rijk betreft staat de kern van de rijkstaken ten aanzien van stank beschreven in het NMP-1:

- het vaststellen van stanknormen en de wijze waarop deze doorwerken in de ruimtelijke ordening.

Daarnaast is het zaak dat het rijk het stankbeleid regelmatig evalueert teneinde de voortgang te bewaken en desgewenst beleidsmatig bij te sturen.

Kosten. Het maken van een realistische schatting van de kosten voor uitvoering van deze nota wordt belemmerd doordat een deel van de te treffen maatregelen (mede) in het kader van ander milieubeleid geschiedt. Bovendien zijn de te treffen voorzieningen dermate lokatie-afhankelijk dat een goede schatting van de kosten van deze maatregelen welhaast onmogelijk is. Het NMP-1 en Zorgen voor morgen komen voor de uitvoering van het stankbeleid uit op een bedrag van 950 miljoen gulden voor de periode tot het jaar 2000. Deze kosten zullen door de doelgroepen moeten worden gedragen. Naar de huidige inzichten blijven de kosten voor uitvoering van de nota binnen deze raming.

Wat de kosten van de overheden voor het stankbeleid betreft zijn voorzieningen getroffen in het kader van de uitvoeringsplannen van het NMP-1. Voor provincies worden voor het stankbeleid geen extra kosten verwacht. Voor gemeenten wordt voor de uitvoering van het Kaderplan van aanpak NMP vanaf 1994 een bedrag van 130,7 miljoen gulden beschikbaar gesteld, waarvan overigens 87,7 miljoen gulden vanaf 1991 in het gemeentefonds

is gestort. Hiervan maken de kosten voor de intensivering van de vergunningverlening en bestemmingsplannen (van belang voor stank) deel uit.

De kosten van het rijk liggen met name op het gebied van het onderzoek, kennisoverdracht en voor een nog onbekend deel op het gebied van het schadevergoedingsartikel in het kader van de Wet milieubeheer.

In NMP-2 worden geen andere kosten voor het stankbeleid voorzien.

Hoofdstuk I Inleiding

Status van deze nota

De Nota Stankbeleid is in eerste instantie op 3 juli 1992 aangeboden aan de Tweede Kamer. De parlementaire behandeling heeft plaatsgevonden in mei 1993. Daarbij is de motie Boers-Wijnberg en Ruigrok-Verreijt (22715 nr. 5) aangenomen. De reactie van de regering (25 oktober 1993, 22715 nr. 9) op deze motie was de aanleiding voor herziening van de nota. Met deze herziening wordt beoogd het stankbeleid van de rijksoverheid, zoals geformuleerd in de oorspronkelijke nota, in samenhang met de genoemde motie en de reactie van de regering hierop, eenduidig te verwoorden.

Stank in het NMP-1

Stank - een als hinderlijk ervaren geur - vormt een milieuprobleem dat aangepakt moet worden: daar laat het Nationaal Milieubeleidsplan-1 (Kamerstukken II 1988/89, 21137, nrs. 1-2) geen twijfel over bestaan. In 2000 dient het aantal stankbelaste woningen teruggebracht te zijn tot 750.000 (in 1985 waren dat er circa 1 miljoen; nu ligt dit aantal nog hoger). Om dat te bereiken wordt het beleid voor stank onverminderd voortgezet, met nadruk op brongerichte maatregelen (NMP-strategiepunt 37) en zullen stanknormen worden vastgesteld alsmede de wijze waarop deze normen in de ruimtelijke ordening doorwerken (NMP-actiepunt 75). Om toename van verstoring - waar stank een vorm van is - te voorkomen worden structurele maatregelen gestimuleerd (NMP-strategiepunt 38).

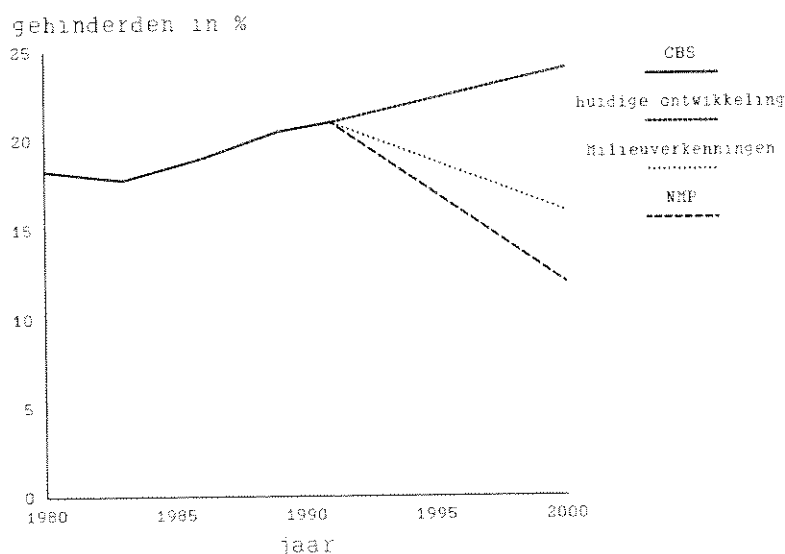
De inhoud van deze nota

Deze nota geeft uitvoering aan **actiepunt 75** van het NMP-1: "Vaststellen van stanknormen en van de wijze waarop deze normen in de ruimtelijke ordening doorwerken." De nota is opgebouwd uit drie hoofdsporen. Deze zijn het effectgericht beleid, het doelgroep of brongericht beleid en de uitvoering. Doelstellingen voor de milieukwaliteit worden in dit plan vastgesteld (effectgericht). De doelstelling voor het jaar 2000 vormt daarvan de kern. De verschillende overheden - rijk, provincies en gemeenten - dienen zich, middels beleid richting de bronnen van stank, in te spannen om de doelstelling te realiseren. Daarvoor worden handvatten gegeven. Per doelgroep - industrie, landbouw, verkeer, huishoudens - wordt vervolgens, voor zover de gegevens daartoe bekend zijn, ingegaan op de noodzakelijke emissiereducties en maatregelentracten (doelgroep of brongericht). Vervolgens krijgen ruimtelijke en bestuurlijke aspecten de aandacht (uitvoeringsgericht). Tot slot wordt ingegaan op de kosten en financiering van het plan, de aanpak van stank in andere landen en de evaluatie van het voorgenomen beleid. Een overzicht van de gehanteerde begrippen is opgenomen in bijlage 1.2.

Omvang van de geurhinder

Het NMP-1 spreekt klare taal over stank aangezien maar liefst een vijfde deel van de Nederlandse bevolking last heeft van stank. Een kwart daarvan ervaart zelfs ernstige hinder ten gevolge van geur.

In de hiernaast staande figuur is het verloop van de omvang van de geurhinder sinds 1980 weergegeven. In de loop der jaren blijkt het aantal geurgehinderden gestaag te stijgen, zo laten resultaten van enquêtes zien. In 1992 heeft zich voor het eerst weer een daling van het percentage gehinderden voorgedaan.



Verloop van het percentage gehinderden van 1980 tot 2000

Ten behoeve van het opstellen van deze nota is - evenals dat bij de beleidsformulering voor prioritaire stoffen het geval is - in 1990 in opdracht van VROM een basisdocument opgesteld. In dit door TNO geschreven Basisdocument Stank (90-439) is alle beschikbare relevante informatie over geur gebundeld. Bij het tot stand komen van deze nota is onder andere uitgegaan van de informatie uit het basisdocument.

Hoe erg is stank?

Stank geeft aanleiding tot verschillende reacties en effecten bij de mens. Hinder is de eerste reactie die wordt gegeven. Bekende uitingen van hinder kunnen ook worden vertaald in lichamelijke klachten ten gevolge van stank: hoestbuien, duizeligheid, hoofdpijn, verstoorde ademhaling, verstoorde hartslag, misselijkheid, verlies van eetlust, verstoorde nachtrust. Stank kan daarnaast aanleiding geven tot psychische en mentale reacties: onvrede over de woonsituatie, gevoel van sociaal isolement, spanningen, gevoel van onveiligheid, vermindering van activiteiten buitenshuis. Dat alles maakt dat mensen zich (ernstig) gehinderd kunnen voelen. Gezien de effecten van stank en de schaal waarop die worden ervaren - één op de vijf mensen ondervindt die effecten - wordt stank als een belangrijke bedreiging van het welzijn van de mens beschouwd. De Wereld Gezondheids Organisatie spreekt in dit verband van een aantasting van de kwaliteit van het leven.

Wat is er tot nu toe aan gedaan?

Stank is geen nieuw milieuprobleem. In het oude Rome had men er al last van blijkens geschriften van Seneca. Al sinds jaar en dag worden pogingen ondernomen om iets te doen tegen deze vorm van hinder. Dat blijkt niet eenvoudig te zijn. Stank wordt veroorzaakt door zeer uiteenlopende (combinaties van) stoffen in de buitenlucht. De mate van hinder die deze stoffen opleveren kan heel verschillend zijn. Bovendien kan de hinder per individu en per plaats heel anders ervaren worden en ook nog wisselen in de tijd. Een complicerende factor is voorts dat hinder ten gevolge van stank zich niet zonder meer objectief laat kwantificeren, maar specifieke methoden vergt. In de

loop der jaren is daar de nodige aandacht aan besteed. Zo zijn enquêtes ontwikkeld, is gewerkt met bevolkingspanels en klachtenregistraties en wordt standaardisatie van de methoden bevorderd teneinde de stank en de blootstelling aan stank te kunnen kwantificeren.

Een viertal broncategorieën is verantwoordelijk voor door de mens veroorzaakte stank:

. industrie	45%
. verkeer	35%
. landbouw	15%
. huishoudens	5%
. overige bronnen	pm

Deze cijfers zijn een schatting op basis van gegevens van het CBS, Zorgen voor Morgen en klachtenregistraties.

Per lokatie kan de invloed van de verschillende broncategorieën sterk verschillen. Ook kunnen combinaties van diverse bronnen tot een per lokatie verschillende stank aanleiding geven.

Tot dusverre heeft het Nederlandse beleid ter bestrijding van stank zich voornamelijk geconcentreerd op het minimaliseren van de hinder veroorzaakt door de industrie en de intensieve veehouderij. Als hulpmiddel ter beperking van stank bij de industrie werd daarvoor sinds 1984 de ontwerp-stankconcentratienorm gehanteerd, die geïntroduceerd werd in het Indicatief Meerjaren Programma Lucht 1985-1989.

In bestaande situaties gold als norm 1 geureenheid per m^3 als 98 percentiel van uurgemiddelde waarden, met andere woorden: slechts gedurende 2% van de tijd mag de bijdrage aan de geurconcentratie hoger zijn dan 1 geureenheid per m^3 .

In nieuwe situaties gold 1 geureenheid per m^3 als 99,5 percentiel; dit betekent dat de bijdrage aan de geurconcentratie niet langer dan 0,5% van de tijd hoger dan 1 ge/ m^3 mag zijn.

Onder een geureenheid wordt verstaan: een dusdanige hoeveelheid van een gasvormige stof of een mengsel van stoffen die, verdeeld in 1 m^3 geurvrije lucht, door de helft van een panel waarnemers wordt onderscheiden van geurvrije lucht.

Deze ontwerp-stankconcentratienorm is in een groot aantal gevallen bij vergunningverlening door gemeenten en provincies toegepast. Met name het bedrijfsleven heeft in de loop der tijd commentaar geuit op deze norm. Ook de Tweede Kamer stond gereserveerd ten opzichte van het onmiddellijk vastleggen van deze waarde in de wetgeving wanneer daarbij geen onderscheid zou worden gemaakt tussen verschillende soorten inrichtingen. Hierbij speelden vooral het ontbreken van een gestandaardiseerde methode voor geurmeting en de niet aangetoonde relatie tussen geurhinder en geurconcentratie een rol. Tijdens overleg met de vaste commissie voor milieubeheer op 9 april 1987 heeft de toenmalige minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer derhalve toegezegd de toepassing van de ontwerp-stankconcentratienorm te evalueren alvorens een besluit te nemen omtrent het al dan niet wettelijk vastleggen ervan. In 1990 is de ontwerp-stankconcentratienorm geëvalueerd. De evaluatie (EPOS, Evaluatie Project Ontwerp-Stankconcentratienormen, Publicatiereeks lucht nr. 95, 1991) liet zien dat de ontwerp-stankconcentratienorm op grote schaal wordt

toegepast door het vergunningverlenend gezag en dat er een duidelijke behoefte bestaat aan een maatstaf voor stank. Een ontwerp-stankconcentratienorm kan in principe in deze behoefte voorzien. Wel kleven er nog een aantal bezwaren aan de norm. De status werd onduidelijk geacht, waardoor de positie van het bevoegd gezag bij onderhandelingen over de in een vergunning op te nemen eisen als zwak werd ervaren; de meetmethode (olfactometrie) was nog onvoldoende gestandaardiseerd, waardoor de meetresultaten van de diverse onderzoeksbureau's slecht vergelijkbaar waren. Wettelijke vastlegging werd ten tijde van de evaluatie niet wenselijk geacht, door onvoldoende uitwerking van enkele voor wettelijke vastlegging noodzakelijke aspecten. De resultaten van EPOS zijn van belang geweest bij het opstellen van deze nota.

Bij een andere broncategorie - de intensieve veehouderij - wordt het instrument van zonering sinds 1976 gehanteerd als instrument om de stankoverlast in de hand te houden. In de brochure Veehouderij en Hinderwet - die in samenwerking tussen de toenmalige ministeries van Landbouw en Visserij en van Volksgezondheid en Milieuhygiëne, het Landbouwschap en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten tot stand is gekomen - is een afstandsrichtlijn opgenomen, die fungeert als leidraad bij vergunningverlening aan intensieve veehouderijen teneinde de overlast ten gevolge van stank binnen de perken te houden. De brochure die in 1985 werd herzien, gaat uit van het aantal dieren per bedrijf en geeft, afhankelijk van de dichtheid van de bebouwing in de omgeving van het betreffende bedrijf, een afstand aan die minimaal gehanteerd dient te worden om overlast te voorkomen. Deze richtlijn is ook veelvuldig gebruikt als instrument bij de ruimtelijke ordening in agrarische gebieden.

De overige broncategorieën zoals verkeer en huishoudens bleven, door gebrek aan kennis omtrent emissies en/of bestrijdingstechnieken, voor een groot deel nog buiten schot. In deze nota wordt getracht meer evenwicht te brengen in het geheel door het in samenhang bekijken van de totale stankproblematiek en de bestrijding daarvan. Alle broncategorieën worden daarbij in aanmerking genomen.

Naast de ontwikkeling van beleid voor specifieke doelgroepen zijn de afgelopen jaren op vele terreinen inspanningen verricht in de sfeer van (beleidsontwerpend) onderzoek. Dat betreft zowel algemeen onderzoek zoals de koppeling van stankconcentratie en stankbeleving en stank in de woonomgeving als specifiek onderzoek zoals stankmetingen bij DSM of stank ten gevolge van verkeer.

Welke relaties zijn er met andere milieuproblemen?

Zoals eerder vermeld, wordt stank veroorzaakt door vele stoffen in verschillende combinaties die door een grote diversiteit aan bronnen worden uitgeworpen. Vanuit andere invalshoeken worden bij de betreffende doelgroepen maatregelen getroffen die leiden tot vermindering van emissies van stankveroorzakende stoffen. Dit kan tevens leiden tot vermindering van geurhinder. In bepaalde gevallen kan bij het treffen van maatregelen ter bestrijding van stank aangesloten worden bij

ander reeds in gang gezet of voorgenomen beleid voor dezelfde doelgroepen. In dit verband kunnen genoemd worden het beleid ten aanzien van vluchtige organische stoffen in het kader van het project KWS 2000, het beleid ter beperking van NH₃ emissies zoals aangegeven in het Bestrijdingsplan verzuring (Kamerstukken II 1988/89, 18225, nr. 31) en het Plan van aanpak beperking ammoniak-emissie van de landbouw (Kamerstukken II 1990/91, 18225, nr. 24) en de Nederlandse Emissie Richtlijnen die in een samenwerkingsverband tussen provincies, gemeenten en rijk worden opgesteld en richtinggevend zijn bij de vergunningverlening voor (potentieel) luchtverontreinigende bedrijven.

Het spreekt voor zich dat in deze nota voorts aansluiting is gezocht bij:

- het Kaderplan van aanpak NMP voor gemeenten (april 1991),
- Samen kiezen en doen - het Plan van aanpak NMP van het Interprovinciaal Overleg (IPO, 1990),
- het doelgroepenbeleid voor de industrie - dat er op is gericht met geselecteerde bedrijfstakken tot afspraken te komen over uitwerking en implementatie van integrale milieutaakstellingen die de betreffende doelgroepen raken; In de integrale milieutaakstellingen doelgroep industrie worden de doelstellingen voor het stankbeleid ingebracht.
- de beleidsontwikkeling voor het thema verstoring.

Daarnaast dient in dit kader melding te worden gemaakt van een tweetal akties die in het NMP-2 zijn opgenomen, te weten N87 "Nota Regionale doorvertaling doelstellingen verstoring" en N90 "Project Stad en Milieu". Met name de tweede aktie die gericht is op het vinden van oplossingen voor knelpunten in de uitvoeringspraktijk kan voor de uitvoering van de onderhavige nota van belang zijn. Zo nodig zullen daarom de resultaten van de genoemde akties in relatie tot deze nota verder worden uitgewerkt.

Hoofdstuk II Kwaliteitsdoelstellingen

1. Kwaliteitsdoelstelling voor de lange termijn.

Het stankbeleid is er op gericht **de mens zoveel mogelijk te beschermen tegen geurhinder.**

Uit enquêtes blijkt dat in 1985 19% van de Nederlanders zich gehinderd voelde door stank. Uitgedrukt in stankbelaste woningen (afgeleid van het aantal stankgehinderden) gaat het om 1 miljoen woningen waarin mensen hinder van stank ondervinden (1 miljoen wordt geacht 19% te zijn van het woningbestand in 1985). Deze cijfers zijn afkomstig uit het RIVM rapport "Zorgen voor Morgen". Daarin werd aangenomen dat het aantal stankbelaste woningen nog zou toenemen, uitgaande van voortzetting van het huidige beleid ten aanzien van de verschillende bronnen en van de voorziene ontwikkelingen in de ruimtelijke ordening en bouwsector. Deze verwachting is juist gebleken. Enquêteresultaten lieten zien dat het percentage door stank gehinderden in 1989 gestegen was tot 21. Na een niveau van 23% in 1990 en 1991 daalde het percentage gehinderden in 1992 tot 21%.

Om in de situatie dat het aantal door stank gehinderden met de jaren toeneemt een kentering te bewerkstelligen, zijn ten aanzien van alle bronnen van stank (landbouw, verkeer, industrie, huishoudens) en in de sfeer van de ruimtelijke ordening maatregelen nodig.

2. De marges voor het kwaliteitsbeleid voor stank

In het milieubeleid worden kwaliteitsdoelstellingen vastgesteld in het zogenaamde grijze gebied tussen de streefwaarde en het uit oogpunt van bescherming van de gezondheid van de mens bepaalde maximaal toelaatbaar risiconiveau (MTR).

Bij stank kan het ervaren van ernstige hinder leiden tot effecten bij de mens (zowel lichamelijke effecten als hevige gevoelens van bedreiging en sociaal isolement etc.) die in onze maatschappij duidelijk als onacceptabel beschouwd worden. Vandaar dat het maximaal toelaatbaar risico-niveau voor stank geacht wordt te liggen bij een niveau waarbij ernstige geurhinder ervaren wordt.

Het kwaliteitsbeleid voor stank is er tenminste op gericht dit MTR niveau van ernstige geurhinder op zo kort mogelijke termijn te voorkomen. Het uiteindelijke doel is het realiseren van de optimale bescherming van de mens tegen geurhinder. Conform de uitgangspunten van het milieukwaliteitsbeleid zal middels tussendoelstellingen die liggen in het grijze gebied tussen het MTR-niveau en de streefwaarde, naar de streefwaarde toegewerkt worden. In het NMP-1 is in het licht hiervan een aanzet gegeven tot kwaliteitsdoelstellingen voor verstoring (waaronder stank) voor 2000 en 2010.

3. Kwaliteitsdoelstelling voor 2010

Voor het jaar 2010 is in het NMP-1 vastgesteld dat de milieukwaliteit op lokaal en regionaal niveau zodanig dient te zijn dat **in de directe leefomgeving geen ernstige hinder wordt ondervonden.**

De doelstelling voor 2010 gaat ervan uit dat de mens geen **ernstige** hinder mag ondervinden en waarbij deze doelstelling

geldt voor **cumulatieve hinder** ten gevolge van geluid, stank, trillingen, externe veiligheid en lokale luchtverontreiniging. Voor de afzonderlijke potentieel hinder veroorzakende factoren betekent dit dat het niveau van hinder in 2010 in ieder geval beneden het niveau van ernstige hinder dient te liggen. Aangenomen wordt dat iemand ernstige hinder ondervindt wanneer hij geconfronteerd wordt met verschillende vormen van hinder (geluid, stank, lokale luchtverontreiniging) die op zich beschouwd allemaal nog beneden het niveau van ernstige hinder liggen. Vandaar dat in 2010 het hinderniveau van de afzonderlijke factoren in ieder geval lager dient te liggen dan het niveau van ernstige hinder.

In het NMP-1 wordt aangegeven dat de emissies met 70 - 90 % terug moeten om te bereiken dat in 2010 in totaal geen ernstige hinder meer in de leefomgeving wordt ervaren. In aanvulling op brongerichte maatregelen zal van het instrument zonering gebruik gemaakt worden.

Dit beleidsdoel voor 2010 wordt in het NMP-1 niet nader gekwantificeerd in de vorm van geurconcentratie, geurbeleving, percentage gehinderden of stankbelaste woningen. In feite betekent dit dat de ernstige hinder door geur moet zijn beëindigd in het jaar 2010.

4. Kwaliteitsdoelstelling voor 2000

Het jaar 2000 is in het NMP-1 als horizon gekozen voor een kwantitatieve doelstelling voor stank als afzonderlijke hinderfactor: **maximaal 750.000 stankbelaste woningen**. Deze doelstelling is afgestemd op de inschattingen rond de mogelijkheden tot stringent bronbeleid. Omgerekend naar aantal mensen dat in 2000 dan nog last heeft van stank betekent dit 12% van de Nederlandse bevolking (750.000 woningen wordt geacht 12% te zijn van het woningbestand in Nederland in 2000, afgeleid uit Zorgen voor Morgen).

Met het stankbeleid wordt beoogd hinder ten gevolge van geur zo veel mogelijk te voorkomen en in ieder geval het huidige hinderniveau te beperken opdat zo min mogelijk mensen hinder van geur ondervinden. Het percentage door geur gehinderden wordt dan ook een goede maat geacht voor een beleidsdoelstelling voor stank. Het aantal stankbelaste woningen, waaraan in het NMP-1 gerefereerd wordt, is als maatstaf voor het stankbeleid minder geschikt. Het percentage gehinderden, zoals dat uit de CBS-enquêtes blijkt, is een beter te hanteren eenheid. Hiervan zal ook in de evaluaties gebruik worden gemaakt.

Als doelstelling voor 2000 geldt: maximaal 12% gehinderden door stank.

Het percentage gehinderden in Nederland wordt gerelateerd aan de uitkomsten van het op landelijke schaal door het CBS uitgevoerde leefsituatieonderzoek (zie hoofdstuk 2.7, hoofdstuk 8 en bijlage 2.1).

5. Kwaliteitsdoelstelling voor 1995

Wat betekent het boven geschetste beleidstraject voor het stankbeleid voor de korte termijn (1995)?
Om het percentage door stank gehinderden van 21% in 1989 terug

te brengen tot 12% in 2000, zijn emissiebeperkende maatregelen nodig. Het is hierbij wenselijk de voortgang van het beleid te kunnen toetsen. Wat het hinderniveau betreft, wordt voor 1995 een tussendoelstelling van 17% gehanteerd, als tussenstap op weg van 21% gehinderden nu naar maximaal 12% gehinderden in 2000. Deze tussendoelstelling zal fungeren als ijkpunt bij de evaluatie van de voortgang van het beleid.

6. Het totaalbeeld van kwaliteitsdoelstellingen voor stank.

huidige situatie:	21% gehinderden	5% ernstig gehinderden
1995:	17% gehinderden	
2000:	12% gehinderden	
2010:		0% ernstig gehinderden

7. Hoe wordt vastgesteld of aan de kwaliteitsdoelstellingen voldaan wordt?

De kwaliteitsdoelstellingen zijn geformuleerd in de vorm van percentage gehinderden. Deze doelstellingen gelden in principe als gemiddelde over Nederland, maar kunnen ook provinciaal of zelfs regionaal worden gehanteerd.

Om na te gaan of de doelstellingen gerealiseerd worden, d.w.z. of het percentage werkelijk gehinderden overeenkomt met het percentage gehinderden zoals aangegeven in de doelstelling wordt gebruik gemaakt van gestandaardiseerde enquêtes. Het percentage (ernstig) gehinderden in Nederland wordt gerelateerd aan de uitkomsten van het op landelijke schaal doorlopend door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) uitgevoerde leefsituatie onderzoek. Het gehele jaar door wordt een enquête afgenomen bij inwoners van Nederland die ouder zijn dan 18 jaar. Uit de resultaten daarvan is af te leiden hoe het er voor staat met een specifiek aspect van de leefsituatie in Nederland. Bij het beoordelen van de resultaten van de CBS-enquête moet rekening worden gehouden met een "ruis" in de resultaten van circa 3%. Dit betekent dat bij de beoordeling de resultaten van de enquête geen lager percentage dan circa 3% kan worden verwacht. Indien uit de enquête-resultaten een waarde van 3% of lager komt, wordt verondersteld dat er geen (ernstige) hinder meer is.

Het (CBS) leefsituatie onderzoek leent zich niet om na te gaan hoe de situatie plaatselijk is. Voor vaststelling van het hinderniveau op lokale schaal is de enquête (zie bijlage 2.1) die in opdracht van VROM is opgesteld, beter geschikt. Deze standaard enquête is afgeleid van de CBS enquête en is afgestemd op een lokale situatie. De resultaten die deze enquête oplevert bieden de juiste informatie om inzicht te krijgen in de lokale geurhindersituatie.

Hoofdstuk III Geurnormering in de praktijk

1. De doelstellingen in de praktijk

De doelstelling voor stank is geformuleerd in de vorm van een percentage door geur gehinderden. Dit hinderpercentage is de maatstaf voor het Nederlandse geurhinderbeleid.

Om de doelstelling te realiseren zijn maatregelen nodig om de emissies van stoffen die tot geurhinder kunnen leiden te reduceren. Het NMP-1 geeft een reductie aan van 70 - 90% die nodig is om in het jaar 2010 in het totaal geen ernstige hinder meer te ondervinden in de leefomgeving. Om een effectief geurhinderbeleid te kunnen voeren is het vervolgens noodzakelijk dat een dergelijk algemeen emissiereductie-percentage per stankbron of groep van bronnen gekwantificeerd wordt.

Om van de doelstelling (in de vorm van percentage gehinderden) te komen tot benodigde emissiereducerende maatregelen per bron is een vertaalslag nodig. Bij deze vertaalslag wordt gebruik gemaakt van de berekende geurconcentratie in de omgeving van een bron.

Het uitgangspunt voor het vaststellen van de hoogte van de bovengrens voor de geurconcentratie is het voorkomen en weg nemen van het optreden van ernstige hinder en het zoveel mogelijk beperken van de ondervonden geurhinder.

Uit onderzoek naar de relatie tussen blootstelling aan geur en de ondervonden hinder (Publicatiereeks lucht nr. 71 en nr. 98) is gebleken dat er geen ernstige hinder te verwachten is bij een blootstelling kleiner dan 1 geureenheid per m^3 als 98 percentiel. Bij deze concentratie heeft tussen de 2% en 12% van de bevolking in totaal last van stank. Bij een geurconcentratie kleiner dan 1 ge/m^3 als 99,5 percentiel treedt geen hinder meer op.

Ligt de concentratie boven de 10 geureenheden per m^3 als 98 percentiel dan kan er zonder meer van uitgegaan worden dat de bevolking ernstige geurhinder ondervindt. Ernstige hinder kan echter ook optreden beneden de 10 geureenheden per m^3 als 98 percentiel.

Gezien het bovenstaande wordt ervoor gekozen de hoogte van de bovengrens voor de geurconcentratie vast te stellen op:
10 geureenheden per m^3 als 98 percentiel.

In de praktijk wordt, bijvoorbeeld bij vergunningverlening voor een bedrijf, in een aantal stappen nagegaan of maatregelen moeten worden getroffen, en zo ja welke maatregelen dit zijn. Met andere woorden: het bevoegd gezag gaat na of het bedrijf aanleiding tot geurhinder in de omgeving geeft. Wanneer het bevoegd gezag van mening is dat er geen hinder is, is er geen reden om maatregelen te treffen. Is er sprake van hinder, dan moet het bedrijf nagaan welke maatregelen mogelijk en/of nodig zijn om de (ernstige) geurhinder te voorkomen. Deze maatregelen worden gebaseerd op een aantal gegevens. In concreto gaat het om de emissiesituatie van het bedrijf, de mogelijke emissiebestrijdingstechnieken, de kosten van deze technieken en de gevolgen van deze maatregelen in de vorm van geurcontouren. Ook moeten, waar relevant, de mogelijke nadelige milieugevolgen van de te treffen maatregelen worden aangegeven, denk hierbij aan het ontstaan van afval, extra energieverbruik en dergelijke.

Het bevoegd gezag maakt vervolgens op basis van deze gegevens de afweging zoals bedoeld in artikel 8.11 van de Wet milieubeheer (het ALARA (As Low As Reasonably Achievable) principe). Daarbij wordt tevens getoetst aan de genoemde doelstelling van het wegnemen van ernstige hinder en de geurbelasting van 10 ge/m³ als 98-percentiel, welke waarde als bovengrens wordt gehanteerd.

Deze afweging leidt tot een voor de specifieke situatie aanvaardbare geurconcentratienorm. Deze norm geeft in geureenheden per m³ aan welke geurconcentratie in de leef- en woonomgeving niet mag worden overschreden ten gevolge van de emissies van antropogene bronnen. Onder leef- en woonomgeving wordt verstaan: de woonbebouwing, ziekenhuizen, verpleeghuizen, dagverblijven, objecten voor dag- en verblijfsrecreatie (bungalowpark, camping, enz.). Voor woningen gelegen op industrieterreinen of in het buitengebied kan een hogere geurconcentratie dan voor woningen in de leef- en woonomgeving worden toegestaan.

In de Nederlandse emissierichtlijnen Lucht (NeR) wordt een nadere uitwerking opgenomen van de wijze waarop met het ALARA principe bij geurhinder kan worden omgegaan.

2. Hoe wordt de berekende geurconcentratie vastgesteld?

Voor het nagaan in hoeverre een bron bijdraagt aan de geurconcentratie in de omgeving wordt gebruik gemaakt van geuremissiemetingen (olfactometrie) aangevuld met berekeningen met behulp van een verspreidingsmodel. Een nadere beschrijving hiervan wordt gegeven in bijlage 2.1

Eisen aan olfactometrie zijn gesteld in de Nederlandse voor-norm olfactometrie, NVN 2820. Laboratoria die voldoen aan de eisen die in de NVN 2820 zijn gesteld, zijn geaccrediteerd door de Nederlandse Kalibratie Organisatie. Metingen met behulp van olfactometers worden door de rijksoverheid, met name door de regionale inspecteurs voor de milieuhygiëne, en door de andere overheden alleen nog geaccepteerd bij vergunningprocedures, indien het laboratorium die deze meting uitvoert geaccrediteerd is.

In een beperkt aantal gevallen kan middels instrumentele chemische analyse de emissie worden vastgesteld van componenten die verantwoordelijk zijn voor de optredende geuremissie. Deze methode kan worden toegepast indien vaststaat dat voor de betreffende situatie inderdaad een goed beeld van de geuremissie wordt verkregen.

3. Bereik en status van de doelstelling en de normstelling

Het uiteindelijke doel van het stankbeleid is, zoals in II.1 werd aangegeven, de mens zoveel mogelijk te beschermen tegen hinder ten gevolge van stank in Nederland. Met de in de vorige paragrafen aangegeven kwaliteitsdoelstellingen wordt beoogd daar stapsgewijs toe te komen. De doelstellingen voor het stankbeleid zijn dan ook doelstellingen voor de algemene milieukwaliteit. Ze gelden voor geheel Nederland. De doelstelling voor het jaar 2000 (maximaal 12% door stank gehinderden) is een inspanningsverplichting. Verwacht wordt dat ook mede-overheden hun beleid erop zullen richten om deze doelstelling

te realiseren. Het doel is immers afgeleid van de doelstelling zoals deze in het NMP-1 is opgenomen. In het "Kaderplan van aanpak NMP voor gemeenten" en "Samen kiezen en doen - Plan van aanpak NMP" hebben VNG en IPO deze doelstelling onderschreven. De geurconcentratie van 10 geureenheden per m³ als 98-percentielwaarde wordt gehanteerd als bovengrens bij het bepalen welke maatregelen door de specifieke bronnen moeten worden getroffen of in hoeverre ruimtelijke scheiding tussen bronnen en woonomgeving moet worden aangehouden.

Vooralsnog wordt afgezien van het opnemen van de doelstelling en de bovengrens voor de geurconcentratie in de wetgeving.

De nota gaat uit van het richting geven aan andere overheden en doelgroepen voor wat betreft het uitvoeren van het stankbeleid. De doelstellingen voor 2000 en 2010 zijn op landelijk niveau gesteld. Regionaal en lokaal treden grote verschillen op in de omvang van de geurhinder. Regionale doorvertaling van de doelstelling zal een uitgebreide differentiatie van gebieden noodzakelijk maken. Een zo uitgebreide differentiatie leent zich niet goed voor het formuleren van wettelijke milieukwaliteitseisen.

Bij de normstelling in de vergunning leidt toepassing van het ALARA-beginsel tot het vastleggen van een zo laag als redelijkerwijs mogelijke geurconcentratie. Daarbij gelden in ieder geval:

- de noodzaak tot het wegnemen of voorkomen van ernstige hinder;
- de bovengrens voor de geurconcentratie van 10 ge/m³ als 98-percentiel;

Het wettelijk vastleggen van de in het kader van de vergunningverlening te stellen normen is niet goed mogelijk of wordt niet nodig geacht. Het wettelijk regelen van het wegnemen van ernstige hinder zal tot uitvoeringsproblemen leiden, vanwege de complexe toerekening naar de verschillende bronnen. Voor de bovengrens voor de geurconcentratie geldt dat het wettelijk regelen goed mogelijk is, maar hiervan wordt weinig meerwaarde verwacht vanwege de algemene acceptatie van deze waarde. Het ALARA principe is al in de Wet milieubeheer (art. 8.11) vastgelegd. In de NeR wordt aangegeven op welke wijze gemeenten en provincies hier invulling aan zullen geven. Gelet op de afspraken met gemeenten en provincies omtrent het toepassen van de NeR mag worden verwacht dat zij deze normstelling zullen toepassen bij de vergunningverlening. Nadelige consequenties van het niet wettelijk vastleggen van de normstelling worden niet verwacht. De te treffen maatregelen zullen immers in een of andere vorm van regelgeving worden geïmplementeerd. Hierbij zullen met name de vergunningen, algemene plaatselijke verordeningen (APV's) en bestemmingsplannen een rol spelen. Waarbij de APV als instrument wordt gebruikt indien dit niet met andere instrumenten kan worden geregeld. De Wet milieubeheer geeft de voorkeur aan doelvoorschriften in vergunningen. In het geval van geurhinder verdient het echter de aanbeveling om naast doelvoorschriften met middelvoorschriften te werken. Deze middelvoorschriften zijn in de regel directer, eenvoudiger en goedkoper te controleren en te handhaven.

4. Handhaving

In de nota wordt uitgegaan van het treffen van maatregelen waardoor de geurhinder wordt verminderd. Deze maatregelen wor-

den vastgelegd in vergunningen, APV's en bestemmingsplannen. Indien het wenselijk is kan de emissie van een bron of de bijdrage van een bron aan de geurconcentratie op leefniveau, worden vastgelegd in de vorm van een voorschrift.

Controle en handhaving van het stankbeleid komt dan in feite neer op het controleren van de getroffen maatregelen en handhaven indien er onvoldoende maatregelen getroffen zijn. In die gevallen dat de emissie is vastgelegd vindt controle plaats door middel van een emissiemeting. Er is dan sprake van een overschrijding van de norm indien de gemeten waarde, gecorrigeerd met de onnauwkeurigheid van de meting (het tweezijdig 90% betrouwbaarheidsinterval), groter is dan de gestelde norm. De meetonnauwkeurigheid zal worden vastgelegd in de Nederlandse Voornorm Olfactometrie (NVN 2820).

In die gevallen dat er in de afgasstroom niet alleen gasvormige componenten aanwezig zijn, maar ook stofdeeltjes waaraan geur zich hecht, zal bij het toepassen van de gebruikelijke monstername techniek, de statische monstername, een onderschatting van de werkelijke emissie kunnen optreden. In die gevallen is het noodzakelijk dat in overleg met deskundigen de emissiemeting met behulp van de meest geschikte monsternamemethode plaatsvindt.

Vergunningverlening

In principe vindt handhaving plaats op basis van de middelvoorschriften zoals die in de vergunning zijn vastgelegd. Het is dus van essentieel belang dat voorafgaand aan het vaststellen van de te nemen maatregelen goed nagegaan wordt of de maatregelen het gewenste resultaat zullen hebben.

Periodiek dient te worden gecontroleerd of de middelen functioneren volgens beschreven voorschriften. Tijdig dienen filters te worden vervangen/schoongemaakt, processen dienen te verlopen bij een vastgestelde temperatuur, etc..

Algemene Plaatselijke Verordening (APV)

Handhaving van de APV dient door de politie te gebeuren. Controle kan incidenteel en periodiek gebeuren. Tevens kan worden gecontroleerd op basis van klachten 'uit het veld'. Indien de APV wordt overtreden kan proces verbaal worden opgemaakt.

Hoofdstuk IV Het brongerichte spoor

1. Algemeen

De in de vorige hoofdstukken beschreven doelstelling voor het jaar 2000 dient te worden bereikt door het voor dat jaar treffen van geuremissiebeperkende maatregelen door de diverse bronnen. Verschillende bronnen van geurhinder kunnen worden onderscheiden, dit zijn: industrie en bedrijven, landbouw, verkeer en huishoudens. Naast deze bronnen van geurhinder, zijn er bronnen die niet direct te plaatsen zijn onder één van de genoemde categorieën.

De bronnen van stank (industrie en bedrijven, landbouw, verkeer en huishoudens) corresponderen met een doelgroep. Per doelgroep worden taakstellingen geformuleerd. In dit hoofdstuk wordt voor de bronnen van stank aangegeven op welke wijze tot een goede keuze van maatregelen wordt gekomen. Tevens wordt aangegeven op welke wijze deze taakstellingen worden geïmple-

menteerd.

2. Industrie en bedrijven

2.1 Bestaande industrie en bedrijven

Volgens het CBS wordt circa 45 % van de hinder door stank veroorzaakt door industrie en bedrijven (waaronder nutsbedrijven). Voor de industrie en bedrijven zal onder andere het hiervoor beschreven ALARA principe als uitgangspunt gehanteerd worden. Daarbij zal getoetst moeten worden aan de doelstelling van het wegnemen van ernstige hinder en aan de bovengrens voor de geurconcentratie.

In veel vergunningen is een geurconcentratienorm opgenomen als doelvoorschrift, of heeft in dat kader richtinggevend gewerkt voor de te treffen maatregelen. In een evaluatie van de toepassing van de geurconcentratienorm, het project EPOS, is ingegaan op de effectiviteit en de haalbaarheid van een geurconcentratienorm.

Uit het project is de aanbeveling gekomen om de doelgroep industrie en bedrijven op te splitsen in drie categorieën. De categorie-indeling is gemaakt op basis van vergelijkbaarheid van de geuremissie en de complexiteit van het vaststellen daarvan. Deze aanbeveling uit EPOS wordt in het beleid opgevolgd. Hiermee wordt enerzijds een aantal bezwaren vanuit de industrie en andere overheden tegen de toepassing van een geurconcentratienorm weggenomen, anderzijds sluit deze aanpak aan bij het doelgroepenbeleid zoals dat wordt gevoerd binnen het milieubeleid. Op deze wijze kan op een zo efficiënt mogelijke wijze de doelstelling worden gehaald. Ook in de Nederlandse Emissie Richtlijnen is deze onderverdeling in drie categorieën van bedrijven gemaakt. De aanpak van de stank ten gevolge van de bestaande bedrijven uit de drie categorieën verschilt. Voor de drie categorieën is de werkwijze als volgt.

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. Deze standaardmaatregelen zullen zodanig zijn, dat deze de stand van de techniek voor deze bedrijfstak weergeven. Voordelen van de standaardmaatregelen zijn: duidelijkheid; gelijke aanpak; efficiëntie (geen dure emissiemetingen per bedrijf nodig).

Het betreft circa 20 bedrijfstakken, die in de nota (bijlage 4.1) en in de Nederlandse Emissierichtlijnen Lucht (NeR) zijn aangegeven. Inmiddels zijn de onderzoeken bij de mengvoederindustrie en de rioolwaterzuiveringsinstallaties al afgerond. Medio 1994 zullen nog eens 13 bedrijfstakken het onderzoek hebben afgerond, verwacht wordt dat alle onderzoeken eind 1994 gereed zullen zijn. Het vaststellen van de standaardmaatregelen gebeurt door VNG, IPO en VROM in de vorm van opname van de maatregelen in de NeR, en door opname in intentieverklaringen die in het kader van het doelgroepenbeleid worden afgesloten. De maatregelen zullen vervolgens in de vorm van middelvoorschriften in de vergunningen van de afzonderlijke bedrijven worden opgenomen.

Categorie 2: grotere ondernemingen of bedrijven waarvan er slechts enkele in Nederland zijn, of waarvan de geuremissieka-

rakteristieken 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. Uitgangspunt bij de onderzoeken naar de benodigde maatregelen is het ALARA principe. Dit impliceert dat het bedrijf gegevens moet overleggen omtrent de emissiesituatie van het bedrijf, de mogelijke emissiebestrijdingstechnieken, de kosten van deze technieken en de gevolgen van deze maatregelen in de vorm van geurcontouren. Bedrijven uit deze categorie moeten een plan van aanpak van de geuremissiebestrijding maken en aan het bevoegd gezag overleggen. In bijlage 4.2 is aangegeven waaruit dit plan van aanpak ten minste moet bestaan. Indien een bedrijf als uitwerking van een intentieverklaring, die in het kader van het doelgroepenbeleid voor de industrie is of wordt overeengekomen, een bedrijfsmilieuplan opstelt, zal dit plan van aanpak met betrekking tot stank een onderdeel vormen van het betreffende bedrijfsmilieuplan.

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

Hiervoor geldt, dat door het grote 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. Als randvoorwaarde geldt voor deze categorie, dat de omvang van de resterende hinder in de leefomgeving niet meer mag zijn dan door de provincie in een regionale doelstelling is vastgelegd (zie ook VI.3). Bedrijven uit deze categorie moeten een plan van aanpak van de geuremissiebestrijding maken en aan het bevoegd gezag overleggen. Indien een bedrijf als uitwerking van een intentieverklaring, die in het kader van het doelgroepenbeleid voor de industrie is of wordt overeengekomen, een bedrijfsmilieuplan opstelt, zal dit plan van aanpak met betrekking tot stank een onderdeel vormen van het betreffende bedrijfsmilieuplan.

De mogelijk te hanteren inventarisatie en kwantificeringsmethoden, alsmede de eisen die aan het plan van aanpak moeten worden gesteld, zijn in bijlage 4.3 weergegeven. Met nadruk wordt er op gewezen, dat deze aanpak niet beperkt blijft tot de afzonderlijke bedrijven, maar ook toepasbaar is voor industriecomplexen met veel geuremitterende bronnen.

2.2 Nieuwe bedrijven en uitbreiding van bestaande bedrijven.

Bij nieuwe bedrijven bestaat vanzelfsprekend geen informatie over de geurhinder die zal ontstaan. Deze hinder kan immers pas worden nagegaan op het moment dat het bedrijf in werking is. Van nieuwe bedrijven mag worden verwacht dat door een modern ontwerp en een moderne procesvoering de emissies naar de lucht van onder andere geurende stoffen gering zullen zijn. Toch zal niet in ieder geval de emissie van geurende stoffen geheel kunnen worden voorkomen. Vanuit het principe dat de hinder moet worden voorkomen ligt het voor de hand, dat bij de plannen voor nieuwe bedrijven tevens een inschatting wordt gemaakt van de mogelijke geuremissie van het bedrijf. De geure-

missie moet dan bij voorkeur worden getoetst aan de in het algemeen haalbaar geachte waarde van:

1 geureenheid per m³ als 99,5-percentielwaarde als maximale uurgemiddelde blootstellingsconcentratie in de leef- en woon-omgeving veroorzaakt door emissies uit antropogene bronnen. Bij die waarde treedt immers geen geurhinder meer op.

Bij de toetsing voor nieuwe bedrijven uit de genoemde categorie 1 zal voor de inschatting van de geuremissie gebruik gemaakt moeten worden van de gegevens uit het bedrijfstak onderzoek.

2.3 Relatie met het project KWS 2000

In het project KWS 2000 worden maatregelen ontwikkeld die een vermindering van de emissies van vluchtige organische stoffen tot gevolg hebben. Deze maatregelen zijn opgenomen in het Reductieplan KWS 2000, dat momenteel in de fase van implementatie is.

In de systematiek van KWS 2000 is het aspect geurhinder buiten beschouwing gelaten. Het toepassen van de KWS 2000-maatregelen zal meestal ook een oplossing kunnen bieden voor de geurhinder problemen. Niettemin is het denkbaar dat in bepaalde gevallen nog een overschrijding resteert van de bovengrens voor de geurconcentratie. Daarover is binnen de KWS 2000 strategie afgesproken dat, in voorkomende gevallen, verdergaande maatregelen kunnen worden geëist. (KWS 2000, 1989)

3. Landbouw

3.1 Inleiding

Van de totale geurhinder wordt circa 15% veroorzaakt door bronnen uit de landbouw. De hinder ten gevolge van geur uit de landbouw is voornamelijk een gevolg van de veehouderij. Hierbij spelen emissies uit stallen, mestopslag en het aanwenden van mest op landerijen een rol. Uit recente onderzoeken blijkt, dat de hinder voor het grootste deel (circa 90%) wordt veroorzaakt door het aanwenden van dierlijke mest.

In de aanpak voor de doelgroep landbouw zal zoveel mogelijk worden aangesloten bij het beleid in het kader van het Plan van aanpak beperking ammoniak-emissie van de landbouw. In een aantal gevallen zal een nadere invulling op de maatregelen voortvloeiend uit dat plan van aanpak worden gegeven. In ieder geval wordt de aanpak getoetst aan de bovengrens voor de geurconcentratie.

3.2 Stallen

In het beleid tot nu toe werd alleen rekening gehouden met de emissies uit stallen. Bij vergunningverlening voor veehouderijen wordt gebruik gemaakt van de afstandsrichtlijn uit de brochure Veehouderij en Hinderwet aangevuld met de toets op cumulatie in geval van meerdere veehouderijen in de omgeving. Hierbij wordt het aantal te houden dieren gerelateerd aan de aan te houden afstand tot woningen en wordt rekening gehouden met de geur die afkomstig is van andere veehouderijen.

Het recent afgeronde onderzoek naar de relaties tussen geuremissies uit stallen en de geurhinder toont aan, dat de uitgangspunten van deze afstandsrichtlijn juist zijn. Aanpassing van de richtlijn wordt derhalve niet overwogen. (Stankonderzoek Intensieve Veehouderij, 1991)

Emissie-arme stalsystemen die in het kader van de ammoniak-emissiebeperking worden ontwikkeld, zullen wellicht tevens een vermindering van de geuremissies tot gevolg hebben. In hoeverre dit aanleiding zal vormen tot een herziening van de omrekenfactoren in genoemde afstandsrichtlijn wordt onderzocht. Indien noodzakelijk zullen de bevindingen van het onderzoek worden opgenomen in de te hanteren emissiefactoren per dier. Dit betekent dat voor emissie-arme stalsystemen nieuwe factoren voor de mestvarkeneenheid worden vastgesteld. Dit kan als consequentie hebben dat bestaande bedrijven het aantal dieren zouden kunnen uitbreiden door het vervangen van de bestaande stallen door nieuwe emissie-arme stallen.

3.3 Mestopslag

In het kader van het beleid om de ammoniak-emissies ten gevolge van de landbouw terug te dringen, is een tijdpad uitgezet, dat gefaseerd moet leiden tot het afdekken van de mestbassins.

De Amvb Mestbassins Hinderwet, op basis van artikel 2a van de Hinderwet, (Stb. 618, 1989) (inmiddels op basis van de Wet milieubeheer) is op 1 februari 1991 in werking getreden. Voor mestbassins die gebouwd zijn na 1 juni 1987 geldt, dat deze vanaf 1 januari 1992 moeten zijn afgedekt. Voor mestbassins die voor 1 juni 1987 zijn gebouwd, geldt dat deze moeten zijn afgedekt vanaf 1 januari 1995, met uitzondering van oude mestbassins voor de opslag van rundveemest. Hiervoor geldt de afdekverplichting vanaf 1 januari 2000. Tevens zijn in deze Amvb afstanden tot woningen opgenomen die moeten worden aangehouden bij het plaatsen van mestbassins.

Per 1 januari 2000 zullen dus alle mestbassins in Nederland moeten zijn afgedekt. Dit betekent in concreto, dat de emissies uit de bassins tot een minimum zullen zijn beperkt. Van een relevante bijdrage aan de geurhinder zal dan naar alle waarschijnlijkheid geen sprake meer zijn.

3.4 Aanwenden van dierlijke mest

Bij het aanwenden van dierlijke mest treedt hinder ten gevolge van de emissie van geur op gedurende twee tot drie dagen na het moment van aanwending. De geurstoffen verdampen gedurende twee tot drie dagen uit de mest en verspreiden zich in de omgeving. Doordat er meestal grote oppervlakten tegelijk worden bemest, is de geuremissie groot en het invloedsgebied aanzienlijk. De geur kan tot op enige kilometers afstand nog hinder veroorzaken. Oplossingen voor dit probleem moeten in eerste instantie worden gezocht in de vorm van emissiebeperkende maatregelen, die er voor zorgen dat er geen ammoniak en geurende stoffen uit mest kunnen verdampen, en tevens een kortere emissieduur tot gevolg hebben.

Inmiddels zijn in het kader van het plan van aanpak beperking ammoniak-emissie in de landbouw emissie-arme technieken ontwikkeld. Het betreft hier mestinjectie, zode-bemesters en onderwerktechnieken die als techniek een emissiereductie van 70 tot 90% kunnen realiseren. Deze emissiereductie is, voorzover bekend, zowel voor NH_3 als voor geur mogelijk. De technieken zullen voor 1 januari 1995 volledig zijn ingevoerd. Voor het beperken van de geuremissie geldt hetzelfde tijdpad.

Naast de genoemde technieken voor de ammoniak-emissiebeperking worden proeven gedaan met het toevoegen van zuur aan de mest.

Met het toedienen van zuur aan de mest wordt getracht de ammoniak-emissie tegen te gaan. De emissie van geur wordt hier evenwel niet altijd mee verminderd tot vergelijkbare niveaus als bij de eerder genoemde technieken. Op basis van onderzoek naar de praktische mogelijkheden van deze techniek zal de haalbare kwantitatieve geuremissie reductie norm worden opgesteld. Hierbij wordt ernaar gestreefd dat de geuremissie vanuit de aangezuurde mest tenminste een zelfde emissiereductie geeft als de anders toe te passen technieken.

Vanaf 1 januari 1995 is het verplicht mest aan te wenden met behulp van technieken die erop gericht zijn de ammoniak-emissie te reduceren. Onderzoek is gestart naar de effectiviteit van deze emissie-arme technieken voor wat betreft geuremissies. Aan de hand van de uitkomsten van het onderzoek zal overleg plaatsvinden met de doelgroep en de VNG over de eventueel noodzakelijke maatregelen in APV's. In een aantal situaties, met name daar waar emissie-arme technieken nog niet verplicht zijn gesteld, zal geurhinder veroorzaakt door de landbouw optreden. Gemeenten kunnen in hun APV regelingen opnemen om deze geurhinder te verminderen. Zo kan in een APV worden verboden mest op bepaalde tijdstippen (zoals in het weekeinde) aan te brengen, of verplicht worden om binnen een bepaalde afstand tot de woonbebouwing de mest aan te wenden met behulp van praktijkrijpe emissie-arme technieken.

4. Verkeer

De bijdrage van het verkeer aan de totale geurhinder in Nederland is aanzienlijk. Van de gehinderden geeft 35% aan dat het verkeer de bron van de hinder is. Deze hinder wordt overigens voor het grootste deel in de grote steden ondervonden. Onderzoek in de stedelijke omgeving naar de oorzaken van het optreden van geurhinder geeft aan, dat de hinder voornamelijk op straat wordt ondervonden (Stankhinder door verkeer, 1991).

Blootstellingsgegevens in de vorm van geurconcentraties ontbreken echter nog. Hiernaar is onderzoek gestart. Naar verwachting zal dit onderzoek in 1994 gereed zijn. Dit betekent, dat op dit moment nog geen toetsing aan de geurconcentratienorm kan plaatsvinden.

Naast het wegverkeer vormen ook railverkeer (dieselloc's), luchtvaart en scheepvaart bronnen van stank.

In het algemeen kan over de emissies van luchtverontreinigende stoffen door het verkeer het volgende worden vermeld. Bij de toelating van motorvoertuigen, vaartuigen en vliegtuigen, worden geen specifieke eisen gesteld aan de geuremissie. Wel gelden voor motorvoertuigen eisen voor de emissie van de gezamenlijke koolwaterstoffen. Hiervoor wordt verwezen naar de EG-richtlijnen 88/77/EEG en 91/441/EEG.

Door de introductie van de "geregelde katalysator" wordt de emissie van deze koolwaterstoffen met 80 tot 90% verminderd. Voor auto's, vrachtauto's en bussen met een dieselmotor geldt dat de uitworp van roet en PAK's met name verantwoordelijk is voor de geurhinder. De uitworp van geur kan door toepassing van oxidatie-katalysatoren met zo'n 50% worden verminderd (volgens metingen bij Volkswagen). Aangezien deze katalysatoren het risico met zich meebrengen van een verhoogde sulfaat-emissie, is grootschalige toepassing ervan afhankelijk van de

beschikbaarheid van dieselolie met een verlaagd zwavelgehalte (<0,05%). Die beschikbaarheid dient volgens het voorstel van de Europese Commissie, dat op 19 juni 1991 aan de Raad is aangeboden, binnen 4 tot 5 jaar te zijn gerealiseerd.

Tenslotte mag een positieve bijdrage aan het terugdringen van de geuremissie, en daarmee de geurhinder, worden verwacht van het hanteren van een eis in de algemene periodieke keuring (APK) aan het gehalte koolwaterstoffen van de uitlaatgassen van benzinemotoren en aan de roet-uitstoot van dieselmotoren. Ook voor de motoren van vliegtuigen gelden emissie-eisen voor onder andere de gezamenlijke koolwaterstoffen (C_xH_y) en voor rook. Deze zijn vastgesteld door de International Civil Aviation Organisation (ICAO Annex 16 Volume II).

Aan de immisserieszijde, daar waar de blootstelling plaatsvindt, zijn ook maatregelen denkbaar. Hierbij moet met name worden gedacht aan het verbeteren van de verkeersdoorstroming in de stedelijke gebieden, het gescheiden houden van de gemotoriseerde en niet gemotoriseerde verkeersstromen en het bevorderen van het gebruik van niet of minder emitterende vervoermiddelen, zoals de fiets.

Momenteel wordt nagegaan of het zinvol is stank onderdeel te laten uitmaken van de verkeersmilieukaart. Indien stank hiervan onderdeel uit gaat maken kan met behulp van de verkeersmilieukaart een schatting worden gemaakt van de hinder die door het wegverkeer wordt veroorzaakt.

5. Huishoudens

Naast de genoemde bronnen zijn ook huishoudens bronnen die tot geurhinder kunnen leiden. Hierbij valt te denken aan houtkachels, kooklucht, barbecue, compostvaten, groente-, fruit- en tuinafval (gft-afval), riolering en vocht in huis.

Momenteel is onvoldoende bekend in welke mate welke huishoudelijke bronnen een bijdrage leveren aan het vóórkomen van geurhinder. In eerste instantie zal worden geïnventariseerd welke huishoudelijke bronnen van geurhinder van belang zijn.

Vooralsnog lijkt het dat met bewust gedrag veel hinder kan worden voorkomen. Het geven van voorlichting over huishoudelijke activiteiten die geurhinder veroorzaken, waarbij alternatieve handelingen worden voorgesteld, lijkt een beleidsinstrument dat hiervoor goed toepasbaar is. Te denken valt aan voorlichting over gebruik van houtkachels en open haarden en voorlichting over het gescheiden inzamelen van de gft-fractie van het huishoudelijk afval.

Ten aanzien van houtkachels en open haarden worden specifieke maatregelen voorbereid. Daartoe behoort een typekeur voor houtkachels en open haarden, dat naar verwachting in 1994 in werking zal treden. Tevens worden de mogelijkheden nagegaan van aan de brandstof en aan het gebruik van de kachels te stellen eisen en naar de mogelijkheden om in geval van hinder op te kunnen treden.

De Vereniging van Nederlandse Gemeenten zal medio 1994 een brief aan de gemeenten zenden over de aanpak van overlast van open haarden en houtkachels. In de brief zal onder meer worden ingegaan op de aard van de problematiek, de voorlichting over verstandig stoken, de privaat-, straf- en publiekrechtelijke mogelijkheden om de gebruiker van een open haard of houtkachel die overlast veroorzaakt aan te spreken en de mogelijkheden en

wenselijkheid van aanvullende gemeentelijke regelgeving (bijvoorbeeld middels APV). Daarnaast biedt de huidige regelgeving, waaronder de bouwverordening, zo blijkt uit recente jurisprudentie, meer mogelijkheden om op te treden tegen een overlastgevende gebruiker van een houtkachel of open haard dan tot nog toe algemeen werd aangenomen.

6. Overige bronnen

Onder overige bronnen worden alle bronnen verstaan die niet direct onder de hieraan voorafgaande doelgroepen (bronnen) vallen. Hieronder vallen bijvoorbeeld:

- 1 calamiteiten, zoals het overwaaien van een 'stankwolk' uit het buitenland;
- 2 het produceren van stank door het verbranden van materialen zonder gebruik te maken van toestellen, zoals het verbranden van afval (o.a. agrarisch afval en autobanden);
- 3 stank veroorzaakt bij de uitvoering van bodemsanering;
- 4 natuurlijke bronnen van stank, zoals bijvoorbeeld stilstaand water.

Voor deze categorie bronnen is het niet mogelijk om op basis van de geurconcentraties maatregelen te treffen. De emissies treden in feite onverwacht op en zijn vaak het gevolg van incidenten of onjuist handelen. Voor de genoemde bronnen zijn wel procedurele afspraken te maken.

1 Voor calamiteiten gelden waarschuwingsovereenkomsten zowel tussen Nederland, België en Duitsland, als tussen de grensprovincies van deze landen.

2 Stank veroorzaakt door activiteiten zoals het verbranden van materialen kan aan banden worden gelegd met behulp van de algemene plaatselijke verordening of de provinciale verordening. De Model-algemene plaatselijke verordening van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten bevat een artikel waarin het stoken van vuur in de openlucht wordt verboden behoudens ontheffing. De ontheffing kan onder meer worden geweigerd ter voorkoming van nadelige beïnvloeding van het milieu door stank.

3 Bij bodemsanering kan door middel van grondonderzoek een inschatting worden gemaakt van de mogelijke geuremissies tijdens het afgraven. Door de grond gedeeltelijk af te dekken of door gefaseerd af te graven kunnen de geuremissies aanzienlijk worden beperkt. Bij de projectplanning voor de bodemsanering moet hiermee rekening worden gehouden.

4 Aan natuurlijke bronnen van stank is meestal weinig te doen. Indien de stank wordt veroorzaakt door stilstaand water, zal deze stank vaak het gevolg zijn van verontreinigingen in het water, die vervolgens leiden tot rottingsverschijnselen. Een betere waterkwaliteit heeft reeds veel van deze bronnen weggenomen. Ook een betere doorstroming van wateren leidt tot een afname van rottingsverschijnselen in het water.

Hoofdstuk V Ruimtelijke ordening

In het voorgaande hoofdstuk is ingegaan op de brongerichte aanpak van stank. Door het treffen van bronmaatregelen volgens het ALARA principe wordt in eerste instantie een afname van de geurhinder bereikt. De te treffen maatregelen worden daarbij afgestemd op de situatie van dat moment met inachtneming van de toekomstige ontwikkelingen.

Indien in de omgeving van bronnen veranderingen zullen optreden die niet voorzien waren, zoals nieuwe woningbouwplannen of bedrijfsuitbreidingen, moet bij de ontwikkeling van deze plannen rekening worden gehouden met stank. Hierbij wordt de volgende afwegingsmethodiek geadviseerd.

De emissies vanuit een bron(gebied) worden vastgesteld met behulp van de geurmetingen (olfactometrie) of op basis van geuremissiefactoren die voor een aantal bronnen zijn vastgesteld. Deze emissies vormen het uitgangspunt voor de berekening van de ligging van de geurcontouren. Van belang zijn de geurcontouren van 1 geureenheid per m^3 als 99,5 percentiel en de 10 geureenheden per m^3 als 98 percentiel die na het treffen van bronmaatregelen resteren. De afstanden waarop deze contouren liggen kunnen ook worden afgeleid uit de afstandsrichtlijnen die voor specifieke doelgroepen of bronnen bestaan, bijvoorbeeld voor de intensieve veehouderij.

Vervolgens wordt nagegaan welke extra bronmaatregelen, dus verdergaand dan ALARA, getroffen kunnen worden en wat hier de consequenties van zijn voor de geurcontouren van het brongebied.

Vervolgens moet een afweging plaatsvinden tussen het treffen van deze extra bronmaatregelen en de ontwikkeling van de betreffende bouwplannen. Hiervoor zijn de volgende boven- en ondergrenzen gedefinieerd.

In de voorgaande hoofdstukken is reeds aangegeven dat, wanneer de geurconcentratie lager is dan 1 geureenheid per m^3 als 99,5 percentiel, geen hinder wordt verwacht. Concreet betekent dit dat uitbreiding van de leef- en woonomgeving altijd kan plaatsvinden indien de geurconcentratie lager is dan deze waarde. Indien wordt geconstateerd dat de geurconcentratie hoger is dan 10 geureenheden per m^3 als 98- percentiel is sprake van een saneringssituatie. Er zullen maatregelen aan de bron moeten worden gerealiseerd, tevens kan woningbouw in die situatie niet worden toegestaan. In het gebied tussen de geurcontouren van 1 geureenheid per m^3 als 99,5 percentiel en de 10 geureenheden per m^3 als 98 percentiel (het zogenaamde grijze gebied) moet, uitgaande van toepassing van het ALARA-principe, terughoudendheid worden betracht bij het bouwen van woningen. Indien in de vergunning van een bedrijf een geurcontour is opgenomen is binnen deze geurcontour geen woningbouw toelaatbaar. Het spreekt voor zich dat ook eventuele uitbreiding van bronnen met de nodige zorgvuldigheid wordt bezien. In deze nota zijn geen expliciete beperkingen ten aanzien van woningbouw in het grijze gebied opgenomen. Invulling van deze beperkingen zal plaats moeten vinden door de betrokken overheidsorganen.

De consequenties van de geurnormering op de ruimtelijke ordening zijn, voorzover mogelijk voor de VINEX-lokaties in de

Randstad, nagegaan. Aan de hand van kaarten, met daarop de te onderzoeken woningbouwlocaties in de Randstad in het licht van de VINEX, zijn de grote stationaire stankbronnen in beeld gebracht. In slechts drie gevallen bleek een grote bron in de buurt van een VINEX locatie te liggen. Een van deze bronnen (CSM Halfweg) is inmiddels gesloten. Bij de andere twee locaties (Amstelveen Bovenkerkpolder 3^e fase en Zaanstad noord) heeft onderzoek op lokaal niveau duidelijkheid verschaft over de te nemen (extra) bronmaatregelen. Ook deze mogelijke knelpunten zijn inmiddels na het treffen van bronmaatregelen weggenomen.

Hoofdstuk VI Uitvoering door de overheden

1. Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de taken die de verschillende overheden hebben in de uitvoering van het geurhinderbeleid. Stank is een onderdeel van het thema verstoring en vormt een aspect van de luchtverontreiniging. Vanzelfsprekend vormt het geurhinderbeleid onderdeel van het gehele milieubeleid en in het bijzonder van het verstoringsbeleid. Integratie van de uitvoering van het verstoringsbeleid door de overheden wordt momenteel ontwikkeld in het kader van de beleidsontwikkeling van het thema Verstoring. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de invulling van het verstoringsbeleid voor wat betreft stank.

In de voorgaande hoofdstukken wordt beschreven wat het doel is van het geurhinderbeleid (hoofdstuk 2 en 3), op welke wijze de doelgroepen bijdrage leveren aan de vermindering van de geuremissiereductie (hoofdstuk 4) en op welke manier ruimtelijke ordening kan bijdragen aan de vermindering van geurhinder (hoofdstuk 5). Voor gemeenten, provincies en rijk wordt in de volgende paragrafen beschreven op welke wijze zij invulling kunnen geven aan het geurhinderbeleid en welke consequenties de hieraan voorafgaande hoofdstukken hebben.

2. Gemeenten

Gemeenten zijn bij uitstek de overheden waarbinnen de aanpak van stank kan plaatsvinden. De signalen vanuit de bevolking over geurhinder, in de vorm van klachten, komen meestal direct bij de milieudienst van de gemeente binnen. Ook in relatie tot de verschillende bronnen staan gemeenten dicht bij de problemen. Daarnaast hebben gemeenten de beschikking over verschillende instrumenten die (tevens) kunnen worden ingezet om geurhinder te beperken. Het beleid ten aanzien van het voorkomen en bestrijden van stank in een gemeente is een onderdeel van het gemeentelijk milieubeleid.

Het Nationaal Milieubeleidsplan (NMP-1) heeft een intensivering van het gemeentelijk milieubeleid tot gevolg. In het Kaderplan van aanpak NMP voor gemeenten wordt weergegeven wat de consequenties zijn van het NMP-1 voor het gemeentelijk milieubeleid. In het kaderplan wordt (ondermeer) gesteld dat het één van de gemeentelijke taken is stank te voorkomen en terug te dringen (Kaderplan van aanpak, p. 91). Het Kaderplan is bedoeld als leidraad voor gemeentelijk milieubeleid. Het plan

biedt verschillende handvatten om milieubeleid te ontwikkelen en uit te voeren. In deze paragraaf wordt weergegeven op welke wijze gemeenten invulling kunnen geven aan deze taken.

De meest voorkomende manier van het voeren van gemeentelijk geurhinderbeleid is het reageren op gegevens uit de klachtenregistratie. De milieuklachtentelefoon heeft een functie in het opsporen van bronnen van stank en het lokaliseren van de hinder. In veel gevallen zullen gegevens uit de klachtenregistratie aanleiding zijn om maatregelen te nemen om geurhinder te verminderen. In deze gevallen kan door het nemen van maatregelen de hinder verminderen. Overigens dient hierbij te worden vermeld dat de klachtenregistratie alleen een signaalfunctie heeft: waar klachten worden gemeld zal hinder zijn, maar het ontbreken van klachten geeft geen zekerheid over het niet voorkomen van hinder.

Van een aantal uitvoerende taken wordt van gemeenten verwacht dat zij deze in elk geval zullen uitvoeren. Dit zijn gemeentelijke taken op basis van een (aanstaande) wettelijke regeling en/of afspraken die zijn gemaakt m.b.t. het Kaderplan van aanpak. Het kaderplan geeft in het Basispakket weer welke taken het betreft.

Met behulp van een tweetal activiteiten die onderdeel uitmaken van het basispakket kan hinder worden verminderd. Dit zijn - intensivering van - vergunningverlening en het opstellen of wijzigen van bestemmingsplannen.

Met behulp van eisen die worden gesteld in de vergunning van een potentieel stankveroorzakende inrichting kan geurhinder worden voorkomen of beperkt. Zie voor het terugdringen van geurhinder in het kader van vergunningprocedures hoofdstuk IV.2. Door het opnemen van stankzones in bestemmingsplannen kan worden voorkomen dat in de toekomst geurhinder zal ontstaan. Binnen de stankzones kunnen beperkingen gelden ten aanzien van de bestemming van stankgevoelige objecten en potentiële bronnen van stank. Uiteraard blijven voor de gebieden andere bestemmingen mogelijk. Een indicatie voor afstanden die kunnen worden gehanteerd voor inrichtingen die overlast kunnen veroorzaken, wordt gegeven in de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (Groene Reeks, nr. 80). Tabel B6.1 geeft een overzicht van bedrijven, ingedeeld naar SBI-code, waarbij een indicatie wordt gegeven van de afstand die in acht genomen kan worden om geurhinder te voorkomen.

Het is mogelijk dat door het toepassen van de twee bovengenoemde instrumenten de geurhinder niet voldoende kan worden verminderd. In dat geval zijn er andere beleidsinstrumenten die kunnen worden ingezet in gemeentelijk geurhinderbeleid.

Dit zijn:

- de algemene plaatselijke verordening (APV), voor het stellen van gedragsregels (bijvoorbeeld het uitrijden van mest op bepaalde tijdstippen verbieden);
- het verkeerscirculatieplan, door het verleggen van verkeersstromen kan geurhinder veroorzaakt door het wegverkeer worden verminderd;
- het bouwbesluit, voor het stellen van technische eisen aan rookkanalen en aan dampafvoer uit keukens;
- het geven van voorlichting aan particulieren, bijvoor-

beeld over het gebruik van houtkachels en/of het geurvrij bewaren van de GFT (groente-, fruit- en tuin)-fractie van het huishoudelijk afval.

Voorts verdient het aanbeveling geurhinderbeleid op een systematische wijze te ontwikkelen en uit te voeren. Een systematische aanpak van de lokale geurhinder kan bestaan uit de volgende stappen:

- het formuleren van een kwaliteitsdoelstelling voor de gemeentelijke situatie binnen het kader van de doelstelling die landelijk gehanteerd wordt;
- het inventariseren van de mogelijke probleemsituaties, bijvoorbeeld met behulp van de checklist uit bijlage 6.1 en gegevens uit de klachtenregistratie;
- het inzetten van beleidsinstrumenten voor de geselecteerde probleemsituaties;
- in de ruimtelijke planning rekening houden met stankzones;
- evalueren van het beleid, bijvoorbeeld met behulp van de gestandaardiseerde enquête.

3. Provincies

Provinciale beleidsdoelstellingen ten aanzien van milieuproblemen worden weergegeven in het provinciaal milieubeleidsplan. Het is op zich wenselijk dat in het provinciaal milieubeleidsplan een kwaliteitsdoelstelling voor stank voor het jaar 2000 wordt opgenomen (zie hoofdstuk 2). Uit de CBS gegevens is een provinciale verdeling van het percentage gehinderden in Nederland af te leiden. Indien deze gegevens nader worden bestudeerd blijkt dat er provinciale verschillen optreden in de omvang van de geurhinder. In de onderstaande tabel is de gemiddelde omvang van de hinder per provincie weergegeven.

Tabel omvang geurhinder per provincie in de periode van 1989 tot en met en 1992 (bron CBS).

provincie	% gehinderden
Groningen	21,8
Friesland	12,6
Drenthe	16,3
Overijssel	16,8
Gelderland	21,3
Utrecht	17,2
Noord-Holland	23,9
Zuid-Holland	25,8
Zeeland	18,6
Noord-Brabant	24,7
Limburg	25,3
Flevoland	7,4
Nederland	22,1

Ook de provincies hebben verschillende mogelijkheden geurhinderbeleid te voeren, als onderdeel van het totale milieubeleid. Het geurhinderbeleid van de provincies bestaat enerzijds uit het formuleren van een kwaliteitsdoelstelling, anderzijds wordt met behulp van de beleidsinstrumenten die een provincie ter beschikking staan een actief geurhinderbeleid gevoerd. Dit

zijn de vergunningverlening en toetsing van gemeentelijke bestemmingsplannen. Ook de controle en handhaving van de regelgeving is een taak van provincies.

Provincies zijn als bevoegd gezag verantwoordelijk voor de vergunningverlening van bepaalde categorieën van bedrijven. Geuremissies van deze veelal grotere inrichtingen kunnen worden beperkt met behulp van eisen die worden gesteld in de vergunning.

Provincies kunnen met name door middel van een actieve inzet de geuremissies terugdringen die worden veroorzaakt door categorie 3 bedrijven (zie hoofdstuk 4). Bij industrieterreinen waar zich meerdere grote geuremitterende bedrijven bevinden zal de provincie coördinerend optreden. De categorie 3 bedrijven stellen een plan van aanpak op waarin de stappen worden weergegeven die naar verwachting bijdrage zullen leveren aan de vermindering van geurhinder.

De provincie draagt zorg voor de toetsing van de gemeentelijke bestemmingsplannen op geurhinderaspecten. Bij deze toetsing kan worden nagegaan of de aangegeven afstandsrichtlijnen, zoals beschreven in 'Bedrijven en milieuzonering' van de VNG (Groene Reeks nr. 80), op verantwoorde wijze zijn gehanteerd in de gemeentelijke bestemmingsplannen.

Het IPO is in het voorjaar van 1992 gestart met de projectopdracht verstoring. Het project heeft als doel de geurhinderproblematiek in de provincies te inventariseren. De geuremissiebronnen die problemen in de woonomgeving kunnen opleveren worden in kaart gebracht. Hierbij wordt aangegeven: de omvang van de geuremissie, het karakter (discontinu of fluctuerend) en welke maatregelen getroffen zijn die emissiereductie tot gevolg hebben.

Tot slot kunnen de provincies nagaan of het zinvol is een code-systeem, zoals dat wordt gebruikt in Rijnmond door de DCMR, in te voeren voor verstedelijkte gebieden in de provincie. Met behulp van dit code-systeem is het mogelijk een stankfase af te kondigen. Afhankelijk van de code (1, 2 of 3) dienen bedrijven verschillende handelingen te beperken of te staken. In de vergunning is opgenomen welke handelingen niet verricht mogen worden bij welke fase. De codes worden in het Rijnmondgebied vastgesteld op basis van het aantal (gegronde) klachten en weersvoorspellingen.

4. Rijksoverheid

De rijksoverheid heeft bij de aanpak van stank met name als taak normstellend en voorwaarde scheppend op te treden. De normstelling wordt beschreven in hoofdstuk II en III.

Hiernaast is het een taak van de rijksoverheid gemeenten, provincies en doelgroepen, goed te informeren van de doelstellingen en van de mogelijkheden waarover zij beschikken uitvoering te geven aan deze doelstellingen.

Tevens heeft de rijksoverheid controlerende taken. De regionale inspectie heeft hiervoor op grond van de milieuwetten deze bevoegdheid en taken. De regionale inspectie speelt derhalve een actieve rol in deze controle. De evaluatie van het beleid ten aanzien van stank zal door de rijksoverheid gebeu-

ren. In hoofdstuk 8 wordt beschreven op welke manier de evaluatie zal worden uitgevoerd.

Hoofdstuk VII Kosten en financiering van de uitvoering van deze nota

1. Kostenschatting maatregelen n.a.v. deze nota

De kosten die gemaakt worden in het kader van de uitvoering van de nota worden met name gemaakt door de verschillende doelgroepen. Een nauwkeurige schatting is om verschillende redenen niet te maken. Het betreft dan het feit dat veel van de maatregelen ook op basis van ander beleid, zoals bijvoorbeeld KWS 2000 en het ammoniakbeleid, worden genomen. Bovendien zal de keuze van de te treffen maatregelen sterk afhangen van de lokale situatie en de wijze waarop het bevoegd gezag invulling geeft aan het stankbeleid. In het onderstaande wordt een zo goed mogelijke beschrijving gegeven van de te verwachten kosten.

Industrie en bedrijven

De lokale situatie van een bedrijf bepaalt of en in welke mate maatregelen bij het bedrijf moeten worden getroffen. Zo kan een klein bedrijf gelegen in de woonomgeving worden geconfronteerd met (relatief) meer kosten dan een groot bedrijf gelegen op een industrieterrein.

Het samengaan met maatregelen die in het kader van KWS 2000 moeten worden getroffen zal met name aan de orde zijn bij de chemische industrie en bij de (metaal)oppervlakte bewerkende bedrijven.

Een groot deel van de geurhinder wordt echter veroorzaakt door de voedings- en genotmiddelenindustrie. In die sector zullen de geuremissie beperkende maatregelen vaak op zichzelf staan. Het aantal bedrijven dat binnen een bedrijfstak maatregelen moet treffen varieert sterk. Zo zullen alle suikerfabrieken maatregelen moeten treffen, terwijl binnen de mengvoederindustrie ongeveer 10% van de bedrijven maatregelen moet treffen. Op basis van verricht onderzoek is een schatting gemaakt van de benodigde investeringskosten voor de industrie om in het jaar 2000 aan de normstelling voor stank te voldoen. Naar schatting zullen deze investeringen tussen de 500 Mfl en 1000 Mfl bedragen. In de individuele gevallen zullen de kosten in ieder geval redelijk zijn in verband met het toepassen van het ALARA principe.

Verkeer

Een kostenschatting voor de doelgroep verkeer is nog niet te maken. Het onderzoek naar emissies van deze doelgroep moet nog worden afgerond. Eerst dan kan worden nagegaan of en welke maatregelen ter beperking van de geurhinder moeten worden getroffen.

Landbouw

De maatregelen lopen grotendeels parallel aan maatregelen voor ammoniak-emissiebeperking. Hier worden geen extra kosten verwacht.

Huishoudens

Een kostenschatting is voor huishoudens nog niet te maken. Waarschijnlijk zijn de kosten voornamelijk in de sfeer van voorlichting te verwachten.

Overheden

De uitvoering van de nota door gemeenten en provincies past binnen de afspraken die tussen VROM en het IPO en de VNG zijn gemaakt over de uitvoering van het NMP-1. In het Kaderplan van aanpak NMP voor gemeenten zijn de consequenties van het NMP voor gemeentelijk milieubeleid weergegeven. De door de gemeenten te hanteren instrumenten, zie hoofdstuk IV, passen binnen dit kaderplan. Voor de uitvoering van het Kaderplan van aanpak wordt vanaf 1994 130,7 miljoen gulden per jaar beschikbaar gesteld. Dit bedrag is in de jaren 1991 tot en met 1993 geleidelijk opgebouwd (Gemeenten en de uitvoering van het NMP en NMP-plus, 1991). Van dit bedrag is overigens in 1991 reeds 87,7 miljoen gulden in het gemeentefonds gestort. In het Plan van aanpak uitvoering NMP heeft IPO aangegeven op welke wijze de provincies het NMP-1 uitvoeren. Extra kosten worden niet verwacht.

Indien de overheid geuronderzoeken laat uitvoeren in het kader van de handhaving zullen hier kosten voor de betreffende overheid aan zijn verbonden. Gelet op de in deze nota aangegeven voorkeur voor middelvoorschriften, mag worden verwacht dat er in dit kader geen grote kosten voor de overheid zullen volgen.

2. Financiering

Geheel in lijn met het milieubeleid wordt ook in de nota uitgegaan van brongerichte maatregelen. Het principe de vervuiler betaalt blijft onverkort gehandhaafd. Dit betekent, dat voor de uitvoering van de nota geen extra financiering voor uitgaven door de rijksoverheid nodig is.

Bestaande regelingen voor schadevergoeding in die gevallen waar de kosten voor de te treffen maatregel boven normaal zijn blijven natuurlijk van toepassing. Deze regeling voorziet overigens ook in schadevergoeding in die gevallen dat de vergunning moet worden ingetrokken ten gevolge van onaanvaardbare milieubelasting.

Hoofdstuk VIII Aanpak van stank in andere landen

Over de omvang van de geurhinder in andere Europese landen is slechts weinig bekend. Alleen van Vlaanderen is bekend dat circa 20% van de bevolking geurhinder ondervindt.

De aanpak van de geurhinder in de diverse Europese landen verschilt. In Duitsland is wettelijk vastgelegd dat er geen "aanzienlijke hinder" mag optreden. De wijze waarop dit moet worden vastgesteld verschilt per Bundesland. Zo geldt in Nordrhein Westfalen een richtlijn die is gebaseerd op twee kernpunten. Als eis aan de bron geldt dat daar ten minste de stand van de techniek moet zijn toegepast. Tevens mag in de woonomgeving niet meer dan 3% van de tijd geur worden waargenomen. Deze waarneming van geur geldt voor zowel de geur afkomstig van de bron als de achtergrondgeur. De waarnemingen gebeuren met behulp van zogenaamde rasteronderzoeken. Naar

verwachting zal deze richtlijn ook in andere Bundesländer worden ingevoerd.

In Denemarken worden emissies van bedrijven met behulp van olfactometrie getoetst aan een geurconcentratienorm (5-10 ge/m³, 99 Percentiel, minuutgemiddelde). Voor de intensieve veehouderij wordt net als in Nederland gebruik gemaakt van een afstandsrichtlijn.

In België is geen uniforme aanpak van geurhinder. Per bedrijf wordt een oplossing gezocht, waarbij gebruik gemaakt wordt van chemische analysemethoden, klachten en olfactometrie.

In Frankrijk bestaat een algemeen voorschrift voor destructiebedrijven. Deze bedrijven mogen niet meer dan 200 ge/m³, met een maximum van 1 miljoen ge/uur, emitteren. Voor overige bedrijven geldt een aanpak op ad hoc basis.

In Zwitserland zijn geen emissiegrenzen voor geur gesteld. Ook hier wordt per bron gezocht naar maatregelen ter beperking van de hinder.

Een integrale aanpak van de geurhinder zoals beschreven in deze nota bestaat nog niet in andere landen. Wel zijn in de diverse landen normen opgesteld voor de meetmethode van geur: de olfactometrie.

Momenteel worden de diverse normen verwerkt tot een Europese norm voor de olfactometrie. Nederland fungeert in dit kader als convenor van de CEN werkgroep olfactometrie.

Hoofdstuk IX Evaluatie van het voorgenomen beleid

In dit hoofdstuk wordt aangegeven wanneer en op welke wijze evaluatie van het beleid wordt uitgevoerd. Deze evaluatie moet het mogelijk maken om tussentijds sturing te geven aan de ingezette instrumenten, en indien noodzakelijk de taakstellingen voor de doelgroepen bij te stellen. In de volgende tabel wordt achtereenvolgens aangegeven wat geëvalueerd wordt, op welke wijze dit gebeurt, de verantwoordelijke instantie en het tijdstip van de evaluatie.

Tabel Evaluatie van het voorgenomen beleid

WAT TE EVALUEREN?	OP WELKE WIJZE ?	TREKKER	TIJDSTIP
ALGEMEEN			
Doelstelling (1)			
Percentage gehinderden door geur in NL	CBS-enquête	VROM	IJKpunten in 1995, 2000 en 2010 en zo mogelijk ook op andere momenten
Doelstelling (2)			
Percentage gehinderden op lokaal en regionaal niveau	(CBS-)enquête	VROM, i.s.m. regionale bestuurders	nader vast te stellen
Effectiviteit van voorlichting en informatie-overdracht	Enquête onder doelgroepen en overheden	VROM	Ca. 2 jaar na het geven van de voorlichting
BRONNEN			
Industrie en bedrijven			
Effectiviteit van de maatregelen die genomen worden op basis van de bedrijfstakstudies	Bepaling van de effectiviteit van de voorgestane maatregelen	VROM, i.s.m. vergunningverlener en bedrijfstak	medio 1996
Voortgang van het opstellen van plannen van aanpak van geuremissiebeperking (voor categorie 3 bedrijven), de implementatie van de afgesproken maatregelen	Voortgangsrapportages en hindermetingen	provincies i.s.m. de regionale inspecties	iedere 2 jaar
Implementatie van de geurconcentratienorm in de vergunning, bedrijfsmilieuplannen of de implementatie van de afgesproken maatregelen.	Rapportage via jaarlijks milieu-verslag	provincies en gemeenten i.s.m. de regionale inspecties	ieder jaar
Landbouw			
Vaststellen of ammoniak-emissiebeperkende maatregelen een voldoende geuremissieeducatie tot gevolg hebben. Vaststellen of extra maatregelen (ruimtelijke scheiding) nodig zijn.	Onderzoek	VROM i.s.m. LNV	Onderzoek uitvoeren voor 1995. Eventueel aanvullende maatregelen va. 1995 invoeren
Huishoudens			
Het effect van een voorlichtingsprogramma voor	Enquête	Consumentenorganisaties i.s.m. VROM	ca. 2 jaar na het geven van de voorlichting

huishoudens			VNG, i.s.m. VROM	4 jaar na vaststellen Nota
Ruimtelijke Ordening				
Effectiviteit van de doorwerking van de Nota	Enquête onder gemeenten			
Stankbeleid in bestemmingsplannen			Gemeenten	
Uitvoering door overheden				
Uitvoering van gemeentelijk geurhinderbeleid			Provincies	
Uitvoering van het provinciaal geurhinderbeleid				

BIJLAGE 1.1 Literatuurlijst

- Basisdocument Stank, 1991. TNO-Milieu en energie, uitgevoerd in opdracht van ministerie VROM, TNO Apeldoorn.
- Bestrijdingsplan verzuring, 1988/89 en 1990/91.
Kamerstukken, 18225, nr 31, Staatsuitgeverij, 's Gravenhage.
Kamerstukken, 18225, nr 24, Staatsuitgeverij, 's Gravenhage.
- Doelgroepmaatregelen Geur, Industrie, Verkeer en Landbouw, 1991.
TNO-Milieu en energie (uitgevoerd in opdracht van ministerie van VROM), TNO Apeldoorn.
- EPOS, Evaluatieproject Ontwerp Stankconcentratienormen, hoofdrapport, 1990.
Publicatiereeks Lucht 91, DOP-staatsuitgeverij, 's Gravenhage.
- EPOS Evaluatieproject Ontwerp Stankconcentratienormen, bijlagenrapport, 1990. Ministerie van VROM, DGM, Leidschendam.
- Geurhinder in de woonomgeving, Landelijke voornemens en lokaal beleid, 1991.
Publicatiereeks Lucht 96, DOP-staatsuitgeverij, 's Gravenhage.
- IMZ - sanitation costs, 1991.
Ministerie van VROM, Directie Geluid en Omgeving, Sema Metra Limited, London.
- Kaderplan van aanpak NMP voor gemeenten, 1991.
Vereniging van nederlandse gemeenten, VNG-uitgeverij, 's Gravenhage.
- Koppeling stankconcentratie en stankbeleving, 1990.
Publicatiereeks Lucht 98, DOP-staatsuitgeverij, 's Gravenhage.
- Lucht; Indicatief meerjarenprogramma Lucht 1985-1989, 1984/85.
Kamerstukken II, 18605, nrs 1-2, Staatsuitgeverij Den Haag.
- Nationaal Milieubeleidsplan, Kiezen of verliezen 1987/88.
Kamerstukken II, 19598, nr 3, Staatsuitgeverij Den Haag.
- Nederlandse Emissierichtlijnen Lucht (NER), 1991. Stafbureau NER, RIVM, Bilthoven.
- Nota Stankbeleid, naar minder hinder.
Kamerstukken II, 22715, nr 2, Staatsuitgeverij Den Haag.
- Plan van aanpak beperking ammoniak-emissie van de landbouw, Regeringsbeslissing, 1990/91.
Kamerstukken II, 18225, nr 42, Staatsuitgeverij, 's Gravenhage.
- Samen kiezen en doen - Plan van aanpak uitvoering NMP, 1990.
Interprovinciaal overleg, 's Gravenhage.
- Stankhinder door verkeer, 1991.
Publicatiereeks Lucht 97, DOP-staatsuitgeverij, 's Gravenhage.
- Veehouderij en Hinderwet, 1985.
Brochure uitgegeven door het ministerie van VROM en het ministerie van L&V, 's Gravenhage.
- Zorgen voor Morgen, Nationale Milieuverkenning 1985-2010, 1988.
RIVM, SDU-uitgeverij 's Gravenhage.

BIJLAGE 1.2 Begrippen

<u>Begrip</u>	<u>Omschrijving</u>
EPOS	Evaluatie Project Ontwerp Stankconcentratienormen
Geur	Geur is de eigenschap van een stof om met behulp van zintuigen in de neus te worden waargenomen. Deze eigenschap uit zich zowel bij zuivere stoffen als bij mengsels van stoffen.
Geurconcentratie	Het aantal geureenheden (ge) per volume eenheid.
Geureenheid	Een geureenheid is een zodanige hoeveelheid van een gasvormige stof (of mengsels van stoffen), verdeeld in 1 m ³ geurvrije lucht, die door de helft van een panel waarnemers wordt onderscheiden van geurvrije lucht.
(Ernstige)	Hinder die wordt ervaren door het waarnemen van geur. Het vaststellen van Geurhinder het ervaren van (ernstige) geurhinder geschiedt met behulp van een enquête.
LTFD model	Lange Termijn Frequentie Distributiemodel of Nationaal Model: in Nederland toegepast verspreidingsmodel voor luchtverontreiniging.
Leef- en woonomgeving	de woonbebouwing, woonomgeving ziekenhuizen, verpleeghuizen, dagverblijven, objecten voor dag- en verblijfsrecreatie (bungalowpark, camping, enz).
Olfactometer	Verdunningsapparaat voor het presenteren van geurende stoffen aan een panel van waarnemers.
Percentiel	De percentielwaarde geeft aan welk percentage van de tijd een zekere concentratie niet wordt overschreden.
Snuffelploeg	Een getrainde groep van waarnemers, die volgens een vast protocol geurwaarnemingen doet op immissieniveau.
Stank	Een als hinderlijk ervaren geur.

BIJLAGE 2.1 Meetmethoden

Zowel voor het meten van hinder als voor het meten van geurconcentraties zijn meetmethoden ontwikkeld. Deze methoden zijn in 1994 gebundeld uitgebracht in het document "Meten en rekenen aan geurhinder en geurblootstelling".

1. Hinderenquôte

De hinderenquôte (ook wel Telefonisch Leefsituatie Onderzoek of TLO) is de methode om het aantal (ernstig) gehinderden te onderzoeken. De beslissing om tot een hinderenquôte over te gaan, kan zowel genomen worden door het bedrijf als door de overheid.

Voor een hinderenquôte is een voldoende grote bevolkingsdichtheid nodig om genoeg deelnemers aan het onderzoek te kunnen vinden in het betreffende gebied. In een dergelijk bewoond (stedelijk) gebied zijn vaak meer geurbronnen aanwezig en wordt de verspreiding van de geur verstoord door de bebouwing.

De uitvoering van een Hinderenquôte

Als bij een bron verwacht wordt dat er geen ernstige hinder optreedt, of dat men inzicht wil verkrijgen in de relatie geurconcentratie-geurhinder, wordt als volgt te werk gegaan.

Uit het PTT- adressenbestand wordt een willekeurige steekproef getrokken. De personen op deze adressen worden telefonisch ondervraagd. Aan de steekproef worden de volgende eisen gesteld:

- als de omvang van de hinder wordt onderzocht, wordt een steekproef onder de bevolking voorbereid in de directe omgeving van de bron. Voorwaarden bij deze steekproef zijn: de steekproefgrootte bedraagt ten minste 400 personen; deze personen moeten, telkens geclusterd in groepen van circa 100 personen, op vergelijkbare afstand tot de bron wonen;
- als de relatie hinder-concentratie wordt onderzocht, worden de geurconcentraties in de woonomgeving berekend. Op basis van deze geurconcentraties wordt de steekproef voor de enquête samengesteld. Clusters van respondenten worden samengesteld op basis van oplopende individuele geurconcentraties. Als eis tot clustering geldt dat de berekende geurconcentraties voor de individuele respondenten niet meer dan 25% afwijken van de gemiddelde geurconcentratie in het cluster. Voor het leggen van een relatie tussen hinder en geurconcentratie zijn ten minste 4 clusters noodzakelijk.

Aan de personen worden algemene vragen gesteld naar welbevinden en woonomgeving. Hierin zijn opgenomen vragen betreffende de ernst van de geurhinder. Tevens wordt er gevraagd naar de herkomst van eventueel aanwezige geur.

Algemene randvoorwaarden bij een Hinderenquôte zijn:

- de respondenten zijn ten minste 13 jaar oud;
- de enquête wordt vooraf niet openbaar bekend gemaakt;
- de steekproefgrootte per cluster bedraagt ten minste 100 personen.

Bedrijfsomstandigheden

Tijdens een hinderenquôte worden vragen gesteld met betrekking tot een langere periode voorafgaand aan de enquête. De specifieke bedrijfsomstandigheden op het moment van de enquête zijn daarom niet van belang. Wel dient de historie van de geuroverlast in de evaluatie te worden betrokken. Hierbij kan worden gedacht aan de invloed van actiegroepen en persberichten.

Berekeningsmethode Hinderenquôte

In een hinderenquôte wordt, met name door de vragen 10 (betreffende het percentage soms en vaak gehinderden) en 11 (betreffende het percentage ernstig gehinderden), het percentage geurgehinderden vastgesteld. Vervolgens wordt de berekende geurconcentratie uitgezet tegen de gemeten geurhinder, waaruit de relatie tussen deze twee grootheden wordt vastgesteld.

Empirisch onderzoek heeft uitgewezen dat (bij een steekproef van 100) de standaardafwijking ongeveer 3% (absoluut) is. Dit betekent dat er geen sprake is van ernstige hinder indien minder dan 3% van de respondenten aangeeft ernstig gehinderd te zijn. Het spreekt voor zich dat deze methode niet toepasbaar is wanneer de geuremissies geen grote geurcontouren tot gevolg hebben, of wanneer er niet voldoende mensen binnen de schillen wonen. In die gevallen is het beter om gebruik te maken van de methode met behulp van snuffelploegen.

Op landelijk niveau wordt de omvang van de hinder bepaald aan de hand van de CBS-enquête. Daarin wordt voor stank dezelfde vraagstelling gehanteerd als in de hierboven beschreven enquête. Qua omvang is de CBS-enquête echter veel groter en daarom niet goed bruikbaar op lokaal niveau.

2. Bepaling van de geurblootstelling.

Het meten van de geurconcentratie in de buitenlucht is vanwege de detectiegrens van de te gebruiken apparatuur (olfactometer) niet goed mogelijk. Daarom moet de geurblootstelling worden bepaald door de emissies van een bron te meten en vervolgens via een verspreidingsmodel de geurconcentratie op leefniveau te berekenen. De waarneembaarheid van geur is in het veld wel goed vast te stellen met behulp van snuffelploegen. Beide methoden van bepaling van de geurblootstelling worden beschreven.

Het bepalen van de geurblootstelling middels geurconcentratiemetingen bestaat uit:

2.1 Monsterneming van de uitgeworpen lucht.

Voordat de blootstelling aan een geur kan worden bepaald, is het noodzakelijk dat bij de bron luchtmonsters worden genomen. Vaak kunnen deze monsters worden genomen in de afvoerpijp, in andere gevallen zal het afhankelijk van het soort bron een oppervlakte monster of een ruimtelucht monster zijn. Bij al deze monsternemingen is het van belang dat van de bron de uitgaande luchtstroom nauwkeurig wordt beschouwd voor wat betreft het debiet, de temperatuur, de luchtvochtigheid en de aanwezigheid van stof of aerosolen. In geval van aanwezigheid van stof of aerosolen is het toepassen van dynamische monsterneming (dus direct aangesloten op de olfactometer) te prefereren boven de statische monsterneming met monsterzakken. Dit is nodig om te voorkomen dat een onderschatting van de werkelijke geuremissie plaatsvindt. Met behulp van de statische monsterneming worden immers de stofdeeltjes uit de luchtstroom verwijderd voordat de meting plaatsvindt. Bij dynamische monsterneming is dit niet het geval. Om een goede representatieve monsterneming te waarborgen is ook het vastleggen van de bedrijfssituatie van belang. Veelal kan niet worden volstaan met het nemen van slechts één monster. Zorgvuldige afweging van het aantal te nemen monsters is nodig. Als richtlijn kan worden gesteld dat bij een goede meting ten minste drie monsters in een luchtstroom moeten worden genomen.

2.2 Concentratiemeting van het luchtmonster

De geurconcentratie van het monster wordt bepaald door middel van de olfactometrie. Hiertoe wordt een luchtmonster verdund met schone lucht. Dit verdunde mengsel wordt parallel aan een stroom schone lucht aangeboden aan een proefpersoon. Deze proefpersoon, deel uitmakend van een panel, moet aangeven welke luchtstroom de geur bevat. Door de verdunning te veranderen in tenminste vijf stappen en door een voldoende groot panel (8 personen) te gebruiken, kan worden bepaald bij welke verdunning 50% van het panel de geur waarneemt. Dit is per definitie de geurdrempel van het mengsel. Het aantal verdunningen geeft direct de geurconcentratie van het mengsel aan in geureenheden per m^3 . De geurconcentratie levert samen met het debiet van de uittredende luchtstroom de geuremissie per uur op. Geuremissies variëren van minder dan $10 \cdot 10^6$ ge/uur voor zeer kleine bronnen tot meer dan $1000 \cdot 10^6$ ge/uur voor zeer grote bronnen.

Eisen aan deze meetmethode zijn gesteld in de Nederlandse voornorm olfactometrie, NVN 2820. Laboratoria die voldoen aan de eisen die in de NVN 2820 zijn gesteld, zijn door de Nederlandse Kalibratieorganisatie geaccrediteerd. Metingen met behulp van olfactometers zullen alleen nog worden geaccepteerd door de rijksoverheid, met name door de RIMH's bij vergunningprocedures indien het laboratorium die deze meting uitvoert

geaccrediteerd is.

2.3 Verspreiding

Om de bijdrage te bepalen van een bron of een aantal bronnen is het noodzakelijk een verspreidingsberekening uit te voeren. De berekening moet gebeuren met modellen waarin de afspraken van de werkgroep verspreiding luchtverontreiniging van de Vereniging Lucht zijn verwerkt (1981 en 1986). Het te hanteren model moet in ieder geval voldoen aan (ontwerp) NEN 2828 Luchtkwaliteit -- Eisen aan de beschrijving van rekenmodellen voor de verspreiding van luchtverontreiniging.

Voor de blootstelling aan geur zijn de waarden van belang die niet meer dan 2% van de tijd (0,5% bij nieuwe bronnen) worden overschreden. Let op: dit zijn berekende waarden en zijn in de praktijk natuurlijk niet meetbaar! Voor de verspreiding zijn een aantal factoren van invloed. De belangrijkste zijn: emissiehoogte, uittreesnelheid, temperatuur en invloed van gebouwen en andere bronnen in de omgeving van de bron.

2.4 Snuffelploegmetingen

Metingen met behulp van snuffelploegen kunnen op verschillende manieren worden uitgevoerd. Beide methoden gaan uit van waarnemingen in het veld door een groep (ten minste 8 personen), de waarnemingen vinden benedenwinds van de bron plaats. Verschillen in de methoden zitten met name in het principe dat één methode (loopmethode) de ruikbaarheidsgrens tracht vast te stellen, terwijl met behulp van de andere methode (stoeltjesmethode) binnen deze grens de frequentie van waarneembaarheid wordt vastgesteld.

Wanneer een snuffelploegmeting wordt uitgevoerd moet worden gedacht aan de volgende in acht te nemen randvoorwaarden:

- de snuffelploeg moet bestaan uit tenminste 8 personen die aan dezelfde criteria voldoen als de leden van een panel bij olfactometrie (zie NVN 2820).
- de metingen mogen alleen worden uitgevoerd binnen het volgende meteororaam:
 - tijdens de metingen moet de bedekkingsgraad van de lucht worden vastgesteld; tevens verdient het aanbeveling om de windsnelheid en -richting (op 5 m hoogte) te meten; deze waarnemingen kunnen later worden vergeleken met de gegevens van het meest nabijgelegen meteorostation;
 - windsnelheid op 10 m hoogte tussen 3 en 10 m/s;
 - geen neerslag of dichte mist; na een regenbui ten minste 15 minuten wachten alvorens de meting voort te zetten;
 - stationaire meteorologische omstandigheden (meteorologische omstandigheden, die niet of nauwelijks veranderen tijdens de periode van uitvoering van een meting;
 - temperatuur minimaal 5 °C.
- de metingen moeten voorts onder representatieve bedrijfsomstandigheden worden uitgevoerd;

BIJLAGE 3.1 Relatie tussen geurhinder en geurconcentratie

In de onderzoeken "Aanvaardbaarheidsgrenzen voor geur" en "Geurconcentratie en geurbeleving" (resp. Publicatiereeks Lucht nr. 71 en 98) is de relatie tussen de optredende geurhinder bij berekende blootstelling aan geur onderzocht.

Uit de onderzoeken blijkt, dat de relatie tussen de optredende geurhinder en de berekende geurconcentratie duidelijk aanwezig is. Wel wordt geconstateerd, dat deze relatie rond de verschillende bronnen niet steeds gelijk is. Hiervoor wordt als mogelijke oorzaak de geurkwaliteit, of aard van de geur, gegeven.

In de opzet van deze onderzoeken is gekozen voor het meten van de hinder op verschillende manieren. Er zijn twee enquête-methoden toegepast en er is gebruik gemaakt van het geurbelevingsonderzoek zoals dat is beschreven in het rapport "Stankbeleving in de woonomgeving" (publicatiereeks Lucht nr. 85).

Voor het bepalen van de geurconcentratie is gebruik gemaakt van emissiemetingen met een olfactometer en verspreidingsberekeningen met het lange termijn frequentie distributie model.

Vervolgens is de relatie tussen de ondervonden hinder en de bijbehorende berekende geurconcentratie onderzocht.

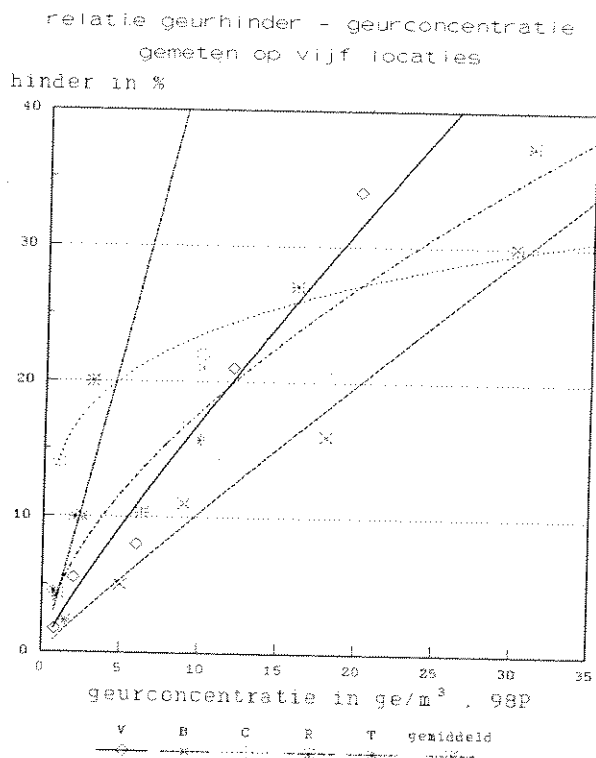
De gegevens die met behulp van de enquêtes zijn verkregen geven een goede correlatie te zien. Er zijn lineaire verbanden te kwantificeren en er is een numerieke relatie te leggen.

Wanneer de gegevens worden gebruikt die met de enquête-methode van het NIPG-TNO (één van de onderzoeksmethoden) zijn verkregen is de relatie in twee grafieken weer te geven.

Figuur B3.1: Relatie tussen geurhinder en geurconcentratie, gemeten rond vijf bronnen.

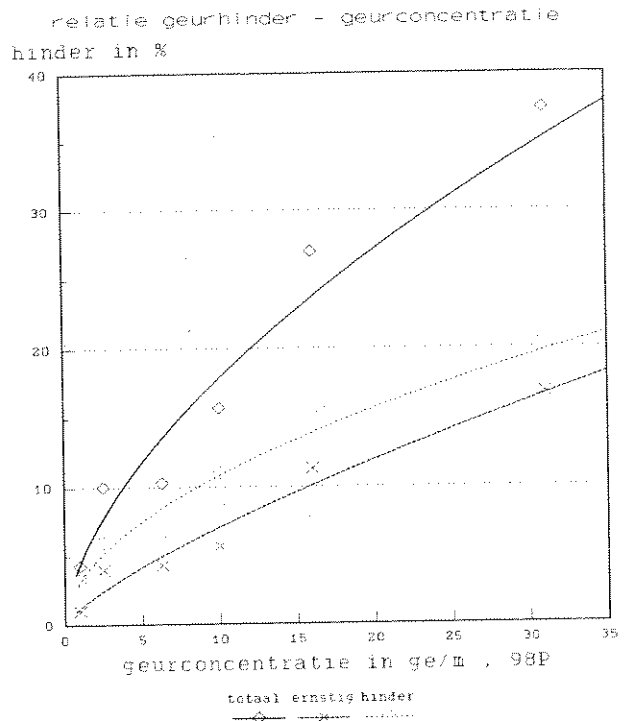
In figuur B3.1 zijn de relaties tussen de optredende geurhinder en de berekende geurblootstelling rond vijf bronnen uitgezet. Tevens is van deze relaties de gemiddelde curve berekend en weergegeven. Duidelijk waarneembaar is de toename van hinder bij een toenemende geurconcentratie. Bij een geurconcentratie van 1 geureenheid per m^3 als 98-percentiel varieert de hinder tussen de 2 en 12%.

Verder is te zien dat bij 10 geureenheden per m^3 als 98-percentiel bij alle bronnen meer dan 12% hinder optreedt.



Figuur B3.2: Relatie tussen ernst van de hinder en de berekende geurconcentratie

In figuur B3.2 zijn de relaties tussen de hinder, de ernstige hinder en de totaal optredende hinder (als gemiddelden van de relaties bij vijf bronnen) en de geurconcentratie weergegeven.



Op basis van de gegevens kan worden geconcludeerd, dat er geen ernstige hinder meer optreedt bij een blootstelling kleiner dan 1 ge/m³ als 98 percentiel, (in feite < 1% ernstige hinder). Tevens kan worden geconcludeerd, dat bij een blootstelling van 1 ge/m³ als 98 percentiel niet meer dan 12 % hinder zal optreden. De omvang van de optredende hinder is in dit geval afhankelijk van de geurkwaliteit. Bij een blootstelling groter dan 10 ge/m³ als 98 percentiel zal in alle gevallen meer dan 12% hinder optreden.

BIJLAGE 4.1 Aanpak geuremissies categorie 1 bedrijven

Het startpunt van een bedrijfstakonderzoek ligt bij het vaststellen van het draagvlak binnen de bedrijfstak ten aanzien van de resultaten die het onderzoek zal opleveren. Indien hiervoor onvoldoende draagvlak aanwezig is, is het zinloos om een onderzoek binnen de bedrijfstak te starten.

Het onderzoek naar geuremissiebeperkende maatregelen binnen een bedrijfstak bestaat uit een aantal fasen.

In de eerste fase vindt een inventarisatie plaats van de aanwezige gegevens over produktie processen, geuremissies, emissiebeperkende maatregelen en de mogelijke procesgeïntegreerde oplossingen (die reeds zijn toegepast). Ook gegevens die informatie geven over de relatie tussen de optredende hinder en de berekende blootstelling moet in deze fase boven tafel komen.

Vervolgens (fase 2) worden aan de hand van deze gegevens één of meer "modelbedrijven" beschreven. Deze modelbedrijven moeten het mogelijk maken om de emissiekaracteristieken voor ieder individueel bedrijf uit de bedrijfstak af te leiden. Het zal niet altijd mogelijk blijken om op basis van de bestaande gegevens de emissiekaracteristieken voor de modelbedrijven te beschrijven. In die gevallen dat dit niet mogelijk is moet middels aanvullend emissieonderzoek dit beeld compleet worden gemaakt. Eventueel kan onderzoek worden verricht naar de optredende hinder.

In fase 3 van het onderzoek wordt gericht gezocht naar de mogelijke additionele emissiebeperkende maatregelen. Deze maatregelen worden dan meestal op proefschaal getest.

In fase 4 worden de maatregelen geformuleerd in de vorm van concrete technische maatregelen, de te realiseren emissiereductie van de maatregelen, de kosten van de maatregelen en de procestechnische gevolgen van de maatregelen. Bij het formuleren van de maatregelen wordt in principe rekening gehouden met de resterende geurconcentratie en het ALARA principe.

Als onderzoeksresultaat geldt tenminste een overzicht van de volgende punten:

- de emissiekaracteristieken binnen de bedrijfstak in de vorm van één of meer modelbedrijven;
- de mogelijke geuremissiebeperkende maatregelen met de haalbare emissiereducties;
- de afstanden waarop de relevante geurcontouren als 98 en 99,5 percentiel liggen in relatie tot de produktie, de resterende geuremissie en de emissiehoogte van het bedrijf.

Op basis van de emissiekaracteristieken in relatie tot de afstand tussen het bedrijf en de woonbebouwing kan de benodigde emissiereductie worden bepaald.

De standaardmaatregelen voor een bedrijfstak worden afgeleid uit het onderzoeksresultaat. Hierbij wordt rekening gehouden met de stand van de techniek voor de bedrijfstak, toekomstige ontwikkelingen, met name op het gebied van procesgeïntegreerde oplossingen, binnen de bedrijfstak, de financiële aspecten van de maatregelen en de mogelijk gevonden relatie geurhinder en geurconcentratie voor de bedrijfstak.

Tabel B4.1 Lijst van bedrijfstakken waarvoor een standaardmaatregelenpakket voor de geuremissiebestrijding wordt ontwikkeld.

SBI	omschrijving	
2822	bitumineus wegebouwmaterialenfabrieken met name asfaltmenginstallaties	
2084	banketfabrieken	
2082	beschuitfabrieken	
2151	bierbrouwerijen	
2084	biscuit- en koekfabrieken	
2081	broodfabrieken en bakkerijen	
2091	cacaofabrieken en chocoladefabrieken	
3999.1	compostbedrijven	
2137	fritesfabrieken en snacksfabrieken	
2129	veevoederbedrijven waaronder gras-, groenvoer-, pulp- en veevoerdrogerijen	
2132	koffiebranderijen	
2411	lederfabrieken waaronder leerlooierijen	
2121	mengvoederbedrijven	gereed
3741	polyesterverwerkende bedrijven	
9812	rioolwaterzuiveringen	gereed
2011/3	slachterijen	
2016	vetsmelterijen	
2031	visrokerijen	
2014	vleeswaren- en vleesconservenfabrieken (w.o. baconindustrie)	
202	zuivelfabrieken	

BIJLAGE 4.2 Plan van aanpak geuremissies categorie 2 bedrijven.

Het plan van aanpak geuremissies bestemd voor categorie 2 bedrijven zal inzicht moeten geven in de bestaande geuremissies van het bedrijf, de mogelijke geuremissiereductie en de mogelijke maatregelen die leiden tot deze emissiereductie. Vervolgens zal in het plan de implementatie van deze maatregelen moeten zijn aangegeven.

Concreet komt dit op het volgende neer.

1. Er vindt een inventarisatie van de geuremitterende bronnen binnen het bedrijf plaats.
2. De geuremissies van deze bronnen worden bepaald met behulp van een olfactometrische bepaling. De eisen die worden gesteld aan een dergelijke meting zijn beschreven in bijlage 2.1. Indien de geuremissies direct te relateren zijn aan één bepaalde component kan de geuremissie op basis van de emissiegegevens van deze component worden bepaald. Een voorbeeld hiervan is de styreen emissie bij polyesterverwerkende bedrijven.
3. De maximaal toelaatbare emissie wordt met behulp van een verspreidingsmodel bepaald. Hierbij vindt toetsing aan de bovengrens voor de geurconcentratie plaats.
4. De maatregelen die kunnen worden gebruikt om de emissie te reduceren worden onderzocht en zo nodig op proefschaal getest. Hierbij wordt aangegeven wat de te behalen emissie-reductie per maatregel is en wat het effect van deze maatregel op de totale emissie van het bedrijf is. Bovendien wordt aangegeven welke kosten de maatregelen met zich meebrengen.
5. Een plan voor het treffen van de maatregelen, met daarin een eventuele fasering, wordt opgesteld. Bij dit plan moet tevens worden aangegeven tot welke geurconcentratie kan worden gekomen na het treffen van de maatregelen.

BIJLAGE 4.3 Plan van aanpak geuremissies categorie 3 bedrijven en industriecomplexen

Voor categorie 3 bedrijven en voor industriecomplexen zal de aanpak van de geurproblematiek in de vorm van een samenwerkingsverband tussen overheid en betrokken bedrijven moeten plaatsvinden. Hierbij zal in eerste instantie inzicht moeten komen in de omvang en de ernst van de geurhinder in de omgeving van het complex. Hiervoor moet gebruik gemaakt worden van de in bijlage 2.1 beschreven enquête.

Vervolgens wordt in een aantal stappen het pakket maatregelen vastgesteld, dat nodig is om de geuremissie zover te reduceren dat de geurhinder beneden het gewenste niveau is gekomen. De beschreven stappen zijn niet limitatief of dwingend, maar als voorbeeld opgenomen. Indien de lokale situatie dit nodig maakt kunnen andere stappen worden gemaakt. Bij de verdeling van de werkzaamheden tussen overheid en bedrijven, ligt het voor de hand om het brongerichte spoor door de bedrijven te laten uitvoeren en het hindergericht spoor door de overheid.

Deze voorgestelde stappen zijn:

1. Inventarisatie van de geurbronnen.
Hierbij is informatie nodig van alle bedrijfsonderdelen. Schattingen van de afstand waarop de bron te ruiken is moeten worden gemaakt. Hierbij moeten natuurlijk de diffuse en incidentele bronnen niet worden vergeten. Een onderzoek waarbij medewerkers van het bedrijf gedurende enige maanden twee maal per dag op een aantal geselecteerde locaties op het bedrijfsterrein geurwaarnemingen uitvoeren, zal nadere informatie leveren over de mogelijke bronnen. Met behulp van snuffelploegmetingen kan een inschatting worden gemaakt van de afstand waarop de bronnen nog waarneembaar zijn. Hierop kunnen toekomstige emissiereducties worden bepaald.
Ook klachtenregistraties kunnen een goede bijdrage leveren aan de inventarisatie van de bronnen. Dit geldt ook voor klachten en/of signalen die komen van nabij gelegen bedrijven.
2. Prioriteitstelling van de bronnen.
Van de bronnen die uit de inventarisatie naar voren zijn gekomen moet een prioriteitstelling plaatsvinden. Dit kan gebeuren op basis van bekende, nader bepaalde, geuremissie gegevens, op basis van de afstand waarop de bron te ruiken is en op basis van de emissie gegevens van de stoffen die vanuit de bron de lucht in gaan.
3. Inventarisatie van mogelijke maatregelen.
Voor de bronnen waar prioriteit aan is gegeven moet worden nagegaan welke emissie-beperkende maatregelen mogelijk zijn.
Tevens is het raadzaam om voor die bronnen die niet de eerste prioriteit hebben gekregen toch na te gaan welke maatregelen mogelijk zouden zijn. Hierbij kan immers het gezegde "vele kleintjes maken één grote" opgaan.
4. Selectie van de te treffen maatregelen.
Op basis van de technische uitvoerbaarheid, de kosten en de gewenste emissie-reductie vindt de selectie van de te treffen maatregelen plaats. Een voorstel van deze maatregelen wordt overgelegd aan de provincie.
5. Implementatie van de maatregelen.
De geselecteerde maatregelen zullen volgens een goedgekeurd plan moeten worden ingevoerd in de bedrijfsvoering. Hierbij is met name de fasering van belang.
6. Monitoring van de afname van de geurhinder.
Om de voortgang van de gewenste afname van de geurhinder te volgen is het noodzakelijk om in het traject van het plan van aanpak momenten aan te wijzen waarop de omvang van de geurhinder wordt gemeten. Deze meting moet in ieder geval aan het begin en aan het eind van het traject plaatsvinden. Wanneer de implementatie van de maatregelen meer dan twee jaar in beslag zal nemen is het raadzaam om ook tussentijds, bijvoorbeeld na 2 jaar, de omvang van de geurhinder te meten.

Voorbeeld van een aanpak bij een categorie 3 bedrijf.

Als voorbeeld kan hier de aanpak bij het complex van DSM te Geleen worden genoemd. In die situatie worden maatregelen ter beperking van de geuremissies getroffen op grond van een aantal verschillende onderzoeken. Bij de inventarisatie van de geurbronnen is gebruik gemaakt van: gegevens van de klachtentelefoon van DSM; een rasteronderzoek op het terrein van DSM; inschatting van bronsterkte op basis van procesgegevens door de bedrijfslei-

ding. Na een gemaakte onderverdeling van bronnen op basis van relatieve bijdrage, zijn de mogelijke maatregelen onderzocht. Vervolgens worden de noodzakelijke maatregelen getroffen. Parallel aan de stappen op het gebied van de emissies, heeft onderzoek naar de hinder plaatsgevonden. Dit gebeurde in eerste instantie in de vorm van een geurbelevingsonderzoek. Deze methode bleek echter de bijdrage van DSM niet duidelijk in beeld te brengen. Op een later tijdstip is daarom een enquête uitgevoerd in de omgeving van het DSM terrein. Deze enquête dient als referentiepunt voor de voortgang van het gehele project.

Snuffelploegmetingen

De geurverspreiding in de omgeving van bronnen kan ook direct worden bepaald met behulp van een zogenaamde snuffelploeg. Dit is een vorm van een veldmeting waarbij een groep waarnemers de bron benedenwinds nadert, zoveel mogelijk in de as van de pluim. Het waarnemen begint op een punt waar geen geur wordt waargenomen door de leden van de snuffelploeg. Voor de waarneming zijn twee methoden ontwikkeld, één waarbij de ploeg loodrecht op de vermoedelijke pluimas loopt, de ander waarbij de ploeg op een bepaalde plaats gedurende dertig minuten de waarneming uitvoert. Beide methoden geven als resultaat een zogenaamde ruikbaarheidsafstand voor de bron, terwijl de tweede methode daarbij ook een frequentie van ruiken weergeeft.

Hindermeting met behulp van klachten.

Klachten zijn een direct signaal voor de optredende hinder. Klachten vormen vaak slechts het topje van de ijsberg van de hinder. Toch kunnen klachten bijdragen bij het oplossen van geurhinder. Om werkelijk met klachten te kunnen werken is het noodzakelijk dat een goede registratie van de klacht plaatsvindt; dit betekent dat van de klacht moet worden geregistreerd de locatie van de klager, de indicatie van de bron, de meteo gegevens ten tijde van de klacht en zo mogelijk de verificatie van de klacht. Naast het registreren moet bij de geïndiceerde bron worden nagegaan wat de bedrijfsomstandigheden waren ten tijde van de klacht. Vervolgens moet periodiek een evaluatie plaatsvinden van de geregistreeerde klachten. Hierbij is de waarschuwing dat klachten ook vaak een gevolg zijn van incidenten op zijn plaats.

BIJLAGE 6.1 Checklist t.b.v. het geurhinderbeleid

Met behulp van deze checklist kan een inventarisatie worden gemaakt van de mogelijke 'stankknelpunten' in een gemeente of provincie. Op basis van gegevens over bronnen en lokaties van stankgevoelige objecten, worden bronnen geselecteerd die tot hinder kunnen leiden. Nodig voor het doorlopen van de checklist is een goede kennis van de situatie in de betreffende lokatie. Op een plattegrond (schaal ca. 1:5000) worden de 'stankknelpunten' aangegeven. Het te doorlopen traject is:

- (1) het vaststellen van de mogelijke stankbronnen,
- (2) aangeven op welke afstand deze waar te nemen zijn en
- (3) nagaan of binnen deze contouren leef- en woonomgeving gelegen is.

Potentiële bronnen van stank

Bronnen van stank worden ingedeeld in vier categorieën:

- industrie en bedrijven,
- landbouw-activiteiten,
- verkeer en
- huishoudelijke activiteiten.

Achtereenvolgens wordt per broncategorie besproken welke activiteiten bijdragen aan geurhinder.

Vervolgens wordt een schatting gemaakt van de afstand tot de bron, waarbinnen de bron geurhinder kan veroorzaken. De stappen (1) en (2) uit het te doorlopen traject worden hieronder voor de verschillende broncategorieën gemaakt.

Industrie en bedrijven

Hieronder worden zowel de grote industriële activiteiten verstaan als de kleine bedrijvigheid, zoals de horeca. Tabel B5.1 geeft de lijst van potentieel stank veroorzakende bedrijvenscategorieën.

Zoals in hoofdstuk 2 wordt aangegeven wordt door antropogene bronnen hinder veroorzaakt indien de geurconcentratie groter is dan 1 ge/m^3 als 98 percentiel waarde. Binnen de contouren van deze berekende geurconcentratie zal, naar verwachting, hinder optreden. Indien deze geurcontouren bekend zijn uit een geuronderzoek, kunnen vanzelfsprekend deze contouren worden gebruikt om het gebied aan te geven waar hinder wordt veroorzaakt. De manier waarop dit wordt vastgesteld wordt beschreven in bijlage 2.1.

In veel gevallen zal echter geen geuronderzoek zijn uitgevoerd. In die gevallen kunnen afstanden zoals die worden vermeld in 'Bedrijven en milieuzonering' (VNG, 1986) worden gebruikt om de afstand te schatten waarop de bron te ruiken is. De afstanden die in deze tabel worden gegeven zijn indicaties. Het is mogelijk dat de gegeven afstanden niet overeenkomen met de grens waarop hinder wordt ondervonden, in die gevallen kan besloten worden tot het (laten) uitvoeren van een onderzoek naar de geurblootstelling.

Op de plattegrond worden de bronnen en de afstanden op schaal ingetekend.

Landbouw

Bijdrage van geurhinder vanuit de landbouw wordt voornamelijk veroorzaakt door het aanbrengen van mest, hiernaast spelen emissies uit stallen een rol.

Landerijen waarop mest wordt uitgereden worden als bron op de plattegrond aangegeven. Overschrijding van de norm kan optreden tot een afstand van 2500 meter van het areaal waarop mest wordt aangebracht. Op de plattegrond worden de landerijen waarop mest wordt aangebracht weergegeven. Als afstanden tot het areaal waarop hinder kan ontstaan kunnen indicatief worden aangehouden: 2500 meter bij het uitrijden van rundvee- en kippemest tot 400 m bij het injecteren van deze mest met een emissiereductie van 90%.

Tevens worden op de plattegrond de lokaties van de stallen ingetekend. De afstand waarop deze stallen ruikbaar zijn, c.q. hinder veroorzaken kunnen worden afgeleid uit de grafiek uit de brochure Veehouderij en Hinderwet. Het aantal aanwezige dieren in de stal kan worden omgezet in 'mestvarkenseenheden'. Afhankelijk van het type bebouwing in de naburige omgeving worden andere afstanden gebruikt, het betreft de typen: woonwijk, woonkern, lint bebouwing en 'losse woningen'. N.B. in dit geval zijn de stankgevoelige objecten reeds vastgelegd, aangegeven kan worden of het een knelpunt situatie betreft.

(Brochure Veehouderij en Hinderwet, 1985)

Verkeer

Verkeersbronnen van geurhinder zijn het wegverkeer, scheepvaart, railverkeer en luchtvaart.

Geurhinder veroorzaakt door het wegverkeer blijkt voornamelijk op straat voor te komen. Geurhinder wordt veroorzaakt indien de intensiteit van het verkeer hoog is en indien zich in de directe omgeving van een weg fietsers en/of voetgangers bevinden. Op de plattegrond worden die wegen aangegeven waar het gaat om:

- een winkelstraat die niet is afgesloten voor het autoverkeer;
- (doorgaande) routes die gebruikt worden door fietsers en
- (doorgaande) routes die gebruikt worden door voetgangers.

Scheepvaartroutes kunnen worden aangemerkt als potentiële bronnen van geurhinder. Tot welke afstand een scheepvaartroute tot geurhinder kan leiden is niet bekend.

Bronnen van stank veroorzaakt door railtransporten zijn met name rangeerterreinen waar diesellocs worden gebruikt. De afstand waarop dit tot hinder kan leiden is ca. 50m (indicatie ontleend aan VNG, Groene reeks nr. 80, 1986) vanaf de grens van het rangeerterrein.

Bij luchthavens kan geurhinder lokaal optreden: op en rond de luchthaven. Eventueel kan een aanpak zoals beschreven bij categorie 3 bedrijven en industrieterreinen worden toegepast bij Schiphol.

Huishoudens

Geurhinder veroorzaakt door huishoudens zal voornamelijk voorkomen in woonwijken. Het voert te ver alle woonwijken als potentieel 'stankknelpunt' aan te duiden, maar bij het ontwikkelen van geurhinderbeleid kunnen huishoudens niet buiten beschouwing blijven.

Leef- en woonomgeving

In het voorgaande is vastgesteld waar bronnen van geurhinder in de gemeente gelegen zijn en tot welke afstand deze bronnen tot hinder kunnen leiden. In deze stap (3) is het de bedoeling na te gaan of binnen de aangegeven contouren stankgevoelige objecten zijn gesitueerd. In de definitie van leef- en woonomgeving in bijlage 1.2 worden stankgevoelige objecten beschreven. Op de plattegrond worden de stankgevoelige objecten in de aangegeven contouren ingetekend. Hiermee worden de mogelijke 'stankknelpunten' aangegeven.

Tabel B6.1: Lijst van potentieel stankveroorzakende bedrijfscategorieën gesorteerd op SBI-code.

Deze lijst is een selectie uit de lijst van bedrijven uit de VNG-publicatie: 'Bedrijven en milieuzonering (1986)', opgenomen zijn die bedrijfscategorieën waarvan de (indicatieve) afstandsrichtlijn meer dan 100 meter is, aangevuld met die bedrijven die zijn opgenomen in tabel B4.1 (categorie 1 bedrijven) en die bedrijven waarvoor standaard maatregelen in een AMvB zijn opgenomen. Het betreft hier richtafstanden aan te houden bij bestemmingsplannen.

SBI	bedrijfscategorie	afstand in m		
			2523	houtconserveringsbedrijven 500
			2532	parket-en hardhoutvloerenfabrieken 100
2011	slachthuizen	100	2561	kurkwarenfabrieken 200
2012	loonslachtersbedrijven	50	2571	meubelfabr. incl. lakspuiterij 100
2013	slachterijen	100	261.	papier-en kartonfabr. tot 200
2014	vleeswaren- en vleesconservenfabrieken	100	271	drukkerijen tot 200
2015	pluimveeslachterijen	100	281.	aardolieraffinaderijen 1500
2016	vetsmelterijen	700	2821	cokesfabrieken en teerdestilleerderijen 1500
2017	bewerking van darmen en vleesafvallen	300	2822	bitumineus wegebouwmaterialenfabrieken 500
202	zuivelindustrie	50	2823	bit. dakbedekkingsmaterialenfabrieken 200
2031	visbewerkingsinrichtingen	700	2829	overige aardolie-en steenkool verwerk. ind. tot 500
2051	suikerfabrieken	1000	29..	chemische industrie tot 1000
2061	olie- en vettenfabrieken	300	2911	kunstmeststoffenfabrieken 700
2071	groente- en fruitconservenfabrieken	300	2921	kunstharsenfabrieken 700
2072	groente-inmakerijen	100	2931	kleur-en verfstoffenfabrieken 300
2081	broodbakkerijen groot	100	2942	anorganische grondstoffabr. neg 500
2082	beschuitfabrieken	100	2948	synth.reuk-en smaakstoffenfabr. 1000
2084	biscuit-,koek- en banketfabrieken	100	2949	organ.chem.grondstoffenfabr. 1000
2091	cacao- en chocoladefabr.	500	2951	verf-,lak-en vernisfabrieken 200
2092	suikerwerkfabrieken - met suiker branden	300	2952	drukinktfabrieken 100
2111	zetmeel(derivaten)fabr.	300	2961	geneesmiddelenfabrieken 100
2121	mengvoederfabrieken	300	2971	zeep-,was-en reinigingsmiddelen fabrieken 200
2129	veevoederfabrieken	1000	2972	parfumerie-en cosmeticafabrieken 200
2132	branderijen - koffie	500	2981	chem.bestrijdingsmiddelenfabr. 300
	- overige	100	2991	lijm- en plakmiddelenfabr. 500
2133	azijn-,mosterd- en specerijenfabrieken	200	2992	chem.kantoorbenodigdhedenfabr. 100
2134	bakmeel- en pudding poederfabrieken	200	2999	chem.prod.fabrieken 200
2135	bakkerijgrondstoffenfabr.	200	3000	kunstmatige en synthetische garen en vezelfabrieken 300
2136	soep(aroma)fabrieken	300	3111	rubberbandenfabrieken 300
2137	aardappelproduktenfabr.	500	3112	rubber art.fabrieken 100
2139	voedingsmiddelen-overig	200	3119	rubberregeneratiefabrieken 300
2141	gist- en spiritus fabr.	700	312.	loopvlakvernieuwingsbedrijven 200
2142	destilleerderijen	300	313.	kunststofverwerkende fabr. tot 500
2151	bierbrouwerijen	300	3273	isolatiematerialen fabr. 200
2152	mouterijen	300	3282	glasbewerkingsbedrijven - met geïmpregneerd glasfiber, ed. 700
217.	tabakverwerkende ind.	200	331.	ruwijzer- en staalfabrieken 1500
2211	wolvezelbewerkende fabr.	200	334.	non ferro metaalbedrijven tot 200
224.	textielveredeling (drukken)	200	340.	metaalgieterijen 100
225.	tapijt-en vloermattenindustrie	200	3451	metalen meubelenfabrieken 100
2261	linoleum- en viltzeilfabrieken	700	346.	metalen emballage industrie 100
229.	overige textielindustrie	tot 700	3493	metaaloppervlakte behandeling tot 200
2411	lederfabrieken	300	36..	electrotechnische industrie tot 300
2521	triplex-en fineerfabr.	100	3711	(vracht)auto(bus)fabrieken 300
2522	vezel-en spaanderplaatfabrieken	200		

3721	aanhangwagen-en opleggerfabr.	50
3722	carosseriefabrieken	100
374	scheepswerven incl. reparatie	tot 200
3746	scheepsbedrijven	200
3761	rijwiel-en motorrijwiefabr.	100
3771	vliegtuigbouw- en reparatiebedr.	100
3999.1	compostbedrijven	500
6293	oude materialen en afvalstoffen dierlijk afval	300
6631	benzineservice stations	tot 30
67	horeca	tot 30
6823	Autospuitinrichtingen	100
733	zeevaart aanverwante bedrijven	tot 300
961	Zwembaden (overdekt)	30
9811	vuilophaalbedrijven en stort- plaatsen	300
9812	rioolwaterzuiverings- installaties	tot 700
9813	afvalbewerkingsbedrijven	tot 200
9832	chemische wasserijen	30
9891.2	crematoria	100