

Feuilleton

Wereldgezondheidsorganisatie en lawaaibestrijding

 Bibliotheek Hoofdkantoor TNO
 's-Gravenhage

20 APR. 1972

Ir. J. VAN DEN EIJK te Delft

Van 5 tot 8 oktober 1971 vergaderde in Den Haag een „werkgroep”, bijengeroepen door de Wereldgezondheidsorganisatie, Regional Office for Europe. Het doel was de basis te leggen voor een aanpak van een WGO-lawaaibestrijdingsprogramma. Dit is een onderdeel van een „long-term programme in environmental pollution control in Europe”. Dank zij extra financiële steun van de Nederlandse regering kon de bijeenkomst een jaar eerder plaatsvinden dan aanvankelijk was gepland.

De werkgroep bestond uit een aantal daartoe uitgenodigde experts uit Europa en één uit de Verenigde Staten. Het is niet de bedoeling dat deze werkgroep het aanbevolen programma zelf uitvoert of begeleidt: WGO-werkgroepen hebben een kort leven: ze houden op te bestaan als het rapport van hun vergadering klaar is!

Het is niet mogelijk in dit artikel een verslag te geven van de activiteiten van de werkgroep. Daartoe moet het officiële rapport worden afgewacht. Een concept van dit rapport is al aanwezig op het Regional Office in Kopenhagen, zodat we mogen verwachten dat het binnen afzienbare tijd ter beschikking zal zijn (adres voor aanvragen: WHO Regional Office for Europe, Scherfigsvej 8, DK-2100, Kopenhagen Ø). Maar op verzoek van de redactie wil ik wel wat vertellen over mijn „indrukken en bevindingen op deze bijeenkomst”.

Het ging in deze bijeenkomst nu eens niet om een etalering van de voortgang van de akoestische wetenschap of om een verslag van fraaie lawaaibestrijdingspogingen of om normalisatie van meetmethoden, maar het ging er deze keer echt om een internationale strategie te bespreken en plannen te maken voor de aanpak van het probleem. Dat is op zichzelf een stap in de goede richting. Internationale coördinatie van de aanpak van zulke problemen is absoluut nodig om een redelijke voortgang te bereiken.

Het zal de lezer bekend zijn dat de WGO een definitie van „gezondheid” heeft gegeven, luidend: „Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity”. De leden van de werkgroep waren het er over eens dat lawaai als een belangrijke bedreiging voor het welzijn moet worden beschouwd, en dus ook voor de gezondheid. Daarnaast was men het eens over een tweede heel belangrijk facet van het probleem, namelijk dat de moeilijkheid niet ligt in een gebrek aan kennis, maar in een gebrek aan toepassing van bestaande kennis. Derhalve moet worden geconcludeerd dat — hoe belangrijk het ook is bepaalde facetten nader te onderzoeken — een hoofdactiviteit dient te zijn het bevorderen van de toepassing van wat bekend is aan mogelijkheden voor lawaaibestrijding. Daartoe zal die kennis aanwezig moeten zijn op de juiste plaats. Bij de opleiding zal er dan ook een meer adequate plaats aan dienen te worden gegeven en

mag men zich terecht afvragen of een ingenieur, architect of stedebeouwer mag geacht worden zijn vak te verstaan, als hij niet een voldoende scholing heeft gehad met betrekking tot lawaaibestrijding en de effecten van lawaai op het welbevinden.

Lawaaibestrijding heeft natuurlijk ook financiële aspecten. Maar al te vaak wordt echter beweerd dat bepaalde maatregelen te duur zijn, of — gewichtig gezegd — economisch niet haalbaar zijn, zonder dat daar overtuigende berekeningen aan worden toegevoegd. Inderdaad kan lawaaibestrijding geld kosten. Maar het is zeker niet zo dat dat altijd het geval is. Een iets beter gebruik van de hersentjes kan vaak opmerkelijke effecten hebben.

Echter in die gevallen waarin het wél geld kost, is het de moeite waard na te gaan of men dat geld er echt niet aan besteden kan, gezien het grote effect. Zo hebben wij eens laten uirekenen wat het kost om in woningen de geluidwering van muren en vloeren te verbeteren alsmede de galm in gemeenschappelijke trapphuizen te bekorten. Het resultaat was een geschatte huurverhoging per week overeenkomend met de prijs van één pakje sigaretten!

In enkele gevallen is er veel geld mee gemoeid, bijvoorbeeld bij het verminderen van het lawaai van straalmotoren van vliegtuigen. Toch is het gebleken dat ook dat „economisch haalbaar” is, gezien de eisen die bijvoorbeeld de Amerikaanse overheid stelt aan nieuwe vliegtuigen. Het is technisch en praktisch mogelijk, zo werd van Amerikaanse zijde meegedeeld, de geluidniveaus zó te beperken dat het aantal mensen, rond Kennedy Airport in New York, dat aan onacceptabel of buitengewoon hinderlijk vliegtuiglawaai is blootgesteld, in 1985 slechts 10% of minder is van het aantal in 1968.

Meer in het bijzonder werden besproken:

- invloeden van lawaai op de mens
- lawaaibronnen
- geluidhinder in woningen
- lawaai-aspecten in stadsplanning en ruimtelijke ordening
- opvoeding en kennisoverdracht.

Enkele opmerkingen over elk van deze aspecten mogen hier volgen.

*Invloeden van lawaai op de mens**

Onderscheiden werden vier groepen:

- psychologische invloeden zoals hinder, invloed op prestatie, op spraakverstaanbaarheid en op geestelijke gezondheid
- fysiologische invloeden (vegetatieve zenuwstelsel, bloeddoorstroming)

* Zie ook het recente boek van K. D. Kryter, *The effects of noise on man*. Academic Press, London and New York 1971

- beïnvloeding van het slaappatroon
- invloeden op het gehoororgaan (gehoorverlies door lawaai).

De bestaande kennis verschilt voor deze verschillende groepen. Voor wat betreft de hinder en de lawaaidoofheid is voldoende bekend om er maatregelen op te baseren. Maar voor alle vier categorieën is meer onderzoek gewenst. Dergelijke onderzoeken zijn tijdrovend en kostbaar. Het is dan ook verheugend dat men het er algemeen over eens was dat internationale samenwerking hier broodnodig is, willen we in afzienbare tijd verder komen. Maar al te veel onderzoeken leiden door hun opzet niet tot resultaten die statistisch significant zijn, vaak door een te klein aantal waarnemingen. Samenwerking tussen verschillende onderzoeksinstituten zou het mogelijk maken dat de daar verrichte onderzoeken zó aan elkaar aansluiten dat zij tezamen leiden tot veel betrouwbaarder conclusies.

Uitvoerig werd gesproken over het doel dat we ons stellen bij de lawaaibestrijding. Van welke geluidsniveaus kan men zeggen dat ze „veilig” zijn? Onderzoek werd aanbevolen om te komen tot een verband tussen lawaai-belasting en effecten op de mens. Zulke verbanden zijn bijvoorbeeld reeds bekend voor het effect van constant industrielawaai met breed frequentiespectrum op het gehoorverlies en ook voor het effect van vliegtuiglawaai op bepaalde reacties bij de mens. Zulke verbanden maken het mogelijk om voor bepaalde lawaai-verminderingen het effect er van op de bevolking te beoordelen tegenover de er mee samenhangende kosten.

Lawaai-bronnen

Van de vele lawaai-bronnen die onze beschaving heeft voortgebracht, zijn er twee groepen waarvan de werkgroep van mening was, dat zonder veel onderzoek aanzienlijke verbetering mogelijk is, namelijk gemotoriseerd verkeer en bouwlawaai. Het is namelijk bekend dat naast veel geluid producerende werktuigen en bouwmachines ook minder luidruchtige reeds bestaan, soms zelfs aanzienlijk minder luidruchtige. Men vroeg zich ook af waarom speciaal de bouw van overheidsgebouwen zo vaak met onnodig lawaai gepaard gaat. De overheid zou juist het goede voorbeeld dienen te geven.

Geluidhinder in woningen

Een algemene ervaring is dat de feitelijke geluidisolatie in de nieuwbouw vaak beneden de gestelde eisen ligt. Controlemetingen zowel hier als in het buitenland hebben dat duidelijk aangetoond.

Naast de gewenste opvoering van de eisen is het dus van het grootste belang dat zij ook worden gehonoreerd. Voorlichting van de bouwsector, controle van grote woningbouwplannen op hun akoestische aspecten en controle van de gereedgekomen bouw door middel van steekproefsgewijze geluidmetingen zijn de methodes om dit te bereiken. De kosten zijn gering.

Sterk werd toegejuicht dat consumentenorganisaties aan-

dacht gaan besteden aan de lawaai-productie van huishoud-apparatuur.

Lawaai-aspecten van stadsplanning en ruimtelijke ordening

Hier werd de nadruk gelegd op het belang van zonering van gebieden. Het van buitenaf binnendringend geluid in woonkamers moet een voldoende laag niveau hebben, vooral 's nachts. Hiermee moet rekening worden gehouden bij de situering t.o.v. bijvoorbeeld zones voor industrie en verkeer. Dit is van bijzonder groot belang, immers wanneer dergelijke zones eenmaal verkeerd gekozen zijn, is er later bijzonder weinig aan te doen. Uiteraard is het niet mogelijk de toelaatbare geluidsniveaus aan de grens van een industriële zone zo laag te kiezen, dat ze toelaatbaar zijn voor een woongebied. Derhalve zullen tussengelegen zones moeten worden aangebracht.

Maar ook in elk van de zones zelf zijn maatregelen nodig. Binnen een industriële zone zullen eisen moeten worden gesteld aan de geluidsniveaus aan de grens van het terrein van elke industrie op zichzelf. Binnen een woongebied moet bijvoorbeeld doorgaand gemotoriseerd verkeer zoveel mogelijk geweerd worden. Zo zijn er nog vele zaken te noemen waarop gelet moet worden, zodat ook hier het gewoonte moet worden dat voor dergelijke plannen een akoestisch advies wordt ingewonnen.

Een belangrijk punt dat genoemd is, is nog dat voor nieuwe gebieden zo'n plan wel goed te maken is, maar dat het voor bestaande bebouwingen een andere zaak is. Toch dient ook voor bestaande onbevredigende situaties een herzieningsplan gemaakt te worden, waar dan, zij het op lange termijn, naar toe gewerkt kan worden.

De werkgroep was van mening dat algemene richtlijnen voor „planners” zouden dienen te worden ontwikkeld.

Opvoeding en kennisoverdracht

Met opvoeding wordt niet zozeer bedoeld dat iedereen zo geconditioneerd zou moeten worden dat hij voortaan fluis-terend, op kousenvoeten en op de tenen lopend door het leven gaat. Maar bedoeld is dat de kennis, die bestaat over de invloed van lawaai op de mens en over de mogelijkheden van lawaai-bestrijding, beschikbaar komt op de plaats waar hij gebruikt kan worden.

Grote groepen technici en bestuurders weten nog te weinig van deze zaken, terwijl bovendien allerlei onjuiste informatie in omloop is. In het rapport zullen verschillende voorstellen worden gedaan om deze niet geringe taak te onder-nemen.

In het voorgaande zijn slechts enkele facetten aangestipt van het besprokene. De werkgroep heeft er echter naar gestreefd om te komen tot een tamelijk beperkt aantal aanbevelingen, die elk voor zich later kunnen worden uitgewerkt. Zulks in de hoop dat deze bijeenkomst niet één in de rij van vele zal zijn, waarin veel gepraat wordt zonder dat het merkbaar effect heeft, maar dat het de aanzet is voor een efficiënt WGO-programma ten behoeve van een minder lawaaiig milieu.