

Parket. I Nordamerika anvendes saaledes meget store Mængder hertil, og i Sverrig og Finland fabrikeres ogsaa Parketstaver af Birk (Silke-Parket). Forsøg med de to Arter burde vistnok gøres af Parketstav-Industrien her i Landet. Forsøgets økonomiske Udfald vil i første Linie afhænge af Publikums Smag. Parketstaver af Birk og Ahorn vil formentlig kunne blive noget billigere end Eg, men vil være mærkbart dyrere end Bøg.

Affaldsskakte.

Af Arkitekt Louis Hygom.

Til Bortskaffelse af Affaldet fra Husholdninger har man i København allerede for ca. 30 Aar siden prøvet Affaldsskakte gennem Etagerne til Udmundning i Skarnkasser. Konstruktionerne var ikke hensigtsmæssige dengang, hvorfor der ved Brugen opstod Ulemper, som efterhaanden førte til, at Sundhedsmyndighederne fremtidig forbød dem og i Vedtægterne formulerede en Bestemmelse herom, der blev en Bøm for ethvert Forsøg paa ny Indretning af Affaldsskakte, de være sig saa gode de være vilde.

Deraf opstod den Urimelighed, at man her i Staden ikke kunde faa Tilladelse til at anvende det senere fremkomne svenske System for Affaldsskakte, som i nogle Aar var gennemprøvet i Stockholm, men derimod nok det amerikanske System med Anvendelse af Forbrændingsanlæg i Bunden af Skakten, hvilket System dengang var ukendt herhjemme.

Sidstnævnte System er dyrere og i de fleste Henseender ringere end det svenske, der til Uheld for dettes gode Modtagelse er baseret paa det samme enkle Princip som det tidligere herhjemme forbudte System.

Affaldsskakte med Forbrænding.

Princip og Konstruktion.

De amerikanske Affaldsskakte med Forbrænding er Ildsteder i Ovne med saa vide Skorstenør, at disse samtidig fungerer som Nedstyrtningskakte, og derfor i Etagerne er forsynede med Indkastningslemme. Konstruktionen er saaledes meget enkel.

Der findes dog i Udlandet Systemer af mere kompliceret Konstruktion, bl. a. nogle, ved hvilke der foruden det større Rør, der baade er Skorsten

Elm

egner sig udmærket til Paneler, Gelændere og diverse fast Inventar, hvortil det ogsaa i nogen Udstrækning finder Anvendelse. Ask kunde vel ogsaa bruges hertil, men ved Redskabsindustriens Indkøb holdes ren Kvalitet sædvanlig i for høj Pris til disse Formaal.

Carl Mar. Møller.

og Nedstyrtningsrør, tillige findes et sideløbende mindre Skorstenør, som i hver Etage har Sidegren ind til det større Rør og derved kan sikre, at en eventuel Forstoppelse i Nedstyrtningsrøret ikke giver katastrofal Røgplage. Dette System er naturligvis dyrere og svækker den desinficerende Virkning, som Forbrændingen skal kunne udøve paa Nedstyrtningskaktens Vægge, hvis Affaldet klæber sig fast. Denne desinficerende Virkning er netop det eneste Fortrin, Forbrændingssystemet har, og det, der bevirkede, at det i sin Tid fik en, om end betinget, Passerseddel hos Myndighederne.

Udført Eksempel.

Illustrationen (Fig. 1) viser den første Affaldsskakte med Forbrænding, der blev fremstillet her i Byen.

Skakt.

Nedstyrtningsrøret er her udført med Lysning 2 Sten \times 2 Sten og indv. Beklædning af tynde glatstøbte Cementplader, men kan ogsaa udføres af det samme Materiale, som fremstilles specielt til det svenske Systems Skakte.

Lemme.

Indkastningslemme er dobbelte, saaledes at der ikke er aaben Forbindelse til Skakten, naar Yderlemmen er aaben for Indføring af Affaldet. Dette skal, naar det ikke er i fast Form, være indpakket.

Ildsted.

Ovnens Ildsted bør have et Rumfang, der er afpasset efter et Døgns Tilførsel, og bør have en Konstruktion, der tillader Lufttilførsel ogsaa omkring Ildstedets Sider.

Pasning.

Forbrændingsprocessen udkræver Pasning i Forhold til Beskaffenheden af det opsamlede Affald. Er dette særligt fugtigt, maa der hjælpes paa Forbrændingen ved Tilskud af Brændsel.

Aftræk.

Det er af Vigtighed, at Forbrændingen ikke kan udvikle Røg og Lugt, og tillige, at den heller

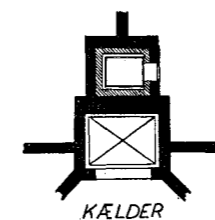
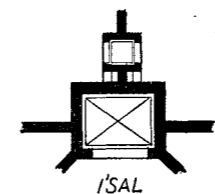
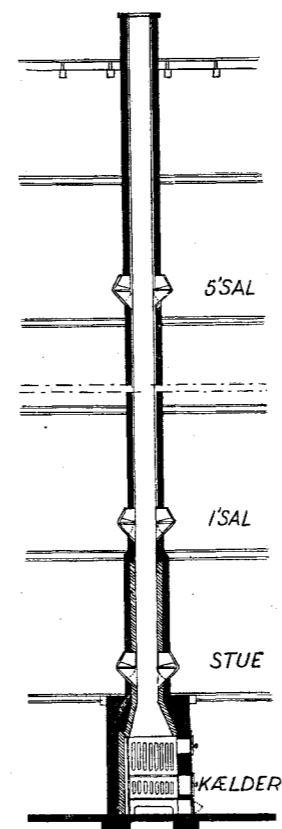


Fig. 1. Affaldsskakte med Forbrændingsovn.

ikke ved et for stærkt Træk lader de lettere Affaldsstoffer og deres Aske flyve ovenud af Skorstenen, thi man maa være indstillet paa, at Be-

boere i Naboejendomme er paa Vagt overfor Ulemperne ved Forbrændingsanlæg, hvis Op-retholdelse ifølge Myndighedernes Betingelser netop afhænger af, at der ikke opstaar begrundede Klager over dem.

Ved det anførte første Forbrændingsanlæg har saaledes Klager fra de omboende ført til, at en af Skorstenene maatte forhøjes med 6 m over Taget, og at der maatte tilbygges et Sod- og Askeudskilningskammer, hvilket i dette Tilfælde kun var muligt, fordi Skorstenen laa ved Siden af en Elevatorskakt, ovenpaa hvilken Kammeret kunde placeres.

Man bør altsaa ved Forbrændingsanlæg sørge for straks at have Skorstenene, der er ført tilstrækkeligt op over Tagene, mindst 5 m.

Nethætter.

Til Forhindring af Udblæsning af Flyveaske og forkullede Papirstumper er forsøgt Nethætter ovenpaa Skorstenspiberne. Maskerne bliver dog hurtigt tilstoppede, saa at de maa renses, og forøvrigt har saadanne Hætter meget kort Levetid.

Udskilningskamre, kontinuerlig Forbrænding.

Forbrændingsanlæggenes Skorstene bør antagelig helst indrettes med Udskilningskamre, hvis ikke Forbrændingsovnene kaa faa en mere fuldkommen og navnlig en kontinuerlig Forbrænding. I Udlandet har man med dette Formaal prøvet at udstyre Ovnene med stadig brændende Gasstikflammer, der skal sikre, at Forbrænding indtræder saa snart noget Affald falder ned.

Anlægsudgifter.

Anlægsudgiften til et Forbrændingsanlæg til en Opgang i 6 Etager andrager inkl. Murerarbejdet ca. Kr. 3.225,00. For hver Etage det gøres lavere, fragaar ca. Kr. 300,00.

Driftsudgifter.

Den aarlige Udgift til Forrentning af Anlægget, dettes Vedligeholdelse samt Pasning andrager ved 6 Beboelseslag ca. Kr. 310,00, altsaa Kr. 25,00 pr. Lejlighed, ved lavere Bebyggelse noget mere pr. Lejlighed.

Forskrifter.

Bygningsmyndighederne i Københavns og Frederiksbergs Kommuner har ikke udarbejdet Forskrifter for Udførelsen af Affaldsskakter med

Forbrænding, men tager Stilling til de fremkommende Byggesager desangaaende, og naar Tilladelse gives, er det altid med Forbehold, at Affaldsskakterne skal sættes ud af Brug, hvis Myndighederne finder, at de er til Ulempe.

Indkastningslemmene er altid krævet udført saaledes, at der ikke er aaben Forbindelse til Skorstenen, naar Yderlemmen aabnes.

I en Artikel om Affaldsskakte i „Arkitekten“'s Ugehefte Nr. 50, 1935 (14. Dec.) anfører Arkitekt Alex Olsen, at han hos Bygningsmyndighederne paa Frederiksberg har faaet oplyst, at Affaldsskakte med Forbrænding fornedet endnu ikke var blevet tilladt og sikkert heller ikke vilde blive det i Fremtiden. Denne Udtalelse skal naturligvis forstaas saaledes, at man ikke fandt de hidtil fremkomne Konstruktioner acceptable, for man kan begribeligvis ikke paa Forhaand have taget Stilling til, hvad Fremtiden maatte bringe.

Affaldsskakte med Skarnbeholder.

Princip og Konstruktion.

Det saakaldte svenske System for Nedstyrtnings-skakte er i Principet saa primitivt som tænkeligt: en Rørkanal med Laager, hvorigenem Affaldet tømmes lige ned i Skarnkassen.

Systemets Anvendelighed beror paa Konstruktionens rigtige Dimensionering og hensigtsvarende Materialer. Rørene skal have glatte og haarde Vægge, saa at fugtigt eller afsmittende Affald forhindres i at klæbe til Væggene i Tilfælde af, at den Indpakning Affaldet skal have, skulde briste under Nedstyrtningen.

Derved kan Rørenes Vægge holdes tilstrækkeligt rene, og Lugt fra selve Skarnkasserne trækker op gennem Rørene, der føres ud gennem Tagene til fri Luft.

Anordning af Aftræk.

Et vigtigt Forhold maa iagttages m. H. t. Aftrækket fra Skarnkasserne, for at Lugt ikke skal trænge ud, naar man aabner for Indkastningslemmene, som i lukket Stand slutter tæt. Rummet fornedet, hvori Skarnkassen staar, skal være saa tæt aflukket, at der kun er Lufttilførsel gennem Aabning af Areal 100 à 150 cm². Forlængelsen af Nedstyrtnings-skakten op over den øverste Indkastningslem kan da indskrænkes til et Areal af 400 à 600 cm². Der vil derved blive Mulighed for en konstant Ventilation af Skakten,

naar Lemmene er lukkede, og aabnes en Lem, vil der inde i Skakten være Undertryk, saaledes at Lugt ikke trænger ud.

Der findes her i Byen Skakte, ved hvilke dette Forhold ikke er iagttaget.

Skakt.

De i Handelen forekommende glass. Stentøjsrør har Grenrør, som er passende mindre i Tværmaal end selve Skaktrørene. Skakten bør ikke være af mindre Tværmaal end 30,5 cm, og dertil svarende Indkastningslemme skal være mindre i Tværmaal for at sikre, at de indkastede Pakker ikke skal komme i Bekneb i Skakten.

De i Handelen forekommende Lemme til Anvendelse ved 30,5 cm Rør har 23 cm Aabning.

Skakten kan ogsaa udføres af glatte cementstøbte Rør, der paa Indersiden er forsynede med et Emailløvertæk. Saadanne Rør er nylig fremkomne, men man har endnu ikke prøvet dem tilstrækkeligt i Praksis, især ikke overfor Ildpaavirkning i Tilfælde af, at der opstaar Brand i en Affaldskasse. Dette kan ske ved Selvantændelse (kasserede Fernisklude) eller ved Nedkastning af ikke slukkede Cigarstumper o. l.

Lemme.

Lemmene er indrettet saaledes, at de i lukket Stand slutter tæt ved Pakning og Spænd. De forsynes enten med Haandgreb eller med løs Nøgle.

Skarnkasserum.

Skarnkasserum skal udføres helt omgivne af Mur eller Betonstøbning og have tætsluttende Døre, der for Holdbarhedens Skyld helst bør udføres af galv. Jern. Naar Skarnkasserummet ikke ligger mod Ydervæg, maa det have Lufttilførsel gennem en Kanal fra Ydermuren, saaledes som omtalt under Anordning af Aftræk.

I eller lige udenfor Skarnkasserummet maa der være Gulvafløb af Hensyn til Skaktens og Rummets Rensning med Vand.

Forskrifter.

Byggemyndighedernes Stilling til Anvendelsen af det svenske System for Affaldsskakte er den samme som til Anvendelsen af Affaldsskakte med Forbrænding.

Der findes i Gentofte Kommune formulerede Betingelser, som imidlertid ikke er udtømmende med Hensyn til rigtig Konstruktion.

1. Skakten skal udmunde frit over Tag som Ventilationskanaler og skal ved Indstyrtningskanaler forsynes med tætsluttende Dæksler, der skal have tætte og glatte Sider af glaseret Materiale, indrettet til at rense ved Spuling.

2. Skarnkasserummet under Skuffen skal ligeledes have tætte og glatte Sider af glaseret Materiale og indrettes til Spuling; det skal i Overensstemmelse hermed forsynes med Afløb til Brønd, hvis det indrettes inde i Huset. Det forsynes med tætsluttende Dør med Ventilationsaabninger fornedet, saaledes indrettet, at de hindrer Adgang for Rotter og Mus, og i Bunden skal der være en Trærist eller Trælister, paa hvilke Dagrenovationsbeholderen anbringes.

3. Dagrenovation skal være indpakket i Papir, naar den kastes ind i Skakten.

4. Dagrenovationsbeholderen maa fjernes, medens der foretages Spuling af Nedstyrtnings-skakt og Skarnkasserum.

5. Der maa ikke anbringes Spulehane i Skarnkasserummet.

6. Der skal til enhver Tid sørges for tilstrækkeligt Beholderrumfang til Optagelse af Affaldet.

7. Tilladelsen er midlertidig og kan til enhver Tid tages tilbage uden Varsel, saafremt der efter Sundhedskommissionens Skøn maatte opstaa Ulemper.

8. Det bestaaende Renovationsregulativs Bestemmelser ændres ikke ved foranstaaende.

Praksis viser visse Forskelle mellem de Krav, der ved Tilladelserne stilles af Bygningsmyndighederne i København, Frederiksberg, Gentofte o. a. Steder.

I København er det saaledes muligt at anbringe Affaldskasserne i Kælderen i Rum, der har Dør til en Kældergang, ad hvilken Affaldet kan føres til Forbrænding i Bygningens Centralvarmeanlæg. I Frederiksberg kræver man derimod, at Affaldskasserne anbringes i Rum, som er adskilt ved Murværk fra den øvrige Kælder, og som kun har Dør til det Frie, og tillige at Indkastningslemmene skal anbringes ude paa Trapperne. Som man ser, ret indsnævrende Krav.

At begge Steders Myndigheder kræver baade Affaldsskakten og dennes Forlængelse over øverste Indkastningslem behandlet som Skorstenrør, er kun rimeligt, da Affaldet kan komme i Brand.

Affaldsskakternes Rørstamme skal endvidere omgives af Murværk for at sikre mod Utæthed ved Fugerne i Rørene. Rummet for Affaldskasserne skal udføres af haardt og tæt Materiale og skal kunne renses ved Skylling.

Udover disse sædvanlig fordrede Anordninger kan der undertiden kræves yderligere Indretninger til Sikring af Systemet. Saaledes f. Eks. Skyllleanordning i Toppen af Skakten. Simplest udført ved en Spulering, formet efter Lysningen og anbragt i Skakten oven over øverste Indkastningslem. Hanen anbringes umiddelbart

udenfor eller maaske bekvemmest nede i Kælderen ved Døren til Rummet for Affaldskassen.

Indkastningsaabningernes Anbringelse.

Erfaringen fra Stockholm viser, at Affaldsrør, der benyttes fra Trapper, praktisk talt aldrig forurennes. Anderledes vil det vel nok være, hvis Indkastningslemmene anbringes i Køkkener,

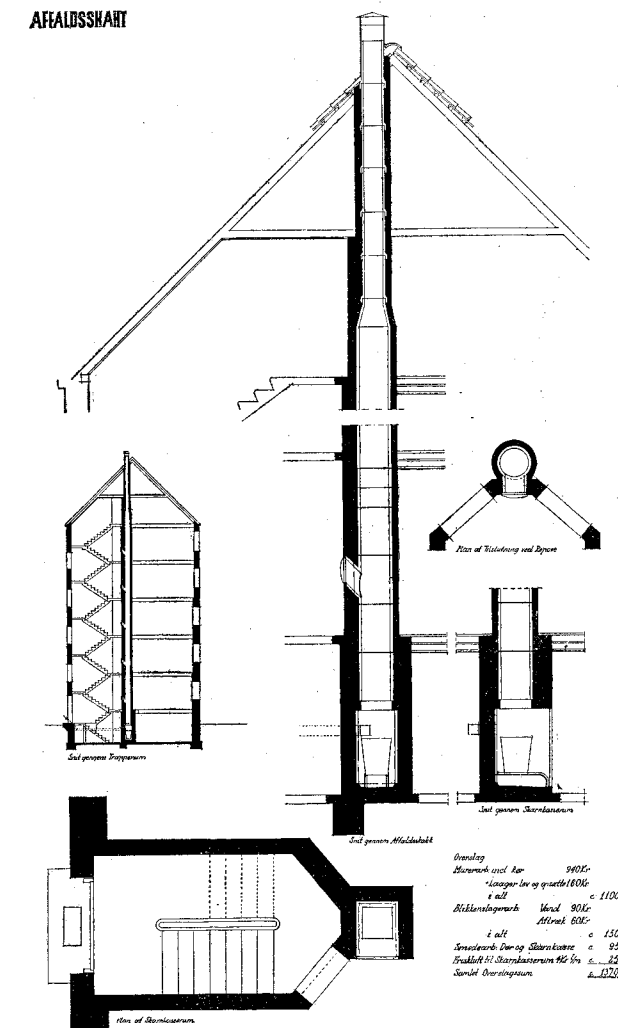


Fig. 2. Affaldsskakt med Skarnbeholder og Indkastning fra Hovedtrappen.

hvilket uden Tvivl vilde være bekvemmest for Beboerne, men hvor det samtidig frister til at undlade ordentlig Indpakning af Affaldet. I sidste Tilfælde vil en Skyllleanordning i Forbindelse med en til Formaalet fremstillet Hejsekost brugt i Tide kunne sikre mod generende Urenlighed. Det bliver altsaa et Spørgsmaal om mere Bekvemmelighed købt ved mere Betjeningsudgift.

»Udvendig« Skakt.

Lejere som gerne vil have Affaldsskakte, nærer undertiden Uvilje mod at have Indkastningslemmene paa Trappereposen. Hvis Indkastningslemmene da ikke kan anbringes i Køkkener eller i andre egnede af Nabolejlighedernes sammenstødende Rum, er der en tredje Løsning af Spørgsmaalet, som er prøvet. Den bestaar i,

$\frac{1}{2}$ Stens Dybde eller ved 2 sideløbende Vanger af $\frac{1}{2}$ Stens Fremspring og Bredde og holdes iøvrigt ved Altanernes Betonstøbning og enkelte Jernbaand, der forankres i Murværket. Ved et Tagprofil som det angivne støttes Aftrækspiben ved en Bøjle med 2 Stk. til Sternens kraat førte Jernstivere. Ved et alm. Vinkeltag maa de føres ind til Spærrene.

Det er i dette Tilfælde ikke nødvendigt at indmure Skakten, og dens Aftrækspibe kan udføres af galv. Jernplade. Hvis der paa Piben sættes Hætte, maa denne have en Konstruktion, der udelukker Nedslag.

Anlægsudgifter.

Udgifterne ved Indretning af et Skaktanlæg med Indkastning fra Trapperepos i en Bygning med 5 Beboelseslag saaledes som angivet paa Tegn. (Fig. 2) stiller sig saaledes:

Opstilling af Skaktens Rør med omgivende Murværk.....	Kr. 1.065,00
Levering og Indsætning af Indkastningslaager.....	- 160,00
Blikkenslagerarbejde: Vandindlæg -	90,00
Lufttilførselsrør til Skarnkasserum -	25,00
Jerndør for Skarnkasserum samt Skarnkasse	- 95,00

Ialt... Kr. 1.435,00

Ved Indretningen af et Skaktanlæg udenpaa Facaden, saaledes som angivet paa Tegn. (Fig. 3), bliver den samlede Udgiftspost omtrent lige saa stor.

Driftsudgifter.

Vedligeholdelse og Pasning ved Skaktanlæg efter det svenske System er naturligvis mindre bekosteligt end ved Skaktanlæg med Forbrænding.

Den aarlige Udgift hertil vil pr. Lejlighed andrage ca. Kr. 15,00.

Louis Hygom.

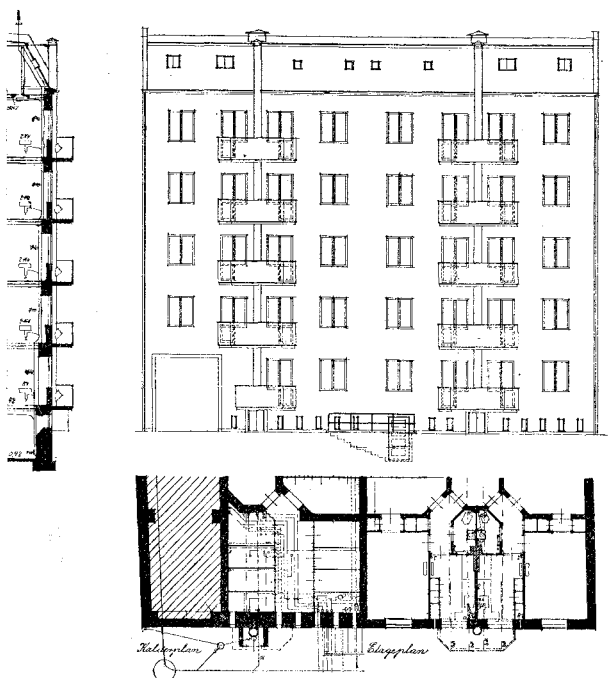


Fig. 3. Udvendig Affaldsskakt med Skarnbeholder; Indkastning fra Køkkenaltaner.

at Affaldsskakten anbringes udenpaa Gaardsiden, tilgængelig fra Brandaltanerne, som altsaa maa række mellem de sammenstødende Lejligheder og bedst mellem Køkkenernes Vinduesdøre (Fig. 3).

Til Skarnkasserne udføres da i Gaarden under Skaktene et lille Rum af Betonstøbning med en tætsluttende Jerndør, og den før omtalte Ventilationsaabning. Affaldsskaktens Rør støttes mod Facademuren enten ved en Udsparing paa