



TIJDSCHRIFT VOOR

THEATERTECHNIEK

1e jrg. september 1968 no. 6

TIJDSCHRIFT VOOR THEATER-TECHNIEK

Orgaan van de Stichting

ttk

De Nederlandse Theater Technische Kring

1e jaargang, nummer 6, september 1968

Versijnt zes maal per jaar

secretariaat en redactie:

*Europaboulevard-Mensinge 71
Buitenveldert-Amsterdam, telefoon 441687*

redactiecommissie:

*Dick Beets
Ton Breeker
Rein Fledderus
Elles de Jong
Peter Lohr
Wim Vesseur
Job. Helmerhorst, eind-redacteur*

ontwerp omslag:

Nicolaas Wijnberg

abonnementsprijs:

*f 25.— per jaar
voor theater-technisch personeel f 15.— p. jaar*

gironummer:

*783000 t.n.v. Ned. Theater
Technische Kring, Amsterdam*

bank:

*Algemene Bank Nederland
Europaplein 21, Amsterdam*

Inhoud:

	<i>blz</i>
<i>Van de redactie</i>	<i>3</i>
<i>Noodverlichting in theatergebouwen</i>	<i>4</i>
<i>Spiegels in de toneelverlichting</i>	<i>10</i>
<i>De Lievekamp</i>	
<i>sociaal cultureel centrum te Oss</i>	<i>14</i>
<i>De vakschool voor theatertechniek</i>	
<i>te Recklinghausen</i>	<i>26</i>
<i>Technische vraagbaak</i>	<i>28</i>
<i>Cultureel centrum Theotorne te Dieren</i>	<i>31</i>
<i>Belgie:</i>	
<i>Normen in verband met zalen bestemd</i>	
<i>voor culturele doeleinden</i>	<i>34</i>



Geluidstechniek voor het theater



Uw eigen taal
— die van de technicus in
het theater —
wordt gesproken bij
Philips. Uw eigen
vak is precies het domein
van de Philips
specialisten die hier,
in eigen land,
de ervaring met projecten
over de gehele
wereld voor úw toepassing
benutten. Bij het
grootste project en het
kleinste is Philips
uw partner voor
geluidstechniek.

PHILIPS

Philips Nederland n.v.
Afd. ELA
tel. (0 40) 3 33 33
Eindhoven

Noodverlichting in theatergebouwen

Noodverlichting in theatergebouwen en vele andere openbare lokaliteiten is verplicht en gebonden aan vele voorschriften. Hiervoor zijn richtlijnen gegeven door de Rijksinspectie voor het Brandwezen te Den Haag. Verder heeft de Rijksgebouwendienst eisen gesteld waaraan de installatie moet voldoen in gebouwen, onder hun beheer geleverd. Daarnaast bestaan plaatselijke brandweervoorschriften, welke in verschillende punten, zoals brandduur en verlichtingssterkte, kunnen afwijken van de algemene richtlijnen. Daar de goedkeuring afhangt van deze laatste instanties, is bij de projectering van een theater overleg in dit opzicht zeer wenselijk.

Vele details zijn echter vaak niet omschreven of vastgelegd, terwijl ze toch een belangrijke bijdrage leveren tot de zin en veiligheid, welke de noodverlichtingsinstallatie geeft.

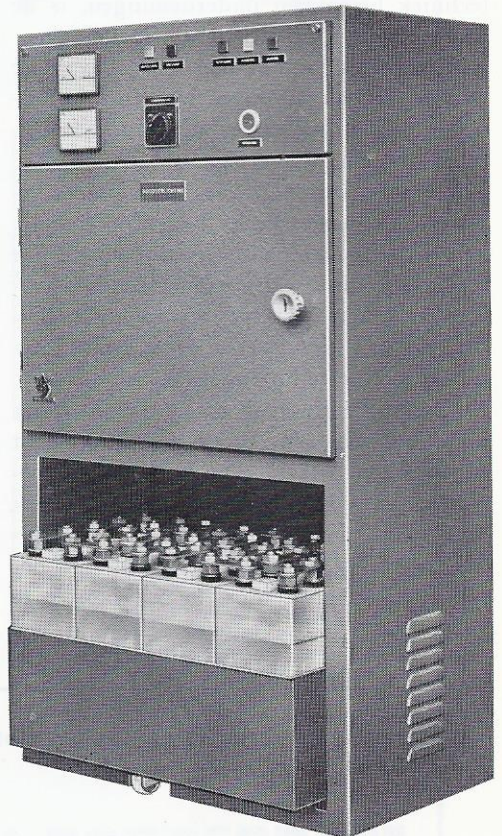
Betreffende een aantal hoofdpunten geeft de schrijver van dit artikel zijn mening en ervaring weer, dus geenszins een vertolking van voorschriften.

Reacties op dit artikel, eventueel als open discussie in dit tijdschrift, worden dan ook zeer op prijs gesteld. Op deze wijze kan een bijdrage worden gevormd tot het bereiken van méér eenheid en de meest geëigende installaties voor theaters.

Aard der noodstroom-bron:

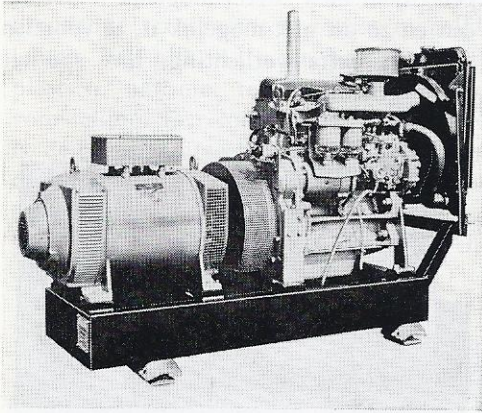
a. **Batterij-installatie.** Via een automatische laadgelijkrichter worden batterijen in max. 10 uur volledig geladen en daarna met

druppellading in conditie gehouden. Bij netspanningswegval worden de noodverlichtingspunten automatisch ingeschakeld.



Centrale noodverlichtingskast met uitrijbare batterij-wagen, contrôle lampen en instrumenten, automatische laadgelijkrichter en omschakel-inrichting en zekering-groepen.

b. Noodstroom-aggregaat. Na netspanningswegval wordt het aggregaat automatisch gestart en neemt een gedeelte van de belasting over.



Noodstroom-aggrigaat met benzine- of dieselmotor en zelfregelende generator, welke onafhankelijk van belastingvariatiës de spanning op een constante waarde houdt.

c. Décentrale-lichtpunten. Sedert enige jaren sterk in opkomst door de snelle ontwikkeling op het gebied van gasdichte, geheel onderhoudsvrije nikkel-cadmium accu's. Het zijn geheel zelfstandige lichtpunten met ingebouwde gelijkrichter, batterij en nulspanningsrelais en, indien uitgevoerd met TL-buis, met transistorvormer en elektronische ontsteking.

Voor de gemiddelde installaties zal het centrale batterij-systeem het meeste voorkomen en ook het meest economisch in aanschaf zijn. De omschakeling geschiedt direct vrijwel onderbrekingsloos, de betrouwbaarheid is vrij groot en het benodigde onderhoud gering. Als batterij is een nikkel-cadmium batterij door zijn grote betrouwbaarheid en lange levensduur, zelfs bij gering onderhoud, het meest geschikt en ook vrijwel altijd voorgeschreven. Een lood-starterbatterij is beslist niet geschikt.

Voor zeer grote vermogens, waarbij tevens een lange of onbepaalde brandduur wordt geëist, zal een noodstroom-aggregaat zijn

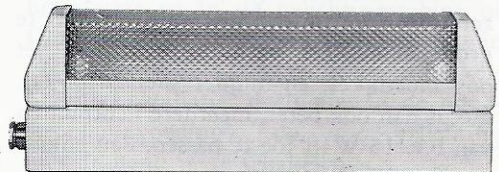
toepassing vinden. De aanschafkosten zijn belangrijk hoger en meer en deskundig onderhoud is vereist. Een voordeel is, dat wissel- en draaistroom van normale spanning wordt afgegeven, zodat ook andere dan verlichtingsapparatuur in bedrijf kan worden gehouden, zoals de verwarming, air-conditioning, liften, omroepinstallaties, en zo men wil de verlichting van het gehele theater, tot en met de toneelverlichting.

In het laatste geval wordt het geïnstalleerde vermogen echter wel dermate groot, dat alleen herhaalde netspanningsonderbrekingen tijdens kostbare voorstellingen de aanschaf kunnen amortiseren. De tijdsduur voor het starten van het aggregaat is bij moderne apparaten zeer kort (enkele seconden). De kans blijft echter altijd aanwezig en is wat groter dan bij accu-installaties, dat het aggregaat niet automatisch in bedrijf komt door startmoeilijkheden.

Het is dan ook wenselijk bij de vluchtuitgangen nog enige noodverlichtingspunten aan te brengen, welke op batterijen werken. In combinatie met een aggregaat zijn hiervoor décentrale systemen interessant.

De décentrale systemen hebben als eerste voordeel hun geringe kwetsbaarheid. Bij een calamiteit kan immers de centrale batterij of het noodstroom-aggregaat bijv. door een centrale kortsluiting als één der eerste uit bedrijf gaan.

De décentrale lichtpunten moeten stuk voor stuk worden aangetast vóór ze doven.



Décentrale noodverlichtingsunit met fluorescentiebuis, aan te sluiten op de netspanning. Inwendig voorzien van onderhoudsvrije accu's laten ontsteekinrichting.

Ook bij uitval van slechts één groep of fase in het gebouw ontsteken ter plaatse de décentrale units.

In bestaande gebouwen zijn ze gemakkelijker aan te brengen dan een ander systeem, daar vrijwel geen extra leidingswerk nodig is.

Wanneer slechts een gering aantal lichtpunten noodzakelijk is, vormt dit systeem de meest economische oplossing, o.a. door de geringe aanlegkosten. Door de hogere kosten per armatuur zal boven een aantal lichtpunten het centrale systeem economischer worden. Waar dit omslagpunt ligt, hangt af van de afstanden in het gebouw, het te verrichten hak- en breekwerk, beschikbaarheid van ruimte voor een centrale installatie enz., zodat dit kan variëren van 5 lichtpunten tot wel 50 lichtpunten.

De lichtpunten

Het is zaak zo zuinig mogelijk om te springen met het kostbare batterijvermogen, daar anders een enorme batterij-investering vereist is, want de nikkel-cadmiumaccu is zeer kostbaar.

Wanneer de hoofdverlichting met zijn verlichtingssterkte van enkele honderden lux plotseling uitvalt, is het verschil met de daarop ontstekende noodverlichting zo groot, dat het oog toch eerst moet adapteren, alvorens aan de nieuwe situatie gewend te raken en alles eindelijk te kunnen onderscheiden.

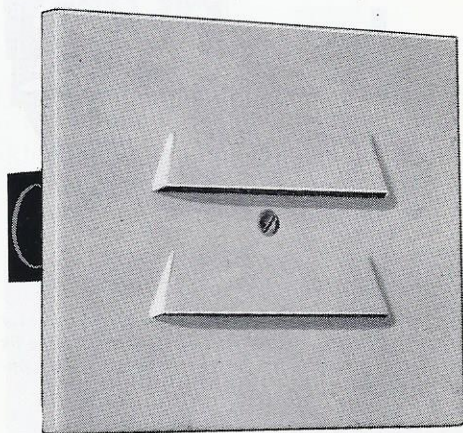
Het is dan ook niet zo belangrijk of de verlichtingssterkte van de noodverlichting 1 of 2 lux bedraagt.

Van veel meer belang is, of de lichtpunten zelf niet verblindend zijn, dus geen al te grote helderheid bezitten, waardoor het oog moeilijker, en minder snel adapteert. Het is dan ook beter, meerdere lichtpunten van b.v. 15 Watt toe te passen, dan enkele 25 of 40 Watt.

Een nog grotere rol speelt de plaatsing van de lichtpunten. Deze dienen een bewuste geleiding naar de vluchtwegen en uitgangen te vormen. Dit is te bereiken door

het plaatsen van een rij lichtpunten boven de gangpaden, bij de deuren op kortere afstanden van elkaar, zodat daar een hogere verlichtingssterkte ontstaat.

Obstakels in de vluchtwegen, zoals dremfels, dient men zoveel mogelijk te vermijden en zo dit niet mogelijk is, te voorzien van een extra verlichting, b.v. speciale trede-verlichting.



Trede-verlichting, welke oneffenheden in de vloer kunnen markeren.

Tot op heden weinig uitgevoerd, maar toch zeer belangrijk, is het plaatsen van enige lichtpunten buiten het gebouw bij de uitgangen en nood-uitgangen.

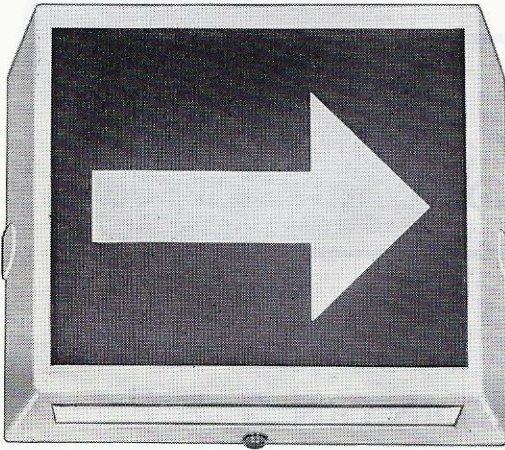
Wanneer de netspanning is onderbroken, brandt immers de openbare verlichting en etalageverlichting van omringende panden evenmin. Om toch het snel leegstromen van het theater, vooral in panieksituaties te bevorderen, zijn enkele lichtpunten buiten het gebouw van groot nut.

De uitgangen en nooduitgangen moeten worden voorzien met transparantverlichting met het opschrift „UIT” in witte letters op groene achtergrond.

Dit vervangt voor alle gevallen, ook voor de deuren welke alleen als nooduitgang dient, het opschrift „nooduitgang”, dat meestal op rode achtergrond werd aangebracht. Het woord UIT kan met veel grotere letterhoogte worden vervaardigd, is kort en duidelijk en de kleur groen is als

veiligheidskleur zinvoller en ook beter lichttransparant.

De uitvoering is in de richtlijnen van de Rijksinspectie voor het Brandweerwezen omschreven. Voor het publiek is het wel prettig, deze ook als avondverlichting brandende transparanten zoveel mogelijk buiten het blikveld naar het toneel te plaatsen, om niet te storen tijdens een voorstelling. Een compromis-mogelijkheid is, de transparanten welke boven deuren in de buurt van de toneelopening zitten, als transparantverlichting met minder vermogen te laten branden dan als noodverlichting.



Tranparant-verlichting, zoals vastgelegd in de richtlijnen van de Inspectie voor het brandwezen. Het armatuur straalt ook naar beneden en is voorzien van 2 lampen, welke zowel een gelijkmatige verlichting als kleinere kans op uitval waarborgen.

Brandtijd

In het algemeen wordt 2 uur gehanteerd. Dit is een goede gemiddelde waarde. In theaters zou een brandtijd van een uur voldoende zijn, daar bij een langere onderbreking het gebouw toch reeds is verlaten door het publiek. Echter rekening houdend met de veroudering van de batterij en de reserve voor nog enige extra lichtpunten is bij een installatie van 2 uur, één uur is in ieder geval gegarandeerd, ook na vele jaren.

Laadtijd. De accu's dienen in 10 uur weer volledig te kunnen worden geladen. Ook dit is voor theatergebouwen een goede eis, teneinde de dag na het gebruik der installatie weer volledig paraat te kunnen zijn met de noodverlichting.

Voorzieningen in de schakeling

De installatie moet beproefd kunnen worden met een drukknop op de centrale kast. Teneinde door het gehele gebouw alle lichtpunten te kunnen controleren, is het wenselijk dat parallel aan de beproevingsdruknop nog een schakelaar is geplaatst. Een volt- en ampèremeter, geven de conditie van de batterij, de belasting en de laadstroom weer, en zijn zowel voor de onderhoudstechnicus als de inspecterende instantie onmisbaar. De noodverlichting dient over een voldoende aantal gescheiden groepen te zijn verdeeld, teneinde bij sluiting door bijv. brand, nog zoveel mogelijk lichtpunten in bedrijf te houden.

In theaters is een voorziening gewenst, welke de belasting afschakelt gedurende de tijd dat het theater niet in gebruik is, om te voorkomen dat bij een netspanningsonderbreking buiten de voorstelling de batterij leegbrandt en de installatie daardoor tijdens de voorstelling niet paraat is.

De laadgelijkrichter zal in de meeste gevallen automatisch moeten werken, slechts wanneer het mogelijk is een deskundige met dagelijkse controle te belasten, kan deze voorziening achterwege blijven.

Naast de automatische inschakeling bij netspanningswegval geeft een inschakelknop achter het toneel voor toneelmeester en brandweer en in de belichtingscabine of filmcabine een extra mogelijkheid om in extreme gevallen (bijv. sluiting in de verlichtingsinstallatie, doch niet in de noodstroomnetvoeding), de noodverlichting met de hand in te schakelen.

Samenvatting

Noodverlichting in openbare gebouwen is in eerste instantie een noodzakelijke voor-

geschreven voorziening, welke verder geenszins bijdraagt tot het exploitatieresultaat of de verfraaiing van het gebouw. Wanneer deze installatie echter toch als verplichting moet worden aangebracht, is het ten dienste van de veiligheid zaak, deze, rekening houdende met de reeds bestaande

voorschriften, zo te projecteren, dat een maximum aan effect en veiligheid wordt bereikt.

Dit is meestal zonder veel extra kosten te bereiken en vereist slechts een goede projectering vooraf.

Ir. G. B. Dalenoord



N.V. NEDERLANDS CONGRESGEBOUW

vraagt

TONEELASSISTENTEN

met ervaring op gebied van toneeltechniek, opbouw decors, e.d.

BELICHTERS

met ervaring op het gebied van schijnwerpers, regelapparatuur, etc.

Voor beide functies geldt:

leeftijd ouder dan 20 jaar

bij voorkeur woonachtig in Den Haag of omstreken

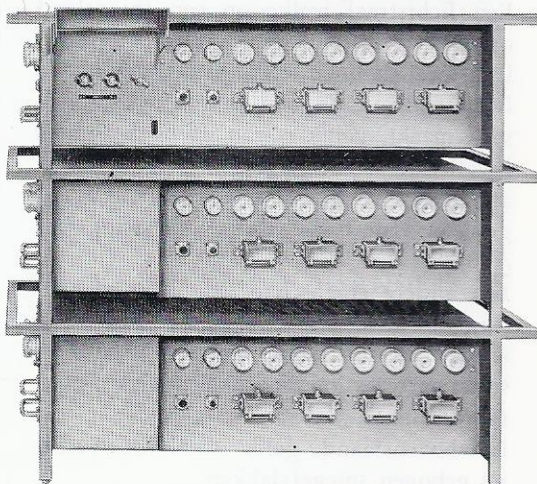
Sollicitaties met recente pasfoto en uitvoerige inlichtingen binnen 14 dagen te richten aan Afd. Personeelszaken, N.V. Nederlands Congresgebouw, Postbus 9000, Den Haag

Op reis met een koffer vol licht



- 12, 24 of 48 kringen
- lichtstandvoorbereiding
- driestandenkeuze voor:
uit.
dimmer / transfer.
transfer.
- 2 groependimmers.
- 1 Hoofddimmer / transfer
- 2 druktoetsen voor groepenblack-out
- 1 druktoets voor totaalblack-out
- 2 combidruktoetsen voor
dimmer / transfer
- alle druktoetsen met lichtsignalering

Een transportabele lichtregelaar die U het aantal kringen verschaft dat U op reis nodig hebt: draagbaar en snel operationeel is; robuust gebouwd is; vele mogelijkheden biedt en betaalbaar is.



Op reis dus met een ADB koffer

ELOFYSICA N.V.

WETERINGSCHANS 120, AMSTERDAM, TEL. 236300-123123

Spiegels in de toneelverlichting

In de schijnwerpers en projectie-apparaten welke wij in de toneelverlichting tegenkomen, vinden wij niet altijd dezelfde spiegels.

Over de meest voorkomende spiegels, hun vorm en eigenschappen wordt onderstaand iets verteld.

Laten wij beginnen met vast te stellen dat voor alle spiegels, ongeacht hun kromming het navolgende geldt:

Een lichtstraal welke op een spiegelend oppervlak valt, wordt zodanig teruggekaatst dat de hoek welke de teruggekaatste lichtstraal met de loodlijn van het spiegelvlak maakt, gelijk is aan de hoek van de invallende lichtstraal met die loodlijn. Met andere woorden, de hoek van inval (i) is gelijk aan de hoek van terugkaatsing (t).
$$\underline{i} = \underline{t}$$

Een andere eigenschap van de terugkaatsing van licht op een spiegelend oppervlak is dat de invallende en terugkaatsende straal met de loodlijn in één vlak liggen (invalsvlak).

Het bovenstaande geldt zowel voor rechte als gebogen spiegelvlakken.

De meest voorkomende typen spiegels, welke in de toneelverlichting worden toegepast, zijn gekromd volgens drie verschillende krommingslijnen, t.w.:

- a. de parabool
- b. de ellips
- c. de cirkel

waaruit de namen als parabolische, elliptische en sferische spiegels voortkomen.

De parabolische spiegel

De parabolische spiegel heeft de vorm van een oppervlak, een kegelvormig vlak, dat ontstaat door de wenteling van een parabool om haar as.

Wordt de paraboolspiegel door een hoeveelheid evenwijdig aan de hoofdas lopende lichtstralen geraakt, dan worden deze lichtstralen teruggekaatst naar één punt op de hoofdas. Dit punt noemen wij **brandpunt F** (zie fig. 1). De teruggekaatste bundel is dus homocentrisch.

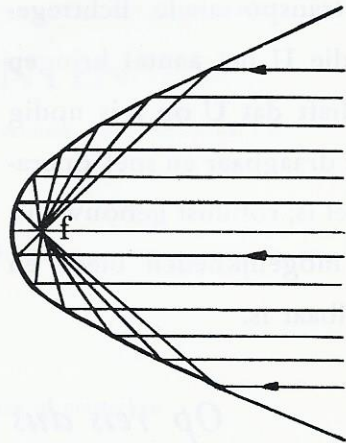


fig. 1

Omgekeerd geldt dus ook dat de lichtstralen van een lamp, welke geplaatst wordt in F, bundelvormig en evenwijdig aan de as worden teruggekaatst. Deze omkeer-

baarheid wordt nu toegepast in schijnwerpers en projectie-apparaten, voorzien van paraboolspiegels.

De elliptische spiegel

In tegenstelling tot het gedrag van de lichtstralen, welke door een parabolische spiegel worden teruggekaatst, nl. evenwijdig aan de hoofdas, worden de stralen uit brandpunt F van een elliptische spiegel teruggekaatst naar een tweede brandpunt.

O p m e r k i n g : De teruggekaatste stralen vanuit F van een parabolische spiegel worden ook naar een tweede brandpunt geleid, doch dit ligt oneindig ver, zodat zij praktisch evenwijdig blijven. Bij de elliptische spiegel ligt het tweede brandpunt niet oneindig ver van het eerste verwijderd.

De sferische spiegel

De sferische spiegel heeft de vorm van een bolsegment en de teruggekaatste lichtstralen gaan niet allemaal door het punt F. Zij snijden de hoofdas, die ook kromtestraal is, op meer dan een punt. Het punt F blijft hoofdbrandpunt en de afstand van F tot het spiegelcentrum is evenals bij lenzen f genoemd.

Voor sferische spiegels geldt: $f = \frac{1}{2}R$. Zoals reeds opgemerkt, vallen dus niet alle teruggekaatste stralen in F samen, zeker niet indien de sferische spiegel een grote kromming heeft en dus ten opzichte van de

diameter vrij diep is, want dan vindt snijding van de teruggekaatste stralen op de hoofdas M plaats op meer dan een punt tussen C en F (zie fig. 2).

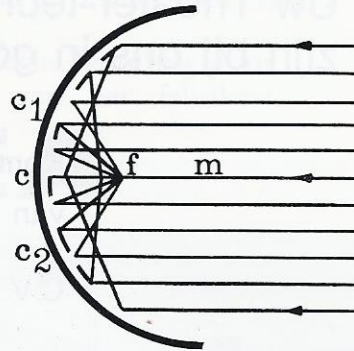


fig. 2

Bij gebruik van spiegels met geringere kromming, zoals het gedeelte C1-C2, zullen de brandpunten praktisch samenvallen en is het effect van een paraboolspiegel bijna bereikt.

Over het algemeen beschikken de normale lenschijnwerpers voor toneelgebruik over sferische spiegels met geringe kromming. De effectschijnwerpers en projectietoestellen, waarbij het op grotere exactheid aankomt, zijn over het algemeen uitgerust met parabolische- of elliptische spiegels.

P. H. ANDERSEN

mededeling

Met ingang van 1 oktober 1968 beschikt de Nederlandse Theater-technische Kring over een documentatie- en informatiecentrum.

Dit Centrum stelt zich ten doel om degenen, die zich willen oriënteren op het veelomvattende gebied der theatertechniek, te informeren.

Wij denken hierbij speciaal aan gemeentelijke instanties, architectenbureau's adviseerende lichamen en raadgevende bureau's, die wij met bovenstaande informatie gaarne van dienst willen zijn.

Uw Theater-technische problemen zijn bij ons in goede handen

Kombinatie tot het uitvoeren
van elektrotechnische werken

C.V. "UTRECHT"

N.V. BLIJENBERG

Croeselaan 18 te Utrecht

Tel.: 030-28875

ADVIES, ONTWERP EN UITVOERING VAN :

Licht-

Kracht-

Toneelverlichtings-

Noodverlichtings-

Geluids-

Projectie-

} Installaties

De nieuwe lichtregelapparatuur in de Stadsschouwburg Amsterdam

met vol-automatische electronische besturing door
middel van ponskaarten is van het fabriikaat

ASEA



Vanzelfsprekend ook leverbaar zijn apparaturen zonder
automatiek. Verder: volautomatische systemen met mag-
netisch geheugen en half-automatische ponskaartsystemen.

Alleenvertegenwoordigers :

Ingenieursbureau **PROJECTO** *Amsterdam*

PRINSENGRACHT 530 - TELEFOON 23 43 42

De Lievekamp

sociaal cultureel centrum te Oss

Enige dagen na de verschijning van dit nummer wordt het centrum geopend. De gemeente Oss heeft zich snel ontwikkeld. In 1940 nog een klein industriestadje van 6000 inwoners; nu een dynamische stad met 38.000 inwoners.

Met de toename van de industrie en de bevolkingsaanwas heeft de planning van de sociaal culturele zorg gelijke tred gehouden. Wie met dit centrum kennis maakt, komt onder de indruk van dit breed opgezette en goed doordachte project, dat in elk opzicht getuigd van een vooruitziend bestuursbeleid. Reeds in de vijftiger jaren gingen de gedachten uit naar een groot centrum. In 1963 kwam er zonder rijkssubsidie een sociaal hygiënisch centrum tot stand en in 1965 was alles rond om te beginnen met de bouw van het culturele centrum, dat nu zijn poorten opent. En dat zijn er vele!

Op de overzichtstekening ziet men rechts het gedeelte waarin de schouwburg is ondergebracht en links het deel waarin tal van activiteiten kunnen plaatsvinden.

In het sousterrain (tekening 1) zijn de ruimten voor de vrije amateuristische kunstbeoefening. Een afzonderlijke stichting, die dit werk gaat organiseren, wordt huurster van deze ruimten. Onder het toneel bevindt zich de jongerensociëteit, een goed geoutilleerde ruimte met eigen entree en toiletten. In de zaal een eigen bar.

Een prachtige expositieruimte bevindt zich onder de hal van de schouwburg (18 x 9 m.) voorzien van verstelbare verlichting. De vele kleedkamers, allen voorzien van ruim sanitair, zijn onder het toneel aangebracht.

Op tekening 2 (begane grond) ziet men links de uitgebreide huisvesting van de openbare leeszaal en rechts de hal en het voorste gedeelte van de schouwburgzaal, het toneel en het zijtoneel.

De vloer van de hal is van Cristalino-marmer. Het trappenhuis voert naar beneden naar de expositiezaal en naar boven naar de foyer. Links in de hal bevindt zich de lift. Dit centrum zorgt er nu eens afdoende voor, dat invaliden en bejaarden hun zitplaats kunnen bereiken. Want opzij van het gebouw, aan de zijde van de openbare leeszaal is een hellingbaan aangebracht. Via de leeszaal kan men in de hal van de schouwburg komen, met de lift van uit de hal komt men in de foyer, van waar men zonder moeite de bovenste rij zitplaatsen kan bereiken. Behalve deze mogelijkheid is er nog een handige verrijdbare hefttruck, die opzij van het terras kan worden geplaatst en die de bezoeker met invalide-wagen op terrasniveau brengt. Een sociale voorziening bij uitnemendheid, waaraan veel grote schouwburgen met hun machtige trappen zich mogen spiegelen.

De belichtingscabine, die links vanaf het toneel te bereiken is, geeft goed zicht. Wij moesten echter ook hier tot onze spijt constateren, dat de cabine aan de te krappe kant is, gezien de omvangrijke apparatuur die hier moest worden opgesteld, n.l. de grote lichtregelaar en de geluidsapparatuur.

De toneeltoren is 22m. hoog, er zijn 39 trekken. De toneelopening bedraagt 9 m. bij 7 m. hoog. Het brandscherm is voorzien van een sprenkelinstallatie. De orkestbak

biedt ruimte aan 40 musici. Ter bevordering van de acoustiek tijdens de concerten, kan er een klankkoepel aan de trekken worden opgehangen. Omdat alle kleedkamers onder het toneel liggen, is er voor snelle wisseling van costume één kleedkamer op het achtertoneel aangebracht.

Buitengewoon praktisch is het ruime zijtoneel, afgescheiden met een brandwerende hefdeur. Door de hoge en brede decoropening kan alles van buitenaf gemakkelijk worden gelost en even vlot vanaf het zijtoneel worden doorgevoerd naar het toneel.

Zelfs een uitsparing naar het toneel voor kabels is niet vergeten. Daarvoor heeft de deur niet op een kier te staan.

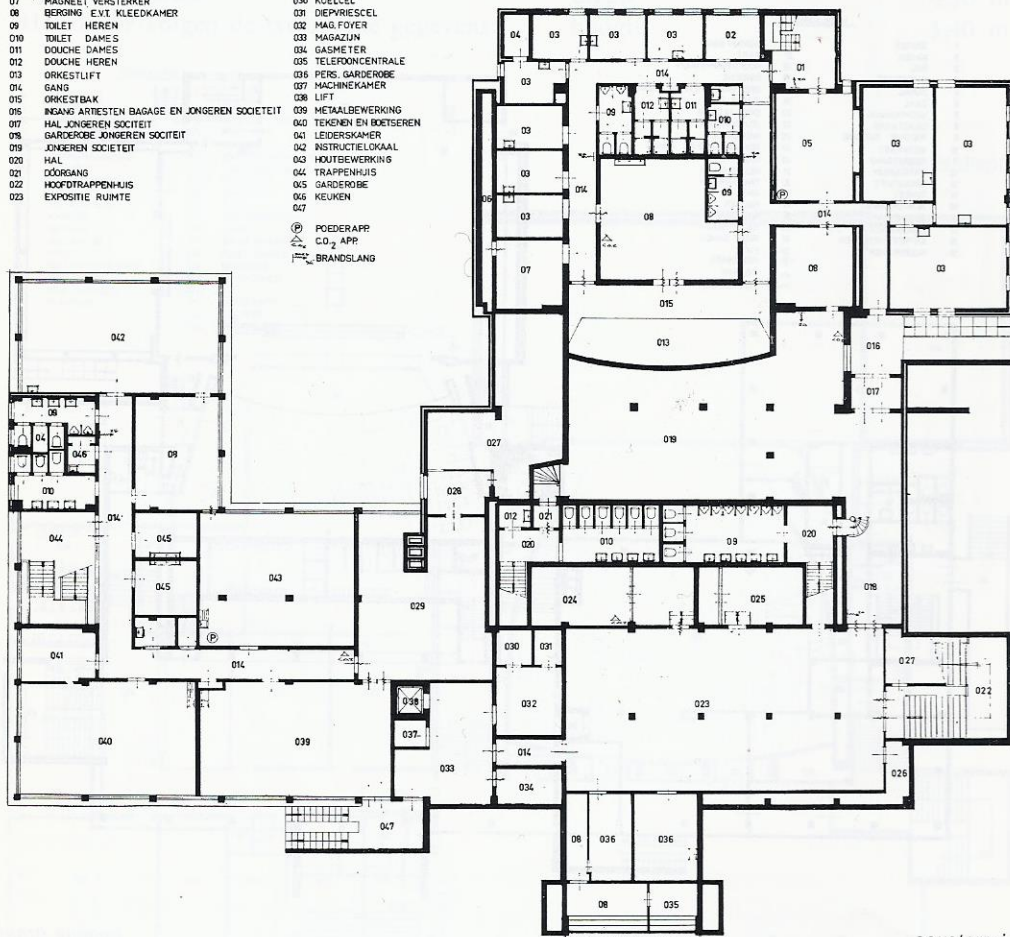
Recht tegenover de ingang is in de hal een ruime garderobe, afgewerkt in natuursteen; capaciteit voor 650 bezoekers.

Het is een aardig idee geweest om in de hal het informatiekantoor van de V.V.V. onder te brengen, zodat men ook hiervoor de weg naar het centrum moet vinden en meteen kennis kan nemen van hetgeen er in de schouwburg te doen is.

Op tekening 3 (1e verdieping) kan men

VERKLARING

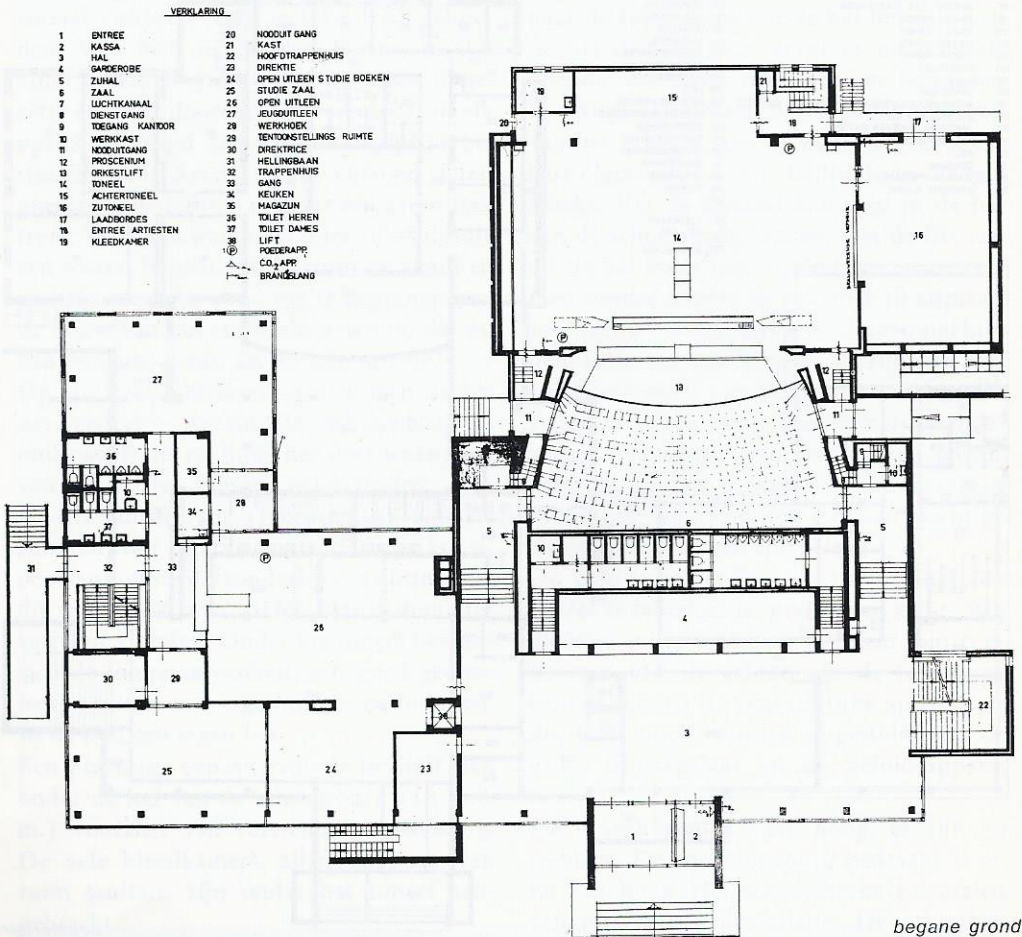
- | | |
|--|-----------------------------|
| 01 TRAPPENHAL ARTIESTEN | 024 LAAGSPANNINGSRUIMTE |
| 02 TONEELMEESTER | 025 VERDEELSTUKWATERLEIDING |
| 03 KLEEDKAMER | 026 LEIDINGSKOKER |
| 04 VULWATERPUT | 027 UNTRUIMTE |
| 05 ARTIESTEN FOYER | 028 LUCHTKAMER |
| 06 GEWICHTENKOKER | 029 CV RUIMTE |
| 07 MAGNET VERSTERKER | 030 KOLLEL |
| 08 BERGING E.V.T. KLEEDKAMER | 031 DIEPVRIESCEL |
| 09 TOILET HEREN | 032 MAG. FOYER |
| 010 TOILET DAMES | 033 MAGAZIJN |
| 011 DOUCHE DAMES | 034 GASMEETER |
| 012 DOUCHE HEREN | 035 TELEFONCENTRALE |
| 013 ORKESTLIFT | 036 PERS. GARDEROBE |
| 014 GANG | 037 MACHINEKAMER |
| 015 ORKESTBAK | 038 LIFT |
| 016 INANG ARTIESTEN BAGAGE EN JONGEREN SOCIETEIT | 039 METAALBEWERKING |
| 017 HAL JONGEREN SOCIETEIT | 040 TEKENEN EN BOETSEREN |
| 018 GARDEROBE JONGEREN SOCIETEIT | 041 LEIDERSKAMER |
| 019 JONGEREN SOCIETEIT | 042 INSTRUMENTLOKAAL |
| 020 HAL | 043 HOUTBEWERKING |
| 021 DOORGANG | 044 TRAPPENHUIS |
| 022 HOOFDTRAPPENHUIS | 045 GARDEROBE |
| 023 EXPOSITIE RUIMTE | 046 KEUKEN |
| | 047 |
- (P) POEDERAPP
 (C) APP.
 (B) BRANDSLANG



sousterrain

zien hoe foyer, keukenbedrijf en zalencomplex prachtig aaneen sluiten. Dit geeft bij de exploitatie tal van combinatiemogelijkheden. En tijdens de pauze geeft het onder bepaalde omstandigheden een extra mooie uitloop. Naast de foyer ligt trouwens de "V.I.P.-room". Wanneer wij deze ruimte buiten beschouwing laten, kan de normale uitloopruimte van foyer en hal berekend worden op ruim een meter per persoon, hetgeen zeer gunstig is. Maar behalve voor schouwburg-outillage is bij deze bouw gezorgd voor het opvangen van tal van activiteiten; een opvang, die met zeven zalen van verschillende afmetingen, eigen entree met uitgebreid sanitair

en eigen garderobe voor 420 personen doeltreffend mag worden genoemd. De zaal biedt 413 zitplaatsen en het balcon 196. Vanaf alle plaatsen is het zicht op het toneel uitstekend. De opklimming is echter vrij sterk. Vanaf de eerste rij zaal tot de achterste rij bedraagt het hoogteverschil 4.50 meter. De zaalwand is in donkerbruine stof afgewerkt. De stoelen zijn uitgevoerd in rode stof. Terwijl de opgangen en zijpaden gestoffeerd zijn met tapijt, is de vloerbedekking onder de stoelen van Mipolan, een kunststof die tegen een stootje kan en gemakkelijk is schoon te houden. Het sierdoek is cognac-kleurig.



begane grond

Terwijl wij rondom deze tekeningen onze korte aantekeningen maken is alles in het centrum in de spannende laatste periode van afwerking, zodat er helaas nog geen fotomateriaal beschikbaar is.

Onze lezers houden dit echter tegoed. Wij komen in een volgend nummer graag nog eens op dit centrum terug. Elke ruimte is een lust voor het oog. Voor de heer Appels, die met de directie is belast en zijn beide toneeltechnische medewerkers, de toneelmeester Jan Nouwens en de belichter W. Burgers wordt het een heerlijk arbeidsveld. Het gemeentebestuur van Oss, de bouwcommissie, de architecten en de projectleider en verder allen, die aan dit project hebben meegewerkt, kunnen wij met overtuiging complimenteren.

Hieronder volgen de technische gegevens:

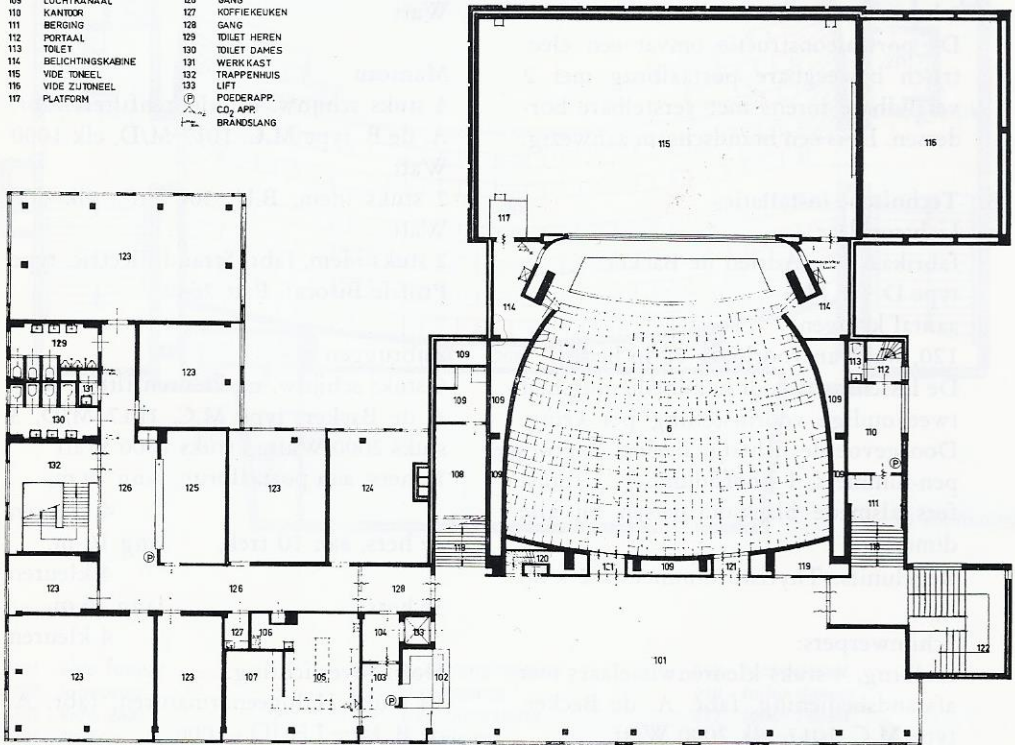
1. afmetingen toneel

a. hoofdtoneel	
toneelbreedte	21.— m
toneeldiepte vanaf portaal tot horizon	10.50 m
toneeldiepte vanaf voorkant proscenium tot horizon	14.— m
toneelhoogte tot onderkant rollenzolder	16.— m
b. zijtoneel	
breedte	13.— m
diepte	8.— m
hoogte	7.75 m
c. achtertoneel	
breedte	11.— m
diepte	4.50 m
hoogte	3.40 m

VERKLARING

6	VIDE ZAAL	118	TRAP BALKON
101	FOLIER	119	STOLEN BERGING
102	BARBUFFET	120	TRAP UNIT
103	SPOELKEUKEN BAR	121	PORTAAL
104	OPSLAGRUIMTE	122	HOOFDTRAPPENHUIS
105	WARMKEUKEN	123	VERGADERZAAL
106	FRITURE	124	V.I.E. ROOM
107	SPOELKEUKEN	125	GARDEROBE
108	LINTRUIMTE	126	GANG
109	LUCHTKANAAL	127	KOFFIEKEUKEN
110	KANTOOR	128	GANG
111	BERGING	129	TOILET HEREN
112	PORTAAL	130	TOILET DAMES
113	TOILET	131	WERK KAST
114	BELICHTINGSKABINE	132	TRAPPENHUIS
115	VIDE TONEEL	133	LIFT
116	VIDE ZIJTONEEL	(P)	POEDERAPP.
117	PLATFORM	CD ₂ APP.	
		BRANDSLANG	

1e verdieping



- d. toneelopening
 kleinste opening 9.20 m
 grootste opening 11.60 m
 hoogte verstelbaar 7.30 - 00.00 m
- e. decoringang met laadbordes
 deuropening 2.60 × 3.13 m
- f. orkestlift hydraulisch (schaar)
 afmeting 4.25 × 11.50 m
 vergrendelbaar op:
 niveau vloer orkestbak
 „ voorste stoelenrij
 „ toneelvloer

2. toneelmechanische uitrusting

- 39 handbediende trekken,
 lengte trekroeden 16.— m
 opstand 20 cm.
 belasting 250 kg.
 4 zijtrekken
 2 zijbruggen, hoogte 9.— m
 raamconstructie voor horizon-
 verlichting
 1 horizontrek met handlier, dubbel
 De portaalconstructie omvat een elec-
 trisch beweegbare portaalbrug met 2
 verrijdbare torens met verstelbare bor-
 dessen. Er is een brandscherm aanwezig.

3. Technische installaties

- a. Lichtregelaar:
 fabrikaat Ets. Adrien de Backer
 type D 3 T M S
 aantal kringen:
 120, waarvan voorlopig 78 in bedrijf
 De lessenaar is voor handbediening met
 tweevoudige voorinstelling per kring.
 Doorgevoerde lichtsignalering, 3 groe-
 pen-dimmers, 1 hoofddimmer, 3 trans-
 fers alsmede black-outtoetsen bij alle
 dimmers.
 Regelunits: Thyristordimmers à 2 kW.
 Schijnwerpers:
 zaalbrug, 4 stuks kleurenwisselaars met
 afstandsbediening, fabr. A. de Backer,
 type M.C. 1017, elk 2000 Watt

Lijst, 4 stuks schijnw. op statieven, fabr.
 A. de B. type B.U. 500 P.P.C. met kleu-
 renfilters, elk 500 Watt
 Zaalkoof, 4 stuks schijnw. met ophang-
 haken, fabr. A. de B. type M.C. 1017
 M/D met kleurenfilters, elk 1000 Watt
 2 stuks idem, type M.C. 516 M/D met
 kleurenfilters, elk 500 Watt
 2 stuks schijnw. fabr. Strand Electric,
 type Bifocal patt. 264, met kleuren-
 filters, elk 1000 Watt

Portaalbrug

8 stuks schijnw. fabr. A. de Backer type
 M.C. 1017 M/D, met kleurenfilters, 2
 stuks conussen voor bundelbegrenzing,
 elk 1000 Watt
 4 stuks schijnw. fabr. A. de Backer met
 kleurenfilters, type B. U. 500 P.P.C., elk
 500 Watt
 4 stuks schijnw. fabr. A. de B. type M.C.
 512 M/D, elk 500 Watt
 2 stuks schijnw. fabr. Strand Electric,
 type Profile Spot Patt. 264, elk 1000
 Watt

Manteau

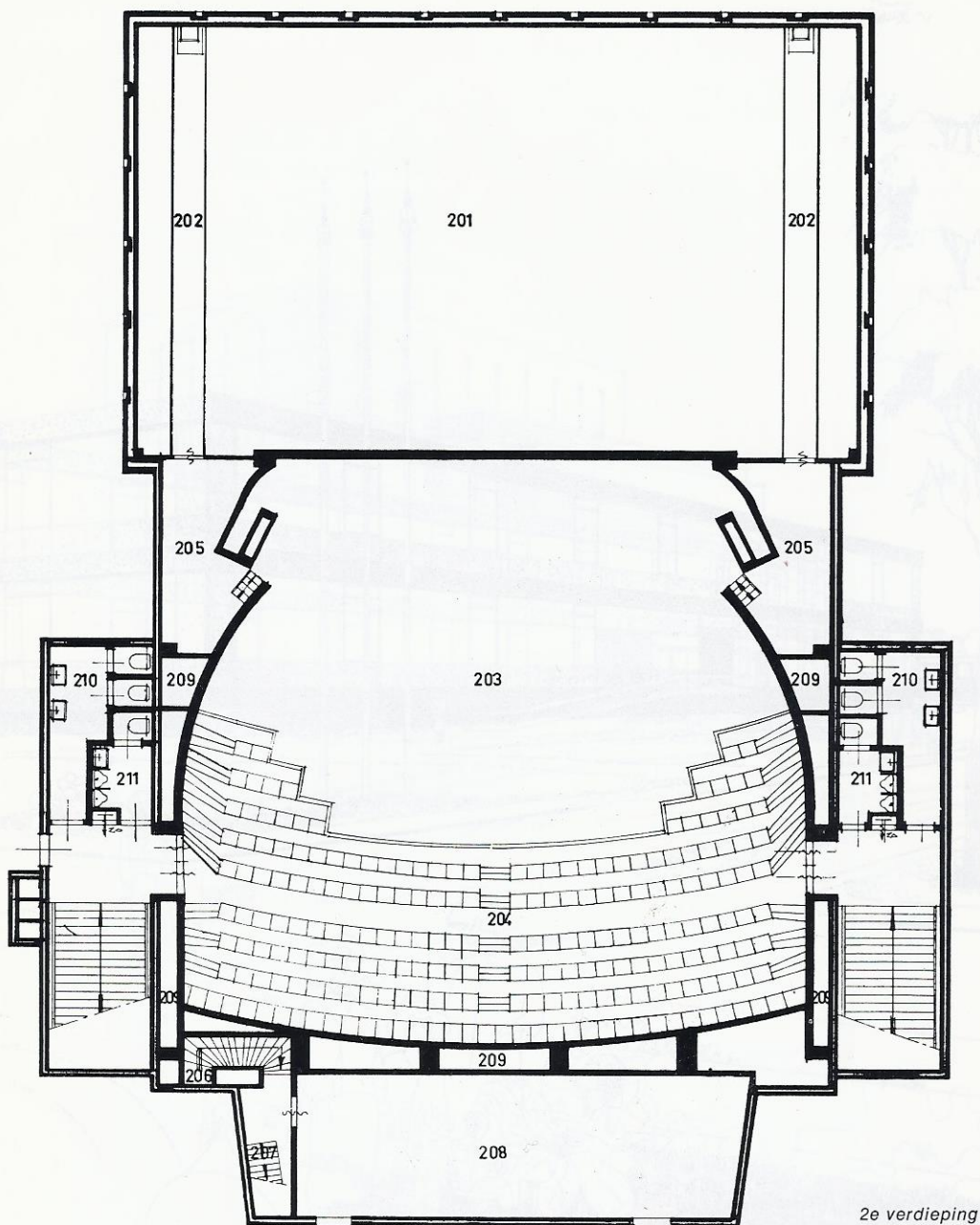
4 stuks schijnw. m. kleurenfilters fabr.
 A. de B. type M.C. 1017 M/D, elk 1000
 Watt
 2 stuks idem, B.U. 500 P.F., elk 500
 Watt
 2 stuks idem, fabr. Strand Electric, type
 Profile Bifocal, Patt 264

Zijbruggen

6 stuks schijnw. m. kleurenfilters, fabr.
 A. de Backer, type M.C. 1017 M/D, 3
 stuks 2000 Watt, 3 stuks 1000 Watt
 1e hers: aan portaalbrug, lang 8 m,
 4 kleuren
 2e hers, aan 10 trek, lang 10 m,
 4 kleuren
 3e hers: lang 6 m,
 4 kleuren

Horizonverlichting:

14 stuks Halogeenarmaturen, fabr. A.
 de B. type LH IQ - 1000



2e verdieping

Verklaring

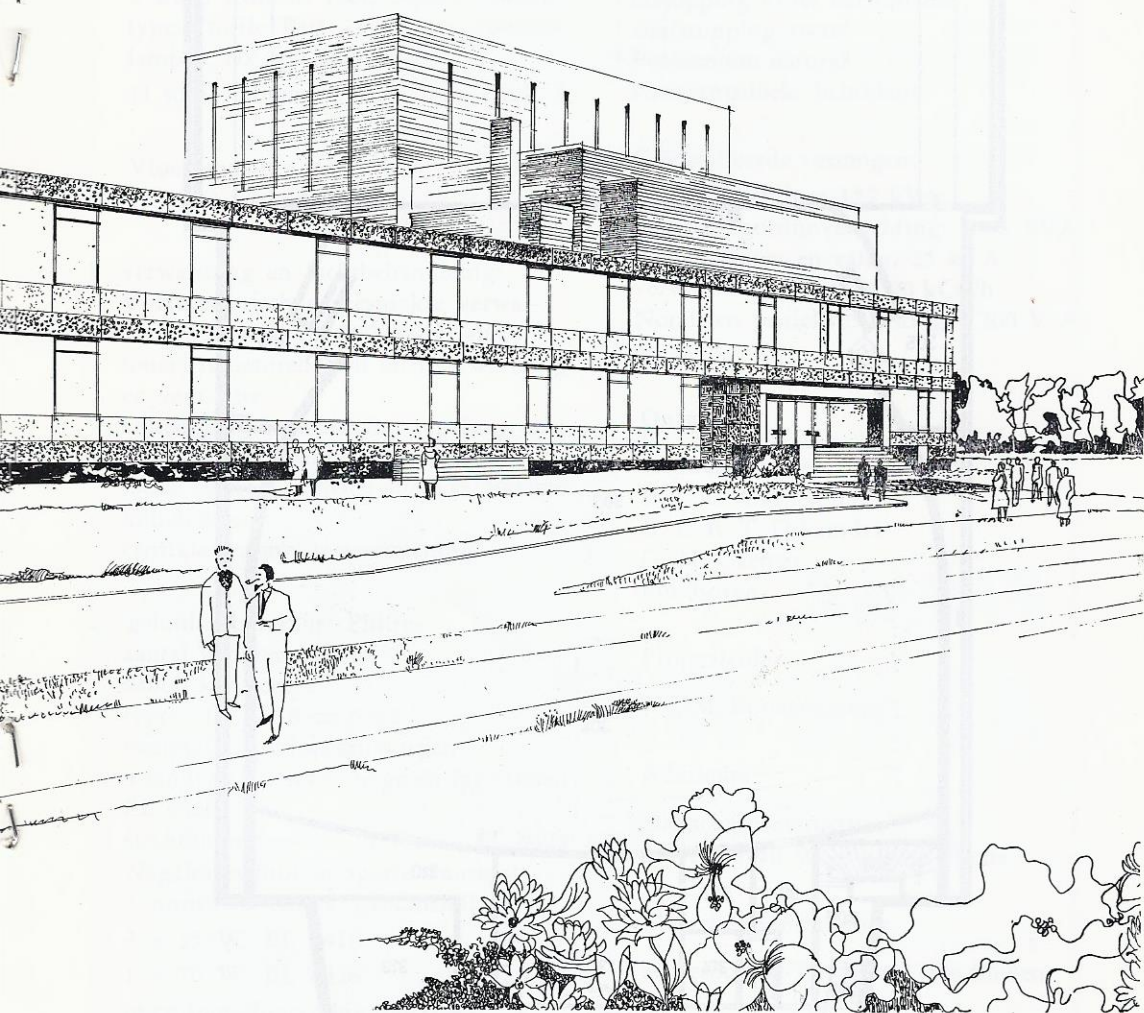
201 vide toneel
 202 loopbrug
 203 vide zaal
 204 balkon

205 belichtingskabine
 206 trapopgang
 207 trap filmkabine
 208 unit ruimte

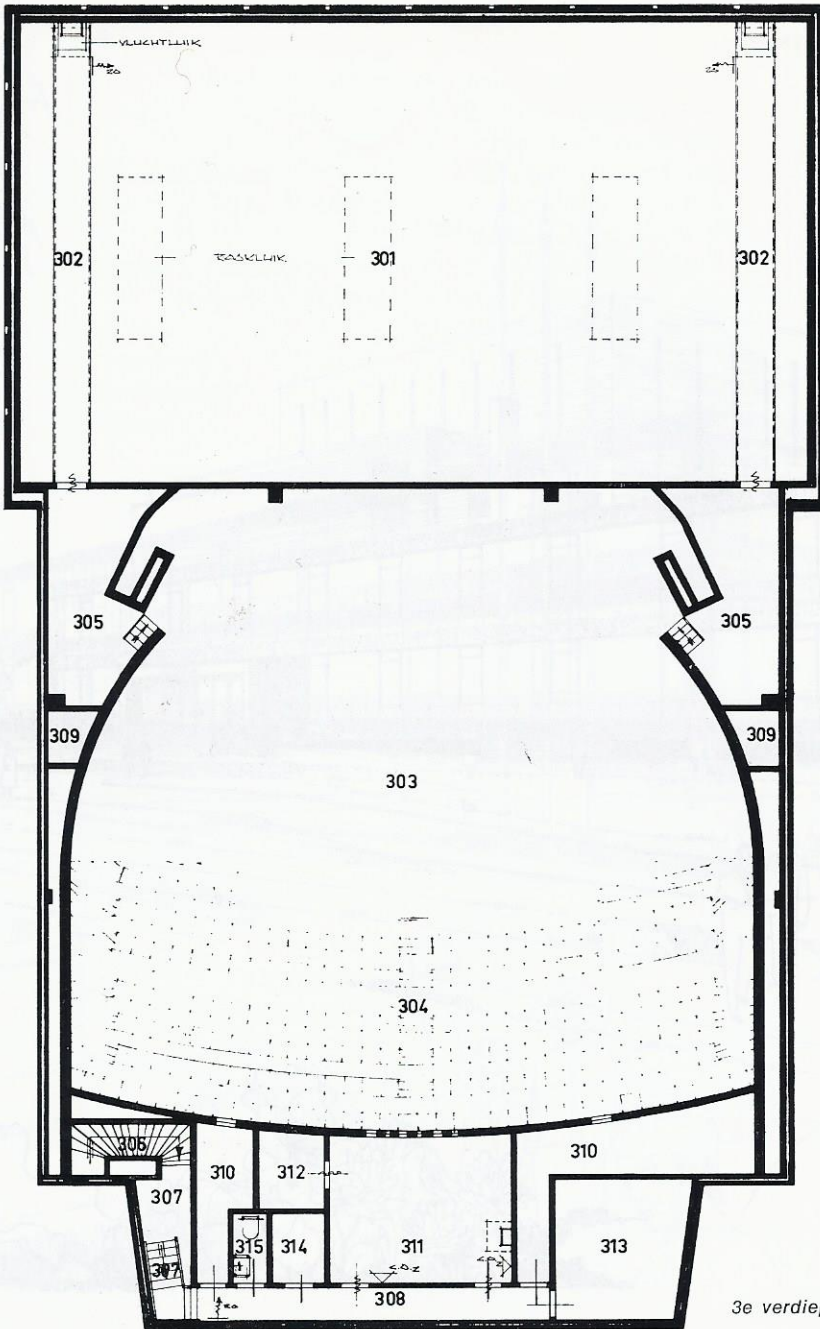
209 luchtkanaal
 210 toilet dames
 211 toilet heren
 brandslang



De Lievekamp



sociaal cultureel centrum te Oss



3e verdieping

Verklaring

- | | | | | | |
|-----|-------------------|-----|------------------|-----|-----------------|
| 301 | vide toneel | 307 | trap filmkabine | 313 | elek. apparaten |
| 302 | loopbrug | 308 | gang | 314 | accuruimte |
| 303 | vide zaal | 309 | luchtkanaal | 315 | toilet |
| 304 | balkon | 310 | volgschijnwerper | | C.O.2 app. |
| 305 | belichtingskabine | 311 | filmkabine | | brandslang |
| 306 | trapogang | 312 | filmkluis | | |

Verplaatsbaar materiaal

4 stuks Halogeen, type L.H.I.Q. 1000 Watt.

fabr. A. de B.

5 stuks schijnw., fabr. A. de B.

type M.C. 1008 M/D, elk 1000 Watt

4 stuks schijnw., type B.U. 500 P.P.C. met episcope lampen, elk 500 Watt

2 stuks schijnw. fabr. Strand Electric, type Profile Patt 23 S, met episcope lampen, elk 500 Watt

11 statieven fabr. A. d. B. type T.L.P. 3

Vloeraansluitingen:

15 stuks, apart regelbaar

b. verwarming en luchtbehandeling:

Volautomatisch gasgestookte verwarming, 2 ketels elk 500.000 kCal/h

toneel radiatoren, zaal luchtverwarming en ventilatie.

volledige pneumatische regeling met centrale temperatuur-controle.

totale ventilatie-capaciteit: pl.m. 500.000 kub.m.p.uur

centrale warmwatervoorziening.

c. geluidsapparatuur: Philips

aantal voorversterkers: 20

aantal kanalen: 5

typen: EL 6510 en 6512

mengtafel speciaal ontworpen

4 eindversterkers v. hoge en lage tonen EL 6426

slachthorenden-lus: 70 Watt - EL 6425 Nagalmmachine in aparte wantkast

5 eindversterkers v. galminstall.

4 x 35 W. EL 6416

1 x 70 W. EL 6426

microfoon-doorverbindinspaneel

2 stereo-bandrecorders

1 stereo-platenspeler

80 luidsprekers in wand en plafond zaal.

lage tonen links en rechts 2 x 20 W.

hoge tonen links en rechts 12 x 10 W.

d. Nood -en paniekverlichting:

4 noodstroom voedingsapparaten á 670 W.

transformatorvermogen 4 x 300 W.

e. Toneelstoffering:

sierdoek; motorisch aangedreven

voordoek; Wagner en schuivend

afstopping kader nachtblauw

zijafstopping zwart

Proscenium naturel

Panoramadoek: lichtblauw

4 Geïnstalleerde vermogen:

toneelverlichting: 152 kVA

zaal- en gordijnverlichting: 10.6 kVA

dienstruimten en zalen: 25 kVA

verwarming: 2 x 500.000 kCal/h

Nood- en paniekverlichting: 1200 V A

Ontwerp:

architectenbureau

Ir. C. G. Geenen b.i.

Ir. L. R. T. Oskam b.i.

G. M. Geenen

Eindhoven

Projectleider:

J. J. M. Bonnemaïjers

Adviseurs:

Statische constructies:

adviesbureau W. Buckens, Breda

Elektrische installaties:

adviesbureau Th. Latour, Eindhoven

Waterleiding, gas:

L. Payens, Eindhoven

Akoestisch adviseur:

Ir. W. Tak, Eindhoven

Toneeladviseur:
W. Vesseur, Amsterdam

Aannemer:
Bouwbedrijf J. M. Berghege, Oss

Electrotechn. installatie:
fa. K. de Bont, Oss

Geluidsapparatuur:
N.V. Philips, Eindhoven

Nood- en paniekverlichting:
Teharo - Eindhoven

Toneelmechanische constructies:
J. H. Stakebrand & Zn. Amsterdam

Orkestlift:
Dpl. Ing. A. Lödige, Paderborn

Toneelbelichtingsapparatuur:
Elofysica n.v., Amsterdam

Schijnwerpers:
Elofysica, Amsterdam
Eurotechniek, Rotterdam

Toneelstoffering:
fa. Auke Wiegers, Amsterdam

Verwarming en ventilatie:
Th. Kropman n.v., Oss

Zaalstoelen:
fa. Eckhart, Rotterdam

FIRMA AUKE WIEGERS AMSTERDAM-O.

Toneeltextiel

Specialist voor toneel-
en theaterinrichting

Zwaardemakersstraat 50 - Fizeastraat 7 - Telefoon 942803

n.v. selectronic

prinsengracht 854
amsterdam
tel. 020-226772

ALTEC LANSING LUIDSPREKERSYSTEMEN

DE A-8 „VOICE OF THE THEATRE“-combinatie

Een speciaal ontworpen eenheid voor kleinere bioscopen, met weinig vrije ruimte achter het projectiedoek. Tevens zeer geschikt voor kwaliteitsweergave in „rondom“-toepassing.

De diepte van de kast bedraagt slechts 31 cm. Ondanks deze geringe diepte echter, is ruim voldoende volume voor laagtoonweergave aanwezig, terwijl tevens een uitstekende spreiding bereikt werd, t.w. 90° in het horizontale en 60° in het verticale vlak.

De A-8 dient voor bioscoopgebruik tot 500 zitplaatsen te worden beperkt. Het bereik van één A-8 combinatie bij opstelling achter het projectiedoek, is 15 meter, voor zalen tot 30 meter is volledige geluidsoverdracht mogelijk bij installatie van drie A-8 units.



Componenten: 1 laagtoonspeaker 416A, diameter 40 cm,
1 filter N 800F,
1 hoogtoonunit 806A,
1 speciale hoorn 30623,
1 uit 18 mm multiplex vervaardigde basreflexkast, met 20 mm multiplex klankbord, nauwkeurig gedimensioneerd en afgedemt.

Toepassing: Kleinere theaters, vergaderzalen, volgspeaker voor nevenruimten.

Nuttig vermogen: 36 Watt
Impedantie: 16 Ohm
Hor. spreiding: 90°
Vert. spreiding: 60°
Frequentiebereik: 35—22.000 Hz
Cross-over punt: 800 Hz
Maten: hoog 106 cm, breed 76 cm, diep 31 cm
Gewicht: 50 kg
Afwerking: blank multiplex, andere afwerking tegen meerprijs mogelijk

De vakschool voor theater-techniek te Recklinghausen

In het vorig nummer hebben wij in ons verslag van het 36e theatertechnische congres te Recklinghausen reeds met een enkel woord melding gemaakt van onze kennisgeving met het aldaar gevestigde Seminar für theater-technik, het opleidingsinstituut van de D.T.G.

De theater-techniek is zo omvangrijk geworden, dat men niet meer autodidactisch alles kan leren.

In Duitsland bestaat de mogelijkheid te Recklinghausen deel te nemen aan een opleiding van tien maanden. De kandidaten moeten tenminste 25 jaar zijn, maar in de leergang 1966-'67 bleek de leeftijd van de deelnemers te variëren tussen 25 - 55 jaar, met gemiddelde van 31 jaar.

Om tot de cursus te worden toegelaten moet men een handwerk geleerd hebben, dat op de theater-techniek betrekking heeft en men moet tenminste vier jaar in het theater werkzaam zijn.

De cursisten wonen gedurende de gehele opleiding op particuliere adressen in Recklinghausen en ontvangen uit openbare middelen de vergoeding van hun inkomstanderving. Deze vergoeding is blijkbaar zo ruim, dat zij behalve de financiering van hun huishouding en hun kostgeld ook de pl.m. DM. 100.— per maand aan cursusgeld kunnen betalen.

Er worden per jaar niet meer cursisten toegelaten, dan het vermoedelijke aantal vacatures voor een plaats van gediplomeerd toneelmeester of belichter. In Recklinghausen zijn er twee vastaangestelde docen-

ten en voor speciale thema's worden er vakdocenten aangetrokken die per voordracht worden gehonoreerd.

Het theoretische onderricht wordt gegeven in enkele daartoe ingerichte zalen in Saalbau, het gebouw waar ook het congres gehouden werd en de praktijklessen worden gegeven in het Ruhrfestspielhaus.

Zoals van onze Oosterburen te verwachten is, moet er hard gewerkt worden: van maandag tot en met vrijdag van 8.30 tot 16.45 met een onderbreking voor de lunch en zaterdag praktijk of excursie. Wie deze cursus tot een goed einde brengt, kan zich met recht "meester" noemen.

Het instituut wordt gefinancierd uit de openbare middelen n.l. uit de begroting van de ministeries voor kunstzaken en arbeid en uit bijdragen van de vakindustrie, want het cursusgeld is ook hier natuurlijk "een druppel aan de emmer".

Er zijn in de nederlandse theater-techniek vele voorstanders van zo'n gedegen opleiding en een officieel getuigschrift; er zijn er die om tal van (soms persoonlijke) redenen er een fel tegenstander van zijn. Wij stellen ons voor het organisatie-schema en het lesrooster eens te vertalen en in extenso in ons blad op te nemen. Voor deze keer mogen wij volstaan om met het bovenstaande de gedachtenwisseling op gang te brengen.

De redactie zal er de kolommen voor openstellen.

J.H.



N.V. Nederlandsche Huistelefoon Maatschappij

Pegasusstraat 5 - 11, Den Haag, telefoon 070 - 85 83 00

installeerde de akoestische systemen voor o.a.

Cultureel Centrum "Orpheus" te Apeldoorn
Schouwburg te Eindhoven
Schouwburg te Den Helder
Schouwburg te Nijmegen

en voorts de geluidsinstallaties voor o.a.:

Congrescentrum RAI te Amsterdam,
Congreszaal N.V. B.I.P.M. te Den Haag,
Nederlands Congresgebouw te Den Haag

Adviezen en vrijblijvende offertes
voor projecten op het gebied van:

elektro-akoestiek
geluids distributie
akoestiekverbetering
vertaalinstallaties



worden op aanvraag gaarne verstrekt.

Bijkantoren:

AMSTERDAM,	Weteringschans 189	Tel.: 020 - 237680
ROTTERDAM,	Strevelsweg 700/309	Tel.: 010 - 270139
GRONINGEN,	Winschoterkade 7	Tel.: 05900 - 22612
ARNHEM,	Beaulieustraat 2	Tel.: 08300 - 53845

technische vraagbaak

Vraag: Welke veiligheidsvoorzieningen moet men treffen bij het aanbrengen van schijnwerpers in publieke ruimten?

Antwoord: In principe moeten alle apparaten, die hoger dan 2 meter van een vloer zijn opgesteld, zowel op toneel als in de zaal, voorzien zijn van een veiligheidsketting of staaldraad (met event. plasticous er omheen). Deze beveiliging voorkomt het vallen als een statiefschroef losraakt of als men het apparaat over een kleine afstand moet verplaatsen. Schijnwerpers aan de zijkant van een zaal op beugels of consoles moeten dus altijd van zo'n draad voorzien zijn. De kleurfiltermagazijnen van deze apparaten moeten zo geconstrueerd zijn, dat de filters er niet kunnen uitvallen, dus het liefst een dicht magazijn! De bekende plaatjes met twee of drie sleuven links, rechts en midden onder de spot zijn niet geschikt. Voor spots, geplaatst in nissen in de zijwanden en in koven c.q. zaalbruggen (in het zaalplafond), geldt ook weer: veiligheidsdraad c.q. -ketting als ze hoger dan 2 meter van de vloer zijn aangebracht. De onderkanten van nissen en koven moeten voorzien zijn van een 10 cm hoge opstaande rand, opdat klein gereedschap, boutjes etc. niet de zaal in kunnen rollen, of er in worden geschopt. Verder moet de hele opening afgesloten worden met bouwgaas, met mazen van ca. 5 x 5 cm.

Vraag: Wat is nagalm en wat geluidvertraging?

Antwoord: 1e. Als geluid wordt voortgebracht in een gesloten ruimte, dan hoort men niet alleen het rechtstreeks op zich afkomend geluid, maar ook het geluid, dat na verschillende weerkaatsingen het oor bereikt. Dit geheel bepaalt de nagalm. Nu is het zo, dat een gedeelte van de geluidsenergie, in die ruimte voortgebracht, geabsorbeerd wordt. Naarmate het absorberend vermogen van wanden en panelen

b.v. groter wordt, zullen ook de reflecties sneller afnemen in intensiteit. Er wordt voor zaalakoestiek het begrip „nagalmtijd” gebruikt. Volgens definitie is dit: de tijdsduur waarin na het ophouden van de werking van de geluidsbron, het geluidniveau afneemt met 60 dB. Een oude kerk heeft b.v. een grote nagalmtijd. Voor spreken en snelle muzikwisselingen neemt men terwille van de duidelijkheid ca. 1 sec. aan, terwijl voor orgelmuziek ca. 3 sec. beter is. Kunstmatig kan men de nagalmtijd vergroten d.m.v. een „Hallplatte”, een grote messingplaat, die zeer los is opgehangen. Deze plaat wordt aangesproken door een soort luidsprekerelement, terwijl door een opnemer het nagalmgeluid naar de versterker wordt gebracht. Door dit signaal bij het oorspronkelijke signaal te voegen kan men een bepaalde nagalmtijd verkrijgen.

2e. Staat b.v. een spreker voor een microfoon op ca. 33 meter van mij af, terwijl de luidsprekers zowel naast hem als naast mij staan opgesteld, dan zal ik een woord twee keer horen, nl. de 1e keer direct als hij het zegt, via „mijn” luidspreker en de 2e keer ca. 0,1 sec. later (misschien iets verzwakt) door „zijn” luidspreker (0,1 sec., omdat geluid zich met ca. 330 m/sec. in de lucht voortplant). Met andere woorden, ik neem dan een echo waar en dit werkt zeer storend: vroeger op diverse stations met hun onverstaanbare dienstmededelingen! Om nu deze beide luidsprekersignalen gelijktijdig mijn oor te laten bereiken, moet het aan mijn luidspreker toegevoerde signaal 0,1 sec. later komen, zodat beide geluiden (nagenoeg) samenvallen. Zoiets kan men bereiken door middel van een bandrecorder of met een vertragingsschijf. De opnameknop zet het geluid direct op de band (of op de rand van de schijf) en een verplaatsbare weergavekop brengt dit geluid direct naar de 2e luidspreker. Dan wordt de vertragingstijd bepaald door de afstand tussen opname- en weergavekop. Door de afstand tussen de twee koppen te veranderen, kan men de tijd variëren.

K
A
G
E
N
A
A
R
UTRECHT



NOODSTROOMAPPARATUUR
MET BATTERIJVOEDING.
NOODSTROOMAGGREGATEN MET
BENZINE- EN DIESELMOTORAANDRIJVING
START- EN OVERNAMEAPPARATUUR
SEMI EN VOLAUTOMATISCH

Voorts leveren wij:

TONEELLICHT-REGELPANELEN, TONEELVERLICHTINGS-
ORNAMENTEN zoals SCHIJNWERPERS, VOET- en HERZLICHTEN,
ELECTRISCH AANGEDREVEN GORDIJNOPENERS.

Tel. 030 - 36041 na 18.00 uur 030 - 80361.

AFD. PROJECTIE- EN
THEATERMEUBELEN
MODERNE VORMGEVING
MEER CONFORT
EN
GERIEFELIJKE ZIT

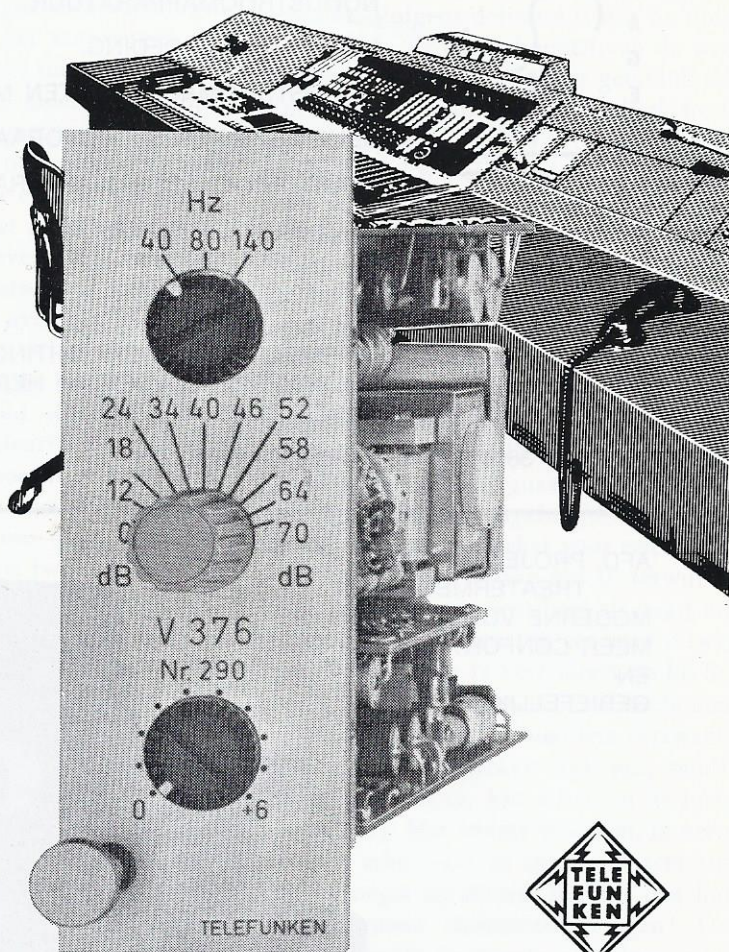


GLOBE SUPER CONFORT

KAGENAAR - UTRECHT

Jekerstraat 82 - Tel. (030) 3 60 41 (2 lijnen)

TELEFUNKEN



Gebruik de mogelijkheden, die TELEFUNKEN de theatertechniek biedt.

AEG
AMSTERDAM

De TELEFUNKEN ervaring is opgedaan in vele landen - vooral in die waar men hoge eisen stelt. TELEFUNKEN geluidsregie-installaties zijn werkelijk ideaal en bijzonder goed aan te passen aan de eisen van de meest verschillende afnemers: theaters, bioscopen, congreszalen, televisiestudio's, radiostudio's.

Technische kenmerken van het hier afgebeelde V 72-systeem: volautomatische ponskaartbesturing, geheel getransistoriseerd, siliciumplanartransistoren, sectiebouw voor monoraal en stereo, compacte elementen, overzichtelijke groepering van de bedieningsorganen.

Vraag nadere gegevens bij AEG-Amsterdam, afdeling TELEFUNKEN.

Cultureel Centrum "THEOTHORNE" te Dieren

Aangezien het architectenbureau ons geen tekeningen beschikbaar kon stellen en er op het tijdstip van het ter perse gaan van ons blad nog geen fotomateriaal gereed was, moeten wij ten aanzien van de bouw en de ingebruikname van bovengenoemd centrum volstaan met enkele korte aantekeningen.

De Stichting, die dit centrum gaat exploiteren is een plaatselijke organisatie, die zich bezig houdt met jeugd- en volksontwikkelingswerk en het gebouw, dat eind augustus geopend is, in de eerste plaats voor jeugd- en buurtwerk openstelt.

Op de begane grond zijn alle zalen voor de jeugdactiviteiten en in de hal voert een brede trap naar boven, waar de toneelzaal zich bevindt. Die zaal is feitelijk in een later stadium van de planning in het project opgenomen om mede dienstbaar te zijn aan het jeugdwerk en het amateurisme. Bij de beoordeling kunnen wij dus niet uitgaan van de eisen die aan een schouwburgzaal gesteld moeten worden, want vanuit dit gezichtspunt kleven er nog al wat fouten aan.

De zaal heeft aan één zijde drie grote glasdeuren. Een hinderlijke lichtinval, die nu met zware gordijnen moet worden afgesloten. Het toneel is summier met weinig zijruimte, waar bovendien de lichtregelaar nog moet staan.

Deze lessenaar (Adrien de Backer - J.N.8) regeltransformatoren met regelbaar vermogen van 22 kVA - 8 regelbare kringen op 22 uitgangen, is voor deze zaal een voldoende apparatuur. Het doorsnee werk dat hier gebracht zal worden is er zeker goed mee te belichten.

Voor speelvlakverlichting is er 2 maal 6 meter hers. Achter de opening waarop een eenvoudige portaalconstructie is aangebracht, zijn 6 schijnwerpers B.U. 500 geplaatst en aan de verticale stangen links en rechts 2 schijnwerpers van het zelfde type. Voor verlichting zaalfront zijn er ook 6 schijnwerpers B.U. 500. Een bezwaar is, dat deze zaalschijnwerpers vrij boven het publiek hangen. Dit is het gevolg van het feit, dat de toneelverlichting moest worden bepaald op een tijdstip, dat het zaalplafond en dus ook de koof reeds was afgewerkt. De koof is nu te ondiep om de schijnwerpers daarin onder te brengen. Veiligheidskabels zullen in dit geval geen overbodige luxe zijn.

Bepaalde ruimten op de parterre kunnen als kleedkamers gebruikt worden. De spelers moeten over een vrij hoge trap (26 treden) het toneel bereiken. Niet gemakkelijk, maar onder de gegeven omstandigheden niet onoverkomelijk. Maar een ernstige fout lijkt ons de decortoegang. Buiten het gebouw moeten de decorstukken eerst over een stenen trap omhoog gebracht worden (20 treden), over een open bordes verder gedragen worden om dan door een smal deurtje terzijde van het toneel naar binnen gewrongen te worden. Jammer! Voor het zelfde geld had men het meteen goed kunnen doen en met een betere voorziening zal het Bestuur niet lang kunnen wachten. Zo zijn er nog enkele dingen waarvoor men tijdig theatertechnisch advies had dienen te vragen.

Maar de zaal is prettig. Het plafond is van hout; de muren staan in schoon metselwerk.

De trapsgewijze oploop in 8 opstappen van 21 cm. waarborgt goed zicht. De paden zijn belegd met licht bruin tapijt, tussen de stoelen is de vloer bekleed met grijs lino-leum. De bestoeling is ruim. Van rugleuning tot rugleuning 80 cm., maar door de sprongsgewijze opklimming van de zaal is er op de eerste rij van iedere trede geen gelegenheid om de voeten onder de stoel van de vorige rij kwijt te raken. De toneelafstopping is eenvoudig maar voldoende. Een voordoek van roodbruin velours, het prosceniumdoek crème-kleurig, 8 poten (driebaans) en 5 friezen. Verder zijn op het toneel 20 handtrekken aangebracht - Lengte trekroede 10.50 afstand 20 cm. Het toneel is vanaf de zaal aan beide zijden te betreden. Er zijn 402 zitplaatsen en de foyer

is ruim 200m². Voor normaal schouwburg-gebruik zou de foyer te klein zijn, maar gezien de uiterst lage stichtingskosten is het begrijpelijk, dat men een keuze moest maken en hier ligt het zwaartepunt op het ontwikkelings- en groepswork.

Wat wij bij deze nieuwbouw wel een bezwaar vinden is het feit, dat men alleen met gebruik van een trap van 28 treden de zaal kan bereiken. Bejaarden en invaliden (20% van onze bevolking) kan men in Dieren toch niet uitsluiten. Het aanbrengen van een monolift langs de trap lijkt ons nu de goedkoopste oplossing om dit tekort op te heffen. De overige ruimten voldoen stellig. Behalve de bibliotheek en de balletschool kunnen er veel activiteiten tot ontplooiing komen.

Afmetingen toneel:

toneelbreedte	14 m
toneeldiepte vanaf voordoek tot achtermuur	8 m
toneelhoogte tot onderkant trek achtertoneel	5 m geen

toneelopening:

hoogte tot onderkant vaste fries	8 m
breedte	8 m
decoringang:	0,70 m

Technische installaties:

- Lichtregelaar: fabrikaat Adrien de Backer. type J N 8
Regeltransformatoren met regelbaar vermogen van 22 kVA - 8 regenbare kringen op 22 uitgangen.
- geluidsapparatuur:
fabrikaat Siemens
versterker 25 Watt, aangesloten op 1 klankzuil zaal.
- verwarming:
gas, 2 ketels; cap. 650.000 k Cal/h
zaal: luchtverwarming, overige ruimten radiatoren.

Ontwerp:

Architectenbureau R. G. Rodenburg, Nijmegen

Raadgevend techn. Bureau:
C. N. de Jong, Arnhem

Aannemer:

Reinbouw n.v. Dieren

Centrale verwarming en ventilatie:
fa. Brandsma, Oosterbeek

Electrotechnische installatie:
fa. Mulder en zonen, Apeldoorn

Geluidsapparatuur:
Siemens, Den Haag - install. fa. Mulder

Mechanische uitrusting:
fa. A. Wiegers, Amsterdam

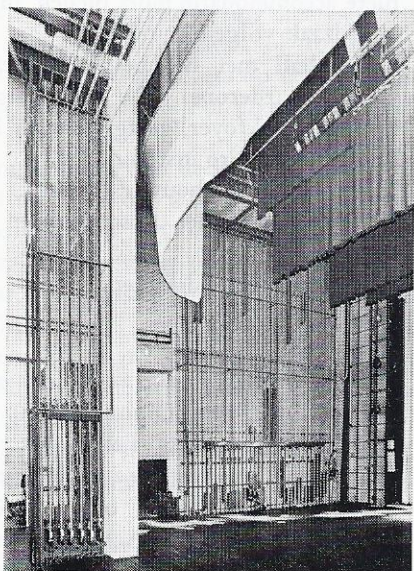
Noodverlichting:
Brinkman & Germeraad, Velp
install. fa. Mulder

Stoelen:
Kagenaar n.v. Utrecht

Toneelbelichtingsapparatuur:
Elofysica n.v. Amsterdam

Toneelstoffering:
fa. Auke Wiegers, Amsterdam

N.V. „STAALBOUW-DRACHTEN”



Decortrekkers

Brandschermen

Speciale veiligheidslieren voor brandschermen

Lichtbruggen

Lichttorens

Orkestliften

opstelhoogte \pm 1.60 mtr

De Lange West 100-102

telef. 2648-3488

Belgie

Normen in verband met zalen bestemd voor culturele doeleinden

Op initiatief van de Dienst voor Volksontwikkeling werden in de loop van het jaar 1966 een reeks vergaderingen georganiseerd, met het oog op de formulering van een aantal normen in verband met zalen bestemd voor culturele doeleinden. Volgende deskundigen namen aan de besprekingen deel, de heren: C. Baas, directeur en regisseur Nederlands Kamertoneel, A. Bal, inspecteur dramatische kunst, Ministerie van Cultuur, J. Dua, regisseur voor toneel en opera, E. Goedleven, inspecteur van de Volksopleiding, Ministerie van Cultuur, E. Huygebaert, technisch-regisseur K.N.S., Nationaal Toneel. Adviseur theaterbouw en belichtingstechniek, R. Jacobs, leider en regisseur Reizend Volkstheater, P. Rock, directeur-generaal, Ministerie van Cultuur, W. Tillemans, adj.-leider van de Studio van het Nationaal Toneel, A. van Impe, kabinetssecretaris van de minister van Cultuur, R. van Vlaenderen, directeur R.I.T.C.S., D. Wieme, directeur Beuschouwborg.

Onderstaande tekst werd gepubliceerd onder verantwoordelijkheid van de heer E. Huygebaert, die de ontwerp tekst en eindredactie verzorgde.

Schouwburgen en schouwburgzalen in cultuurcentra

KATEGORIE I

is een schouwburg waarin een vast toneelgezelschap standplaats heeft en geschikt is voor allerhande kunstmanifestaties.

Dergelijke schouwburg, die de meest complete accommodatie moet bieden, omvat in hoofdzaak volgende indeling.

I. De hall met het bespreekbureau. De vestiaire-garderobe. De wandelgangen, trappen, rookfoyer, gelagzaal voor het publiek en sanitaire instellingen.

II. De zaal (toeschouwersruimte).

III. Toneelkooi met proscenium en orkestbak.

IV. De algemene diensten.

I. De hall

De hall moet zeer ruim zijn. Voor een zaal met 900 plaatsen, minimum 450 m², of 0,50 m² per zitplaats. Een ruime toegang met tochtsas. Aan de ene zijde het bespreekbureau met lange toog om de bediening vlot te laten verlopen. Aan de andere zijde een ontvangtsalon voor speciale bezoekers of delegaties. Een rustkamer en/of kleedkamer voor het suppoostenpersoneel, en verpleegkamer voor eerste hulp bij ongevallen.

In de fond één of twee gemeenschappelijke vestiaires, eventueel uitgerust met uitschuifbare togen, waardoor aan het einde van de voorstellingen de bediening sneller kan gebeuren.

Als aanvulling van de hall dienen wij ook ruime trappen en wandelgangen naar de verschillende verdiepingen en rond de zaal te voorzien. Toegang tot restaurant en/of verbruikslokaal, tentoonstellingsruimte en de mogelijkheid voorzien om in de pauze een koffiebar in te richten.

Naast de hall kan men eventueel nog een kinderbewaarplaats inrichten, voorzien van passend materieel (poppenkast enz.).

II. De zaal

De voorkeur gaat naar een zaal in amphitheatervorm of schelpvorm met één middenbalkon, uitlopend naar twee zijbalkons of een aantal zijloges. De zetels dienen in boogvorm geplaatst te worden en gericht naar het centrum van het toneel.

Op alle plaatsen moet men goed zicht op het toneel hebben zodat vanaf de uiterste zetel links en rechts nog $\frac{2}{3}$ van het diepst geplaatste decorstuk of fonddoek te zien is. De toeschouwers op de eerste rij moeten de volledige toneelvloer kunnen zien.

Maximum diepte van de zaal: 22 à 24 mtr.

Aantal plaatsen: 650 à 700.

Het balkon van 200 à 250 plaatsen zal hoofdzakelijk bestaan uit een middenbalkon dat, om akoestische redenen, als om de sfeer in de zaal, zo weinig mogelijk de benedenplaatsen mag overkoepelen.

Aansluitend op het middenbalkon kan men twee zijbalkons met een gering aantal plaatsen voorzien, liefst maar één rij. Het geheel mag in geen geval op een bioskoopzaal lijken.

In de zaal dienen een aantal dispositieven voorzien te worden om de lichtbronnen en bedieningstoestellen te plaatsen.

A. Links en rechts in de zijmuur op ± 8 meter van de toneellijst: een koker van toneelhoogte tot aan de zoldering, 1,50 m breed met om de twee meter een platform waarop de lichtbronnen kunnen geplaatst worden. Deze platformen moeten voor het technisch personeel gemakkelijk te bereiken zijn.

B. De twee lichtkokers moeten in de zoldering van de zaal verbonden worden met een lichtbrug, waarop de frontale lichtbronnen geplaatst worden. Ook deze brug moet gemakkelijk toegankelijk zijn voor het personeel om deze lichtbronnen te richten.

C. In de fond van de zaal, achter de laatste zetels en zoveel mogelijk frontaal voor het toneel: de kabine voor de lichtregeling ($\pm 5 \times 3$ m). Daarnaast een regiekabine van 3×2 m en aan de andere kant een kabine waarin radio en T.V. materiaal kunnen opstellen. Deze ruimte kan verder ook nog dienen bij het bezoek van studiegroepen als waarnemingspost.

D. Achter de laatste zetels van het balkon: twee kabinen van 4×3 m voor volgprojectoren en projectietoestellen.

III. Het toneel

A. Orkestruimte en proscenium

Daar dit voorstel insluit dat wij de traditionele toneelkooi willen behouden, moet toch de mogelijkheid bestaan om een maximum gebruik van het proscenium te maken, ten einde het spel naar het publiek toe te brengen.

Derhalve zal van het voortoneel, dat van het brandscherm tot aan de orkestbak ten minste 1,50 m diep is, links en rechts naar de kokers in de zijmuur van de zaal, een uitloop gebouwd worden. Men moet ook langs deze kokers het voortoneel kunnen betreden. Het overdekken van de orkestbak maakt het proscenium 4,5 m diep.

De orkestbak: 10 meter lang en 3 meter breed, doch onder het proscenium doorlopend, kan dan ± 60 instrumentisten herbergen. Men kan deze orkestbak bouwen op 3, 6 of 9 grote liften. Deze liften kunnen dan afzonderlijk op verschillende hoogte gebracht worden. Maximum tot op de hoogte van toneelvloer. Als de lift ter hoogte komt van de zaalvloer, kan men er nog drie rijen van ± 17 zetels plaatsen. Door de liften op verschillende hoogte te brengen en met behulp van trappen kan men het toneel betreden. Als er 6 of 9 liften zijn is het mogelijk de orkestbak te halveren of op $\frac{1}{3}$ terug te brengen.

B. De toneelkooi

Toneelopening: 14 meter of meer, en die tot 10 meter kan dichtschuiven. De ideale

zichtlijn voor het publiek moet men berekenen op 10 meter opening. Hoogte van de toneelopening: 7 meter en lager. Achter deze toneellijst bevinden zich links en rechts de portaal- of lichttoren en boven de beweegbare portaal- of lichtbrug, die ongeveer 10 m lang moet zijn en liefst twee verdiepingen (onderste deel: gewone belichtingstoestellen en bovenste verdieping effect- en projectietoestellen). Diepte van het toneel: 15 à 25 meter.

Uitwijking l. en r.: 8 meter met aanbeveling om ten minste aan één zijde een grotere uitwijkingsmogelijkheid te voorzien tot 20 meter, aansluitend een bergplaats voor doeken, trappen en verhogen.

Verder een rechtstreekse toegang voor de decors vanaf straatpeil. Daarvoor is er een poort nodig van \pm 3 meter breed en 4 meter hoog.

Waar het toneel, om technische redenen hoger moet liggen dan het straatpeil, moet men een lastenlift van 10 x 3 meter voorzien.

Het achtertoneel van 15 x 8 meter moet uitgerust zijn met een aantal trekken zodat men ook in deze ruimte vooraf decors kan monteren.

De toneelvloer moet, voor wat het speelvlak van min. 20 x 15 m betreft, volledig in hout zijn en gedragen door een staalconstructie. Men kan er een draaitoneel, een draaicilinder of liften inbouwen.

In elk geval is het nodig dat het onder-toneel ten minste 2,50 m diep is en op de eerste drie meter moet men een aantal vallen van 1,50 x 1,00 m kunnen openleggen. De trekken moeten 6 meter langer zijn dan de totale toneelopening en opgehangen in tegengewichten. De bediening zou moeten gebeuren, voor alle trekken aan dezelfde kant, ter hoogte van de toneelvloer of op de werkbruggen. Om de 20 of 25 cm moet er een trek voorzien worden en dit over de gehele diepte van het toneel. Hoogte van de toneeltoren: 18 tot 30 meter tot aan de rooster.

Aantal werkbruggen: 2 tot 4, al naargelang de hoogte van de toren. Men moet tenslotte ook een dispositief voorzien om een rondhorizont te plaatsen.

C. Belichting

Plaats van de lichtlessenaar: in een kabine in de fond van de zaal.

Aantal kringen: 144 à 180 met minimum 4 pré-selecties en centrale bediening. Totaal vermogen: 500 kW.

Toestellen:

In de twee kabinen in de fond van de zaal: projectietoestellen en volgprojectoren.

Lichtbrug zoldering en zijkokers zaal: projectoren.

Proscenium: voetlicht en kleine spots die praktisch niet boven de vloer uitsteken en het geheel moet kunnen dichtgeklapt worden.

Portaaltorens en portaalbrug: projectoren, spots, projectietoestellen en een herze met vier kleuren onder de portaalbrug.

Werkbruggen: projectoren.

Bovenlichten: (speelvlakverlichting en tegenlichten) projectoren met afstandsbediening. Effecttoestellen.

Horizonbatterij.

Toneelvloer: ambulant materieel, projectoren en reflectoren.

D. Klank

1e kring: Parlofoon- en telefoonverbindingen. Licht- en geluidsignalen naar de verschillende scenediensten.

2e kring: Tekstcontrole- en oproepingsinstallatie naar loges en algemene diensten.

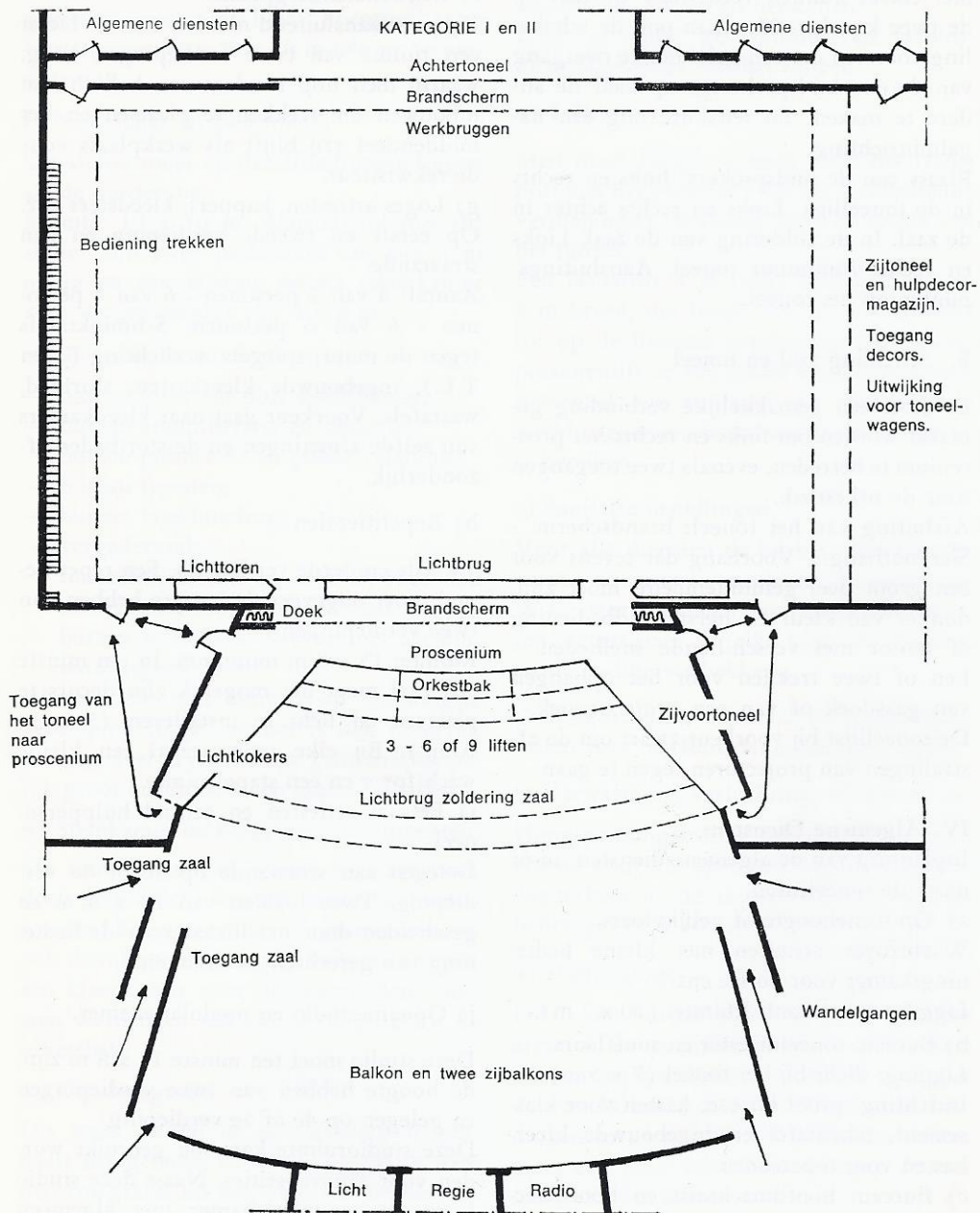
3e kring: Weergave van toneelmuziek, klankmontages, klankversterking. Minimum twee klankkanalen van 60 W.

Voorversterker-mengtafel (liefst verplaatsbaar).

Deze voorversterker moet een lessenaar zijn met twee ingangen bandrecorder en/of P.U. Vier ingangen micro.

Een ingang lijn radio.

Een uitgang lijn radio.



Tien uitgangen naar luidsprekersgroepen. Al deze in- en uitgangen moeten onderling met elkaar kunnen verbonden worden op de twee kanalen. Men kan ook de schakeling voorzien om een geleidelijke overgang van de ene luidsprekersgroep naar de andere te maken. En tenslotte nog een nagalminrichting.

Plaats van de luidsprekers: links en rechts in de toneellijst. Links en rechts achter in de zaal. In de zoldering van de zaal. Links en rechts fondmuur toneel. Aansluitingspunten op het toneel.

E. Scheiding zaal en toneel

Er moet een gemakkelijke verbinding gemaakt worden om links en rechts het proscenium te betreden, evenals twee toegangen naar de orkestbak.

Afsluiting van het toneel: brandscherm. - Siervoorhang. - Voorhang dat tevens voor een groot deel geluiddempend moet zijn, donker van kleur en liefst handbediening of motor met verschillende snelheden. - Een of twee trekken voor het ophangen van gaasdoek of van een projectiedoek. - De toneellijst bij voorkeur zwart om de afstralingen van projectoren tegen te gaan.

IV. Algemene Diensten

Inplanting van de algemene diensten: in of naast de toneeltoren.

a) Op scenehoogte of gelijkvloers. Wachtfoyer artiesten met kleine bedieningskamer voor koffie enz.

Ligging: straatkant. Ruimte: (10 x 7 m).

b) Bureau: toneelmeester en souffleurs.

Ligging: dicht bij het toneel (7 x 5 m).

Inrichting: groot bureau, kasten voor klasement, tekentafel en ingebouwde kleerkasten voor 6 personen.

c) Bureau: hoofdmachinist en hoofdelectriciën.

Ligging: straatzijde (4 x 5 m).

d) Magazijn voor elektrisch materiaal.

Ligging: aansluitend met het toneel (7 x 5 m).

e) Werkplaats electriciën.

Ligging: straatkant (4 x 5 m).

f) Rekwisietenbergplaats.

Ligging: aansluitend met het toneel. Liefst een ruimte van twee verdiepingen hoog, waarin men nog rondom een balkon kan inbouwen om trekken te plaatsen en het middendeel vrij blijft als werkplaats voor de rekwisiteur.

g) Loges artiesten, kappers, kleedsters enz. Op eerste en tweede verdieping en aan straatzijde.

Aantal: 4 van 2 personen - 6 van 4 personen - 6 van 6 personen. Schminktafels tegen de muur, spiegels, verlichting (geen T.L.), ingebouwde kleerkasten, stortbad, wastafels. Voorkeur gaat naar kleedkamers van zelfde afmetingen en de stortbaden afzonderlijk.

h) Repetitiezalen.

Tweede en derde verdieping. Een repetitiezaal moet ongeveer de hoogte hebben van twee verdiepingen.

Ruimte: 15 x 8 m minimum. In ten minste één zaal moet het mogelijk zijn decors te plaatsen en licht te installeren (3 x 30 Amp.). Bij elke repetitiezaal een kleine wachtfoyer en een stapelruimte.

i) Eetzaal artiesten en eetzaal hulppersoneel.

Gelegen aan straatzijde op 3e of 4e verdieping. Twee lokalen van 10 x 6 m en gescheiden door het lokaal voor de bediening van gerechten en dranken.

j) Opnamestudio en modulatiekamer.

Deze studio moet ten minste 12 x 8 m zijn, de hoogte hebben van twee verdiepingen en gelegen op 4e of 5e verdieping.

Deze studioruimte kan ook gebruikt worden voor zangrepetities. Naast deze studio komt de modulatiekamer met algemeen zicht op de studio en aansluitend daarmee: de discotheek, de bergplaats voor klankbanden en documentatiematerieel.

k) Garderobe.

Dit is de bergruimte voor de kostuumvoorraad, groot genoeg om de kasten zo in verschillende rijen te kunnen plaatsen dat het geheel overzichtelijk blijft. Eventueel twee verdiepingen van 20 x 10 m (4e en 5e verdieping).

l) Naaiatelier en paskamers.

Dit atelier moet op dezelfde hoogte liggen als de garderobe.

Ruimte: 12 x 10 m. Aansluitend met dit atelier zijn twee paskamers van 3 x 5 m nodig en een bureau, tevens tekenkamer voor de ontwerpers van 4 x 6 m.

m) Directie en administratie.

- bureau directeur plus wachtkamer;
- bureau administratie en redactie;
- bureau publiciteit en public relations;
- bureau typisten;
- bureau boekhouding;
- vergaderzaal;
- toneelbibliotheek en archief. Kan ook dienen als tweede vergaderzaal;
- bureau technische leiding met aansluitend: tekenkamer.

Al deze diensten kunnen op de hoogste verdieping liggen en het is ook mogelijk dat een deel ervan in een gemeenschappelijk groot bureau worden samengebracht.

n) Stemkamer en bergplaats instrumenten.

De stemkamer kan onder het zijtoneel, doch geluiddicht van het toneel, gebouwd worden. Er moet voldoende ruimte zijn om ook de instrumenten op te bergen. Er moet een kleedkamer voor de orkestleden voorzien worden en een ruime toegang tot de orkestbak.

o) Decormagazijn.

Dit moet buiten de schouwburg liggen; naast het gebouw of in de omgeving. Het decormagazijn op het toneel is slechts een bergplaats voor de dagelijks te gebruiken decoronderdelen, zoals verhogen, trappen, doeken, meubelen, stopstukken enz. Ook het ondertoneel mag geen stapelplaats worden.

p) Werkplaats.

In de werkplaats kan men kleine decoronderdelen maken en herstellen.

Ligging: onder het zijtoneel en geluiddicht afgesloten van het toneel.

q) Liften.

Men moet liften voorzien voor het transport van het personeel van de verschillende verdiepingen, desnoods links en rechts van het toneel.

Een lastenlift 4 m lang, 2,50 m hoog en 2 m breed, die loopt van het ondertoneel tot op de hoogste verdieping. Een kleine personenlift op het toneel om het technisch personeel toe te laten de verschillende werkbruggen en de rooster in de toneelkap te bereiken.

r) Sanitaire instellingen.

Voor alle diensten die bij het arbeidsreglement voorziene sanitaire instellingen: W.C., stortbaden en voor bepaalde sectoren: relaxkamer. In elke loge een stortbad en de nodige wasbekkens.

s) Kleedkamers, rookzaal en wasgelegenheden voor machinisten en hulppersoneel.

t) Verwarming, verluchting, klimatisering.

Hoogspanningskabine (eventueel).

Kamer voor het opstellen van de magneetversterkers of de thyristorkasten van het lichtorgel (6 x 10 m).

u) Portiersloge.

Dit is een bureau bij de toegang voor het artistiek en technisch personeel. Er moet een omroepinstallatie voorhanden zijn naar de verschillende diensten. Telefoonverbindingen en parlofoon. De portier-toezichter moet een goed uitzicht hebben op de toegang van het gebouw.

v) Enkele suggesties.

Men kan in de zaal een of twee loges voorhouden om gehandicapten met hun rolwagentje rechtstreeks in de zaal te brengen.

Een kleine lift vanaf straatpeil naar de hoogte van de oplopende zaalvloer of balkon zal dan wel nodig zijn.

Voorzie ook de toegangswegen voor de kabels van T.V. en radio naar de zaal: links en rechts, balkon, toneel en een centrale

verbinding naar de kabine in de fond van de zaal.

Indien er een parking onder het gebouw is aangebracht, voorzie dan ook de rechtstreekse toegang vanuit deze parking naar de hall.

De beschouwingen betreffende de kategoriën 2 en 3 worden in een volgend nummer opgenomen. red.

Fa. D. H. Michels



specialist grimeur

voor theater,

film en

televisie

toneelkapper

AMSTERDAM-C. - HUIDEKOPERSTRAAT 27

TELEFOON 020 - 62373

Fa. J. H. Stakebrand & Zoon

Lijnbaansgracht 290 - Amsterdam-C. - tel. 020-235117

Levering en montage in binnen- en buitenland van:

brandschermen

decortrekken

verrijdbare zijtorens

lichtbruggen

zijbruggen

rond-horizon installaties

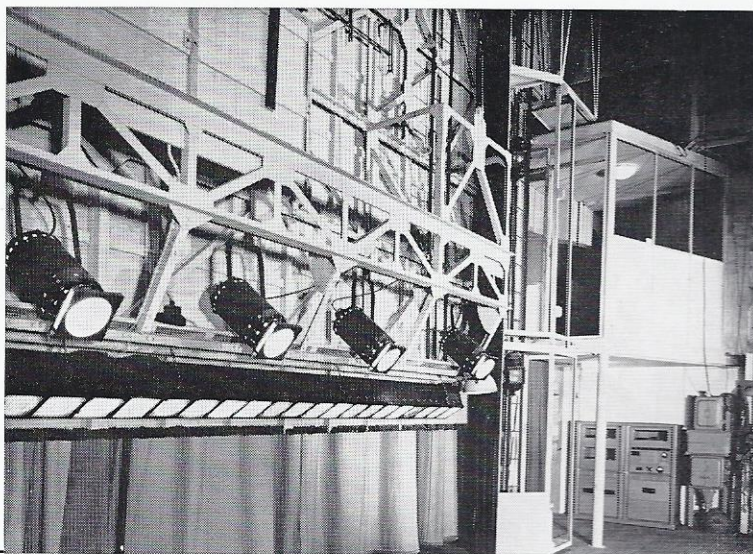
verzinkingen

draaitonelen

rookluikinstallaties

stalen skeletten voor toneelhuis

Gevestigd sedert 1902




SIEMENS

Toneelbelichtings- installaties



De foto toont een gedeelte van de Siemens toneelbelichtings-installatie in het „National Theater“ te München.

Het is de grootste installatie die tot nu toe voor een theater werd gebouwd.

155.000 Watt

Het totale vermogen van de gloeilampen, waarmee de schijnwerpers, voetlichten en hersen in het Amsterdamse RAI-Congresgebouw zijn uitgerust, bedraagt 155.000 Watt. De regeling geschiedt d.m.v. transductoren.

Voor de horizon werden 60 TL-buizen gebruikt, die met silicium-transistoren worden geregeld. Deze Siemens toneelbelichtings-installatie is één van de grootste in Nederland.

Behalve voor het Amsterdamse RAI-Congresgebouw leverde Siemens de installatie voor: de Koninklijke Schouwburg in Den Haag, de Stadsschouwburgen in Maastricht, Tilburg, Nijmegen en Heerlen, de Philips Schouwburg in Eindhoven en het Cultureel Centrum in Apeldoorn.

Siemens toneelbelichtingsinstallaties worden naar keuze geleverd met traagheidsloze, belasting-onafhankelijke transductoren of met regelbare siliciumgelijkrichters, terwijl zij bovendien kunnen worden uitgevoerd met geheugens en ponskaart-systemen.

NEDERLANDSCHE SIEMENS MAATSCHAPPIJ N.V.
Postbus 1068 - 's-Gravenhage - Telefoon 624041 - Telex 31373

