

## REFERAT

04. marts 2013  
MV(COWI)/NBJ

Malervangen 1 / 2600 Glostrup / Tlf: 88 18 08 80 / Fax: 88 18 08 81 / Web: www.bo-vest.dk

**Titel** Hyldespjældet, besigtigelse med Landsbygefonden  
**Ref** LBF 0165 / Jnr.: 100318 / Jnr.: J-09-145  
**Dato** 20. november 2012  
**Sted** Hyldespjældet VA afdeling 10  
**Deltager** **Landsbygefonden**  
Birger Christensen, BC,  
Sune Skovgaard Nielsen, SSN  
**Albertslund Kommune**  
Jytte Krogh  
Bjørn Emil H. Jensen  
Mads Skov Lehmann  
**BO-VEST**  
Jesper Rasmussen, JRA  
Ulrik Brock Hoffmeyer, UBH  
Michael Jensen, MJE  
Vinie Hansen, VN  
Niels Bloch-Jensen, NBJ (**REF.**)  
**Afdelingsbestyrelsen**  
Sif Enevold, SE, -  
Povl Markussen, PM, -  
Ole Kristensen, OK, -  
**Rådgiver - COWI**  
Merete Hjorth Rasmussen, MHR  
Michael Vesterløkke, MV, (**REF.**)  
**Referenter** MV, 28. november 2012 / NBJ, 14. februar 2013  
**Fordeling** Niels Bloch-Jensen  
**Byggesag (BO-VEST)** 6008

### 1 Baggrund

Mødet og besigtigelsen blev afholdt, fordi BO-VEST har ansøgt om støtte til renovering af Hyldespjældet fra Landsbygefonden (herefter LBF).  
Grundlag for den foreløbige ansøgning er:

Foreløbig ansøgning af den 23. april 2012  
Tillæg af den 19. juni 2012  
Tillæg af den 25. oktober 2012

I ovenstående materiale er der fremsendt dokumentation fra rådgiver, som viser et betydeligt renoveringsbehov. Heri er også konklusion og sammenfatning mht. forslag om udbedring og budgettering.

Referat fra besigtigelse og møde er efter mødet suppleret med konklusion og andre kommentarer, der tjener til at støtte det fremadrettede arbejde. Tilføjelser efter mødet er angivet med *kursiv*.

## 2 Indledende drøftelser og orientering

Mødedeltagerne med undtagelse af repræsentanterne fra Albertslund kommune var mødt før mødets berammede start. Derfor indledtes mødet med en overordnet beskrivelse af problemstillingerne og resultatet af de seneste undersøgelser:

- › Kuldebroer i facader og ved sokler (MV og PM)
- › Utætheder og uhensigtsmæssig udformning af tage (MV)
- › Terrændæk opbygning og problemer med skimmelsvampe undergulve og højt radon niveau, herunder forhold omkring varmekanal og behov for udskiftning af varmerør, hvis gulv skal skiftes på grund af skimmelsvampe sanering (MHR og MV)

## 3 Besigtigelse

JRA bød velkommen og NBJ orienterede om eftermiddagens program og rundtur. Besigtigelsen blev gennemført som beskrevet på kortet - se venligst bilag nr. 1 – kort med udturen og hjemturen. Der blev ikke drøftet væsentlige forhold ud over det på kortet beskrevne.

## 4 LBF's umiddelbare vurdering af skader efter besigtigelse

Det aftaltes, at BO-VEST udarbejder referat fra dagens møde og besigtigelse og sender dette til SSN inden udsendelsen til kommentering.

SSN præciserede, at dagens møde var det første skridt i en ny proces frem mod gennemførelse af renoveringen.

SSN orienterede om de vilkår LBF arbejdede under:

### Støtteberettigede arbejder:

Friarealer, miljøarbejder (udvendige – grønne arealer, fælleslokaler) \*<sup>1</sup>

Sammenlægninger af lejligheder \*<sup>2</sup>

Tilgængelighed/ ombygning til ældreboliger og handicapboliger \*<sup>3</sup>

Byggeskader, nu betegnet opretningsarbejder, eksempelvis som

- Tag og betonfacader
- Døre/ vinduer
- Udvendige betontrapper
- Ventilation
- Materielgård

### Ustøttet arbejder:

Forbedringsarbejder \*<sup>4</sup> og almindelig modernisering - typisk det der går under betegnelsen "vedligeholdelsesarbejder", fx udskiftning af udtjente køkkener.

Genopretningsarbejder \*<sup>4</sup> -typisk også under betegnelsen vedligeholdelsesarbejder, fx udskiftning af faldstammer, stigestrange.

<sup>1</sup> Miljøarbejder i tæt lav byggeri yder man dog ikke støtte til.

<sup>2</sup> Sammenlægninger vurderes i Hyldespjældet ikke at være aktuelt, pga. tæt lav byggeriet.

<sup>3</sup> Tilgængelighed i tæt lav byggeri vurderes heller ikke at være aktuelt.

<sup>4</sup> Forbedrings- og genopretningsarbejder kan være nødvendige ifbm. byggeskadernes følgearbejder, for derved at blive løftet op i den støtte berettigede del – helt eller delvist.

SSN sammenfattede således, at der i det foreliggende materiale ikke indgår følgende elementer, som ellers kan være støtteberettiget:

- > Overvejelser om sammenlægning af boliger
- > Forbedret tilgængelighed
- > Miljøforbedringer/forbedring af friarealer er ikke indeholdt og kan ikke støttes i tæt/lave bebyggelser, med mindre der er tale om følgearbejder.

I det foreliggende materiale indgår alene byggeskader og opretningsarbejder, som kan støttes i varierende omfang.

#### **4.1 Betontrapper**

Prøver viser, at der er klorider og skader i form af blandt andet korrosion i armering. Der savnes mere præcise oplysninger om antal trapper, og om hvordan prøver er udvalgt. Der kan gives støtte til renovering af betontrapper, men det er et krav, at der laves en undersøgelse af 10 % af trapperne, som skal være udvalgt tilfældigt.

*LBF ønsker at dokumentationen for de udførte undersøgelser fremsendes til fonden. Det drejer sig om kloridmålinger og betonboreprøver med b.la. måling af karbonatiseringsdybden på 5 trappeløb/reposer og 5 konsoller.*

##### Kort konklusion på punktet:

*Trapper er undersøgt, hvor de forekom i 9 boliger, der udvalgt som repræsentative for den typiske tilstand og de problemer, som forekommer samt yderligere 30 tilfældigt udvalgte boliger.*

*Der er konstateret skader på 6 trapper ud af i alt 54 trapper, men antallet af besigtigede trapper er ikke særskilt opgjort. COWI sikre sig at fonden kan få de undersøgelsesresultater der ønskes.*

#### **4.2 Facader og gavle**

##### **4.2.1 Kuldebroer ved elementsamlinger**

Dokumentationen af kuldebroerne er ikke tilstrækkelig efter LBFs opfattelse. Der skal udføres supplerende undersøgelser i form af ophugninger eller anden undersøgelse, som dokumenterer opbygningen af samlinger i praksis. Komfort problemer er væsentlige, men det er ikke dokumenteret i tilstrækkelig mange boliger.

Omfang af undersøgelser skal være en lodret og en vandret elementsamling i 5 % af boligerne.

*LBF giver udtryk for, at fonden naturligvis tager til efterretning, at der rapporteres om komfortproblemer. Komfortproblemer opfyld er imidlertid ikke væsentlighedskriterierne som mulighed for støtte. Der skal i givet fald udføres fugt- og indeklimateundersøgelser i ca. 20 boliger. Metode bør forlods aftales med fonden.*

##### Kort konklusion på punktet:

*Der skal undersøges en vandret og en lodret elementsamling i cirka 20 boliger. COWI udarbejder forslag til undersøgelsesmetode og beskriver heri, hvordan boligerne udvælges til termografering. Cowi afstemmer metode med fonden.*

##### **4.2.2 Betonskader**

Betonskaderne, der især er skader på kanter og "tå" vurderes at være af begrænset omfang i forhold til det samlede facadeareal. Hvis det er armeringen der korrodere, så er

det en skade. Ubedring kan derfor støttes i forbindelse med afhjælpning af kuldebroer ved samlinger mellem elementerne.

Forholdet drøftes nærmere, da ubedring bedst sker i forbindelse med løsning af kuldebrosproblemer.

#### Kort konklusion på punktet 4.2.2:

*Cirka 10 % af boligerne er blevet besigtiget for skader. På baggrund af dette er det samlede reparationsudgift skønnet til cirka kr. 11.000.000.*

*Der er til dato udtaget 3 borekerner.*

*COWI anbefaler at supplere disse med systematisk kontrol af dæklag ved armering med covermester og ophugning og kontrol af karbonatiseringsdybde og placering af armering i forbindelse med undersøgelser for kuldebroer ved elementsamlinger. Dette afstemmes med LBF.*

#### **4.2.3 Alkalisk skader**

Skaderne er ikke væsentlige i omfang. Det skal klares over driften.

Omfang af skader og hvor fremskredne skaderne er, skal beskrives yderligere. Desuden skal årsag og ubedringsforslag uddybes. *LBF ønsker, at besigtigelsen skal suppleres med 3 boreprøver og analyser.*

#### Kort konklusion på punktet:

*Reparationsomfanget er skønnet til 2.000 m<sup>2</sup> på det nu foreliggende grundlag.*

*De blå beton elementer udgør cirka 6 % af facadearealet. Der er udtaget 1 borekerne til analyse. Som beskrevet i det foregående er der udført besigtigelse af facade på 10 % af boligerne. De blå facadeelementer indgår i besigtigelsen, hvor de har forekommet i den overordnede stikprøve.*

*COWI foreslår, at der udføres besigtigelse af yderligere 10 boliger med blå facadeelementer. Cowi afstemmer metode med fonden og sikre sig at fonden kan få de undersøgelsesresultater der ønskes.*

#### **4.3 Terrændæk**

Det, at der er konstateret forekomster af både radon og skimmelsvampe indikerer, at der kan være fejl og utætheder i gulve på terræn. Det er nødvendigt at skaffe mere præcis viden om forholdene for, at der kan gennemføres en hensigtsmæssig afhjælpning.

Der er tegn på fugt samt skimmelforekomster langs soklerne og ved hoveddøre.

Betondækket har en del grove revner, der tilsyneladende er gennemgående i hele terrændækkets tykkelse.

For at skaffe den nødvendige viden om forholdene er det derfor nødvendigt at brække gulvene op, reetablere disse korrekt og fremtidssikre. Beboere skal eventuelt genhuses for en periode.

Gulve er fjernet i randzone i tre boliger og i næsten hele stueetagen i en bolig. Der er konstateret skimmelsvampe på gulve og sokkel, kuldebroer og manglende ventilation over isolering samt udført radon målinger.

MV redegjorde for, at der i vinteren 2011- 2012 er udført radonmålinger med dosimetre i 7 boliger (COWI notat af den 24. maj 2012) og, at der er målt radon over grænseværdien på 100 bq/m<sup>3</sup> i 4 af boligerne og over 200 bq/m<sup>3</sup> i 3 af boligerne. Disse værdier er så høje, at BO-VEST er forpligtet til at iværksætte afhjælpning. I eftersommeren og efteråret 2012, er

radonmålinger udvidet og gentaget i de samme boliger, men der er også uden for fyringssæsonen konstateret radonindhold over 200 bq/m<sup>3</sup> i flere boliger.

Det planlægges at supplere radon målingerne med målinger i yderligere 30 boliger i den kommende vinter.

MHR redegjorde for, at det er konstateret, at der er brede og gennemgående revner i betongulv på terræn og, at betongulv er støbt ud ovenpå et lag singels, hvorunder der er grus.

Det er planlagt at tage gulve op i yderligere tre boliger for at besigtige terrændæk som helhed for skimmelsvampe og den i praksis udførte konstruktion.

BO-VEST oplyste, at der udover udgifter til undersøgelser også vil være udgifter til huslejetab og formentlig flytning og genhusning af beboere i 4 boliger, for at undersøgelser kan udføres.

Når undersøgelse af disse tre gulve er udført, vurderes det, om der er et mønster i skaderne, som kan søges yderligere dokumenteret ved udførelse af mindre stikprøveundersøgelse i yderligere 10 boliger jf. undersøgelses program dateret 17. april 2012.

BC sagde, at når disse undersøgelser efterlader blivende værdi i form af renoveret bygningsdele, er der mulighed for at søge om særskilt Skema A tilsendt, så udgifter kan endeligt finansieres. De vil så senere indgå i den efterfølgende helheds renovering.

SSN oplyste, at LBF evt. kan forhåndsgodkende økonomien for undersøgelser og konkrete udbedringer, der er nødvendige for at dokumentere behov for udbedring, men han redegjorde ikke for, om skimmelsvampe angreb, var dækket, idet dette afhænger af en konkret vurdering af omfang. Det fremstår derfor stadig usikkert, om skimmelsvampe angreb og dokumentation heraf er dækket.

#### Kort konklusion på punktet.

*Der er brug for mere dokumentation herunder om gulve er udført efter dagældende regler. Der er igangsat udførelse af radonmålinger i yderligere 30 boliger i den kommende vinter. COWI udfører disse. Skimmelsvampe undersøgelser fortsættes, som beskrevet ovenfor. Der er igangsat planlægning af radonsug i 4 boliger i kommende vinter. COWI udfører disse.*

*BO-VEST har en særlig fokus på økonomi ifbm. disse undersøgelser og den efterfølgende skema A ansøgning.*

*Det er fortsat lidt uklart, hvordan flytning og genhusning evt. kan dækkes.*

#### **4.4 Tage**

Der står meget vand på tagene, men dette vurderer LBF ikke som værende et væsentligt problem.

Udspyer og afstanden mellem dem er et problem.

Efterisolering af tage og ny tagpapdækning er udstøttet. (se ovenst.)

Tage er et væsentlighedskriterium – SSN fremhævede, at vand ovenpå tage ikke i sig selv er et problem, selvom vandet løber igennem konstruktionen og ned på et betondæk uden at "ødelægge" denne. Tagene er 35 år, hvilket er normal levetid.

JRA gav udtryk for, at det var hans erfaring, at flade tage normalt er støtteberettiget arbejder. Det undrede derfor JRA, at det ikke er tilfældet i Hyldebjerg, fordi taget allerede er udbedret med "levetidsforlængelse" i 2004.

Fonden vurderer sagerne fra sag til sag og sammenligning imellem sager er derfor ikke hensigtsmæssig. I den aktuelle sag tages der bl.a. udgangspunkt i tilstandsrapportens konklusion, hvor de målte vandmængder er sædvanlige og normalt ikke giver anledning til vandskader eller nævneværdig isoleringsreducering. Besigtigelsen og de supplerende undersøgelser indgår naturligvis i den videre sagsbehandling.

Kort konklusion på punktet:

Udbedring af tage i 2004 er udført som en "billig levetidsforlængelse" uden forbedringer af faldforhold, afvanding og varmeisolering af tag. Specifikation for tagpapdækningen og udførelse af inddækninger er heller ikke udført i overensstemmelse med de gældende vejledninger fra eksempelvis Tagpapbranchens Oplysningsråd. "Levetidsforlængelsen" blev udført, fordi levetiden af den oprindelige tagpapdækning allerede var opbrugt omkring år 2000, dvs. efter cirka 25 år. Der er eksempler på, at udbedringen i 2004 giver vanskeligheder med at lokalisere og udbedre nye utætheder, fordi vandet løber mellem de forskellige tagpaplag. Dette giver i dag større udgifter til vedligehold og vil måske også øge den kommende udgift til reovering, fordi "levetidsforlængelsen" er årsag til opsamling af vand forskellige steder i tagisolering og mellem tagpaplag. En korrekt udført reovering skal indeholde opbygning af fald på 1:40, forbedring af afvanding til udspyer og reduktion af afstanden mellem en del af dem.

#### 4.5 Vinduer og døre

Da vinduer og døre er 34 - 36 år er levetiden opbrugt. Vandrette false var ikke ulovlige. Derfor er arbejdet ustøttet.

Hvis billedet ændrer sig, så ændrer dette, hvorvidt det er ustøttet eller støtteberettiget arbejder. I følge Vinie Hansen bør vi gøre klart, at man netop med de tiltag der er foretaget, forsøgte at reparere på den bygningsdel og dennes konstruktions fejl. Overfladebehandling er også fejlagtig udført i sin tid.

Kort konklusion på punktet:

Udskiftning af havedøre er allerede sket i 1995. Tidspunkt for udførelse af afdækninger med aluminium på bundkarme og bundrammer kendes ikke præcist, men det er formodentlig udført nogenlunde samtidig med udskiftning af havedørene. Levetiden for vinduerne skal derfor vurderes fra dette tidspunkt.

I "Træ 13, Træ holder længe", der er udgivet af Træbranchens Oplysningsråd i 1963, er det på side 8 anført om vinduer, at "vandrette false, skal udføres med fald udefter, mindst 1:10."

#### 4.6 Materielgård og træbeklædninger

Levetider er stort set udløbet. Det vil sige, at arbejdet ikke er støttet.

Hvor lang tid kan vi regne med, at en træbeklædning kan leve. Var manglende ventilation med i konstruktionsreglementer før den tid, blev der spurgt til?! Det er ikke med som støttet arbejder som udgangspunkt.. Via TRÆ 13 kan det måske bevises således, at vi måske kunne opnå støtte.

Undersøg om beklædning er imprægneret og undersøg om det ved udførelsen var et krav i TOP vejledninger og lignende, at beklædning skulle være udluftet.

#### Kort konklusion på punktet:

I TOP-pjece "TRÆ 13. Træ holder længe" udgivet af Træbranchens Oplysningsråd i 1963 står, at "Konstruktiv træbeskyttelse er en nødvendig betingelse for, at alt træværk under tag kan bevares sundt". Som krav til korrekt udført træbeklædning står bl.a., at den udvendige træbeklædning skal udføres med ventileret hulrum bagved og, at "Træbeklædning skal holdes fri af terræn og føres foran sokkel, så regnvand frit kan dryppe herfra". Det afklares med LBF om dette i så fald er støtteberettiget.

#### **4.7 Yderligere undersøgelser**

Som det fremgår af ovenstående udfærdiger COWI planer for yderligere undersøgelser og drøfter dette omfang med BLF.

- Trapper skal der jf. pkt. 4.1 udføres yderligere undersøgelser af og specielt på konsoller under trapper.
- Kuldebroer jf. pkt. 4.2.1 i elementsamlingernes lodrette og vandrette forløb skal undersøges.
- Betonskader jf. pkt. 4.2.2 skal undersøges for dæk lag ved armering.
- Alkalisk skader besigtiges jf. pkt. 4.2.3 på blå elementer på yderligere udvalgte boliger.
- Terrændæk jf. pkt. 4.3 undersøges for yderligere 10 boligers vedkommende.
  - Undersøgelser af konstruktionsmetoder for gulvopbygning.
  - Yderligere radonmålinger i 30 boliger.
    - Skimmelsvampe undersøgelse som igangsat fortsætter.
    - Afklaring om økonomi ifbm. flytning og genhusning afklares.
    - Demonstrations projekt for radonsug og radonmålinger i 4 lejemål.
- Tage jf. pkt. 4.4 suppleres med de resultater der måtte komme frem i ifbm. forsøgsprojektet gennem Gate21/ PlanC.

#### **4.8 Drift økonomi / økonomi (BOVEST)**

JRA oplyste, at den nuværende husleje var 923,- kr./m<sup>2</sup> /år og at det er BO-VEST's opfattelse, at huslejen ikke kan stige yderligere uden at det vil påvirke konkurrencedygtigheden negativt.

Birger Kristensen redegjorde kort for økonomien for gennemførelse af en helhedsplan i Hyldespjældet. Dette skete under hensyn til de budgetskemaer, som var indsendt i forbindelse med ansøgningen om renoveringsstøtte. Budgetskemaerne er benævnt bilag A.1 – renoveringsforslag AA, bilag A.2 – renoveringsforslag AB og bilag A.3 – renoveringsforslag BB efter omgang af de arbejder man gerne ser udført.

Udgangspunktet var, at en helhedsplan kunne gennemføres uden huslejestigning for afdelingen, idet Landsbyggefonden ville yde støtte i form af huslejetilskud og driftslån til dækning af ydelserne på de støttede og ustøttede lån, som var nødvendige til finansieringen af disse nødvendige arbejder.

Ved siden af helhedsplanen kunne der så gennemføres en privat sag, forbedrings- og vedligeholdelses arbejder som landsbyggefonden ikke kunne støtte, og derfor vil medføre huslejestigninger for beboerne.

Stigningen i huslejen, vil i et vist omfang blive modregnet med de besparelser som beboerne opnår som følge af de samlede arbejder under helhedsplanen og den private sag, herunder besparelser på vand og varme, m.v.



Der var enighed imellem LBF og BO-VEST om, at udarbejdelse af Skema A inden udgangen af 2013, var en realistisk tidsplan hvilket kræver, at COWI og BO-VEST snarest afklarer omfanget af yderligere undersøgelser samt udarbejdelse af det samlede materiale.

Malervangen 1 / 2600 Glostrup / Tlf: 88 18 08 80 / Fax: 88 18 08 81 / Web: [www.bo-vest.dk](http://www.bo-vest.dk)