Morbærhaven, 14. februar 2014

Morbærhavens renovering: Detaljeret gennemgang af projektforslaget

Indhold:

Hvis projektet bliver vedtaget:....3

Projektets enkelte dele:....5

- Prioritet 1: Tagene....5
- Prioritet 2: Ventilationssystem....9
- Prioritet 3: Tagrender og nedløbsrør....11
- Prioritet 4: Lette facader mod haven....11
- Prioritet 5: Isolering af fundamenter....12
- Prioritet 6: Køkkenvinduer i de to-værelses lejligheder....14
- Prioritet 7: Udendørsbelysning og baldakiner....15
- Prioritet 8: Ændringer på badeværelserne....17
- Prioritet 9: De overdækkede gange....18
- Prioritet 10: Udskiftning af lodrette plader....21
- Prioritet 11: Opretning af stier....22
- Prioritet 12: Solpaneler....23

De forventede varmebesparelser....24

Kære medbeboere

På torsdag d. 20. februar er der indkaldt til ekstraordinær generalforsamling med henblik på endelig godkendelse af Morbærhavens forestående renovering.

Projektet vil medføre en huslejestigning på 12,5% som dog først vil træde i kraft i 2016. Renoveringsprojektet finansieres med 30-årige lån, så huslejestigningen er altså fra 2016 og 30 år frem. I alt taler vi om en byggesum på over 200 millioner kr. Det endelige tal kender vi først, når vi har fået tilbud ind fra entreprenørerne.

Når vi fremlægger et sådan projekt er det naturligt, at der er beboere der spørger:
Hvad får vi så for alle de mange penge?
Dette hæfte skal forsøge at give svar på dette spørgsmål.

Om baggrunden for projektet henviser vi til artiklen "Morbærhavens renovering - på vej mod det endelige projektforslag" i februar-Fiset. Endvidere minder vi om, at der findes en omfattende materialesamling på Morbærhavens hjemmeside: Klik på "boligselskabet" og vælg "byggesagen" yderst til højre.
Endelig kan spørgsmål altid stilles direkte via e-mail til byggesag@aub.dk eller på den ekstraordinære generalforsamling.

Ting, der er ændrede:
På høringen i januar fremkom en række beboerforslag til ændringer i detaljer i projektet. Dette har medført en del ændringer i projektet som fremlagt på høringen. Der er redegjort nærmere for disse ændringer i dette skrift.

Ting, der endnu udestår:
1) En gruppe beboere har stillet ændringsforslag til større elementer i projektet. Disse kommer til afstemning på den ekstraordinære generalforsamling.
2) Der er enkelte elementer i projektet som endnu er uafklaret. Det gælder i særdeleshed placeringen af den udvendige ventilationsenhed. En prøveinstallation vil afklare, hvad der er teknisk muligt.
3) Vi får ikke råd til det hele. Kommunen mangler endnu at give endelig tilsagn om støtte og vi har ikke entreprise-tilbudene endnu. Der er fortsat risiko for, at de nederste prioriteter i projektet bliver barberet væk.

Med disse forbehold ønsker vi dig god læselyst og opfordrer alle interesserede beboere til at deltage i den ekstraordinære generalforsamling d. 20. februar kl. 19:00 i fællesalen, center 4. Se indkaldelse og dagsorden i februar-Fiset.

Afdelingsbestyrelsens byggesagsudvalg.

Hvis projektet bliver vedtaget:

Afstemninger på de overdækkede gange
Næste skridt vil være at afholde urafstemning blandt beboerne på hver af de overdækkede gange, om de vil have gangen bygget om til åben gang eller beholde gangen som overdækket gang, men med større ansvar for fællesskabet på gangen.

Valg af EU-udbud
Så skal et EU-udbud sættes i værk for at finde entreprenøren, som skal gennemføre renoveringen.
Vi vælger hertil et begrænset EU-udbud. Det betyder, at vi indbyder alle mulige til at *ansøge* om at blive prækvalificerede til at afgive tilbud. Dernæst udvælger vi mindst 5 firmaer til at afgive egentlig tilbud. Udvælgelseskriterierne er ikke endeligt afgjort, men økonomisk soliditet og erfaring med tilsvarende opgaver vil med stor sandsynlighed indgå.
Alternativet ville være at afholde et åbent udbud. Dette ville sikkert give os mange flere og måske også billigere tilbud. Men det ville imidlertid fratage os muligheden for at lave en forsortering, og vi kunne blive tvunget til at vælge en entreprenør, som vi egentlig ikke tror, er egnet til opgaven.

Opgaven vil blive udbudt som hovedentreprise. Dvs. der vil være ét firma, som har det overordnede ansvar. Alternativet ville være at udbyde som fagentrepriser. Dvs. vi ville vælge en række specialister til at løse hver deres del af opgaven. Dette ville måske samlet give et billigere tilbud, men det ville så være os - bygherren - som ville have ansvaret for at koordinere de enkelte arbejder. Vi må erkende, at vi ikke besidder den ekspertise og de ressourcer et sådan ansvar ville kræve.

Kriteriet for valg af entreprenør vil være "det økonomisk mest optimale tilbud". Alternativet ville være at kriteriet simpelthen var det billigste tilbud. Sidstnævnte er selvfølgelig det nemmeste. Men ved at vælge det økonomisk mest optimale tilbud kan vi opfordre tilbudsgiverne til ikke blot at vælge billige løsninger, men også at vælge løsninger, som medfører lave drifts- og vedligeholdelsesudgifter, når først renoveringen er overstået. Som et stort boligområde med få ansatte er det et meget vigtigt kriterie, som også allerede i projekteringen har spillet en væsentlig rolle.

Arbejdet går i gang
Der vil allerede i udbudsmaterielt være formuleret et krav om, at entreprenøren skal være klar til at gå i gang med det samme. Der vil blive formuleret nogle milepæle og der vi blive fastsat dagbøder, hvis disse milepæle ikke nås.
Dette forudsætter naturligvis at udbudsprocessen forløber som forventet.
Under den forudsætning kan vi forvente håndværkere i Morbærhaven i sensommeren

2014. Selve renoveringen vil vare 2 år. Det forventes, at de vigtigste elementer udføres i to faser: første fase vil være tag og facade. Anden fase vil være badeværelser og ventilation. Hver fase forventes udført af fire sjak parallelt, så der altså på et givet tidspunkt typisk vil pågå arbejder 8 steder i Morbærhaven.

Krav om information

Vi stiller som grundlæggende krav, at al væsentlig beboerinformation skal foregå på dansk og engelsk.
Lejelovens krav om 6 ugers varsel af alle arbejder, der kræver adgang til det lejede, vil naturligvis blive overholdt omhyggeligt. Vi ved imidlertid, at nogle af havens beboere har en kort hukommelse. Vi vil derfor gå ud over lejelovens minimumskrav og stille krav om yderligere varsler 2 uger før og igen 3-5 dage før.
Endvidere vil der blive opstillet informationstavler rundt omkring i bebyggelsen og beboerne på hver gang vil blive indkaldt til et orienterende blokmøde kort før arbejdet går igang i det pågældende område.
Andre kommuniktationsformer er under overvejelse: Advisering via internet, via SMS eller ved udsendelse af særlige byggeaviser.

Gener under renoveringen

Det er stillet som et grundlæggende krav, at genhusning ikke må blive nødvendigt. Lejlighedens beboer skal have mulighed for at komme hjem til sin lejlighed om aftenen og gå i seng. I dagtimerne på hverdage vil der dog være perioder, hvor ophold i lejemålet ikke vil være praktisk muligt. Af hensyn til de beboere, som alligevel ønsker at opholde sig i Morbærhaven på de tidspunkter, vil fællesrum i centrene blive åbnet og stillet til rådighed som "læsesale". Der vil desuden blive opsat flytbare toilet- og badefaciliteter.
Entreprenøren skal sikre, at kun autoriseret personale vil få adgang til lejlighederne i renoveringsperioden og vil blive gjort ansvarlig for eventuelle skader på beboerens inventar. Beboeren skal dog flytte/nedtage inventar og lignende, placeret foran radiatorbænken og foran havefacaden, og ligeledes gøre badeværelset tilgængeligt. Entreprenørens ansvar gælder kun, hvis beboeren har efterkommet disse fordringer.
I forbindelse med opstilling af stilladser vil det være nødvendigt at beskære eller fjerne nogle buske og træer. Entreprenøren skal i disse tilfælde sørge for genbeplantning i et nærmere specificeret omfang.
Det kan blive nødvendigt at gennembryde nogle hegn. Hvis hegnet er nyt vil det blive genetableret, er det derimod faldefærdigt, vil det som grundregel blive erstattet med levende hegn.

Der er i projekteringen tænkt meget over at minimere generne for beboerne mest muligt. Men vi beder om forståelse for, at man ikke kan gennemføre en så omfattende renovering uden at vi beboere i perioder bliver påvirkede af byggeriet.

Projektets enkelte dele:

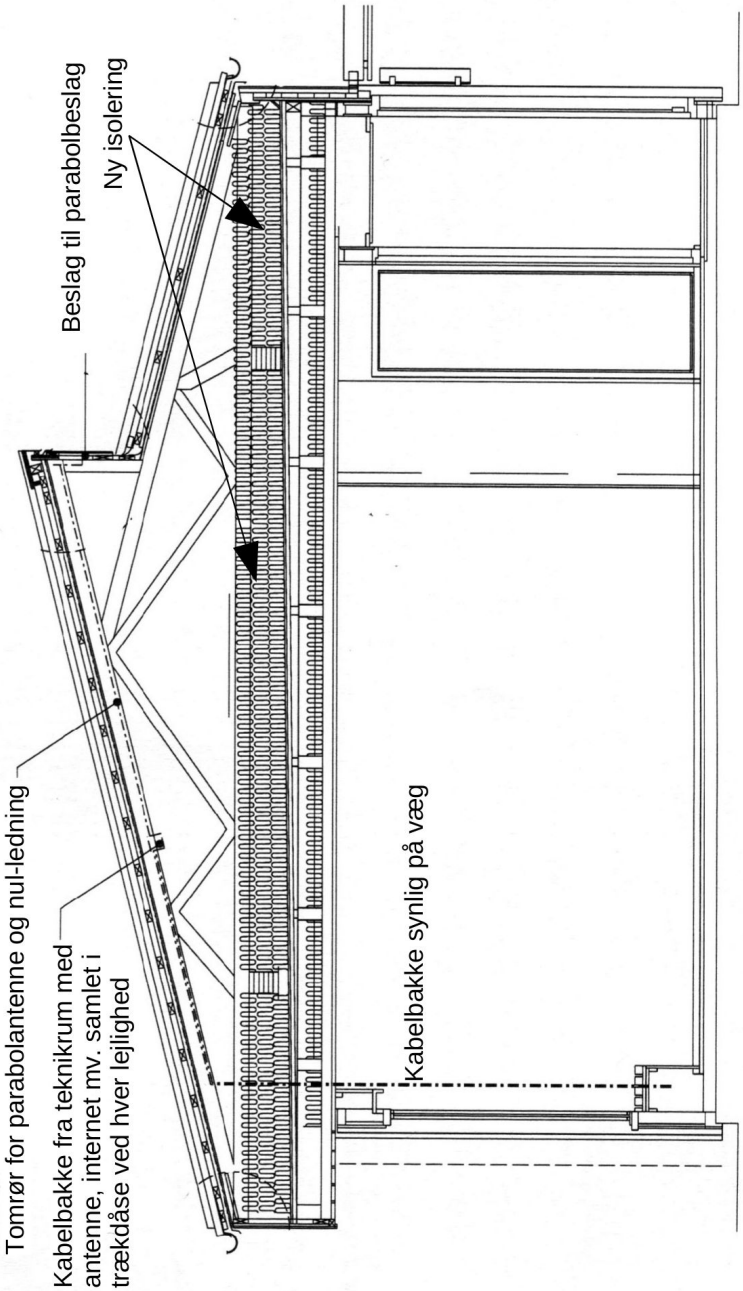
Prioritet 1:
Tagene

Udskiftning af vores nedbrudte eternittage har øverste prioritet.
Så godt som alle tage vil blive udskiftet; tagene på boligblokkene har naturligvis højeste prioritet, men vi udskifter også tagene på centrene, på AUBs garagebygning og på cykelskurene.
Cykelskurenes tage vil få isat "lysplader" på en del af tagarealet, så der vil være indfald af dagslys.
På boligblokkene og centrene vil de underliggende træ-elementer blive checket for råd og i givet fald udskiftet.

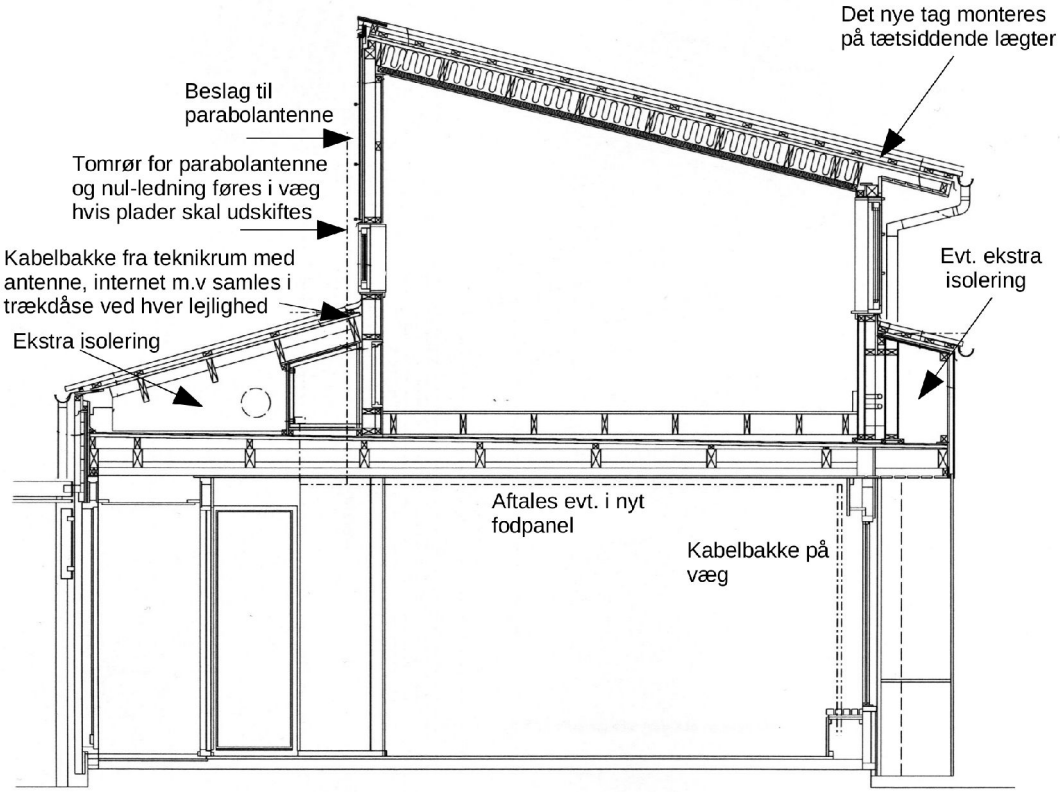
Bedre isolering
Hemsblokkene har 200 mm. tagisolering, de lave blokke har kun 100 mm. Da det centrale ventilationsystem fjernes og erstattes af decentrale anlæg, frigøres plads i tagrummet over de lave blokke og der tilføjes derfor yderligere 300 mm. isolering. I hemsblokkene ligger ventilationen i rummet over kogeniche og bad (bagved det såkaldte kuffertrum). Dette rum er i dag helt uisoleret og danner en betydelig kuldebro og er kilde til træk i nogle lejligheder. Dette vil blive udbedret.
Vi mangler endnu at undersøge muligheden for efterisolering af det lille rum under vindskeden mod haven.
I det øverste tag på hemsblokken er der desværre ikke plads til yderligere isolering.

Nye containerskure
Endelig tilføjer vi halvtage på de små containerskure efter ønske fra AUBs ansatte. Dette vil lette arbejdet med renovationen i perioder med sne og is. I den forbindelse skal containerskurene ombygges og vi samler derfor alle fraktioner her. Det betyder at de nedslidte affaldsskabe på gangene nedtages. Beboerne skal så godt nok skulle gå lidt længere med deres gamle aviser, men vi forventer, at der i fremtiden kommer krav om kildesortering i endnu flere fraktioner, og vi vil være bedre rustede til at imødekomme sådanne krav, hvis alle fraktioner samles i de ombyggede containerskure.
Samtidig vil det spare en del arbejdstimer for de ansatte, at de ikke længere skal ned ad alle gangene for at tømme genbrugsskabene.

Valg af tagmateriale
Oprindeligt var planen at gå tilbage til tagpap (som jo var det oprindelige tagmateriale i Morbærhaven før der blev etableret eternittage). Dette var en del af beslutningen på



Snittegning af lav blok med ny kabelbakke og ekstra isolering. Bemærk at tegningen viser den gamle facade.



Snittegning af hemsblok. Bemærk at tegningen viser den gamle facade.

den ekstraordinære generalforsamling i februar 2012. Efter anbefaling fra vores rådgivere - som blev sat på projektet i september 2013 - stillede vi på den ordinære generalforsamling 2013 forslag om ændring af den oprindelige beslutning, så vi nu fik tilladelse til at inddrage metaltagplader som en mulighed i det endelige projekt. Dette blev vedtaget.
Vi har efterfølgende afvejet tagpaptage mod metalpladetage og vægtskålen er endt med at falde ud til metalpladetagets fordel.

Vi foreslår nu metaltagplader med en bølgeprofil som minder om de nuværende eternittage. Høringen i januar afgjorde dog at farven skal være mørkegrå i modsætning til de nuværende eternittage, hvis farve nærmest må betegnes som lysegrå.

Metaltagplader fås i mange kvaliteter, med garantier på mellem 15 og 40 år. Vi går efter en kvalitet med mindst 30 års garanti - hvilket er væsentlig mere end garantien på tagpap.
På den baggrund er det vores vurdering, at metalpladetage vil have en længere hold-

barhed og lavere vedligeholdelsesudgifter end tagpaptage. Metalpladetage i den ønskede kvalitet er endvidere lidt billigere i anskaffelse end tagpap.
I lokalplanen for Morbærhaven stilles som krav, at der ikke må bruges blanke tagmaterialer. Kommunen har tilkendegivet at tagmaterialer med en glansværdi på under 20 anses for at være "matte" og dermed tilladelige. De tagplader som vi foreslår, har en glansværdi på under 12. Til sammenligning har glaserede tegl en glansværdi på 80.
Lyden af hagl og slagregn kan høres på et hvilket som helst tagmateriale. På de lave blokke vil denne lydeffekt blive elimineret af den forstærkede isolering.
På hemsblokkende forstærker vi også isoleringen i nogle dele af tagkonstruktionen, men der er desværre ikke plads til ekstra isolering i det øverste tag. Til gengæld modvirker vi lydpåvirkningerne ved at benytte stålpladetage med filtbelægning på undersiden. Desuden løftes pladerne fri af undertaget, så der opstår et hulrum. De nuværende eternittage er skruet direkte på undertaget.

Når dette er sagt skal det ikke nægtes, at man efter renoveringen vil opleve, at Morbærhaven har "fået en anden lyd" når man bevæger sig udenfor i kraftig regn.

Vi gør opmærksom på, at en gruppe beboere til den ekstraordinære generalforsamling har stillet ændringsforslag om at der vælges tagpaptage fremfor metalpladetage.

Mockup
En mockup af de nye tage vil kort tid efter modtagelse af dette hæfte kunne ses på hemslejligheden 7-2. Det er en endelejlighed og vi har derfor også haft mulighed for at teste sammenføjningen fra tag til gavl. Gavlpladerne er dog ikke blevet udskiftet. Alle beboere med interesse for projektet er meget velkomne til at lægge vejen forbi og beskue resultatet.

Lejlighed nr. 7-2 under etablering af mockup.
Lejligheden findes ved parkeringspladsen ud mod Trippendalsvej, lige øst for AUBs garage.

Prioritet 2: Ventilationssystem

Efter afvejning af fordele og ulemper anbefaler vi nu at udskifte det gamle, centrale ventilationssystem med et individuelt system for hver lejlighed.
På de overdækkede gange, der forbliver overdækkede, kan dette dog ikke lade sig gøre. Her vil vi i stedet udskifte det nuværende, centrale ventilationsystem med et nyt, centralt ventilationsystem, som dog vil have meget bedre adskillelse af ventilationen fra de enkelte lejligheder, end det nuværende.

På de åbne gange vil ventilationsystemet grundlæggende være styret af lejlighedens fugtniveau. Beboeren kan individuelt vælge at skrue endnu højere op for ventilationen, hvis dette føles nødvendigt.
Vi kunne endvidere have valgt at styre ventilationen efter luftens CO_2 indhold, men efter anbefaling fra vore rådgivere har vi fravalgt denne mulighed.
Vi har lagt vægt på at finde en ventilationsløsning som i grundindstillingen er tilnærmelsesvis lydløs.

Om vinteren vil ventilationen være med varmegenvinding hvilket vil bidrage ganske væsentligt til varmebesparelsen. Dette vil automatisk blive slået fra, når udetemperaturen når over et bestemt niveau.

Placeringen
Den aktive del af ventilationen placeres i et isoleret, aflåst skab udenfor hver lejlighed. Det betyder, at servicering kan foretages uden at serviceteknikeren behøver adgang til lejligheden.
Den foretrukne placering er lige ved siden af hoveddøren i nogenlunde samme højde som de genbrugsskabe, der fjernes. Dog vil ventilationsskabet kun rage ca. 25 cm ud fra væggen. Til sammenligning rager de nuværende genbrugsskabe ca. 46 cm ud.
Forslag fra høring: På høringen blev det anbefalet at skabene gøres vandal- og graffiti-resistente. Det er en anbefaling vi har taget til efterretning.

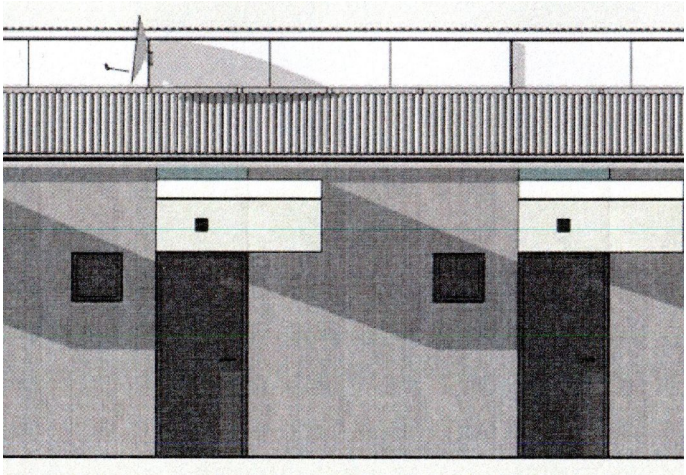
Der er nogle tekniske udfordringer med rørføringen ved den vægmonterede model. Dette er i skrivende stund ikke afklaret. Viser det sig umuligt at placere ventilationen ved siden af hoveddøren, placeres den i stedet over døren på den nuværende baldakins plads. Den vil dog optage meget plads her og placeringen gør den efterfølgende servicering lidt mere besværlig.

Ventilationssystemet i centrene
Ventilationen på Hønen (center 1, 1. sal) synes utilstrækkelig, og vi har derfor budgetteret med en renovering eller udskiftning af dette anlæg. Det samme er tilfældet med ventilationen på administrationen (center 2, 1. sal).

Illustration af den anbefalede placering af ventilationsskabene.

I fællessalen (Center 4, 1. sal) var det meningen, at det kraftige ventilationsanlæg også skulle fungere som varmeanlæg. Den sidstnævnte funktion er itu og samtidig synes ventilationsdelen at være overdimensioneret i forhold til lokalets brug. Vi vil derfor her forsimple ventilationssystemet og etablere almindelige radiatorer.

Ventilation og opvarmning i center 3 synes at fungere tilfredsstillinde og her planlægges ingen ændringer.



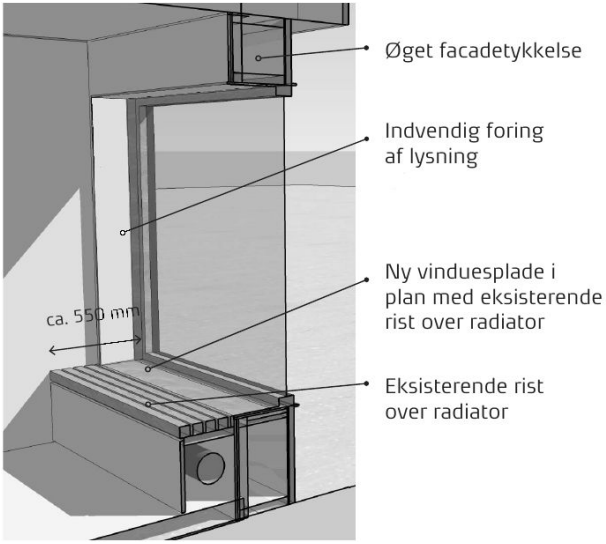
Skulle den ovenfor viste placering vise sig umulig, vil ventilationen i stedet blive placeret over baldakinen.

Prioritet 3:
Tagrender og nedløbsrør

Tagrender og nedløbsrør vil alle blive udskiftet med nye render og rør af metal. De nye tagrender vil være en anelse større end de nuværende, for bedre at sikre at de kan klare fremtidens regnmængder.
Der vil efterfølgende i den almindelige drift blive indført periodiske oprensninger af alle tagrender.

Prioritet 4:
Lette facader mod haven

De lette facader i stue-etagen mod haven udskiftes i deres helhed. Dvs. både vinduer og vægelementer udskiftes.
Gardinkasse og radiatorbænk bevares.
Det nuværende vinduesparti er meget dårligt isoleret. Bedre isolering kræver mere plads, og for ikke at stjæle plads fra lejlighedens indre råderum, vil facaderne vokse udad mod haven med ca. 20 cm. hvilket jo så også svarer til den øgede mængde isolering, der bliver plads til. De nuværende tagudhæng er ca. 65 cm dybe.
Som tilgift får vinduerne meget dybere vindueskarme, som f.eks. kan bruges som ekstra siddeplads/hyggekrog.
Forslag fra høring: På høringen blev der gjort opmærksom på, at nogle beboere vil ønske at flytte gardiner eller persienner ud i den nye vindueskarm. Vi har derfor valgt at ændre karmmaterialet på siderne og i toppen til hvidmalede træpaneler i hvilke skruehuller nemmere kan repareres end i lakeret træ.



Den nuværende fordeling af stort vindue, mellemvæg og mindre, oplukkeligt vindue med trækrude, bevares.

Trækruden får fastmonteret insektnet.

Alle vinduer bliver med trelags energiruder med "varm kant". Vinduerne bliver

desuden forsynet med indbrudshæmmende laminering. Rammerne bliver solide træ-alu rammer med væsentligt mere indbrudshæmmende lukkemekanismer end de nuværende.

Mellemvæggen er på indersiden nu lavet af MDF-træ. Det vil blive udskiftet med krydsfiner som males i en lys farve. På ydersiden vil fibercementpladen blive erstattet af en steni-plade eller tilsvarende. Aluminiumslisterne, som nogle beboere bruger til ophængning af blomsterkrukker, vil blive bevaret.

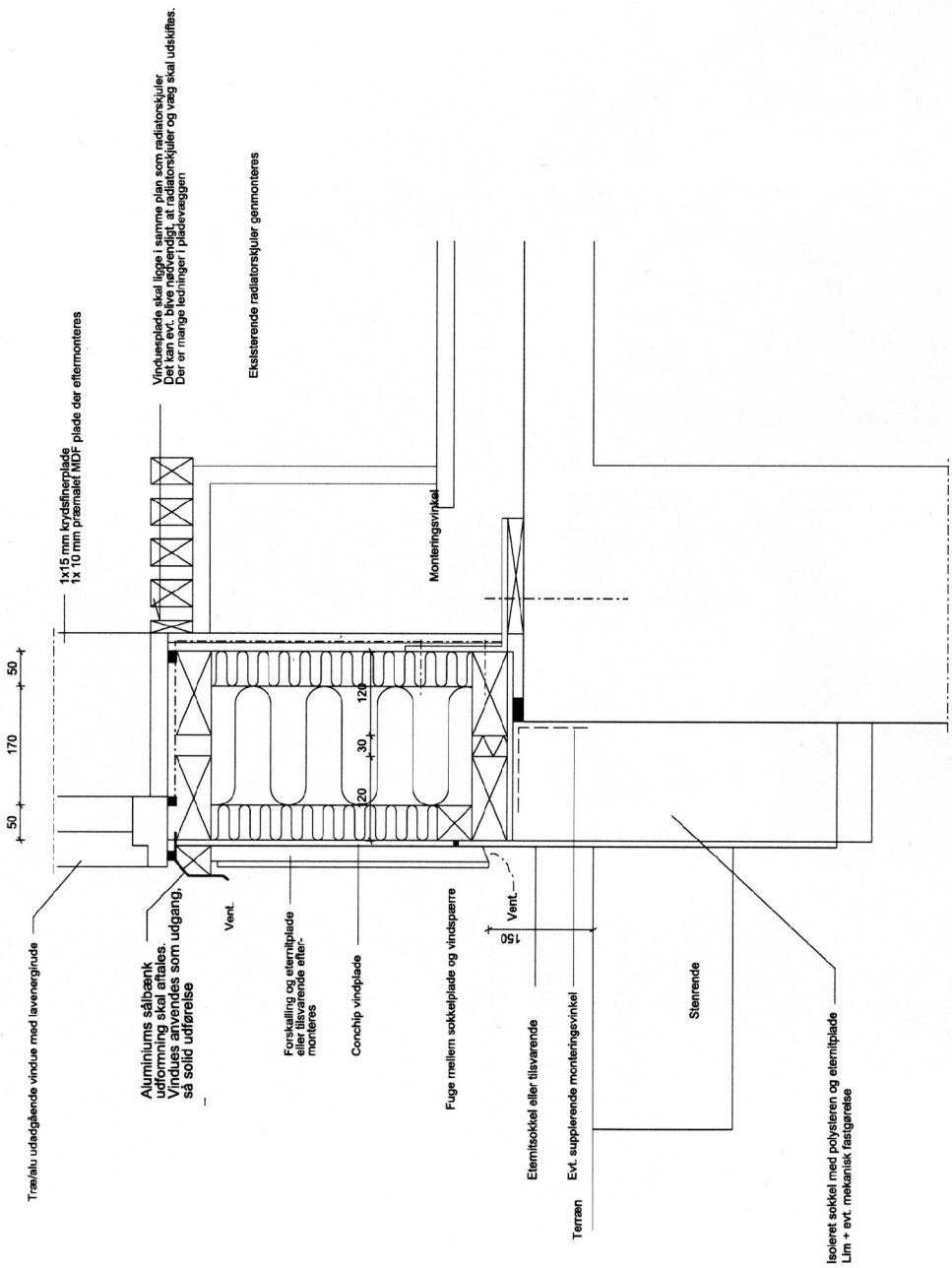
Forslag fra høring: På høringen blev der gjort opmærksom på, at nogle beboere vil benytte det oplukkelige vindue som udgang til haven med tilsvarende slid på den nye karm. For at imødekomme dette behov undersøger vi i øjeblikket, om man kan få vinduer, hvor den nederste del af karmen er udformet som et dørtrin.

Nye trækrør og kabelbakker
Den nuværende radiatorbænk bevares uændret på trods af at konstruktionen er utidssvarende. Der er for mange tekniske installationer i bænken til at den på nuværende tidspunkt kan udskiftes. Foruden varme har radiatorbænken traditionelt været brugt til diverse kabler: netværk, telefon og antenne. Som forberedelse til en senere modernisering af radiatorbænken foreslår vi, at der i forbindelse med den forestående renovering lægges trækrør parat i loftet til fremtidige kabelføringer. Disse føres i en kabelbakke ned ad væggen og afsluttes lidt over radiatorbænken.
Disse trækrør vil kunne bruges når fællesantennen senere skal udskiftes, men vil også fra starten kunne bruges til kabelføring fra de parabol-beslag, der blev vedtaget på høringen.

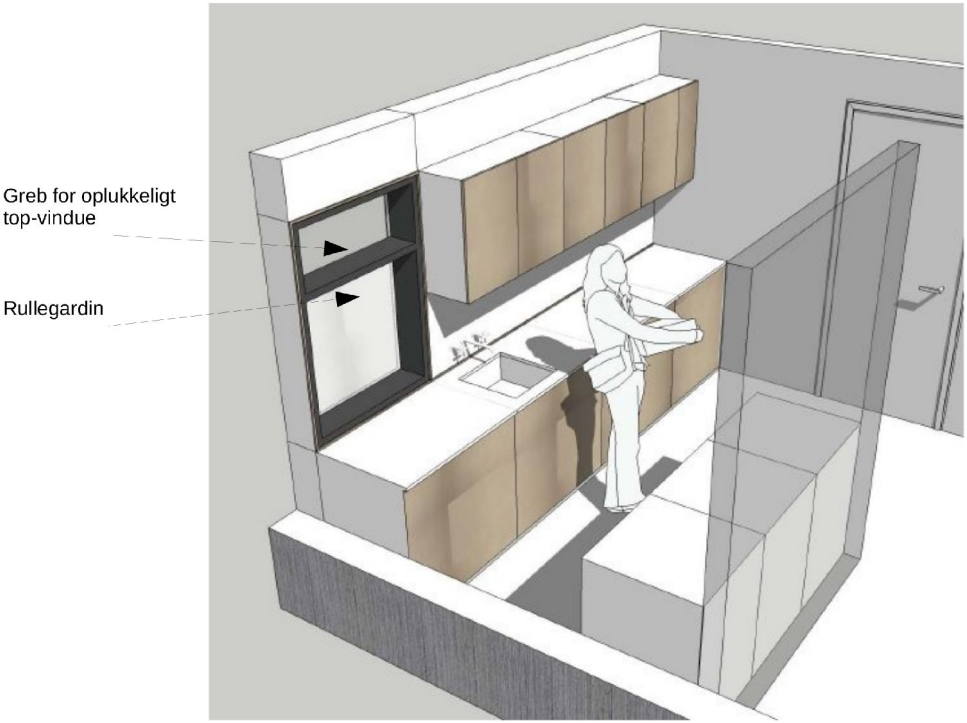
Prioritet 5:
Isolering af fundamenter

De nuværende fundamenter er uisolerede og overgangen fra fundament til letfacade er mange steder utæt.
Fundamenterne i haven vil blive gravet fri og isoleret - også under terræn. Samtidig sikres, at der bliver en helt tæt overgang fra fundament til den nye facade.
Endelige vil vi ved genetableringen af arealet foran facaden lave en rende af småsten som vil blive sænket lidt i forhold til græplænen. Formålet er at sikre afvandingen, så risikoen for indtrængen af regnvand ved skybrud minimeres.
En sådan rende af småsten findes allerede foran facaden flere steder i Morbærhaven, men den ligger for højt og trænger til oprensning.

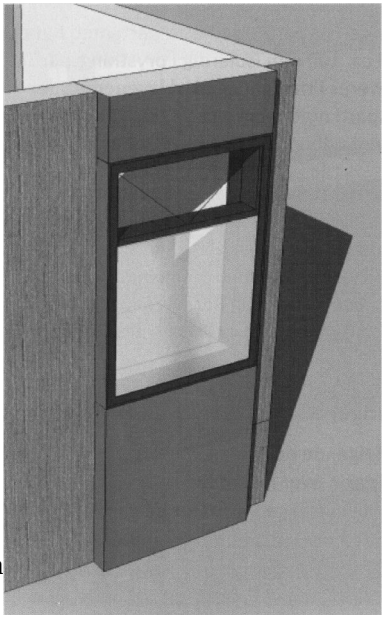
De øvrige fundamenter er også uisolerede. Vi ville også gerne have efterisoleret disse, men vore rådgivere vurderer, at den forventede energibesparelse er for ringe i forhold til udgifterne.



Detajltegning, som viser nyt vægparti foran radiatorbænk og efterisoleret fundament.



Prioritet 6: Køkkenvinduer i de to-værelses lejligheder



De nye vinduer vil rage en anelse ud.

På høringen var der flertal for den "store model" hvor der etableres et stort, todelt vindue på bekostning af en overskabs-sektion.
Den øverste del af vinduet vil kunne åbnes for udluftning. Vi har undersøgt muligheden for et forskudt greb, så man ikke skal strække sig for at lukke og åbne vinduet, men det er vore rådgiveres erfaring, at sådanne greb med tiden bliver løse og vinduet derfor ikke længere lukker helt. Vi foreslår derfor et almindeligt greb placeret direkte på de oplukkelige vindues nederste karm.
Det store vindue vil give meget mere lysindfald men vil også øge muligheden for indkig udefra. For at sikre afskærmnings mulighed for de beboere, der ønsker dette, foreslår vi, at der som led i

renoveringen etableres et rullegardin foran dette vindue.

Begge vinduer vil være tre-lags glas og det store vindue vil være lamineret med indbrudshæmmende belægning.
Hele konstruktionen - altså også vægpartiet under og over vinduet - vil blive væsentligt bedre isoleret end den nuværende. Hvor det nuværende parti optræder en smule forsænket i forhold til betonfacaden, vil det nye parti rage nogle centimeter ud for at få plads til den ekstra isolering. Samtidig får vinduet en dybere vindueskarm som søges placeret, så den flugter med bordpladen.

Prioritet 7: Udendørsbelysning og baldakiner

Gavllampe

Stander "Albertslund lampen"

Morbærhaven fremstår generelt underbelyst, især på mørke vinteraftener. Målet er at få mere lys uden at øge strømforbruget nævneværdigt.
Udendørsbelysningen kan deles op i fire kategorier:
- Belysningen på centrene
- De fritstående standere
- Gavllamperne (med Morbærhave-kort)
og
- Lamperne ved siden af hoveddørene på gangene

Belysning på centrene:
Der er to trapper til første sal på hvert center: en bred og en smal ("bagtrappen"). Belysningen af den store trappe er tilfredsstillende (når alle pærer lyser) medens der er for lidt lys på bagtrappen. Vi planlægger derfor en forbedring af dette, men den nøjagtige udformning er endnu uafklaret.

De fritstående standere:
Der er ca. 140 og der er budgetteret med yderligere 50 idet nogle af disse dog vil blive brugt til erstatning for eksisterende, udtjente standere.

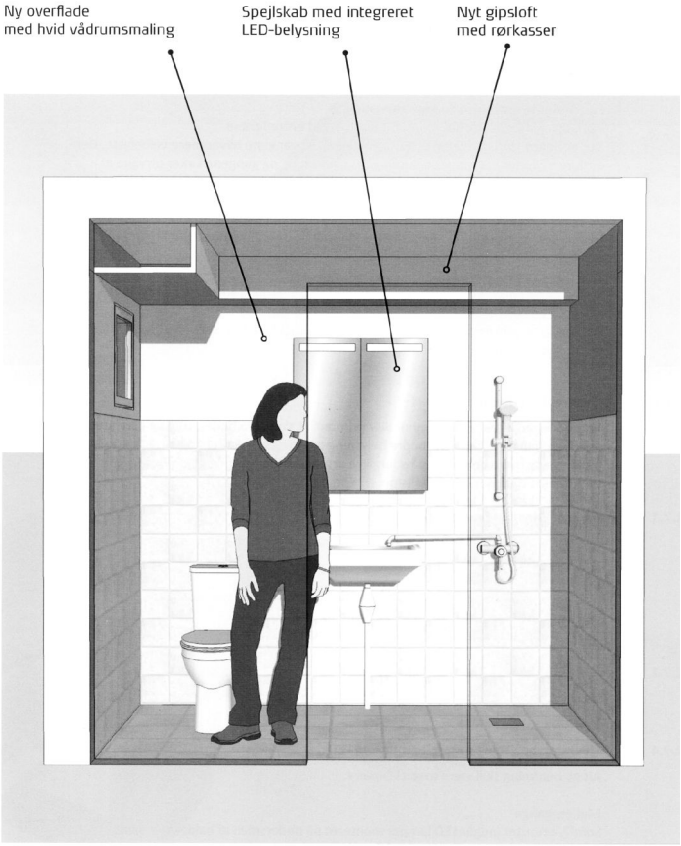
Gavllamperne:
Fungerer generelt tilfredsstillende og vil ikke blive ændret. Dog er vi opmærksomme på, at kortene trænger til udskiftning. Dette vil ske over den normale drift.

Lamperne på gangene og nye baldakiner:
Vi har fokuseret det meste af vores opmærksomhed på denne kategori, da vi mener at der her er størst behov for forbedring.
Vi foreslår at lyset flyttes op over døren og indbygges i en ny baldakin. Den nye baldakin vil være fæstnet i betonen så sprækken imellem dør og baldakin elimineres. Dermed mister de sorte bjælker, der nu går på tværs af gangen, deres funktion, og vi foreslår dem fjernet: Dels for at gøre gangarealet lysere og mere åbent, og dels for at fjerne en vedligeholdelsespost fra langtidsbudgettet.
De nye baldakiner vil være konstrueret på en sådan måde, at regnvandet løber af til siden.
Gangens udendørsbelysning tilkobles sit eget, separate HPFI-relæ så man ikke længere risikerer at miste internetforbindelsen, når gangbelysningen knalder relæet.

Lamperne ved hoveddøren foreslås fjernet til fordel for lys indbygget i baldakinen over døren.

Forslag fra høring: På høringen blev der gjort opmærksom på, at lyset i baldakinen skal placeres således, at man ikke skygger for sig selv, når man står på risten. Dette er taget til efterretning.

Alle de steder, hvor lyset udskiftes eller renoveres, vil der grundlæggende blive valgt LED-lamper med varmt-hvidt lys (≈2400K-3000K) og med standard sokkel.
LED teknologien er efter vores opfattelse nu så modnet, at man med denne teknologi opnår mere lys pr. watt end med nogen anden teknologi, samtidig med at LED-pærer har en meget lang levetid, hvilket også fører til besparelser på den almindelige drift.



Badeværelse, fremtidige forhold

De nye badeværelser. Man bemærker, at bruseforhængsstangen er taget ud og at spejlskabet er sænket og øget i højden.

Prioritet 8: Ændringer på badeværelserne

Formålet med ændringen på badeværelset er at give plads til en mere hensigtsmæssig ventilation, at få tætnet rørgennemføringerne imellem lejlighederne, at få bedre belysning, at få etableret et 230 volts strømudtag, at få et mere rengøringsvenligt loft samt at få mere skabsplads.

Det mere rengøringsvenlige loft opnås ved at erstatte lamel-loftet med et tæt gipsloft af vådrumsgipsplader. Dette loft vil være hævet på en del af arealet og dermed give plads til hensigtsmæssig placering af ventilationsristen.
Samtidig med at loftet udskiftes, renoveres vægbelægningen på arealet over fliserne. Eventuel gammel puds og filt/glasvæv fjernes. Væggen udspartles og males med en blank, hvid vådrumsmaling.

Spejlet erstattes af et spejlskab med indbygget lys både foroven og forneden (så håndvasken fortsat oplyses).
Oprindeligt havde vi håbet på at kunne placere en 230 volts stikkontakt i selve skabet, men krav om afstand til brusenichen gør, at eneste realistiske placering er på modstående væg ved siden af døren (og ved siden af radiatoren).

Forslag fra høring: På høringen blev der gjort opmærksom på, at det viste skab syntes lidt højt placeret for Morbærhavens mere lavstammede beboere. Dette er taget til efterretning og vi stiler nu mod et skab der placeres i 120 cm. højde og som er 80 cm. højt.

Forslag fra høring: På høringen var der en del kritik af arkitekternes forslag om montering af en bruseforhængsstang. Vi har nu valgt at udelade bruseforhængsstangen fra renoveringsprojektet. Vi overvejer dog stadig at opsætte den i fraflytterlejligheder så *nye* beboere får glæde af en formonteret bruseforhængsstang.

Som et lille ekstra element i badeværerlsesudskiftningen etableres der gennemgangsventiler ('ballofix'er") på alle brugsvandsrør - også de to til kogenichen. Dette betyder, at det ikke længere vil være nødvendigt at lukke for vandet for en hel gang, hvis en pakning i en enkelt lejlighed skal skiftes. Samtidig tjener det som forberedelse til en senere installation af individuelle vandmålere. Selve installationen af vandmålere er dog meget dyr, og vi foreslår at man venter med dette, til det bliver et lovkrav.

Badeværelsesvinduerne ændres ikke. Det er vores erfaring, at de står åbne eller på klem i mange lejligheder - også om vinteren, og det synes derfor overordnet set at være urentabelt at udskifte dem.

Prioritet 9:
De overdækkede gange

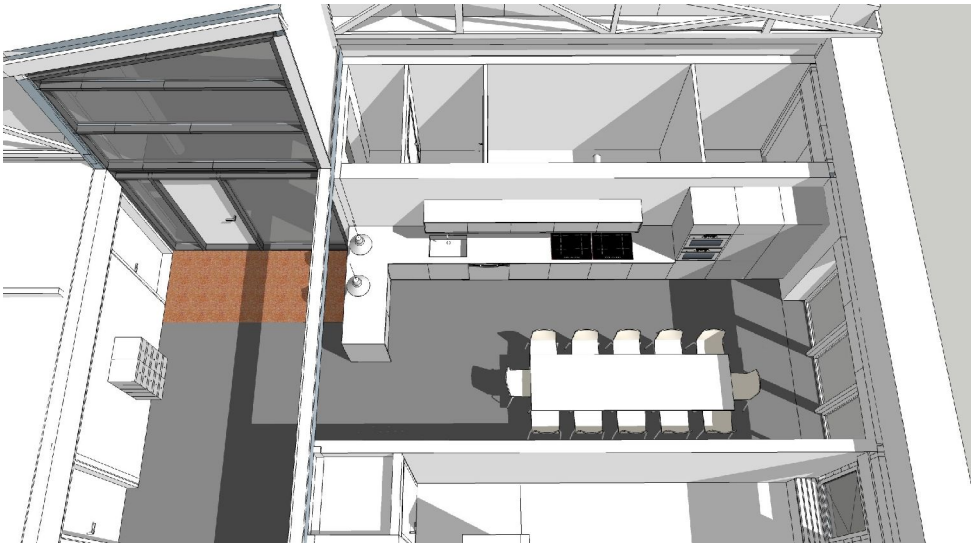
Efter beslutningen på den ekstraordinære generalforsamling februar 2012 skal hver overdækket gang ved en urafstemning afgøre, om den vil fortsætte som overdækket gang eller ombygges til en åben gang.

Uanset om gangen stemmer for at blive bygget om eller forblive overdækket vil de blive genstand for de samme forbedringarbejder, som alle de andre lejligheder, dvs. letfacaderne mod haverne udskiftes, taget og tagrender udskiftes og badeværelserne renoveres. De gange, der forbliver overdækkede, vil dog ikke få nogle baldakiner, og ventilationssystemet vil, som tidligere omtalt, vedblive med at være et centralt anlæg.

De gange der bygges om:
Grundlæggende vil gangen komme til at ligne en lav blok. Tagprofilen ændres tilsvarende.
Hver dør får sin egen brevsprække og der etableres vinduer på badeværelserne. I modsætning til de øvrige badeværelsesvinduer vil der dog her blive benyttet tidssvarende termoruder. Gangniveauet sænkes og der kommer trappetrinsriste foran dørene. Det tidligere fællesrum lukkes af og vil blive stillet til rådighed for beboerforeningen.

De gange, der vedbliver med at være overdækkede:
Fælleskøkkenet udskiftes med et nyt, hårdført industrikøkken. Der vil være to komfurer med i alt 8 kogeplader. Desuden etableres opvaskemaskine, større køle-fryseskab og ekstra skabsplads. Samtidig øges antallet af stikkontakter.
Der opstilles et stort spisebord som dog kan flyttes efter behag.
Fra fællesrummet etableres en egentlig havedør, som giver direkte udgang til fælleshaven.
Forslag fra høring: På høringen vakte det kritik, at vi ude foran denne havedør planlagde en grillplads. Vi har derfor taget dette element ud af projektet. Beboerne på de overdækkede gange kan dog stadig søge om etableringen af en grillplads efter de sædvanlige haveregler. De har også mulighed for at udnytte udgangen på anden måde, f.eks. udgang til en blomsterhave el. lign.

Vi gør opmærksom på, at en gruppe beboere til den ekstraordinære generalforsamling har stillet ændringsforslag om at døren fra fællesrummet til haven fjernes.



Det nye fælleskøkken på de overdækkede gange.

For at skabe lidt liv i det overdækkede gangareal foreslår vi, at der etableres en indskudt mellemetage - en slags hems - på en del af gangarealet i gangens sydlige ende. Denne hems forestiller vi os brugt som en fælles lounge for gangens beboere. Samtidig ændres vinduespartiet, så en del af vinduet på første sal kan åbnes og skabe udluftning om sommeren.
Det er planen, at mellemetagen skal fylde en lejligheds bredde plus en ekstra hoveddørs bredde. Dette er nødvendigt for at trappen kan føres ned uden at spærre for en hoveddør.
Det betyder, at grundarealet på hemsen bliver ca. 2,80 m i bredden og ca. 4,60 m i længden.
En særhed ved Morbærhavens overdækkede gange er at seks af de ni overdækkede gange har fællesrummet placeret i sydenden, medens de tre sidste har fællesrummet placeret mod nord. Hvor fællesrummet er placeret mod syd vil hemsen altså stå i umiddelbar forbindelse med fællesrummet.
Vi er indstillet på at gå i dialog med de gange, der beslutter sig for at vedblive med at være overdækkede, om den helt nøjagte placering og udformning af hemsen.

Den nye "hems" på de overdækkede gange.

Vi gør opmærksom på, at en gruppe beboere til den ekstraordinære generalforsamling har stillet ændringsforslag om at hemsen fjernes fra projektet.

Endelig forestiller vi os at lyset på gangen ændres så det kan dæmpes og så der er fle-

re steder hvor det kan tændes og slukkes. Kuplerne forventes udskiftet med en mere hensigtsmæssig lampetype.

Prioritet 10:
Udskiftning af lodrette plader

Ved udskiftningen af de lodrette facade- og gavlplader bliver det meget tydeligt, at der kun har været råd til at lave en delvis renovering. Vi får ikke udskiftet alle plader. Som det er nu, er nogle af pladerne hvide, andre er malede i områdets signaturfarve, og en del fremstår ubehandlede i "papkasse"-agtig farve.
De sidstnævnte har vist sig at tiltrække algebevoksninger og har desuden en hyppigere tendens til at knække end de andre plader. Dog er disse plader på centrene generelt i fin stand.
De steder, hvor en afmontering af pladerne er nødvendig i forbindelse med udskiftning af facaden eller tagene, vil vi foreslå at der vælges steni-plader eller lignende, som generelt er mere hårdføre og mindre modtagelige for belægninger. De steder, hvor pladerne er hvide eller har områdets signaturfarve, vælges nye plader af samme farve. De gavlplader, som på nuværende tidspunkt er papkassefarvede foreslår vi udskiftet med plader i en mere neutral, grå farve.

Det er endnu uafklaret, hvad der skal ske med de store plader på hemsenes vestfacader. Mange af disse er dog knækkede.

Da der ikke er grund til - og ikke råd til - at udskifte pladerne på centrene må vi leve med en vis farvekakofoni på dette bygningselement også efter renoveringen.

Ændring af signaturfarve
M.h.t. til områdernes signaturfarver overvejes det at ændre fordelingen, så hver blok igen får sin egen farve.

Parabolbeslag
På høringen blev det besluttet, at der skal etableres en lille metalvinkel på facaden mod gange ved hver lejlighed. Denne metalvinkel er forberedt for montering af parabol, hvis beboeren ønsker det. Der forberedes trækrør for kabelføring ind i lejligheden og det sikres at installationen er jordforbundet.

Forslag fra høring: Det blev påpeget, at soklerne på hemsblokkene skal monteres på en sådan måde, at eventuel parabol ikke skygger for vinduerne; d.v.s. at metalvinklen placeres på nordsiden af vinduet. Dette er taget til efterretning.

Prioritet 11: Opretning af stier

En del af Morbærhavens stier er efterhånden ret ujævne. Det bliver næppe bedre af den forestående renovering. Vi stiler derfor imod en opretning af stierne, når renoveringen er ved at være færdig. Som udløber af dette projekt vil vi etablere asfalt ramper ved en del sti-udmundinger ved parkeringspladserne. Desuden vil der blive etableret ramper i enden af de gange, hvor der nu er et trin.

Alle stier får ramper som vist på billedet, dog overvejes en afrunding af hjørnerne som vist med stiplet linje.

Forslag fra høring: På høringen blev det foreslået at hjørnerne ved disse ramper afrundes. Dette er taget til efterretning.

Forslag fra høring: På høringen blev det også formodet, at ulovlig knallertkørsel ville blive et større problem med de nye ramper. Det blev derfor foreslået, at der opsættes aflåste bomme rundt omkring. Imidlertid ville en effektiv hindring af farlig knallertkørsel (uanset om ramperne etableres eller ej) kræve så mange bomme, at det ville medføre en drastisk arbejdsforøgelse for de ansatte. Det er vores opfattelse, at ulovlig knallertkørsel skal bekæmpes med ordensreglerne og ikke med fysiske foranstaltninger.

Prioritet 12: Solpaneler

Der er i projektet foreslået etablering af solcellepaneler på AUBs garagebygning. Denne bygnings tag er den eneste, større tagflade, som vender mod syd, og det er altså her, vi vil få mest sol-energi for pengene. Det foreslåede anlæg vil have et areal på 120 m^2 og en nominel ydelse på 20 kw. Dette vil kun dække en brøkdel af Morbærhavens samlede strømforbrug og anlægget må derfor siges mest at have symbolværdi. Det er på nuværende tidspunkt ikke rentabelt at søge en større dækning af Morbærhavens strømforbrug via solceller.

AUBs garage vil på sydsiden blive dækket af solceller.

De forventede varmebesparelser

Projektets primære mål er at få tætnet vores tage. Det vigtigste, sekundære mål er at få højnet byggeriets isoleringsstand med varmebesparelser til følge.

Det foreløbige overslag over besparelsespotentialet i projektets væsentligste elementer for Morbærhaven som helhed pr. år:

Tage:	516,429	kwh
Facader:	315,586	kwh
Vinduer:	1,033,377	kwh
Ventilation:	960,294	kwh
Besparelse i alt:	2,825,686	kwh

Det skal anføres, at vinduer og facader vil blive udskiftet samlet.

Til sammenligning bruger Morbærhaven typisk 5-6.000 mwh på en fyringssæson. Umiddelbart kunne det så se ud som om at besparelsen bliver væsentlig større end de 25% vi hidtil har anslået.
Imidlertid skal man være klar over, at fjernvarmeudgiften sammensættes af en fast grundudgift og en variabel del. Den variable del er selve varmeforbruget, grundudgiften er varmeværkets udgift til vedligeholdelse af ledningsnettet, bygninger m.v. Efterhånden som boligerne bliver bedre isolerede, vil grundudgiften komme til at veje tungere i den samlede varmeregning.
Når vi fastholder en forventet, gennemsnitlig økonomisk besparelse på 25% af varmeudgifter er det altså udtryk for forsigtighed.

Der tages forbehold for utilsigtede slåfejl og senere rettelser som følge af besparelseskrav, eller som nødvendiggøres af uforudseelige, tekniske forhindringer.
Ansvarlig udgiver: Morbærhavens byggesagsudvalg, februar 2014: byggesag@aub.dk.
Illustrationer: Arkitema Architects, Danakon rådgivende ingeniørfirma og Morbærhavens byggesagsudvalg.
Tryk: Morbærtryk, Albertslund