

NYT OM HELHEDSPLANEN



Renovering af Hyldeespjældet

Nr. 7 januar - 2018

Vi inviterer til

Temamøde om indeklima i helhedsplanen for Hyldeespjældet
tirsdag den 6. februar 2018 kl. 19:00-21:30 i Hyldeespjældets beboerhus.

Her i folderen kan du læse om de udførte undersøgelser og forslag til forbedringer, der vedrører indeklimaet i boligerne i Hyldeespjældet.

Undersøgelser af indeklimaet i Hyldeespjældet?

Der er gennemført flere undersøgelser af indeklimaet i Hyldeespjældet. Der er blevet lavet spørgeskemaundersøgelser og tekniske undersøgelser i boligen og af konstruktionerne.

Hvad viser de forskellige undersøgelser?

Undersøgelserne viser, at der i nogle boliger i Hyldeespjældet er udfordringer med indeklimaet. Der kan være skimmel på især ydervægge og en oplevelse af, at nogle boliger kan være kolde og med trækgener.

Hvilke tiltag vil forbedre indeklimaet i helhedsplanen?

I helhedsplanen er der en række forbedringer, der vil give et bedre indeklima: Udsiftning af tagene. Nye yderdøre og vinduer. Skimmelsanering under entregulv og udsiftning af gulv i entre. Renovering af utætte tagbrønde, stikledninger og dræn. Ny mekanisk udsugning i bad. Friskluftventiler i ydervægge i stuer og værelser.

Hvilken effekt vil helhedsplanen have for indeklimaet i boligen?

Der vil være en forbedring af indeklimaet i boligerne efter renoveringen. Træk og kuldeproblemer fra vinduer og yderdøre vil blive meget mindre. Forbedringen af tagisoleringen vil fjerne kulden fra lofterne i tagetagerne. Ventilationen af boligerne vil blive forbedret med bedre udsugning i badeværelserne og nye friskluftventiler. Udsiftning af tagene og nye vinduer og døre vil også give en besparelse på varmeregningen.

Hvad koster helhedsplanen beboerne i husleje?

Oplægget til helhedsplanen indeholder kun arbejder, der er støttet af Landsbyggefonden og arbejder, der er betalt af Hyldeespjældets henlæggelser. Oplægget påvirker derfor ikke huslejen, når helhedsplanen er færdig.

På de næste sider kan du læse mere om indeklima og helhedsplanen. Du kan også se meget mere om helhedsplanen på www.hyldenet.dk

NYT OM HELHEDSPLANEN

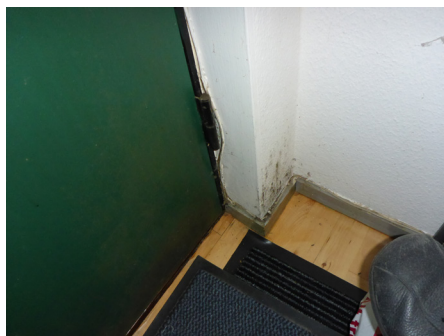


Renovering af Hyldeespjældet

Nr. 7 januar - 2018

Undersøgelser af indeklima i Hyldeespjældet.

Som en del af forundersøgelserne til helhedsplanen, har COWI i 2013 og i 2017 foretaget undersøgelser af indeklimaet i et udvalg af boliger i Hyldeespjældet. Før helhedsplanen blev igangsat, var der blevet foretaget forskellige undersøgelser, bl.a en spørgeundersøgelse om indeklimaet blandt beboerne i 2003.



Hvor mange boliger er blevet undersøgt?

Der er blevet undersøgt og analyseret på en stor del af afdelingens boliger før og i løbet af helhedsplanen.

- I spørgeskemaundersøgelsen fra 2003 svarede 171 af 390 boliger, svarende til 44% af boligerne i Hyldeespjældet.
- I 2013 blev der udvalgt 24 boliger til undersøgelse af skimmel i terrændæk og gulvkonstruktion og 9 steder til TV-inspektion af stikledninger.
- I 2017 foretog driften skimmelmålinger i 40 boliger, hvilket gav 91 skimmelprøver. COWI analyserede termografi/varmefotograferinger af ydervægskonstruktionen fra 7 boliger.

Hvad er blevet undersøgt?

I spørgeundersøgelsen fra 2003 blev beboerne bl.a spurgt om dug og kondens på vinduerne, rumtemperatur, træk fra vinduer og døre og fodkulde. På baggrund af beboernes besvarelser blev der repareret lister omkring hoveddøre, opsat nye radiatorer, lavet friskluftventiler og forbedret ventilati-

NYT OM HELHEDSPLANEN



Renovering af Hyldeespjældet

Nr. 7 januar - 2018

on i badeværelser i en række boliger.

I 2013 undersøgte COWI for skimmel i terrændæk/betondæk og gulvkonstruktion i stueetagen i et udvalg af boligerne og udførte tv-inspektioner af regnvandsledningerne.

Undersøgelserne viste, at det især var i entreen og langs fundamentet, at der kunne påvises fugt og skimmel under gulvene pga. utætte døre og karme samt at der var en sammenhæng mellem steder med skimmel under gulv og steder med opfugtede sokler pga. svigt i regnvandsledninger og -brønde udenfor boligerne.

Desuden blev der påpeget problemer med kuldebroer ved sokler og skimmel på indervægge på grund af lave overfladetemperature indvendigt på ydervæggene. Dette skyldes del lave isoleringsgrad af de eksisterende ydervægskonstruktioner og sokler.

Alle beboere blev i 2017 opfordret til at henvende sig, hvis man havde mistanke om indeklimaproblemer. Undersøgelsen viste skimmelforekomster i 79 af de 91 skimmelpøver, der var indsamlet fra de 40 boliger. De hyppigst forkomne skimmelsteder på indersiden af ydervæggene er ved hjørner mellem gulv/væg, ved gulv og ved hjørner mellem loft/væg.

Analyse af termografibillederne bekræftede at det er de overflader, der



er koldest og derfor har størst risiko for skimmelvækst.

Skimmelundersøgelsen viste, at der er stor risiko for skimmelvækst indvendigt på ydervæggene.

Hvad viser undersøgelserne?

De forskellige tekniske indeklimaundersøgelser og spørgeundersøgelser blandt beboerne i Hyldeespjældet peger alle på, at der nogle steder er udfordringer med skimmel på ydervægge og en oplevelse blandt beboerne af, at boligerne kan være kolde og med trækgener. Disse forhold skyldes overvejende konstruktive forhold og i mindre grad beboeradfærd.

Der er flere grunde til disse forhold:

- Nedslidte og utætte vinduer og døre, der giver træk og fugt.
- Dårligt fungerende ventilation i bad, stuer og værelser.

NYT OM HELHEDSPLANEN



Renovering af Hyldeespjældet

Nr. 7 januar - 2018

- Fugtige sokkelkonstruktioner på grund af utætte regnvandsledninger og brønde.
- Ringe isoleret tag- og ydervægge og konstruktioner med kuldebroer, der giver mange kolde overflader i forhold til boligareal.

Hvilke tiltag er anbefalet i helhedsplanen for at forbedre indeklimaet?

På baggrund af den viden, de forskellige indeklimaundersøgelser har givet, er det blevet anbefalet at:

- Udskifte tagene, inklusiv bedre isole ring.
- Isolere facader og sokler udvendigt.
- Udskifte vinduer og yderdøre.
- Skimmelsanere entre og udskifte gulv i entre.
- Renovere tagbrønde, stikledninger og dræn.
- Etablere mekanisk udsugning i bad og friskluftventiler i ydervægge i stuer og værelser.

Landsbyggerfonden er derfor ad flere omgange, blevet ansøgt om støtte til disse arbejder i helhedsplanen, for at forbedre indeklimaet i Hyldeespjældet mest muligt.

Hvilke tiltag vil Landsbyggerfonden støtte?

Igennem den løbende projektafklaring med Landsbyggerfonden har fonden indvilliget i at yde støtte til en stor del af de ansøgte renoveringsarbejder. Landsbyggerfonden støtter renoveringen af tagene, inklusiv ny og mere isolering, 1/3 af udgiften til nye vinduer og døre, isolering af kuldebroer i lodrette elementsamlinger, skimmelsanering af entre og nye entregulve, etablering af mekanisk udsugning i bad og friskluftventiler i stuer og værelser.

Hvilke tiltag vil Landsbyggerfonden ikke støtte?

Desværre vil Landsbyggerfonden ikke støtte en udvendig facadeisolering eller en renovering af tagbrønde, stikledninger og dræn. Disse tiltag ville kunne hæve temperaturen på indersiden af de kolde vægge og mindske fugtpåvirkningen af soklerne.

Landsbyggerfonden har meddelt, at man ikke støtter energiforbedrende tiltag som udvendig efterisolering eller vedligeholdelsesarbejder af rør og brønde i helhedsplanen. Fonden vil derfor kun støtte en udvendig betonrenovering af facadeelementerne samt efterisolering af fugerne mellem

NYT OM HELHEDSPLANEN



Renovering af Hyldeespjældet

Nr. 7 januar - 2018

elementerne.

Udvendig efterisolering er et dyrt arbejde, der kun kan gennemføres, hvis Landsbyggefonden vil støtte det.

Landsbyggefonden anerkender undersøgelsesresultaterne i de forskellige indeklimaundersøgelser og beboernes tilbagemeldinger om indeklimaet. Landsbyggefonden kan kun, i denne sammenhæng, give støtte til renoveringsarbejder baseret på skader og fejl og mangler.

Skaden ved betonelementerne angår kun tåen nederst på elementet, der revner og falder af pga. et for tyndt lag beton over armeringen. At betonele-

menterne er ringe isoleret betragter Landsbyggefonden ikke som en fejl eller mangel, da det var normalt på opførelsestidspunktet. Derimod er den manglende isolering af den lodrette fuger mellem elementerne en fejl og mangel, da det i det oprindelige projekt var beskrevet som isoleret og det siden hen har vist sig, at de ikke er blevet isoleret som beskrevet i opførelsen af byggeriet.

Hvilken effekt vil helhedsplanen have for indeklimaet i boligen?

Selv om der ikke kommer en udvendig facadeisolering af boligerne i Hylde-



NYT OM HELHEDSPLANEN



Renovering af Hyldeespjældet

Nr. 7 januar - 2018

spjældet pga. manglende støtte fra Landsbyggefonden, vil der stadigvæk være en forbedring af indeklimaet i boligen efter renoveringen.

Renoveringen vil give mindre gener fra træk og kuldnedfald, da der kommer nye, tidssvarende døre og vinduer i alle boliger i afdelingen. Gulvene i entreerne bliver udskiftet og de nye yerdøre hindrer at gulvkonstruktionen bliver fugtig pga. indtrængende vand. Fugtpåvirkningen af terrænkonstruktionen udefra udbedres via renoveringen af tagbrønde, stikledninger og dræn. Fugtpåvirkningen fra beboerne mindskes som følge af etableringen af mekanisk udsug i badeværelserne og nye friskluftsventiler i stuer og værelser. Derudover vil boligerne også få et forbedret indeklima som følge af bedre isolerede tage.

Hvad kan man forvente at spare på varmeregningen?

Beregninger af varmeforbrug viser, at der med den planlagte renovering gennemsnitlig kan opnås varmebesparelser på 15 - 30 kr/m² bolig pr. år.

Som eksempel er der beregnet varmebesparelser for to typiske boliger: Bolig type A9 (2 etager, 95 m², 4 rum) 15 - 30 kr/m² pr. år svarende til 1425 -

2850 kr. pr. år
Bolig type C2 (én etage, 86 m², 4 rum)
20 - 40 kr/m² pr. år svarende til 1720 - 3440 kr. pr. år

Det skal bemærkes, at beregnede besparelser erfaringsmæssigt er svære at opnå i praksis. Samt at der vil være store variationer grundet forskellige boligtyper og beboervaner.

Hvad koster helhedsplanen beboerne i husleje?

De her beskrevne arbejder, der har påvirkning på indeklimaet i boligerne i Hyldeespjældet, samt alle de øvrige arbejder i helhedsplanen, som er:

- Renovering af betonfacader.
- Renovering af træfacader.
- Nye betontrapper.
- Radonsug.
- Renovering af materialegård.
- Renovering af beboerhus.
- Ombygning af 3 etagers boliger.

vil indgå i et revideret oplæg til en helhedsplan. Oplægget vil ikke have nogen huslejekonsekvens for beboerne i Hyldeespjældet.

Hele oplægget til helhedsplanen vil blive behandlet **den 14. marts 2018** og sendt til afstemning efterfølgende.

NYT OM HELHEDSPLANEN



Renovering af Hyldeespjældet

Nr. 7 januar - 2018

Hvilke undersøgelser er der udført om indeklima?

2003. Fugt undersøgelse.

2004. Notat fra VA. Udkast og status på indeklimaundersøgelse og forslag til afhjælpning.

2004. Notat fra VA. Fugt i boliger. Status og handlingsplan.

2005. Fugtproblemer. Notat fra Oluf Jørgensen A/S, rådgivende ingeniørfirma. Undersøgelse af 69 boliger på baggrund af tidligere spørgeskemaundersøgelse.

2006. Fugt- og varmeproblemer. Rapport fra Oluf Jørgensen A/S. Beskriver udbedringsarbejder i 11 boliger.

2006. Notat fra VA. Sammenfatning af fugtpilotprojekt.

2006. Notat fra VA. anbefalinger og oversigt fugtprojekt.

2006. Skema fra VA. Fugt- og varmeproblemer.

2009-13. COWI. Undersøgelser i forbindelse med TRIN 1,2 og 3 rapporter.

2014. COWI. Skimmelundersøgelser af terrændæk og gulve.

2017. COWI. Skimmelundersøgelse og termografianalyser.

Vi glæder os til at se jer til beboertemamødet tirsdag den 6.2.2018 kl.19.00-21.30 i beboerhuset.

**Med venlig hilsen
Afdelingsbestyrelsen, Byggeudvalget, COWI og BO-VEST**