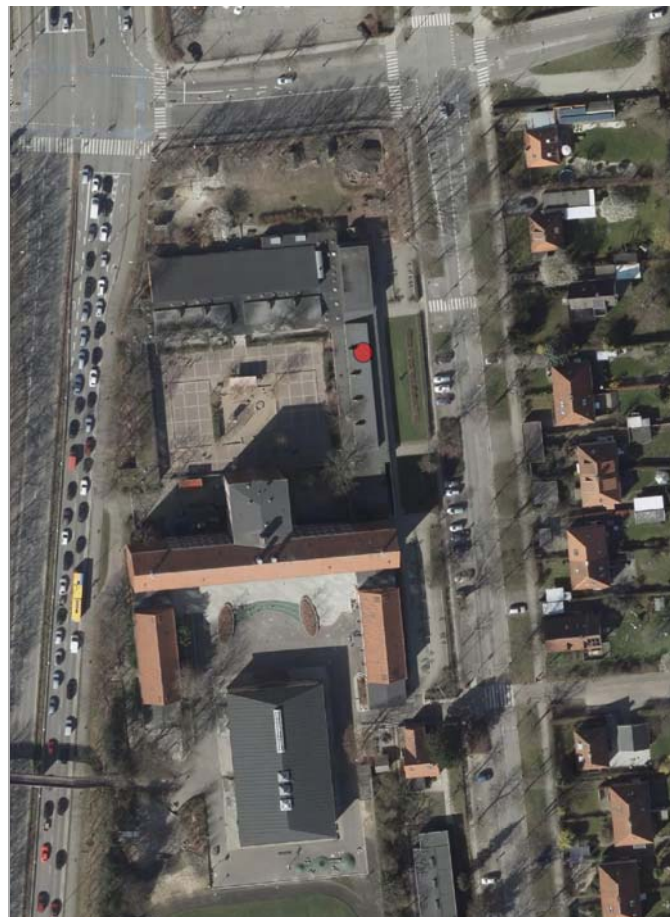




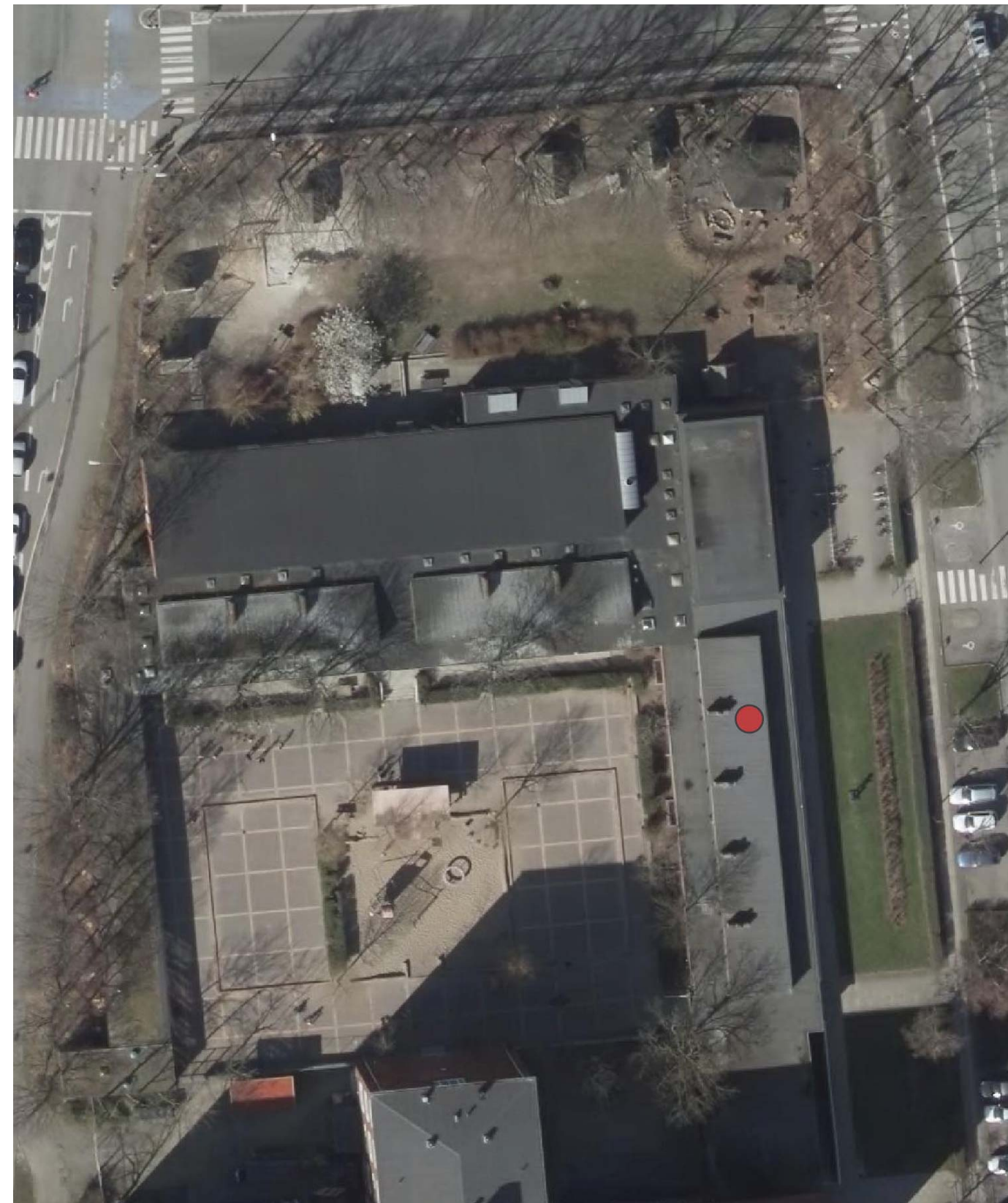
Facade mod Hendriksholm Boulevard



Hendriksholm Skole



Hendriksholm Skole - Nordfløjens skolegård

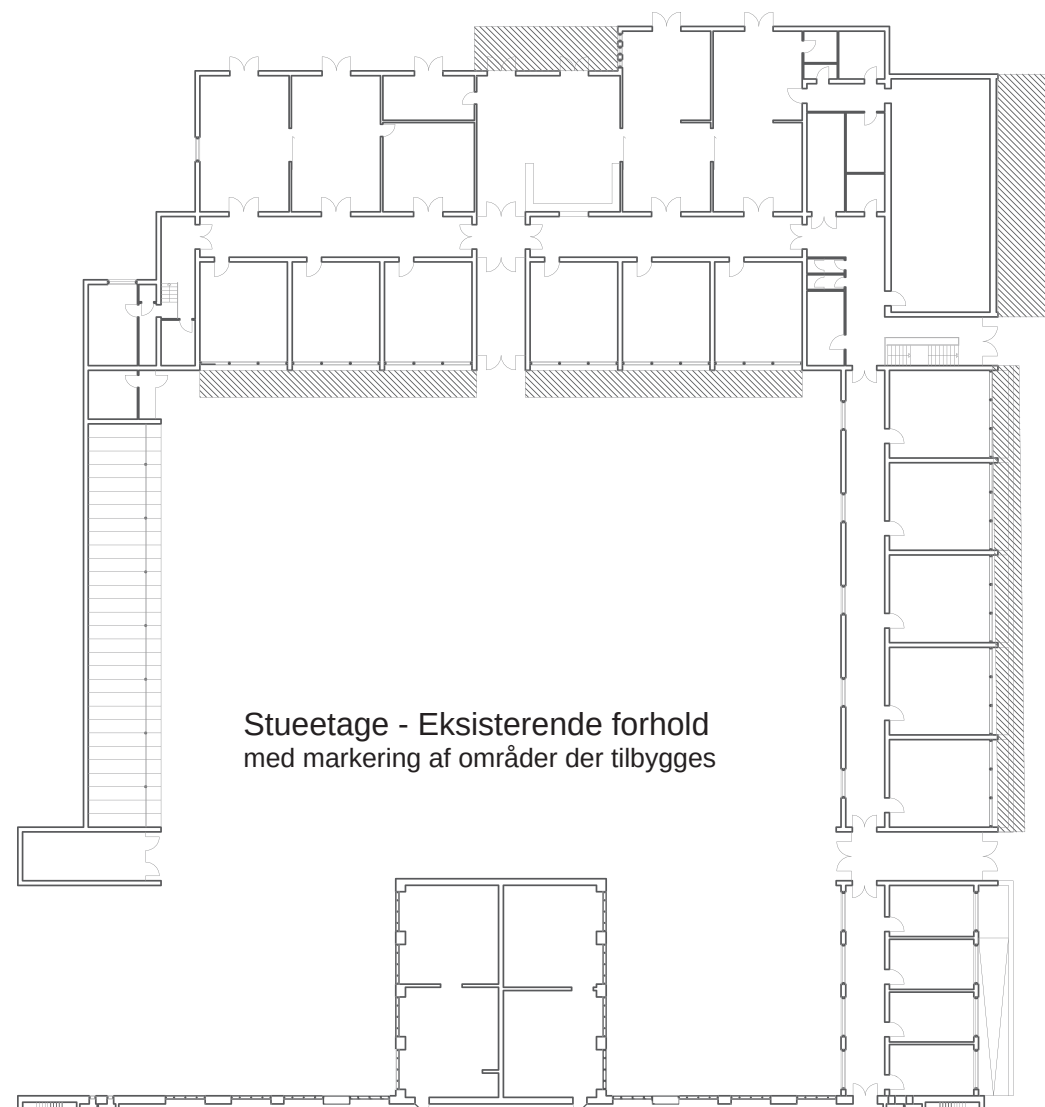


Indskolingen

Ombygning af indskolingen på Hendriksholm Skole - Projektforslag - juli 2015

Udarbejdet af Rødovre Kommune, teknisk forvaltning, bygningsafdelingen - Moe Rådgivende Ingeniører i samarbejde med Rødovre Kommune, børne- og kulturforvaltningen





Beskrivelse

Formål

Hendriksholm Skole skal tilpasses den ny folkeskole-reform i form af en længere, mere varieret og mere fleksibel skoledag med større integration af SFO-delen.

I Hendriksholm Skoles helhedsplan for skoleudbygning er der medtaget ombygning og udvidelse af nordfløjen, så den kan rumme hele indskolingen fra 0. til 3. klasse samt en udvidelse af nordre sal (teatersalen), således at den kan benyttes som samlingssal, bl.a. for den samlede indskoling samt til andre arrangementer.

Ombygningen er bl.a. planlagt til at omfatte:

- Udvidelse af eksisterende klasseværelser.
- Udvidelse af fælleslokalet mod nord.
- Ombygning af eksisterende SFO-lokaler.
- Indvendig istandsættelse af det berørte område.
- Udvidelse af eksisterende sal.

Bygningen – Eksisterende indretning

Indskolingsafsnittet fra 0. til 2. klasse er beliggende i Hendriksholms Skoles Nordfløj. Her er også SFO'en placeret i en nyere tilbygning.

Lokalerne er generelt slidte og trænger til en fornyelse af overfladerne, dog er SFO'en i lidt bedre forfatning.

Klasseværelserne er ca. 48 m², hvilket er for småt i forhold til nutidens behov.

SFO'ens fælleslokale / café er ligeledes for lille i forhold til behovet.

Den nuværende sal kan ikke rumme hele indskolingen.

Den eksisterende toiletgruppe mod vest er indrettet uoverskueligt, labyrintisk, er meget slidt og svær at renholde, hvilket gør at den er uindbydende.

Ny organisering

For at samle hele indskolingen i nordfløjen flyttes 3. klasserne fra hovedbygningen til nordfløjen. Der er således behov for 12 klasseværelser. For at etablere det 12. klasseværelse (der er 11 i forvejen) inddrages 3 mindre lokaler i den sydligste del af Nordfløjen og ombygges til ét klasseværelse.

Ombygningen

Udvidelsen af klasseværelserne sker ved at rykke facaderne ca. 2 m ud og forlænge gulve og tage tilsvarende. Herved blive klasseværelserne ca 60 m² hver.

Fælleslokalet mod nord øges ved at forlænge den fremskudte del af facaden med yderligere 2 moduler.

Udvidelsen af salen sker ved at rykke facaden ca. 4 m ud mod Hendriksholms Boulevard og forlænge gulv og tag tilsvarende.

Det vestlige toiletområde ny-indrettes, således adgang- og oversigtsforholdene forbedres væsentligt.

Materialer

Generelt anvendes materialer af samme typer og kvalitet, som der er i forvejen i de enkelte afsnit.

Udendørs arealer

De udendørs arealer vil blive berørt af udbygningen, og det vil være nødvendigt at reetablere arealerne omkring de nye udbygninger. Dette vil omfatte følgende:

Genetablering af cykelparkering.

Mod Hendriksholms Boulevard vil der blive udbygget på ca. halvdelen af den eksisterende cykelparkeringsplads, og det vil være nødvendigt at genetablere dette på det eksisterende græsareal inkl. etablering af ny belægning

Retablering af stiadgang langs facaden mod Hendriksholms Boulevard

Der vil blive udbygget på den eksisterende stiad-

gang, og der skal etableres en ny samt etableres trapper og rampe i det nødvendige omfang

Ny adgangsvej til det nordlige areal

Der skal etableres en ny adgang til det nordlige areal, da den eksisterende ligger i byggefeltet. Dette indebærer hegnsarbejde og en ny låge.

Ny terrasse på legepladsen mod nord

Den eksisterende terrasse vil blive bebygget og der skal etableres en ny. Der vil ligeledes være tilsluttende arbejder ved bygningen

Nordre gård

Det forudsættes, at der ikke skal ske ændringer mod den nordlige gård, og at terrænet tilpasses nødtørfigt. Det indgår i skolernes helhedsplaner at denne gård skal renoveres i 2017, hvor sammenhængen mellem bygning og gård kan indgå.

Der er i ovennævnte ikke medregnet en støjskærm.



Klasseværelser med have mod Hendriksholms Boulevard

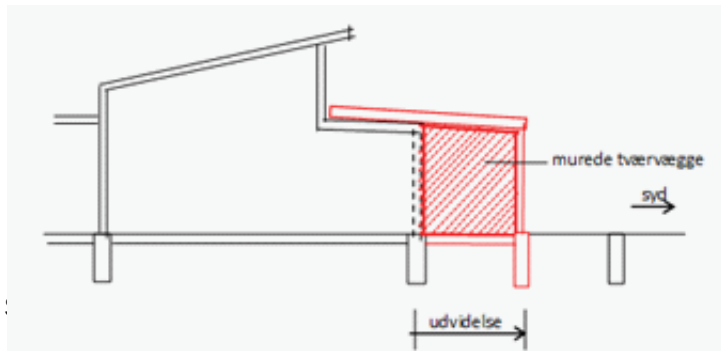


Beskrivelse - forsat

Konstruktioner

Klasselokaler i nordfløj

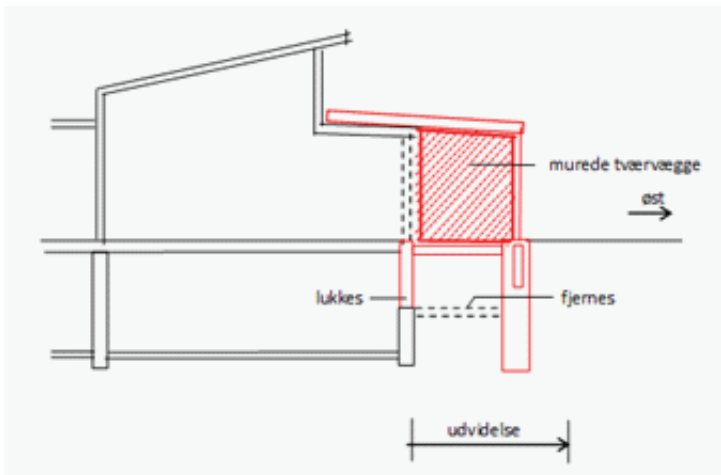
Lokaler udvides 2m mod syd, eksisterende vinduesfacade og brystning fjernes og ny vinduesfacade mod syd etableres. Det etableres nyt tag over udvidelsen og den lave del af eksisterende bygning. Tag etableres som tagkassetter, der spænder mellem nye murede skillevægge. Nyt gulv etableres som terrændæk og randfundamenter føres til fast bund.



Klasselokaler i nordfløj

Lokaler udvides 2m mod øst, eksisterende vinduesfacade og brystning fjernes og ny vinduesfacade mod øst etableres. Der etableres nyt tag over udvidelsen og den lave del af eksisterende bygning. Tag etableres som tagkassetter, der spænder mellem nye murede skillevægge. Nyt gulv etableres som selvbærende dæk.

De eksisterende vinduesåbninger i kælderen tilmures og lyskasserne borthugges. Nye fundamenter udføres som borede fundamenter med randfundament imellem.



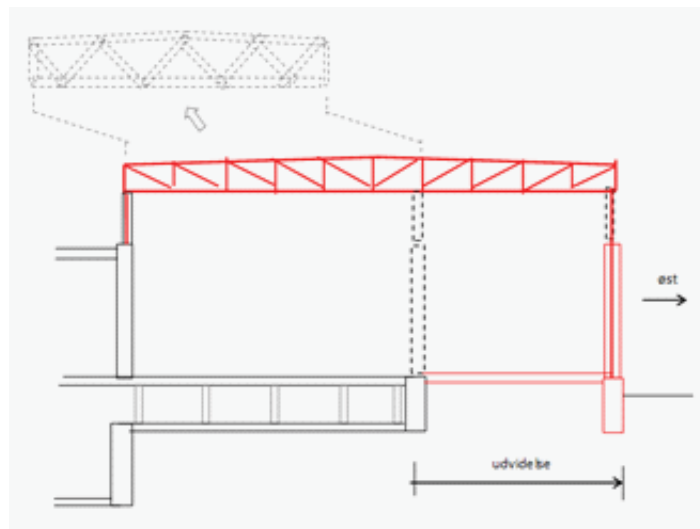
Skitse af udvidelse af klasselokaler i østfløj



Teatersal

Lokalet udvides 4 m mod øst. Eksisterende tagkonstruktion fjernes og erstattes af lette gitterspær i stål. Den nye tagkonstruktion understøttes over begge facader af kontinuerlige bjælker som bliver med korte stålsøjler til underkant af vinduespartier. Eksisterende facade mod vest bibeholdes, mens eksisterende facade mod øst fjernes helt og ny facade etableres.

Tagkonstruktionen udføres som trapezplader i stål. Stabiliteten på tværs sikres ved de to eksisterende murede facader (i øst-vest retning). Under østfacaden etableres der et linjefundament. Søjlerne bliver understøttet af borede fundamenter og under det udvidede areal etableres nyt gulv mod jord. Det etableres ikke krybbekælder.



Skitse af udvidelse af sal mod øst

VVS-installationer

Varme

Ombygningen leder ikke til større varmetab, idet nye bygningsdele har bedre isoleringsevne. Der er derfor kapacitet nok i centralvarmeanlægget og ligeledes i forsyningsledninger i kældere.

De udvidede klasselokaler (0-153 - 0-163) forsynes med nye energiruder og endvidere skiftes den flade del af taget, hvilket medfører varmetabet fra lokalet reduceres på trods af udbygning. Eksisterende radiatorer udskiftes dog, idet disse er placeret langs ydermur, der forskydes. Nye radiatorer placeres mod skillevægge i hver side af lokalet. Radiatorer forsynes oppefra og forsyningsledninger placeres i nyt tag.

Teatersalen udvides ligeledes og forsynes med energiruder og ny ydervæg i den østlige ende, ligesom hele taget skiftes. Varmetabet i lokalet reduceres derfor på trods af udbygning. Eksisterende radiatorer er placeret i nicher mod øst og vest og forsynes nedefra. Samtlige radiatorer i teatersalen udskiftes, mod vest placeres disse i eksisterende nicher og mod øst i nye tilsvarende nicher. Radiatorer forsynes igen nedefra og der etableres ny forsyning fra hovedledning i kældergang.

I sammenlagte lokaler (0-64) bibeholdes eksisterende

de radiatorer og forsyninger, mens der i nyindrettet vestvendt toiletgruppe (0-158 og 0-159) etableres gulvvarme.

Eksisterende radiatorer er allerede koblet på cts og styres af rumføler samt centralt på tid. Nye radiatorer forsynes ligeledes med aktuator og kobles op til eksisterende styring. I klasselokaler, teatersal og steder, hvor det er muligt, genanvendes eksisterende rumføler.

Vand

I nyindrettet toiletgruppe (0-158 og 0-159) forsynes toiletter og håndvaske med vand fra eksisterende hovedledninger i krybekælder. Der etableres ny forsyning fra hovedledninger, der placeres i nyt gulv med afspærringsmuligheder i lokalet.

I nyt handicaptoliet forsynes toilet og håndvask med vand fra sideliggende toiletter, hvis muligt, alternativt fra hovedledninger i kælder.

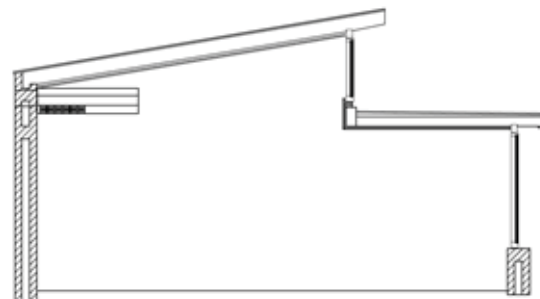
Afløb

Eksisterende kloak- og drænledninger samt brønd i terræn øst for teatersal omlægges så kloak og dræn føres uden om udvidelsen. Tagafvanding fra nyt tag på teatersal føres på den omlagte kloak (fællesledning).

Eksisterende kloakledning vest for toiletgruppe (0-158 og 0-159) udskiftes i område, hvor der er påstik for spildevand fra eksisterende toiletgruppe. Der etableres afløb for nye toiletter og håndvaske i nyt gulv, der føres under bygning til terræn, hvor der tilsluttes den udskiftede kloakledning.

Ventilation

Ventilation i klasselokaler udformes som decentrale anlæg. Således placeres et anlæg i hvert lokale, alternativt to mindre anlæg. Anlæggene placeres mod bagvæg med indtag og afkast gennem ydervæg. Anlæggene leveres med styring, der sørger for tilstrækkelig luftmængde i brugstiden og samtidig lukker ned, når lokalet ikke er i brug. I klasselokaler dimensioneres ventilationen efter én lærer og 28 elever og max. CO2-niveau på 1.000ppm, svarende til en luftmængde pr. lokale på 950m3/h.



Skitseplacering af ventilationsanlæg i klasselokaler

Ventilering af teatersal sker fra kompaktanlæg placeret under trappe i kælder. Indtag og afkast føres under sal til nordlig facade, hvor kanaler udvendigt føres lodret til tag. Indblæsning og udsugning føres

ligeledes til nordlig facade, men føres indvendigt til loft. Fordelingskanaler føres synligt mellem stål-gitterspær. Anlægget er behovsstyret og koblet op på eksisterende cts.

I teatersal vurderes et luftskifte på 4h-1 at være tilstrækkeligt. Ved belastning på 216 personer, vil CO2-niveauet overstige 1.000ppm, men ikke 2.000ppm, der er acceptabelt i kortere perioder. Luftmængde i alt 2.800m3/h.

I toiletgruppe placeres mindre anlæg til opstilling i 60x60cm højskab i forrum, hvorfra anlægget skal kunne serviceres. Samtlige kanaltilslutning i toppen af anlæg, der føres op under loft, hvor kanaler for indblæsning og udsugning fordeles synligt rundt under loft.

Elinstallationer

Eksisterende elinstallationer udskiftes. Installationer udføres videst muligt som skjult.

Tavler

Nedslidte eltavler udskiftes og der etableres ny eltavle for ventilationsanlæg. Der opsættes energimålere, der registrerer forbrug på større anlæg.

Kraft installationer

Der udføres installation for diverse tekniske anlæg, ventilationsanlæg, diverse stikkontakter incl. udtag for pumper m.m.

Lysinstallation.

Lysanlæg i klasseværelser udføres med tilstedeværelsessensor samt dagslysregulering. Lysanlæg i trapper og gange udføres med tilstedeværelsessensor. Armaturer leveres med LED lyskilder.

Sikkerhedsbelysning.

I salen etableres flugtvejs- og panikbelysningsarmaturer i henhold til myndighedskrav.

Svagstrømsanlæg.

Eksisterende anlæg for brandsikring, indbrudsalarm, adgangskontrol og centralautomatik tilpasses ny indretning og funktion. Eksisterende Smart Board demonteres inden ombygning og genopsættes efterfølgende inden aflevering af lokaler. Eksisterende edb-installation udskiftes, PDS kabler fjernes frem til krydsfelt og der fremføres nye fra krydsfelt til ny placering af edb-udtag i de enkelte rum.

Hovedadgang til indskolingen



Indgang til SFO og indskoling fra skolegård





Klasseværelse efter udvidelsen



Udvidet sal med øget lofthøjde

