

DAB mrk. PRJ-2017-00029  
0101  
AAJ/tin  
E-mail aaj@dabbolig.dk  
Direkte tlf. 77 32 04 39  
Dato 19. november 2018

## Referat fra byggeudvalgsmøde nr. 02 i Toftegårdsvænget

Afholdt d. 13. november 2018 kl. 13.00-15.00,  
i selskabslokalet Lillevangsvej 101, afd. Lillevang

### Deltagere:

#### Byggeudvalg (BUM):

Stig Schiermer (SS)	Afdelingsbestyrelsen
Annegrethe Jørgensen (AJ)	Afdelingsbestyrelsen
Rasmus Langskov (RL)	Afdelingsbestyrelsen (Afbud)

#### AB:

Kim Colin Bjerre (KCB)	Ejendomsmester
------------------------	----------------

#### Teknikere:

Jens Lauridsen (JL)	EKAS
Lars Poulsen (LP)	EKAS Projektleder

#### DAB:

Anders Asbjørn Jensen (AAJ)	Projektleder
Sofie la Cour Mosegaard (SLM)	Bestyrelseskonsulent
Claus Dilling (CDH)	Driftschef (Afbud)

## Referat:

### 1. Godkendelse af referat fra møde nr. 01 afholdt d. 19. september 2018

Indstilling: at mødereferat godkendes



## **Referat: Byggeudvalget godkendte referatet uden bemærkninger.**

### **2. Forventningsafstemning af projektets indhold:**

Gennemgang og drøftelse af nedenstående punkter til brug for rådgivernes videre projektering:

#### **2.1. Tagkviste på boligtype R2**

De eksisterende kviste kan ikke bevares i sin nuværende form. EKAS fremlægger forslag til nye kviste på mødet. Der arbejdes sammen med arkitekt Niels Houllberg, på at færdigskitsere alternativ løsning – **se bilag 1**

#### **2.2. Vindskeder**

Gennemgang af forslag til ny vindskedeløsning på gavle – **se bilag 1**

#### **2.3. Efterisolering af stuekarnapper**

Eksisterende træfacadebeklædning skal udskiftes og en efterisolering af stuekarnapper på bolig type R1/R2 er nødvendig. EKAS fremlægger forslag til ny facadebeklædning – **se bilag 1**

#### **2.4. Miljøundersøgelser**

Status vedr. miljøundersøgelser gennemgås. EKAS har modtaget miljøundersøgelsesrapporten fra Dansk Miljø Analyse og redegør kortfattet for rapportens indhold og konklusioner vedr. miljøfarlige stoffer mv. – **se bilag 2**

#### **2.5. Isolering facader og indvendige vægge**

Efterisolering af facader og indvendige vægge omkring baderum er nødvendig. EKAS redegør kortfattet for projektstatus omkring dette.

#### **2.6. Opdeling af vinduer**

Til orientering har valg af eventuel opdeling af vinduer med sprosse/post har siden byggeudvalgsmøde nr. 1 været drøftet, med inspiration i forslag fra arkitekten. Byggeudvalget har pr. mail inden dette møde besluttet at fastholde det nuværende designudtryk på vinduerne, dvs. ingen sprosser/post.

#### **2.7. Funktioner nye vinduer**

Valg/ønsker til funktion af nye vinduer drøftes. Relevante betragtninger; sikkerhed, åbne/lukkebeslag, glas mv.

Det drøftes tillige, om byggeudvalget ønsker en studietur til vinduesudstilling hos eksempelvis Idealcombi eller Velfac?

#### **2.8. Opdeling af vinduer**

Valg af eventuel opdeling af vinduer med sprosse/post har siden møde 1 været drøftet, med inspiration i forslag fra arkitekt. Byggeudvalget har pr. mail inden

indeværende møde besluttet at fastholde det nuværende designudtryk på vinduerne, dvs. ingen sprosser/post.

## **2.9. Alternativ opvarmning**

I forbindelse med den planlagte udskiftning af gasfyr, er EKAS blevet spurgt til muligheden for at etablere en alternativ energikilde i boligerne. Eksempelvis jordvarme, luft til vand varmepumpe eller lign. EKAS redegør kortfattet for mulighederne.

Indstilling: at byggeudvalget drøfter og beslutter ovenstående punkter, til brug for rådgivernes videre projektering.

### **Referat:**

#### **Ad 2.1) Tagkviste på boligtype R2**

**EKAS havde forud for mødet fremsendt inspirationskatalog (bilag 1) vedr. alternativer til de eksisterende kviste. Afdelingen har drøftet mulighederne og kom frem til, at man ønsker en kvist med lukkede sider (zink eller pladebeklædning). Taget skal udføres med høj rejsning og tagsten. LP foreslog, at der samtidig kan arbejdes med at etablere en lignende tagkvist, som erstatning for de eksisterende ovenlysvinduer ved siden af kvistene. Det blev besluttet, at LP arbejder videre med dette og udarbejder en tegning/billede, der viser, hvordan den fremtidige facade vil komme til at se ud. Dette udarbejdes til næste byggeudvalgs-møde.**

#### **Ad 2.2) Vindskeder**

**EKAS havde forud for mødet fremsendt inspirationskatalog (bilag 1) vedr. etablering af vindskeder på gavle. SS orienterende om, at afdelingen ønsker en mere enkel/let løsning. Eventuelt ved blot at etablere en vindskedetagsten, som afslutning i gavlene. LP oplyste, at det også er en mulighed. LP gjorde opmærksom på, at det vil medføre en del murerarbejde på boliger uden 1. sal. Årsagen er, at taget hæves ca. 70-100 mm og at en vindskedetagsten ikke kan dække dette. Derfor vil gavle med blankt murværk, fremstå med synligt nyt murværk som afslutning mod tagstenene. På gavle med gul pudset overflade bliver det nye murværk ikke synligt, da nyt murværk pudses og hele gavlen malerbehandles som afslutning. LP arbejder videre med vindskedetagsten som afslutning i gavle.**

**LP gjorde opmærksom på, at der skal etableres vindskede i malet træværk i den nederste del af udhænget. Byggeudvalget tog dette til efterretning.**

### **Ad 2.3) Efterisolering af stuekarnapper**

LP orienterede om, at den eksisterende træfacadebeklædning på stuekarnapperne på boligtype R1 og R2 skal udskiftes i forbindelse med vinduesudskiftningen. LP fremviste materialeprøver på fibercementfacadeplade som alternativ til træpladebeklædning. Byggeudvalget besluttede, at der skal anvendes fibercementplade eller lignende materiale. Den nye facadebeklædning skal udføres med vandrette spor (klinkbeklædning).

### **Ad 2.4) Miljøundersøgelser**

LP orienterede kort om resultatet af de udførte miljøundersøgelser (bilag 2). Generelt er der fundet miljøskadelige stoffer i kategorien "forurennet affald". Det betyder, at demontering og bortskaffelse kan ske relativt simpelt og ikke kræver særlige/dyre sikkerhedsforanstaltninger. Omkring ovenlysvinduer er der dog fundet stoffer i kategorien "farligt affald". LP indstillede til at følge Dansk Miljø Analyses anbefaling, om at udtage ekstra prøver af disse, for evt. at nedklassificere til "forurennet affald". Byggeudvalget tog dette til efterretning og besluttede at LP igangsætter yderligere prøvetagning.

### **Ad 2.5) Isolering facader og indvendige vægge**

LP spurgte ind til byggeudvalgets krav til afsluttende overflade på de indvendige vægge efter efterisoleringen. Flere muligheder blev drøftet. Byggeudvalget ønsker en vedligeholdelsesvenlig overflade, som muliggør ophæng af lamper, hylder mv. uden at skade isoleringen. LP arbejder videre med en mulig løsning.

Vedr. udvendig efterisolering, fremviste LP materialeprøve på den færdigpudsede overflade. Producenterne af facadepuds og overfladebehandling anbefaler, at der afsluttes med en relativ grov strukturpuds. Dette giver større sikkerhed for en mere ensartet overflade på den nye puds. Der vil således være forskel på overfladestrukturen på ny puds på facader og eksisterende puds på gavle. Byggeudvalget tog dette til efterretning. Det blev besluttet, at alle pudsede gavle skal afrenses og males som en del af renoveringsprojektet.

### **Ad 2.6) Opdeling af vinduer**

SS havde forud for mødet givet LP besked om, at byggeudvalget ønsker at fastholde den nuværende sprosseopdeling af vinduerne.

### **Ad 2.7) Funktioner nye vinduer**

LP foreslog, at han arrangerer en studietur til en vinduesudstilling hos enten Velfac eller Idealcombi. Her vil byggeudvalget + evt. øvrige interesserede fra afdelingen, få mulighed for at besigtige forskellige vinduestyper, funktioner, sikkerhedsanordninger mv. Det blev besluttet, at LP

sender forslag til dato/tid for studietur til byggeudvalget. SS opfordrede til, at studieturen placeres efter fyraften af hensyn til at give alle mulighed for at deltage.

LP gjorde opmærksom på, at lovgivningen ikke tillader rådgiver at beskrive et specifikt produkt/producent. Der er derfor ikke sikkerhed for, at det produkt/produkter der fremvises på studieturen, også ender som det endelige valg. Dog kan alle de ønskede funktioner beskrives.

**Ad 2.8) Opdeling af vinduer.** Der henvises til pkt. 2.6.

**Ad 2.9) Alternativ opvarmning**

JL redegjorde for fordele og ulemper vedr. muligheden for etablering af luft til vand varmepumpe som alternativ opvarmningskilde (bilag 6). Alternativ opvarmning med varmepumper blev i fremlæggelsen sammenlignet med udskiftning af eksisterende gasfyr. Med baggrund i økonomien forbundet med løsningerne besluttede byggeudvalget at der skal forsættes med, at der i projektet medtages en udskiftning af eksisterende gasfyr og varmtvandsbeholder, til en mere energirigtig løsning, også med gasfyr og varmtvandsbeholder. JL undersøger desuden muligheden for levering af fjernvarme til bebyggelsen.

### **3. Udestuer m.m. i afdelingen**

Status fra driften vedr. udestuer, skure og lette bygninger, den fysiske placerings udfordringer i forhold til gennemførsel af renoveringen. Hvordan skal disse håndteres?

Indstilling: at byggeudvalget tager status til efterretning.

**Referat:** Forholdene vedr. eksisterende udestuer, overdækninger, påbyggede skure mv. blev drøftet. LP fremviste billedeksempler fra EKAS registrering (bilag 4). LP havde forud for mødet gennemgået alle registrerede forhold og udarbejdet en liste der beskriver, hvilke boliger der har udestuer, overdækninger, påbyggede skure mv. der udfordrer renoveringsprojektet. LP redegjorde for, at især udestuernes udformning medfører særlig projektering og udførelsesmæssige tiltag, såfremt de skal bevares i sin nuværende form. LP havde inden mødet modtaget foreløbige informationer fra driften vedr. status på tilladelser til div. bygninger mv. (bilag 5). SS gjorde opmærksom på, at der er var en del mangler på listen vedr. tilladelser. KCB sørger for at listen opdateres. LP fremsender listen til KCB umiddelbart efter mødet. Når listen er opdateret, formidler LP den på Byggeweb.

**SS og AJ gjorde opmærksom på, at det er meget vigtigt, at alle beboere i afdelingen behandles ordentligt. Der ønskes åbenhed, omkring hvad der kan bevares og hvad der skal nedrives i forbindelse med renoveringsprojektet i hver bolig.**

**AAJ foreslog at der udearbejdes et regelsæt, der overordnet beskriver hvordan udestuer, tilbygninger, overdækninger, påbyggede skure mv. håndteres i forbindelse med renoveringssagen. Regelsættet skal udarbejdes af afdelingsbestyrelsen i samarbejde med administrationsafdelingen i DAB. SM indkalder de relevante parter. AAJ og LP deltager ligeledes i mødet. Efterfølgende skal administrationsafdelingen/driften i samarbejde med afdelingsbestyrelsen/byggeudvalget, tage stilling til, hvad der skal ske i hver enkelt bolig. Hver enkelt beboer skal informeres pr. brev, om hvad der skal ske i deres bolig.**

**Forud for mødet mellem driften og afdelingsbestyrelsen, skal driften besigtige alle udestuer/tilbygninger, skure mv. og tage stilling til, om de er bevaringsværdige, vedligeholdelsesstanden mv. KCB afklarer dette med CDH.**

**LP gjorde opmærksom på, at i de tilfælde hvor udestuer, tilbygninger mv. bevares og renoveringsprojektet derfor skal tilpasses individuelt, er der en større risiko for, at der opstår ekstra udgifter til uforudseelige forhold. Dels er konstruktionsopbygningen ikke kendt og dels skal eventuelle ulovlige konstruktioner lovliggøres, i det omfang de berøres. Samtidig gjorde LP opmærksom på, at der vil være behov for understøtning af taget på udestuer/tilbygninger. Det vil betyde, at der skal opstilles afstivninger inde i opholdsarealerne og evt. opbrydes trægulv eller lign. for at kunne bære stilladser. Det vil gøre anvendelsen af udestuer/tilbygninger begrænset i renoveringsperioden.**

**Afslutningsvis gjorde LP opmærksom på, at hvis det besluttes at udelade efterisolering af facaden på en bolig, eller at der udføres specielafslutning af taget, fordi en udestue/tilbygning skal bevares, vil der i tilfælde af, at udestuen/tilbygningen senere nedrives, være behov for, at der er afsat økonomi i afdelingen til udbedring af taget og at foretage efterisolering af facaden.**

#### **4. Udbud af projektet**

Projektet udbydes som ét samlet projekt og som hovedentreprise.  
EKAS gennemgår deres forslag til entreprenørliste:

Hovedstadens Bygningsentreprise A/S, Ole Jepsen A/S, Combi-Byg A/S, Casadana A/S

Indstilling: at byggeudvalget drøfter og godkender forslag til entreprenørliste.

**Referat: SS undrede sig over at byggeudvalgets oprindelige forslag til entreprenørlisten, ikke var medtaget på forslagslisten. LP oplyste, at han ikke kendte til de oprindelige forslag, men at de selvfølgelig kommer med i betragtning. Konkret medtager LP Adserballe & Knudsen (Farum) A/S og Børge Nielsen A/S (Hillerød) i indstillingen til valg af indbudte entreprenører. SS understregede, at afdelingen ønsker at der også indbydes "lokale" entreprenører. LP vender tilbage med en samlet liste til indstilling.**

## 5. Tidsplan

I forbindelse med EKAS' nærmere undersøgelser af afdelingen har det vist sig, at der er en del flere varianter i opbygninger af tage og konstruktioner, end oprindeligt antaget. Sammenholdt med udeståender vedr. skure, udestuer m.m., samt afklaringer og drøftelser om bl.a. vinduer og varmekilder er tidsplanen justeret.

Oprindeligt var tidsplanen rammesat med opstart af byggeriet til medio februar 2019, med forventet aflevering ultimo december 2019. Vedhæftet er en opdateret rammetidsplan, hvor hele projektet inkl. projekteringen forskydes med ca. 1 ½ måned. En senere nærmere analyse af udførelsetidsplanen, kan dog ikke udelukke en mulighed for optimering af tiden, således at afleveringen kan ske som oprindeligt planlagt.

Indstilling: at revideret tidsplan godkendes – se bilag 3.

**Referat: AAJ redegjorde for baggrunden for den reviderede rammetidsplan (bilag 3). EKAS har fremsendt revideret rammetidsplan. Udbud er rykket til medio januar 2019, og derfor er forventet aflevering tillige rykket til februar 2020. Dog vil der være fokus på at optimere tidsplanen, således at afleveringstidspunktet strækker sig kortest muligt ind i vinterperioden. LP gjorde opmærksom på, at rammetidsplanen er med forbehold for, at der er truffet alle relevante beslutninger, om eksempelvis håndtering af udestuer/tilbygninger mv., i god tid inden fristen for udbud. LP forbeholder sig der for ret til at udskyde tidspunktet for udbud og dermed en samlet forskydning af rammetidsplanen, såfremt forudsætningerne ikke er på plads tidnok.**

## 6. Fastlæggelse af dato for næste byggeudvalgsmøde

Indstilling: at dato for byggeudvalgsmøde nr. 3 aftales.

**Referat: SLM sender indkaldelse til det kommende møde med afdelingsbestyrelsen for drøftelse af situationen vedr. udestuer, jf. punkt 3.**

**Næste byggeudvalgsmøde aftales derefter.**

## **7. Evt.**

**Referat: Ingen bemærkninger.**

Bilag 4 – PP Præsentation af 13.11.2018

5 – Samlet liste over skure, tilbygninger mv. af 13.11.2018

6 – Sammenligning gas vs varmepumpe af 13.11.2018

Sendt til: Mødedeltagere

Kopi til: PJN, SEJ, NO, CSE



# TOFTEGÅRDSVÆNGET A Asminderød almennyttige Boligselskab

Byggeudvalgsmøde nr. 2  
Tirsdag d. 13. november 2018

EKAS Rådgivende Ingeniører A/S • Trørødvej 74, 2950 Vedbæk • Tlf.: 45 65 01 11 • e-mail: ekas@ekas.dk • www.ekas.dk

## Kviste



Svanestien 1, boligtype R2  
De eksisterende kviste kan ikke bevares i sin  
nuværende form og størrelse pga. efterisolering.

## Kviste



Svanestien 1, boligtype R2  
Indvendigt er der begrænset lysindfald ved kvistene.

## Kviste



Forslag 1 til ny kvist.  
Udføres i zink på sider og front. Tagpap på taget.

## Kviste



Forslag 2 til ny kvist.  
 Udføres med vinduesglas i siderne. Dette giver mere lysindfald. Sideruderne kan udføre med mat glas, der hindre indkig fra naboen. Tag med tagpap.

## Kviste



Forslag 3 til ny kvist.  
 Udføres med zink på sider og front. Tag med zink og høj rejsning. Ligner mere de eksisterende men er "tungere" end de øvrige.

## Gavl/vindskede



Der er flere muligheder for at etablere en vindskede på de eksisterende gavle. Forslag 1 udføres i zink, uden synlige tagstensafslutning. Stilrent udseende men afviger en del fra det eksisterende udseende.

## Gavl/vindskede



Forslag 2. Vindskede i zink, med synlig afslutning af tagsten. Dette er en dyr løsning.

## Gavl/vindskede



Forslag 3. Vindskede i zink eller malet træværk, afsluttes med vindskedetagsten. Det giver en mere "tung" afslutning men er billigere og nemmere at udføre. Ved malet træværk, er der mere vedligehold.

## Tilbygninger, udestuer og overdækninger mv.



Mågevej 6. Påbygget skur. Det er ikke muligt at etablere en ny tagfod ved det oprindelige skur. Opstilling af stillads vil kræve demontering af tag og eventuelt spær på det påbyggede skur.

## Tilbygninger, udestuer og overdækninger mv.



Mågevej 6. Udestue mod have. Det er ikke muligt at etablere ny tagfod mv. uden at demontere tag og spær på udestuen.

## Tilbygninger, udestuer og overdækninger mv.



Mågevej 6. Det er ikke muligt at opstille stillads for tag og vinduesudskiftning i gavlen. Der skal opstilles stillads for tømrer, murer og malerarbejder

## Tilbygninger, udestuer og overdækninger mv.



Mågevej 8. Påbygget skur. Opstilling af stillads vil kræve demontering af tag og eventuelt spær, på det påbyggede skur.

## Tilbygninger, udestuer og overdækninger mv.



Mågevej 8. Haveespaliér skal demonteres for at gøre plads til stillads mv.

## Tilbygninger, udestuer og overdækninger mv.



Mågevej 16. Det er ikke muligt at etablere ny tagfod og tagløsning som på øvrige boliger. Taget på udestuen/tilbygningen er bygget ind i det oprindelige tag.

## Tilbygninger, udestuer og overdækninger mv.



Mågevej 16. Efterisolering af væg mod bad er vanskelig. Facaden er ikke tilgængelig. Opstilling af stillads på gavl forudsætter, at det kan etableres på udestuetaget.

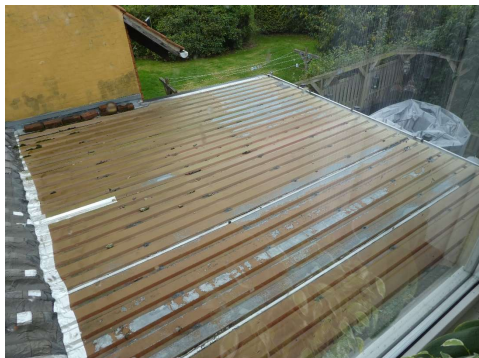


## Tilbygninger, udestuer og overdækninger mv.



Mågevej 18. Efterisolering af væg mod bad er vanskelig. Facaden er ikke tilgængelig. Opstilling af stillads på gavl forudsætter, at det kan etableres på udestuetaget.

## Tilbygninger, udestuer og overdækninger mv.



Mågevej 18. Det er ikke muligt at etablere ny tagfod og tagløsning som på øvrige boliger. Taget på udestuen/tilbygningen er bygget ind i det oprindelige tag.

## Tilbygninger, udestuer og overdækninger mv.



Mågevej 18. Overdækning i have skal demonteres for at gøre plads til stillads mv. Det må forventes at dele af træterrassen skal demonteres for at gøre plads til stilladsfodder.

## Tilbygninger, udestuer og overdækninger mv.



Mågevej 18. Påbygget skur. Opstilling af stillads vil kræve demontering af tag og eventuelt spær, på det påbyggede skur.

## Tilbygninger, udestuer og overdækninger mv.



Lærkestien 5. Terrasseoverdækning skal demonteres inkl. tag og spær for at gøre plads til stillads og etablering af ny tagfod mv.

## Tilbygninger, udestuer og overdækninger mv.



Spurvevsten 13. Udestue, etablering af ny tagfod, opstilling af stillads og udskiftning af vinduespartier i hele karnappen er vanskelig. Opstilling af stillads kræver at taget kan bære. Tagfod skal udføres specielt. Vinduer i karnap kan ikke udskiftes i fuld udstrækning.

## Samlet liste over skure, tilbygninger mv.

Dato: 13.11.2018



Adresse	Type	Tilbygninger mv.			Bemærkning vedr. udestue, skure mv.	Bemærkning fra driften vedr. tilladelser
		Udestue i have (lukket)	Overdækning i have	Skur/overdækning mod vej		
Lærkestien 1 K5		Nej	nej	Nej	OK	
Lærkestien 3 K5		Ja	nej	Ja	Skurtag + spær demonteres + nyt tag. Udv. efterisolering ej mulig. Tagdetaljer kræver ekstra projektering Kræver afstivning i udestue (soldater) + ekstra afdækning af tag på udestue	Tilladelse til lukning af overdækket terrasse 1994 - Tilladelse til isætning af vindue i udhus 2002 - tilladelse til gulvvarme i vaskehus 2014- Tilladelse til badeværelse i 2002 Tilladelse til nyt køkken i 2007 Tilladelse til montering af ovenlysvindue 2002
Lærkestien 5 K5		Nej	Ja	Nej	Overdækning tag+spær demonteres. Nyt tag monteres Projektering af ny standardoverdækning	Tilladelse til opsætning af gelænder i boperioden "2001
Mågevej 2 K5		Nej	nej	Nej	OK	
Mågevej 4 K5		Nej	nej	Nej	OK	
Mågevej 6 K5		Ja	nej	Ja	Udv. efterisolering ej mulig. Tagdetaljer kræver ekstra projektering Kræver afstivning i udestue (soldater) + ekstra afdækning af tag på udestue	Tilladelse til opsætning af skur 2006 - tilladelse til opsætning af skur ved eksisterende udhus 2002
Mågevej 8 K5		Nej	nej	Ja	Skurtag + spær demonteres + nyt tag. Haveespalier de- og genmonteres	Tilladelse til opførelse af skur 1996 - Tilladelse til nedrivning af væg stue/spisestue 1994
Mågevej 10 K5		Nej	nej	Ja	Træterrasse de- og genmonteres delvist for stilladsfodder og udvendig efterisolering	Tilladelse til opsætning af drivhus 2004 - Tilladelse til skur 1996
Mågevej 12 K5		Nej	nej	Nej	OK	
Mågevej 14 K5		Nej	nej	Nej	OK	
Mågevej 16 K5		Ja	nej	Ja	Skurtag + spær demonteres + nyt tag. Udv. efterisolering ej mulig. Tagdetaljer kræver ekstra projektering kræver afstivning i udestue (soldater) + ekstra afdækning af tag på udestue	
Mågevej 18 K5		Ja	Ja	Ja	Skurtag + spær demonteres + nyt tag. Udv. efterisolering ej mulig. Tagdetaljer kræver ekstra projektering kræver afstivning i udestue (soldater) + ekstra afdækning af tag på udestue Træterrasse de- og genmonteres delvist for stilladsfodder	
Mågevej 20 K5		Nej	nej	Nej	OK	
Mågevej 22 K5		Nej	nej	Nej	OK	
Mågevej 24 K5		Nej	nej	Nej	OK	
Mågevej 26 K5		Nej	nej	Nej	OK	
Spurvestien 1 K4		Nej	nej	Nej	OK	
Spurvestien 3 K3		Nej	nej	Nej	OK	
Spurvestien 5 K2		Nej	nej	Nej	OK	

Spurvestien 7 R1	Nej	nej	Nej	OK		Tilladelse til nedtagning af væg 2005
Spurvestien 9 R1	Nej	nej	Nej	OK		
Spurvestien 11 R1	Nej	nej	Nej	OK		
Spurvestien 13 R1	Ja	nej	Nej	Tagdetaljer kræver ekstra projektering kræver afstivning i udestue (soldater) + ekstra afdækning af tag på udestue Vinduesprojektering omkring karnap kræver ekstra projektering		Godkendelse af udestue opført i 80'erne 2015
Svanestien 1 R2	Nej	nej	Nej	OK		
Svanestien 3 R2	Nej	Ja		Overdækning i have demonteres, ny overdækning monteres Projektering af ny standardoverdækning Træterrasse de- og genmonteres delvist for stilladsfodder		
Svanestien 5 R2	Ja	nej	Nej	Tagdetaljer kræver ekstra projektering kræver afstivning i udestue (soldater) + ekstra afdækning af tag på udestue Vinduesprojektering omkring karnap kræver ekstra projektering Træterrasse de- og genmonteres delvist for stilladsfodder		Tilladelse til overdækning af terrasse 1994
Svanestien 7 R2	Nej	nej	Nej	OK		
Svanestien 9 R2	Nej	Ja	Nej	Overdækning i have demonteres, ny overdækning monteres Projektering af ny standardoverdækning		
Svanestien 11 R2	Nej	nej	Nej	OK		
Svanestien 13 R2	Nej	nej	Nej	OK		
Tranevej 1 K3	Nej	nej	Ja	Skurtag + spær demonteres + nyt tag.		Tilladelse til flagstang i 2001
Tranevej 3 K3	Ja	nej	Ja	Skurtag + spær demonteres + nyt tag. Udv. efterisolering ej mulig. Tagdetaljer kræver ekstra projektering Kræver afstivning i udestue (soldater) + ekstra afdækning af tag på udestue		Tilladelse til overdækning af terrasse år? - Tilladelse til badeværelse i 2002
Tranevej 5 K3	Ja	nej	Ja	Skurtag + spær demonteres + nyt tag. Udv. efterisolering ej mulig. Tagdetaljer kræver ekstra projektering Kræver afstivning i udestue (soldater) + ekstra afdækning af tag på udestue		
Tranevej 7 K3	Nej	Ja	Nej	Overdækning i have demonteres, ny overdækning monteres Projektering af ny standardoverdækning		Tilladelse til ISOKERN i skorsten i 2003
Tranevej 9 K2	Nej	nej	Nej	OK		
Tranevej 11 R1	Ja	nej	Ja	Tagdetaljer kræver ekstra projektering kræver afstivning i udestue (soldater) + ekstra afdækning af tag på udestue Vinduesprojektering omkring karnap kræver ekstra projektering		Tilladelse til overtagelse af udestue 1998
Tranevej 13 R1	Nej	Ja	Nej	Tag på lille skur de- og genmonteres		
Tranevej 15 R1	Ja	Ja	Ja	Tagdetaljer kræver ekstra projektering kræver afstivning i udestue (soldater) + ekstra afdækning af tag på udestue Vinduesprojektering omkring karnap kræver ekstra projektering Lille skur på gavlen og ved udestue skal fjernes		
Uglestien 2 K1	Ja	nej	Nej	Udv. efterisolering ej mulig. Tagdetaljer kræver ekstra projektering kræver afstivning i udestue (soldater) + ekstra afdækning af tag på udestue		

Uglestien 4 K4	Ja	Ja	Nej	Udv. efterisolering ej mulig. Tagdetaljer kræver ekstra projektering kræver afstivning i udestue (soldater) + ekstra afdækning af tag på udestue	Tilladelse til overtagelse af overdækning af terrasse 2991
Uglestien 6 K1	Ja	Ja	Nej	Udv. efterisolering ej mulig. Tagdetaljer kræver ekstra projektering kræver afstivning i udestue (soldater) + ekstra afdækning af tag på udestue	Tilladelse til overdækning af terrasse 2087
Uglestien 8 K4	Nej	nej	Nej	OK	
Uglestien 10 K1	Nej	Ja	Nej	Carport på gavl skal tildækkes evt. demontering af tagplader for opsætning af stillads	Tilladelse til skur ved gavl 2007
Vibevej 2 K1	Nej	nej	Nej	OK	
Vibevej 4 K4	Nej	nej	Nej	OK	
Vibevej 6 K1	Nej	nej	Nej	OK	Tilladelse til skur i 2006
Vibevej 8 K4	Nej	nej		OK	
Vibevej 10 K1	Ja	nej	Ja	Skurtag + spær demonteres + nyt tag. Udv. efterisolering ej mulig. Tagdetaljer kræver ekstra projektering Kræver afstivning i udestue (soldater) + ekstra afdækning af tag på udestue	Tilladelse til opførelse af skur 2015 - Tilladelse til overtagelse af udestue 2012
Vibevej 12 K4	Nej	Ja	Nej	Overdækning i have demonteres, ny overdækning monteres Projektering af ny standardoverdækning	

#### Opsummering

Skurtag demonteres + nyt tag	7 stk.
Udv. efterisolering ej mulig	6 stk.
Tag detaljer kræver ekstra projektering	13 stk.
Kræver afstivning i udestue + ekstra afdækning af tag på udestue	13 stk.
Overdækning tag + spær demonteres. Nyt tag (projektering af ny standardløsning)	5 stk.
Vinduesprojekt omkring karnap kræver ekstra projektering	4 stk.

Sammenligning gasfyr vs varmepumpe:

Pris gasfyr, ca. 2 mill.

Pris varmepumpe, ca. 4 mill.

Gasfyr	
<b>Fordele:</b>	<b>Ulemper:</b>
Besparelse gas 18-20% ift. Gamle kedler	Ingen grøn profil
Nem montage	Der skal Mont. Udeføler
Fylder samme som idag	
Nem drift / service	

Varmepumpe	
<b>Fordele:</b>	<b>Ulemper:</b>
Besparelse ift. Gas	Larmer (lovgivning)
Grøn profil	Fylder mere end gas idag
	Udedel i have med faskine
	Svær montage
	Dyr og omfattende drift.

# Installatørdage 2018 - Varmepumpeinfo

## Årlige opvarmningsudgifter 20 mW netto forbrug

“Total cost of ownership” 15 år.

