

Andelsboligforeningen
Højen 1
v/ Gudrun Hansen
Højen 17, slots Bjergby
4200 Slagelse



Slagelse den 14. marts 2007

Vedr.: Vedligeholdelsesplan for Bebyggelsen Højen 1, Slots Bjergby

Hermed fremsendes vedligeholdelsesplan for Andelsboligforeningen Højen 1's bebyggelse i henhold til tidligere aftale.

Jeg beklager den lange ekspeditionstid, men jeg håber materialet er af en beskaffenhed, så bestyrelsen og beboerne i Andelsforeningen kan få glæde og nytte af det.

Jeg hører gerne såfremt materialet giver anledning til yderligere spørgsmål, og står fortsat til rådighed med eventuelle byggetekniske spørgsmål der må optræde i bebyggelsen.

Med venlig hilsen
Heiner Bygningsrådgivning ApS



Sven Heiner

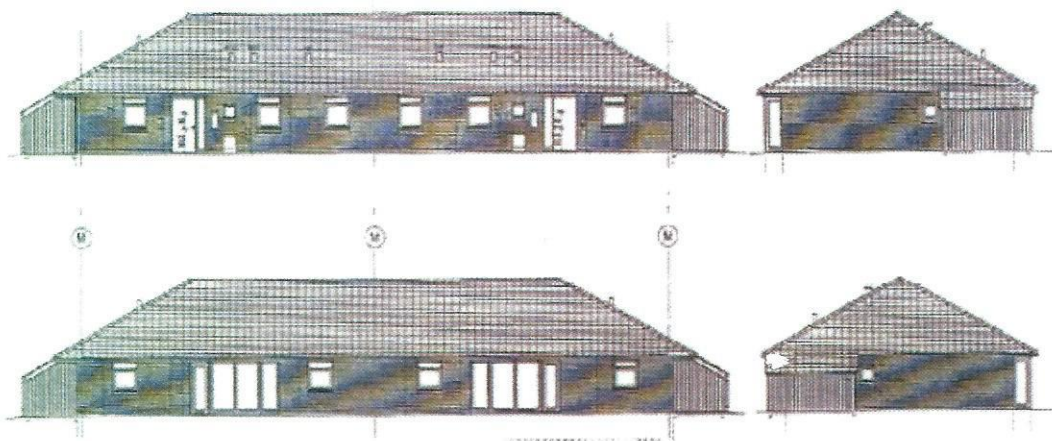
Ingeniør. M. IDA
Beskikket bygningssagkyndig HE9 & energikonsulent EK9
Eksamn. skadeskonsulent
Syns- og skønsmand
Teknisk Revisor for Huseftersynsordningen og Energimærkningsordningen



HEINER
Bygningsrådgivning
Ingeniør & Arkitekt ApS

VEDLIGEHOULDELSPLAN FOR:

Andelsboligforeningen Højen 1, Slots Bjergby, 4200 Slagelse



INDHOLDSFORTEGENELSE:

Udenomsarealer:	
Veje, stier og P- arealer:	side 1
Græsplæner og beplantning:	side 2
Udendørsbelysning på veje og stier	side 3
Bebyggelse:	
Sokler og fundamenter:	side 4
Facademur:	side 5
Facadebeklædning på udhuse:	side 6
Vinduer, Døre & Kalfatringsfuger:	side 7
Stern, vindskeder og udhæng:	side 8
Tagdækning:	side 9
Tagrender:	side 10
Varmeanlæg:	side 11
Vandinstallation:	side 12
Elinstallation:	side 13
Afsluttende bemærkninger:	side 14

Bilag: Betjeningsvejledning for BOSCH gaskedel.

VEDLIGEHOELDESEPLAN FOR:
 Andelsboligforeningen Højen 1, Slots Bjergby, 4200 Slagelse

1

Bygningsdel	UDENOMSAREALER Veje, stier og P- arealer Entreprise: Asfalt/Gartner/ fællesarbejde.	Nov. 2006
Specifikation	<p>Fordelingsveje er udført som asfalt. Stier er udført med SF sten. P-Pladser med granitskærver.</p> <p>Indbygningsår.....: 2004/5 Forventlig levetid.....: 25 år Eftersynsinterval.....: 3 år Vedl. hold. interval.....: 5 år</p>	
Eftersyn	<p>Visuel bedømmelse.</p> <p>Veje: Der vurderes for lunkedannelser (vandansamlinger), huller og revnedannelser i asfaltbelægning.</p> <p>Stier: Der vurderes for lunkedannelser (vandansamlinger), samt frostskaeder i belægninger.</p> <p>P-arealer: Der vurderes for, manglende og nedkørt belægning .</p>	
Vedligehold	<p>Veje: Revner og huller lappes med asfalt (prof. entreprenør)</p> <p>Stier: Ved lunkedannelser optages belægning og der oprettes med grus, før nedlægning af belægning. Defekte/tøsaltskadet sten udskiftes.</p> <p>P-arealer: Efterfyldning med granitskærver.</p>	
Opretning	<p>Veje: Asfaltbelægning må påregnes omlagt helt efter 25 år.</p> <p>Stier: Større arealer af SF belægninger må forventes at skulle udskiftes helt efter 20 – 25 år.</p> <p>P-arealer: Alle P-arealer må forventes helt efterfyldt efter 20 – 25 år.</p>	
Budget per år	06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	
Eftersynskontrol		x X x X x X
Vedligeh./opretn. (1000 kr. incl. moms)		25 100 30 130 35 160

VEDLIGEHOELSESPLAN FOR:

2

Andelsboligforeningen Højen 1, Slots Bjergby, 4200 Slagelse

Ovenstående prisoverslag er forbundet med stor usikkerhed, da det helt vil afhænge af vejrlig og nedslidningspåvirkninger.

Bygningsdel	UDENOMSAREALER: Græsplæner og beplantning. Entreprise: Gartner/ fællesarbejde.	Nov. 2006
Specifikation	<p>Større græsarealer som friarealer mellem beboelserne. Veksellende lægivende og solitære beplantning, samt områder med udlagte bede med buske.</p> <p>Indbygningsår.....: 2004/5 Forventlig levetid.....: Eftersynsinterval.....: løbende i vækstperiode. Vedl. hold. interval.....:</p>	
Eftersyn	<p>Græsplæne: Ugentlig</p> <p>Beplantning: Løbende i vækstperiode.</p>	
Vedligehold	<p>Græsplæne: Ugentlig</p> <p>Beplantning: Løbende i vækstperiode. Beskæring og evt. udskiftning af sygdomsramt Beplantning forår og efterår.</p>	
Opretning	Efter behov.	
Budget per år	06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	
Eftersynskontrol	Permanent	
Vedligeh./opretn. (1000 kr. incl. moms)	Tilbud bør indhentes fra proff. gartner. Evt. tilbudt udført af beboere/fællesarb.	

Bygningsdel	UDENOMSAREALER: Nov. 2006 Udendørs belysning på veje og stier. Entreprise: Elektriker
Specifikation	Parklamper: Ja. Avenue P 1000-E-HME 50 W (27 stk) Parklamper: Ja. Avenue PC HME 80 inkl. 3m mast M-cu/3m (24 stk) Indbygningsår.....: 2004/5 Forventlig levetid.....: 40 år Eftersynsinterval.....: 5 år Vedl. hold. interval.....: 5 år
Eftersyn	Dels visuelt, dels ved måling for afledning.
Vedligehold	Elpære udskiftes efter behov. Udskiftninger og reparation efter behov.
Opretning	Efter behov.
Budget per år	06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
Eftersynskontrol	X X X
Vedligeh./opretn. (1000 kr. incl. moms)	

VEDLIGEHOELDESEPLAN FOR:
Andelsboligforeningen Højen 1, Slots Bjergby, 4200 Slagelse

Bygningsdel	BEBYGGELSE: SOKLER / FUNDAMENTER Entreprise: MU	Nov. 2006													
Specifikation	<p>Pudset sokkelfundament ca. 150 -200 mm over terræn, opmuret i Leca blokke.</p> <p>Indbygningsår.....: 2004/5 Forventlig levetid.....: 100 år Eftersynsinterval.....: 2-3 år Vedl. hold. interval.....: 5 år</p>														
Eftersyn	<p>Revner i sokkel måles og registreres (evt. foto). Ved variationer i fugebredde over 2 mm, gøres anmærkninger for registreringer af fortsatte bevægelser i revner.</p> <p>Hul lyd ved bankeprøve indikere mangelfuld vedhæftning og skal registreres, da der her kan være risiko for frostafskalninger.</p>														
Vedligehold	<p>Løst puds afhugges og ompuds.</p>														
Opretning	<p>Revner i sokkel over 2 mm, udkradses og efterfuges, ved udhugning med mejsel. Der foretages udkradsning med efterfølgende oppudsning.</p> <p>For sikring mod svind i udbedringsfugen, bør den udkradset revne limet med betonlim, så dybt i revnen som muligt.</p>														
Budget per år	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Eftersynskontrol					x					x					x
Vedligeh./opretn. (1000 kr. incl. moms)					50					50					50

VEDLIGEHOELDESEPLAN FOR:
 Andelsboligforeningen Højen 1, Slots Bjergby, 4200 Slagelse

5

Bygningsdel	BEBYGGELSE: FACADEMUR Entreprise: MU	Nov. 2006													
Specifikation	Røde bløde facade teglsten stenklasse 15, opmuret i KC 50/50/700. (Stentype og producent kendes ikke. Bør opklares hos entreprenør. Der bør evt. indkøbes et par paller mursten for evt. senere reparation/udskiftning). Indbygningsår.....: 2004/5 Forventlig levetid.....: 100 år Eftersynsinterval.....: 5 år Vedl. hold. interval.....: 10 år														
Eftersyn	Der er efterses for murbiangreb, samt frostafskalninger og udvaskede mørtelfuger ved en visuel bedømmelse. Der efterses endvidere for evt. sætningsrevner, som registreres og opmåles for kontrol om yderligere udvikling. (evt. fotoregistrering).														
Vedligehold	Afrenses evt. for grønaldedannelse (primært på nord og østvendte flader). Der bør anvendes egnet algemiddel.														
Opretning	Murbiangrebne, samt forvitret mørtelfuger udkradses og omfuges. Der bør kun behandles for murbiangreb <u>efter</u> flyvetiden i september/oktober måned. Frostafskallet, eller revnet sten borthugges og erstattes. Udviklende sætningsrevner skal vurderes af fagmand før der tages stilling til opretning. Mindre og til dels stationære revner i mørtelfuger, kan med held oftest udkradses og limes med betonlim, før der fuges ud.														
Budget per år	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Eftersynskontrol					x					X					x
Vedligeh./opretn. (1000 kr. incl. moms)					10					30					20

Bygningsdel	BEBYGGELSE: Nov. 2006 Facadebeklædning på udhuse. Entreprise: MA / evt. fællesarbejde.																
Specifikation	<p>Træbeklædning består af trykimprægneret brædder og er overfladebehandlet med transparent træbeskyttelsesmiddel i farven lys brun (Oprindelig produkt og farvekode er ukendt. entreprenør oplyser, at beboere selv har foretaget overfladebehandling).</p> <p>Indbygningsår.....: 2004/5 Forventlig levetid.....: 60 år Eftersynsinterval.....: 4- 5 år Vedl. hold. interval.....: 5 år</p>																
Eftersyn	Der efterses for afskallet overfladebehandling visuelt og der foretages stikprøvevis indstik med syl i træværk for kontrol for trænedbrydning – primært i træværk nær terræn.																
Vedligehold	Før malebehandling skal overfladen renses til bæredygtig grund, dvs. løstsiddende træbeskyttelse fjernes, og overfladen skal gøres grundigt ren med et egnet afrensningsmiddel. Herefter undersøges træets tilstand. Er træet nedbrudt, skal skaden udbedres inden overfladebehandling.																
Opretning	Træværk med nedbrydning udskiftes, såfremt partiel reparation ikke er mulig.																
Budget per år	06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20																
Eftersynskontrol	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">x</td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">x</td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">x</td> </tr> </table>				x						x						x
			x						x						x		
Vedligeh./opretn. (1000 kr. incl. moms)	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">80/5</td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">80/5</td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">80/5</td> </tr> </table>				80/5						80/5						80/5
			80/5						80/5						80/5		

VEDLIGEHOLDELSESPLAN FOR:
Andelsboligforeningen Højen 1, Slots Bjergby, 4200 Slagelse

7

Bygningsdel	BEBYGGELSE: VINDUER / DØRE & KALFATRINGSFUGER Entreprise: MA / TØ - evt. fællesarbejde. Nov. 2006
Specifikation	<p>Trævinduer med 2 lag energi termoruder. Hoveddør som Isoleret trædøre med glassideparti. Bundstykker Terrassedøre med 2 lag energi termoruder. Døre og vinduer er af fabrikatet Rationel og hvidmalet fra fabrik med RAL farvekode 9010. Kalfatringsfuger er af typen Illmod. (imprægneret ekspanderende gummi).</p> <p>Indbygningsår.....: 2004/05 Forventlig levetid.....: 20 – 30 år Eftersynsinterval.....: 3 år Vedl. hold. interval.....: 5 år</p>
Eftersyn	<p>Malerbehandling kontrolleres for afskalninger. Træværk kontrolleres for angreb af råd. Primært forneden i sideglaslister (bundglaslister er af aluminium), samt specielt omkring nederste ramme- og karmsamlinger. Mørnet/nedbrudt træ kontrolleres ved brug af kniv. Låse og dørhåndtag afprøves. Kalfatringsfuger kontrolleres for indtørringssvind, fugeslip, samt koagulering (forvitring). Glasisætningslister mellem glaslister og termoruder kontrolleres for vedhæftningsslip.</p>
Vedligehold	<p>Udvendige flader afrenses og stryges med maling (type anvist af producent/entreprenør).</p> <p>Låse, hængsler og dørhåndtag smøres.</p>
Opretning	<p>Mørnet træværk repareres med trækit. Nedbrudt træ i større områder udskiftes/eller isættes "lus". Glasisætningslister med vedhæftningsslip topforsegles. Nedbrudte kalfatringsfuger udskiftes.</p>
Budget per år	06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
Eftersynskontrol	<p style="text-align: center;">x X x X x X</p>
Vedligeh./opretn. (1000 kr. incl. moms)	<p style="text-align: center;">200 200 200</p>

VEDLIGEHOELSESPLAN FOR:
Andelsboligforeningen Højen 1, Slots Bjergby, 4200 Slagelse

8

Bygningsdel	BEBYGGELSE: STERN / VINDSKEDER & UDHÆNG Entreprise: MA / TØ - evt. fællesarbejde.	Nov. 2006
Specifikation	Trykimprægneret ru brædder. Overfladebehandlet med vandbaseret GORI 88 heldækkende i farven hvid. (der findes pt. 3 typer i farven hvid – der bør fremover vælges en farve der kommer tættest på vinduesfarven RAL 9010).	
	Indbygningsår.....: 2004/05 Forventlig levetid.....: 20 – 30 år Eftersynsinterval.....: 3 år Vedl. hold. interval.....: 5 år	
Eftersyn	Der efterses for afskallet overfladebehandling visuelt og der foretages stikprøvevis indstik med syl i træværk for kontrol for trænedbrydning – primært i træværk nær hjørner og samlinger	
Vedligehold	Før malebehandling skal overfladen renses til bæredygtig grund, dvs. løstsiddende træbeskyttelse fjernes, og overfladen skal gøres grundigt ren med et egnet afrensningsmiddel. Herefter undersøges træets tilstand. Er træet nedbrudt, skal skaden udbedres inden overfladebehandling.	
Opretning	Træværk med nedbrydning udskiftes, såfremt partiel reparation ikke er mulig.	
Budget per år	06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	
Eftersynskontrol		x X x X x X
Vedligeh./opretn. (1000 kr. incl. moms)		70/5 70/5 70/5

**VEDLIGEHOELDELSESPLAN FOR:
Andelsboligforeningen Højen 1, Slots Bjergby, 4200 Slagelse**

9

Bygningsdel	Bebyggelse: Tagdækning Entreprise: MU/TAG	Nov. 2006
Specifikation	Røde cementtagsten af typen B&C Dobbelt-S med Danflock Systemfuge. Tagudluftningshætter i Plast (Duka)	
	Indbygningsår.....: 2004/05 Forventlig levetid.....: 50 – 80 år Eftersynsinterval.....: 10 år Vedl. hold. interval.....: 10 år	
Eftersyn	Der bør efterses for mospudebegroninger , specielt omkring overlæg (ved systemfuger) på nord og østvendte tagflader. (evt. tilstopninger ved systemfuge ved tagstenoverlæg kan medføre reduceret tagventilation). Mindre algevækster ignoreres. Der efterses for evt. revnede tagsten. Bl.a. ved indvendig besigtigelse fra loftrum for fugtgennemtrængninger. Fuglegitter efterses. Der efterses for revner i inddækningskraver på plast taghætter.	
Vedligehold	Mospudebegroninger fjernes/afrenses mekanisk. PS der må ikke anvendes PU skum for tillukninger ved evt. utætheder (eks. omkring rygningsten og taghætter, da dette kan medføre utilsigtet fugtbinding i lægter og spær, såfremt disse materialer overskummes).	
Opretning	Revnede tagsten udskiftes. Revnede taghætter udskiftes.	
Budget per år	06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	
Eftersynskontrol		X X
Vedligeh./opretn. (1000 kr. incl. moms)		20 30

VEDLIGEHOJDELSESPLAN FOR:
Andelsboligforeningen Højen 1, Slots Bjergby, 4200 Slagelse

Bygningsdel	Bebyggelse Tagrender Entreprise: BLIK / eget arbejde.	Nov. 2006													
Specifikation	<p>Tagrender er udført af zink.</p> <p>Indbygningsår.....: 2004/05 Forventlig levetid.....: 25 – 40 år Eftersynsinterval.....: 5 år Vedl. hold. interval.....: 1 år</p>														
Eftersyn	<p>Visuel besigtigelse for utætheder, revner og tæring, samt deformationer og lunkedannelser opstået som følge af mekanisk påvirkning,(eks. stiger, eller af snetryk)..</p>														
Vedligehold	<p>Tagrender renses for bladansamlinger hvert efterår (november). (eget arbejde)</p>														
Opretning	<p>Mindre utætheder og revnedannelser ved samlinger, kan evt. udbedres med alutape med butylgummi (flashband). (eget arbejde).</p> <p>Større defekter bør sektionvis udskiftes af fagmand.</p>														
Budget per år	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Eftersynskontrol				X					X					X	
Vedligeh./opretn. (1000 kr. incl. moms)				10					10					20	

Bygningsdel	Bebyggelsen Varmeanlæg Entreprise: VVS	Nov. 2006
Specifikation	Vægghængt gaskedel med indbygget varmtvandsbeholder Euro Compact fabrikat BOSCH (se vedhæftede betjeningsvejledning). Varmefordelingssystem er baseret på vandbåret gulvvarme med termostatstyret zoneopdeling.	
	Indbygningsår.....: 2004/05 Forventlig levetid.....: 15- 20 år Eftersynsinterval.....: 3 år Vedl. hold. interval.....: 3 år	
Eftersyn	Eftersynet skal foretages af autoriseret VVS/gasmontør.	
Vedligehold	Foretages af autoriseret VVS/gasmontør.	
Opretning	Div. reparationer foretages af autoriseret VVS/gasmontør. Ved nedslidning /udtjening af gasfyr, kræves kedler udskiftet til nye kondenserende kedler. Hvilket vil give en betragtelig reduktion i varmeudgifter. Der kan evt. med fordel overgås til kondenserende kedler tidligere. eksempelvis efter 10 år(#)	
Budget per år	06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	
Eftersynskontrol	X X X X X	
Vedligeh./opretn. (1000 kr. incl. moms)	30 30 35 40 50	
Evt. udskiftning til kondenserende kedel	750	

**VEDLIGEHOELDELSESPLAN FOR:
Andelsboligforeningen Højen 1, Slots Bjergby, 4200 Slagelse**

12

Bygningsdel	Bebyggelsen Vandinstallation Entreprise: VVS Nov. 2006
Specifikation	<p>Et grebs blandingsbatterier ved køkken og håndvask i bad. Termostatblandingsbatteri i bruseniche. Toilet med højt lav skyl.</p> <p>Indbygningsår.....: 2004/05 Forventlig levetid.....: 10 – 20 år Eftersynsinterval.....: 2 år Vedl. hold. interval.....: 2 år</p>
Eftersyn	<p>Visuel bedømmelse af til kalkning ved filtre. Efterse synlige rørsamlinger for utætheder. Alle tapsteder efterses for dryp.</p>
Vedligehold	<p>Afkalkning af filtre. Evt. udskiftning af filtre og pakninger.</p>
Opretning	<p>Om nødvendigt udskiftes armaturer.</p>
Budget per år	06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
Eftersynskontrol	X X X X X X X
Vedligeh./opretn. (1000 kr. incl. moms)	5 5 5 5 10 10 15

**VEDLIGEHOJDELSESPLAN FOR:
Andelsboligforeningen Højen 1, Slots Bjergby, 4200 Slagelse**

13

Bygningsdel	Bebyggelsen Elinstallationer Entreprise: EL	Nov. 2006
Specifikation	230V + 380V Gruppetavle med HPFI relæer. Indbygningsår.....: 2004/05 Forventlig levetid.....: 30 – 50 år Eftersynsinterval.....: 10 år Vedl. hold. interval.....: 10 år	
Eftersyn	Visuel vurdering af aut. elinstallatør af sikringsrelæer. Eftersyn af visuel tilgængelige kabelføringer (på loft). Hver andelsbeboer bør selvstændigt afprøve HPFI relæ én gang om året for funktionsduelighed.	
Vedligehold	Afprøvning af sikringsrelæer.	
Opretning	Funktionssvigt i relæer udbedres, evt. udskiftes.	
Budget per år	06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	
Eftersynskontrol		X
Vedligeh./opretn. (1000 kr. incl. moms)		10

**VEDLIGEHOELDELSESPLAN FOR:
Andelsboligforeningen Højen 1, Slots Bjergby, 4200 Slagelse**

14

Nærværende vedligeholdelsesplan er vejledende og der må i hvert enkelt tilfælde vurderes hvorvidt eftersynsintervaller og vedligeholdelsesintervaller skal fremrykkes eller udsættes.

Prisoverslag er vejledende og kan forventes at have nogen udsving ved endelig udførelser. Der bør evt. indhentes særskilt tilbud fra de enkelte berørte faggrupper.

Flere områder kan evt. udføres af bebyggelsens beboere i fællesskab, eller udføres af egnede frivillige beboere, med særlig evner og kundskaber. Hermed kan der fremkomme væsentlige besparelser – Afhængig af eventuelle valgte aflønningsform.

Såfremt der måtte være yderligere spørgsmål, eller ønske om særskilt hjælp ved byggetekniske vurderinger i bebyggelsen, står jeg gerne til rådighed for dette.

Med venlig hilsen
HEINER Bygningsrådgivning ApS


Sven Heiner

Ingeniør. M. IDA

Beskikket bygningsrådgiver HE9 & energikonsulent EK9

Eksam. skadeskonsulent

Syns- og skønsmand

Teknisk Revisor for Huseftersynsordningen og energimærkningsordningen