

Drift- og vedligeholdelsesplan

Rosenkjærvej 31, 8660 Skanderborg

Sagsnr. 2156545
Besigtiget 01.12.2022
Rapportdato 16.01.2023
Konsulent Rasmus Odsgård Olesen
Telefon 7678 4710
Mail kundeservice@obh-gruppen.dk

Kunde Andelsboligforeningen Rosenhøj
Kontaktperson Martin Schmidt

Indholdsfortegnelse

Indledning	2
Formål	2
Baggrund	2
Ejendommen	3
Bygninger	3
Ejendomsbeskrivelse	3
Resultater	6
Resumé	6
Tilstandsvurdering	6
Bygningsgennemgang	8
Beskrivelse	8
Bygningsdelskort	10
Budget	38

Indledning

FORMÅL

Nærværende drift- og vedligeholdelsesplan er baseret på en visuel gennemgang af ejendommens bygningsdele.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningsdele i forbindelse med gennemgangen.

På baggrund af ovennævnte er der udarbejdet tilstandsvurderinger og overslagspriser for vedligeholdelse / genopretning af de enkelte bygningsdele.

Alle priser er ekskl. moms.

Det samlede vedligeholdelsesbudget er opstillet og prioriteret således, at vedligeholdelsesarbejder med indbyrdes afhængighed, udføres i rationel rækkefølge.

Årsbudgettets formål er, at danne et langsigtet styringsgrundlag for den fremtidige vedligeholdelse. Alle anførte priser er at betragte som overslagspriser, baseret på V & S prisdata 2019, og erfaringstal fra tilsvarende opgaver. Herudover skal tillægges ydelser til byggepladsomkostninger (etablering, drift og afregning), eventuelle miljøforanstaltninger og eventuelle støvvægge / sluser mod tilstødende lokaler / bygningsafsnit. (Byggepladsomkostninger udgør ca. 1 - 3 % af entreprisens summen, men bør vægtes pr. sag og ift. entreprisernes omfang). Udgifter til stilladsopbygninger eller brug lifte er indeholdt ved de relevante aktiviteter.

Det anbefales, at der for større entreprisarbejder påregnes ca. 10 % tillæg til uforudsete udgifter. Derudover anbefales, at forinden der træffes endelig beslutning om iværksættelse af de anbefalede udbedrings- eller renoveringsarbejder, indhentes håndværkertilbud på de enkelte arbejder på baggrund af en retvisende projektbeskrivelse. Endvidere anbefales der at få udført teknisk rådgivning i forbindelse med store og / eller komplekse byggesager, herunder undersøgelser af byggematerialer hvori der er miljø- og helbredsfarlige risici involveret.

BAGGRUND

Ejendommen er gennemgået af Rasmus Odsgård Olesen (OBH) og Martin Schmidt.

Ejendommen



Drift- og vedligeholdelsesplan

BYGNINGER

Bygning	Matr. areal	Bygningsareal	Opførelsesår	EM-nr.	EM gyldighedsperiode
Bygning 1 - Rosenkjær- vej 31, 8660 Skander- borg	8.985 m ²	1198 m ²	2005	311162360	04.03.2016 til 04.03.2026
Bygning 2 - Rosenkjær- vej 51, 8660 Skander- borg	8.985 m ²	746 m ²	2004	311162360	04.03.2016 til 04.03.2026
Bygning 3 - Rosenkjær- vej 63, 8660 Skander- borg	8.985 m ²	494 m ²	2004	311162360	04.03.2016 til 04.03.2026
Bygning 4 - Rosenkjær- vej 49, 8660 Skander- borg - Carport	8.985 m ²	90 m ²	2004	-	-

EJENDOMSBEKRIVELSE

Bebyggelsen er beliggende Rosenkjærvej 31-69, 8660 Skanderborg opført i 3 fritliggende enheder, hvoraf den ene enhed (bygning 1) er 10 sammenhængende boliger, en enhed (bygning 2) er 6 sammenhængende boliger og en enhed (bygning 3) med 4 sammenhængende boliger hvoraf bygning 4 er en del af, i alt 20 boliger.

Alle boliger er opført i 1 plan med dertil hørende havearealer. Alle boliger har egen carport med udhus, placeret enten mellem boliger, på gavlen af boligen eller i carportbygning i forbindelse med bebyggelsens fællesareal. Carporten og udhuset nærmest endegavlen på bygning 3 tilhører Hus nr. 63, de 3 øvrige carporte og udhuse tilhører de huse som ikke har carport i forbindelse med boligen (Hus 49, Hus 59 og Hus 61), derudover har foreningen et udhus (skur) mellem carportene tilhørende Hus 59 og Hus 61

Drift- og vedligeholdelsesplan

Bebyggelsen er med traditionel randfundering i beton afsluttet med letklinkerbeton. Terrændæk er bestående af betonklaplag på kapillarbrydende isolering, og gulvopbygning af parket og klinker på pudslag.

Ydervægge inkl. gavle er 350 mm isolerede hulmure med bagmure af letbetonelementer. Lette gavle er med gavlbeklædning af formstabile 10 mm planker i fibercement.

Boligernes yderdøre og vinduer er af snedkerpartier, færdigmalet fra fabrik. Alle partier er med 2-lags termoruder. Sålænke er udført af muret rulleskifte.

Lejlighedsskel mellem boligerne er udført af letbetonelementer og tag- og loftrum af porebetonplader.

Brandadskillende vægge mellem carporte er af krydsfiner på isoleret træskelet.

Tagkonstruktionen er traditionelle gitterspærfag, taghældning 27° rejst på tagrem udlagt på bagmurselementer. Tagdækning af betontagsten, type Dan-Flock på lægter. Tagdækningen er afsluttet langs gavle med vindskedesten. Tagrender og –nedløb af zink, tagrender er udført synlige. Tagudhæng er udført med ru pløjede sternbrædder, og underbeklædning af profilerede brædder, alt malerbehandlet.

Loftskonstruktionen i isoleret med 250 mm isolering, dampspærre og loftbeklædning af profilerede brædder.

Varmeforsyningen er direkte fjernvarme til hver bolig. Varmeanlægget er opbygget af 2-strengs rumstyret gulvvarmeanlæg med 1 motorventil pr. kreds placeret i teknikskab i boligernes bryggers.

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsveksler placeret i teknikskab i hver bolig.

Boligventilationen i bryggers er naturligt aftræk, i køkken via emhætte suppleret med naturligt aftræk og badeværelser naturligt aftræk eller ventilator til periodisk drift med afkast til det fri via taghætter indbygget i tagflader.

Kloaksystem er separeret, således at spildevand- og regnvand ledes i selvstændige systemer, alt er udført i PVC.

Alle boliger har egen postkasse i galvaniseret udførelse.

Beskrivelse af ovennævnte bygningsdele, beror på den visuelle registrering, tegningsmaterialer og energimærkning udleveret af andelsboligforeningen.

Resultater

RESUMÉ

Ejendommen/ejendommene er i særdeles god stand. Der er ved besigtigelsen kun konstateret mindre ting, og det bærer i det hele taget præg af, at ejendommen er opført i gode gedigne materialer. De vedligeholdelsesmæssige opgaver, som er opstået siden ejendommens opførelse, er blevet taget i opløbet. De ting tilsammen bevirker også, at hvis man kigger fremad, så er der tale om løbende vedligeholdelsesopgaver og meget få decideret opgaver, som kræver direkte udskiftning.

TILSTANDSVURDERING

Ejendomsniveau

Tilstand vurderes på bygningsdelsniveau, der efterfølgende opsummeres på ejendomsniveau (under middel, middel og over middel).

Beskrivelse	Vurdering
Ejendommens tilstand er over middel - kræver fortsat kun god, normal vedligeholdelse	<input type="checkbox"/>
Ejendommens tilstand er middel - der må forventes nogle reparationer og en del vedligeholdelse	<input checked="" type="checkbox"/>
Ejendommens tilstand er under middel - større reparations- og vedligeholdelsesarbejder må påregnes	<input type="checkbox"/>

Drift- og vedligeholdelsesplan

Bygningsdelsniveau

De enkelte bygningsdeles tilstand set i forhold til, hvad man kan forvente af en bygning af den aktuelle type og alder.

Nr.	Bygningsdel	Over middel	Middel	Under middel
01	Bygning, konstruktion, dør	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02	Bygning, konstruktion, fundament	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03	Bygning, konstruktion, tagkonstruktion	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04	Bygning, konstruktion, tagdækning	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
05	Bygning, konstruktion, vindue	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
06	Bygning, konstruktion, væg	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07	Bygningsdele, konstruktion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Samlet opgaveoversigt

Antal og prioritering af opgaver, som skal gennemføres på ejendommen.

Prioritering	Antal opgaver
P1	1
P2	13
P3	6
P4	0

Bygningsgennemgang

BESKRIVELSE

Rapporten er opbygget i bygningsdelskort, som indeholder en skematisk gennemgang af bygningsdele. Hvert bygningsdelskort indeholder følgende informationer:

Bygningsdel

Navngivning og klassifikation af bygningsdel.

Placering

Angivelse af bygningens nummer eller navn, samt bygningsdelens placering i bygningen.

Bygningsdelsbeskrivelse

Beskrivelse af den enkelte bygningsdel og materialeopbygning.

Indbygningsår

Angivelse af bygningsdelens alder.

Forventet levetid for eksisterende bygningsdel

Angivelse af den forventede levetid for bygningsdelen.

Hvis der i skemaet er anbefalet en evt. genopretning, er levetiden angivet som restlevetiden for bygningsdelen, såfremt genopretning undlades.

Tilstandsvurdering

Beskrivelse af evt. konstaterede skader med en samlet vurdering af bygningsdelen.

Tilstandskategori

Kategorisering af tilstand på bygningsdelsniveau, der efterfølgende opsummeres på ejendomsniveau (under middel, middel, over middel).

- **Over middel:** Kræver fortsat kun god, normal vedligeholdelse.
- **Middel:** Der må forventes nogle reparationer og en del vedligeholdelse.
- **Under middel:** Større reparations- og vedligeholdelsesarbejder må påregnes.

Vedligeholdelses- og reparationsinstruks

Beskrivelse af evt. nødvendige tiltag for genopretning af bygningsdelen, samt nødvendig vedligeholdelse for at bevare bygningsdelen intakt.

Opgaver

Oplisting af vedligeholdelsesopgaver, eftersyn og evt. skader, som skal udbedres.

Prioritet

Genopretnings- og vedligeholdelsesarbejderne er opdelt i 4 kategorier, som anvendes for prioritering af udførelsestidspunkt.

- **P1 (afhjælpende vedligehold):** Beskadigede bygningsdele som skal udbedres nu for at undgå yderligere skader på andre bygningsdele eller skader på installationer, som kan føre til funktionssvigt
- **P2 (forebyggende vedligehold):** Bygningsdele som skal ændres/vedligeholdes for at undgå skader på bygningsdelen med risiko for følgeskader på andre bygningsdele

Drift- og vedligeholdelsesplan

- **P3 (oprettende vedligehold):** Bygningsdele som skal genoprettes for at undgå yderligere nedbrydning, men som i øvrigt ikke giver følgeskader på andre bygningsdele, hvis genopretning undlades.
- **P4 (ønsket vedligehold):** Forbedringer af bygningsdele som ønskes gennemført.

Interval

Angivelse af anbefalet tidsinterval for udførelse af vedligeholdelse, eftersyn og evt. udbedring af skader.

Prisoverslag

Økonomisk overslag vedr. evt. nødvendig vedligehold/genopretning for den enkelte bygningsdel.

Drift- og vedligeholdelsesplan

BYGNINGSDELSKORT

Beskrivelse	
Bygningsdel	Bygning, konstruktion, dør
Klassifikation	bk.dør
Placering	Bygningen
Kategori, tilstandsvurdering	Middel

Bygningsdelsbeskrivelse		Indbygningsår	Forventet restlevetid
Entredøre og terrassedøre	Udvendige entredøre og terrassedøre er udført i træ.	2005	Over 20 år

Tilstandsvurdering	
Entredøre og terrassedøre	<p>Entredøre og terrassedøre fremstår generelt i rigtig god stand.</p> <p>Der er ved besigtigelsen oplyst, at vinduer og døre er malet for første gang i 2017 år.</p> <p>Generelt må der forventes hyppigere vedligehold af særligt partier, som er tæt på terrænet. Herunder terrassedøre, sidepartier til terrassedøre og udestuer. Fordøre er generelt godt beskyttet af udhæng, og her bliver vedligehold knap så hyppigt.</p> <p>Der er ved besigtigelsen flere steder konstateret huller og slip i fuger særligt ved terrassedøre, sidepartier til terrassedøre og udestuer. Det kan føre til vand- og fugtindtrængning og giver mulighed, for at myrer kan komme ind i boligerne.</p> <p>Der er enkelte steder udført drypnæser ved vinduespartier i træ, og disse er særligt udsatte og trænger til at blive skiftet. Værst står det til ved den ene udestue. Der er ved besigtigelsen oplyst, at dette er igangsat, og det er derfor ikke medtaget i denne rapport.</p>

Vedligeholdelses- og reparationsinstruks	
	<p>Der er ved besigtigelsen flere steder konstateret huller og slip i fuger særligt ved terrassedøre, sidepartier til terrassedøre og udestuer. Det kan føre til vand- og fugtindtrængning og giver mulighed for, at myrer kan komme ind i boligerne.</p> <p>Jeg vil anbefale, at de eksisterende fuger i bunden af partierne fjernes og erstattes af nye gummifuger. Sørg for at få tjekket isoleringen rundt omkring vinduer og døre. Hvis den er mangelfuld, efterisoleres der med egnet isoleringsmateriale. Herefter monteres bagstop som underlag for den endelige gummifuge.</p> <p>Døre eftergås løbende i hængsler, hvor de justeres og smøres.</p>

Drift- og vedligeholdelsesplan

Entredøre og terrassedøre

Gummifuger gennemgås og udskiftes hvis nødvendigt

Skrab og slib gammel, løs maling af. Det, man maler ovenpå, skal have fuld vedhæftning til underlaget. Slib overfladen mat, hvis den gamle maling sidder godt fast. Træet skal være tørt, når man maler det, for at få det bedste resultat. Fugt i træet vil dels forhindre, at malingen sidder fast, ligesom tørreprocessen kan få træet til at svinde. Rengør træværket med en blanding af vand og rengøringsmiddel, som er beregnet til rengøring af træværk. Brug grundrens, hvis overfladen er fedtet eller meget beskidt. Maling - Brug også grunder på træ, der tidligere har været malet, men som nu er blevet rensat og slebet og står råt. Lad grunderen tørre ind i træet i 1-2 dage, og mal herefter med træbeskyttelse. Vælg mellem en heldækkende og en transparent træbeskyttelse. Blottes træet, skal det pletgrundes med grundingsolie. Mal ikke med grundingsolie ovenpå eksisterende maling. For at opnå et så ensartet udseende som muligt, er det en fordel at pletmale afskallede steder, inden hele fladen males.

Opgaver		Prioritet	Interval	Prisoverslag
Entredøre og terrassedøre	Udskiftning af gummifuger	P3	1 gang	10.000
Entredøre og terrassedøre	Løbende maling af entredøre og terrassedøre	P2	Hvert 10. år	60.000
Entredøre og terrassedøre	Løbende justering og smøring af døre	P3	Hvert 2. år	10.000
Entredøre og terrassedøre	Gennemgang af gummifuger	P3	Hvert 5. år	5.000

Drift- og vedligeholdelsesplan

Billeder



Fordør med et godt udhæng



Terrassedør med begrænset udhæng og tæt på terrænet med mulighed for opsprøjt



Terrassedør med sideparti med begrænset udhæng og tæt på terrænet med mulighed for opsprøjt



Drypnæser udført i træ er udtjente

Drift- og vedligeholdelsesplan



Terrassedør med sideparti, sideparti med drypnæse i træ



En udestue af i alt 2 stk. i bebyggelsen



Eksempel på gummifuge, som trænger til at blive udskiftet

Drift- og vedligeholdelsesplan

Beskrivelse	
Bygningsdel	Bygning, konstruktion, fundament
Klassifikation	bk.fun
Placering	Bygningen
Kategori, tilstandsvurdering	Middel

Bygningsdelsbeskrivelse		Indbygningsår	Forventet restlevetid
Pudsede sokler	Sokkel er udført med pudsede LECA-blokke, efterfulgt af oppudsning/filtsning.	2005	Over 20 år

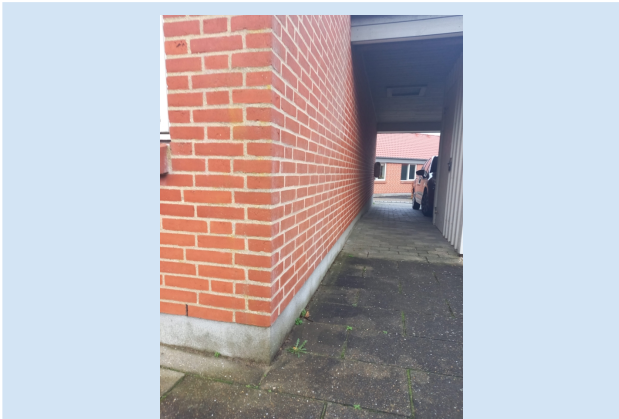
Tilstandsvurdering	
Pudsede sokler	Sokler fremstår generelt fornuftige, dog med enkelte revner som vurderes uden betydning. Der er et enkelt sted konstateret pudslag, som lyder skruk og derfor har løsnet sig, men det kan godt vente til næste reparationsinterval.

Vedligeholdelses- og reparationsinstruks	
Pudsede sokler	<p>Løbende inspektion af sokkel for revner, påkørsels- og fugtskader, udfaldne og løse fuger m.v.</p> <p>Løse pudsområder afbankes til fast bund, hvorefter der etableres ny pudsopbygning. Alle puds- og malingsdele fjernes mekanisk og bortskaffes. Resterende flader afrenses ved højtryksspuling. Overfladen oprettes med diffusionsåbent pudslag og evt. maling. Ved større revner kan det være nødvendigt at ilægge rustfri murarmering, for at sikre at skaden ikke kommer igen.</p>

Opgaver	Prioritet	Interval	Prisoverslag	
Pudsede sokler	Løbende inspektion af sokler	P2	Hvert 2. år	1.000
Pudsede sokler	Diverse småreparationer af sokkel	P2	Hvert 5. år	6.000

Drift- og vedligeholdelsesplan

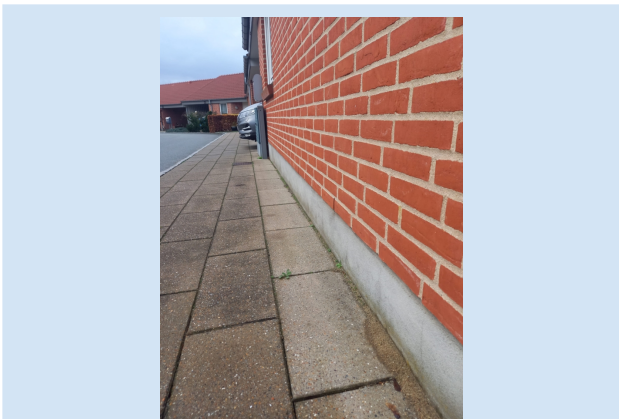
Billeder



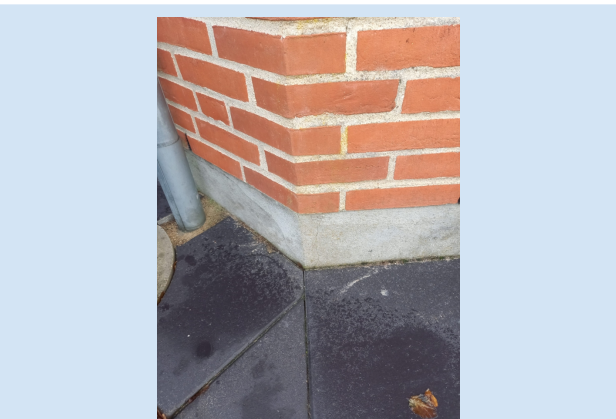
Pudsede sokler



Pudsede sokler

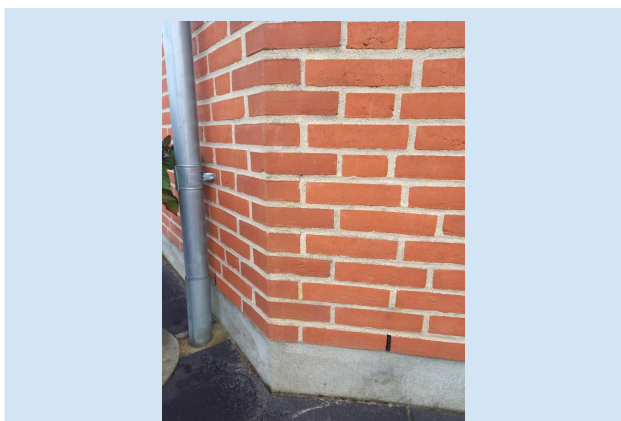


Pudsede sokler



Pudsede sokler

Drift- og vedligeholdelsesplan



Pudsede sokler

Drift- og vedligeholdelsesplan

Beskrivelse	
Bygningsdel	Bygning, konstruktion, tagkonstruktion
Klassifikation	bk.tak
Placering	Bygningen
Kategori, tilstandsvurdering	Middel

Bygningsdelsbeskrivelse		Indbygningsår	Forventet restlevetid
Tagrender og tagnedløb	Tagrender og tagnedløb er udført i galvaniseret stål.	2005	Over 20 år
Tagkonstruktioner	Tagkonstruktion er udført med gitterspær i træ.	2005	Over 20 år
Sternbrædder ved tagfod	Sternbrædder	2005	Over 20 år

Tilstandsvurdering	
Tagrender og tagnedløb	<p>Tagrender og nedløbsrør fremstår generelt i rigtig god stand.</p> <p>Det blev oplyst ved besigtigelsen, at tagrender renses årligt. Det anbefales kraftigt at fortsætte rensningen årligt.</p> <p>Økonomi til dette er medtaget under "tagbelægning."</p>
Tagkonstruktioner	<p>Der er ved besigtigelsen besigtiget to tagrum. Tagrummet virker godt ventileret, der er en frisk luft, som sikres gennem rygning udført med ventileret rygningebånd.</p> <p>I tagfoden er tagstenene lukket med skumbånd i stedet for fuglegitter, hvilket er med til at lukke for af for den samlede udluftning af tagkonstruktionen. Det virker dog ikke til at medføre problemer, men det anbefales, at der holdes øje med at det ikke kommer til at virke tæt i tagkonstruktionen. Manglende luftskifte kan medføre ophobning af fugt, som kan sætte sig på organisk materiale herunder spær og lægter og føre til rådskader. Det er dog vigtigt at understreget, at dette IKKE er konstateret ved besigtigelsen.</p> <p>Tagstenen er med indbygget fugesystem, og taget er derfor udført uden undtag.</p> <p>Der er ved besigtigelsen blevet oplyst, at skotrender ved lejlighedsskel er blevet lavet om pga. konstruktionsfejl. Skotrender fremstår efterfølgende i god håndværksmæssig stand.</p>
Sternbrædder ved tagfod	Sternbrædder er i god stand.

Drift- og vedligeholdelsesplan

Vedligeholdelses- og reparationsinstruks

Sternbrædder ved tagfod Skrab og slib gammel, løs maling af. Det, man maler ovenpå, skal have fuld vedhæftning til underlaget. Slib overfladen mat, hvis den gamle maling sidder godt fast. Træet skal være tørt, når man maler det, for at få det bedste resultat. Fugt i træet vil dels forhindre, at malingen sidder fast, ligesom tørreprocessen kan få træet til at svinde. Rengør træværket med en blanding af vand og rengøringsmiddel, som er beregnet til rengøring af træværk. Brug grundrens, hvis overfladen er fedtet eller meget beskidt. Maling - Brug også grunder på træ, der tidligere har været malet, men som nu er blevet rensat og slebet, og står rå. Lad grunderen tørre ind i træet i 1-2 dage, og mal herefter med træbeskyttelse. Vælg mellem en heldækkende og en transparent træbeskyttelse. Blottes træet, skal det pletgrundes med grundingsolie. Mal ikke med grundingsolie ovenpå eksisterende maling. For at opnå et så ensartet udseende som muligt, er det en fordel at pletmale afskallede steder, inden hele fladen males.

Opgaver	Prioritet	Interval	Prisoverslag	
Sternbrædder ved tagfod	Maling af sternbrædder	P2	Hvert 10. år	35.000

Billeder



Tagrender og nedløb



Tagrender og nedløb

Drift- og vedligeholdelsesplan



Tagrender og nedløb



Tagrender og nedløb



Tagrender og nedløb



Tagrender



Tagrender og nedløb



Tagrender og nedløb

Drift- og vedligeholdelsesplan



Betontagsten af typen B & C, dobbelt S



Rygning udført med ventileret rygningbånd for udluftning af tagkonstruktion



Betontagsten af typen B & C, dobbelt S



Tagkonstruktion ved plankekelen



Tagkonstruktion ved plankekelen - Tætningsbånd i skotrende mellem tagsten skotrende



Sternbrædder ved tagfod

Drift- og vedligeholdelsesplan



Sternbrædder ved tagfod



Sternbrædder ved tagfod



Sternbrædder ved tagfod



Sternbrædder ved tagfod

Drift- og vedligeholdelsesplan

Beskrivelse	
Bygningsdel	Bygning, konstruktion, tagdækning
Klassifikation	bk.tad
Placering	Bygningen
Kategori, tilstandsvurdering	Middel

Bygningsdelsbeskrivelse	Indbygningsår	Forventet restlevetid
Tagbelægning er udført med betonsten uden undertag	2005	Over 20 år

Tilstandsvurdering	
Tagbelægning er udført med betonsten uden undertag	Tag fremstår generelt i rigtig god stand. Der er algebegroninger, særligt på rygningen på skyggefulde tagflader. Det blev oplyst ved besigtigelsen, at tagene og tagrender algebehandles og renses årligt. Det vurderes derfor, at algebegroningerne vil forsvinde over tid. Det anbefales kraftigt at fortsætte algebehandlingen af taget, da der er tale om en tagtype, som let bliver angrebet af alger pga. overfladen på tagstenen.

Vedligeholdelses- og reparationsinstruks	
Tagbelægning er udført med betonsten uden undertag	Tagbelægningen algebehandles for at opretholde levetiden, samt rensning af tagrenden. Prisen på dette blev oplyst ved gennemgangen. Gennemgang af skotrender og tagbelægning for utætheder

Opgaver	Prioritet	Interval	Prisoverslag	
Tagbelægning er udført med betonsten uden undertag	Algebehandling af tagbelægning	P2	Hvert 1. år	24.000

Drift- og vedligeholdelsesplan

Tagbelægning er udført med betonsten uden undertag	Gennemgang af skotrender og tagbelægning for utætheder	P2	Hvert 5. år	5.000
--	--	----	-------------	-------

Billeder



Betontag



Betontag - Skotrende ved udestue



Betontag - Skotrende



Betontag - Skotrende og forskydning i tagflade

Drift- og vedligeholdelsesplan



Betontag - Skotrende og forskydning i tagflade



Betontag - Indskudt zink i murværk ved garage, fuger er smuldret væk



Betontag - Grat med ryggningssten



Betontag - Skotrende

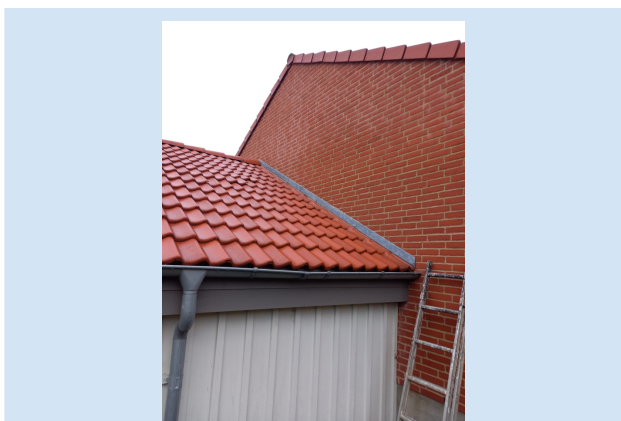


Betontag - Skotrende, skotrendezink med opbuk



Betontag - Indskudt zink i murværk ved garage, fuger er smuldret væk

Drift- og vedligeholdelsesplan



Betontag - Indskudt zink i murværk ved garage, fuger er smuldret væk

Drift- og vedligeholdelsesplan

Beskrivelse	
Bygningsdel	Bygning, konstruktion, vindue
Klassifikation	bk.vin
Placering	Bygningen
Kategori, tilstandsvurdering	Middel

Bygningsdelsbeskrivelse	Indbygningsår	Forventet restlevetid
Vinduer Vinduer og vinduespartier er udført i træ.	2005	Over 20 år

Tilstandsvurdering	
Vinduer	<p>Vinduer og vinduespartier fremstår generelt i rigtig god stand.</p> <p>Der er ved besigtigelsen oplyst, at vinduer og døre er malet for første gang i 2017 år.</p> <p>Gummifugerne er generelt fornuftige ved vinduer, som er hævet over terrænet. Der er to steder konstateret krakelering af overfladen, men det virker ikke som et generelt problem. Det anbefales derfor at få fugemanden til at gennemgå samtlige vinduer og udskifte de, som trænger. Vinduespartier, som er tæt på terræn, skal alle have skiftet gummifuger i bunden.</p> <p>Dette punkt er slået sammen med entredøre og terrassedøre, og omkostningerne er medtaget herunder.</p>

Vedligeholdelses- og reparationsinstruks	
Vinduer	<p>Vinduer eftergås løbende i hængsler, hvor de justeres og smøres.</p> <p>Gummifuger gennemgås og udskiftes hvis nødvendigt.</p> <p>Skrab og slib gammel, løs maling af. Det, man maler ovenpå, skal have fuld vedhæftning til underlaget. Slib overfladen mat, hvis den gamle maling sidder godt fast. Træet skal være tørt, når man maler det, for at få det bedste resultat. Fugt i træet vil dels forhindre, at malingen sidder fast, ligesom tørreprocessen kan få træet til at svinde. Rengør træværket med en blanding af vand og rengøringsmiddel, som er beregnet til rengøring af træværk. Brug grundrens, hvis overfladen er fedtet eller meget beskidt. Maling - Brug også grunder på træ, der tidligere har været malet, men som nu er blevet rensat og slebet, og står råt. Lad grunderen tørre ind i træet i 1-2 dage, og mal herefter med træbeskyttelse. Vælg mellem en heldækkende og en transparent træbeskyttelse. Blottes træet, skal det</p>

Drift- og vedligeholdelsesplan

pletgrundes med grundingsolie. Mal ikke med grundingsolie ovenpå eksisterende maling. For at opnå et så ensartet udseende som muligt, er det en fordel at pletmale afskallede steder, inden hele fladen males.

Opgaver		Prioritet	Interval	Prisoverslag
Vinduer	Løbende maling af vinduer og vinduespartier	P2	Hvert 10. år	125.000
Vinduer	Løbende justering og smøring af vinduer med gående ramme	P3	Hvert 2. år	10.000
Vinduer	Gennemgang af gummifuger	P3	Hvert 5. år	5.000

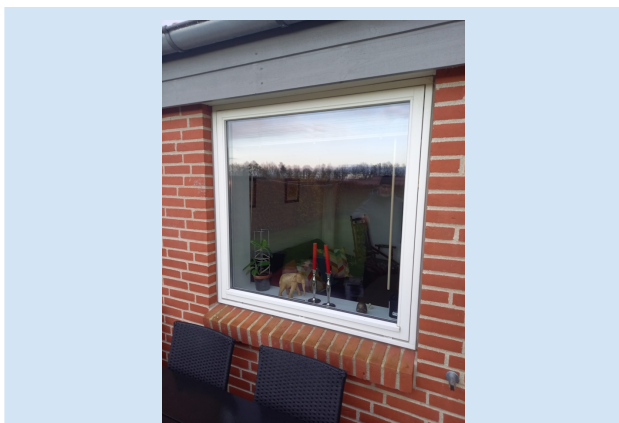
Billeder



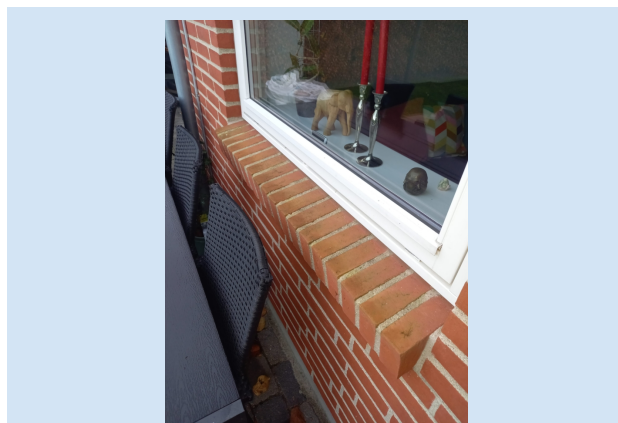
Udestue med vinduespartier



Udestue med vinduespartier



Vinduer



Vinduer

Drift- og vedligeholdelsesplan



Udestue med vinduespartier



Hjørnestolpe ved udestue og drypnæser i aluminium



Eksempel på gummifuge, som trænger til at blive udskiftet



Vinduer

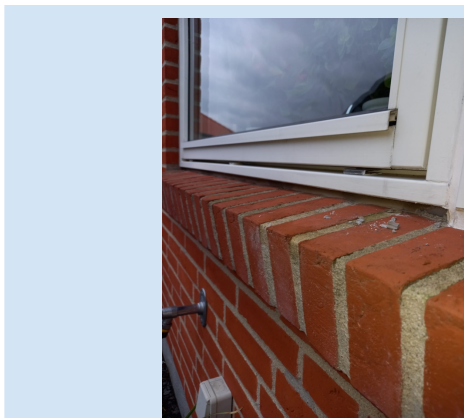


Her fejler gummifugen ikke noget



Vinduer med aluminiumsinddækning med lav vedligeholdelsesgrad

Drift- og vedligeholdelsesplan



Her fejler gummifugen ikke noget



Eksempel på gummifuge, som trænger til at blive udskiftet



Eksempel på gummifuge som trænger til at blive udskiftet



Udestue med drypnæser i træ



Eksempel på gummifuge som trænger til at blive udskiftet



Hjørnestolpe ved udestue og drypnæser i træ

Drift- og vedligeholdelsesplan



Hjørnestolpe ved udestue er generelt meget udsat

Drift- og vedligeholdelsesplan

Beskrivelse	
Bygningsdel	Bygning, konstruktion, væg
Klassifikation	bk.væg
Placering	Bygningen
Kategori, tilstandsvurdering	Middel

Bygningsdelsbeskrivelse		Indbygningsår	Forventet restlevetid
Facader i blankt murværk	Facader/gavle er udført i mursten med mørtelfuger og med bagmur i letbetonelementer.	2005	Over 20 år
Gavle på carporte og udestuer i fibercement	Gavle på carporte er udført i fibercement.	2005	10-15 år
Murede sålbænke	Sålbænke er udført i mursten med mørtelfuger.	2005	Over 20 år
Træbeklædninger på skure og carporte	Træbeklædninger på skure og carporte	2005	10-15 år

Tilstandsvurdering	
Murede sålbænke	<p>Murede sålbænke fremstår generelt i rigtig god stand. Der er ved besigtigelsen oplyst, at indtil flere af sålbænkene er omfuget.</p> <p>Der må forventes en del løbende vedligehold på disse, da de er udsatte pga. deres mere eller mindre vandrette overflade.</p>
Træbeklædninger på skure og carporte	Træbeklædninger fremstår generelt i god stand, og bærer præg af at disse løbende bliver vedligeholdt. Vær dog opmærksom på beklædninger, som er mere udsatte end andre og derfor har behov for oftere vedligehold. Et eksempel er et af billederne, som er tilknyttet denne tekst, her er beklædningen særligt eksponeret pga. manglende udhæng.

Drift- og vedligeholdelsesplan

Facader i blankt murværk	<p>Ydervægge fremstår generelt i rigtig god stand. Der er enkelte steder konstateret algebegroninger på mørtelfugerne. Værst er det ved gavlen på bygningen til venstre ved indkørslen til bebyggelsen.</p> <p>Der må forventes, at der på sigt skal udføres mere vedligehold end tidligere. Særligt enkelte af gavlene er udsatte pga. facadehøjden og manglende udhæng. Det anbefales derfor at afsætte løbende beløb til dette, så når det bliver aktuelt, at der er penge til dette.</p>
Gavle på carporte og udestuer i fibercement	<p>Fibercementbeklædninger fremstår generelt fornuftige, dog kunne de godt trænge til at blive afvasket.</p> <p>I forhold til den teoretiske levetid på materialet og drift- og vedligeholdelsesplanens sigte på 15 år må der nok forventes, at materialet skal skiftes på lidt længere sigt.</p>

Vedligeholdelses- og reparationsinstruks

Facader i blankt murværk	<p>Afrensning af alge-/mosbegroninger på murværk skal gøres nænsomt for ikke at beskadige sten og i særdeleshed mørtelfuger. Arbejdet anbefales at få udført af en professionel fagmand. Ved anvendelsen af kemi skal det sikres, at dette ikke misfarver sten og fuger. Anvendelse af højtryk kan også beskadige fuger og dermed skabe endnu bedre grobund for alge-/mosbegroninger.</p> <p>Murværk gennemgås af fagperson for at fastlægge nødvendige vedligeholdelsestiltag.</p> <p>Ud fra gennemgangen af murværket fastlægges omfanget af nødvendig vedligehold.</p> <p>Alge-/mosbegroninger: Afrensning af alge-/mosbegroninger på murværk skal gøres nænsomt for ikke at beskadige sten og i særdeleshed mørtelfuger. Arbejdet anbefales at få udført af en professionel fagmand. Ved anvendelsen af kemi skal det sikres, at dette ikke misfarver sten og fuger. Anvendelse af højtryk kan også beskadige fuger og dermed skabe endnu bedre grobund for alge-/mosbegroninger.</p> <p>Mørtelfuger: Evt. revner i murværkets fuger, og porøse/løse fuger udkradses. Fuger udfræses til ca. 15 mm dybde, efter rengøring og vanding efterfyldes der med mørtel i styrke og farve som oprindelig fuge. Ved større revner kan det være nødvendigt at ilægge rustfast eller musetrapper i langfuger. Evt. skadede sten udskiftes, og nye sten indmures i samme type mørtel, som eksisterende.</p>
--------------------------	---

Drift- og vedligeholdelsesplan

Gavle på carporte og udestuer i fibercement	<p>Udskiftning af fibercementbeklædning og etablering af ny. Der kunne evt. overvejes et materiale med en lavere vedligeholdelsesgrad, f.eks. zink, som nok også vil være det oplagte valg, når tagrender og nedløbsrør engang skal skiftes. Dermed kommer der er rød tråd i materialevalget, og tingene virker mere harmoniske.</p> <p>2 stk. gavle på udestuer og 3 på carporte.</p> <p>Jeg har i prissætningen taget udgangspunkt i en løsning med zink. som sagt er det en dyrere løsning, og der findes selvfølgelig billigere alternativer, men med en højere vedligeholdelsesfrekvens og en kortere levetid.</p> <p>Løbende afrensning af facader/gavle for algevækst. Arbejdet kan med fordel udføres af samme firma, som udfører afrensning af tagbelægning.</p>
Murede sålbænke	<p>Løbende inspektion af sålbænke for revner, udfaldne og løse fuger m.v.</p> <p>Løbende algebehandling af sålbænke</p>
Træbeklædninger på skure og carporte	<p>Skrab og slib gammel, løs maling af. Det, man maler ovenpå, skal have fuld vedhæftning til underlaget. Slib overfladen mat, hvis den gamle maling sidder godt fast. Træet skal være tørt, når man maler det, for at få det bedste resultat. Fugt i træet vil dels forhindre, at malingen sidder fast, ligesom tørreprocessen kan få træet til at svinde. Rengør træværket med en blanding af vand og rengøringsmiddel, som er beregnet til rengøring af træværk. Brug grundrens, hvis overfladen er fedtet eller meget beskidt. Maling - Brug også grunder på træ, der tidligere har været malet, men som nu er blevet rensat og slebet, og står rå. Lad grunderen tørre ind i træet i 1-2 dage, og mal herefter med træbeskyttelse. Vælg mellem en heldækkende og en transparent træbeskyttelse. Blottes træet, skal det pletgrundes med grundingsolie. Mal ikke med grundingsolie ovenpå eksisterende maling. For at opnå et så ensartet udseende som muligt, er det en fordel at pletmale afskallede steder, inden hele fladen males.</p>

Opgaver		Prioritet	Interval	Prisoverslag
Gavle på carporte og udestuer i fibercement	Udskiftning af gavlbeklædning med fibercement	P1	1 gang	175.000
Facader i blankt murværk	Afrensning af alge-/mosbegroninger på murværk	P2	1 gang	5.000
Facader i blankt murværk	Løbende gennemgang af murværk for alge-/mosbegroninger samt smuldrede mørtelfuger	P2	Hvert 3. år	1.200

Drift- og vedligeholdelsesplan

Facader i blankt murværk	Løbende vedligehold af murværk	P2	Hvert 10. år	20.000
Gavle på carporte og udestuer i fiber cement	Løbende algeafrensning af facader/gavle	P2	Hvert 1. år	4.000
Murede sålbænke	Løbende algebehandling af sålbænke	P2	Hvert 1. år	5.000
Træbeklædninger på skure og carporte	Malerbehandling af træbeklædning i nødvendigt omfang	P2	Hvert 5. år	95.000
Murede sålbænke	Gennemgang af sålbænke og løbende vedligehold	P3	Hvert 5. år	10.000

Billeder



Facade på gavl



Facade på gavl - Mosbegroninger på mørtelfuger

Drift- og vedligeholdelsesplan



Facade på gavl - Mosbegroninger på mørtelfuger



Facade på gavl - Mosbegroninger på mørtelfuger



Dilatationsfuge i lejlighedsskel



Fornuftig sokkelhøjde til at forhindre opfugtning af murværk



Udestue med gavlbeklædning i fibercement



Carport med gavlbeklædning i fibercement

Drift- og vedligeholdelsesplan



Murede sålbænke



Murede sålbænke



Træbeklædning, som er godt beskyttet af udhæng og derfor har brug for mindre vedligehold



Beklædning som er udsat og trænger til maling

Drift- og vedligeholdelsesplan

Beskrivelse	
Bygningsdel	Bygningsdele, konstruktion
Klassifikation	bk
Placering	Bygningen
Kategori, tilstandsvurdering	Under middel

Bygningsdelsbeskrivelse	Indbygningsår	Forventet restlevetid
Skraldespandsskjuler	2005	10-15 år

Tilstandsvurdering	
Skraldespandsskjuler	Skraldespandsskjuler er slidt og trænger til at blive udskiftet. Der er ved besigtigelsen oplyst, at der ønskes en ny skraldeløsning når Skanderborg Kommune indfører ny affaldssortering. Derfor er dette punkt ikke yderligere kommenteret.

Billeder



Skraldespandsskjuler



Skraldespandsskjuler

Drift- og vedligeholdelsesplan

Budget

Sted / Bygningsdel	Opgave	Prioritet	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Sum
Bygning, konstruktion, dør (bk.dør)													
Entredøre og terrassedøre	Løbende maling af entredøre og terrassedøre	P2							67.600				67.600
Entredøre og terrassedøre	Udskiftning af gummifuger	P3		10.200									10.200
Entredøre og terrassedøre	Løbende justering og smøring af døre	P3		10.200		10.600		11.000		11.500		12.000	55.300
Entredøre og terrassedøre	Gennemgang af gummifuger	P3						5.500					5.500
Bygning, konstruktion, fundament (bk.fun)													
Pudsede sokler	Løbende inspektion af sokler	P2			1.000		1.100		1.100		1.200		4.400
Pudsede sokler	Diverse småreparationer af sokkel	P2				6.400					7.000		13.400
Bygning, konstruktion, tagkonstruktion (bk.tak)													
Sternbrædder ved tagfod	Maling af sternbrædder	P2											0
Bygning, konstruktion, tagdækning (bk.tad)													
Tagbelægning er udført med betonsten uden undertag	Algebehandling af tagbelægning	P2	24.000	24.500	25.000	25.500	26.000	26.500	27.000	27.600	28.100	28.700	262.900
Tagbelægning er udført med betonsten uden undertag	Gennemgang af skotrender og tagbelægning for utætheder	P2					5.400					6.000	11.400
Bygning, konstruktion, vindue (bk.vin)													
Vinduer	Løbende maling af vinduer og vinduespartier	P2									146.500		146.500
Vinduer	Løbende justering og smøring af vinduer med gående ramme	P3		10.200		10.600		11.000		11.500		12.000	55.300

Drift- og vedligeholdelsesplan

Sted / Bygningsdel	Opgave	Prioritet	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Sum
Vinduer	Gennemgang af gummifuger	P3					5.400					6.000	11.400
Bygning, konstruktion, væg (bk.væg)													
Gavle på carporte og udestuer i fiberce- ment	Udskiftning af gavlbeklædning med fi- bercement	P1											0
Facader i blankt murværk	Afrensning af alge-/mosbegroninger på murværk	P2		5.100									5.100
Facader i blankt murværk	Løbende gennemgang af murværk for alge-/mosbegroninger samt smuldrede mørtelfuger	P2				1.300			1.400			1.400	4.100
Facader i blankt murværk	Løbende vedligehold af murværk	P2				21.200							21.200
Gavle på carporte og udestuer i fiberce- ment	Løbende algeafrensning af facader/gavle	P2		4.100	4.200	4.200	4.300	4.400	4.500	4.600	4.700	4.800	39.800
Træbeklædninger på skure og carporte	Malerbehandling af træbeklædning i nødvendigt omfang	P2			98.800					109.100			207.900
Murede sålbænke	Løbende algebehandling af sålbænke	P2		5.100	5.200	5.300	5.400	5.500	5.600	5.700	5.900	6.000	49.700
Murede sålbænke	Gennemgang af sålbænke og løbende vedligehold	P3		10.200					11.300				21.500
Øvrige opgaver													
-	Opdatering af DV-plan	P1	25.400					28.000					53.400
-	Fornyelse af energimærkning	P1					14.700						14.700
I alt			49.400	79.600	134.200	85.100	62.300	91.900	118.500	170.000	193.400	76.900	1.061.300

Alle priser er ekskl. moms.

Drift- og vedligeholdelsesplan

Budget

Sted / Bygningsdel	Opgave	Prioritet	2032	2033	2034	2035	2036	Sum
Bygning, konstruktion, dør (bk.dør)								
Entredøre og terrassedøre	Løbende maling af entredøre og terrassedøre	P2						0
Entredøre og terrassedøre	Udskiftning af gummifuger	P3						0
Entredøre og terrassedøre	Løbende justering og smøring af døre	P3		12.400		12.900		25.300
Entredøre og terrassedøre	Gennemgang af gummifuger	P3	6.100					6.100
Bygning, konstruktion, fundament (bk.fun)								
Pudsede sokler	Løbende inspektion af sokler	P2	1.200		1.300		1.300	3.800
Pudsede sokler	Diverse småreparationer af sokkel	P2				7.800		7.800
Bygning, konstruktion, tagkonstruktion (bk.tak)								
Sternbrædder ved tagfod	Maling af sternbrædder	P2	42.700					42.700
Bygning, konstruktion, tagdækning (bk.tad)								
Tagbelægning er udført med betonsten uden undertag	Algebehandling af tagbelægning	P2	29.300	29.800	30.400	31.000	31.700	152.200
Tagbelægning er udført med betonsten uden undertag	Gennemgang af skotrender og tagbelægning for utætheder	P2					6.600	6.600
Bygning, konstruktion, vindue (bk.vin)								
Vinduer	Løbende maling af vinduer og vinduespartier	P2						0
Vinduer	Løbende justering og smøring af vinduer med gående ramme	P3		12.400		12.900		25.300
Vinduer	Gennemgang af gummifuger	P3					6.600	6.600

Drift- og vedligeholdelsesplan

Sted / Bygningsdel	Opgave	Prioritet	2032	2033	2034	2035	2036	Sum
Bygning, konstruktion, væg (bk.væg)								
Gavle på carporte og udestuer i fiberce- ment	Udskiftning af gavlbeklædning med fiberce- ment	P1					230.900	230.900
Facader i blankt murværk	Afrensning af alge-/mosbegroninger på murværk	P2						0
Facader i blankt murværk	Løbende gennemgang af murværk for alge-/mosbegroninger samt smuldrede mørtelfuger	P2			1.500			1.500
Facader i blankt murværk	Løbende vedligehold af murværk	P2				25.900		25.900
Gavle på carporte og udestuer i fiberce- ment	Løbende algeafrensning af facader/gavle	P2	4.900	5.000	5.100	5.200	5.300	25.500
Træbeklædninger på skure og carporte	Malerbehandling af træbeklædning i nødvendigt omfang	P2			120.500			120.500
Murede sålbænke	Løbende algebehandling af sålbænke	P2	6.100	6.200	6.300	6.500	6.600	31.700
Murede sålbænke	Gennemgang af sålbænke og løbende vedligehold	P3		12.400				12.400
Øvrige opgaver								
-	Opdatering af DV-plan	P1	31.000					31.000
-	Fornyelse af energimærkning	P1						0
I alt			121.300	78.200	165.100	102.200	289.000	755.800

Alle priser er ekskl. moms.