HOLD ØJE MED OG HOLD DIT HUS

EN VEJLEDNING TIL BYGNINGSEJERE



BvB

BvB
BYGGESKADEFONDEN
vedrørende
BYGNINGSFORNYELSE

Byggeskadefonden vedrørende Bygningsfornyelse er en selvejende institution, der blev oprettet ved lov i 1990. BvB's virksomhed er reguleret af bestemmelserne i lov om byfornyelse og udvikling af byer. Socialministeriet er ressortministerium.

BvB´s formål er

- at gennemføre eftersyn,
- at yde økonomisk støtte til udbedring af skader,
- at opsamle og formidle erfaringer af byggeteknisk art,
- at deltage i andre aktiviteter, der kan fremme kvalitet og effektivitet i byggeriet.

Ny Kongensgade 15
1472 København K
Tel 8232 2400
bvb.dk



Udarbejdelse: BvB
Layout og foto: Jens V. Nielsen
Tryk: Vilhelm Jensen & Partnere
Oplag: 6.000

© BvB, april 2011

HOLD ØJE MED OG HOLD DIT HUS

EN VEJLEDNING TIL BYGNINGSEJERE

INTRODUKTION

Ejendommens serviceeftersyn | 03

Gennemgangen | 07

God vedligeholdelse | 08

BYGNINGSDELE

Taget | 11

Fundamenter og kælder | 17

Facader | 21

Vinduer og døre | 27

Trapper og trapperum | 30

Etageadskillelser | 32

Toilet og bad | 35

Installationer | 37

Skema til gennemgang | 44

SÅDAN BRUGER DU VEJLEDNINGEN

Vejledningen er delt i to. Første del (side 2–8) er en generel **INTRODUKTION** til det at efterse – "at holde øje med og at holde sit hus".

Anden del består af en detaljeret gennemgang af de **BYGNINGSDELE**, som du bør efterse. Under hver bygningsdel er der en kort beskrivelse af, hvad det er vigtigt at være opmærksom på – efterfulgt af en række konkrete spørgsmål, suppleret med bemærkninger. Spørgsmålene finder du desuden på et samlet afkrydsningsskema, som du kan bruge, når du gennemgår bygningen. Du kan hente skemaet på BvB's hjemmeside bvb.dk – under skemaer for ejere.

Vejledningen rummer ikke beskrivelser af, hvad du skal gøre, hvis der er behov for en indsats. Der kan være flere årsager til et problem, og det er derfor vigtigt, at der i hvert enkelt tilfælde bliver foretaget en samlet vurdering og beslutning om, hvad der skal gøres. Hvis du er i tvivl, bør du altid kontakte en byggeteknisk rådgiver.

Det kræver god tid og forberedelse at gennemgå en ejendom. Vi anbefaler, at du læser vejledningen, inden du går i gang, og at du afsætter tid til at planlægge, hvordan gennemgangen skal foregå. Sæt også god tid af til selve gennemgangen – især første gang. Regn med mindst en halv dag eller mere hvis ejendommen er stor.

Hvis du udfylder et nyt skema for hver gennemgang og samler dem i en mappe, får du et godt overblik over hvor, og hvor ofte, der er brug for, at du "holder øje med – og holder dit hus". Et godt udgangspunkt vil være at regne med én gennemgang om året.

INTRODUKTION



SKEMA TIL EFTERSYN

BvB har sammen med denne vejledning udarbejdet et enkelt afkrydsningsskema til brug ved det regelmæssige eftersyn af bygningen.
Skemaet kan downloades fra bvb.dk. under skemaer for ejere.

I DET RØDE FELT

De røde bokse i vejledningen er områder, hvor du skal være særlig opmærksom med eftersyn og vedligehold af din bygning.

Her går det ofte galt !

EJENDOMMENS **SERVICEEFTERSYN**

Ligesom en bil skal til service med jævne mellemrum, har en ejendom på samme måde brug for faste serviceeftersyn. Som ejer bør du derfor sikre, at ejendommen jævnligt bliver gennemgået, og tilstanden vurderet. Vedligehold skal sikre, at funktion, levetid og brugsværdi opretholdes, og at den investering, som ejendommen repræsenterer, ikke forringes.

For ejendomme, der er byfornyede, gælder det desuden, at det er en forudsætning for at opnå økonomisk støtte til udbedring af eventuelle byggeskader, der stammer fra byfornyelsen, at ejendommen har været vedligeholdt. Er en byggeskade opstået eller blevet værre, fordi ejendommen ikke er blevet vedligeholdt, borfalder eller reduceres din mulighed for at få skaden dækket hos BvB. Det er derfor vigtigt, at ejendommen – alle dens konstruktioner og installationer – får jævnlige serviceeftersyn.

ET REDSKAB TIL AT GENNEMGÅ EJENDOMMEN

Du kan bruge denne vejledning som et redskab til at få gennemgået din ejendom systematisk og jævnligt.

Har ejendommen allerede en gennemarbejdet og ajourført drifts- og vedligeholdelsesplan, er den naturligvis udgangspunktet for gennemgangen. Så kan denne vejledning være et supplement og en inspiration til måske at få set ejendommen endnu grundigere efter. Oplysningerne fra serviceeftersynet indsættes i drifts- og vedligeholdelsesplanen sammen med en tidsplan og et budget, – så vedligeholdelsesarbejderne kan planlægges og ubehagelige overraskelser undgås.

FÅ HJÆLP FRA LEJERNE

Inden ejendommen gennemgås, kan det være en hjælp, at få lejerne til at oplyse, om de har observeret problemer i ejendommen eller deres lejligheder. Det sikrer, at flest mulige svigt og skader bliver opdaget så tidligt som muligt. Du kan eventuelt bruge det beboerskema, der ligger på bvb.dk (under skemaer for ejere).

GENNEMGANG AF BOLIGERNE

Det er en god ide at alliere sig med beboerne, når du ønsker at sikre, at lejlighederne er vedligeholdte. Alle lejligheder og især toilet og bad skal gennemgås med passende mellemrum. For at få adgang til at gennemgå lejlighederne kan du forsøge at lave aftale med den enkelte beboer, eller det kan være nødvendigt, at du varsler gennemgangen efter lejelovens regler.

BEBOERVEJLEDNING

Det er desuden en god idé at udarbejde en enkel beboervejledning med gode råd og vejledninger om, hvordan lejligheden bedst vedligeholdes – og heri fx gøre opmærksom på, at

- daglig udluftning af boligen bør ske hele året
- friskluftventiler eller aftræk ikke må tilstoppes
- aftørring i badeværelse efter bad er vigtigt

– alt sammen for at mindske risikoen for fugtskader og dårligt indeklima.

VEJLEDNINGENS INDHOLD

Vejledningen omhandler drift og vedligehold af tage, fundamenter og kældre, facader, vinduer og døre, trapper og trapperum, etagedæk, toilet og bad samt installationer.





EJENDOMMENS **SERVICEEFTERSYN**

FORSKELLIGE BYGNINGER – FORSKELLIGE BEHOV FOR DRIFT OG VEDLIGEHOLD

Forskellige bygninger og deres geografiske beliggenhed stiller forskellige krav til drift og vedligehold. Det betyder, at det ikke er den samme opgave at rense tagrender på et mindre byhus placeret i et område med mange træer, som på en femetagers ejendom i en storby.

Byhuset skal måske have renset tagrender flere gange om året, men det er forholdsvis enkelt og kan ofte foregå fra en stige. Høje etageejendommen har næppe behov for at få renset tagrenderne lige så ofte – til gengæld kræver det en lift.

EFTERSYN – HVORNÅR?

Da fugtforhold og temperatur varierer hen over året, er det en god idé at "forskyde" gennemgangen, så den ikke altid ligger på samme årstid. I løbet af året kan der opstå svigt eller skader som det er nødvendigt straks at tage hånd om – fx løse tagsten, knuste ruder og utætte vandrør eller radiatorer. Andet kan vente og indgå i en samlet vurdering af nødvendige aktiviteter efter hver gennemgang.

AKUT EFTERSYN

Efter en storm og i forbindelse med kraftig regn eller sne er det vigtigt at kontrollere, om der er sket skader på ejendommen. Er alle tagsten på plads, er der kommet vand eller sne ind i tagrummet – er der opstuvet vand i kælderen? Tagnedløb tjekkes bedst i regnvejr, hvor man kan se, når vandet løber uden på nedløbet – hvad det naturligvis ikke må.

HVEM SKAL UDFØRE EFTERSYNET

Det er ejeren, der har ansvaret for ejendommens drift og vedligehold. Det er derfor også ejeren, der vurderer og vælger, hvem der skal foretage gennemgangen.

Nogle ejere ønsker selv at stå for det – andre har en vicevært eller ejendomsinspektør til at gennemgå ejendommen.

Det kan være en god ide at have professionel bistand til gennemgangen, fx en håndværker eller en byggeteknisk rådgiver.

HVAD SKAL MAN SE EFTER?

Konstruktionernes og installationernes tilstand skal vurderes. Er der fugt – og i givet fald – hvor stammer den fra osv.

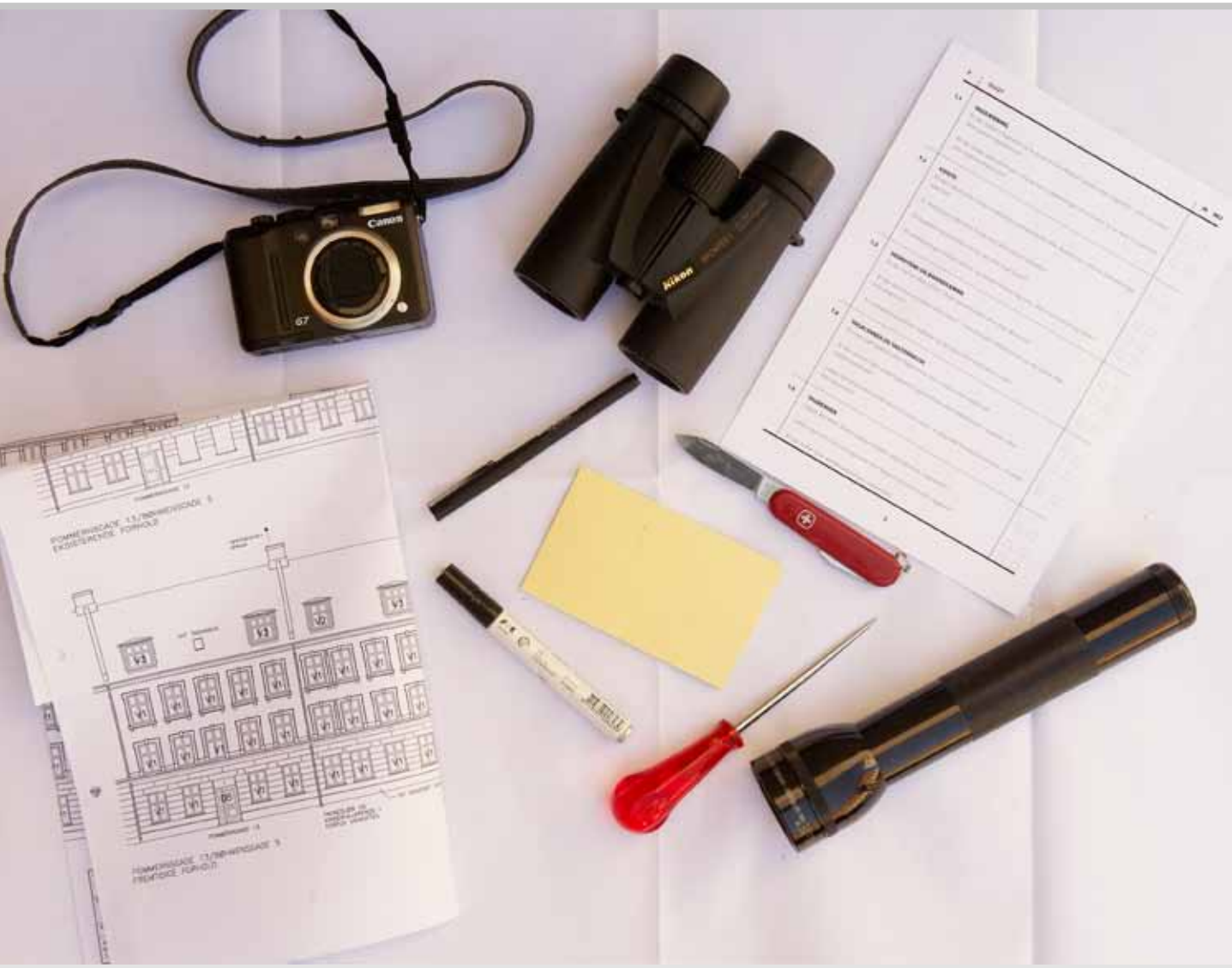
Fugt medfører risiko for, at der opstår råd eller svamp – herunder skimmelsvamp. Hvor de trænedbrydende svampe skader bygningen, kan skimmelvampe være et problem for beboerne. Derfor er det vigtigt at finde fugtkilden, der er årsag til opfugtningen, og få den fjernet.

Noter forandringerne – er der nye svigt eller noget der er forværret siden sidst – er det en accelererende hurtig proces, der kan medføre behov for en tidligere udskiftning end drift- og vedligeholdelsesplanen viser.

Og vigtigst af alt – er der behov for en indsats her og nu, eller kan det vente?

FOKUSER PÅ DET VIGTIGE!

Det kan være vanskeligt at skelne mellem hvad der er vigtigt, og hvad der er mindre vigtigt. Overvej om ejendommen tager skade af det konstaterede problem, eller om det mere handler om, at noget ikke er så pænt mere. Fx er det vigtigt at sikre, at taget er tæt, mens det er mindre vigtigt, at trapperummets vægge trænger til en opfriskning.



Det mest nødvendige udstyr til eftersyn består af:
Kamera, kikkert, BvB's eftersynsskema, bygningstegning, skriveredskaber, markerblok, lommekniv, syl, lygte.

Vi har valgt ikke at anbefale brug af fugtmålere. Årsagen er, at der er stor risiko for fejlmålinger, fx hvis der er salt i murværk, eller hvis træ er behandlet med et imprægneringsmiddel.
Ved mistanke om fugtproblemer bør der udføres fugtmåling med hjælp fra en byggeteknisk rådgiver.

GENNEMGANGEN

FORBEREDELSE AF GENNEMGANGEN

Der er mange ting der skal planlægges inden gennemgangen. Der skal træffes aftaler med den eller de der skal gennemgå ejendommen, der skal være skaffet nøgler og lavet aftaler, så der er adgang til boliger og pulterrum mv. Måske er der brug for en stige for at komme på loftet – måske skal der bestilles en lift.

MEDBRING

Lommelygte, kamera, en spids kniv eller syl til at stikke i bjælker og andet træværk, blok til notater, afkrydsningsskema med tjekpunkter, blyanter, et lille spejl og eventuelt en kikkert. Oversigtstegninger til at markere/præcisere placeringer.

FOTO

Tag gerne mange billeder, det gør at det er lettere at huske, og nemmere at sammenligne fra år til år. Husk dato og stedangivelse på billederne.

BRUG SANSERNE

Det er vigtigt at du bruger dine sanser – lugter der muggent – føles der fugtigt – er der synlige skjolder elle lignende?

GENNEMGANG AF DET SVÆRT TILGÆNGELIGE

Nogle konstruktioner og installationer er vanskelige at komme til at efterse – fx tagflader, tagrum med adgang via en lille lem eller installationer mere eller mindre skjult i skakte. Det er en god idé på forhånd at overveje, hvordan du får efterset så meget som muligt af det svært tilgængelige.

LIFT

Ved gennemgang af ejendommens tag er det oftest nødvendigt at bruge en lift. Det er naturligvis en udgift, men en udgift som kan vise sig at være sparet



mange gange, hvis svigt eller skader opdages i tide. Har du valgt at leje en lift for at få foretaget en grundig gennemgang af tagflader, kviste, skorstene og inddækninger mv. er det fornuftigt at overveje, om der er andre ting der kan klares, når nu liften er til rådighed. Det er selvfølgelig oplagt at få renset tagrenderne samtidig, og få et overblik over vinduernes tilstand i de øverste etager, af facademurværket eller lignende.

STILLADS

Når der skal opstilles stillads til fx maling af vinduer – undersøg så samtidig fuger om vinduer og facaden i øvrigt, og overvej om stilladset med fordel kan bruges til andre nødvendige facadearbejder.

GOD VEDLIGEHOLDELSE

OPFØLGNING PÅ GENNEMGANGEN
Når gennemgangen af ejendommen er afsluttet, er det vigtigt at få besluttet, om der er behov for tiltag her og nu. Er du i tvivl, bør du drøfte problemet med en rådgiver. Er der brug for større reparationsarbejder, bør du altid alliere dig med en rådgiver.

EN PLAN FOR DRIFT OG VEDLIGEHOLD
En ejendom bør have en plan for drift og vedligehold. Planen skal indeholde de væsentligste drifts- og vedligeholdelsesmæssige aktiviteter, der skal til for at holde ejendommen i god stand.

DRIFT er de jævnligt forekommende aktiviteter, fx trappevask, snerydning, kontrol af varmecentral, nye elpærer og rensning af tagrender.

VEDLIGEHOLD er de jævnlige tiltag, der skal hindre en for tidlig nedbrydning, fx maling af vinduer, smøring af hængsler, reparation af pudsskader osv.

UDSKIFTNING
Intet holder evigt, og ikke alle konstruktioner eller installationer har samme levetid. På sigt vil der derfor være behov for udskiftning af enkeltdele.

LANGTIDSPLANLÆGNING
De forskellige aktiviteter bør være indsat i fx en tiårsoversigt, der fortæller, hvor ofte der er behov for de forskellige aktiviteter. Oversigten bør desuden indeholde de forventede behov for udskiftning af bygningsdele eller installationer.

TILPASNING
Efter hver gennemgang indarbejdes registreringerne i drifts- og vedligeholdelsesplanen. Nogle registrerede forhold vil medføre, at istandsættelse eller vedligehold skal fremskyndes, mens andre ting måske holder længere end forventet. Når drifts- og vedligeholdelsesplanen løbende bliver justeret, kommer behovet for udbedring ikke som en overraskelse.

BUDGET OG OPSPARING
Drifts- og vedligeholdelsesplanen suppleres med et budget. Budgettet og planen justeres sideløbende for at sikre, at de stemmer overens. Et overblik over de forventede udgifter frem i tiden kan samtidig tydeliggøre behovet for en løbende opsparing, så du sikrer, at der er penge til vedligehold og udskiftning, når behovet melder sig.

HJEMMESIDEN
GI PLANLÆG OG VEDLIGEHOLD
Grundejernes Investeringsfond (GI) har udarbejdet en hjemmeside, hvor du – ved at besvare en række spørgsmål om din ejendom – kan få udarbejdet en overskuelig vedligeholdelsesplan for ejendommen. Læs mere på ejendomsviden.dk – under punktet Vedligehold.

NYTTIGE HENVISNINGER
BvB: bvb.dk
Gode tage: godetage.dk
Byg-erfa: bygerfa.dk
Illustreret byggeordbog: altomhus.dk



Fotos er et godt redskab til løbende eftersyn og vedligeholdelse af din bygning. Find en god systematik, så optagelserne kan identificeres både med hensyn til dato og lokalitet.





BYGNINGSDELE



Tagvinduer giver i et vist omfang mulighed for at tjekke dele af tagbelægningen og fx brandkamme.



På mindre bygninger kan taget – og fx tagrenderne – efterses fra en stige.

TAGET

GENNEMGANG AF TAG

Selve tagfladen er ofte umiddelbart vanskelig at efterse, med mindre du har en lift til rådighed. Man vil i nogle tilfælde kunne se en del af tagfladen fra tagvinduer eller eventuelt fra en ejendom overfor. Her er en kikkert et godt hjælpemiddel.

Når du gennemgår tagflader, tagrum og tagkonstruktionen, er det praktisk samtidig at efterse fx taghætter og antenner på taget, og diverse installationer der går igennem tagrummet, eller er placeret på loftet – fx ventilationsanlæg eller vakuumventiler.

FUGT I TAGKONSTRUKTIONEN

Konstruktionen er opbygget af træ, og træets værste fjende er fugt, fordi den nedbryder træet i form af råd og svamp. Fugt kan desuden medføre skimmelvækst. Årsager til fugt i tagkonstruktionen kan være utætheder i tagdækning eller i inddækningerne, så vand udefra trænger ind – eller det kan skyldes, at varm luft nede fra boligerne trænger op og kondenserer på de kolde flader.

TAGRENDER

Hvor ofte det er nødvendigt at rense tagrender for skidt og blade afhænger af husets højde og beliggenhed. Under alle omstændigheder er det vigtigt, at det bliver gjort ofte nok til at forhindre, at renderne bliver tilstoppede og overfyldte, så vandet løber ud over kanten og ned ad facaden.

GENNEMFØRINGER

Inddækninger, løskanter og fuger ved gennemføringer skal være tætte. Utætheder kan resultere i råd eller svampeskader, fordi vandet trænger ind.

SKJOLDER

Mange utætheder bliver først opdaget, når der er kommet skjolder fx på et loft. Find årsagen og få fjernet fugtkilden, inden der udvikles større følgeskader.

EFTERSYN AF TAGET EFTER VOLDSOMT VEJR

Du bør altid besigtige taget efter ekstremt vejr som kraftig regn, store snemængder eller stormvejr.
Efter en storm er det nødvendigt at kontrollere, at alle tagsten og inddækninger mv. ligger på plads, og at tagvinduer ikke er beskadiget.

Sne og is udsætter tagfladen for voldsomme belastninger.Vær opmærksom på, at is og sne kan beskadige inddækninger og overbelaste tagrende eller snefang, så de deformeres.

Indefra er det vigtigt at kontrollere, at der ikke er trængt vand eller sne ind gennem taget.

HOLD ISÆR ØJE MED

- Utætheder i tagdækningen
  – løse tagsten eller tagplader
- Utætheder omkring inddækninger
- Utætheder i undertaget
- Manglende ventilation af tagrummet

TAGET

PKT	EFTERSYN	BEMÆRKNINGER
1.1	**TAGDÆKNING** Er der huller i tagdækning fx på grund af afblæste tagsten eller tagplader – eller smuldrer eller revner tagdækning?	Efterses udefra – fra lift, fra tagvindue eller fra genboejendom. Efterses desuden indefra hvor det er muligt, fx hvor der er åbent tagrum uden undertag, eller hvor der er et let banevareundertag. Tårne, spir eller kupler efterses sammen med tagdækningen.
	Er der huller ved samlinger i tag og ved inddækninger, så man kan se lys komme igennem eller regnvand sive ind?	
1.2	**KVISTE** Er der revner eller huller i beklædning på kvistsider eller kvistfronte – eller er beklædningen gået løs?	Eftersyn af kviste kræver typisk en lift.
	Er maling på sider eller fronte helt eller delvist afskallet?	Sol og nedbør slider på træværkets behandlede overflader.
	Er tagdækning på kviste revnet, løs eller med huller?	
	Er inddækninger mellem kviste og ejendommens tag løse, eller med revner og huller?	
1.3	**SKORSTENE OG BRANDKAMME**	Eftersyn af skorstene og brandkamme kræver typisk en lift – medmindre der er adgang til tagfladen – som fx ved et københavnertag.
	Er der revner eller huller i fuger på skorstene eller brandkamme?	

PKT	EFTERSYN	BEMÆRKNINGER
	Er der sten der smuldrer eller revner i murværk eller afdækninger på skorstene eller brandkamme?	
	Er inddækning mellem tagflade og skorsten eller brandkam intakt?	Inddækninger kan være murede eller af zink eller bly.
1.4	**TAGALTANER OG TAGTERRASSE** Er rækværk på tagaltan eller tagterrasse løst, rustent eller nedbrudt?	
	Er der revner i den underliggende tagmembran?	Utætheder i tagmembranen under fliser er vanskelige at lokalisere, med mindre der er etableret et belægningssytem på flisefødder, hvor fliserne kan løftes op og let genplaceres.
	Ligger der blade eller andet, der forhindrer vand i at løbe væk fra tagmembranen – til afløb eller tagrende?	
1.5	**TAGRENDER** Ligger der skidt, blade, tagstensstykker eller lignende i tagrender?	Eftersyn fra lift er optimalt, men noget kan ses fra enten tag- eller kvistvinduer.
	Løber regnvand ud over tagrende eller bagud ind mod huset i regnvejr?	Efterses bedst i regnvejr. Skjolder på facaden under tagrenden indikerer, at der er en utæthed eller et afvandingsproblem.
	Er der huller eller defekte samlinger i tagrender?	
1.6	**UNDERTAG** Er der skader eller skjolder på undertaget?	Efterses indefra – hvor der er åbent tagrum, spidsloft eller skunkrum. Tjek også sammenbygningen mellem undertaget og anden bygningsdel, fx skorsten, gavl eller tagvindue.

TAGET

PKT	EFTERSYN	BEMÆRKNINGER
1.7	**TAGVINDUER** Er tagvinduer utætte?	
	Er der opfugtet omkring tagvinduer?	Efterses indefra.
	Er inddækninger ved tagvinduer løse, eller har de revner og huller?	Efterses udefra fra lift.
1.8	**VENTILATIONS- OG UDLUFTNINGSHÆTTER** Er der utætheder ved rørgennemføringer i tagfladen?	Efterses indefra – utætheder vil vise sig som skjolder.
	Mangler der afdækningshætter på rørgennemføringer?	Efterses udefra.
1.9	**TAGRUM – SPIDSLOFT OG SKUNKRUM** Virker træværket (spær, lægter, gulvbrædder) opfugtet i tagrum eller skunkrum?	For at et fornuftigt eftersyn af tagrum og tagkonstruktion er muligt, skal der være et gulv eller en gangbro. Nogle skunkrum er så små, at eftersyn må begrænses til, hvad der er synligt fra skunklemmen.
	Er der træværk i tagrum, der smuldrer rødt eller har hvidlig skimmel eller gule tråde?	Tegn på svamp eller råd.
	Er der træværk i tagrum, der har mørke skjolder og er fugtige efter regnvejr?	



Er der ikke mulighed for at besigtige taget fra tagvindue – og er der mistanke om problemer – kan det være nødvendigt med eftersyn fra lift.



Stik en syl i træværket og tjek, at træet er hårdt og intakt.



Tjek om der er fri ventilationsmulighed ved spærfod – at den ikke er blokeret af opbevarede genstande.



HOLD ISÆR ØJE MED

- Skjolder på kældervægge er tegn på fugt
- Opfugtet murværk og træværk
- Huller i kældergulvet
- Defekte afløbsriste

Trappebund og lyskasser skal have frit afløb – ingen blade mv.





FUNDAMENTER OG KÆLDRE

GENNEMGANG FUNDAMENT OG KÆLDER

Når du gennemgår kælderen, er det praktisk samtidig at efterse de installationer, der er i kælderen – fx i teknikrum/varmecentral.

REVNER

Den del af fundamentet, som ligger over terræn, kaldes soklen. Soklen er normalt pudset, og pudsen ført et stykke under jordoverfladen.

Revner i sokkel eller kældervægge indikerer, at der kan være problemer med fundamentet. Dog er mindre revner og pudsafskalninger i ejendommens kældervægge primært et spørgsmål om, at det ikke ser pænt ud. Er der derimod egentlige sætningsrevner i fundament eller kældervægge – dvs. hvor fundamentet er knækket – kan det være nødvendigt at kontakte en rådgiver for at få fundet årsagen og undersøgt, om der er behov for udbedring.

FUGT

At kældre i ældre huse ofte er fugtige, er ikke usædvanligt – og i mange tilfælde også relativt uproblematisk. Der hvor det bliver et problem er, hvor fugten resulterer i opfugtning af træværk eller udvikling af skimmelvækst.

I nogle ejendomme bliver kælderen udelukkende benyttet til sekundære formål som fx vaske- og tørrerum, varmecentral og cykelparkering. Her er det ikke så væsentligt, hvis murværket er lidt fugtigt, men du skal naturligvis jævnlig kontrollere, at der ikke er risiko for opfugtning af træværk.

Du skal altid være opmærksom på, hvad der er årsag til opfugtningen. Er der tale om opstigende grundfugt er det vanskeligt og dyrt at ændre, men drejer det sig om en utæt brønd eller rørinstallation, eller stammer fugten fra tøjtørring, er det noget, du kan og bør få ændret.

Fugt i kældre forværres, når ventilationen ikke er tilstrækkelig. Skimmelvækst og muldlugt er typiske tegn på for dårlig udluftning af et kælderrum.

Sommerkondens er et andet problem, der opstår, når man ventilerer for meget i kolde kælderrum i varme sommerperioder.

TÆTTE OVERFLADER

Har man valgt at bruge kælderen til en form for fælles opholdsrum, fx hobbyrum eller mødelokale, vil de fleste ønske at friske væggene op med maling, isolere med en forsatsvæg, eller måske lægge en form for belægning på gulvet.

Men en tæt belægning på et fugtigt kældergulv, eller en tæt beklædning eller malerbehandling på en fugtig kældervæg, kan resultere i skimmelvækst og dermed i et usundt miljø. Desuden forhindrer en tæt indvendig overflade, at fugten kan fordampe ind i kælderrummet, og fugten vil i stedet stige højere op i murværket, og kan i værste fald opfugte etagedækket mellem kælder og stueetage. Derfor er det vigtigt, at fjerne tætte overflader, og i øvrigt at få afstemt brugen af kælderen til det, den er egnet til.

KÆLDERGULVE

Hvis kældergulve lyder "hule", når man tramper på gulvet, er det ofte fordi underlaget har sat sig/er sunket, så der er et hulrum. Rotter trives fint i sådanne hulrum. Vær derfor altid opmærksom på eventuelle tegn på rotter – fx spor i støv mv.

PULTERRUMSVÆGGE

Skillevægge af træ, der bliver opfugtede fra tilstødende bygningsdele, kan erstattes af metalsystemer. Beboereffekter bør hæves over fugtige gulve.

FUNDAMENTER OG KÆLDRE

PKT	EFTERSYN	BEMÆRKNINGER
2.1	**FUNDAMENTER OG SOKKEL** Er der forvitrede mursten eller fuger i de synlige dele af den murede sokkel under ydervægge? Er der gennemgående revner i soklen over terræn?	Efterses udefra – fra terræn op til etagedæk i stueetage. Hold øje med om revner udvikler sig.
2.2	**LYSKASSER** Har lyskasser revner, der har opfugtet kældervæg?	Lyskassens bund og afløb efterses og renses jævnligt, så der ikke opstuves vand i bunden af lyskassen.
2.3	**KÆLDERTRAPPER – UDVENDIGE** Er der revner eller pudsafskalninger på kældertrappens vanger (sider), trin eller flader?	Kældertrappens bund og afløb efterses og renses jævnligt.
2.4	**VÆGGE I KÆLDER** Er vægge i kælder fugtige? Er der gennemgående revner i ydervægge eller i bærende indervægge?	Hvis der er risiko for opfugtning af træværk, fx vinduer eller etagedæk, er det nødvendigt at få beskyttet træværket mod fugten.
2.5	**PULTERRUM I KÆLDER** Er pulterrumsvægge af træ fugtige, eventuelt med tegn på råd, skimmel eller svamp?	



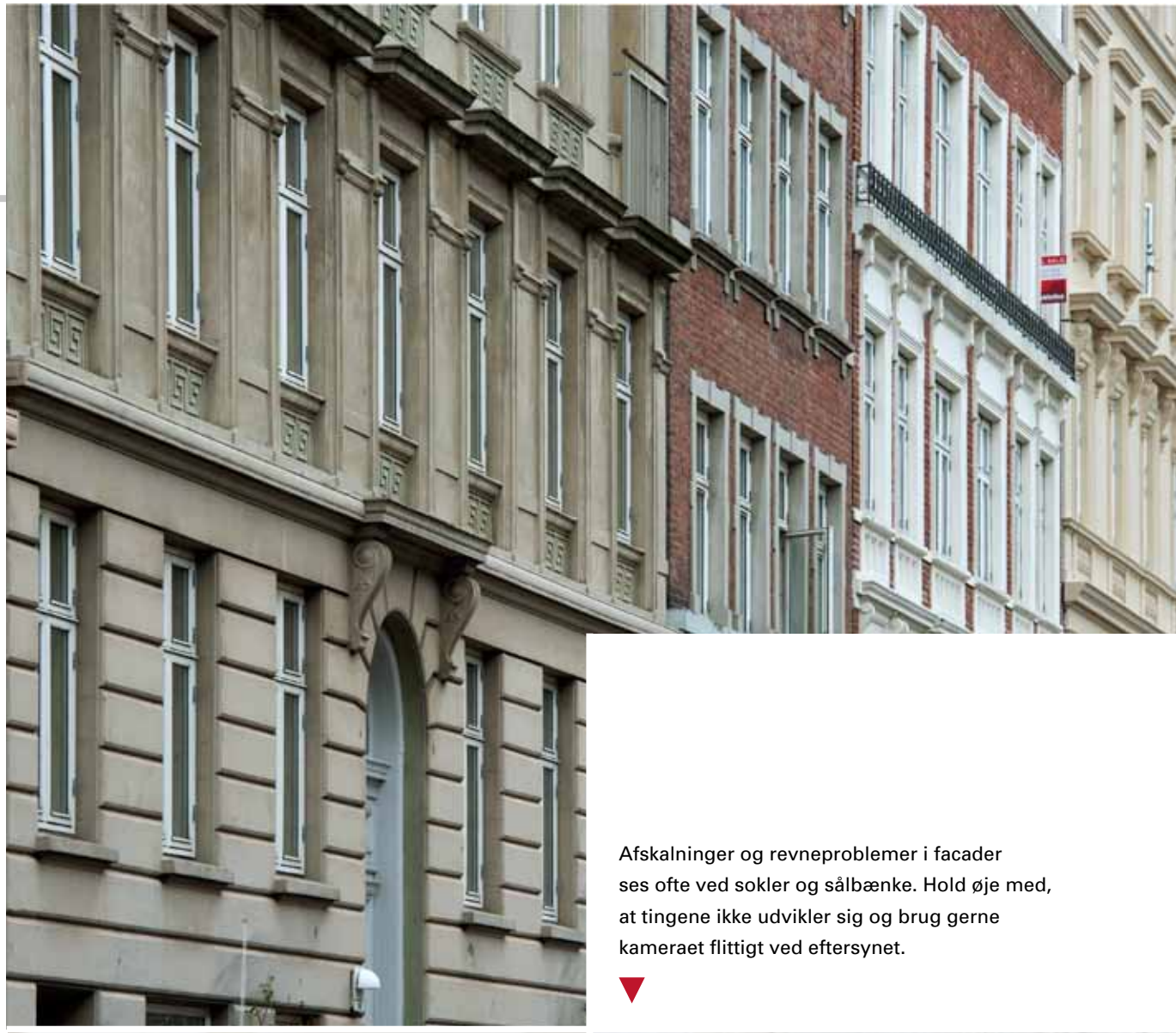
Fugt er det store problem i kældre.
Mærk om vægge og overflader er tørre.
Ved mistanke om fugtproblemer kan der udføres fugtmåling med hjælp fra en teknisk rådgiver.



En lygte er et helt nødvendigt redskab ved eftersyn af kældre.



Næsen er også et vigtigt redskab – der skal ikke lugte af fugt.



Afskalninger og revneproblemer i facader ses ofte ved sokler og sålbænke. Hold øje med, at tingene ikke udvikler sig og brug gerne kameraet flittigt ved eftersynet.





FACADER

GENNEMGANG AF FACADER

De øverste dele af en høj facade kan ikke efterses grundigt uden en lift, fordi det er begrænset, hvad man kan se fra vinduerne. Nogle steder kan man få adgang til en genboejendom, og kan registrere derfra ved hjælp af en kikkert. Brug af lift er dog meget at foretrække.

Ændringer på facaden – som fugtskolder, revner, boblende og afskallende puds mv. registreres og markeres på en tegning.
Tegninger til registrering kan med fordel opdeles i underfacader og overfacader – til højre eller til venstre for gadedør osv.

BLANK MUR ELLER PUDSET FACADE

Facader der står i blank mur – dvs. som teglstensvæg uden overfladebehandling – kræver mindre vedligehold end murværk, der er pudset eller filtset. Ud over puds eller filtsning kan facaderne også være malede. Det er vigtigt at malingen er diffusionsåben, så fugt i murværket har mulighed for at trænge ud gennem malingen. Hvis malingen er tæt, vil den boble og skalle af.

REVNER OG AFSKALNINGER

På murede facader vil der ofte opstå mindre revner og afskalninger på grund af små sætninger i fundamenter og rystelser fra trafikken, ligesom bygningen kan arbejde på grund af temperatursvingninger.

Små revner og afskalninger i mindre omfang udgør ingen byggeteknisk risiko, men vil kræve en jævnlig vedligeholdelse. Revner i sålbænke eller gesimser medfører imidlertid risiko for opfugtning af underliggende facademurværk, som kan medføre frostsprængninger.

SALT

Spar på saltet om vinteren.
Murværk og puds bliver ofte ødelagt omkring trapper pga. brug af salt, ligesom der opstår skader på fx betonaltangange. På nettet kan du finde oversigter over andre tømidler som ikke skader ejendommen og miljøet lige så meget.

OPFUGTNING

Facaderne kan have skjolder på grund af opfugtning, der – ud over saltning – også kan stamme fra opstigende grundfugt i kældervægge/fundament.
Reparation af fugtige vægge med maling eller puds kan ikke udføres holdbart. Det er nødvendigt at fjerne årsagen til opfugtningen.

ALTANER OG ALTANGANGE

Vær opmærksom på, om der er korrekt afvanding af altanbunden/altangangens dæk. Hvis altanbunden har fald ind mod bygningen, kan facaden blive opfugtet med risiko for følgeskader, i værste fald helt ind i boligerne.

HOLD ISÆR ØJE MED

- Fugtskader ved utætte tagrender og tagnedløb
- Frostsprængninger efter hård vinter
- Fugtskader fra vand på altaner
- Større revnedannelser

FACADER

PKT	EFTERSYN	BEMÆRKNINGER
3.1	**GADESIDE**	
	MURVÆRK OG OVERFLADEBEHANDLING Er der løse fuger eller mangler der fuger i murværk?	Marker på en tegning – det gør det enklere at sammenligne fra år til år.
	Har facade afskallende puds eller nedbrudt og/eller afskallende maling?	
	Har facaden sætningsrevner?	Egentlige sætningsrevner bør holdes under observation. Brug eventuelt en revnemåler, så ses det tydeligt, om en revne er blevet større fra år til år.
3.2	**GESIMSBÅND OG SÅLBÆNKE** Er der revner, afskalninger eller smuldrende fuger i gesimsbånd, sålbænke eller pudsede dekorationer?	Trænger der vand ind gennem revner, er der risiko for opfugtning, som kan resultere i frostskader. Revner i gesimsbånd og sålbænke kan medføre, at der trænger vand ned i det underliggende murværk, så det bliver opfugtet.
	Har gesimsbånd og /eller sålbænke knækkede eller løse afdækningsplader?	Løse afdækningsplader kan falde ned.
3.3	**TAGNEDLØB** Løber der regnvand ud ved nedløbsrørets tilslutning til tagrende eller ved samling ned langs gadefacade?	Tjekkes bedst i regnvejr!
	Opfugter vand fra nedløbsrør fundament/sokkel?	Mange steder bliver regnvandet ført direkte ned i en regnvandsbrønd – andre stedet ledes vandet ud over fortov eller anden belægning mod brønd.

PKT	EFTERSYN	BEMÆRKNINGER
3.4	**ALTANER** Løber der vand fra altanbunden ind på facaden? Er der revner eller afskalninger på altanbund? Er rækværk ustabilt, forvitret eller rustent?	Altandæk efterses både oppefra og nedefra. Trænger der vand ned i et støbt altandæk, er der risiko for at armering i betonen ruster, så altanens bæreevne svækkes.
3.5 mv.	**GÅRDSIDE** Som gadeside	
3.9 mv.	**EVENTUELLE GAVLE** Som gadeside	

FACADER

Vær særlig opmærksom på alle bygningsdele nær ved terræn. Her er risikoen for fugtskader ekstra stor.



Brug en bygningstegning til at notere revner eller andre skader på facaden. Det gør det nemmere at følge en udvikling fra år til år.



Mindre revner er ikke umiddelbart til skade for bygningen. Men hold øje med, at de ikke udvikler sig.





Tjek samlinger i tagnedløb. Utætheder giver risiko for fugtskader på facaden.



En kikkert kan være en god hjælp til at tjekke de øvre dele af facaden.





◀ Overfladebehandlinger tjekkes regelmæssigt.

Tjek om hængsler og glaslister er i god stand.

▼



VINDUER OG DØRE

GENNEMGANG AF VINDUER OG DØRE

Du bør kontrollere, at overfladebehandlingen er hel, og at funktionen er i orden, så vinduer og døre lukker tæt – eller om der er behov for justering. Hvis vindueshængsler ikke er velsmurte, kan de blive så stramme, at det medfører skade på vinduerne, når man med vold vil åbne dem.

OVERFLADEBEHANDLING

Udvendigt træværk skal jævnligt overfladebehandles, så det altid er beskyttet mod opfugtning. Hvis træværk bliver opfugtet gennem længere tid, vil det blive nedbrudt af råd. Råd er bløde områder i træet, typisk i bunden af vinduet eller døren, og i den nederste del af siderne i ramme- og karmtræ.

Det er et stort arbejde at male vinduer, og har man en større ejendom, løber udgifterne hurtigt op – ikke mindst på grund af udgiften til stillads. Når man først er i gang, er det derfor vigtigt, at vinduerne får en solid og grundig behandling, så overfladen er lukket og tæt.

Nye vinduer med malerbehandling fra fabrik holder generelt i mange år. Følg altid producentens anvisning med hensyn til vedligehold.

TÆTNINGSLISTER I VINDUER

Tætningslister skal være hele og elastiske og må aldrig overmales eller rengøres med opløsningsmidler som benzin, fortynder og lignende. Det gør dem stive og tørre, så de mister tætningsevnen/ elasticiteten.

Det er altid vigtigt at følge producentens anvisninger med hensyn til vedligehold.

FUGER OM VINDUER

Der kan være tale om mørtelfuger, elastiske fuger eller fugebånd. Mørtelfuger smuldrer, elastiske fuger bliver hårde, og begge typer kan slippe vedhæftningen. Fugebånd kan bule ud eller gabe i hjørnerne. Fejl skal rettes, så fugt ikke trænger ind ved vinduerne.

PLASTVINDUER

Følg producentens anvisning for reparation og vedligehold.

INDADGÅENDE DØRE OG VINDUER

Indadgående døre og vinduer er typisk sværere at holde tætte end de udadgående og kræver oftere tilpasning/justering. Hvor en udadgående dør lukker tættere i falsen, når vinden presser mod den, så bliver den indadgående dør i stedet presset en smule op, så det kommer til at trække – og der kan i værste fald trænge regn ind og beskadige gulvet.

HOLD ISÆR ØJE MED

- Overfladebehandlingen skal være lukket og tæt.
- Syd- og vestvendte vinduer er udsat for sol i højere grad end de nord- og østvendte, og de forfalder derfor langt hurtigere.
- Vinduer i de øverste etager er meget mere udsatte for vejr og vind – herunder også solens stråler – end vinduerne i stueetagen. Derfor er det vigtigt, at man ikke kun efterser de nederste vinduer, som er lette at komme til.

VINDUER OG DØRE

PKT	EFTERSYN	BEMÆRKNINGER
4.1	**VINDUER MOD GADE** Er der råd i vinduer?	Typisk i bundkarme eller bundramme. Stik med en syl eller kniv i træværket for at fornemme, om træet har mistet sin styrke.
	Er der afskallende maling?	
	Er kit eller fugebånd ved glaslister defekt?	
	Smuldrer/revner mørtelfuger omkring vinduer?	Efterses udefra. Det er vigtigt, at fuger har vedhæftning både til facade og til karm.
	Er elastiske fuger omkring vinduer defekte?	Elastiske fuger har en begrænset levetid. Det er vigtigt, at fuger har vedhæftning både til facade og til karm.
4.2	**VINDUER MOD GÅRD** Som vinduer mod gade	
4.3	**YDERDØRE OG PORTE** Er der råd i døre eller porte?	
	Er der afskallende maling på døre eller porte?	
	Fungerer yderdøre og porte?	Fx åbne- og lukkefunktion, aflåsning, åbning i forbindelse med ringeanlæg, dørpumpe for let eller tung.
4.4	**YDERDØRE OG PORTE MOD GÅRD** Som yderdøre og porte mod gade	



Kældervinduer er særlig udsatte for fugtskader og bør derfor også tjekkes med særlig omhu.

Vinduer oppe i facaden kan tjekkes med en kikkert, men det bedste er naturligvis at efterse vinduer indefra boligerne – fx på stikprøvebasis.





Tilstanden i træværket kan tjekkes ved at stikke lidt med en lommekniv.



TRAPPER OG TRAPPERUM

GENNEMGANG AF TRAPPER

Skjolder på vægge og lofter mod tag, kan indikere utætheder. Årsagen skal findes og fejlen rettes.
Trappeværn, gelænder og rækværk skal være hele og stabile.
Bitrappens løb fra bagdør til kælder er i gamle ejendomme med opstigende grundfugt særlig udsatte. Under byfornyelse er mange af disse trappeløb af træ ændret til støbte eller murede trapper, som ikke nedbrydes af fugten.

Vinduer i trapper efterses sammen med ejendommens øvrige vinduer.

TRAPPER ER EN FLUGTVEJ

Det er rart at trapper og trapperum ser pæne ud, og at overfladerne bliver vedligeholdt. Det er imidlertid trappernes funktion, der er det vigtigste – at man uhindret kan komme op og ned. Hulslidte trappetrin og trin med løse belægninger bør repareres, så trappen er sikker at gå på.
Brandtætning mellem boliger og trapperum skal være i orden. Dørpumper på døre til kælder og loftrum skal fungere, for at undgå brandsmitte.
Trapper bør ikke anvendes til opbevaring, som hindrer færdslen, og fordi tingene i tilfælde af brand kan give næring til ilden.



TRAPPER OG TRAPPERUM

PKT	EFTERSYN	BEMÆRKNINGER
5.1	**HOVEDTRAPPE – TRAPPERUM** Har belægning på indgangsrepos, trin eller mellemreposer revner, huller eller afskalninger mv.?	Fx huller i linoleum, nedslidt lakering, løse forkanter, hulslidte trin eller revner i terrasso.
	Er gelænder og rækværk ustabilt eller mangelfuldt?	Mangler der fx balustre i gelænder eller rækværk for trappevinduer.
	Er vægoverflader fugtige eller med revner?	Fugt kan skyldes opstigende grundfugt, overfladevand fra terræn, der løber ind på soklen, eller utætheder i facade eller tag.
5.2	**BITRAPPE – TRAPPERUM** Som hovedtrapper – trapperum	
5.3	**INDVENDIG TRAPPE TIL KÆLDER** Er trappeløb mellem stueetage og kælder opfugtet eller med tegn på svamp eller råd?	Der kan ske opfugtning af træværk, hvis trappevangen dvs. trappens side er placeret op ad en opfugtet mur, eller hvis der er mangelfuld ventilation af aflukket hulrum under trappeløb. Stik i træværket med en kniv eller syl for at se, om træet har mistet sin styrke – og brug lugtesansen.

HOLD ISÆR ØJE MED

- Tegn på fugt i vægge, loft eller træværk
- At rækværk og gelænder er i orden
- At trappens funktion som flugtvej ikke er spærret

ETAGEADSKILLELSER

GENNEMGANG AF ETAGEDÆK

Eftersyn af etagedæk er primært eftersyn fra kælder af dækket mellem kælder og stueetage, og fra loftsrum af dækket mellem tagrummet og den øverste boligetage.

I kælderen kan der typisk være skjolder på grund af utætheder i køkken eller bad i stueetagen, mens det i loftrummet kan være vand eller fygesne, der er trængt ind gennem utætheder i taget.

FUGT

I boligerne kan opfugtning også stamme fra utætte installationer eller utæthed i taget. Det er vigtigt, at beboerne er opmærksomme på straks at informere udlejer om fugtskjolder, så årsagen kan blive fundet og fejlen afhjulpet, inden der udvikles en større skade.

REVNER

Revner kan i værste fald handle om svigt i stabiliteten, men normalt er revner i lofter blot tegn på, at de forskellige materialer udvider sig forskelligt i forbindelse med skift i temperatur og luftfugtighed. Det kan resultere i endog store bevægelser i konstruktionerne, uden at det har andet end kosmetisk betydning.

Rystelser fra trafikken kan også medføre sætninger og revner i de gamle bygninger, oftest også uden risiko. Dog skal man altid være opmærksom på, om større revner udvikler sig.

I den øverste boligetage bør loftfladerne være hele og tætte. Hvis de pudsede loftflader ikke længere er hele, kan varm og fugtig luft fra boligen trænge op i det kolde tagrum.

Når den varme luft bliver afkølet, vil der dannes kondens på de kolde flader, som medfører opfugtning af træværket og skimmelvækst.

HOLD ISÆR ØJE MED

- skjolder på lofter
- utætte rørgennemføringer
- udvikling i større revner

Tjek at der ikke er mørke skjolder på lofter, fx omkring rørgennemføringer mellem etagerne.



ETAGEADSKILLELSER

PKT	EFTERSYN	BEMÆRKNINGER
6.1	**ETAGEADSKILLELSE KÆLDER OG STUEETAGE** Er der opfugtet træværk i bjælker i etageadskillelse mellem kælder og stueetage?	Ofte er bjælker ikke synlige, men skjult over en loftbeklædning – her er eftersyn ikke umiddelbart muligt.
	Er der tegn på råd og/eller svamp i bjælker i etageadskillelsen mellem kælder og stueetage?	Fx hvor træet smuldrer og/eller har rødligt smulder eller hvide tråde. Stik i det med en kniv eller syl for at se, om det har mistet sin styrke.
	Har eventuel puds eller anden beklædning på kælderlofter revner, huller eller fugtskjolder?	Fugtskjolder kan være tegn på fugt i bjælkelaget. Manglende loftbeklædning – helt eller delvis – kan være et brandproblem.
6.2	**ETAGEADSKILLELSE MELLEM BOLIGER** Er der mørke og fugtige pletter ved rørgennemføringer i etagedæk?	
6.3	**ETAGEADSKILLELSE ØVERSTE BOLIG OG LOFT** Er der fugtpletter på gulvbrædder, gangbro eller isolering i loftsrum?	Typisk mørke skjolder.
	Er der tegn på råd eller svamp i gulvbrædder eller gangbro i loftsrum?	Træet smuldrer og/eller har rødligt smulder eller hvide tråde.
6.4	**PORTDÆK OVER KÆLDER** Er der tegn på fugt, eller er der revner eller huller i puds eller pladebeklædning på loft over port?	





Hold øje med fuger – er der fugeslip.

Det er vigtigt, at ventilationen fungerer og får fugten ud af vådrummet. Tjek med papir på udsugningen.



Korrekt daglig brug af badeværelse er den bedste sikring mod fugtproblemer og skader. Sørg for, at beboerne er godt informeret om udluftning, rengøring og vedligeholdelse.

TOILET OG BAD

GENNEMGANG AF BADEVÆRELSE

Uanset om badeværelset er opbygget af tunge eller lette konstruktioner, er det væsentligste, at overfladerne er tætte. Opstår der utætheder, er risikoen for store og dyre følgeskader størst, hvis de konstruktioner, der ligger bagved er lette og dermed mere fugtfølsomme.

Når du gennemgår toilet og bad, er det praktisk samtidig at efterse vand-, varme- og ventilationsinstallationer i badeværelserne.

VÅDZONE OG FUGTIG ZONE

I badeværelser skelner man mellem to forskellige zoner, som er defineret på baggrund af den forventede vand- og fugtbelastning. Zoneinddelingen afgør, hvilke konstruktioner og overfladebehandlinger man må bruge.

Vådzonen er den del af rummet, hvor der jævnligt er direkte vandpåvirkning. Her gælder de strengeste krav til konstruktioner, materialer og overfladebehandlinger.

Vådzonen omfatter altid hele gulvet inklusiv de nederste 10 cm af alle vægge. På væggene er vådzonen vægge i bruseniche, ved badekar og håndvask med brusearmatur + 50 cm til siderne, med mindre der er fastmonterede skærmvægge. Fugtig zone er vægområdet uden for vådzonen. Krav til materialevalg og konstruktionsopbygning i fugtig zone er lidt lempeligere end i vådzone.

I små vådrum, dvs. vådrum med et areal mindre end 3,25 m^2 eller med en bredde på 1,3 m eller derunder, omfatter vådzonen alle vægoverflader.

VINYL

Det svageste punkt i vinylens overflade er ved svejsesamlinger og rørgennemføringer – fx ved toilettet. På gulve eller vægge, der består af vinyl på lette konstruktioner, udgør beklædningen det vandtætte lag, og brud eller revner i vinyl skal derfor straks repareres af en autoriseret montør.

FLISER

Hvor der er fliser på væggene eller klinker på gulvene, er overfladernes tæthed ikke kun baseret på, at fliserne er hele og fugerne tætte. Tætheden ligger i vådrumsmembranen bag fliserne. Er der behov for udskiftning af fuger, skal man derfor være opmærksom på, at den underliggende membran ikke må blive beskadiget.

Selvom den underliggende gulvkonstruktion er udført af beton og væggene af fx letbeton eller murværk, bør utætte fuger og knækkede fliser eller klinker udskiftes. Her er årsagen primært af hygiejniske grunde – ikke mindst risikoen for skimmelsvamp.

BAGFALD ELLER LUNKER

Hvis der er lunker eller bagfald, er det vigtigt at være opmærksom på, om der er øget risiko for en vandskade – fx hvis vandet samler sig ved rørgennemføringer, eller hvis det kan løbe ud under døren. Så bør gulvet ændres.

HOLD ISÆR ØJE MED

- overflader skal være hele og tætte
- vand må ikke løbe ud under dør
- der må ikke stå vand omkring rørgennemføringer i gulv
- skimmel opstår når rummet ikke er velventileret

TOILET OG BAD

PKT	EFTERSYN	BEMÆRKNINGER
7.1	**GULVE** Er der revnede eller knækkede fliser/klinker i vådrumsgulvet?	Flise- og klinkegulve er normalt forsynet med en vandtætningsmembran under belægningen. Det er membranen, der er den primære vandtætning.
	Er der revner i eller slip ved fuger på gulve?	Elastiske fuger har en begrænset levetid. Alle typer fuger skal have vedhæftning til begge sider.
	Er der revner i vinylbelægningen på badeværelsesgulve?	Ved vinylgulve og -vægge udgør vinylen det vandtætte lag.
	Er der lunker eller bagfald?	Lunker eller bagfald kan medføre, at vand samler sig omkring rørgennemføring i gulv, eller løber ud under dørtrin?
7.2	**VÆGGE** Er der revnede eller knækkede fliser på vægge i vådzone?	
	Er der revner i eller slip ved fuger på vægge?	
	Er der revner i vinylbeklædningen på vægge?	
	Er der afskallet eller afvasket maling på vægge i fugtig zone?	
7.4	**LOFTER** Er der fugtskjolder på loftsoverflader?	Tegn på utætheder i overliggende badeværelse.
7.5	**ANDET** Er træværk opfugtet?	Fx vindue eller dør.
	Er der tegn på fugtskader i rum, der støder op til toiletrum eller badeværelser?	

INSTALLATIONER



Installationsskakt i køkken. Bør efterses med jævne mellemrum.

HOLD ISÆR ØJE MED

- Utætte vandførende rør skal straks udskiftes/repareres
- Overgang i elinstallationer skal straks afhjælpes
- Udsugningsventiler må ikke være tilstoppede

GENNEMGANG AF INSTALLATIONER

Varme, afløb, gas, vand, ventilation og el er her samlet under overskriften installationer.

Du skal være opmærksom på svigt i forbindelse med vandførende installationer, da eventuelle utætheder kan medføre store følgeskader. Drejer det sig om tæringer, er det vigtigt at finde årsagen for at sikre, at der ikke opstår nye tæringsskader efter en reparation. Tekniske funktioner skal kontrolleres. Desuden skal man jævnligt sørge for at aktivere – dvs. åbne og lukke – diverse ventiler mv. for at sikre, at de fungerer som de skal.

SERVICEABONNEMENT

Ved større varmeinstallationsanlæg eller ventilationsanlæg er det en fordel at tegne et serviceabonnement, der sikrer, at anlæggene fungerer optimalt. Har man naturgas til opvarmning, er det et krav, at anlægget serviceres af en autoriseret fagmand mindst hvert andet år.

INSTALLATIONSSKAKTE

Lodrette rørføringer – vand, varme, afløb og ventilation – bliver ofte samlet i installationsskakte.

En lille inspektionslem giver kun mulighed for at aflæse eventuelle forbrugsmålere og inspicere den nærmeste del af rørinstallationen for tegn på utætheder. Bunden skal være synlig, så man kan se, om der er vådt.

Ud over inspektionslemmen er nogle skakte forsynet med sladrerør, der er ført til kælderen eller direkte ud på gulvet i badeværelset, så eventuelt vand fra en utæt installation kan løbe ud. Idéen er enkel, men kræver, at det jævnligt bliver kontrolleret, om der er dryp fra sladrerørene. I kælderen er det vigtigt, at sladrerørene er let tilgængelige, og at de er mærket med etage og bolig.

INSTALLATIONER

En mere sikker metode er at montere et elektrisk meldesystem, der akustisk gør opmærksom på, at der er noget galt. Her er det vigtigt, at det jævnligt tjekkes, at der er strøm til meldeanlægget.

VARMEINSTALLATION

Alle synlige varmerør og radiatorer bør efterses for tegn på utætheder. Hvis der opstår utætheder, skal du straks sørge for reparation eller udskiftning, inden der sker større skade.

Termostatventiler har det med at sætte sig fast, når de ikke aktiveres – dvs. uden for fyringssæsonen.

Hvis der er meget varmt i teknikrummet, kan man overveje at få isoleret en del af installationen – men vær opmærksom på, at konsekvensen kan blive en kold kælder, som i nogle ejendomme kan give fugtproblemer.

VANDINSTALLATION

I mange byfornyelsessager er der kun foretaget delvise udskiftninger af vandinstallationerne. Det kan betyde, at der er en sammenblanding af materialer, som giver en øget risiko for korrosion. Skadede rør og fittings bør altid udskiftes hurtigst muligt – brug altid en fagmand til vvs-arbejde.

AFLØB

Mange faldstammer er i dag skjult i en installationsskakt eller bag en rørkasse, og ofte vil det derfor ikke være muligt at efterse faldstammerne, eller i hvert fald kun en del af dem – fx i kælderen. Utætheder i faldstammer vil normalt hurtigt blive opdaget på grund af lugtgenerne.

Hvis faldstammens udluftning ikke er ført over tag men i stedet er forsynet med en vakuumventil skal du jævnligt – mindst et par gange om året – kontrollere, at ventilen ikke har sat sig fast. Hvis ventilen ikke virker efter hensigten, vil varm, fugtig luft trænge ud og opfugte omgivelserne. Der vil være stor risiko for, at der opstår skimmel og råd.

KLOAK

Kloakledninger i jord kan ikke umiddelbart inspiceres. Men du kan fx kontrollere, at brønde ikke er overfyldte og sikre dig, at der er strøm til pumpebrønde. Desuden er der forskellige forhold, du kan være opmærksom på, og som kan være tegn på, at der kan være problemer med kloakken – fx hvis

- brønde og ledninger jævnligt skal renses pga. tilstopninger
- der tit er oversvømmelser omkring kloakdæksler
- der er fugtproblemer i kælderen efter kraftige regnskyl
- der er tegn på rotter

En TV-inspektion af kloakkerne kan hjælpe med til at lokalisere og afdække problemerne.

VENTILATION

Hvis ventilationsforholdene ikke er i orden, opstår der et fugtigt og usundt miljø, der let danner grobund for mug og skimmel. Ved eftersynet er det vigtigt at kontrollere om friskluftventiler fungerer, at udsugningen kører, og at emhætter og ventiler fungerer.

EL

Elektriske installationer er både stærkstrøm til belysning og maskiner og svagstrøm til antenneanlæg og porttelefoner. Kabler og ledninger skal være fastholdt. Det samme gælder stikkontakter, afbrydere og udtag.





▲

Tjek at kloak og nedløbsbrønde ikke er tilstoppede.



▲▲

Inde i boligen – tjek om HFI afbryder fungerer, og om termostatventiler fungerer korrekt.



Inde i boligen – tjek om ventilationen fungerer i køkken og bad. ▶

INSTALLATIONER

PKT	EFTERSYN	BEMÆRKNINGER
	VARMEINSTALLATION	
8.1	**VARMECENTRAL**	Er der problemer med varmeanlægget – kontakt en fagmand.
	Er der utætte ventiler i varmecentralen?	
	Er der utætte pumper i varmecentralen – eller pumper, der ikke er funktionsdygtige?	Tegn på utætheder – fx vand på gulv.
	Er der synlige utætheder på varmeanlæggets komponenter eller misfarvninger på isoleringen?	
	Er der huller eller andre skader på isoleringen af anlægget?	
	Er der rust på synlige rør eller rørsamlinger?	
	Er der bankelyde, rislen eller rystelser i rørsystemet?	
	Skal der ofte fyldes vand på anlægget?	
	Er rumtemperaturen i varmecentralen meget høj?	Kan resultere i opvarmning af det kolde brugsvand.
8.2	**VARMERØR UDEN FOR VARMECENTRALEN**	Vandrette og lodrette rørføringer fra varmecentral til boliger.
	Er der rust på synlige rør eller rørsamlinger?	
	Er der utætheder på synlige rør, i rørsamlinger eller ventiler eller misfarvninger på isolering?	
	Er der mørke og fugtige pletter omkring rørinstallationer?	Tegn på opfugtning. Risiko for angreb af råd og/eller fx skimmelsvamp
	Er der uisolerede rør der går gennem uopvarmede rum?	Risiko for frostskader, fx i en kold skunk.

PKT	EFTERSYN	BEMÆRKNINGER
8.3	**RADIATORER** Er der tæring på radiatorerne?	
	Er der termostatventiler på radiatorer, der ikke fungerer?	Ventilerne bør altid gennemgås, når sæsonen starter.
	AFLØBSINSTALLATION	Både afløbsinstallation fra køkken og fra badeværelse skal efterses.
8.4	**AFLØB OG FALDSTAMMER** Er der kalkaflejringer eller rust på faldstammerne?	
	Er der synlige utætheder på afløb eller faldstammer?	
	Er der mørke og fugtige pletter omkring afløb eller faldstammer?	
	Er afløbene tit tilstoppede?	
8.5	**UDLUFTNING OVER TAG / VAKUUMVENTILER** Er faldstammeudluftning utæt?	Utætheder i rørsamlinger.
	Mangler faldstammeudluftning isolering i tagrum?	
	Har vakuumventil sat sig fast i åben stilling?	Kan resultere i kraftig opfugtning.
8.6	**KLOAK**	Kloak i kælder og i terræn.
	Er dæksler/riste i dårlig stand?	Huller ved dæksler og i kloaksider eller bund kan være tegn på rotter.
	Ved et kig ned i brønden – er der tegn på opstuvning?	

INSTALLATIONER

PKT	EFTERSYN	BEMÆRKNINGER
	VANDINSTALLATION	Brugsvand – koldt og varmt. Er der problemer med vandinstallationen – kontakt en fagmand.
8.7	**VANDINSTALLATION** Er der synlige utætheder på vandinstallationens komponenter eller misfarvninger på isoleringen?	
	Er der rust på rør eller rørsamlinger?	
	Er der ofte problemer med vandinstallationerne?	
	VENTILATION	Er der problemer med ventilationen – kontakt en fagmand.
8.8	**VENTILATIONSANLÆG** Er der problemer med ventilationsanlægget?	Er der fx meldinger fra beboere om, at anlægget ikke suger nok eller støjer.
	Er der tegn på fugt, der kan stamme fra ventilations-anlæg eller ventilationskanaler?	Fx skjolder eller kondensdryp.
8.9	**VENTILATION I BAD**	Der skal tilføjes erstatningsluft – dvs. der skal være etableret spalte under dør eller åbning i facade eller vindue der sikrer, at der kommer frisk luft ind i rummet. Ventilationsåbninger må ikke spærres.
	Er der problemer med fugt i bad/toilet?	Fx skimmelvækst.
	Er aftræk ud til det fri i bad/toilet tilstoppede?	
	Er kontrolventil tilstoppet?	
	Er der fejl ved ventilator?	Mekanisk ventilation - tilstrækkeligt sug og rene ventiler.

PKT	EFTERSYN	BEMÆRKNINGER
8.10	**VENTILATION I KØKKEN** Er der fugtproblemer i køkken?	
	Er aftræk i køkken skjult/tilstoppet?	
	Er der fejl ved emhætte?	Suger den effektivt.
8.11	**VENTILATION I BOLIG** Er der problemer med fugt i beboelsesrum?	
8.12	**VENTILATION I KÆLDER**	Herunder også eventuel krybekælder.
	Er der problemer med fugt i kælderrum?	Ændringer i temperatur og tæthed – fx pga. isolering af etagedæk og udskiftning af vinduer – kan ændre fugtbalancen, så der opstår fugt hvor der ikke tidligere var problemer.
	ELINSTALLATION	Er der problemer med elinstallationen – kontakt en autoriseret elektriker.
8.13	**ELINSTALLATIONER I BOLIGER** Slår HPFI-relæet tit fra?	Test HPFI-relæet i forbindelse med eftersynet. Har der været meldinger om, at det er "slået fra" i løbet af året uden kendt årsag?
	Er der løse afbrydere, klemkasser og kabler	Skal være fastgjort til vægge eller lofter. Der må ikke være løstsiddende installationer.
8.14	**ELINSTALLATIONER UDENFOR BOLIGER** Springer bygningens hovedsikringer ofte?	
	Er der løse kabler på facaden?	Skal være fastgjort til facaden. Der må ikke være løstsiddende installationer. Kabler, der ikke har nogen funktion, bør fjernes.

SKEMA TIL GENNEMGANG

PKT	TAGET	JA	NEJ
1.1	**TAGDÆKNING**		
	Er der huller i tagdækning fx på grund af afblæste tagsten eller tagplader – eller smuldrer eller revner tagdækning?	☐	☐
	Er der huller ved samlinger i tag og ved inddækninger, så man kan se lys komme igennem eller regnvand sive ind?	☐	☐
1.2	**KVISTE**		
	Er der revner eller huller i beklædning på kvistsider eller kvistfronte – eller er beklædningen gået løs?	☐	☐
	Er maling på sider eller fronte helt eller delvist afskallet?	☐	☐
	Er tagdækning på kviste revnet, løs eller med huller?	☐	☐
	Er inddækninger mellem kviste og ejendommens tag løse, eller med revner og huller?	☐	☐
1.3	**SKORSTENE OG BRANDKAMME**		
	Er der revner eller huller i fuger på skorstene eller brandkamme?	☐	☐
	Er der sten der smuldrer eller revner i murværk eller afdækninger på skorstene eller brandkamme?	☐	☐
	Er inddækning mellem tagflade og skorsten eller brandkam intakt?	☐	☐
1.4	**TAGALTANER OG TAGTERRASSE**		
	Er værn på tagaltan eller tagterrasse løst, rustent eller nedbrudt?	☐	☐
	Er der revner i den underliggende tagmembran	☐	☐
	Ligger der blade eller andet der forhindrer vand i at løbe væk fra tagmembranen – til afløb eller tagrende?	☐	☐
1.5	**TAGRENDER**		
	Ligger der skidt, blade, tagstensstykker eller lignende i tagrender?	☐	☐
	Løber regnvand ud over tagrende eller bagud ind mod huset i regnvejr?	☐	☐
	Er der huller eller defekte samlinger i tagrender?	☐	☐

BvB har sammen med vejledningen udarbejdet et enkelt afkrydsningsskema til brug ved det regelmæssige eftersyn af bygningen. Skemaet kan downloades fra bvb.dk under skemaer for ejere.

◀ Eksempel på ark.



