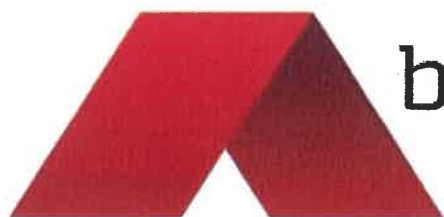


VEDLIGEHOELDELSPLAN



byggesagkyndig.nu[®]

JYLLAND / FYN / SJÆLLAND



Indhold i denne Vedligeholdelsesplan

Indhold i denne Vedligeholdelsesplan.....	2
Om denne Vedligeholdelsesplan fra Byggesagkyndig.nu.....	3
Hvad er en Vedligeholdelsesplan	3
Baggrunden for en Vedligeholdelsesplan.....	3
Vurderingsdato og rapport udarbejdelse	3
Udleverede materiale og dokumenter	3
Vedligeholdelsesplanen er udarbejdet af.....	3
Om ejendommen.....	4
Ejendommene som helhed.....	4
Bygningsdele.....	5
Bedømmelse.....	5
Observationer ved enkelte boliger	5
Prioritering.....	12
Udbedring de vigtigste, i prioriteret rækkefølge:.....	12
Vedligeholdelse de vigtigste, i prioriteret rækkefølge:	12
Anslået levetider for udvendige bygningsdele	13
Økonomisk overblik (i kroner inkl. moms)	13
Generel information.....	14
Vedligeholdelsesarbejdet	14
Besigtigelsen og forbehold	14
Økonomisk overblik.....	15
Forklaring til aktivitetsbeskrivelse	16
Uddybning af de enkelte aktiviteter.....	17
Indeklima	24
Andre bemærkninger	26
Om Vedligeholdelsesplanen	27
Hvad kan en vedligeholdelsesplan bruges til?.....	27
Ansvar	27
Om Byggesagkyndig.nu	27
Et netværk af byggesagkyndige.....	27

Om denne Vedligeholdelsesplan fra Byggesagkyndig.nu

Hvad er en Vedligeholdelsesplan

En vedligeholdelsesplan fra Byggesagkyndig.nu hjælper bolig- og bygningsejere med at skabe overblik over deres bygnings behov for vedligeholdelse og renovering. Der er fokus på bygningens stand set ud fra en byggeteknisk og arkitektonisk betragtning.

Jeres rådgiver gennemgår bygningen fra kælder til kvist, og altid i god dialog og sparring med Jer.

Baggrunden for en Vedligeholdelsesplan

Denne rapport er bestilt af:

Bestyrelsen for Andelboligsforeningen Seniorbo,

Vurderingsdato og rapport udarbejdelse

Nærværende rapport er udarbejdet efter besøg på ovenstående adresse den 23. – 24. Maj 2024

Rapporten er udarbejdet fra den 24.maj til den 31. maj – fremsendt den 31. maj 2024.

Udleverede materiale og dokumenter

Følgende materialer og dokumenter var til rådighed for rådgiveren:

Der er blevet udleveret projektmateriale som beskrivelser, tegninger osv. fra bestyrelsen.

Byggesagkyndig.nu har selv indhentet alm. tilgængelige oplysninger om ejendommen værende følgende:

BBR-Ejer meddelelse

Tegninger mm.

Vedligeholdelsesplanen er udarbejdet af

Henrik Tofte

Byggesagkyndig

Telefon: [70202102](tel:70202102)

Mail: hto@byggesagkyndig.nu

Om ejendommen

Ejendommene som helhed

Ejendommene er opført 1998, som traditionelt murstens byggeri i 1 etager som rækkehuse. Facademure er i rosa teglsten, bagmure og skillerum i letbeton. Der er 125 mm mineraluld i hule ydermure.

Andelsforeningen rummer 20 boliger hvis størrelse er ifølge BBR varierende. Desuden er der et fælleshus placeret centralt i bebyggelsen.

Tagene er traditionelt vingetagsten af tegl med undertag i diffusionstæt banevare af plast med nylonarmering. Der er tagrum i husene, hvor der i fælleshuset er et mindre tagrum og ellers er der loft i kip.

Ydermure er der opført skure til hvert enkelt hus som trækonstruktioner beklædt med eternitplader, disse er med vingetegl og er uisolerede.

Nærværende rapport vedrører primært klimaskærmen, som er tag, murværk, træværk, vinduer og døre. Desuden er alle boliger besigtiget indvendigt med henblik på i tekniskab og brandmure mellem husene. Der er desuden lavet stikprøvekontrol af brandkamsersstatninger.

Bygningsdele

Ejendommen er meget klassisk opført i forhold til tidsalder, med rosa mursten i facaden.

Sokkel / linjefundament er opmuret med fugtspærre.

Tag er traditionelt vingetagsten med diffusionstæt undertag.

Alle VVS-installationer er generelt de oprindelige fra opførelsestidspunktet. Der udskiftes varmtvandsbeholdere løbende efterhånden som disse går i stykker.

Bedømmelse

De grundlæggende bygningsdele:

Facade og tagkonstruktion er af en god kvalitet, der er enkelte facader med begyndende nedbrydning og porøse mørtelfuger.

Sokkel / linjefundament er i generelt god stand alderen taget i betragtning, der ses mindre, skader på sokkelpuds.

Udhuse og carporte er i generelt god stand og bliver vedligeholdt med malerbehandling.

Elastiske fuger ved døre og vinduer fremstår i orden, men de er også ganske nye.

Tekniske installationer fremstår som oprindelige og vurderes at være i god stand.

Observationer ved enkelte boliger

Indvendige besigtigelser

Nr. 25. Undertaget er i overraskende god stand, hvilket bemærkes, da Monarfol undertag ofte er en dårlig kombination med vingetegl. Dette skyldes, at vingetegl ikke er helt lysttætte og at Monarfol undertag ikke tåler UV-lys (sollys) i længere tid, da plasticen smuldrer.

Tagkonstruktionen er velventileret og spær er fine.

Teknik er uden tæring eller irdannelser og der findes ikke utætheder.

Brandmuren til nabohuset er uden huller eller revner.

Nr. 27. Undertaget er uden skader og i god stand.

Brandmuren er i god stand og uden huller eller revner.

Der er god ventilation af tagkonstruktionen. Spær i god stand.

Teknik er uden tæring eller irdannelse og der findes ikke utætheder.

Der ses skimmelvækst på gummilister i bund af vinduer. Dette behandles senere i afsnittet om indeklimate.

Nr. 29.

Teknik er uden tæring eller irdannelse og der findes ikke utætheder.

Der ses to revner i brandmuren i midten øverst, hvor det vurderes at brandspredning kan ske.

Undertag og spær er i god stand.

Nr. 31.

Der er skadede gasbetonplader i brandmuren (afknækkede hjørner), hvor brandspredning er mulig.

Undertag og spær er i god stand.

Isolering omkring et aftræksrør i tagrum er løs, hvilket giver risiko for kondensdannelse indvendigt i røret. Isolering bør fastgøres med gaffa-tape eller ståltråd.

Teknik er uden tæring eller irdannelse og der findes ikke utætheder.

Havesider besigtiges på mellemhuse samtidig med indvendig gennemgang.

Sålbænk mod haven er med begyndende nedbrydning af fuger. Udkradses og fuges.

Der mangler et insektnet i ventilationsfuge nederst i mur. Foreningen køber nogle stykker, som kan udleveres, hvis der er andre som også mangler.

Nr. 33

Brandmuren er i god stand og uden huller eller revner.

Undertag og spær er i god stand.

Teknik er uden tæring eller irdannelse og der findes ikke utætheder.

Nr. 35

Teknik er uden tæring eller irdannelse og der findes ikke utætheder.

Undertag og spær er i god stand.

Brandmuren er i god stand og uden huller eller revner.

Nr. 37

Teknik er uden tæring eller irdannelse og der findes ikke utætheder.

Undertag og spær er i god stand.

Brandmuren er i god stand og uden huller eller revner.

- Nr. 39
- Teknik er uden tæring eller irdannelse og der findes ikke utætheder.
- Undertag og spær er i god stand.
- Brandmuren er i god stand og uden huller eller revner.
- Nr. 1
- Teknik er uden tæring eller irdannelse og der findes ikke utætheder.
- Undertag og spær er i god stand.
- Brandmuren er i god stand men der ses en længere revne lidt til venstre for gangbroen, som vurderes at udgøre en fare for brandspredning. Murer.
- Nr. 3
- Teknik er uden tæring eller irdannelse og der findes ikke utætheder.
- Undertag og spær er i god stand.
- Der ses et afknækket hjørne på en gasbetonblok i brandmuren, hvilket giver risiko for brandspredning. Der er desuden to forskydningsrevner i muren, hvorigennem brandspredning kan ske. Murer.
- Nr. 7
- Teknik er uden tæring eller irdannelse og der findes ikke utætheder.
- Undertag og spær er i god stand.
- Brandmuren har to forskydningsrevner, hvor der er risiko for brandspredning. Murer
- Nr. 5
- Teknik er uden tæring eller irdannelse og der findes ikke utætheder.
- Undertag og spær er i god stand.
- Brandmuren har en revne, hvor der er risiko for brandspredning. Desuden er der et afknækket hjørne på en gasbetonblok i muren, hvor brandspredning kan ske. Murer
- Der mangler isolering omkring et aftræksrør i tagrummet. Kondens vil dannes inde i røret. Røret bør isoleres. Tømrer eller isoleringsfirma
- På havesiden konstateres der råd i bunden af terrassedørs karm nederst. Tømrer kan evt. udbedre og ellers må døren udskiftes.
- Sålbænk er med begyndende nedbrydning i fuger. Vedligeholdelses må påregnes.

- Nr. 9
- Teknik er uden tæring eller irdannelse og der findes ikke utætheder.
- Undertag og spær er i god stand.
- Brandmuren er i god stand og uden huller eller revner. Dog ses der et hul ved tagfoden til venstre for gangbroen, men det kan ikke ses, om der er adgang til nabohuset. Bør undersøges nærmere.
- Der mangler en smule isolering omkring et aftræksrør til emhætten. Røret bør isoleres, da der kan dannes kondens inde i røret.
- Nr. 11
- Teknik er uden tæring eller irdannelse og der findes ikke utætheder.
- Undertag og spær er i god stand.
- Der ses en forskydningsrevne i brandmuren, hvor der kan ske brandspredning.
Murer
- Intet at bemærke på klimaskærmen på havesiden.
- Nr. 13
- Teknik er uden tæring eller irdannelse og der findes ikke utætheder.
- Undertag og spær er i god stand.
- Brandmuren er i god stand og uden huller eller revner.
- Nr. 15
- Teknik er uden tæring eller irdannelse og der findes ikke utætheder.
- Undertag og spær er i god stand.
- Brandmuren er i god stand og uden huller eller revner.
- Ved enden af gangbroen ses en kuldebro mod brandmuren, da indervæggen ikke er isoleret på toppen. Muren i boligen nedenunder vil blive meget kold i toppen med risiko for kondens og deraf følgende skimmeldannelse.
- Nr. 17
- Teknik er uden tæring eller irdannelse og der findes ikke utætheder.
- Undertag og spær er i god stand.
- Brandmuren er i god stand og uden huller eller revner.
- Nr. 19
- Teknik er uden tæring eller irdannelse og der findes ikke utætheder.
- Undertag og spær er i god stand.
- Brandmuren har en forskydningsrevne, hvorigennem der kan ske brandspredning. Murer

- Nr. 21
- Teknik er uden tæring eller irdannelse og der findes ikke utætheder.
- Undertag og spær er i god stand.
- Brandmuren har en mindre revne, som ikke vurderes gennemgående, hvorfor det vurderes, at brandmuren yder tilstrækkelig brandbeskyttelse. For en sikkerheds skyld kan man bede murer om at udbedre, når han alligevel skal komme.
- Andelshaver klager over, at undertaget blafre i blæsevejr. Det lyder som om, det er ved overdækning af terrasse. Der kan sættes undertagsopstrammere på lægter udefra, som må antages at kunne løse problemet: Tømmer eller murer.
- Nr. 23
- Teknik er uden tæring eller irdannelse og der findes ikke utætheder.
- Undertag og spær er i god stand.
- Brandmuren har en forskydningsrevne, hvor igennem brandspredning kan ske.
Murer
- Fælleshus
- Teknik er i god stand og uden tæring eller irdannelse og der findes ingen utætheder.
- I tagrummet ses en kuldebro, da mur ikke er isoleret på toppen. Muren vil blive meget kold øverst nedenuder og dette giver risiko for kondens og skimmelvækst.
- Udvendige besigtigelser**
- Nr. 25
- Sternbrædder trænger snart til malrbeskyttelse.
- Mørtelfuger på gavl har områder med begyndende nedbrydning og vedligehold må påregnes. Murer
- Nr. 27
- Der er råd i bryggersdøren nederst. Døren er ikke ny som de fleste andre og udskiftning anbefales. Tømmer
- Der mangler et insektnet i en studsfuge på havesiden. Isættes.
- Bryggersdør er ikke blevet udskiftet samtidig med at andre døre og vinduer er skiftet i bebyggelsen. Dette anbefales gjort. Tømmer

- Nr. 29 Der er mindre mørtelfuger med begyndende forvitring primært på gavl. Vedligehold må påregnes. Murer
- Sternbrædder trænger snart til malerbehandling.
- Der er områder på gavl med begyndende nedbrydning/forvitring af mørtelfuger. Udkradses og fuges. Murer
- Nr. 31 Intet at bemærke.
- Nr. 33 Lister på skur trænger til maling.
- Fuger omkring bryggersdør er med revner og fugeslip. Døren er ikke ny som de fleste andre og det anbefales, at den udskiftes eller der udskiftes fuger.
- Sternbrædder ved gavl trænger snart til maling.
- Sålbænk er med nedbrydning i fuger. Udkradses og fuges. Murer
- Bryggersdør er ikke blevet udskiftet samtidig med at andre døre og vinduer er skiftet i bebyggelsen. Dette anbefales gjort. Tømmer
- Nr. 35 Sternbrædder ved gavl trænger snart til maling.
- Der er områder på gavl med begyndende nedbrydning/forvitring af mørtelfuger. Udkradses og fuges. Murer
- Nr. 39 Gavl er med forvitrede fuger i ret stort omfang og må regnes med at skulle kradses ud og fuges. Murer
- Nr.1 Lister på skur trænger til maling.
- Der ses mindre områder på gavlen med begyndende forvitring i mørtelfuger. Vedligehold må påregnes.
- Der er et lille stykke løst sokkelpuds på et hjørne. Murer kan udbedre, når han alligevel kommer.
- Der er revne i eternitplade på skur. Tømmer
- Nr. 3 Der ses nedbrydning i mørtelfuger i sålbænk. Udkradses og fuges. Murer
- Lister på skur trænger til maling.

- Nr. 5 Mørtelfuger i to sålbænke mod vejen er med nedbrydning. Udkradses og fuges. Murer
Lister på skur trænger til maling og enkelte lister er med råd og skal skiftes.
Revne i eternitplade på skur.
- Nr. 7 Lister på skur trænger til maling.
Revne i eternitplade på skur.
På gavl er der en del mørtelfuger med forvitring. Udkrads og fugning. Murer
- Nr. 9 Lister på skur trænger til maling.
Fuger på en enkelt sålbænk er med forvitring. Udkradses og fuges.
- Nr. 11 Lister på skur trænger til maling.
Fuger på en enkelt sålbænk er med forvitring. Udkradses og fuges.
- Nr. 13 Lister på skur trænger til maling.
Der er områder på gavl med mørtelfuger som forvitrer. Udkrads og fuges.
- Nr. 15 Lister på skur trænger til maling.
Der er områder på gavl med mørtelfuger som forvitrer. Udkrads og fuges.
- Nr. 17 Der er områder på gavl med mørtelfuger som forvitrer. Udkrads og fuges.
- Nr. 19 Næsten hele gavlen har fuger med forvitring. Hele denne gavl må kradses ud og fuges i modsætning til de andre gavle, hvor partiel udbedring anbefales.
- Nr. 21 Intet at bemærke.
- Nr. 23 Intet at bemærke.

Fælleshus	<p>Der er mindre områder på bygningens murværk, hvor fuger er forvitrede og trænger til vedligehold. Udkradsning og fugning.</p> <p>Lister på eternitbeklædning trænger til maling.</p> <p>Taget besigtiges med drone – især ved området med blyinddækning ved sammenbygning af tagflader. Der findes ikke tegn på utætheder eller andre skader.</p>
Haveskure	<p>Haveskurene er generelt i god stand. Der er enkelte eternitplader med revner, hvilket primært af kosmetisk karakter. Der er en del af trælisterne på skurene som trænger til maling og der er få lister, som er rådne og bør udskiftes.</p>

Prioritering

Udbedring de vigtigste, i prioriteret rækkefølge:

- Brandmure Gennemgang og udbedring af revner i brandmure i husene.
- Mørtelfuger Udkradsning og fugning af mørtelfuger i sålbænke og gavle
- Bryggersdøre Udskiftning af bryggersdøre i nr 27 og 33
- Kuldebroer Isolering af de omtalte kuldebroer, som blev fundet ved gennemgangen – fælleshus og nr. 15.
- Teknik Udskiftning af varmtvandsbeholdere efterhånden som disse trænger. Det anbefales at udskifte efter behov, da nogle nok vil virke længe endnu og andre ret hurtigt må udskiftes.

Vedligeholdelse de vigtigste, i prioriteret rækkefølge:

- Træværk Malerbeskyttelse af træværk – sternbrædder og lister på skure.
- Pludseligt opståede og uforudsete opgaver Løbende vedligehold.

Anslået levetider for udvendige bygningsdele

- Tagets levetid anslås til 35-40 år. Undertaget levetid anslås til 15-20 år.
- Vinduer og døres levetid anslås til ca. 50 år, undtaget er dog to bryggersdøre af ældre dato.
- Facaders levetid anslås til omkring 50-60 år ved løbende vedligehold.
- Sokkelpuds, anslås til at have en levetid på omkring 50-60 år, der ses enkelte skader på sokkelpuds, som undervejs kræver udbedring.

Alle ovennævnte forventede levetider, er betinget af løbende vedligehold igennem de sidste år af bygningsdelenes levetid.

Økonomisk overblik (i kroner inkl. moms)

	0-12 mdr. I alt	1-4 år I alt	4-10 år I alt	10-15 år I alt	I alt I alt
Samlede omkostninger	139.400	320.200	307.000	250.000	1.016.600
Heraf udbedring	109.400	220.200	117.000	60.000	506.600
Heraf vedligeholdelse	30.000	130.000	190.000	190.000	540.000

Omkostninger pr. år i gennemsnit
Omkostninger pr. lejlighed/enhed

67.773 kr./år
50.630 kr./lejlighed

3.389 kr./lejlighed/år

Generel information

Vedligeholdelsesarbejdet

Det anbefales at gennemføre de kommende års vedligehold som anført i vedligeholdelsesplan og budget, hvor det står angivet hvilke tiltag der anbefales udført ved de enkelte bygningsdele.

Hvis finansiering af dette ikke er mulig for foreningen, rådgives gerne om ændret prioritering idet arbejdet i praksis kan gennemføres på mange måder. Man skal dog være opmærksom på, at en række arbejder er indbyrdes afhængige og/eller afhængige af stillads eller lign. hjælpemidler.

Prioritering

Det er i tidsplansforslaget tilstræbt, at alle arbejder kan gennemføres så rationelt som muligt, under hensyntagen til de enkeltes arbejders karakter og indbyrdes afhængighed. Men det må påregnes, at der kan ændres en del på dette i forbindelse med en detailplanlægning, og/eller ved kontrahering med den udførende håndværkervirksomhed, afhængigt af disse aktuelle muligheder på opførelsetidspunktet.

Udførelse, styring og tilsyn

Det vil utvivlsomt være til økonomisk fordel for foreningen, at nogle af de anførte arbejder udføres i regning med en stram styring og løbende kontrol af såvel omfang som kvaliteten af det udførte.

Planlægning

Det er væsentligt, at der forud for gennemførelsen af større vedligeholdelsesarbejder, udføres en grundig planlægning og koordinering af de enkelte aktørers indsats, således at spildtid i størst muligt omfang undgås og muligheden for et godt samarbejde parterne imellem øges.

Her tænkes bl.a. på rettidig levering af materialer, materiel og kvalificeret arbejdskraft.

Desuden er det nødvendigt at en kompetent byggeledelse styrer, koordinerer og kontrollerer forløbet af arbejdsprocessen indenfor de rammer der aftalt med jer, foreningens bestyrelse.

Systematik

Det anbefales desuden ultimo hvert år, at det kommende års anbefalede vedligehold gennemgås og vurderes, samt at alle relevante bygningsdele hvert 4. år systematisk gennemgås, og synes med henblik på revision af vedligeholdelsesplan og budget.

Besigtigelsen og forbehold

Besigtigelsen af ejendommen er udført med deltagelse af bestyrelsen. Der er givet mundtlig rådgivning på adresse, men nærværende rapport kan ikke indeholde alle oplysninger og forhold som gør sig gældende for så stor og omfattende ejendom.

Vi tilbyder derfor altid mere specifik rådgivning vedr. enkeltstående emner.

Ejendommen er besigtiget fra terræn og stige.

Mængder

I forbindelse med prisfastsættelsen er omtrentlige mængder skønnet for de væsentligste bygningsdele, og der er ikke opført en præcis opmåling. Byggesagkyndig.nu tilbyder at kunne måle huset præcist op igennem vores samarbejdspartnere til brug for mere præcis tilbudsindhentning.

Økonomisk overblik

Denne vedligeholdelsesplan er bestilt af: **Bestyrelsen afdelingsområdet Sønderbo**

Generelle betingelser
 Tallene i nedstående skemaer er baseret på vores erfaringer, samt skemaer på VVS-projekterne. Enhedspriser er indbudt fra leverandører.
 Bestårde priser kan variere ved indtæring af ændringer. Ønsket til ændringer er baseret på tekniske forudsættelser af de pågældende materialer,
 og bør kontrolleres først.

Kommentarer
 Nedstående overensvarende udgifter og vedligeholdelse, der har stop på opfølgningen over de næste 15 år.

Akt. nr.:	Bygningsdel:	Aktivitet:	Type:	SUIWads / lft:	0-12 mdr. 2024-2025 I alt	1-3 år 2025-2027 I alt	2-3 år 2027-2029 I alt	4-5 år 2029-2031 I alt	6-10 år 2031-2036 I alt	10-15 år 2036-2041 I alt
1	Brandmure	Lukning af huller og revner	Ldb.		50.000					
2	Fuger i murværk	Udkradsning og fugtning	Ldb.				120.000			60.000
3	Kuldebroer	isolering	Ldb.		6.000					
4	Vandvarmtvandsbeholdere	Udskiftning	Ldb.		23.400	23.400	23.400	23.400	117.000	
5	Byggersøjler nr 27 og 33	Udskiftes	Ldb.		30.000					
6	Træværk	Malerbehandles/udsiktes	Vedl			40.000			40.000	40.000
7	Alle	Uforudsættede udgifter	Vedl		30.000	30.000	30.000	30.000	150.000	150.000
Samlet estimerede omkostninger i alt:					139.400	93.400	173.400	53.400	307.000	250.000
Heraf udbetaling					109.400	23.400	143.400	53.400	117.000	60.000
Heraf vedligeholdelse					30.000	70.000	30.000	30.000	190.000	190.000

* Nærmere undersøgelse
 Priser stillet med kursiv font, er med stor usikkerhed, ukendt.

(2) **Abgødet er i højten, men kan muligvis klæres med lft. Pris for lft. ikke medregnet.**

Forklaring til aktivitetsbeskrivelse

På de efterfølgende sider beskrives de aktiviteter, som den byggesagkyndige har konstateret bør udføres på huset. Ikke alle de energimæssige forbedringsforslag er beskrevet i nærværende vedligeholdelsesplan, idet de beskrives i Energimærket. Beskrivelserne indeholder følgende oplysninger:

Bygningsdel:

Den del af bygningen, som aktiviteten vedrører.

Aktivitetsnavn:

Hvad skal der gøres ved den pågældende bygningsdel?

Formål:

Hvorfor er det vigtigt, at det bliver gjort?

Nummer:

Aktiviteterne er nummeret til internt brug.

Tidspunkt:

Den byggesagkyndiges vurdering af, hvornår en given aktivitet senest bør udføres. Vedligeholdelsesaktiviteter kan forekomme flere gange inden for tidsplanens interval.

Aktivitetstype:

De enkelte aktiviteter på boligen er opdelt i følgende typer:

Udbedringer (udb.):

Skader eller mangler, der skal ordnes, for at boligen bringes på normal vedligeholdelsesmæssig stand.

Vedligeholdelse (vedl.):

Aktiviteter, der skal udføres for at holde bygningen i normal vedligeholdelsesmæssig stand, så skader undgås.

Priser:

Alle priser er inkl. moms og baseret på rådgiverens skøn og erfaring. Endelig pris kan kun opnås ved indhentning af håndværkertilbud. Dette er vi gerne behjælpelige med.

Uddybning af aktiviteten:

Hvor på huset er det konkrete problem? Og hvad er problemstillingen samt risici ved skaden.

Beskrivelse af aktiviteten:

Hvor på huset er det konkrete problem? Hvordan udbedres problemet i hovedtræk? Generel arbejdsbeskrivelse.

Uddybning af de enkelte aktiviteter

Bygningsdel:

Brandmure i tagrum

Aktivitetsnavn:

Udbedring

Formål:

At sikre imod brandspredning

Uddybning af aktivitet

Reparation af revner og huller i brandmure

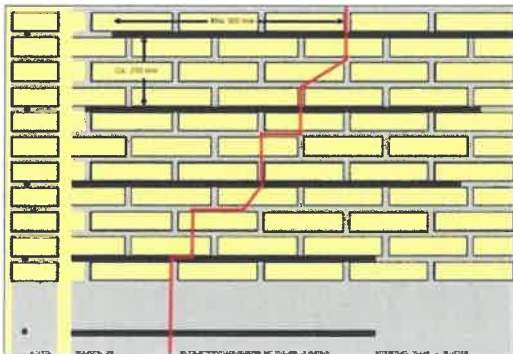
Forskydningsrevner bør fikseres med armeringsjern som på billedet herunder:

Bilag 4: Renovering af revner i murværk og betonfundamenter

Efter en stabilisering eller efterfundering er det væsentligt at få udført en korrekt udbedring af revner i fundament og murværk.
 Revner bliver ofte synlige igen som følge af naturlige bevægelser i konstruktionen, der altid påvirker svage punkter i murværk og fundament (d.v.s. udbedrede revner). F.eks. sker der naturlige bevægelser mellem bygningsdele (herunder fundament og murværk) i takt med fugt- og temperaturændringer.
 Hvis en udbedret revne efter et stykke tid åbner sig, behøver det altså ikke at betyde, at huset på trods af stabiliseringsarbejde synker igen.

Vi anbefaler i henhold til BygErfa, erfaringsblad nr. 08 04 28, følgende metode til udbedring af revner i murværk: "Fremtidige ændringer i bredden af en større revne (typisk i murværk) reduceres ved - på tværs af revnen - at skære riller cirka pr. 200 mm (3 skifter), hvori der indstøbes (i cementmørtel 1:4) korrugeret, rustfrit stål (karnstål ø6 mm eller en såkaldt "muselrøppe") - så vidt muligt 500 mm til hver side af revnen". På denne måde minimeres risikoen mest muligt for, at revner åbner sig igen efter udbedring.

Herefter fuges/pudses murværk og fundament med egnede mørtler (se eventuelt mere på www.skalflex.dk).



Fag: Murer

Aktivitets nr.:

1

Tidspunkt:

- | | |
|---|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 0-12 mdr. | <input type="checkbox"/> 4-5 år |
| <input type="checkbox"/> 1-2 år | <input type="checkbox"/> 6-10 år |
| <input type="checkbox"/> 2-3 år | <input type="checkbox"/> 10-15 år |

Fakta:

Type: Gasbetonvægge
 Pris i alt: 50.000 kr. inkl. moms

Billeder:



Forskydningsrevne i brandmur



Hul i brandmur

Bygningsdel:
Mørtelfuger i murværk

Aktivitetsnavn:
Udbedring af fuger i murværk

Formål:
At forlænge facadernes levetid

Uddybning af aktivitet
Forvitrede fuger i murværk (primært gavle)
udkradses og fuges.

2 gavle fuges helt om og på de andre udbedres
partielt.

Fag: Murer

Aktivitets nr.:

2

Tidspunkt:

- | | |
|--|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0-12 mdr. | <input type="checkbox"/> 4-5 år |
| <input type="checkbox"/> 1-2 år | <input type="checkbox"/> 6-10 år |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2-3 år | <input type="checkbox"/> 10-15 år |

Fakta:

Type:

Udbedring

Pris i alt:

120.000 kr. inkl. moms

Billeder:



Forvitrede fuger



Slidte fuger som falder ud

Bygningsdel:
Kuldebroer

Aktivetsnavn:
Udbedring.

Formål:
At hindre varmetab og risiko for kondensdannelse

Uddybning af aktivitet
Der blev fundet 2 steder (fælleshus og nr. 15), hvor en mur ikke er isoleret på toppen i tagrummet.

Udbedring
Isolering på top af mur

Fag: Tømrer

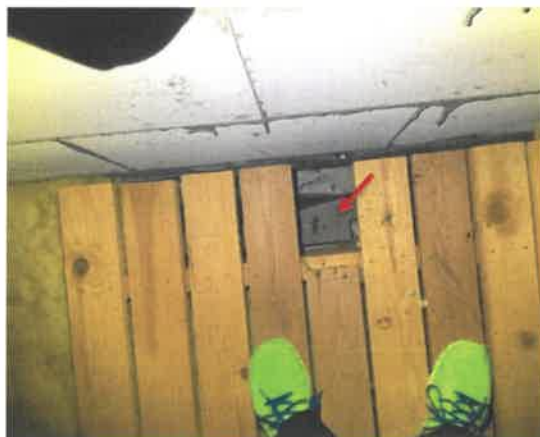
Aktivets nr.:
3

Tidspunkt:
 0-12 mdr. 4-5 år
 1-2 år 6-10 år
 2-3 år 10-15 år

Fakta:

Type: Udbedring
Pris i alt: 6.000 kr. inkl. moms

Billeder:



Ingen isolering på top af mur

Bygningsdel:

Teknik varmtvandsbeholdere

Aktivitetsnavn:

Udbedring/udskiftning

Formål:

At sikre funktionen

Uddybning af aktivitet

Tilstand og skadesomfang

Varmtvandsbeholderne er ved at have en alder, hvor man må forvente udskiftning. Der er udskiftet 2 stk. Resten må forventes af gå i stykker over en årrække. Det anbefales at udskifte efterhånden som de går i stykker, da nogle måske hav virke fint i mange år endnu og andre måske vil gå io stykker hurtigt. Der regnes med kr. 13.000 pr. stk.

Udbedring

Udskiftning af varmtvandsbeholdere

Fag: VVS

Aktivitets nr.:

4

Tidspunkt:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 0-12 mdr. | <input checked="" type="checkbox"/> 4-5 år |
| <input checked="" type="checkbox"/> 1-2 år | <input checked="" type="checkbox"/> 6-10 år |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2-3 år | <input type="checkbox"/> 10-15 år |

Fakta:

Type: Udbedring

**Pris i alt: 234.000 kr. inkl. moms
fordelt over 10 år**

Billeder:



Et kig ind i et teknikskab

Bygningsdel:

Bryggersdøre

Aktivitetsnavn:

Udbedring

Formål:

At få nye døre som i resten af boligerne

Uddybning af aktivitet

Opgavernes art:

Udskiftning

Fag: Tømrer

Aktivitets nr.:

5

Tidspunkt:

0-12 mdr.

4-5 år

1-2 år

6-10 år

2-3 år

10-15 år

Fakta:

Type:

Udbedring

Pris i alt:

30.000 kr. inkl. moms



Bryggersdør nr 27



Bryggersdør nr 33

Bygningsdel:

Træværk

Aktivitetsnavn:

Vedligehold

Formål:

At hindre yderligere skadesudvikling

Uddybning af aktivitet

Opgavernes art:

Maling af træværk – sterne og lister på skure.
Rådne lister udskiftes.

Fag: Maler/tømrer

Aktivitets nr.:

6

Tidspunkt:

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 0-12 mdr. | <input type="checkbox"/> 4-5 år |
| <input type="checkbox"/> 1-2 år | <input checked="" type="checkbox"/> 6-10 år |
| <input type="checkbox"/> 2-3 år | <input checked="" type="checkbox"/> 10-15 år |

Fakta:

Type:

Vedligehold

Pris i alt:

40.000 kr. inkl. moms

pr. gang



| Stern trænger til maling



| Lister på skur

Bygningsdel:

Alle

Aktivitetsnavn:

Vedligehold/udbedring

Formål:

At standse yderligere skadeudvikling

Uddybning af aktivitet

Tilstand og skadesomfang

Der sker af og til noget med vores huse, som ingen kunne forudse. Derfor er det klogt, hvis der tilsidesætte penge til disse uforudsete opgaver – vedligehold eller udbedring – så man undgår kedelige økonomiske overraskelser. Det anbefales, at der afsættes kr. 30.000 pr år, men tallet skal muligvis justeres lidt op eller ned gennem årene.

Fag: Alle

Aktivitets nr.:

7

Tidspunkt:

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 0-12 mdr. | <input checked="" type="checkbox"/> 4-5 år |
| <input checked="" type="checkbox"/> 1-2 år | <input checked="" type="checkbox"/> 6-10 år |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2-3 år | <input checked="" type="checkbox"/> 10-15 år |

Fakta:

Type:

Vedligehold

Pris i alt:

30.000 kr. inkl. moms

pr. år

Billeder:



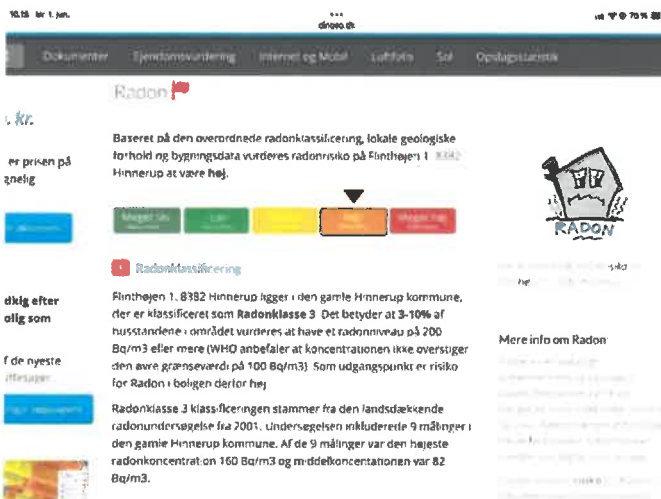
Flinthøjen på Google maps

Indeklima

De steder der blev oftest bliver set skimmelvækst er på dårligt isolerede steder (kuldebroer) i bygningerne, hvor der i de kolde måneder er risiko for kondensdannelse, hvis den relative luftfugtighed (RH) i boligen er høj. Dannes der gennem vinteren kondens på disse kolde overflader, så giver det gode vækstbetingelser for skimmel.

Fugt i bygninger kan komme af to grunde – konstruktionsbetingede eller adfærdsbetingede årsager. Konstruktionsbetingede årsager kan være et sprunget vandvær, hul i taget, opstigende grundfugt, utæt facade eller mange andre grunde.

Idet vi ikke kan ændre på bygningernes konstruktioner, så må vi holde en lav RH i boligen, hvilket gøres ved at lufte korrekt ud 3 gange dagligt – morgen, eftermiddag og ved sengetid. Den bedste måde at lufte ud på er ved at åbne alle vinduer og yderdøre i huset, så der dannes gennemtræk i ca 3-5 minutter, så fugtholdig og varm indeluft udskiftes med tør og kold udeluft så hurtigt og effektivt som muligt. Ved kort tids udluftning bliver huset tunge konstruktioner ikke nedkølet og da disse er dyre at opvarme, så bliver udgiften ikke mærkbar ved udluftningen og stuetemperaturen vil som regel være den samme nogle få minutter efter udluftningen. Desuden vil man samtidig borventilere radon, som er kræftfremkaldende (største årsag til lungekræft for ikke-rygere) gasart i vores undergrund – der er højt radonniveau i denne bebyggelse. Se billede herunder (kilde: DinGeo):

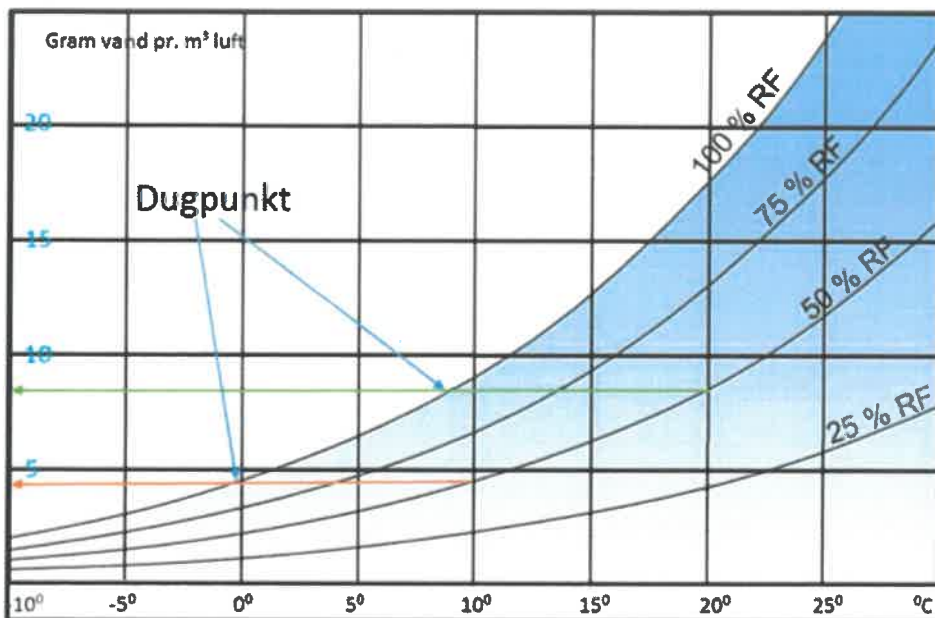


På kurven herunder kan man se sammenhængen mellem høj RH og dugpunktet (overfladetemperatur hvor der vil dannes kondens og dermed gode betingelser for skimmel). Ved f.eks. 20 grader C inde og en RH på 50% vil dugpunktet være ca 8 grader C. Ved 20 grader C og en RH på 60% vil dugpunktet være ca 12 grader

I vintermånederne kan vi oftest komme lang ned i RH i vores boliger ved korrekt udluftning. Hvis man har stuetemperatur på 21 grader og en RH på 35%, så skal en overflade være 5 grader, inden der vil dannes kondens.

Se billede herunder:

05.43 ons, 23. nov. ... 77% ...
 ufridrigue, og der vil så udvædes kondens som i fine vanddraber i luften (dage) eller som dug på c

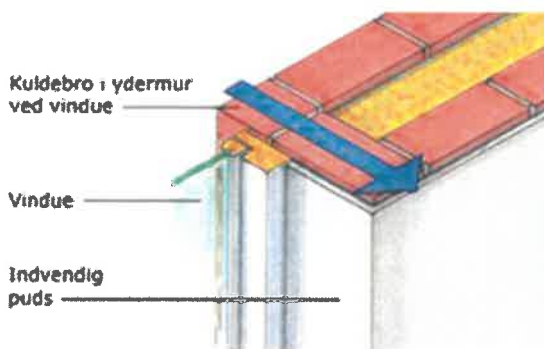


Kilde: SBI 224 Dugpunkt eksempel: Er der et rum med 15 graders C og en RF på 50 % vil dugpur

Kuldebroer er f.eks. omkring vinduer i falsen, hvor afstanden fra varm indvendig side til kold udvendig side ikke er ret lang og hvor falsen er dårligt isoleret. En anden kuldebro i disse huse er de lette facader, hvor isoleringstykkelsen er mindre end i hulumrene. Desuden udgør især ældre termovinduer med aluminiumskant mellem udvendig glas og indvendigt glas en kuldebro og der kan komme dug på vinduerne, hvor der da også ofte ses skimmelvækst. Hvis man har dug på ruderne, så er ens RH for høj og der bør udluftes straks. Herunder er et eksempel på en kuldebro:

09.34 sen, 17. apr. ... 40% ...
 < www.bolius.dk ...

, men
 danne en
 ix en
 g der er
 . Her vil
 e luft



på lofter eller
 sig fast i
 overflade

Eksempel på en kuldebro omkring en vinduesåbning. Kuldebroen opstår, fordi murstenen etablerer en fast forbindelse mellem yder- og indervæg. Illustration: Bolius

< ...

Ud over de nævnte fordele ved korrekt udluftning, så kan desuden nævnes, at indeluften som vi sover i bliver mere iltholdig, når vi lige har luftet ud inden sengetid, hvilket giver en sundere og bedre søvn for os. Desuden er der den fordel, at hvis man kan have en RH under 40% (hvilket sagtens kan lade sig gøre i de kolde måneder), så dør alle husstøvmider – der er flere mennesker som er allergiske overfor husstøvmider end der er skimmeallergikere. I vintermånederne bør man kunne holde en RH på 35 – 40%. Jo koldere det er udenfor jo vigtigere er det med en lav RH indvendigt i huset, da kuldebroerne på indvendig side bliver koldere ved -10 grader C end ved 0 grader C og derfor er der størst chance for kondens i rigtigt koldt vejr.

Man kan med fordel anskaffe sig et hygrometer til en pris på 100-150 kroner, så man kan holde øje med sin RH/indeklima og bliver mindet om at lufte ud, hvis ens RH er for høj.

Andre bemærkninger

Nedenstående er diverse og yderligere bemærkninger af forskellig karakter. Det kan være alt fra alm. vedligeholdelsestips, til beskrivelse af mindre skader og problemer, eller blot yderligere bemærkninger til de tidligere beskrevne aktiviteter.

- Enkelte aktiviteter har været svære at prissætte – både pga. omfang, men også pga. at der findes flere måder at løse problemerne på, hvorfor enkelte poster og aktiviteter kræver regulær projektering før der kan indhentes præcise priser. Byggesagkyndig.nu er gerne behjælpelig med dette arbejde.
- Tagkonstruktion
Tagbelægning er udført med undertag, det er vigtigt, at mos, lav, alger og lignende jævnligt renses af. Således at tagstenene ikke løfter sig og derved giver anledning til vandindtrængen. Selve tagkonstruktionen som lægter, spær og lignende er i god stand.
- Vinduer
Vinduer og døre er i ganske god stand.
- Murværk.
Murværk er generelt i god stand men vestvendte facader og gavle fremstår med nedbrudte fuger, der må påregnes at disse facader renoveres med nye mørtelfuger. Facader bør jævnligt afrenses for mos og alger.
- Ukendte udgifter
I forbindelse med alle større renoveringer/ombygninger mv. er det vigtigt at foreningen har det økonomiske overskud før der igangsættes store projekter. For der kommer altid uforudsete udgifter – typiske pga. skjulte konstruktioner.
Byggesagkyndig.nu anbefaler foreninger, med ejendomme af disse aldre, at man altid har mellem 15-20 % overskud/"luft" forinden igangsætningen af større aktiviteter.

Om Vedligeholdelsesplanen

Hvad kan en vedligeholdelsesplan bruges til?

Byggesagkyndig.nu yder rådgivning om boligens fysiske bygningsmæssige tilstand. En vedligeholdelsesplan fra Byggesagkyndig.nu beskæftiger sig med boligens håndværksmæssige kvaliteter, æstetiske fremtoning og funktionalitet. Jeres rådgiver foretager en byggeteknisk gennemgang af boligen, som munder ud i en rapport, der kan danne grundlag for overvejelser om udbedringer og vedligeholdelse af boligen.

En vedligeholdelsesplan agter ikke at give nøjagtige arbejdsbeskrivelser og projekteringsvejledning, som kan indgå i en udbudsrunde eller lign. Den kan dog bruges som udgangspunkt til håndværkeren, og dennes ydelser.

En vedligeholdelsesplan kan heller ikke træde i stedet for en tilstandsrapport ved salg af boligen.

Ansvar

Det skal bemærkes, at de i denne rapport anførte priser er skønnede priser, der kan vise sig at variere en del ved nærmere bearbejdning og udførelse.

Bl.a. fordi detaljerne ved de endelige løsninger og det korrekte omfang ikke kan fastlægges under de rammer der er aftalt for denne gennemgang og rapportering, derudover varierer prisen ofte meget alt efter situationen på markedet på det tidspunkt hvor tilbud indhentes.

De anførte beløb er tidsmæssigt placeret ud fra bygningens behov og kan til en vis udstrækning forskydes tidsmæssigt uden større bivirkninger, som også beskrevet på side 7.

Budgettet indeholder de væsentligste aktiviteter, men under udførelsen af arbejdet må det påregnes at der dukker uforudsete forhold op.

Ønsker du bindende priser, skal der indhentes tilbud fra håndværkere og materialeleverandører. Dette er vi hjertens gerne behjælpelige med.

Om Byggesagkyndig.nu

Et netværk af byggesagkyndige

Byggesagkyndig.nu er et netværk af lokale byggesagkyndige. Når du kontakter Byggesagkyndig.nu sikrer du dig, at du får kontakt til en lokal byggesagkyndig inden for 24 timer. Dette har flere fordele f.eks. at den byggesagkyndige har kendskab til håndværkerne, myndigheder, andre rådgivere mv. i dit område, hvilket kan have store fordele i forhold til afklaring af din byggetekniske problemstilling.

Byggesagkyndig.nu tilbyder alle former for rådgivning i forbindelse med byggerier til privatkunder, andels- og ejerforeninger.