

AKOESTIKON NEWS



1 Akoestikon introduceert uniek product op de BouwRAI van 13 t/m 15 april



1 Het Floragebouw in Boskoop met een geheel nieuwe bestemming



3 Special: Akoestiek in sporthallen



4 Ontwikkeling ISOL+ Impact S: balvastheidstest met 86 km/u

Beursnieuws:

Akoestikon op de BouwRAI



Van 13 t/m 15 april vindt in Amsterdam de **BouwRAI** plaats. De focus is gericht op **duurzaamheid, kostenbeheersing, energiebeheer en openbare ruimten**. Daarom zijn de producten en de ervaring van Akoestikon meer dan welkom.

BouwRAI was tot nu toe vooral gericht op woningbouw. Projectontwikkelaars houden zich tegenwoordig

echter bezig met integrale projecten, waarbij woning-, utiliteitsbouw én openbare ruimte samenkomen. BouwRAI speelt hier op in.

Naast de bekende producten kunt u als bezoeker bij de Akoestikon-stand kennismaken met **ISOL+ Impact S** voor wandabsorptie in sporthallen. Méér over dit unieke product verderop in deze Nieuwsbrief.

U vindt onze stand onder standnummer 11.229.

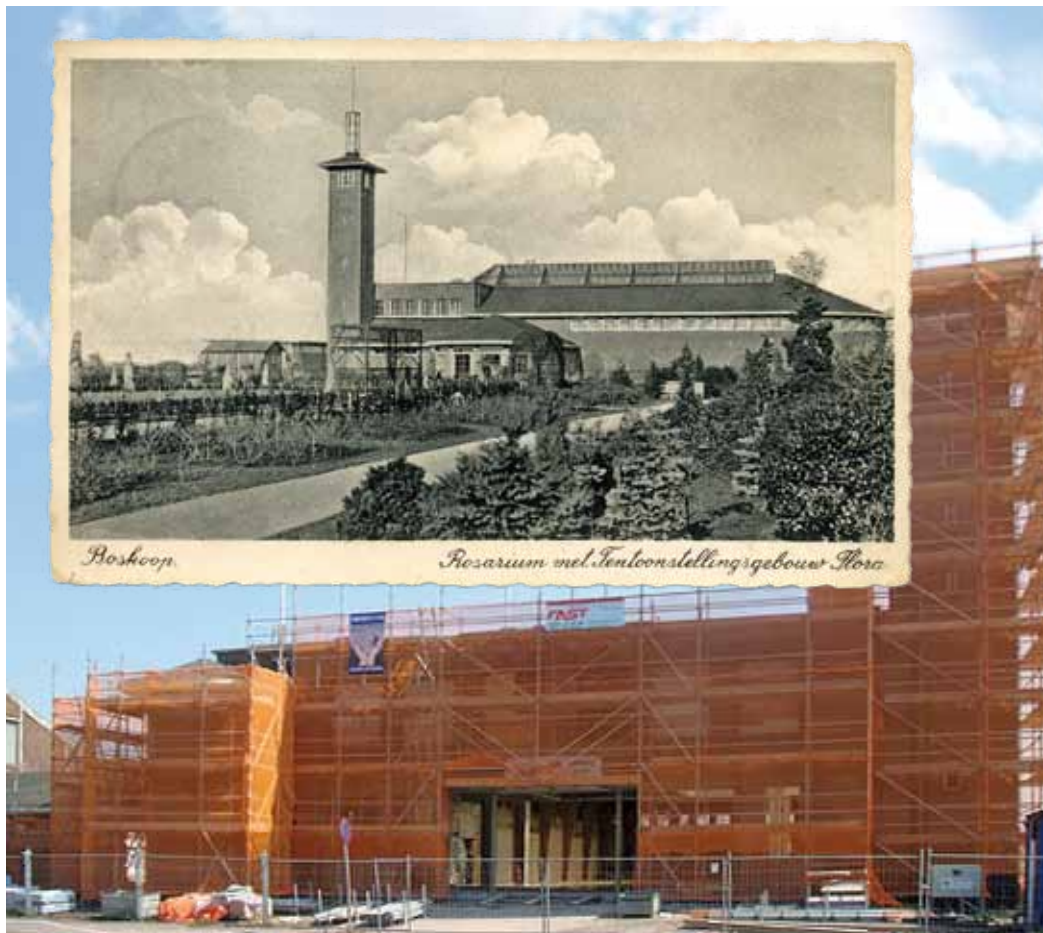
Floragebouw:

Van tentoonstellingsgebouw tot theater-casino

Het Floragebouw in Boskoop kent een lange geschiedenis. Met als kroon op het bestaan de nieuwe bestemming tot **Rijksmonument, theater, casino en horecagelegenheid!** Vanaf september 2010 komen inwoners uit Boskoop en omgeving genieten van **entertainment, muziek, casinospelen en gezelligheid**.

Het Floragebouw is in de vroege jaren '30 gebouwd

als tentoonstellingsgebouw voor de beroemde Boskoopse bloemententoonstellingen. Naast de tentoonstellingen werd het gebouw ook gebruikt voor theatervoorstellingen en was er een kegelbaan en een restaurant in gevestigd. In WO II zagen ook de Duitsers mogelijkheden als paardenhospitaal. Na de oorlog nam vervoersbedrijf Citosa intrek in het gebouw, gevolgd door machinefabriek Mulder. De daarop volgende periode trad de teloorgang in. *vervolg pagina 2*



Het ooit populaire gebouw leek zijn bestaansrecht te hebben verloren, stond leeg en verpauperde. In 1999 kocht bouw- en aannemingsbedrijf Verweij B.V het op, voor het gedoemd was tot sloop. Met veel inspanningen is het gebouw in 2003 tot Rijksmonument verklaard; dat opende perspectieven om een nieuw bestemmingsplan te creëren!

Positieve reacties in Boskoop en omgeving

Elisabeth Looren de Jong, PR manager bij Verweij: "In een klein Frans dorpje onder Lyon is een historisch pand in gebruik genomen als theater-casino. Een groot succes, mede doordat er een klein stationnetje is en hierdoor mensen vanuit de wijde omtrek kunnen komen. Dat kunnen wij hier ook, bedachten we." In 2008 is dan ook gestart met de restauratie van het pand en de herontwikkeling tot theater, ca-

sino en horecagelegenheid. "Er is in Nederland geen vergelijkbaar project. Er wordt in Boskoop en vanuit omringende gemeenten positief gereageerd", aldus Looren de Jong.

"Vanuit de Rijksmonumentendienst zijn we verplicht om het pand aan de buitenzijde in de originele staat terug te brengen. Alleen aan de zijkant was ooit een lelijke hal gebouwd. Die is gesloopt en we hebben in samenwerking met de Rijksdienst een nieuwe gevel voor het casino ontworpen." Looren de Jong kijkt enorm uit naar de opening in september: "Er zijn drie partijen betrokken bij de exploitatie van het Floragebouw: Dufais Catering uit Boskoop beheert straks de horeca en de feestzaal en Merkur Casino's stapt in het casinogedeelte. Ik, met een studiespecialisatie in Theater & Dans, ga het beheer en de programmering voor het Floratheater doen. Nieuw en spannend!"

Isolatie in dak en wanden

Adviesbureau Scena voerde een akoestisch onderzoek uit. Hieruit bleken verschillende geluidsisolerende voorzieningen noodzakelijk. Directeur Kees Verweij: "Zo zijn we in contact gekomen met Akoestikon. Het geluid van binnen naar buiten moet minimaal zijn en ook de zalen onderling hebben isolatie nodig." Daarom wordt er geluidsisolatie in het dak van het gebouw en de verschillende tussenwanden geplaatst.

"Op dit moment is de verbouwing nog in volle gang, dus ik kan nu nog niet zeggen of het werkt", lacht Verweij, "Maar over de contacten met Akoestikon en de samenwerking zijn we tot nu toe dik tevreden."



Ontwikkeling en uitvoering:

J&W Verweij

Akoestisch adviseur: **Scena**

Systeem:

Akoestiplex MXT diverse dikten

Special Akoestiek in sporthallen

K.V.L.O.: “Leraren L.O. kampen met slechte zaalakoestiek.”

2008: in de landelijke pers wordt bericht dat leraren lichamelijk opvoeding met succes hun werkgevers aanklagen. De reden? Opgelopen gehoorschade als gevolg van het werken in een akoestisch slechte omgeving. Naast gehoorbeschadigingen hebben de leerkrachten meer dan gemiddeld hoofdpijn, chronische vermoeidheid, slaapproblemen en stemproblemen.

De akoestiek in sportaccommodaties wordt bepaald door het samenspel tussen galm, spraakverstaanbaarheid en achtergrondgeluidniveau. Bovendien heb je vaak te maken met zogenaamde flutterecho's: het hinderlijke geluid dat heen en weer kaatst tussen parallelle wanden in de zaal of tussen vloer en plafond.

In de praktijk zijn langere nagalmtijden dan 3,0 sec en langdurige geluidsniveaus boven de 80 dB(A) niet zeldzaam in sporthallen. In de onderstaande tabel leest u welke eisen de NOC*NSF heeft opgesteld met betrekking tot deze ruimten.

Inventarisatie van de klachten

Len van Rijn is voormalig leraar Lichamelijke Opvoeding en momenteel betrokken bij de Koninklijke Vereniging voor Leraren L.O. (K.V.L.O.). De vereniging behartigt de belangen van de ca. 11.000 leden. Van Rijn is actief op gebied van Arbo & Huisvesting en dus degene die veel weet van de problematiek op de werkvloer: “Sinds ik hier in 2007 in dienst ben getreden, heb ik de klachten goed kunnen inventariseren. Leerkrachten stappen bij akoestisch slechte omstandigheden eerst naar de schooldirectie of het –bestuur toe.

Doorgaans wordt de problematiek onderkend en is er ruimte om te bekijken welke oplossingen er zijn. Er is namelijk een aantal leveranciers met absorberende materialen speciaal voor sporthallen en gymzalen”, vertelt van Rijn, “Alleen zijn de bestaande panelen veelal té duur. Het enige alternatief is gehoorbescherming, ofwel oordoppen. Maar u begrijpt: dat komt het lesgeven waarbij communicatie noodzakelijk is, niet ten goede.”

Akoestikon heeft in samenwerking met Recticel Technical Foams een innovatief product ontwikkeld, daarvoor is contact gezocht met de vereniging. Van Rijn: “Wij hebben als K.V.L.O. geen initiatiefrol, maar we zijn wel heel benieuwd of dit product de oplossing gaat bieden. Omdat wij contacten onderhouden met onze ledengroep heb ik op verzoek gezocht naar een zaal, waar de situatie voor de leerkrachten qua akoestiek extreem slecht is. Dat zou namelijk een goede testcase zijn voor het product.”

Soort ruimte	Maatvoering (b x l x h)	Nagalmtijd
A.1 Gynnstieklokaal	Tot 14 x 22 x 5,5 m	≤ 1,0 s
A.2 Sportzaal	13 x 22 x 7 m	≤ 1,1 s
A.3 1/3 sporthal / sportzaal	14 x 24 x 7 m	≤ 1,2 s
B.1 Sportzaal	16 x 28 x 7 m	≤ 1,3 s
B.2 Sportzaal	22 x 28 x 7 m	≤ 1,4 s
B.3 2/3 sporthal	32 x 28 x 7 m	≤ 1,5 s
C.1 Sporthal	24 x 44 x 7 m	≤ 1,6 s
C.2 Sporthal	28 x 48 x 7 m	≤ 1,7 s
C.3 Sporthal	28 x 48 x 9 m	≤ 1,9 s
D.1 Sporthal	28 x 88 x 7 m	≤ 2,0 s
D.2 Sporthal	35 x 80 x 10 m	≤ 2,3 s



Ontwikkeling ISOL+ Impact S: balvastheidstest met 86 km/u



Recticel Technical Foams, zuster van Akoestikon, is zich vanaf 2008 gaan verdiepen in de geluidsproblematiek in sporthallen en gymzalen. Het resultaat: ISOL+ Impact S, een innovatieve schuimconstructie die aan alle specifieke eisen voldoet.

Ontwikkelaar Frank van der Vlugt: "Er waren al speciale voorzetwanden en constructies, maar die vallen doorgaans buiten budget. Onze innovatie met het ISOL+ Impact S is, dat het uit verschillende soorten schuim is opgebouwd. Er is heel wat onderzoek aan vooraf gegaan. Te beginnen met laboratoriumontwikkelingen van een schuimcomplex, dat juist geweldig presteert in het spraakfrequentiegebied."

Verder dient de geluidsabsorptie in sport- en gymzalen aan meerdere eisen te voldoen. Ten eerste behoort het materiaal veilig te zijn voor de sporters, een botsing mag geen letsel kunnen veroorzaken. Daarnaast behoort het te voldoen aan de DIN 'balvastheidstest', die als norm is voorgeschreven door de NOC*NSF: vanuit verschillende hoeken zijn zowel hockey- als handballen, met respectievelijk 54 en 86 kilometer per uur op de platen afgeschoten: "Een reële situatie", aldus van der Vlugt. Ten derde voldoet de beplating ruimschoots aan de laatste Europese brandveiligheidseisen: "Niet alleen de brandbaarheid, maar ook de rookontwikkeling bij brand zijn getoetst", vertelt van der Vlugt.

En – last but not least – een product kan nog zo goed zijn, het moet ook eenvoudig gemonteerd kunnen worden. De lichtgewicht panelen meten 1.20 x 80 cm; voor een gemiddelde gymzaal zijn ca. 100 panelen nodig. Het ophangstelsel is vervaardigd met een speciaal klittenband. Ook deze bevestiging is vanzelfsprekend meegenomen in de balvastheid- en brandtesten.

Van der Vlugt: "Het is goed doordacht, steeds hebben we verder gedacht in de ontwikkeling. De panelen zijn zelfs in zes kleuren verkrijgbaar, zodat de sporthal geheel in stijl geluidsproof gemaakt wordt."

Pilot in Den Haag

Om nu het bewijs te leveren dat daadwerkelijk alle kennis en effort van Recticel en Akoestikon op de juiste wijze is ingezet, wordt binnenkort een pilot project uitgevoerd op een basisschool in Den Haag. Van der Vlugt: "We hebben uiteraard alle vertrouwen in ISOL+ Impact S, maar nu moet de praktijk uitwijzen dat de geluidsproblematiek in sportgelegenheden ook daadwerkelijk snel, eenvoudig en tegen een concurrerende prijs kan worden opgelost."

Voor meer informatie over ISOL+ Impact S kunt u terecht op www.akoestikon.com of neem contact op met de verkoopafdeling via 0345 – 54 41 99.



Akoestikon digitaal

Wilt u de tweejaarlijkse Nieuwsbrief voortaan in uw inbox als pdf-bestand ontvangen?

Geef u dit dan aan via:

www.akoestikon.com.

