



 Slagelse Boligselskab
- Fremtidens selskab for dig

Præsentation Minihelhedsplan 2019

AFD. 25

Bredahlsgade 2 - 12

Slagelse

Projekt for gennemførelse af renovering

Præsentation til det ekstraordinære afdelingsmøde 18. december 2019

Baggrund for projektet!

Oplysninger om afdelingen:

Bredahlsgade 2-12

Afdeling nr. 25

4200 Slagelse

Oplysninger iht. BBR-meddelelse:

Opførelsesår: 1949 / 1952

Beboelseslejligheder: 42

Etager: 3

Samlet bygningsareal: 2.718 m²

Bebygget areal: 906 m²



Baggrund for projektet!

Der er foretaget flere rapporter vedr. bl.a. afdelingens energiforbrug og tilstandsvurderinger på bygningsdele.

Afdelingen har en dårlig energimærkning og får karakteren E – under middel.

Der er i september 2018 udført en tilstandsvurdering af Sinuz – rådgivende ingeniører.

Endelig er der lavet følgende undersøgelser:

- Boreprøver af betonen på altanerne udført af Teknologisk Institut.
- Inspektion af tag udført fra drone.

Så alt i alt har teknisk afdeling et meget detaljeret kendskab til alle væsentlige bygningsdele, og sammenfattende kan man konkludere – **tiden er inde til en gennemgribende reovering.**

Energimærkning

SIDE 1 AF 12



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Bredahlsgade 2
Postnr./by:	4200 Slagelse
BBR-nr.:	330-017537-001
Energimærkning nr.:	200050073
Gyldigt 10 år fra:	10-06-2011
Energikonsulent:	Ken Ragus
Programversion:	Energy08, Be06 version 4
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 162.918 kr./år
- **Forbrug:** 332.812 kWh fjernvarme

Oplyst for perioden:

Fjernvarme: 01-11-2009 - 31-10-2010

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



E

Højt forbrug

NUVÆRENDE FORHOLD

I det efterfølgende er vist en række af afdelingens bygningsdele og en kort beskrivelse af tilstanden.



Oprindelig facadetegning af afdelingen

NUVÆRENDE FORHOLD

Vinduer

Vinduer er af træ og er i en ringe stand, så der er påbegyndt udskiftning af de dårligste.

Øvrige kommentarer:

- Termoruder har en holdbarhed på ca. 20 år, så man må forvente at der skal skiftes en del over de kommende år.
- Udvendige fuger er i rimelig god stand, men har en levetid på ca. 15 år, så man må forvente snarlig udskiftning.
- Vinduerne lever energi- og komfortmæssigt ikke op til nutidens standard. Der er en energibesparelse i at skifte vinduerne nu.
- Bør skiftes til vedligeholdelsesfrie vinduer så regelmæssig bekostelig malerarbejde undgås.



NUVÆRENDE FORHOLD

Tag og tagrum

Taget er det oprindelige tag. Det er tegltage med understrygning indvendigt af mørtel.

Understrygning er mange steder revnet og porøs. Der mangler gangbro så reparation af understrygning og tagsten kan foretages forsvarligt.

Der er isoleret med ca. 200 mm, men isoleringen er mange steder faldet sammen eller trådt ned så isoleringsevnen er nedsat.

Der er foretaget droneflyvning der har konstateret en del løse og revnede tagsten – disse bør udskiftes i forbindelse med at man har stillads op ved udskiftning af vinduer.



Foto 1: Understrygning i tagrum



26975 Severity: 2

Lars Christensen:
Tagsten har løsnet sig / Fare for nedfald



26976 Severity: 1

Lars Christensen:
Tagsten har løsnet / forrykket sig.

NUVÆRENDE FORHOLD

Facader og gavle

Facader og gavle er udført i blankt murværk i røde sten.

Ellers er facader og gavle i fin stand med enkelte frostsprængte mursten, der nemt kan udskiftes af den daglige drift.



NUVÆRENDE FORHOLD

Sokler og sokkelpuds

Sokkelpuds afskaller mange steder og har en del revner. Mange steder er sokkelpuds ikke ført ned under terræn og der er tydelige tegn på opsprøjt fra jord i forbindelse med regn. Terræn/græs er i dårlig stand op mod gavle/facader flere steder, muligvis i forbindelse med opgravning efter kloakprojekt.

Sokkelpuds bør repareres og føres 30 cm ned under terræn. Der bør etableres afvanding/dræning af terræn op mod sokkelpuds.



NUVÆRENDE FORHOLD

Altaner

Altaner er udført af beton som altanplade og brystninger af beton. Teknologisk Institut har udført undersøgelser af betonen i både bund og brystninger. Konklusionen var denne:

Udefra fremstår de originale altaner flotte og nystandsattede, dog med enkelte revner og skader. Indefra er der revner og mange malingsafskalninger både på sider og dæk. Brystningerne er i halvdelen af de undersøgte kerner gennemkarbonatiseret og er i en borekerne nået ind til armeringsniveau. Levetiden for brystningerne vurderes at være opbrugt, og disse anbefales udskiftet til nye lettere partier. (Se bilag 2 - Altaner)

Karbonatiseringen på altanbundene er generelt lav. Det anbefales at genbruge altanbundene med visse levetidsforlængende tiltag:

- Udlægning af en ny vandtæt membran på altanernes overside, der beskytter mod frost/tø relaterede skader.
- Undersiderne af altanerne påføres en diffusionsåben maling med karbonatiseringsbremsende egenskaber. Behovet for dette er størst i stueetagen.
- Før påføringen af nye belægninger udbedres eksisterende skader ved en traditionel betonreparation.



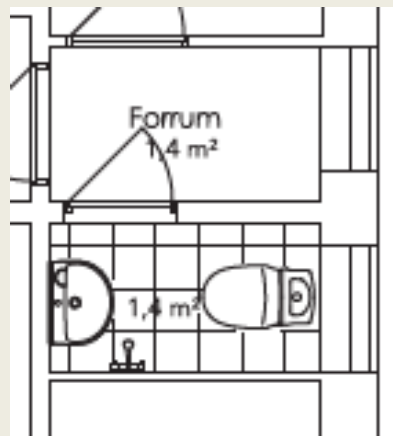
NUVÆRENDE FORHOLD

Badeværelser type 1

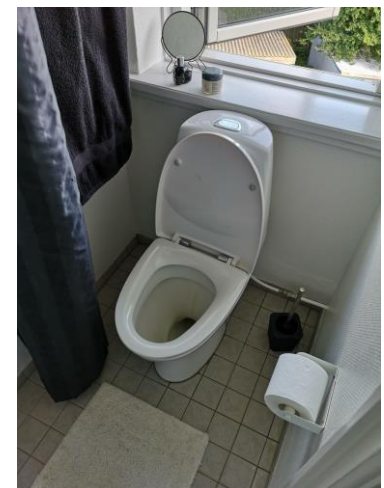
Badeværelser i blok 1 og 3 er renoveret i 1995 i forbindelse med at alle lejligheder er ombygget.

Til gengæld er badeværelser i blok 2 de oprindelige og badeværelser er små og absolut ikke tidssvarende.

Der er ingen bruseniche - bruser er hængt op på væg ved håndvask.



Plan af badeværelse type 1

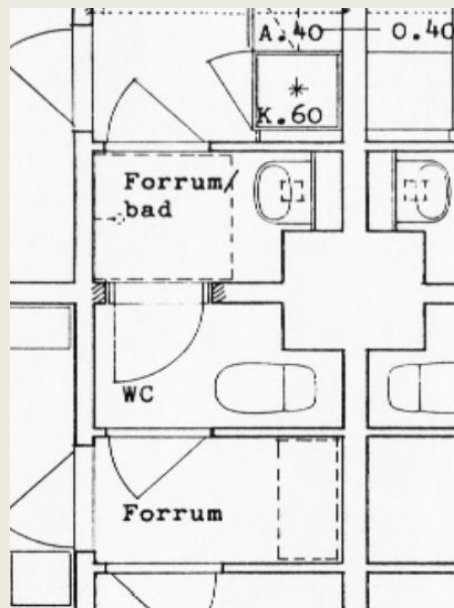


NUVÆRENDE FORHOLD

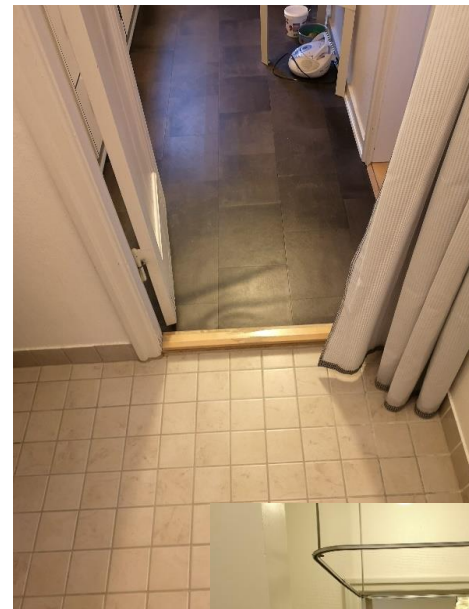
Badeværelser type 2

Badeværelser er uhensigtsmæssigt indrettet og absolut ikke tidssvarende.

Der er fare for vandskader v. bruseniche og der er gennemgang til køkken.



Plan af badeværelse type 2



NUVÆRENDE FORHOLD

Vandinstallationer i blok 1, 2 og 3

Uddrag af tilstandsrapporten vedr. vandinstallationer:

Brugsvandsinstallationerne er udført uden cirkulation. Opretholdelse af temperaturniveauet i brugsvandssystemet ske vha. varmekabler. Effekten af de monterede varmekabler vurderes at være ringe, da kontakt mellem kabel og rør flere steder er yderst ringe.

Installationerne er generelt udtjente og tjenlige til udskiftning.



NUVÆRENDE FORHOLD

Afløbsinstallationer i blok 1, 2 og 3 (Faldstammer)

I blok 1 og 3 er faldstammer udskiftet i 1995, bortset fra i kælder.

I blok 2 er det de oprindelige faldstammer.

Rapporten anbefaler følgende:

Det anbefales at udskifte oprindelige faldstammer indenfor 5-10 år.

Arbejdet omfatter

- Udskiftning af alle faldstammer (Separate toilet- og køkkenfaldstammer) - blok 2
- Udskiftning af alle faldstammer i kælder - alle 3 blokke



Foto 15: Oprindelige og nyere afløbsrør under kælderloft

NUVÆRENDE FORHOLD

Varmecentral og varmeinstallationer

Installationerne i varmecentral er slidte og flere komponenter skal skiftes.

Ventiler, haner mv. er rustet sammen, virker ikke og skal skiftes



NUVÆRENDE FORHOLD

Ventilation og indeklima

Der er emhætter monteret over komfur med aftræk til det fri gennem ydervæg.

Der er ventilator monteret i badeværelser. Ventilator er tilknyttet lysinstallationen og kører kun når lyset er tændt.

Der er monteret udsugningsanlæg i blok 1 og 3 hvor der er indeliggende køkkener og badeværelser.



13: Emhætte med afkast via facade og udsugningsventilator i badeværelse

NUVÆRENDE FORHOLD

Udearealer

Eksisterende skraldeskure og skraldegårde er gamle og udslidte. De fleste bruges ikke længere og bør nedrives.

Der er kun 20 p-pladser til 42 lejemål hvilket vurderes til at være i underkanten. Der kunne frigives plads til P-pladser hvor skurene i dag ligger.

Græsarealer benyttes til parkering da der ikke er p-pladser nok.

Eksisterende skraldeskure med containere er utidssvarende og uhygiejniske.



NUVÆRENDE FORHOLD

Fælleslokale i kælder

Der er pålagt nålefilt på kældergulv og monteret isolerende forsatsvæg på kælderydervæg.

Dette giver fare for skimmelsvamp og bør fjernes.



Foto 12: Nålefilt på kældergulv og indvendig efterisolering af kælderydervægge i beboerlokale

NUVÆRENDE FORHOLD

Opgange

Gulve i stueplan i opgange er revnede og afskallede



FORSLAG TIL RENOVERING prioritet 1

I det efterfølgende er det beskrevet hvilke renoveringsopgaver der er prioriteret i første række.



FORSLAG TIL RENOVERING prioritet 1

Badeværelser i blok 2 renoveres som følger:

Type 1

- Nyindrettes med wc og håndvask først for i rummet.
- Nye gulve, nye vægge og nye lofter.
- Nye vand og afløbsinstallationer.
- Nyt sanitet og badeværelsesmøbel.
- Ny fugtstyret udsugning.
- Brusenicke etableres bagest i rum op mod vindue



Eksempel på hvordan man kan indrette små badeværelser med bruser mod vindue og lille håndvask og toilet.

FORSLAG TIL RENOVERING prioritet 1

Badeværelser i blok 2 renoveres som følger:

Type 2.

- Dør mod køkken blændes.
- Der indrettes moderne bruseniche med vægfliser og skærmvæg.
- Øvrig indretning af badeværelse tages op - evt. flytning af håndvask mv.

Samlede håndværkerudgifter:

2.550.000,00



FORSLAG TIL RENOVERING prioritet 1

Nye faldstammer og vandrør.

I blok 2 udskiftes samtlige vandrør og faldstammer.

I blok 1 og 3 udskiftes samtlige vandrør og afløbsrør i kælder.

Håndværkerudgifter

2.840.000,00



FORSLAG TIL RENOVERING prioritet 1

Ventilation af nye baderum

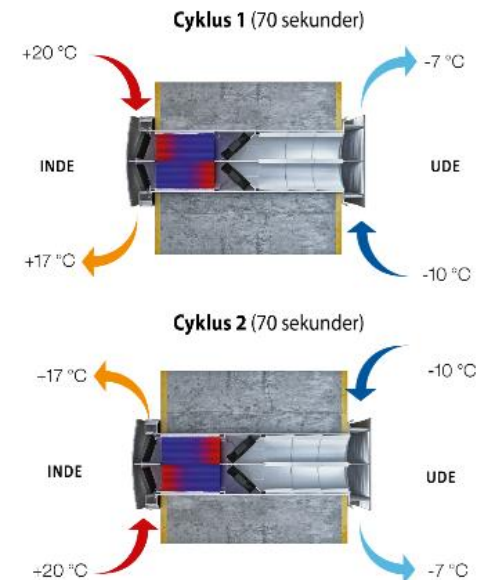
Nyt ventilationssystem hvor der suges fra badeværelser hvor der ikke er ventilation i dag.

Der monteres en DUKA ventil der suger den varme fugtige luft ud og blæser frisk luft ind – der er opvarmet af den luft der suges ud.

Varmegenvinding er på 80 %.

Samlede håndværkerudgifter:

300.000,00



FORSLAG TIL RENOVERING prioritet 1

Nye altaner

Da altaner er udtjente og da tilstanden på sigt kan betyde at man ikke længere kan benytte dem, foreslås det at de renoveres. Selve betonbunden kan istandsættes. Altanvæggen skæres ned og erstattes med materet glasvæg der tillader mere lys at komme ind.

Her ses et forslag til hvordan nye altaner kunne se ud.

Samlede håndværkerudgifter:

3.770.000,00



FORSLAG TIL RENOVERING prioritet 1

Renovering af varmecentraler

Varmecentralen renoveres.

Rådgivere anbefaler følgende renoveringstiltag i begge centraler:

Arbejdet omfatter:

- Udskiftning af defekte og udtjente afspærringsventiler
- Udskiftning/reparation af defekt TD-regulator
- Reparation af isolering på rør og varmtvandsbeholder
- Malerbehandling af lærredsafslutning på rørinstallationer og varmtvandsbeholder
- Rør- og ventilmærkning
- Udskiftning af afspærrings- og indreguleringsventiler på alle stigstrengene i kældre

Samlede håndværkerudgifter:

620.000,00



FORSLAG TIL RENOVERING prioritet 1

Den samlede økonomi for prioritet 1:

Håndværkerudgifter:

Nye badeværelser: 2.550.000,00

Nye vandrør og afløbsrør: 2.840.000,00

Ventilation 300.000,00

Nye altaner: 3.770.000,00

Nye varmecentraler: 620.000,00

Sammenlagt: 10.080.000,00

Diverse uforudsete: 1.008.000,00

I alt: 11.088.000,00



FORSLAG TIL RENOVERING prioritet 1

Beregning af huslejstigning:

Håndværkerudgifter:	11.088.000,00
Øvrige omkostninger:	1.363.282,00
Samlet udgift:	12.452.170,00
Tilskud:	
Trækningsretsmidler:	1.000.000,00
<u>Henlæggelser:</u>	<u>149.524,00</u>
Rest til belåning i afdelingen:	11.302.646,00
Årlig ydelse på lån (30 år):	472.451,00
Tilskud dispositionsfonden:	-375.000,00
<u>Besparelse på drift:</u>	<u>-25.000,00</u>
Årlig ydelse:	72.451,00

Hvilket resulterer i en huslejeforhøjelse på:

3,14 %



FORSLAG TIL RENOVERING prioritet 1

Beregning af månedlig huslejestigning pr. lejemål:



Beregning af lejeforh. kr.pr.md.	Nuværende leje	Stigning	Fremtidig leje
30,9 m ²	2.233	70	2.303
36,5 m ²	2.973	93	3.066
39,6 m ²	2.862	90	2.952
47,0 m ²	3.357	105	3.462
67,0 m ²	4.841	152	4.993
68,2 m ²	4.951	156	5.107
70,5 m ²	4.982	157	5.139
70,0 m ²	5.494	173	5.667
76,0 m ²	5.089	160	5.249
76,4 m ²	5.513	173	5.686
79,2 m ²	5.483	172	5.655

FORSLAG prioritet 2 - energirenovering

I det efterfølgende er beskrevet hvilke renoveringsopgaver der er prioriteret i anden række – energibesparende tiltag.



FORSLAG prioritet 2 - energirenovering

DØRE OG VINDUER

- Vinduer og døre udskiftes til nye træ/alu vinduer.
 - Vinduer i klasse A, der er energi optimeret med 2 eller 3 lag glas
 - Udvendig alukappe der er vedligeholdelsesfri
- Gode argumenter
 - Varmetabet begrænses betydeligt
 - Nye tætte fuger
 - Trækgener undgås
 - Sikkerhedsmæssigt bedre end de gamle
 - Sparede omkostninger til maling af vinduer

Samlede håndværkerudgifter:

2.940.000,00

PRODUKTDATA: TINIUM 2020 og 2020+



Udformning	Indvendig: Fyr kernetræ, knastfrit Falsprofil: Højsolerende og vedligeholdelsesfri kompositkonstruktion. Udvendig: Aluminiumsprofiler	
Overfladebehandling	Standardfarver udvendig og indvendig	
Sikkerhedspakke	Sikkerhedspakke 1.	
Termorude 2020	3-lags lavenergirude med varmkant	
Termorude 2020+	3-lags lavenergirude med varmkant	
Falstype	Lige fals i kompositmateriale	
Karm	46 x 127 46 x 156 mod tillæg 46 x 178 mod tillæg	
Sprosser	24 mm (energisprosser) 42 mm (energisprosser) 64 mm (energisprosser) 64 mm mod tillæg	
Teknisk data:	TINIUM 2020 / 2020+	
U-værdi (Uw)	+ 0,80	+ 0,82
G-værdi (Gw)	+ 0,40	+ 0,46
E-ref (Eref)	+ 5,8	+ 15,8



FORSLAG prioritet 2 - energirenovering

Isolering af gavle

Da gavle erfaringsmæssigt udgør et stort varmetab og der her viser sig de største kulde- og indeklimaproblemer, så anbefales det at gavle isoleres.

De lange facader er som regel med langt flere vinduer og døre – hvorfor det ikke er så oplagt at isolere disse.

Der isoleres på alle 6 gavle og der afsluttes udvendigt med nyt murværk eller tynde teglskaller.

Samlede håndværkerudgifter:

3.250.000,00



FORSLAG prioritet 2 - energirenovering

Renovering af tagrum og isolering af lofter

Gammel nedtrådt isolering fjernes. Knækkede/revnede tagsten udskiftes, understrykning repareres.

Der udføres gangbro af brædder både i midten og ude langs tagbelægning så der er nem adgang til at renovere tagfladen.

Der isoleres op til dagens standard med 400 mm isolering.

Der monteres egnet loftlem for nem adgang til tag.

Samlede håndværkerudgifter:

1.250.000,00



FORSLAG prioritet 2 - energirenovering

- Den samlede økonomi for prioritet 2:
- Håndværkerudgifter:
- Nye vinduer: 2.940.000,00
- Nye gavle: 3.250.000,00
- Isolering lofter: 1.250.000,00
- Diverse uforudsete 744.000,00
- Sammenlagt: 8.184.000,00



FORSLAG prioritet 2 - energirenovering

Beregning af huslejestigning:

Håndværker omkostninger:	8.184.000,00
Øvrige omkostninger:	933.280,00
I alt:	9.117.280,00

Tilskud:

Trækningsretsmidler:	500.000,00
<u>Henlæggelser:</u>	<u>211.600,00</u>
Rest til belåning i afdelingen:	8.405.680,00

Årlig ydelse på lån (30 år):	351.357,00
Tilskud dispositionsfonden:	-250.000,00
Årlig udgift:	101.357,00

Hvilket resulterer i en huslejeforhøjelse på:

4,40 %



FORSLAG prioritet 2 - energirenovering

Beregning af månedlig huslejestigning pr. lejemål:



Beregning af lejeforh. kr.pr.md.	Nuværende leje	Stigning	Fremtidig leje
30,9 m ²	2.233	98	2.331
36,5 m ²	2.973	131	3.104
39,6 m ²	2.862	126	2.988
47,0 m ²	3.357	148	3.505
67,0 m ²	4.841	213	5.054
68,2 m ²	4.951	218	5.169
70,5 m ²	4.982	219	5.201
70,0 m ²	5.494	241	5.735
76,0 m ²	5.089	224	5.313
76,4 m ²	5.513	242	5.755
79,2 m ²	5.483	241	5.724

ENERGIBESPARELSER

BESPARELSER:

Med nye energibesparende vinduer, isolering af gavle og ekstraisolering af lofter kan man forvente besparelser varmeregningen i de lejemål der er omfattet af renoveringen.

Det er beregnet at man kan spare mellem 100 og 200 Kr. pr. måned, alt efter forbrugsmønster og størrelse på lejemål.

OBS!

Ovennævnte besparelser er beregnet ud fra nuværende varmekonsum. Besparelserne bliver således kun effektueret såfremt man bibeholder samme temperatur i rummene som man har i dag. Nogle lejemål sparer allerede rigtig meget på varmen – så her er besparelsen ikke så stor.



FORSLAG prioritet 3 – øvrige emner

I det efterfølgende er beskrevet de emner der er foreslået til 3 prioritet af renoveringstiltag.



Udearealer

1. Nedrivning af skure.
2. Etablering af ca. 10 P-pladser med græsarmering.
3. Montering af molokker til affald.

Samlede udgifter:

500.000,00



FORSLAG prioritet 3 – øvrige emner

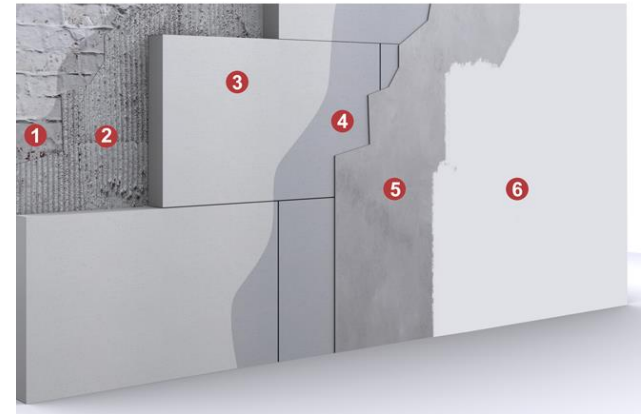
Fællesrum i kældere

1. Renovering af kælderydervægge med Skamoplus isoleringssystem
2. Afrensning af nålefilt og nyt betonslidlag
3. Renovering køkken.
4. Dræn omkring kælder renoveres

Fællesrum kan indrettes til projektkontor/mødefacilitet under renoveringen

Samlede udgifter:

500.000,00



FORSLAG prioritet 3 – øvrige emner

Sokler og sokkelpuds

Sokkelpuds reparereres til 30 cm under terræn.

Der etableres kantafrænsning i betonsten for nem græsslåning og udlægges søsten for dræning af væg.

Samlede omkostninger:

650.000,00



FORSLAG prioritet 3 – øvrige emner

- **Den samlede økonomi for prioritet 3:**
- **Håndværkerudgifter:**
- **Udearealer: 500.000,00**
- **Fællesrum kælder: 500.000,00**
- **Sokler og sokkelpuds 450.000,00**
- **Sammenlagt: 1.450.000,00**

Det foreslås at dette finansieres via henlagte midler i årene efter renovering er tilendebragt.



FORSLAG TIL RENOVERING prioritet 1 OG FORSLAG prioritet 2 – energirenovering

Beregning af huslejestigning såfremt der vælges at gennemføre både prioritet 1 og prioritet 2:

Beregning af lejeforh. kr.pr.md.	Nuværende leje	Stigning	Fremtidig leje
30,9 m ²	2.233	168,00	2.401,00
36,5 m ²	2.973	224,00	3.197,00
39,6 m ²	2.862	216,00	3.078,00
47,0 m ²	3.357	253,00	3.610,00
67,0 m ²	4.841	365,00	5.206,00
68,2 m ²	4.951	374,00	5.325,00
70,5 m ²	4.982	376,00	5.358,00
70,0 m ²	5.494	414,00	5.908,00
76,0 m ²	5.089	384,00	5.473,00
76,4 m ²	5.513	415,00	5.928,00
79,2 m ²	5.483	413,00	5.896,00

GODE ARGUMENTER

BEGRUNDELSER FOR AT GÅ VIDERE MED PROJEKTET:

- De bygningsdele der er med i projektet er i en tilstand og har en alder hvor udskiftning indenfor få år er en ABSOLUT nødvendighed.
- Der er penge at spare på drift og vedligehold. De bygningsdele der udskiftes, skal der ikke henlægges midler til. Hermed kan huslejen fremadrettet holdes på et fornuftigt fast niveau.
- Såfremt renoveringen laves nu som et samlet projekt er der afsat et **stort** tilskud til projektet fra dispositionsfond og landsbyggefond.
- Hvis man vælger at gennemføre den helt nødvendige udskiftning af de udslidte bygningsdele uden et samlet projekt – gennem egne midler løbende over de kommende få år, vil huslejen stige uforholdsmæssigt meget mere fremadrettet. Beregnet 25 %.
- Blok 2 kommer op i en tilstandsmæssig standard der kan sammenlignes med de øvrige afsnit i afdelingen – især badeværelser.
- Øvrige
- Der er energibesparelser og sparede udgifter til opvarmning som led i projektet.
- Der er øget komfort – mindre træk og kulde fra kolde gavle og vinduer og døre.
- Der er mulighed for at få energitilskud.

