



BRANDWEER

Brandweeracademie

Bijlage 3. Ventilatie- principe en gebouwinstallaties de Schuylenburcht

Bijlage 3. Ventilatieprincipe en gebouwinstallaties de Schuylenburcht

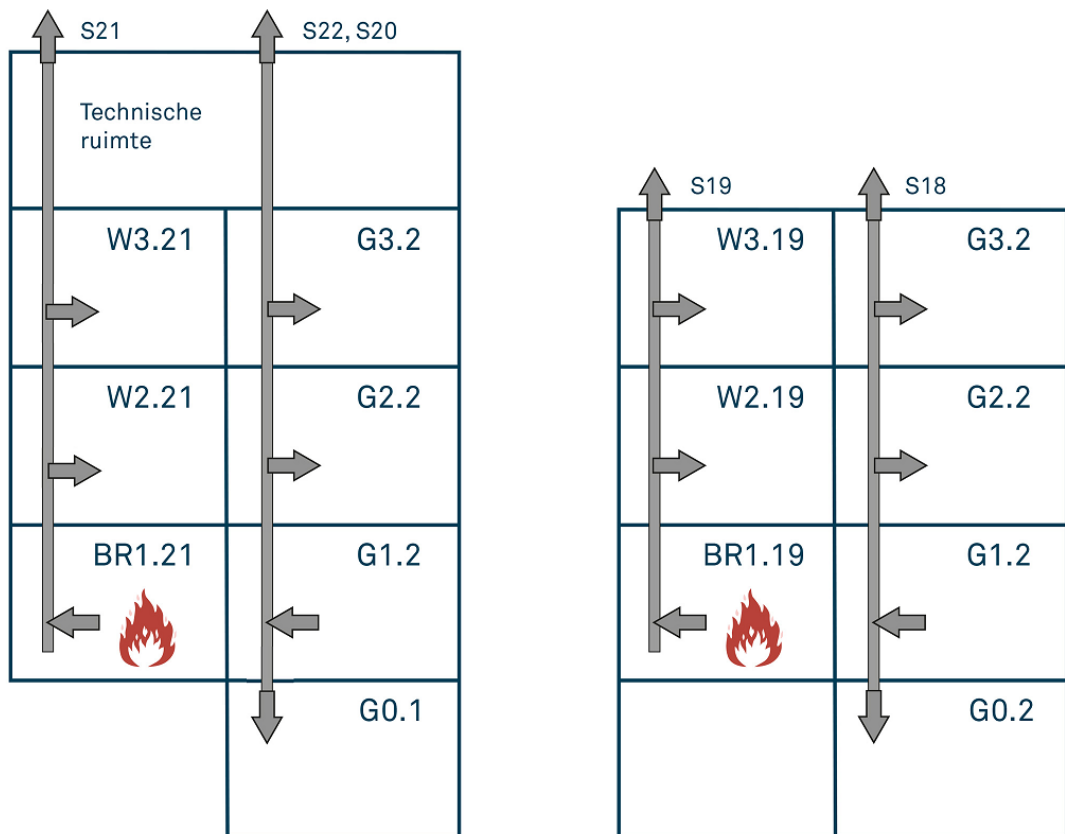
A. Ventilatieprincipe gebouw en woningen

Het gebouw de Schuylenburcht heeft verticale schachten met shuntventilatiekanalen ten behoeve van natuurlijke ventilatie.¹ De ventilatiekanalen lopen vanaf de begane grond of de eerste verdieping tot aan het dak en zijn opgebouwd uit op elkaar gemetselde bouwstenen. Shunt kanalen zijn gedeelde kanalen voor meerdere woningen. In het geval van de Schuylenburcht wordt een kanaal gedeeld door de woningen of gangen die verticaal boven elkaar liggen. Vanwege de dakopbouw met technische ruimte en liftmachinekamer, boven woningen x.20 t/m x.22 op de eerste tot en met de derde verdieping (zie figuur 2), zijn de verticale ventilatiekanalen van deze woningen en twee van de ventilatiekanalen ten behoeve van de gang, één bouwlaaghoogte langer. Dit is zichtbaar op de foto in figuur 1 en figuur 2.



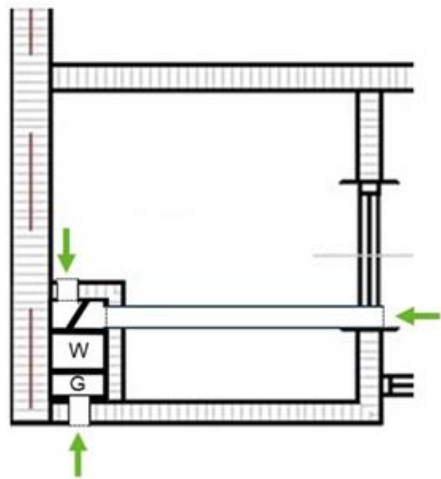
Figuur 1 Ventilatiekanalen op het dak

¹ Deze informatie is gebaseerd op tekeningen uit het bouwdoosier van de Schuylenburcht.

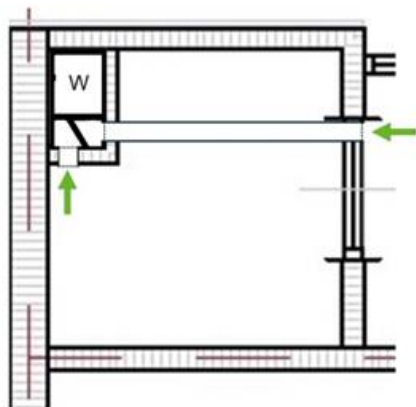


Figuur 2 Doorsnede gebouw met ventilatiekanalen

In elke woning zitten twee ventilatieventielen/ -openingen met een diameter van ongeveer 110 mm. Eén ventilatieopening bevindt zich in de hal en één ventilatieopening zit in de badkamer. Beide ventilatieopeningen komen via een horizontaal kanaal uit op hetzelfde ventilatiekanaal in de schacht in de badkamer. De verticale schacht in de badkamer van woning 1.18, 1.20 en 1.22 bevat twee ventilatiekanalen. Eén ventilatiekanaal staat in verbinding met de gang (1.2) en het andere kanaal staat in verbinding met de woning (de hal). Door het mogelijk afwijkende ventilatieprofiel dat hierdoor kan ontstaan, zijn deze woningen niet geschikt als brandruimte. In figuur 3 zijn beide uitvoeringen weergegeven: de onderste woning representeert de situatie met één ventilatiekanaal zonder verbinding naar de gang en de bovenste woning representeert de situatie met twee ventilatiekanalen waardoor er ook een directe verbinding is tussen de woning en de gang.



Gang 1.2



Figuur 3 Doorsnede woningen met één ventilatiekanaal in de schacht (onder) en twee ventilatiekanalen in de schacht (boven)

Op de detailtekening van het bouwdoossier lijkt het alsof elk ventilatieventiel op een afzonderlijk afgesloten deel van de schacht (apart ventilatiekanaal) is aangesloten. De aansluiting van de ventilatiekanalen vanuit de gang en de woning op het verticale ventilatiekanaal is verschillend. De exacte uitvoering van het ventilatiekanaal van de woning is onbekend.

Tijdens het lucht- en rookdoorlatendheidsonderzoek is koude rook in ingeblazen in het ventilatieventiel op de gang. Daarbij is gezien dat rook zich verspreidde naar de badkamer en het halletje van de aangrenzende woning. De rook is bij deze proef ook verspreid naar de gangen van de andere verdiepingen. Dit betekent dat er een verbinding is tussen de verschillende ventilatiekanalen. Daarnaast is het verticale ventilatiekanaal van de gang met een endoscoop bekeken. Er zijn geen open verbindingen naar het verticale ventilatiekanaal van de woningen waargenomen. Een mogelijk oorzaak van de rooklekkage kan het lokaal ontbreken van mortel tussen de bouwstenen zijn waardoor er een open verbinding aanwezig is. De exacte uitvoering van de schachten en de natuurlijke ventilatie in het gebouw is niet volledig duidelijk.

B. Gebouwinstallaties

Op de begane grond van het gebouw bevindt zich de hoofdmeterkast. Op de drie verdiepingen bevinden zich sub-meterkasten bij de woningen die grenzen aan de gezamenlijke 'huiskamer'. Op de plattegronden zijn dit woning 1.28, 2.28 en 3.28. Hoe de verdeling van de kabels zoals elektra en CAI lopen door het gebouw en vanaf de sub-meterkast is niet helemaal duidelijk. Vanuit de meterkast kan er een voedingsleiding per woning lopen als een steekleiding. Er kunnen ook kabels lopen die meerdere woningen onderling verbinden. Dit kunnen zowel woningen zijn op dezelfde verdieping als op meerdere verdiepingen. Op welke wijze de installaties zijn uitgevoerd is dus niet bekend. Wel is bekend dat in iedere woning zich vier wandcontactdozen / CAI-aansluitingen bevinden in de woon-/slaapkamer, twee op elke woning scheidende wand. Deze bevinden zich op gelijke hoogte met de wandcontactdozen in naastgelegen woning(en). Tevens bevindt zich een centraaldoos voor elektra in het plafond van elke woning.