

---

## ONDERGRONDSCH E ELEKTRISCHE GELEIDINGEN VOOR NEW-YORK.

---

Eene commissie met den heer ROSWELL P. FLOWER als voorzitter was door de Wetgevende Vergadering van den Staat benoemd met het doel, om uitvoering te geven aan de bepalingen, waarbij wordt voorgeschreven, dat alle draden van den telegraaf, van den telefoon en van het elektrisch licht onder den grond moeten worden gelegd. Den 30sten Juni deed zij een voorstel, dat, indien het door den Attorney-Generaal wordt goedgekeurd, aangenomen zal worden. Het verslag is ten gunste van het zoogenaamde »drawing-in''stelsel; met

andere woorden, er wordt eene wijde buis onder den grond gelegd, en de buis op vele plaatsen van geschikte mangaten voorzien; de draden worden daarin gelegd en waar dit noodig is gesplitst.

IJzeren buizen worden afgekeurd, omdat ze roesten en verteren en daarenboven geleiders zijn, indien een draad toevallig gebroken is.

Een buis, te zamen gesteld uit asphalt en grint, wordt aanbevolen; ten eerste, omdat zij veel goedkooper is dan ijzer en gemakkelijk naar de verschillende bochten kan gevormd worden; en ten tweede, omdat die stof geen geleider is der elektriciteit, onder den grond niet verteert en waterdicht kan worden gemaakt. De commissie heeft voor het vervaardigen van die buizen de volgende eischen gesteld. De bouwstof moet zijn een beton van asphalt, en dit moet aan de volgende proeven voldoen. Het moet wederstand kunnen bieden aan een drukking van 4000 pond en aan een uitrekking van 300 pond per vierk. eng. duim. Het moet niet scheuren bij eene temperatuur van  $10^{\circ}$  F.; niet van gedaante veranderen bij een temperatuur van  $200^{\circ}$ ; niet week worden onder de  $160^{\circ}$ . Het moet niet kunnen aangestast worden door organische zuren of door lichtgas. Het moet niet ontbonden kunnen worden door zout water; het asphalt moet beproefd worden bij lagere temperatuur, en mag niet hooger verwarmd worden dan tot  $325^{\circ}$ . Het zand moet zuiver kiezelzand zijn en de poreusheid met zorg beproefd worden, opdat de goede samenhang van de geheele massa verzekerd zij; het asphalt moet in de beton niet in groote hoeveelheid aanwezig zijn. Maar deze bepalingen verhinderen niet eenige andere bouwstof te nemen, wanneer de eigenaardige eischen van meer bijzondere elektrische werken of lokaliteiten, dit naar het gevoelen der commissie raadzaam doen zijn. In het algemeen zal het moeten zijn eene geleiding met geschikte mangaten, in en uit welke de kabels of de geïsoleerde draden gemakkelijk gelegd en verwijderd kunnen worden. Deze bepalingen zullen dus ook niet verhinderen het leggen van draden op andere wijze, waar dit door de commissie om bijzondere redenen wenschelijk wordt geacht.

*Scientific American.*

---