

Notat

SAG: Skælskør Plejecenter

SAG NR.: 16021

VEDR.: Projektforslag – Energi, VVS og Ventilation

DATO: 2016.06.23

INIT.: LSK

Skælskør Plejecenter - Projektforslag

ENERGI

Renoveringen af Skælskør Plejecenter skal opfylde kravene i Bygningsreglementet 2015 (BR15). Nærmere bestemt kapitel 7.4 vedr. 'Ombygning og andre forandringer i bygningen og udskiftning af kedler mv.'. Heri fremgår at der skal udføres rentable energibesparelser for den bygningsdel eller installation der er omfattet af ændringen.

Følgende skal som minimum overholdes såfremt bygningsdelen udskiftes;

	W/m ² K
Ydervægge	0,18
Terrændæk	0,10
Tag	0,12

For vinduer skal energitilskuddet være større end -17 kWh/m² pr. år.

Såfremt der er løsninger der ikke kan gennemføres fugttekniske forsvarligt, så skal disse arbejder ikke gennemføres jf. BR15.

VENTILATION

Der udføres generelt mekanisk balanceret ventilation overalt i ombygningsområdet. Der udføres ikke ventilation i kælderrum.

Rumtype	Luftmængde
Boliger	54 m ³ /h
Fælles opholdsområde	600 m ³ /h
Wellness	4-600 m ³ /h
Omklædning	ca. 100 m ³ /h pr. bruser
Depot/rengøring	100 m ³ /h

Det mekaniske ventilationsanlæg projekteres efter DS 428 Norm for brandtekniske foranstaltninger for ventilationsanlæg.

Ventilationsanlæg placeres i teknikkælderen, og hovedføringsveje er i parterreplan over nedhængt loft i gangen. I stueplan er hovedføringsvejene over nedhængt loft i badeværelser/entré.

Ventilationskanalerne placeres generelt skjult over nedhængt loft eller i skakte. Men i visse rum vil der blive synlige kanaler, fx i fælles opholdsområderne, hvor der ikke etableres nedhængt loft.

VVS

Der udføres ny rørinstallation for varme og vand til ombygningsområdet. Hovedføringsveje etableres fra eksisterende teknikcentral og igennem teknikkælderen. Herfra føres rør ud over nedhængt loft i gangen, samt op til stueplan. I stueplan etableres hovedføringsveje over nedhængt loft i badeværelser/entré.

Opvarmning i rummene vil primært ske med radiatorer eller konvektorer. I baderum i parterreplan vil der blive etableret gulvvarme.

For hver bolig vil der blive etableret afspærringsventil for varme og brugsvand, samt energimålere og målere for henholdsvis varmt og koldt vand i henhold til bekendtgørelsen om individuel måling.

Der etableres afløb fra alle sanitetsgenstande, og sanitetsgenstande projekteres i henhold til Byggeprogrammet.

TERMISK INDEKLIMA

Der etableres mekanisk ventilation i henhold til Bygningsreglementet 2015. Der etableres mulighed for udluftning gennem vinduer og døre i facader, og der etableres solafskærmning for at minimere uønsket opvarmning via vinduerne.

Notat

SAG: Skælskør plejecenter,

SAG NR.: 16021

VEDR.: Projektforslag EL

DATO: 23.06.2016

INIT.: SLU

El-installationer

I hele ombygningsområdet etableres helt ny el-installation, som udføres i ht. Stærkstrømsbekendtgørelsen, Fællesregulativet og gældende standarder.
Nogle af stik- og hovedledninger genbruges. Eksisterende elinstallationer demonteres. Den præcise snitflade for restområdet kontra ombygningsområder skal aftales med bygherren.

Forsyningsforhold.

Der er pt. 3 stikledninger til plejecentret incl. beskyttede boliger. Det er:

- 1 stikledning til storkøkken og cafe. Sikret med 200 A.
- 1 stikledning til plejecenter incl. værelser. Sikret med 200 A.
- 1 stikledning til beskyttede boliger. Sikret med 50A.

Fremover skal der være i alt 4 stikledninger. Det er

- 1 stikledning til restområdet
- 1 stikledning til plejecenter (undtager boliger)
- 1 stikledning til beskyttede boliger
- 1 stikledning til fremtidige boliger i centreret.

Boligerne skal fremover hver have egen el-måler til registrering af el-forbrug. Vi regner med at det er en el-værksmåler for direkte afregninger til forsyningsselskabet. Det sikre at lejerne til enhver tid frit kan vælge forsyningsselskab. Der udføres et fordelingsanlæg fra den nye stikledning og frem til nye målertavler. Målertavler er vist i teknikskabe på gange, men kan placeres i andre rum, hvis det viser sig mere hensigtsmæssigt.

Forsyningsselskabet opkræver tilslutningsafgift for de nye boliger, men det modsvares delvist af, at for-sikringen til restareal og plejecentret kan reduceres.

Hovedtavlen for plejecenteret er udskiftet inden for de seneste år. Det overvejes af genanvende den, men tilslutte ny gruppeledninger.

Tavlen for restområdet tilpasses den ændrede anvendelse.

Forsyning til de beskyttede boliger er uændret.

Materialer.

Alle kabler og ledning bliver leveret med PVC- og blyfri plastisolering. Tilsvarende etableres installation- og kabelkanaler med plast uden PVC og blyforbindelse.

Føringsveje

Der etableres ny føringsveje. På de planer, som hører til projektforslaget, er vist et oplæg til nye føringsveje. Der skal givetvis udføres supplerende føringsveje.

Installationer i en bolig, stærkstrøm

Gruppetavle for hver bolig monteres i selve boligen. I denne tavle monteres HPFI afbryder og automatsikringer for installationer i boligen.

Installationer i de ny indrettede boliger bringes på højde med nutidige og fremtidige behov. Der er mange stikkontakter og tilslutningssteder for lys.

Der anses ikke hensigtsmæssigt at etablere lysstyring i boligerne. Erfaring fra andre plejehjem viser at automatisk tænd og sluk af lyset ikke er hensigtsmæssigt.

I entre/køkken etableres lys både i loft og under overskab. Der afsættes stikkontakter for diverse køkkenmaskiner. Køleskab installeres.

I badeværelse etableres lys både i loft og over spejl. Der afsættes stikkontakter for diverse installationer. Kombineret vaskemaskine og tørretumbler installeres.

Der kommer liftsystem i opholdsstuen. I badeværelset bliver der forberedt for liftsystem.

Lysinstallationer i fællesområder.

Der udføres en tidssvarende lysinstallation i alle gange, fælles- og servicerum. På gange dæmpes lyset efter en tid uden bevægelse. I fællesrum med dagslystilgang dæmpes det kunstige lys i takt med at det indfaldne lys øges. I disse rum monteres også manuelle lystryk, så lyset altid skal tændes manuelt, når man kommer ind i et rum. Anlægget kan overstyres manuelt. I serviceområder uden dagslystilgang tændes og slukkes lyset automatisk.

I terræn suppleres den eksisterende terrænbelysning.

I flugtveje og større fællesområder udføres sikkerhedsbelysning. Der etableres et central anlæg. Der kommer henvisningskilte, som angiver flugtvejene, samt panikbelysning i flugtvejene. Udføres i henhold til brandplanerne.

Belysningsarmaturer.

Belysningsarmaturer vælges ud fra følgende kriterier:

- Energirigtige armaturer
- God arbejdsbelysning i arbejdsområder.
- I beboerområder forsøger vi at vælge armaturer, som ikke har for meget institutionspræg

Hvor det er muligt indbygges armaturer i nedhængte lofter.

Kraftinstallationer

Der udføres diverse kraftinstallationer. I fælleskøkkener udføres installationer for køkken udstyr. Der suppleres med disponible stikkontakter. Der udføres installationer for vaskerimaskiner. I alle rum udføres stikkontakter efter rummenes anvendelse.

Der udføres installation for elevator, automatiske døre og VVS installationer.

Hårde hvidevarer.

Til fælleskøkkener vælges hårde hvidevarer i institutions kvalitet. I vaskeri vælges tilsvarende institutionsmodeller.

Svagstrømsinstallationer.

Patientkaldeanlæg.

Der installeres et nyt patientkaldeanlæg med kald fra alle boliger. Der findes mange løsninger på marked og kravene til kaldeanlæg skal nøje specificeres i samarbejde med bygherren og driftspersonalet. Et kald fra en beboer kan gå til en central i vagtstuen, men det kan også gå til en håndholdt telefon eller en smartfon. Det bør også overvejes en speciel sikring omkring udgangsdørene. Dette kan minimere risikoen for at en beboer forlader centret i ubemærkethed.

ABA- og varslingsanlæg.

Hele plejeafdelingen brandsikres med et automatisk brandalarm-anlæg, ABA- anlæg, med direkte alarmoverførsel til brandvæsenet. Der kommer detektorer i alle beboer lejligheder samt på gange, i fællesrum og i birum. Restareal og administrationen er ikke omfattet. I tilknytning til ABA anlægget installeres et varslingsanlæg. Ved en ABA alarm overføres dels alarmsignal til alarmcentral, dels til varslingsanlægget. I dette tilfælde installeres ikke lydgivere hos beboerne. Det er personalet, som bliver varslet i tilfælde af en alarm. ABA anlægget styrer også ABDL dørene, så dørene lukker i tilfælde af en brandalarm.

Automatisk indbrudsalarm AIA.

Dele af centret sikres mod indbrud. Omfanget af denne sikring skal aftales med bygherren og driftspersonalet.

Netværksinstallation PDS anlæg.

Der installeres et struktureret PDS installation. I et central rum opstilles et krydsfelt. Herfra udføres PDS kabler delt til kontorer og andre arbejdspladser, dels til telefon/PDSinstallationer i boligerne.

Hele ombygningsarealer skal dækkes af et trådløst netværk. Der monteres Access point efter anvisning fra bygherrens IT afdeling.

Fællesantenne.

Der udføres ny antenneinstallation. Den udføres med ét stikkabel til hver lejlighed. Det sikre at lejeren kun får den programpakke, som den enkelte lejer har betalt for.

Teleslynge

I fælleområder etableres teleslynge, incl. forstærkerudstyr.

Elevator.

I ankomstområdet opstilles en ny elevator i egen skakt. Elevatoren er en type 2 elevator for sengetransport, dvs. at den er stor nok til en seng og en hjælper. Den gamle elevator fjernes.

Med venlig hilsen
Lyngkilde a/s

Steen Lund

Notat

SAG: Skælskør Plejecenter

SAG NR.: 16021

VEDR.: Projektforslag – Beskrivelse af konstruktive principper

DATO: 2016.06.23

INIT.: JJO

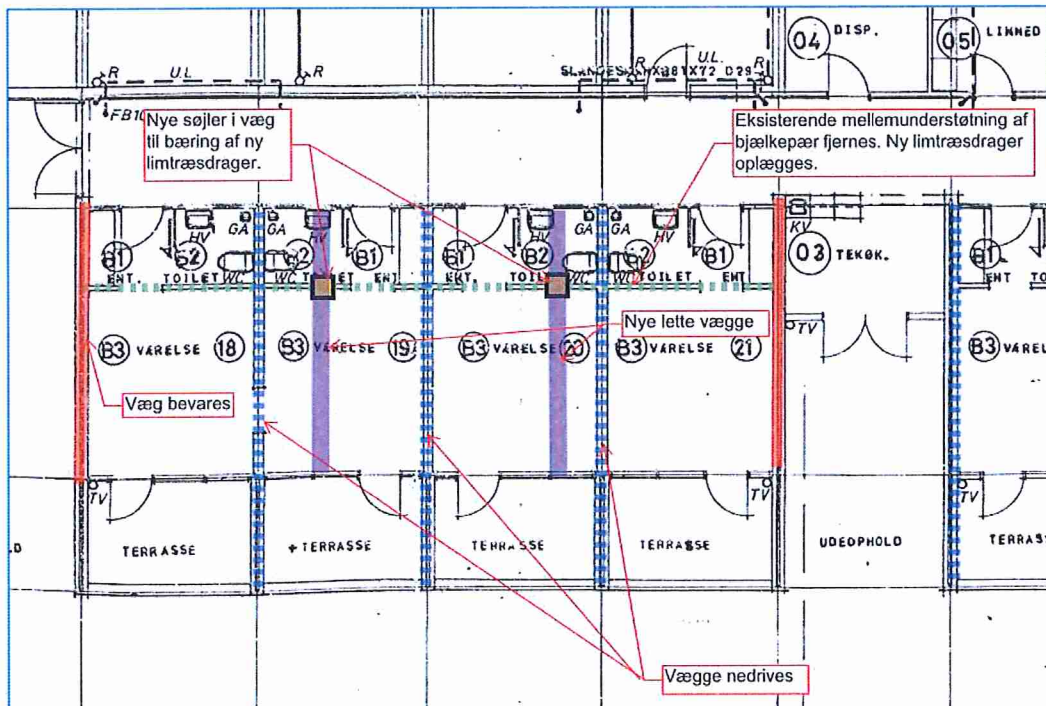
Ombygning af Skælskør Plejecenter – Konstruktive principper

Tagkonstruktion:

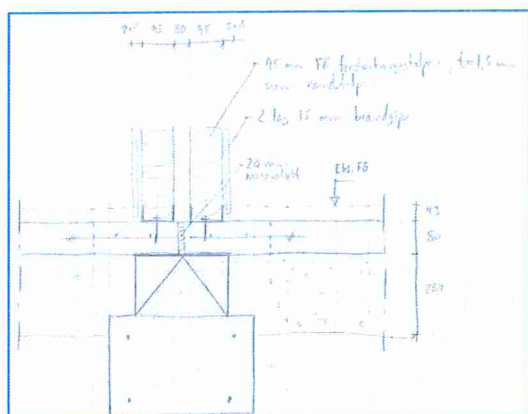
Taget på Skælskør Plejecenter bevares som det er i dag, med bjælkespær, der spænder fra facade til gangvæg, mellemunderstøttet af væg mellem boligens toilet/bad og stuen. Tagbeklædningen er tegl.

Vægge:

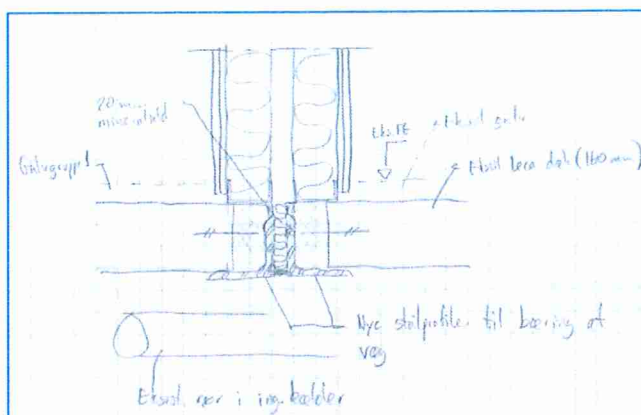
En stor del af de eksisterende boligadskillende vægge nedrives. Disse vægge er i dag en del af det stabiliserende system og derfor bliver disse vægge erstattet af nye lette stabiliserende vægge. Se principper på skitse 01. På parterreetagen skal der udføres nye sribefundamenter under de nye lette vægge. Se skitse 02. På stueetagen indlægges nye stålbjælker, der bærer de nye lette vægge. Stålbjælkerne spænder mellem kældervægge af beton. Stålbjælkerne ligger i niveau med eksisterende leca-dæk, af hensyn til de eksisterende og nye rørføringer i kælderen. Se skitse 03. Hvor dæk spænder på tværs etableres nye kraftigere stålbjælker under dæk.



Skitse 01: Princip for konstruktive ændringer (parterre)

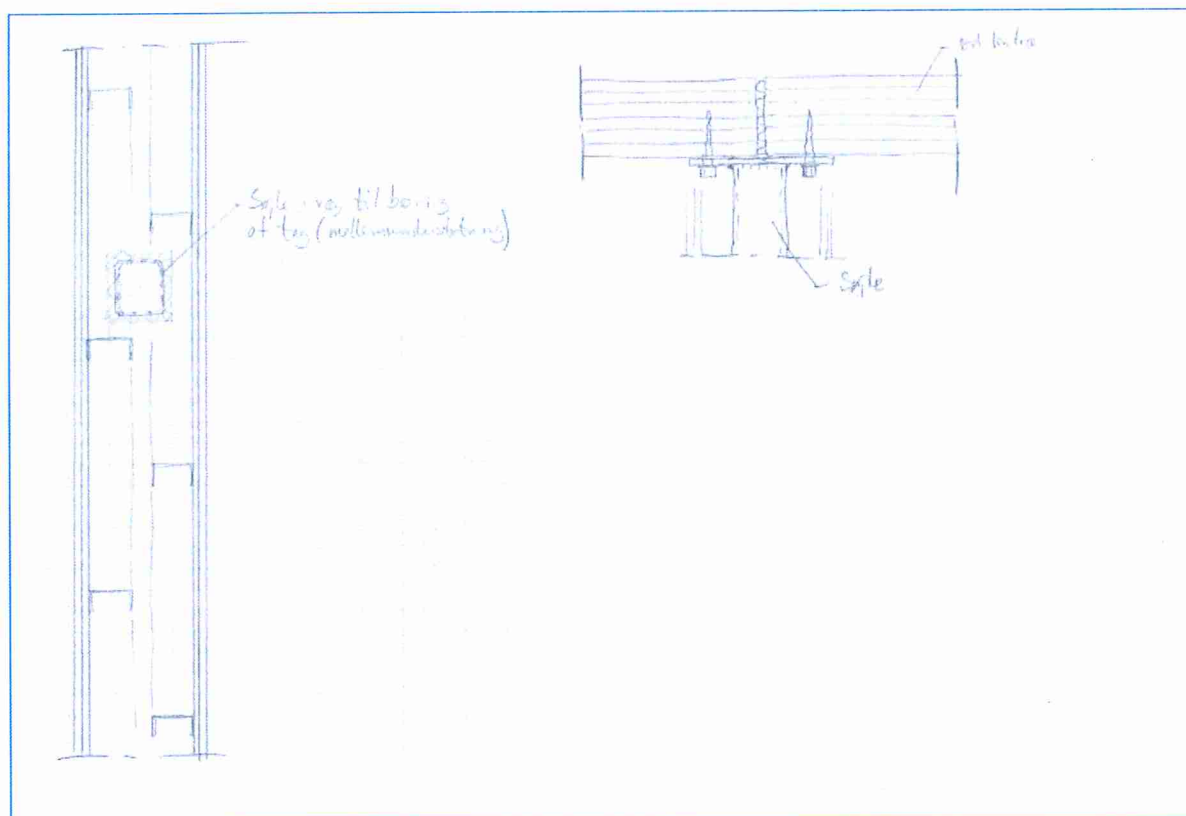


Skitse 02: Ny skillevæg i parterre



Skitse 03: Ny skillevæg i stueetagen (over kælder)

De eksisterende skillevægge nedrives også. Disse vægge understøtter i dag taget via en murrem. Med de nye vægplaceringer etableres der ny mellemunderstøtning af taget i form af limtræsdragere som spænder mellem nye stålsøjler, som placeres inde i de nye vægge. Princip ses på skitse 04.



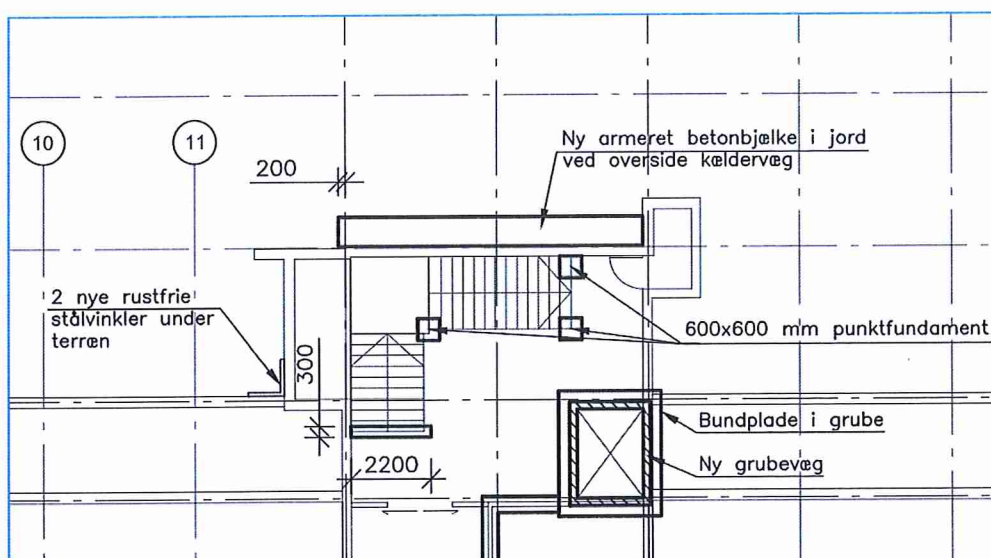
Skitse 04: Stålsøjle i ny let væg. Stålsøjlen understøtter ny limtræsdrager

Nyt trappe- og elevatorområde:

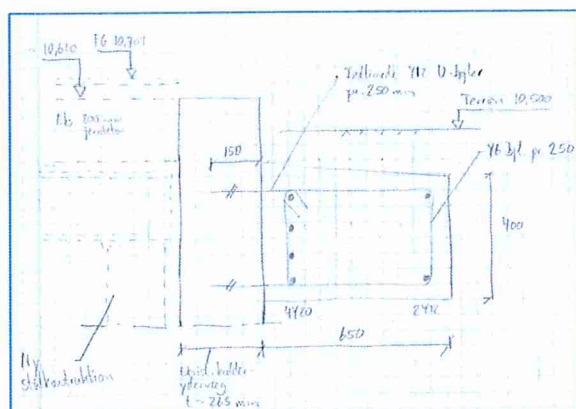
Der etableres nyt trappe- og elevatorområde ved det eksisterende adgangsområde. Der etableres nyt stort hul i etageadskillelsen ned til kælderen for at gøre plads til ny trappe og ny elevator. I forbindelse med elevatoren etableres elevatorgrube og nye fundamenter. De geotekniske boringer viser at vandspejlet ligger ca. 1,2 meter under kældergulvet og derfor skal elevatorgruben udføres som en vandtæt konstruktion.

Langs jordtrykspåvirkede facade mod øst etableres ny udvendig betonbjælke, som spænder vandret. Dette da der ikke ønskes bjælke indvendigt i den nye åbning. Se skitse 05 og 06. Ved lyskassen monteres, ligeledes udvendigt, 2 nye stålprofiler som sikrer at jordtrykket kan føres til de tværgående vægge. Der udføres nye fundamenter

Under den del af eksisterende dæk

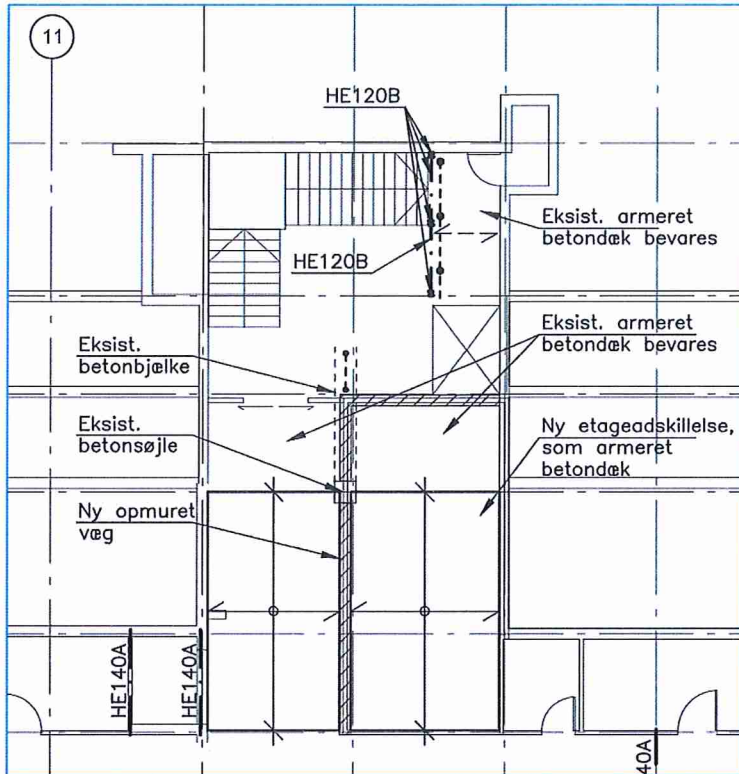


Skitse 05: Planudsnit ved nyt trappe- og elevatorområde



Skitse 06: Detalje af ny armeret udvendig betonbjælke.

I kælder opmures nye bærende vægge under eksisterende betonbjælke. Denne væg bærer det fremtidige dæk og danner væg ind mod fremtidigt wellness-rom. Se skitse 07. Under de nye vægge etableres nye stribefundamenter. Som skrevet etableres ny etageadskillelse, da arealet, hvor den eksisterende trappe og elevatorskakt var placeret, skal anvendes. Etageadskillelsen udføres som en støbt konstruktion for at danne en ny robust skive, da det meste af den eksisterende dækskive er fjernet.



Skitse 07: Planudsnit som bl.a. viser nye vægge omkring wellness

Stabilitet:

Tværstabilitet:

Huset stabiliseres i dag bl.a. af de boligadskillende vægge. En stor del af disse nedrives. I stedet etableres nye stabiliserende vægge. Disse vægge opføres som lette vægge. Tagskiven ligger i loftbeklædningen/forskallingen. Denne skive retableres efter nedrivning af de eksisterende vægge og forstærkes så skiven kan føre de vandrette kræfter til de nye stabiliserende vægge.

Længdestabilitet:

Der ændres ikke nævneværdigt på husets længdestabilitet.

Stabilitet ved fællesrum:

Ved fællesrum etableres nye stabiliserende stårammer som erstatter de nedrevne vægge.

Notat

SAG: Skælskør Plejecenter **SAG NR.:** 16021
VEDR.: Dispositionsforslag – Beskrivelse af principper vedr. jord og kloak
DATO: 2016.06.22. **INIT.:** SJE

Ombygning af Skælskør Plejecenter – Principper vedr. jord og kloak

Jord:

Forurening

Området ligger uden for den områdeklassificerede byzone og der er på ingen registrerede forurening på vidensniveau 1 eller 2.

Overskudsjord

Overskudsjord regnes bortkørt og deponeret iht. eventuel forureningsgrad. Der indregnes prøvetagning pr. 30 ton.

Kloak:

Kloak og dræn, TV-inspektion af eksisterende kloak

Området er separat kloakeret. Regnvand er ført til eksisterende overløb som løber ud i Skælskør Nor og spildevand er ført til offentlig spildevandspumpebrønd.

Eksisterende kloak for henholdsvis regnvand og spildevand langs facade mod Skælskør Nor om-lægges delvist og ny kloak fra lejligheder og fællesområder tilsluttes den nye kloak. Eksisterende kloak TV-inspiceres for at fastlægge nuværende tilstand.

Afløb fra anretter køkkener tilsluttes spildevandskloak over fedtudskiller og prøveudtagningsbrønd.

Tilslutningsafgifter

Kloak:

Der skal ikke betales tilslutningsafgift.

Risikobehæftede forhold:

Facade / niveaufri adgang

Der er ikke sokkelaffugter ved facade mod Skælskør Nor hvor der er niveaufri adgang. Sokkelaffugter skal udføres.

Kloak

Hvis lav "støttemur" ved terrasse fjernes og jord afgraves vil del af kloak ikke længere ligge i frostfri dybde. Kloak skal sænkes hvis jord afgraves.