

Automatisert internlogistikk



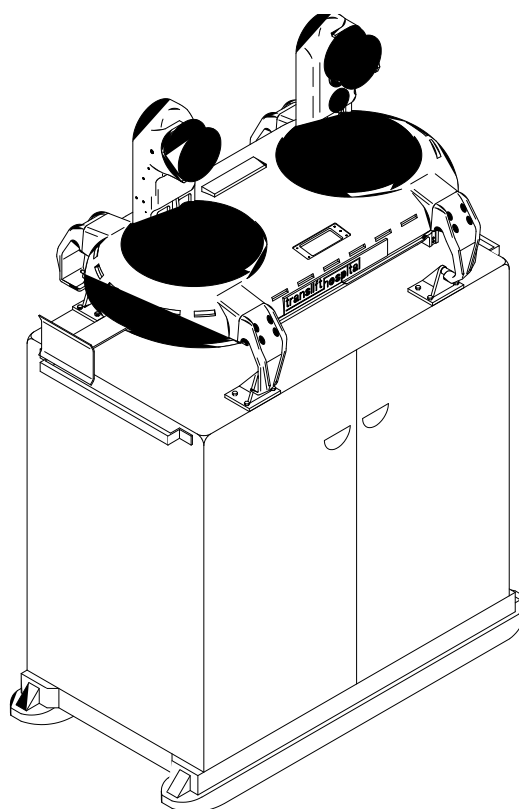
Det automatiske transportanlegget ble installert i forbindelse med at Sentralblokken ble bygget og har vært operativt siden 1982. Anlegget ble opprinnelig levert av Translift. Det er ikke montert andre slike anlegg utenom Tyskland.

Det er ca 360.000 containertransporter pr. år.

Anlegget transporterer varer fra Apotek, Sterilsentral, Vaskeri Sentralforsyningen og Sentralkjøkkenet. Det meste av avfallet som kommer til sykehusets Miljøhall fraktes med Transportanlegget

Transportene forgår med kjøreverk som går på skinne (monorail).

Containerne henger under Kjøreverk. Både container og kjøreverk er utstyrt med innretninger som gjør at de innbyrdes passer til hverandre.

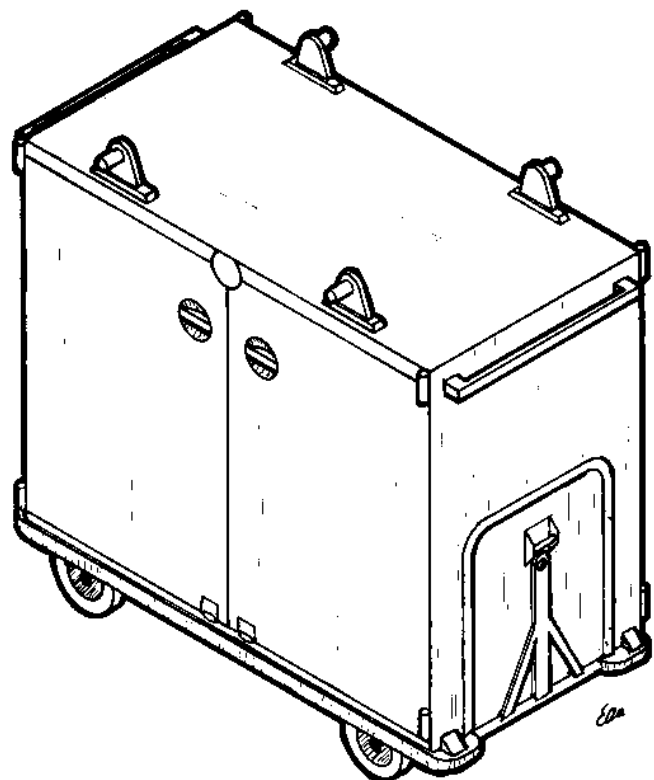


Illustrasjon viser et kjøreverk med container, men hvor skinne er fjernet fra tegningen.

Bildet viser en container under senking fra kjøerverk til ruller på gulv. Når container er senket, vil disse rullene føre container inn i heisen som skimtes i bakgrunnen. Deretter kjøres container til ønsket etasje hvor den kjøres ut på tilsvarende ruller.



Transportene skjer kun i egne containere som er spesielt tilpasset for bruk på anlegget. I hovedtrekk er containerne standardisert, men det er også utviklet spesialcontainer.

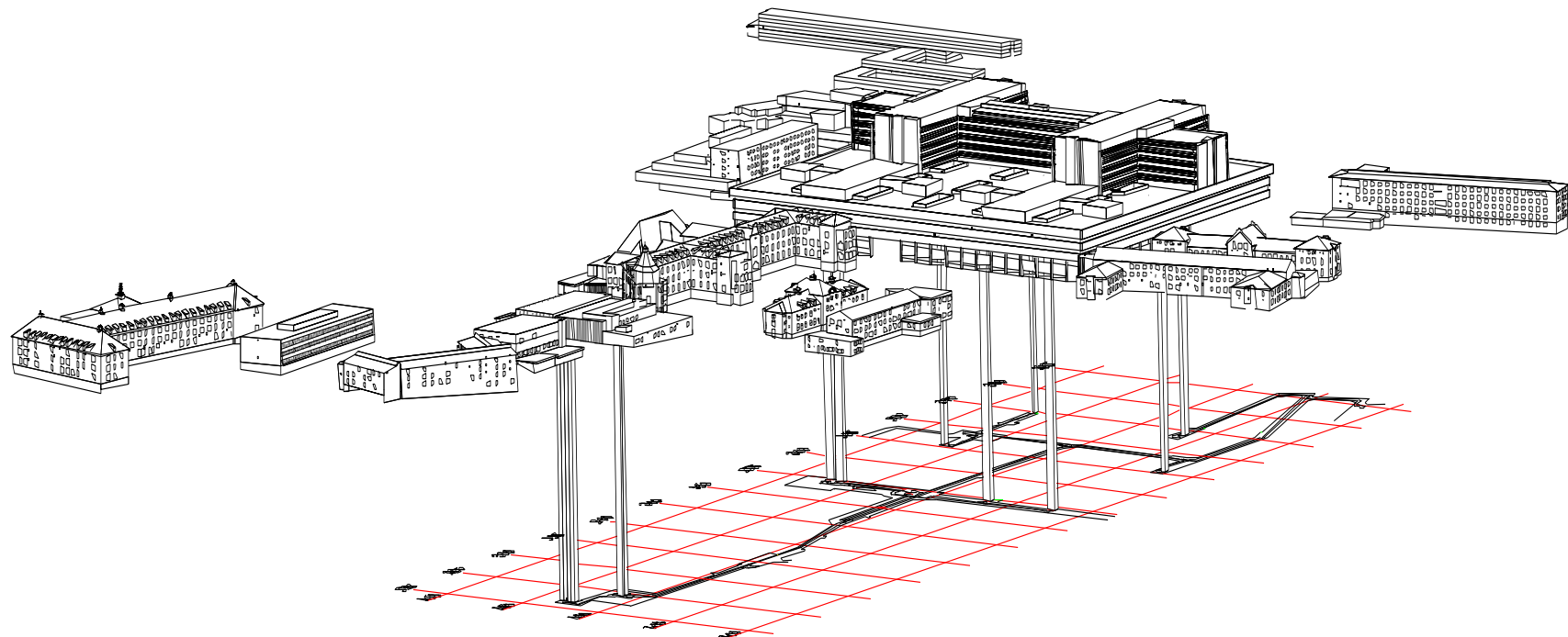


Anleggets betjeningsområde

Transportanlegget betjener hovedsakelig de mest sentrale byggene ved sykehuset. Kjørverkene beveger seg i tunnelsystem under sykehuset som kun brukes til teknisk infrastruktur.

For å bringe containerne helt frem til brukerne er det i alt 22 heiser som forbinder tunnelsystem og de ulike etasjer hvor avdelingene er plassert.

NB! Tegningen viser ikke alle bygg ved sykehuset og avstanden mellom tunnel og bygg er sterkt forteget.



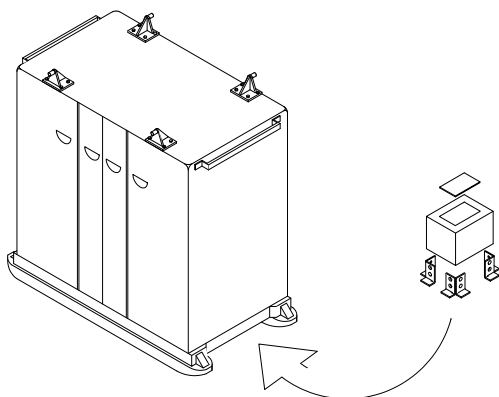
Kvalitetssikring av transporter

Målet med det automatiske transportanlegget er på en kosteffektiv måte å levere containerne til rette terminal innenfor en akseptabel tid for brukerne.

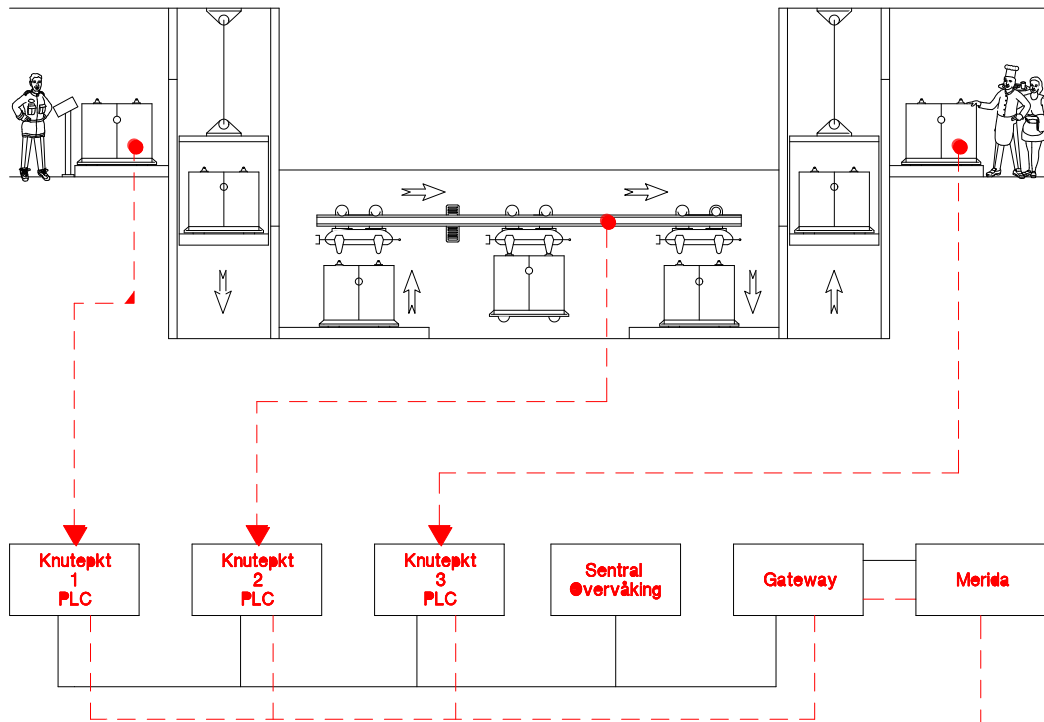
For å gjøre dette var det behov for å bedre sporbarhet på transportene. Denne prosessen er nå i ferd med å slutteføres. Alle containerne er nå utstyrt med brikker som identifiserer den enkelte container. Kjørverk vil også bli utstyrt med tilsvarende løsning. Identifikasjonsbrikken inneholder data om containerens nr , hvor containeren skal til og hvor den skal returnes når den er ferdig med oppdraget.



MOBY E brikken er på størrelse med et kredittkort og kan avlese på en avstand inntil 100 mm



MOBY E brikken er montert under containeren slik at den er lesbar uavhengig av transportretning for container.



MÉRIDA - AWT

Pågående transporter

ID	Fra	Kjøreverk	Container	Dest 1	Dest 2	Dest 3	Start
0	0	0	296	71	0	0	25/03/02 14:58
0	62	0	112	96	0	0	03/04/02 12:26
0	41	0	312	96	0	0	06/04/02 08:08
0	1	0	48	96	0	0	08/04/02 12:11
0	51	0	273	96	0	0	10/04/02 14:36
0	61	0	86	96	0	0	11/04/02 07:44
0	1	0	94	96	0	0	11/04/02 08:39
0	52	0	47	96	0	0	11/04/02 14:19
0	32	0	291	5	0	0	11/04/02 14:30
0	42	0	321	95	0	0	12/04/02 08:35
0	42	0	321	95	0	0	12/04/02 08:37
0	62	0	438	95	0	0	12/04/02 08:39
0	62	0	438	95	0	0	12/04/02 08:41
0	51	0	40	5	0	0	12/04/02 09:21

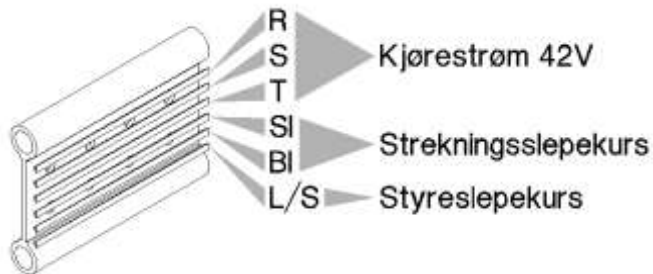
Status Kjøreverk Container Destinasjoner Manuell ankomst

Legg inn data eller trykk ESC for å avslutte.

Container avleses underveis. Det rapporteres fra passeringspunkter underveis. Denne overvåkningsfunksjonen ivaretaes av vedlikeholdsstyrings - og logistikksystemet Merida. Interne bestillinger til Sterilsentral kan linkes opp mot transporten slik at man ivaretar full sporbarhet for kritisk utstyr.

Kjørverkene

Kjørverkene avpasser kjørehastighet, slik at de ikke har for stor hastighet i svinger og ved lasting av container.



Signalet om hvilken hastighet de skal kjøre gies fra styresystemet (PLS) til kjøreverkene via egne signalskinner montert på opphengskinnen.



Inne i kjøreverkene er det styringen som tolker disse signalene og tilpasser hastighet, uavhengig av lastmengde og om den kjører i nedover- eller oppoverbakke.

Data for anlegget

Skinnelengde:	ca. 2 500 meter
Antall kjøreverk:	42 stk
Hastighet for kjøreverkene:	80 m/min
Antall containere:	500 stk
Nyttelast inkl. container:	365 kg
Antall heiser knyttet til anlegget:	22 stk
Antall terminaler for mottak og sending:	42 stk
Antall transporter pr år (2011):	360 000 transporter ¹

¹ Container går normalt tur/ retur. Oppgitt antall er hvor mange transporter kjøreverkene utfører.