

# KULVERT, TUNNEL OG GANGBRO

Av *Janne Wilberg*

Sykehussamfunnets infrastruktur utgjør et komplekst felt som dels er vokst frem ut fra sektorens spesielle behov og dels er resultatet av den alminnelige bygningstekniske utviklingen.

Kulverter, eller sammenbindende tunneler, fremstår som et karakteristisk trekk ved sykehusbyggeriet.

Underjordiske tunneler er kjent fra epidemipaviljongene som hadde såkalte miasmetårn (se side 119), eksempelvis på Ullevål sykehus fra 1887. Tårnene var forbundet med sykepaviljongen gjennom små, enkle tunneler eller kulverter for friskluft som skulle gjøre det mulig å holde oppsyn med og reparere lufteanleggene. Senere ble bygningene forbundet med hverandre gjennom både tekniske tunneler og tunneler beregnet for transport av pasienter. Viktig for utviklingen av økonomitunnelene var innføringen av sentralvarme og vann og avløp. Sentralvarme kom inn i det offentlige byggeriet på midten av 1880-tallet, men fikk først bredt gjennomslag på 1900-tallet.

Ved utvidelsene av Ullevål sykehus etablerte man betydelige anlegg for damp og kondens, varmt vann, elektriske kabler og signal- og telefonledninger. I alt omfattet dette 1000 m tunneler 50–60 cm under terreng. Dimensjonene var ca. 1,7 x 1,3 m.

Ved planleggingen av Rikshospitalets utvidelse rundt 1911 planla man med både rene rørtunneler og transporttunneler. Rørtunnelene var i hovedsak knyttet til økonomibygging, typisk var rør fra kjelehus til dampdrevne kjøkken og vaskerier. Transporttunnelene var primært for persontransport som sengepasienter, mat og tøy som skulle fraktes i ly for vær og vind.

Også moderne sykehus har slike anlegg. I takt med utviklingen har kulvertene også fått kabelføringer for strøm, telefon og IKT. Enkelte plasser er kulvertene kun for tekniske føringer også i våre dager, mens det andre steder er anlagt et omfattende kulvertnett for transport, som i Førde. På Haukeland universitetssykehus finnes kulverter og tunneler i to etasjer, én etasje for persontransport og manuell transport og én etasje for automatbane med containerroboter.

Både kulverter og tunneler utgjør derfor fortsatt en viktig del av infrastrukturen i sykehussamfunnet.

Overdekkede forbindelsesganger over jord er kjent

## Kilder:

Kristiansen, Kristian og Larsen, Øyvind (red.). *Ullevål sykehus i 100 år*. Oslo, 1987.

Sinding-Larsen, Chr.M.F. *Rikshospitalets første hundrede aar 1826 – 16de oktober – 1926*. Oslo, 1926.

alt fra Gaustad sykehus på 1800-tallet. Åsgård psykiatriske sykehus utgjør et særlig godt eksempel fra nyere tid. I de senere årene har utviklingen gått i retning av overbyggede gangbroer mellom sykehusbygningene.



Overdekkede forbindelsesganger fra hhv. Gaustad (øverst) og Åsgård (midten).

Foto: Leif Maliks.

Nederst: Fra Haukelands enorme kulverter med automatisert transportsystem.

Foto: Leif Anker.