

# Huseftersyn

---

## Tilstandsrapport for ejendommen

---

**Sælger:**

*Sigrid Olsen og Boet efter Erik Johannes Voigt Olsen*

**Adresse**

*Bryggerengen 5*

**Postnr.**

*3200*

**By**

*Helsinge*

**Dato**

*24-03-2020*

**Udløbsdato**

*24-09-2020*

**HE nr.**

*4162*

**Lb. nr.**

*H-20-04162-0070*

**Kommunenr./Ejendomsnr.**

*270-30267*

**Matrikel/Ejerlav:**

*22aa LAUGØ BY, HELSINGE*

**Internt sagsnummer**

*CBU/*

---

**Indhold**

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Vigtige oplysninger om huseftersyn                            | 2  |
| Tilstandsrapport for ejendommen                               | 6  |
| Registrering af bygningens tilstand (noter)                   | 8  |
| Sammenfatning af huseftersyn - beboelsesdelen                 | 10 |
| Sælgers oplysninger om ejendommen                             | 12 |
| Bygningskonstruktioner - oplysninger til ejerskifteforsikring | 16 |

**Besøg [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk)**

Har du behov for yderligere information om huseftersynet og tilstandsrapporten, kan du besøge hjemmesiden [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk). På hjemmesiden kan du blandt andet hente forskellige foldere med nyttig information om huseftersynsordningen.

## Vigtige oplysninger om huseftersyn

Når du skal købe eller sælge hus eller lejlighed, har du brug for at vide noget om **huseftersyn**, **tilstandsrapport** og **ejerskifteforsikring**.

Her får du en kort introduktion og et hurtigt overblik, men du kan finde meget mere information om huseftersyn på hjemmesiden [www.boligejer.dk/huseftersyn](http://www.boligejer.dk/huseftersyn). Huseftersyn bliver udført af en bygningssagkyndig, som Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter har beskikket. Den bygningssagkyndige repræsenterer hverken køber eller sælger. Hans opgave er at give et professionelt og uvildigt billede af bygningens synlige skader.

Bygningssagkyndige er fagfolk, som har mindst fem års erfaring med bygningsundersøgelser eller tilsyn med byggeri, og som har fået en efteruddannelse i reglerne for huseftersyn. Beskikkelsen kræver desuden, at den bygningssagkyndige har en gyldig ansvarsforsikring, som kan dække fejl begået i tilstandsrapporten i mindst 5 år.

Den bygningssagkyndiges gennemgang af huset tager udgangspunkt i huse af tilsvarende alder og type – og altså ikke et nyt hus. Du skal derfor være opmærksom på, at forhold, som er almindelige for disse huse, ikke nødvendigvis nævnes som skader i tilstandsrapporten. Disse almindelige forhold ved hustypen kan du i stedet læse mere om i den generelle hustypebeskrivelse, som er vedlagt.

### Hvis du er utilfreds med din tilstandsrapport

Den bygningssagkyndige bør finde alle synlige skader og forhold, som kan give skader. Du kan naturligvis klage, hvis den sagkyndige har overset synlige skader eller lavet andre fejl, så tilstandsrapporten giver et forkert indtryk af huset.

Du kan klage til Disciplinær- og klagenævnet for beskikkede bygningssagkyndige, som behandler klager fra både købere og sælgere over tilstandsrapporter, som er udarbejdet af beskikkede bygningssagkyndige. Du skal dog forelægge din klage for den bygningssagkyndige, inden du klager til nævnet.

Du kan læse om reglerne for klager og hente et klageskema på [www.husklage.dk](http://www.husklage.dk) eller ved at ringe til nævnet på tlf. 33 92 29 00. Nævnet træffer afgørelser, så parterne i en hushandel slipper for retssager. De fleste sager bliver afgjort inden for ca. 6 måneder.

Nævnet udfører også løbende kvalitetskontrol af de bygningssagkyndiges arbejde. Du kan derfor komme ud for at blive kontaktet af en af nævnets syns- og skønsmænd, som vil bede om lov til at gennemgå din ejendom. Det er naturligvis frivilligt, om du vil deltage.

### Tre vigtige ting, du skal vide om rapporten:

- **En tilstandsrapport er en skadesrapport**

Den bygningssagkyndige foretager en visuel gennemgang af huset. Ved gennemgangen anvendes en systematisk metode, som afdækker synlige skader eller forhold, som kan udvikle sig til skader. Du får ikke oplysninger om ejendommens generelle vedligeholdelsesstand eller om f.eks. forventet restlevetid for bygningsdele, bortset fra oplysning om den forventede restlevetid for hovedbygningens tag. Tilstandsrapporten kan derfor ikke sammenlignes med en "varedeklaration".

- **Omfatter synlige skader**

Der kan være skjulte skader, som den bygningssagkyndige ikke har mulighed for at finde. Eftersynet handler om synlige forhold ved huset, som har givet - eller senere kan risikere at give - en skade. Ejerskifteforsikringen kan beskytte mod omkostninger til skader, som ikke er synlige.

- **Høj karakter er ikke nødvendigvis det samme som høj udgift**

Der er ikke en direkte sammenhæng mellem den karakter, som den bygningssagkyndige giver en skade og prisen på at udbedre skaden. Der kan være skader, som hurtigt og billigt kan udbedres, men som bliver alvorlige for huset, hvis der ikke gøres noget. Alvorlige skader får en høj karakter (K2 eller K3), uanset om de er billige eller dyre at udbedre.

Den sagkyndige kan også bruge karakteren UN. Denne karakter skal forstås som en advarselsslampe, der tændes. Her er noget, som kræver en nærmere undersøgelse, end eftersynet har mulighed for.

## Til dig, der skal købe

Du kan bruge tilstandsrapporten som hjælp til at vurdere den fysiske tilstand af den ejendom, du er interesseret i at købe.

Når sælger har fået foretaget et huseftersyn, skriver den bygningssagkyndige en tilstandsrapport. Rapporten beskriver de skader eller tegn på skader, som den bygningssagkyndige har fundet ved huseftersynet. Derudover består rapporten af sælgers oplysninger om ejendommens tilstand.

Hver skade i tilstandsrapporten har en karakter, der viser, hvor alvorlig skaden er for den enkelte del af bygningen. Karaktererne er en byggeteknisk vurdering. Den siger ikke noget om, hvor meget det vil koste at udbedre en skade.

### Sådan foregår et huseftersyn

Den bygningssagkyndige vurderer huset ud fra det, han umiddelbart kan se. Han må gerne bruge enkle tekniske hjælpemidler, men fjerner ikke gulvtæpper, sænkede lofter osv. Derfor kan der være skader, som den bygningssagkyndige ikke kan opdage, og som derfor ikke fremgår af tilstandsrapporten.

### Hvad kigger den bygningssagkyndige efter?

Huseftersynet afdækker altså synlige skader, som reducerer bygningens funktion og værdi nævneværdigt. Det kan f.eks. være svampeskader, konstruktionsfejl eller sætningsskader. Huseftersynet afdækker også tegn på skader eller fysiske forhold, der kan udvikle sig til en skade.

### Karaktersystemet

Den bygningssagkyndige giver hver skade - og de forhold der kan medføre skader - en karakter, der svarer til, hvor alvorligt forholdet er:

- Kosmetiske skader (KO)
- Mindre alvorlige skader (K1)
- Alvorlige skader (K2)
- Kritiske skader (K3)
- Bør undersøges nærmere (UN)

Du skal være opmærksom på, at der kan være skader i et hus, som den bygningssagkyndige ikke har mulighed for at opdage, og som derfor ikke er nævnt i tilstandsrapporten.

Du skal også være opmærksom på, at forhold, som er typiske for huse af den pågældende type og alder, ikke nødvendigvis nævnes i tilstandsrapporten. Hvis der f.eks. er fugt i kælderen på et ældre hus, vil det kun blive nævnt i tilstandsrapporten, hvis fugten giver nærliggende risiko for skader på bygningen.

### Her er en liste med eksempler på forhold, som den bygningssagkyndige ikke holder øje med:

- El- og vvs-installationernes funktion
- Sædvanligt slid og normal vedligeholdelsesstand
- Småting, som ikke påvirker bygningens brug eller værdi særlig meget
- Bygningens placering på grunden
- Bygningens planløsning
- Bygningens indretning
- Løsøre, f.eks. hårde hvidevarer
- Udendørs svømmebassiner og pumpeanlæg
- Markiser og baldakiner
- Installationer uden for bygningerne
- Bygningens æstetik og arkitektur
- Bygningens lovlighed (bortset fra åbenlyse overtrædelser af bygningslovgivningen)

## Tillæg og allonger til tilstandsrapporten

Tilstandsrapporten kan være suppleret af et tillæg. Tillægget kan indeholde oplysninger om forhold, som ikke skal fremgå af tilstandsrapporten, men det kan også indeholde oplysninger, som uddyber tilstandsrapportens oplysninger. Tillægget er ikke en del af tilstandsrapporten og er ikke omfattet af huseftersynsordningen. Klager over tillægget kan derfor ikke indbringes for Disciplinær- og klagenævnet for beskikkede bygningssagkyndige.

En allonge er derimod en tilføjelse til - eller korrektion af - oplysninger i tilstandsrapporten. Allongen er en del af tilstandsrapporten og er derfor omfattet af huseftersynet.

En allonge kan kun udarbejdes i tilstandsrapportens gyldighedsperiode, som er 6 måneder.

## Eleftersyn

Du skal være opmærksom på, at der udover tilstandsrapporten også er krav om en elinstallationsrapport, for at der kan tegnes ejerskifteforsikring.

Læs mere om dette på hjemmesiden [www.boligejer.dk/tilstandsrapport\\_eleftersyn](http://www.boligejer.dk/tilstandsrapport_eleftersyn)

## Ejerskifteforsikring

Når du køber et hus, kan du tegne en ejerskifteforsikring, hvis der er udarbejdet en tilstandsrapport.

Huseftersynet og eleftersynet samt rapporterne er altså grundlaget for ejerskifteforsikringen. Hvis du ikke tegner en ejerskifteforsikring, skal du normalt selv betale alle udgifter til udbedring af husets skader, hvad enten de er nævnt i en rapport eller ej.

Der kan være forskel på, hvad forsikringen dækker – men det fremgår af tilbuddet og betingelserne fra forsikringsselskabet. Lovgivningen fastsætter dog nogle minimumskrav for dækningens omfang.

Sælger skal fremskaffe et tilbud på en ejerskifteforsikring og tilbyde at betale halvdelen af præmien. Du må gerne vælge et andet selskab, men sælger er kun forpligtet til at betale halvdelen af præmien på den tilbudte forsikring, uanset hvilken forsikring du vælger.

## Om ejerskifteforsikring

- Ejerskifteforsikringen kan sikre dig mod større udgifter til bl.a. skjulte skader. Størrelsen på en eventuel erstatning afhænger af bygningens alder. Dette vil være beskrevet i detaljer i tilbuddet på ejerskifteforsikring.
- Udgifter til mindre skader, vedligeholdelse samt udbedring af almindeligt slid og ælde må du normalt selv betale for.
- Forhold, der er anført i tilstandsrapporten eller elinstallationsrapporten, er ikke dækket af ejerskifteforsikringen, medmindre forholdet er klart forkert beskrevet. Ejerskifteforsikringen dækker heller ikke forhold, der er normale for husets type og alder.

Du kan læse mere om ejerskifteforsikring på [www.forsikringsoplysningen.dk](http://www.forsikringsoplysningen.dk).

## Til dig, der skal sælge

Ved et huseftersyn vurderer en bygningssagkyndig, om bygningen er i dårligere stand end en tilsvarende bygning af samme alder og type. Den bygningssagkyndige gennemgår hver enkelt del af bygningen for at afdække synlige skader og tegn på skader.

Det er dig som sælger, der skal bestille huseftersynet. Efter huseftersynet får du en tilstandsrapport fra den bygningssagkyndige.

Du skal også bestille et eleftersyn, som skal udføres af en autoriseret elinstallatørvirksomhed, der gennemgår din ejendoms elinstallationer. Efter eleftersynet får du udleveret en elinstallationsrapport. Du kan læse mere om eleftersynet på hjemmesiden: [www.boligejer.dk/tilstandsrapport\\_eleftersyn](http://www.boligejer.dk/tilstandsrapport_eleftersyn)

Du skal præsentere tilstandsrapporten og elinstallationssrapporten for køberen sammen med et tilbud om en ejerskifteforsikring, inden køber underskriver købsaftalen. Kun på den måde kan du blive fritaget for det normale 10-årige sælgeransvar.

### **Du kan kun blive fritaget for ansvaret, hvis du opfylder følgende tre punkter:**

- Den bygningssagkyndige har udarbejdet eller fornyet tilstandsrapporten mindre end seks måneder før den dag, hvor køberen modtager rapporten.
- Der er udarbejdet en elinstallationsrapport mindre end 12 måneder før den dag, hvor køberen modtager rapporten.
- Du fremskaffer et tilbud på en ejerskifteforsikring og tilbyder at betale halvdelen af præmien.
- Du sikrer dig, at køberen er klar over, at dit 10-årige sælgeransvar er bortfaldet.

### **Du skal dog være klar over, at du som sælger fortsat kan komme til at hæfte for:**

- Forhold uden for bygningen (f.eks. forurenet jord)
- Ulovligheder (f.eks. bygninger eller bygningsdele, der er opført i strid med gældende regler)
- Hvis du bevidst eller groft uagtsomt har givet ukorrekte oplysninger i forbindelse med huseftersynet (f.eks. ved at fortie skjulte skader, du har kendskab til)

## Tilstandsrapport for ejendommen

Ejendommen besøgt: 23-03-2020  
Starttidspunkt: 12:00 Sluttidspunkt: 13:30  
Postnr.: 3200 By: Helsingør

Vej: Bryggerengen 5

## Sælger:

Navn: Sigrød Olsen og Boet efter Erik Johannes Voigt Olsen

Vej: Bryggerengen 5

Telefon: 27123143

Mobiltlf.: 27123143

Postnr.: 3200

By: Helsingør

E-mail: marianne.voigt29@gmail.com

## Følgende materiale forelår:

BBR-ejermeddelelse af: 12-03-2020

Tidligere tilstandsrapport lb.nr.: Forelår ikke ved søgning på heweb.dk

Energimærke: 311429650 (24-03-2020)

Andre bygningsoplysninger:

Plan-, snit- og facadetegninger, dateret 2005.

## Bygningsbeskrivelse:

Boligtype: Dobbelthus  
Hustype: Kædehus

Ejendommen: Ejerbolig

| Bygnr. | Bygn. | Anvendelse    | Opført år | Etager ud over kælder og tagetage | Bebygget areal m2 |        | Udnyttet tagetage m2 | Brutto etageareal m2 |         |
|--------|-------|---------------|-----------|-----------------------------------|-------------------|--------|----------------------|----------------------|---------|
|        |       |               |           |                                   | Total             | Kælder |                      | Bolig                | Erhverv |
| 1      | A     | Beboelse      | 2006      | 1                                 | 100               | 0      | 0                    | 100                  | 0       |
| 2      | B     | Carport/udhus | 2006      | 1                                 | 22                | 0      | 0                    | 0                    | 0       |

Oplysningerne i skemaet er ikke baseret på faktisk opmåling, men indhentet fra foreliggende materiale, herunder BBR-ejermeddelelse eller lignende. Alle bygninger er omfattet af huseftersynet. Bygningerne er opdelt i selvstændige litra, hver gang bygningens konstruktion, funktion eller opførelsesår skifter. Rigtigheden i opgørelsen af arealernes størrelse er ikke den bygningssagkyndiges ansvar.

## Bemærkninger

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ja                                  | Nej                                 | Bygning |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------|
| 1. Er der bygningsdele, som er gjort utilgængelige?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |         |
| 2. Er der bygningsdele, der normalt er tilgængelige, som ikke har kunnet besøgtes?<br>Bygning A:<br>Skydedør kunne ikke kontrolleres p.g.a. manglende nøgle.                                                                                                                                                                                                          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | A       |
| 3. Er der specielle bemærkninger til termoruder?<br>Vinduerne er besøgt for synlige skader. Det er ikke altid muligt at konstatere dugruder/punkterede termoruder, fordi det er afhængigt af lys og/eller temperaturforholdene og rudens renhed på besigtigelsestidspunktet. Der kan derfor forekomme punkterede termoruder, det ikke har været muligt at registrere. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | A       |
| 4. Er sekundære bygninger i en så dårlig stand eller har så ringe byggeteknisk værdi, at det ikke tjener noget formål at foretage og udfærdige tilstandsrapport for disse bygninger?                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |         |
| 5. Er der afvigelser i forhold til BBR?<br>(Den bygningssagkyndiges markering af, hvorvidt der er åbenlyse afvigelser i forhold til BBR. Oplysningerne er ikke baseret på faktisk opmåling).                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |         |

## Generel oplysning om forventet restlevetid for et tilsvarende tag af samme alder:

Den forventede restlevetid for hovedbygningens tag er ikke et konkret skøn af tagets restlevetid. Det er et opslag i en tabel, som tager udgangspunkt i tagets alder og anvendte byggematerialer. Der tages således ikke højde for særlige forhold, som taget har været udsat for, f.eks. slid fra vind og vejr, manglende vedligeholdelse, materialesvigt, uvejr. Eventuelle skader, som medfører, at tagets funktion vil svigte inden for overskueligt tid, omtales i tilstandsrapporten under pkt. A.1. Tagkonstruktion/-belægning/skorsten.

Et tag består normalt af tagbelægning, undertag og inddækning. Resultatet, som du kan finde nedenfor, er baseret på den del af bygningens tag, der ifølge tabellen har den korteste forventede restlevetid. Er der foretaget en delvis udskiftning af taget, f.eks. fordi det er en vinkel af bygningen, vil det være restlevetiden af den del af bygningens tag, der har den korteste restlevetid, der oplyses.

**Tagets restlevetid:** *Ifølge huseftersynsordningens tabel for restlevetider, kan bygningens tag (bygning A) forventes at holde 10 år eller længere.*

**Note:** *Tabelopslag for tagets restlevetid er i dette tilfælde baseret på undertaget*

*Tabelopslag for tagets enkelte dele viser følgende forventede restlevetider:*

*Tagbelægning: 10 år eller længere*

*Undertag: 10 år eller længere*

*Inddækning: taget er opført uden inddækning*

## Registrering af bygningens tilstand

## Karakterer:

HUSK: Karakteren siger ikke noget om prisen for at udbedre skaden. En Kritisk skade (K3) kan være relativt billig at udbedre, mens en mindre alvorlig skade (K1) kan være dyr at udbedre.

## Ingen bemærkninger

IB

## Kosmetiske skader

Beskriver skader eller forhold, som kan påvirke købers indtryk af bygningen.

K0

## Mindre alvorlige skader

Beskriver skader, som ikke har nogen indflydelse på bygningsdelens eller bygningens funktion.

K1

## Alvorlige skader

Beskriver skader, som medfører, at bygningsdelens funktion svigter inden for overskuelig tid. Dette vil ikke medføre skader på andre bygningsdele.

K2

## Kritiske skader

Beskriver skader, som vil medføre, at bygningsdelens funktion svigter inden for overskuelig tid. Dette svigt risikerer at medføre skade på andre bygningsdele.

K3

## Bør undersøges nærmere

Beskriver forhold, hvis konsekvens ikke kan fastlægges tilstrækkeligt ved den visuelle gennemgang. Det kan være en alvorlig skade, derfor bør art, omfang og konsekvenser altid afklares.

UN

Hvis køber vælger at købe ejendommen, uden at forholdet er undersøgt nærmere, bærer køber selv risikoen.

En **note** er den bygningssagkyndiges vurdering af og skøn over skadeårsager og konstruktioner.

Bygn.:

Karakter: Registrering og note:

## A Beboelse

## A. Primære bygningsdele

## 1. Tagkonstruktion/-belægning/skorsten

1.10 Undertage/understrygning K2

Undertag har flere defekter f.eks. gennemslåede søm og ved tagfoden mod havesiden, ses et område hvor undertaget "buler" kraftigt ned.  
Note: Der kan ikke ses skader i loftrummet under besigtigelsen, så risikoen vurderes som mindre

1.12 Isolering

K1

Der mangler isolering af loftlem

## 2. Ydervægge

2. Ingen bemærkninger

## 3. Vinduer og døre

3. Ingen bemærkninger

## 4. Fundament/sokler

4.2 Sokkel

K1

Der er enkelte revner i sokkel f.eks. mod syd

## 5. Kældre/krybekældre/terrændæk

5. Ingen bemærkninger

## 6. Vådrum (badeværelse, toilet og bryggers)

## Registrering af bygningens tilstand - fortsat

| Bygn.:                          | Karakter: | Registrering og note:                                                                                                                                 |
|---------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.1 Gulvkonstruktion/-belægning | K1        | I badeværelset er der enkelte gulvklinter med begrænset vedhæftning til underlaget<br>Note: Der er tale om et område der ikke er direkte vandbelastet |
|                                 | K1        | I bryggers er der gulvklinter med begrænset vedhæftning til underlaget<br>Note: Der er tale om et område der ikke er direkte vandbelastet             |

## B. Sekundære bygningsdele

## 7. Gulvkonstruktion og gulve

7. Ingen bemærkninger

## 8. Indervægge/skillevægge

8. Ingen bemærkninger

## 9. Lofter/etageadskillelser

9. Ingen bemærkninger

## 10. Indvendige trapper

10. Ingen bemærkninger

## C. Installationer

## 11. VVS-installationer

11.2 Varmeinstallationer K1 Overløb fra varmeanlæggets sikkerhedsventil er ikke ført til afløb

## B Carport/udhus

## A. Primære bygningsdele

## 1. Tagkonstruktion/-belægning/skorsten

1. Ingen bemærkninger

## 2. Ydervægge

2. Ingen bemærkninger

## 3. Vinduer og døre

3. Ingen bemærkninger

## 4. Fundament/sokler

4. Ingen bemærkninger

## B. Sekundære bygningsdele

## 7. Gulvkonstruktion og gulve

7. Ingen bemærkninger

## 9. Lofter/etageadskillelser

9. Ingen bemærkninger

## 10. Indvendige trapper

10. Ingen bemærkninger

## Sammenfatning af huseftersyn - for beboelsedelen

| Bygningsdel/installation:                   | Vurdering: | IB | K0 | K1 | K2 | K3 | UN | Note |
|---------------------------------------------|------------|----|----|----|----|----|----|------|
| <b>A. Primære bygningsdele</b>              |            |    |    |    |    |    |    |      |
| 1. Tagkonstruktion/-belægning/skorsten      |            |    |    | 1  | 1  |    |    | X    |
| 2. Ydervægge                                | X          |    |    |    |    |    |    |      |
| 3. Vinduer og døre                          | X          |    |    |    |    |    |    |      |
| 4. Fundament/sokler                         |            |    |    | 1  |    |    |    |      |
| 5. Kældre/krybekældre/terrændæk             | X          |    |    |    |    |    |    |      |
| 6. Vådrum (badeværelse, toilet og bryggers) |            |    |    | 2  |    |    |    | X    |
| <b>B. Sekundære bygningsdele</b>            |            |    |    |    |    |    |    |      |
| 7. Gulvkonstruktion og gulve                | X          |    |    |    |    |    |    |      |
| 8. Indervægge/skillevægge                   | X          |    |    |    |    |    |    |      |
| 9. Lofter/etageadskillelser                 | X          |    |    |    |    |    |    |      |
| 10. Indvendige trapper                      | X          |    |    |    |    |    |    |      |
| <b>C. Installationer</b>                    |            |    |    |    |    |    |    |      |
| 11. VVS-installationer                      |            |    |    | 1  |    |    |    |      |

## Generelle kommentarer til bygningernes tilstand:

Huset er i god stand ift. sin alder. Der må forventes enkelte reparationer og almindelig vedligeholdelse.

## Karakterer:

**IB:** Ingen bemærkninger

**K3:** Kritiske skader, der medfører skader på andre bygningsdele

**K0:** Kosmetiske skader

**UN:** Bør undersøges nærmere  
(Det kan være en alvorlig skade; derfor bør art, omfang og konsekvenser altid afklares)

**K1:** Mindre alvorlige skader

**K2:** Alvorlige skader

En **note** er den bygningssagkyndiges vurdering af og skøn over skadeårsagen og konstruktioner.

HUSK: Karakteren siger ikke noget om prisen for at udbedre skaden. En Kritisk skade (K3) kan være relativt billig at udbedre, mens en mindre alvorlig skade (K1) kan være dyr at udbedre.

## Beskikket bygningssagkyndig:

**Navn:** *Jesper Malling Høgh*

**Firma:** *Boligeftersyn P/S*

**Vej:** *Per Henrik Lings Allé 4, 5.*

**Telefon:** 35360796

**Mobiltlf.:** 35360796

**Postnr.:** 2100 **By:** København Ø

**Telefax:**

**Email:** *info@boligeftersyn.dk*

**Rapportdato:** 24-03-2020

## Sælgers oplysninger om ejendommen

### Til sælger:

Dine svar i spørgeskemaet giver den bygningssagkyndige det bedst mulige grundlag for at udarbejde en tilstandsrapport. Spørgsmålene drejer sig navnlig om forhold, som den bygningssagkyndige ikke altid kan se, men som en sælger normalt vil have kendskab til.

Du skal være opmærksom på, at den bygningssagkyndiges undersøgelse som udgangspunkt omfatter alle bygninger på grunden. Ud over beboelsesbygningen gælder det f.eks. garager, carporte, overdækkede terrasser, skure og udhuse m.v. Du skal derfor give oplysninger om alle bygninger på grunden.

Det er vigtigt, at du ud fra dit kendskab til ejendommen besvarer spørgsmålene så præcist og korrekt som muligt. Det gælder ikke alene forhold ved ejendommen, som er opstået og/eller udbedret i din ejertid, men også hvis du har kendskab til forhold, som ligger forud for din ejertid.

Det anbefales, at du gennemgår spørgeskemaet med den bygningssagkyndige. Særligt bør du rådføre dig med den bygningssagkyndige, hvis du er i tvivl om forståelsen af et eller flere spørgsmål, herunder eventuelle fagudtryk. Det skyldes, at forkerte oplysninger efter omstændighederne vil kunne medføre et erstatningsansvar.

Bemærk, at spørgsmålene er generelle. Det skyldes, at skemaet skal dække alle typer boliger. Der kan derfor være spørgsmål, som ikke er relevante for netop din ejendom.

Du har på sidste side i skemaet mulighed for at uddybe dine svar og/eller komme med yderligere bemærkninger om forhold ved ejendommen, som ikke dækkes af de stillede spørgsmål.

### Til køber:

Spørgeskemaet er udfyldt på baggrund af sælgers kendskab til ejendommen. Du skal i den forbindelse være opmærksom på, at sælger ikke i alle tilfælde har et dækkende kendskab til forholdene ved ejendommen. Det kan f.eks. være tilfældet, hvor forholdene ligger før sælgers overtagelse af ejendommen eller adskillige år tilbage.

Du skal være opmærksom på at sælgers besvarelse ikke har garantivirkning.

Ja Nej

#### 0. Oplysninger om bestilling af tilstandsrapporten

0.1 Hvordan fandt du den bygningssagkyndige?

**Min ejendomsmægler bad et forsikringsselskab om at finde én efter aftale med mig**

0.2 Har du en ejendomsmægler til at hjælpe med salget af din ejendom?

Hvis ja, hvem? Angiv venligst firmanavn og evt. lokalafdeling og adresse.

**place2live Høegh Bolig A/S**

☒ ☐

#### 1. Generelle oplysninger

1.1 Hvor mange år har du ejet ejendommen?

1.2 I hvilken periode har du boet på ejendommen?

1.3 Har du kendskab til, at der er foretaget tilbygninger, ombygninger eller større renoveringer af bygningerne?

Hvis ja, hvilke og hvornår?

☐ ☐

1.4 Har du kendskab til, at bygningerne eller dele af bygningerne er udført helt eller delvist som selvbyg?

Hvis ja, hvilke?

☐ ☐

#### 2. Tage

2.1 Har du kendskab til, at tage/tagene er eller har været utætte?

Hvis ja, hvor og hvornår? Har du gjort noget for at udbedre dette?

☐ ☐

2.2 Har du kendskab til, om at der er eller har været utætte tagrender eller nedløb?

Hvis ja, hvor og hvornår? Har du gjort noget for at udbedre dette?

☐ ☐

## Sælgers oplysninger om ejendommen - fortsat

|     |                                                                                                                                                          | Ja                       | Nej                      |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 2.3 | Har du kendskab til, at der er eller har været, skader i/ved skorsten?<br>Hvis ja, hvilke og hvornår? Har du gjort noget for at udbedre dette?           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.4 | Har du kendskab til, at der har været foretaget reparationer efter fugt-, råd-, svampe- eller insektskader i taget?<br>Hvis ja, hvilke, hvor og hvornår? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.5 | Har du kendskab til, at der er adgang til loft- og/eller skunkrum?<br>Hvis ja, hvor er adgangen placeret?                                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**3. Yder- og indervægge / skillevægge**

|     |                                                                                                                                                                                 |                          |                          |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 3.1 | Har du kendskab til, at der er eller har været revner eller andre skader i yder- eller indervægge/skillevægge?<br>Hvis ja, hvor?                                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.2 | Har du kendskab til, at der er eller har været fugtpletter eller mug/skimmel på yder- eller indervægge/skillevægge?<br>Hvis ja, hvor og hvornår?                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.3 | Har du kendskab til, om at der har været reparationer efter fugt-, råd-, svampe- eller insektskader i yder- eller indervægge/skillevægge?<br>Hvis ja, hvilken, hvor og hvornår? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**4. Fundamenter/sokler**

|     |                                                                                                                                            |                          |                          |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 4.1 | Har du kendskab til, at huset er piloteret eller ekstrarunderet i forbindelse med opførelsen?<br>Hvis ja, hvor?                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.2 | Har du kendskab til, at huset er piloteret eller efterfunderet efter opførelsen?<br>Hvis ja, hvor og hvornår?                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.3 | Har du kendskab til, om at der er eller har været sætningsrevner?<br>Hvis ja, hvor og hvornår? Er revnerne udbedret, og i så fald af hvem? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|     | Har du kendskab til, at der i den forbindelse er udarbejdet geoteknisk rapport?                                                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**5. Kælder / krybekælder / ventileret hulrum**

|     |                                                                                                                                                        |                          |                          |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 5.1 | Er der kælder?                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|     | Har du kendskab til, at der er trængt vand gennem kælderydervægge eller op gennem gulvet (ikke gennem gulvafløb)?<br>Hvis ja, hvor og hvor ofte?       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|     | Har du kendskab til, at der har været reparationer efter fugt, råd-, svampe- eller insektskader i kælderen?<br>Hvis ja, hvilken, hvor og hvornår?      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.2 | Har du kendskab til, at der er krybekælder (ventilerede hulrum)?                                                                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|     | Har du kendskab til, at der er adgang til krybekælderen?<br>Hvis ja, hvor?                                                                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|     | Har du kendskab til, at der har været reparationer efter fugt, råd-, svampe- eller insektskader i krybekælderen?<br>Hvis ja, hvilken, hvor og hvornår? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.3 | Har du kendskab til, at der er helt eller delvist dræn langs husets fundament?<br>Hvis ja, hvor og hvornår er det etableret?                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## Sælgers oplysninger om ejendommen - fortsat

|            |                                                                                                                                                                    | Ja                       | Nej                      |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 5.4        | Har du kendskab til, at der er en grundvandspumpe?<br>Hvis ja, hvor ligger pumpen og virker den?                                                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>6.</b>  | <b>Gulve</b>                                                                                                                                                       |                          |                          |
| 6.1        | Har du kendskab til, at der har været reparationer efter fugt-, råd-, svampe- eller insektskader i gulve?<br>Hvis ja, hvilken, hvor og hvornår?                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.2        | Har du kendskab til, at der er øvrige skader i gulvene?<br>Hvis ja, hvilke og hvor?                                                                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>7.</b>  | <b>Vinduer og døre</b>                                                                                                                                             |                          |                          |
| 7.1        | Har du kendskab til, at der er punkterede termoruder?<br>Hvis ja, hvor?                                                                                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.2        | Har du kendskab til, at der er vinduer og døre, som ikke fungerer?<br>Hvis ja, hvilke vinduer og døre fungerer ikke?                                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.3        | Har du kendskab til, at der har været reparationer efter fugt-, råd-, svampe- eller insektskader i vinduer/døre?<br>Hvis ja, hvilken, hvor og hvornår?             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>8.</b>  | <b>Lofter/etageadskillelser</b>                                                                                                                                    |                          |                          |
| 8.1        | Har du kendskab til, at der har været reparationer efter fugt-, råd-, svampe- eller insektskader i lofter/etageadskillelser?<br>Hvis ja, hvilken, hvor og hvornår? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8.2        | Har du kendskab til, at der udført nedhængte (forsænkede/nedsænkede) lofter?<br>Hvis ja, hvor?                                                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>9.</b>  | <b>Vådrum (badeværelse, toilet, bryggers)</b>                                                                                                                      |                          |                          |
| 9.1        | Har du kendskab til, at der er eller har været problemer med afløb?<br>Hvis ja, hvilke og hvor ofte?                                                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9.2        | Har du kendskab til, om at der er løse og/eller revnede fliser på gulv eller vægge?<br>Hvis ja, hvor?                                                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>10.</b> | <b>VVS-installationer</b>                                                                                                                                          |                          |                          |
| 10.1       | Har du kendskab til, at der fyldes vand på centralvarmeanlægget mere end én gang årligt?<br>Hvis ja, hvor ofte fyldes der vand på?                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10.2       | Har du kendskab til, at der er eller har været rørskader?<br>Hvis ja, hvor og hvornår?                                                                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10.3       | Har du kendskab til, at der er eller har været problemer med afløbsforholdene?<br>Hvis ja, hvor og hvornår? Har du gjort noget for at afhjælpe dette?              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10.4       | Har du kendskab til, at der er varmeinstallationer og/eller termostatventiler, som ikke virker?<br>Hvis ja, hvor?                                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10.5       | Har du kendskab til, om at dele af VVS-installationerne er udført uden autorisation?<br>Hvis ja, hvilke?                                                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## Sælgers øvrige bemærkninger vedrørende fejl og mangler:

Andet:

24-03-2020

Dato

Underskrift - ejer/sælger

☐

Sælger var til stede

☐

Sælger havde udarbejdet sælgeroplysningerne før huseftersynet

## Oplysninger har ikke kunnet fremskaffes på grund af:

*Der er ikke udfyldt sælgeroplysninger, da det er oplyst, at sælger af helbredsmæssige årsager ikke er i stand til dette.*

**Bygningskonstruktioner - oplysninger til ejerskifteforsikring**

Vær opmærksom på, at oplysningerne i dette afsnit er beregnet til forsikringsselskabernes udarbejdelse af tilbud om ejerskifteforsikring. Oplysningerne kan ikke betragtes som en garanti for korrekt materialeangivelse eller konstruktionsudformning.

|                                                    | Bygn.: | Uddybende oplysninger: |
|----------------------------------------------------|--------|------------------------|
| <b>1. Tagkonstruktion/-belægning/skorsten</b>      |        |                        |
| Sadeltag                                           | A      |                        |
| Gitterspær                                         | A      |                        |
| Taghældning - 15-35 grader                         | A      |                        |
| Tagbelægning - Betonsten                           | A      |                        |
| Sadeltag                                           | B      |                        |
| Gitterspær                                         | B      |                        |
| Taghældning - 15-35 grader                         | B      |                        |
| Tagbelægning - Betonsten                           | B      |                        |
| <b>2. Ydervægge</b>                                |        |                        |
| Hulmur                                             | A      |                        |
| Formur - Tegl/kalksandsten                         | A      |                        |
| Bagmur - Letbeton                                  | A      |                        |
| Hulmur                                             | B      |                        |
| Træ                                                | B      |                        |
| Formur - Tegl/kalksandsten                         | B      |                        |
| <b>3. Vinduer og døre</b>                          |        |                        |
| Træ                                                | A      |                        |
| Andet; Type:                                       | B      | port                   |
| <b>4. Fundament/sokler</b>                         |        |                        |
| Beton                                              | A      |                        |
| Beton                                              | B      |                        |
| <b>5. Kældre/krybekældre/terrændæk</b>             |        |                        |
| Terrændæk                                          | A      |                        |
| Støbt i beton                                      | A      |                        |
| Drænlag/kapillarbrydende lag; Type:                | A      | grus                   |
| <b>6. Vådrum (badeværelse, toilet og bryggers)</b> |        |                        |
| Vægkonstruktioner, uorganisk                       | A      |                        |
| Gulvkonstruktioner, uorganisk                      | A      |                        |
| <b>7. Gulvkonstruktion og gulve</b>                |        |                        |
| Trægulv på beton                                   | A      |                        |
| Klinkegulv på beton                                | A      |                        |
| Andet; Type:                                       | B      | betonfliser            |
| <b>8. Indervægge/skillevægge</b>                   |        |                        |
| Inder-/skillevægge - Letbeton                      | A      |                        |
| <b>9. Lofter/etageadskillelser</b>                 |        |                        |
| <b>10. Indvendige trapper</b>                      |        |                        |

## Bygningskonstruktioner - oplysninger til ejerskifteforsikring

Vær opmærksom på, at oplysningerne i dette afsnit er beregnet til forsikringsselskabernes udarbejdelse af tilbud om ejerskifteforsikring. Oplysningerne kan ikke betragtes som en garanti for korrekt materialeangivelse eller konstruktionsudformning.

|                               | Bygn.: | Uddybende oplysninger: |
|-------------------------------|--------|------------------------|
| <b>11. VVS-installationer</b> |        |                        |
| Fjernvarme                    | A      |                        |
| Gulvvarme; Type:              | A      | vandbåren              |



## VIGTIG INFORMATION om den hustype din tilstandsrapport vedrører



### Kædehus

Opført i perioden: ca. 1960-

Når du køber et brugt hus, er det vigtigt at være opmærksom på, at huset ikke kan sammenlignes med et nybygget hus, fordi vind og vejr samt daglig brug med tiden vil have slidt på huset. Som fremtidig husejer er det også vigtigt at være opmærksom på, at huset løbende skal vedligeholdes.

I tilstandsrapporten får du et overblik over, hvilke synlige skader huset har. Derudover kan der være tidstypiske byggetekniske forhold ved huset, der må forventes ved hustypen. Disse forhold er som udgangspunkt ikke registreret i tilstandsrapporten, fordi de er sædvanlige for hustypen. Du bør derfor læse denne typebeskrivelse grundigt – især OBS-punkterne – så du ved, hvilke forhold der typisk må forventes ved den pågældende hustype.

Hvis der er tilbygninger på det oprindelige hus, vil disse kunne være beskrevet for sig i en særskilt hustypebeskrivelse.

Vær opmærksom på, at der også kan være foretaget andre typer af bygningsændringer – f.eks. tilbygning af kviste, efterisolering m.v. Sådanne ændringer er ikke omfattet af hustypebeskrivelsen, der kun gælder den oprindelige hustype. Samtidig skal det understreges, at typebeskrivelsen er generel og uafhængig af den udarbejdede tilstandsrapport og den tegnede ejerskifteforsikring.

Efter selve hustypebeskrivelsen finder du information om det oprindelige kloaksystem, herunder hvordan kloakken må formodes at være konstrueret, hvad den formodes at være konstrueret af, og hvornår den må forventes at være udtjent.

Du bør desuden være opmærksom på informationen på de bagerste sider om gasarten radon, herunder ikke mindst hvad du kan gøre for at løse et eventuelt radonproblem.

# Konstruktion

## Fundament/gulve

Kædehusene er opført med terrændæk på fundament af beton eller bloksten til frostfri dybde. På en støbt betonplade ligger et trægulv på strøer (lægter under gulvet, som gulvbrædder er sømmet fast på). Der kan være udlagt 50 mm mineraluld mellem strøer, eller fliser kan være udlagt direkte på betonpladen.

Betonen er støbt på et isoleringslag. For at hindre at fugt fra jorden trænger op i isolering og betonplade vil der under isoleringen være et kapillarbrydende lag (dvs. et lag som hindrer opugning af fugt fra jorden) af groft grus eller løse letklinker (små opblærede lerkugler). Isoleringen kan i sig selv være kapillarbrydende, f.eks. polystyren eller letklinker.

## Etageadskillelser

Etageadskillelsen mellem stuen og 1. sal er et præfabrikeret betondæk med trægulve, som kan være parket på strøer eller svømmende gulv, hvor brædderne lægges direkte på den afrettede beton med et støjdæmpende og fugtstandsende mellemlag.

Undersiden af etagedækket er enten malet eller beklædt med loftsplader af gips, træfiberplader eller mineraluldsplader m.v.

Nogle af de tidlige kædehuse er opført med kælder, hvor ydervægge/gulve er støbt i beton og ofte er minimalt isolerede.

## Vægge

De præfabrikerede betonelementvægge kan være sandwichelementer (beton ud- og indvendig med isolering imellem).

Alternativt er det en kombinationsvæg med tegl eller en let facadebeklædning på lodrette/vandrette stolper af træ eller stål. Beklædningen kan være med træ, fibercementplader m.v. Lodrette lejlighedsskel til naboerne er lydisolerende betonsandwichelementer med eller uden isolering. Der er mellem kædehusene ofte et sammenbygningsselement med f.eks. et indgangsparti, redskabsskur af træ eller en carport.

## Tag

Tagkonstruktionen er et sadeltag/høj rejsning (45-60 graders taghældning), som i nogle tilfælde har kviste/ovenlysvinduer. Tagdækningen er oftest betontagsten eller tegl med undertag eller bølgeeternitplader. Taget er isoleret, og der er udnyttet loftsrum. De skrå lofter er isolerede med mineraluld,

som holdes på plads med tråd. Indvendig er de skrå lofter med dampspærre (fugtbeskyttende lag) og gipsplader eller profilbrædder. Tagfladen ventileres igennem udhængene. Skunkrum og spidsloft er isolerede og ventileres med udeluft. Overgange mellem tagfladerne og lodrette ydervægge er som regel udført med hævet murstensdetalje (opskalkning) uden udhæng. Tagrender/nedløb er af zink.

## Installationer

Vand og el er indlagt ved opførelsen, og der er centralvarme med eget fyr. Fyret vil normalt være udskiftet, eller der er skiftet til fjernvarme.



# OBS Punkter

## Fundament/gulve

Kældergulvene er kolde på grund af manglende isolering. Der kan være mørke opfugtede pletter på betongulvet.

På kældervæggen kan der være saltudfældninger eller afskallende puds (hvidt, porøst, afskallende lag), som skyldes fugt, der trænger igennem betonfundamentet.

Manglende ventilation og opvarmning af kælderrummene vil kunne medføre "kælderlugt" og eventuelt mørkfarvning\* af væggene.

## Tag

Tegltaget kan danne grobund for alger og lav, især hvis tagfladen vender mod nord, eller hvis der er høje træer, der skygger. Alger og lav er kun et kosmetisk problem.

Ved bølgeeternittage er der på tagets top (rygningen) en rygningssplade. Mellem rygningsspladen og bølgepladerne er der indlagt bølgeklodser af skumgummi. Bølgeklodserne bør kontrolleres årligt for at sikre, at de er intakte og tætte. Asbest kan forekomme i eternitskifer og -bølgeplader frem til 1986.

Alger og misfarvning af eternittaget vil være uundgåeligt. Eventuel afrensning af tagfladen skal udføres af professionelle.

Hvis tagrummet er efterisoleret, skal det være udført, således at der ikke er lukket for ventilationen mellem tagdækningen og isoleringen ved den yderste del af spærrene.

Den skjulte tagrendes træbeklædning kan på grund af sin placering og opbygning være udsat for råd og svamp.

## Vedligeholdelse

Hustypen kræver jævnlig vedligeholdelse. Det er vigtigt til stadighed at kontrollere de områder, som er udført af træ, f.eks. carporte og udhuse.

## Andre punkter

Kælderen er normalt ikke godkendt til beboelse. Bemærk at en ændring af husets ydre (f.eks. supplerende isolering af vægge, gulv, tag etc.) skal være udført korrekt efter gældende konstruktionsprincipper for at undgå fugtproblemer.

I rum med store vinduer og solindfald kan temperaturen svinge meget og hurtigt. Det opleves som overophedning om sommeren og som nedkøling om vinteren.

Asbest kan forekomme i aftræks- og ventilationskanaler frem til 1986, i fliseklæber frem til 1979 samt i rørisolering og elkabler (i mindre omfang efter 1963), støbegulve (især frem til 1970) og i mindre omfang væg- og loftplader (hvilke ikke er af træ eller gips) frem til 1980. Arbejde med og bortskaffelse af asbest kræver særlige foranstaltninger.



\*) Mindre omfang af mørkfarvning må forventes på overflader, som er særligt udsatte for fugt, eller som har ringe isolering. Mørkfarvning skyldes ofte støvfigurer (ansamling af støv), men kan undertiden være skimmelvækst. Sådanne overflader bør være tilgængelige og jævnligt kunne rengøres.

# Generel beskrivelse af kloaksystemer

Denne beskrivelse indeholder information om det oprindelige kloaksystem for de angivne perioder, herunder hvordan kloakken må formodes at være konstrueret, hvad den formodes at være konstrueret af, og hvornår den må forventes at være udtjent. Det bemærkes, at flere forskellige forhold kan have indflydelse af restlevetiden, f.eks. store træer, dårligt vedligeholdet offentlig kloak eller rør udført i dårlig kvalitet.

Kloaksystemet – eller afløbssystemet – fra en ejendom består af en afløbsinstallation (eventuelt med dræn), stikledning, hovedkloak og renseanlæg. Afløbsinstallationen er den del af et kloaksystem, der er beliggende i selve bygningen og i jorden på ejendommens grund. Grundejeren ejer i dag kun den del af stikledningen, som befinder sig på grunden.

## Kloaksystemer fra før 1920

Afløbsinstallationer fra før 1920 er typisk udført af glaserede lerrør. Efter år 1900 blev det almindeligt at montere en septiktank på afløbet fra toilet. I denne periode blev der normalt ikke kloakeret på landet.

De oprindelige afløbsinstallationer fra denne periode, som endnu ikke er udskiftet eller renoveret, har normalt ingen eller kun ringe restlevetid.

## Kloaksystemer fra 1920-1970

Afløbsinstallationer fra denne periode er oftest udført af præfabrikerede betonrør eller glaserede lerrør. Afløbsrørene blev overvejende samlet ved hjælp af tjæret pakgarn og fint opslemmet ler, cementmørtel eller asfalt. I slutningen af perioden afløstes pakgarnet af gummiringe. De fra byerne kendte kloakopbygninger blev i slutningen af perioden også udbredt til ejendomme på landet.

Toiletafløb blev i perioden fortsat ført til en septiktank. I takt med at der etableredes offentlige kloakker blev mange septiktanke sløjfet. Endvidere blev der i perioden i stigende grad etableret dræning af husene, hvor drænene tilsluttes afløbsinstallationerne.

Både lerrør og betonrør har normalt lang levetid, dog er levetiden for betonrør normalt lidt kortere end for lerrør. For både lerrør og betonrør opstår der ofte problemer med samlingerne, hvorfor afløbssystemet, hvis dette ikke efterfølger har været renoveret, samlet set har begrænset restlevetid.

## Kloaksystemer fra 1970 til nu

I denne periode blev afløbsinstallationer – både rør og brønde – typisk udført i plast. I starten af 70'erne blev rørene samlet med løse gummiringe, som senere hen blev afløst af fastsiddende gummiringe.

Der er i perioden sket en væsentlig produktudvikling, hvor materialernes kvalitet forbedres. I år 2000 blev der indført nye regler til udformning af kloakanlæg, og der blev stillet krav om uddannelse og kvalitetssikring, der samlet set betyder, at kvaliteten forbedres betydeligt.

Særligt for ejendomme på landet bemærkes det, at der bruges nedsivningsanlæg, hvor spildevandet renses i septiktank og derefter siver ned i undergrunden. Siden omkring år 2000 har det været almindeligt at etablere minirensningsanlæg, beplantet filteranlæg eller pileanlæg i forbindelse med rensning af spildevandet, inden det ledes videre til vandløb, grøfter m.v.

Regnvand håndteres i stigende grad via faskiner og efterfølgende nedsivning. Endvidere etableres der ofte omfangsdræn, der tilsluttes afløbsinstallationerne.

Der er endnu ikke set tegn på nedbrydning af plastrør. Er rørinstallationen udført korrekt, må der forventes at være en betydelig restlevetid for kloaksystemet (50-100 år).



# Radon i danske huse

Radon kan være et problem i nogen huse, men det kan løses nemt og billigt

## Hvad er radon?

- Radon kan være et problem i nogen huse, men det kan løses nemt og billigt.
- Radon er en naturligt forekommende, radioaktiv gasart, der kan trænge ind i huset fra undergrunden.
- 350.000 huse i Danmark anslås at have for højt radonniveau.
- Radon lugter ikke og kan ikke ses eller smages, men det kan ved langvarig påvirkning være sundhedsskadeligt, og det er en medvirkende årsag til ca. 300 tilfælde af lungekræft om året.
- Sundhedsrisikoen ved radon er cirka 25 gange større for rygere end for ikke-rygere.
- Ved radonniveauer over 200 Bq/m<sup>3</sup>, kan det være nødvendigt med mere omfattende tiltag, som f.eks. etablering af radonsug (et særligt ventilationssystem under bygningen).
- Husk også, at radonniveauet generelt er højere i kælder- og stueplan, hvor der er direkte kontaktflade mellem gulv og jord. Især kælderrum har ofte et dårligere indeklima end resten af huset, og kælderrum er først og fremmest beregnet til opbevaring – ikke til beboelse.

## Hvor kommer radon fra?

- Radon kommer fra jorden under huset.
- Din boligs stand og konstruktion har betydning for, hvor meget radon der er i dit hus.
- Det meste radon trænger ind i huse gennem revner og sprækker i fundamenter, stuegulv og betondæk, kældergulve, ydervægge i kælder og utætheder ved rørgennemføringer i fundamenter m.v.

## Radonkortet

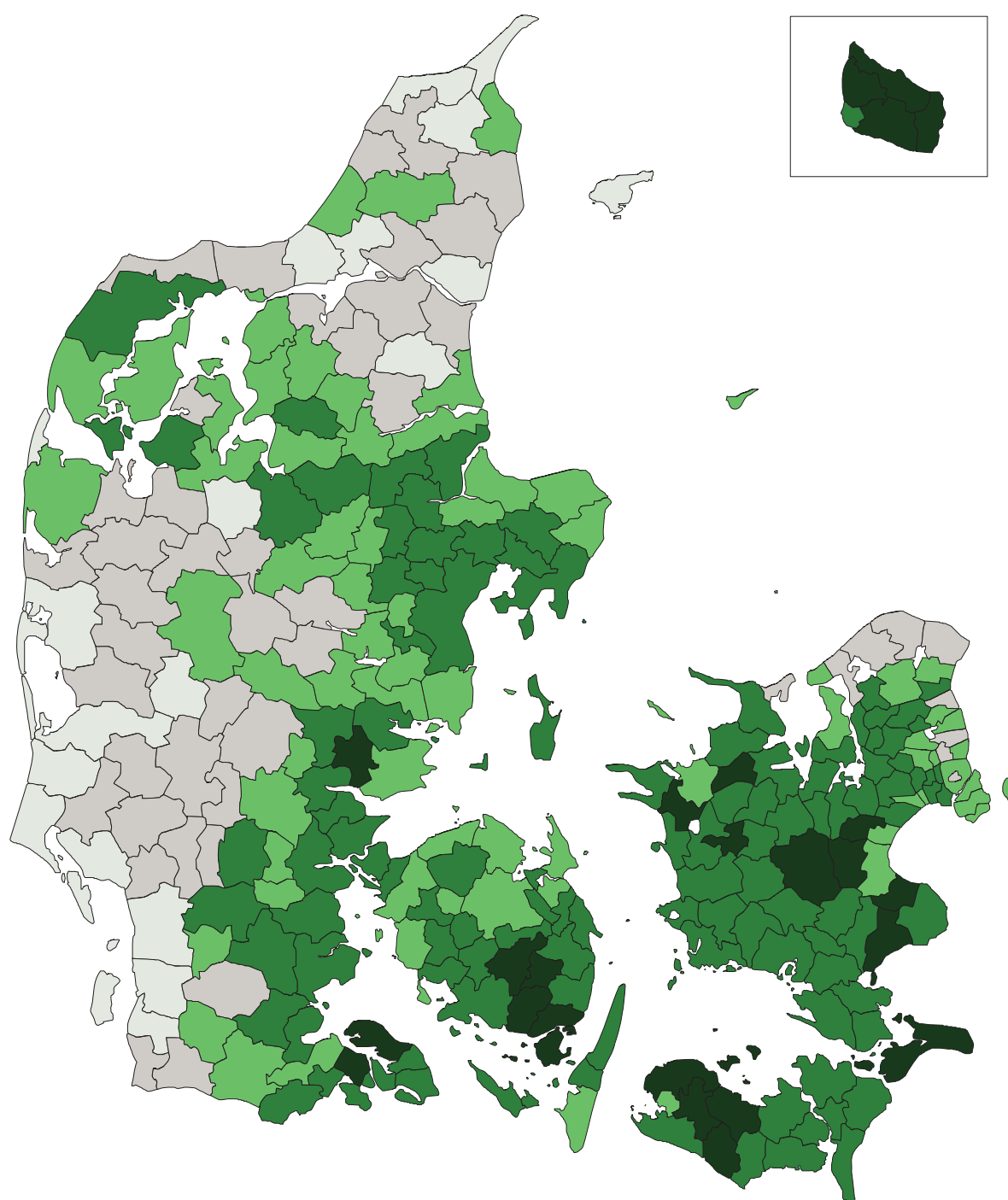
- På Radonkortet på næste side er der vist, hvor stor en andel af enfamiliehuse, i et område som Sundhedsstyrelsen vurderer, har et radonniveau over 200 Bq/m<sup>3</sup>.
- Kommunevurderingerne er et udtryk for, at risikoen for at bo i et hus med for høje radonniveauer er forskellig alt efter hvor i landet du bor. Der er f.eks. større risiko for radon på Sjælland og øerne end i Vestjylland.

## Hvad gør jeg ved det?

- Du kan nemt og billigt foretage en radonmåling i dit hjem. Radon måles i bequerel per kubikmeter (Bq/m<sup>3</sup>).
- Måler du over 100 Bq/m<sup>3</sup>, anbefaler Energistyrelsen, at radonniveauet nedbringes.
- Ved radonniveauer mellem 100-200 Bq/m<sup>3</sup>, anbefaler Energistyrelsen, at du nedbringer radonniveauet via forbedringer af ventilation samt tætning af revner i fundamentet og utætheder ved rørsammenføringer.

## Læs meget mere på [www.radonguiden.dk](http://www.radonguiden.dk)

- Du kan på [www.radonguiden.dk](http://www.radonguiden.dk) læse meget mere om radon, hvordan du bestiller en radonmåling, og hvordan du kan reducere radonniveauet i dit hus. Du kan bruge SBI-anvisning 247 til at finde frem til de bedste løsninger for at reducere radon i indeluften for netop dit hus.
- Du kan desuden indtaste oplysninger om dit hus og straks få svar på, om der er særlig risiko for radon.
- **Radonsikring er lovkrav i nybyggeri**  
I 1998 blev der indført et krav i bygningsreglementet om, at nyt byggeri skal radonsikres. Er dit hus opført efter 1998, er det således opført med radonsikring.
- Selvom dit hus er opført efter 1998, kan være for høje radonniveauer i dit hus, hvis radonsikringen ikke fungerer. Det kan være fordi, at der er for lavt ventilation og luftskifte i dit hus, eller hvis den membran i fundamentet, der skal sikre, at der ikke trænger radon ind fra jorden, er gennembrudt.
- I Bygningsreglement 2010 er det for nybyggeri præciseret, at kravet om radonsikring skal sørge for, at radonindholdet ikke overstiger 100 Bq/m<sup>3</sup> i indeklimaet. Ejeren af et hus, der er opført efter juni 2010, har således krav på at radonniveauet ikke overstiger 100 Bq/m<sup>3</sup>. Det er den professionelle bygherre, der har ansvaret for, at radonsikringen overholder kravet om max. 100 Bq/m<sup>3</sup>.



Andel af husstande med over 200 Bq/m³.

