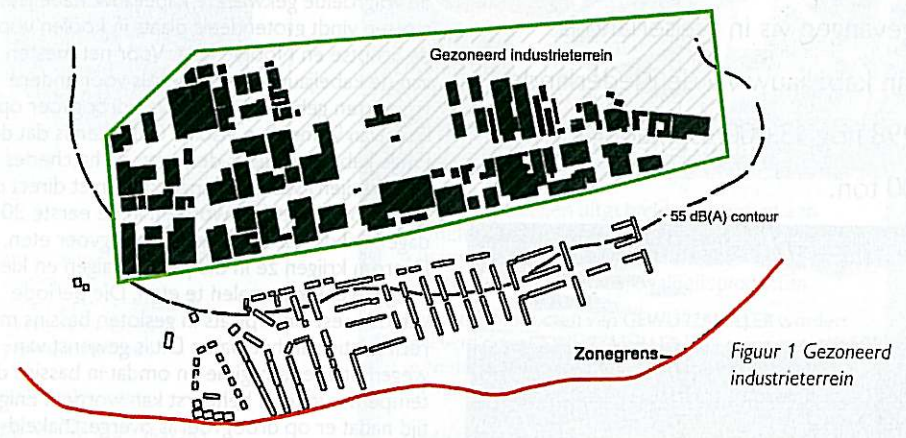


VEELZIJDIG BEDRIJF MET UITGEBREIDE ONDERZOEKSFACILITEITEN

PEUTZ BV, INGENIEUZE ADVISEURS



Peutz is een onafhankelijk adviesbureau voor akoestiek, bouwfysica, lawaai-beheersing, trillingstechniek, milieutechnologie, (brand-)veiligheid en arbeidsomstandigheden. Deskundigheid en geavanceerde faciliteiten zorgen voor de hoge kwaliteit van het advieswerk.

Op bovengenoemde vakgebieden is Peutz een toonaangevend adviesbureau, met een jarenlange technische en beleidsmatige praktijkervaring. Met zijn omvang kan Peutz flexibel inspelen op spoedopdrachten en is er ruimte voor R&D-projecten. Met het laboratoriumonderzoek leidt dat tot de essentiële mix van fundamentele en praktische kennis. Peutz adviseert vele bedrijven in de voedingsmiddelenindustrie. In het volgende wordt op een aantal voor die sector relevante onderwerpen ingegaan.

GELUID NAAR DE OMGEVING

Bedrijven hebben in hun milieuvergunning geluidvoorschriften met grenswaarden voor het zogenaamde equivalente (gemiddelde) geluidniveau en voor piekgeluiden. Met name die laatste vormen vaak een beperking voor de bedrijfsvoering en zijn bovendien goed contro-



leerbaar. De grenswaarden zijn mede afhankelijk van de karakterisering van de woonomgeving en het aldaar aanwezige achtergrondgeluid. Voor woningen op het bedrijventerrein gelden ruimere grenswaarden.

Als een bedrijf gevestigd is op een gezonde industrieterrein (Vet geluidhinder) zijn er bovendien grenswaarden gesteld aan de totale geluidemissie van alle bedrijven tezamen (zie figuur 1). Op basis van Raad van State-uitspraken zijn nieuwe initiatieven op vele gezonde industrieterreinen nauwelijks mogelijk. De overheid is nu druk bezig dat - grotendeels formele - knelpunt op te lossen. Naast technische kan Peutz ook beleidsmatige ondersteuning geven om initiatieven voortgang te geven.

Thans wordt gediscussieerd over een andere beoordeling van piekgeluiden. In het huidige voorstel daartoe worden deze in de dagperiode niet getoetst aan grenswaarden. Dit geldt ook gedurende het gehele etmaal voor piekgeluiden met een lage 'stijgsnelheid' (denk aan passerende vrachtwagens). Dit kan voor vele bedrijven een oplossing voor knelpunten vormen. De uiteindelijke invoering van het nieuwe systeem is nog onzeker.

GELUID OP DE ARBEIDSPLAATS

Begin 2006 zijn de normen voor geluid op de arbeidsplaats wezenlijk gewijzigd. Niet langer wordt het geluid tijdens een bepaalde werkzaamheid beoordeeld, maar wordt gekeken

naar de gemiddelde blootstelling over de gehele achturige werkdag (dagdosis). Indien sprake is van sterk wisselende geluidniveaus en/of variërende blootstellingstijden kan dit tot een minder strenge beoordeling leiden. Daarmee wordt vermeden dat - zonodig - kosten aan voorzieningen worden besteed waar dit minder effectief is.

Voor 2007 is een ingrijpende wijziging van de Arbowet aangekondigd, met minder regels en meer eigen verantwoordelijkheid voor bedrijven. Maatregelen per sector worden opgenomen in zogenaamde arbocatalogi. Peutz draagt technisch bij aan de invulling daarvan.

LUCHTKWALITEIT EN GEUR

Peutz brengt luchtkwaliteit en geur in kaart met rekenmodellen en metingen ter plaatse. Voor luchtkwaliteit (bijvoorbeeld fijn stof of stikstofdioxide) wordt gebruik gemaakt van diverse standaard rekenmethoden. Voor complex gebouwde omgevingen van windtunnelonderzoek. Voor dergelijke complexe situaties is CFD-onderzoek (Computational Fluid Dynamics, numeriek stromingsmodel) in ontwikkeling. Echter, CFD modelleert specifieke stromingen rondom gebouwen nog niet optimaal.

Om de geursituatie rondom een bedrijf in kaart te brengen, worden verspreidingsberekeningen uitgevoerd met een standaardrekenmethode. Hierbij kan soms gebruik worden gemaakt van kentallen. Voor enkele branches (zoals de vleesindustrie, bakkerijen) zijn bedrijfstak-

PEUTZ UITGELICHT

Peutz is opgericht in 1954 en heeft vestigingen in Nederland, Duitsland, Frankrijk, Engeland en België met in totaal circa 160 medewerkers. Daarmee is de continuïteit in de uitvoering van opdrachten gewaarborgd. Opdrachtgevers van Peutz zijn kleine en grote bedrijven en overheden. Peutz kent de afdelingen Bouw en Industrie. Daarnaast zijn er in Mook laboratoria voor: akoestiek (meetruimten ter bepaling van geluidisolatie, geluidabsorptie e.d.); bouwfysica (klimaatkamers, geveltestopstellingen, bezonningsimulator); windtechnologie (windtunnel ten behoeve van windhinder, winddrukken, stoffenverspreiding). Via haar digitale nieuwsbrief Peutz-Actueel kunt u op de hoogte gehouden worden van actuele ontwikkelingen.

P Peutz BV, Zoetermeer: (079) 3470347
W www.peutz.nl
E peutzactueel@zoetermeer.peutz.nl

studies uitgevoerd waarin kentallen voor geur zijn opgenomen. Indien geen hanteerbare kentallen beschikbaar zijn kunnen geurmetingen bij een bedrijf worden uitgevoerd (zie foto). De geëmitteerde lucht wordt in een monsternametak verzameld en in diverse verdunningen aangeboden aan een gecertificeerd geurpaneel. Door het geurpaneel wordt aangegeven vanaf welke verdunning de geur niet meer te onderscheiden is van

geurvrije lucht. Aan de hand hiervan wordt de bronsterkte van het bedrijf bepaald, waarna geurcontouren rondom het bedrijf worden berekend.

Naast bovengenoemde werkzaamheden adviseert Peutz bij de vaststelling van reële en realiseerbare grenswaarden (vergunningaanvragen), alsmede zonodig geurreducerende maatregelen.

BOUWFYSICA

Bij nieuwbouw of verbouw gelden eisen uit het Bouwbesluit en het Arbobesluit voor bijvoorbeeld ventilatie, daglicht en thermische isolatie. In deze regelgeving staat de



mens veelal centraal. Daarnaast spelen voor de voedingsmiddelenindustrie specifieke procesmatige aspecten een rol, zoals het beperken van energieverliezen bij verwarmen of koelen van bedrijfshallen, de luchtdichtheid van deze ruimten en het (thermisch) comfort op de werkplek. Peutz heeft de beschikking over diverse instrumenten om in het ontwerpstadium voorspellingen te doen over bouwfysische parameters. In bestaande gebouwen kan met behulp van specialistische meetapparatuur onderzoek worden verricht om thermische of hygrische gebreken op te sporen.

Bijzondere aandacht binnen de voedingsmiddelenindustrie vragen vries- en koelcellen vanwege grote temperatuurverschillen over de scheidingsconstructies en een 'omgekeerd' damptransport. Infiltratie van warme en vochtige lucht, koudebruggen (ongewenst en ongecontroleerd energieverlies) en een ongelijkmatige temperatuur over de ruimte kunnen resulteren in onvoldoende conservering van opgeslagen waar, een onnodig hoge energierekening tot zelfs de vorming van ijspegels.

LABORATORIA

In de laboratoria van Peutz zijn verschillende faciliteiten aanwezig, zoals de windtunnel, klimaatkamers en geveltestopstellingen, en de akoestische meetruimten.



kunnen aanleiding geven tot klachten en bij winkelcentra zelfs tot het wegllopen van klanten. Meestal vindt onderzoek plaats voordat

In de windtunnel worden metingen verricht aan schaalmodellen van gebouwen met de direct omliggende stedenbouwkundige omgeving. Doel kan zijn het voorspellen van de te verwachten windsnelheden rond hoogbouwprojecten of bij wind- en tochtgevoelige bestemmingen zoals winkelcentra. Hoge windsnelheden bij een bouwproject

een project gerealiseerd wordt, maar soms moet er ook bij problemen achteraf met windtunnelonderzoek gezocht worden naar maatregelen ter verbetering. Ook wordt in de windtunnel de te verwachten windbelasting op gebouwen onderzocht, met name van belang voor de constructeurs.

Bij nieuwbouwprojecten kan het uiterst actuele aspect luchtkwaliteit in een stedenbouwkundige omgeving worden bepaald, met name waar sprake is van een complexe overdrachtsituatie. Dit kan bij bedrijven spelen ten aanzien van de emissie uit schoorstenen, roosters e.d.

In plaats van onderzoek aan schaalmodellen in de windtunnel wordt door Peutz ook met CFD gerekend. Windtunnelonderzoek blijkt echter nog steeds sneller tot nauwkeurige resultaten te leiden, ook bij onderzoek aan noodzakelijke windafschermende maatregelen of aanpassingen.



Windtunnelonderzoek leidt tot nauwkeurige resultaten