



ABILDHAUGE A/S

RÅDGIVENDE
INGENIØRER
OG ARKITEKTER

Tilstandsrapport

AB Mariebakken

Mariehøj alle 3
14. februar 2017





Indholdsfortegnelse

1.0	FORMÅL OG ANVENDELSE.....	3
2.0	BESIGTIGELSE	3
3.0	EJENDOMSDATA.....	3
4.0	KONKLUSION	4
4.1	ØKONOMI OVERSIGT.....	5
5.1	TAG	8
5.2	FACADER OG SOKLER.....	9
5.3	VINDUER.....	10
5.4	UDVENDIGE DØRE	11
5.5	WC / BAD.....	11
5.6	VARMEANLÆG.....	12
5.7	BRUGSVANDINSTALLATION.....	13
5.8	AFLØBSINSTALLATION	14
5.9	KLOAK.....	14
5.10	VENTILATION.....	15
5.11	BELÆGNINGER.....	16
6.0	ENERGIBESPARENDE FORANSTALTNINGER	17

Bilag I: Undgå fugt og skimmelsvampe

Bilag II: Naturlig ventilation

Bilag III: Bygningsudtryk



1.0 FORMÅL OG ANVENDELSE

Formålet med rapporten er, at give ejendommens ejere mulighed for, at vurdere ejendommens stand. Rapporten giver samtidig anbefalinger på vedligeholdelser af ejendommen i årene fremover.

Tilstandsrapporten bør opdateres løbende når der sker istandsættelsesarbejder på ejendommen.

Rapporten giver forslag på arbejder der er nødvendige at iværksætte, således at ejendommens konstruktioner ikke forringes.

Derudover er der forslag til forbedringsarbejder, som ikke kræves iværksat inden for en bestemt tidsperiode.

Dertil er der angivet almindelig vedligehold, som løbende bør udføres.

2.0 BESIGTIGELSE

Besigtigelsen fandt sted d. 14. februar 2017 og er gennemført som en visuel gennemgang af ejendommen.

Der er i forbindelse med besigtigelsen ikke udført destruktive indgreb i bygningsdele, installationer, beklædninger eller andet.

Ved gennemgangen er 6 lejligheder og ejendommen besigtiget.

Tag, loft, vinduer, trapper og kælder er besigtiget. Derudover er udvendige arealer og bygningsdele besigtiget fra terræn.

3.0 EJENDOMSDATA

Bygning 1 til 10

Adresse:	Mariehøj alle 3 2970
Matrikel:	167e, KGS. Usserød By, Hørsholm
Ejendommen opført:	1997
Antal etager u. kælder & tagetage:	1 til 2 etager.
Kælder:	Ingen kælder
Ejendommens indhold:	26 boliger med køkken,
Boligareal jf. BBR:	bygn.1. 618m ² , bygn.2. 258 m ² , bygn.3. 344 m ² , bygn.4. 398 m ² , bygn.5. 309 m ² , bygn.6. 327 m ² , bygn.8. 218 m ²
Samlet boligareal:	2472 m ²
Samlet erhvervs areal jf. BBR:	96m ² (fælleshuset bygning. 7.)
Carport (bygning 9 &10):	80m ² , 39m ²

Opvarmning:
Opvarmningsmiddel:
Energimærke fra 2014

Centralvarme/gulvvarme
Fjernvarme
C



4.0 KONKLUSION

Ejendommen bærer præg af at være vedligeholdt løbende. Der er dog enkelte forhold som foreningen bør være opmærksom på at igangsætte, for at undgå yderligere skader eller nedbrydning

Tag

Udskiftning af ødelagte tagsten

Facader og sokler

Malerbehandling af træværk på gavle

Vinduer

Udvendigmalers behandling



Udskiftning af gummifuger mellem sålbænk og murværk

Varme anlæg

Regulering af fremløbstemperatur

Ventilation

Rensning af kanaler og kontrolventiler

4.1 ØKONOMI OVERSIGT

På næste side opsummeres de anbefalede forbedrings- og vedligeholdelsesudgifter i 2017-kroner. Priserne er overslagspriser inkl. moms og baseret på vore erfaringspriser fra prisindhentning på ligestillede opgaver. Priser i økonomiskemaet er alle håndværkerudgifter inkl. moms til disse priser skal tillægges ca. 10-15% i uforudsete udgifter, samt udgifter til teknisk rådgivning og evt. administrationsudgifter

Forklaring til økonomiskema:

Nødvendige arbejder:

Nødvendige arbejder bør udføres, for at undgå nedbrydning af ejendommens konstruktioner over de næste 10 år.

Året hvor arbejdet er angivet er en vurdering, og vil ofte kunne rykkes +/- 2 år.

Samlet sum for nødvendige arbejder anslået til kr. 1.070.000 inkl. moms.

Forbedringsarbejder:

Er blot angivet med en pris, da det ikke er en nødvendighed at udføre i forhold til en nedbrydning af ejendommens konstruktioner, men en forbedring.

Samlet sum for forbedringsarbejder anslået til fra kr. 390.000 inkl. moms.

Vedligeholdelsesarbejder:

Vedligeholdelsesmæssige arbejder der bør udføres løbende for at holde bygningen i god stand, over de næste 10 år.

Udgifter til vedligeholdelsesarbejder anslået til kr. 11.000 inkl. moms pr. år.



NØDVENDIG RENOVERING:	Periode for udførelse											
	Aktivitet:	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Senere
Tag:												
Udskiftning af ødelagte tagsten	5											
Maling af udvendigt træværk inkl. rullestillads	350						300					
Vinduer:												
Udvendige gennemgang og malerbehandling	650						650					
Udskiftning af gummifuger mellem sålbænk og murværk	65											
Samlet pris pr. år i 2017/kr.	1070						950					

Priserne er anført i 2017-kr. i 1.000 kr. inkl. moms.



FORBEDRINGSARBEJDER:		
Aktivitet:	Pris pr. stk.	I alt:
Varmeinstallation:		
Automatik for regulering af fremløbstemperatur afhængig af ude temperatur	15.000	390.000

Priserne er anført i 2017-kr. i 1.000 kr. inkl. moms.

VEDLIGEHOLDELSesarbejder:				
Aktivitet:	Frekvens på 10 år:	Pris i 2017 kr.:	Pris i alt:	Pris pr. år:
Varmeanlæg:				
Service af anlæg	Hvert år	3	30	3
Kloak:				
Rensning af brønde	Hvert år	5	50	5
Ventilation:				
Rensning af aftrækskanaler	Hver 10. år	26	26	3
Samlet pr. år:				11

Priserne er anført i 2017-kr. i 1.000 kr. inkl. moms.

5.1 TAG

Tagets opbygning:

Bygningen er udført med en gitterspær konstruktion med vingetegl yderste og et undertag af banevare (haloten). Taget er i fin stand dog blev der i nummer 23 konstateret et par knækkede tagsten. Fugtindholdet blev målet til 12% i spærene hvilket er inden for normalen. Undertaget fremstår i fin stand, det blev bemærket at flere udluftningshætter i undertaget mangler/er gået i stykker.



Tagrender

Tagrender og tagnedløb er udført i zink. Der blev ikke konstateret fejl eller mangler på tagrenderne.



Sternbrædder

Sternbrædder viser flere steder tegn på manglede vedligehold, i form af manglede malerbehandling.

Udhængsbrædder

Udhængsbrædder viser flere steder tegn på manglede vedligehold, i form af manglede malerbehandling

Vurdering

Taget vurderes at have en restlevetid på 20+ år.

Det anbefales at:

- Udskiftning af ødelagte teglsten i nr.23
- Malerbehandle af alt udvendigt træværk: udhæng, vindskeder, sternbrædder mm.
- Reetablering af udluftningshætter i undertag



5.2 FACADER OG SOKLER

Murstensfacader er udført i røde maskinsten fugen er en trykket skrabe fuger

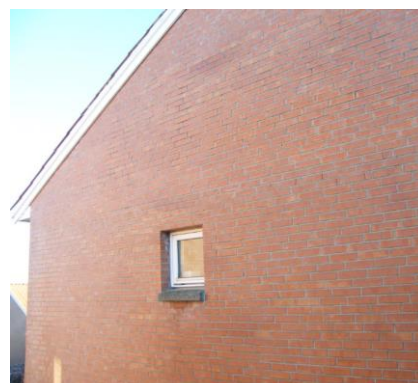
Murstensfacader fremstår i en fin stand uden skader af væsentlig karrater.

Gavle med træbeklædning er udført med hvidmalet træbeklædning. Træværket fremstår misfarvet og bør afrenses og malerbehandles inde det nedbrydes yderligere.

Vurdering

Det vurderes at murstensfacader og sokkel er i fin stand og at det ikke er nødvendigt at igangsætte vedligeholdelses arbejde i forbindelse med murstensfacaden.

Træværket på gavlene bør afrenses og malerbehandles. Det anbefales at træværket på gavlene malerbehandles hvert 5-7 år. For at undgå nedbrydning af træet.



5.3 VINDUER

Samtlige vinduer er trævinduer med termoruder fra da ejendommene blev bygge.

Vinduerne fremstår indvendigt i fin stand, dog enkelte steder med mindre skader på træværket. Udvendigt bære vinduerne præg af manglede løbende vedligehold i form af malerbehandling. Det anbefales at samtlige vinduer malerbehandles udvendigt.

I forbindelse med udarbejdelsen af denne rapport blev vindues funktioner kontrolleret på flere vinduer uden anmærkninger.

Fugen mellem murværket og den støbte betonsålbænk er flere steder ”sluppet” det anbefales at samtlige gummifuger udskiftes. En samlet udskiftning vil sikre murværket mod vand indtrængning. Udgiften til en total udskiftning vurderes at være rentabel i forhold til en løbende udskiftning.

Vurdering

- Samtlige vinduer bør gennemgås og malerbehandles udvendigt.
- Udskiftning af gummifuger i fals mellem murværk og sålbænk ved samtlige sålbænke.



5.4 UDVENDIGE DØRE

Det oplyses af beboerne at ejendommens udvendige døre er udskiftet ”inden for de sidste par år”.

Dørene fremstår som nye. Under arbejdsdelen af denne rapport blev funktionsdueligheden kontrolleret på flere døre uden anmærkninger.

Vurdering

Det vurderes at dørene er som nye og der derfor kun skal afsættes midler af til smøring af hængsler.



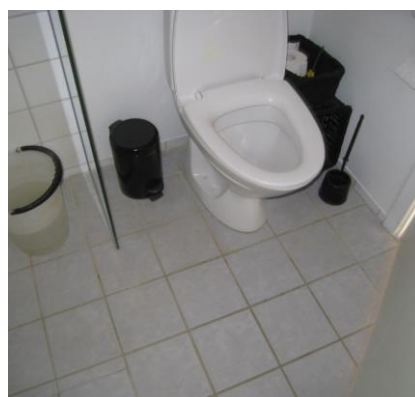
5.5 WC / BAD

Badeværelserne er de oprindelige fra da ejendommen blev opført, men er efterfølgende individuelt renoverede.

De 6 lejligheder der blev besøgt i forbindelse med udarbejdelsen af denne rapport havde alle 2 skyl WC'er. Og en fornuftig udluftning.

Generelt:

Hvis der renoveres eller udføres nye vådrum, anbefales foreningen, at ejerne i forbindelse med renovering/etablering af badeværelser sikrer, at disse udføres med vådrumsmembran, i henhold til gældende lovgivning og anvisninger. Derudover anbefales brugen af to skyls WC'er da det giver en væsentlig besparelse på vandet.



5.6 VARMEANLÆG

Det eksisterende varmeanlæg er, et nyere to-strengs radiatoranlæg med individuel fjernvarmeunit i hver enkel bolig, formegentlig fra bebyggelsens opførelse. Anlægget forsyner radiatorer, og gulvvarme i badeværelser.

Radiatorerne er generelt placeret på brystningerne undervinduerne

Alle radiatorer er forsynet med termostatiske radiatorventiler. Der er målere for individuel afregning af varmeforbruget i hver enkel bolig.

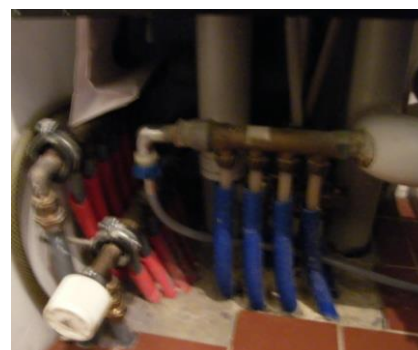
Der er ingen automatik til regulering af fremløbstemperaturen afhængig af udetemperaturen.

Vurdering/ Forbedring

Etablering af automatik for regulering af fremløbstemperaturen afhængig af udetemperaturen

Skønnet pris 15.000kr. inkl. moms. Pr. anlæg.

Se endvidere energimærkerapporten



5.7 BRUGSVANDINSTALLATION

Alle boliger er forsynet med målere for individuel afregning af vandforbrug.

Hver enkelt bolig er forsynet med en 100L varmtvandsbeholder til produktion af varmt brugsvand. Der er ingen cirkulation på varmt brugsvand

Brugsvands installationerne er generelt i en fin stand. Koldt og varmt vand er fremført i pex-rør med påmonterede ballofixer inden tilslutningen til selve armaturet.

Vurdering

Det vurderes ikke nødvendigt at igangsætte arbejder på brugsvands installationerne.



5.8 AFLØBSINSTALLATION

Afløbsinstallationer er generelt i en fin stand. Der var dog enkelte afløb fra håndvaske på badeværelser der viste tegn på tæring.

Vurdering

Der vurderes ikke nødvendigt at igangsætte arbejde på afløbsinstallationerne. Dog bør hver enkelt husstand være opmærksom på tæring af egne rør for at forebygge vandskader.

Generelt:

En partiel udskiftning/repairation af afløbsinstallationen er ofte både dyrt og uhensigtsmæssigt, så ved registrering af tæring på afløbsinstallationen bør der i hvert enkelt tilfælde overvejes en total udskiftning af hele afløbsinstallationen fra kælder til loft



5.9 KLOAK

Der er ikke fundet nogle fejl på kloakken.

Generelt

Anbefales det at holde tagnedløb og afløb fri for sand og blade, for at undgå op stuvning af vand, som kan trænge ind og forårsage skade.



5.10 VENTILATION

Der er aftrækskanaler fra køkken badeværelser til taghætter. Kontrolventiler viste i flere huse tegn på manglende rengøring.

I et enkelt hus var emhætten demonteret hvilket er i strid med bygningsreglementet 6.3.1.2 stk.2 hvor der står: ”*Køkkener skal forsynes med emhætte med udsugning over kogepladerne. Emhætten skal have regulerbar, mekanisk udsugning og afkast til det fri og have tilstrækkelig effektivitet til at opfange fugt og luftformige forureninger fra madlavningen. Udsugningen skal kunne forøges til mindst 20 l/s.*”

Vurdering

Ventilationen vurderes generelt at fungere fint. Der var ikke tegn på fugt i husene, med undtagelse af det hus hvor emhætten var demonteret. Dog bør kontrolventiler rengøres regelmæssigt, endvidere anbefales det at der bestilles afrensning af kanaler.

Generelt

Aftrækskanaler bør renses hver 10. år.



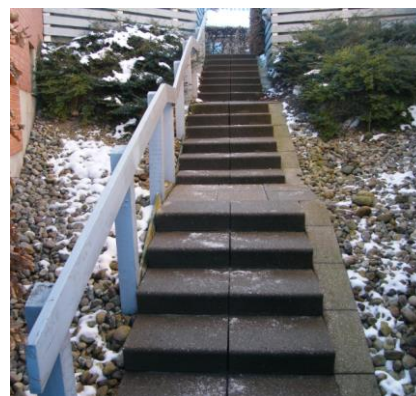
5.11 BELÆGNINGER

Fælles adgangsvej er belagt med asfalt, stier og trapper er belagt med fliser.

Området foran de enkelte huse er belagt med fliser. Den fællesbelægning vurderes at være løbende vedligeholdt og der blev i forbindelse med udarbejdelsen af denne rapport ikke fundet nogen større skader på belægningen.

Vurdering

Det vurderes ikke nødvendigt at afsætte penge til belægningen





6.0 ENERGIBESPARENDE FORANSTALTNINGER

Det kan anbefales at ejendommens energimærke løbende opdateres i henhold til gældende lovgivning. Se evt.

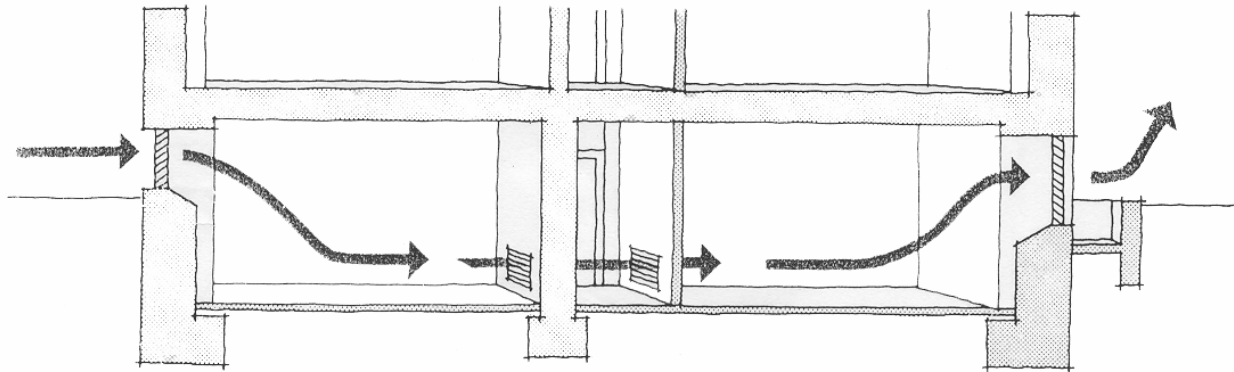
<https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger>

Nedenfor er et link til videnscenter for energibesparelser i bygninger.

<http://www.byggeriogenergi.dk/>

OBS. Det er i dag muligt at tilgå tidligere byggesager/ tegninger på ejendommen digitalt. Nedenfor er indsat et link til Hørsholm kommunes digitale byggesagsarkiv.

<https://byggesagsarkiv.horsholm.dk>



Figur 6. Naturlig ventilation af kælder opnås ved at udnytte forskellen i lufttryk på de to sider af huset. Der skal være "gennemtræk" fra ydermur til ydermur gennem alle kælderrum.

Forslag til løsning

- I ældre etageejendomme bør der hvert halve år foretages en undersøgelse af fugtforholdene i kælderbjælkelag og hoved- og bitrapper ved indgangsparti.
- Konstateres der ved undersøgelse fugt i træværk, skimmelsvamp, fugtig luft eller muggen luft skal kilden til fugtophobning findes og fugttilførsel forebygges ved nødvendige bygningsmæssige indgreb.
- Systematiske undersøgelser, f.eks. i form af kontrolrutiner, bør indarbejdes i drifts- og vedligeholdelsesprogrammet.

Undgå at fugt og skimmelsvampe skader ejendommen

- Hold taget tæt
- Rens tagrender, nedløbsrør og tagbrønde
- Reparér fuger og revner i facader og fundamenter
- Sørg for tætte fuger om vinduers karme og for vandafvisende sålbænke
- Sørg for, at dræn og kloakker er i orden og rens afløb i lyskasser
- Rens og tjek emhætter og udsugningsventiler i køkkener og badeværelser
- Sørg for rene og velfungerende ventilationsanlæg, som er i gang hele døgnet
- Besøg boliger, hvor der klages over fugt og mug
- Giv beboerne en god vejledning om fugt og ventilation
- Afhjælp vandskader og skimmelsvampe hurtigt
- Få eventuelt hjælp af en byggeteknisk sagkyndig

Skimmelsvampe kan gøre beboerne syge
Læs fakta om skimmelsvampe på bagsiden



Hold ejendommen tør



Er taget tæt?

En utæt tagbelægning kan resultere i råd, trænedbrydende svampe og skimmelsvampe. Reparér derfor hurtigt utæthederne. Vær opmærksom på utætte inddækninger og skotrender, manglende understyrkning eller utætheder i undertaget. Et tag skal tilses jævnligt og vedligeholdes efter behov.



Er der tegn på fugt og skimmelsvampe på loftet?

Inspektion af loftsrum kan afsløre kondens eller utætheder i tagkonstruktionen, kviste og vinduer – eller som vist en defekt vacuumventil, der over lang tid har opfugtet træværket. Udsugningskanaler må heller ikke munde ud i loftsrummet, hvor udsivningen af den fugtige luft fra lejlighederne kan give anledning til vækst af skimmelsvampe.

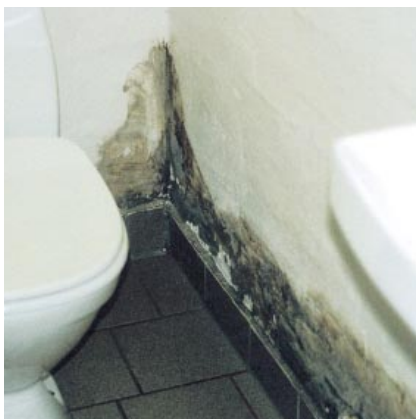
I isolerede konstruktioner er dampspærren ofte mangelfuld og udluftningen for ringe, især i de efterisolerede konstruktioner.



Er der revner eller defekte fuger i facaden?

Revner eller defekte fuger i ydervægge, fx på grund af sætningsskader samt utætte sålbænke, kan få slagregn til at trænge ind og gøre isoleringen våd. Det skaber kuldebroer og fugtige inder-vægge. Vokser der træer og buske tæt på facaden, kan det forhindre væggens naturlige udtørring.

Tjek også vinduerne. Utætte vinduesrammer og fuger omkring karme samt utætte sålbænke er med til at nedbryde vinduet. Vinduer med ét lag glas eller utætte koblede vinduer medfører kondens, der ødelægger vinduesrammer og karm.



Fungerer dræn, kloakker og afløb godt nok?

Opstigende fugt fra jorden er en af de hyppigste årsager til fugtproblemer, især i ældre bygninger med murede fundamenter. Våde fundamenter, kældergulve og vægge bør undersøges af en bygningsagkyndig, som kan afklare, om der mangler fugtspærring og om der er tilstoppede eller manglende dræn og afløb af regnvand. Det er vigtigt at få dræn, kloakker og afløb til at fungere ordentligt.

Sørg også for, at lyskasser er rene og drænes tilstrækkeligt, og tjek, at vandrør og ventiler er tætte. Manglende eller lukkede udluftningsriste i kældre og krybekældre kan være årsag til kondens og skimmelsvampe på vægge og trækonstruktioner.



Er tagrender, nedløbsrør og rensebrønde rene og tætte?

Utætte eller tilstoppede tagrender, nedløbsrør og rensebrønde kan give fugtige ydervægge og fundament. Man bør også jævnligt tjekke, om tagbrønde på 'flade' tage er tætte og rene.

Afhjælp vandskader hurtigt og fjern mug og skimmel

- Få undersøgt og fjernet årsagerne til, at fugten opstår, og få hurtigt tørret materialerne ud. Konstruktioner, der er lukkede, skal åbnes, så de kan tørre hurtigt.
- Udskift materialer, der har været kraftigt begroet med skimmelsvampe og som ikke kan rengøres, fx tapet og gipsplader. Mineraluld, som er blevet vådt, kan også være bevokset med skimmelsvampe og bør i givet fald udskiftes.
- Overflader, der er angrebet af skimmelsvampe, skal vaskes af med klorin, rodalon eller lignende. Lad midlet sidde i cirka 20 minutter, før det skylles af igen. Vær opmærksom på, at klorin kan blege farvede overflader.
- Når vandskaden er udbedret, er det vigtigt, at beboerne lufte meget ud og varmer godt op, fordi det tilsammen fjerner fugten fra rummet.

Sørg for god ventilation



Trænger udsugningskanalerne til at blive rensed?

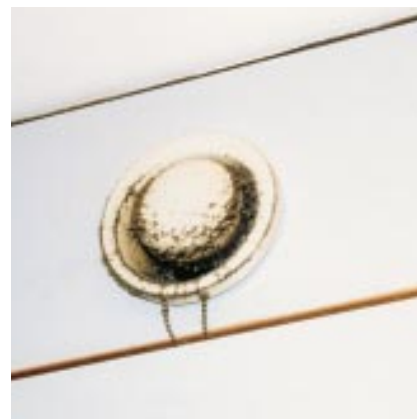
Tjek gamle udsugningskanaler, som kan være tilsmudsede, så de ikke trækker luft nok. Det kan fx ske, hvis beboerne tilslutter tørretumbleren til den almindelige udsugning i badeværelser. Fnuller fra tøjet vil i så fald tilstoppe udsugningskanalen og forhindre ventilation. Tørretumbleren bør selvfølgelig heller ikke blæse fugtig luft direkte ud i rummet. Det er derfor bedst, hvis beboerne har kondensørretumblere. Har de en almindelig tørretumbler, skal den blæse luften ud til det fri gennem en godkendt ventil.



Fungerer ventilationen godt nok?

For kort driftstid, fx på grund af stop om natten eller nedsat ydelse på ventilationsanlægget, er skyld i mange fugtskader i lejligheder. Hold derfor ventilationen i gang hele døgnet. Hvis der er mange beboere i en bolig kan det være en god idé at forøge udsugningen fra bad og køkken.

Sørg for med få års mellemrum at få målt den samlede ydelse af den mekaniske udsugning, kontrollér også indreguleringen og få rensed ventilatorhjulet. Tjek også, at udsugningsventilerne i lejlighederne er indregulerede (dvs. fordeler den udsugede mængde rigtigt). Læs eventuelt Bygge- og Boligstyrelsens *Vejledning om drift af ventilationsanlæg*, som kan fås hos Statens Information.



Er udsugningsventilerne rene?

Snavsede eller tilstoppede udsugningsventiler er årsag til for lille luftskifte. Det er derfor vigtigt – jævnligt, og altid før nyindflytning – at tjekke om udsugningsventilerne er rene. Se også efter, om spalteventiler eller andre udluftningslemme i døre, vinduer eller i facaden er rene og lette at åbne.

Emhætter skal også være rene og skal kunne indfange fugt og lugt. Hvis de støjer for meget, bruger beboerne dem ikke. Ved reovering af køkkener kan det anbefales at installere emhætter med central udsugning.

Få hjælp af en byggeteknisk sagkyndig



Er der brug for rådgivning, undersøgelser eller målinger?

En byggeteknisk sagkyndig med særligt kendskab til fugt, trænedbrydende svampe og skimmelsvampe kan hjælpe med at vurdere omfanget af fugt og skimmelsvampevækst. Han kan desuden rådgive om, hvordan man bedst udbedrer skaderne og undgår, at de kommer igen.

Teknikeren skal først og fremmest foretage en generel visuel bygningsgennemgang af tag, facade, kældere, typiske lejligheder mv.

Dernæst har han ofte brug for at udføre forskellige undersøgelser og

målinger. Det kan fx være målinger af luftens og materialernes fugtindhold, ventilationens størrelse samt termografering for at afsløre kuldebroer. Han kan desuden foretage målinger af skimmelsvampene og deres udbredelse. Det kan også være nødvendigt at undersøge, om der er skjulte svampeskader inde i bygningskonstruktionen samt undersøge skjulte rør for at afsløre utætheder.

Gamle ejendomme

Ældre huse har ofte dårligt isolerede vinduer og vægge med kuldebroer. De kolde overflader giver risiko for, at den fugtige luft sætter sig som kondens på indersiden af vinduer og ydervægge. Måske mangler der også mekanisk udsugning og udluftningsventiler.

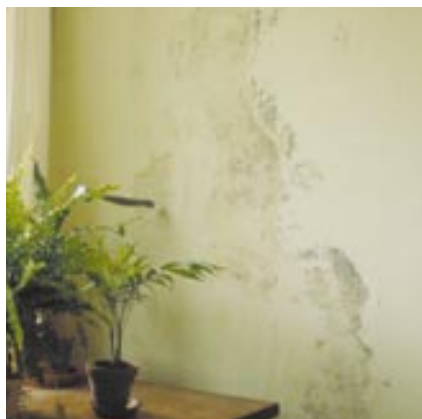
Man kan som regel slippe af med fugten ved at varme op og lufte ekstra meget ud. Anbefal derfor beboerne at varme op til mindst 20–22° i alle rum – også soveværelser – og lufte ud med vinduet på klem i mange timer med varme på. Det koster ganske vist lidt mere energi, men er vigtigt for sundheden. Hvis beboerne ønsker at sove køligt, kan de nøjes med at varme op i soveværelset om dagen.

Hvis opvarmning og udluftning samt gode brugervaner ikke hjælper i de ældre huse, må der en byggeteknisk undersøgelse til for at afgøre, om der fx skal isoleres bedre eller ventilationen skal forbedres.

Nybyggede eller nyistandsatte ejendomme

I helt nye eller nyistandsatte boliger kan der være problemer med fugt fra byggematerialerne, som først forsvinder efter et halvt til et helt år. Der kan være mange hundrede liter vand opsugt i fx beton, mørtel og andre materialer, som er blevet våde under byggeriet. Også her er det vigtigt, at beboerne varmer godt op og lufte ud i mange timer.

Besøg boliger, hvor der klages over fugt og mug



Er der tegn på mug og skimmel?

Lugter der muggent, når man kommer ind i boligen eller ind i de enkelte rum? Ved at lugte sig frem ved fx stikkontakter, rørgennemføringer, paneler og skabe kan man afsløre, om der er skimmelsvækst på skjulte steder.

Er der synlige tegn på mug og skimmel fx misfarvede gulve, vægge eller lofter? Skimmelsvampe ses som grønne, sorte, brune eller hvide plamager ofte med lodden overflade.

Er der gamle eller nye fugtpletter? Læg særligt mærke til hjørner ved ydervægge omkring vinduer, fodpaneler og dryp fra radiatorventiler.



Er der dug på vinduerne?

Hvis ruderne dugger, når gardinet er trukket fra, er det som regel tegn på, at boligen er for fugtig, især hvis der er tale om termoruder, energiruder eller lignende. Vinduer med ét lag glas dugger derimod altid, men det kan undgås ved at montere indvendige fortsatsruder, som er lufttætte langs kanten.



Er der mug bag på møbler og løse tapeter?

Der kan være mug bag fx reoler, opslags-tavler og inde i eller bag skabe, som står op mod kolde vægge. Træk løse tapeter til side og undersøg, om der er fugt og tegn på skimmelsvampevækst bagved. Undersøg også, om der er fugtigt under tæpper med tæt bagside i boliger med terrændæk eller over uopvarmede rum fx i stuelejligheder.

Tjek desuden de vægge, der støder op til badeværelser eller andre rum med skjulte vandinstallationer. Uisolerede ydervægge giver kolde indervægge og dermed risiko for kondens og skimmelsvampevækst på de indvendige overflader.



Suger emhætterne godt nok?

Brug evt. et tyndt stykke papir til at undersøge, om emhætten suger tilstrækkeligt og kontrollér, at den indfanger vanddamp fra kogning. Tjek også, at udsugningsventiler på badeværelset og evt. andre steder i boligen fungerer godt nok, og at de ikke er tilstoppede på grund af snavs.



Er der mug og fugt i køkkenskabene?

Undersøg om køkken afløbet er tæt og se efter mug eller fugtpletter inde i køkkenskabe.



Er der utætte afløb på badeværelset?

Tjek, om der er utætheder ved gulvafløb, brusenicher, badekar og rørgennemføringer. Det er især vægge med organiske materialer, fx gips eller træplader med flise- og vinylbelægning, der angribes af skimmelsvamp.

Undersøg om gulvet har fald mod gulvafløbet. Hvis ikke, er der risiko for, at vandet trænger gennem dårlige fuger ud under gulv og vægge i badeværelser eller i tilgrænsende rum.

Giv beboerne en god vejledning om fugt og ventilation

Beboerne har stor indflydelse på fugtniveauet i deres bolig. Tøjtørring, brug af vandfordamper, manglende udluftning og megen madlavning uden låg og uden brug af emhætte giver høj fugtighed og dermed risiko for skimmelsvampe.

De vigtigste råd til beboerne er:

- Luft ud flere gange dagligt – især i badeværelse, køkken og soveværelse.
- Tænd emhætten under madlavning.
- Luk døren til badeværelset, når der bades.
- Hæng ikke tøj til tørre i boligen.
- Hold spalteventiler og andre udeluftsventiler i vinduer og ydervægge åbne.
- Få selv små vandskader repareret hurtigt og fjern årsagen til skaden.
- Luft ekstra meget ud, når fyringssæsonen starter, så sommerens fugt luftes ud.
- Luft ekstra meget ud, hvis mange bor sammen på lidt plads.

Pjecen *Er din bolig muggen* er en vejledning til beboere i etageejendomme om, hvordan man kan undgå mug og skimmel i boligen. Pjecen kan hentes gratis på internettet på www.skimmel.dk

Fakta om skimmelsvampe



Skimmelsvampe kan vokse på de fleste organiske materialer i boliger fx tapet, træ, tekstiler, limstoffer og pap på gipsplader. Derudover kan de findes i mineraluldsisolering, der har været støvet og vådt og i pudsede vægge. De kan vokse skjult inde i en væg eller bag et tapet, hvor der er blevet fugtigt fx efter en vandskade.

Skimmelsvampe vokser godt ved de temperaturer, der er i en bolig, men kun hvis fugtigheden i materialerne er passende høj (over 70% relativ fugtighed). Normalt er boligens materialer ikke så fugtige, men i fx badeværelser, køkkener og på kolde overflader, hvor fugten kondenserer, kan der lokalt opstå forhold, som er ideelle for skimmelsvampe. De alvorligste problemer opstår dog næsten altid i forbindelse med vandskader, fx på grund af utætte tage og vandrør, eller vand, der suges op i vægge fra fundamentet.

Kan gøre beboerne syge

Skimmelsvampe afgiver ubehagelige lugte og sundhedsskadelige stoffer. Hvis de optræder i store områder over længere tid, kan de blive årsag til sygdomme hos beboerne. Skimmelsvampene kan fx give allergi og astma, og man ser ofte symptomer som træthed, hovedpine og åndedrætsbesvær. Især børn er følsomme over for skimmelsvampe.

Kan skade ejendommen

Skimmelsvampevækst kan medfører store udgifter til udbedring og vedligeholdelse, fordi skimmelsvampene ødelægger byggematerialer og møbler og misfarver overflader. De kan desuden bane vej for trænedbrydende svampe og råd.

Tjeklister og mere information om fugt og skimmelsvampe kan findes på www.skimmel.dk



Afbinding	Tildannelse og sammenføjning af tømmer, før den endelige rejsning i en bygning.
Afløbsrør	Det rør, der samler afløb op fra toilet, håndvask m.v. og fører det til kloakken. Er udført af støbejern, stål eller særlig holdbar plast. Den lodrette del af afløbsrøret kaldes faldstamme.
Afløbsskål	Afløb fra håndvask, bruser og andre installationsgenstande i et badeværelse føres til en afløbsskål. Denne skål har indbygget en vandlås, en u-formet bøjning, hvor vandet skal passere igennem. Vandlåsen forhindrer lugte fra afløbssystemet i at trænge ind i huset.
Aftræksrør	I rum, hvorfra der kræves udluftning, føres et rør fra rummets loft op over tagfladen. Kaldes også ”udluftning over tag”.
Armeringsnet	Net af 3-10 mm tråd, der indstøbes i beton for at give denne større brudstyrke.
Asbest	Betegnelse for forskellige mineraler, hovedsageligt bestående af magniumsilikat med en trådet struktur. Asbest er ildfast og bruges til varmeisolering bl.a. presset i plader. Støvet, som dannes ved arbejde med asbestplader, er farligt at indånde.
Bagmur	Ikke-bærende mur - gavl.
Bagvange	Trappevange, som vender ud mod væggen.
Bagvant	Bagmur, som er bærende.
Baluster	Forekommer i trappegelændere og altanrækværk. Baluster er det enkelte lodrette led i afskærmningen.
Balustrade	En brystning med balustre.
BD - Branddrøj	BD og BS er betegnelse for et byggemateriale brandmodstandsevne. Typisk er BD-30 og BD-60. Betegnelsen refererer til en specifikation fastlagt i Dansk Standard, hvor tallets størrelse er udtryk for brandmodstandsevnen i antal minutter.
Berapning	Overfladebehandling af murværk med mørtel. Mørtelen er udkastet på muren og skrabet let med kanten af en mursten og afkostet med vand. I ældre tid kaldtes det at rappe muren.



Bindingsværk	Bygning hvis bærende og sammenholdende konstruktion består af lodrette og vandrette tømmerstykker eventuelt suppleret med skråtstillede stykker.
Bitrappel	Køkkentrappe. Den sekundære trappe i et to-trappehus.
Bjælkelag	Bjælkelag til en etageadskillelses bærende del.
Blænding	Flad niche eller fordybning i murværk, anvendt i dekorativt øjemed eller for at spare mursten - sparniche.
Blank mur	Teglstensmur uden overfladebehandling.
Brandkam	Den del af brandmuren, der er synlig over taget.
Brandmur	Skillevæg, som går i hele husets bredde og højde. Den er normalt af mur eller beton og kan gå et stykke op over tagryg og tagflade i en såkaldt brandkam.
Brystning	Dels arealet fra et vindues underside til gulvet. Er oftest muret i en mindre murtykkelse en den øvrige facademur. Dels det samme som brystværn: en lav mur omkring en altan el.lign.
BS - Brandsikker	Se BD - Branddrøj.
Båndgesims	Smalt arkitektonisk led, der er mere eller mindre fremspringende. Kan være glat eller profileret.
Cirkulationspumpe	For at bringe varmt vand og varme rundt i huset, således at det er til rådighed tæt ved det sted, hvor det skal forbruges, installeres en pumpe, der sørger for, at vandet til stadighed cirkulerer rundt i rørsystemet.
Dampspærre	Folie af plastic eller metalbelagt papir anbringes i ydervægskonstruktionen, så tæt på indersiden af væggen som muligt og forhindrer luft fra husets rum i at trænge ud i den koldere ydervæg, hvor dampen kan kondensere til vand med risiko for at der opstår råd- og svampeangreb.
Dannebrogsvindue	Korspostvindue med kors af nogenlunde samme facon som et flag.
Differensbevægelse	Forskellige bygningsdele uensartede bevægelser.



Dræn	Omkring husets fundament kan der nedlægges rør, enten af ler eller perforeret plast. Rørene tjener til at bortlede nedsvivende regnvand, således at dette ikke trænger ind i huset.
Ekspansions- beholder	Beholder anbragt øverst i husets centralvarmesystem. Optager den ekstra mængde vand, der fremkommer, når der sker udvidelse af vandmængden ved opvarmning.
Endoskop	Instrument, hvormed man igennem mindre huller kan se ind i en bygnings konstruktion.
Etagedæk	Den samlede konstruktion, der udgør adskillelsen imellem en bygnings etager.
Faldstamme	Den lodrette del af afløbsrør.
Filtsning	Når et pudslag er trukket på muren med et stålpuddsebrædt, bliver pudsens overflade efterbehandlet med et filtsbrædt, et pudsebrædt hvorpå der sidder et stykke filt. Denne filtsning gør pudseoverfladen jævn og sammenhængende.
Fjer og not	Fjer er fremspring på siden af brædt, der passer ind i rille - kaldet not - på nabobrædtet. Sædvanligvis anvendt ved gulvbrædder.
Flunke	Sidevæggene på en kvist. Disse kan være murede eller beklædt med zinkplader, skifer, træ el.lign.
Fodliste	Et ganske lavt panel sat for neden på en væg for at beskytte denne. Kaldes også fodbrædt eller fodpanel.
Forbandt	Systemet eller mønsteret, i hvilket mursten anbringes i de enkelte skifter, så studsfugerne ikke kommer til at ligge over hinanden i to på hinanden følgende lag.
Forskalling	Dels lette bræddelag, der bærer puds eller gips på vægge og lofter, dels form til støbning af beton eller understøtning.
Forvange	Vangen ind mod en trappes centrum, hvori trinene er fastgjort.
Frederiksberg- vindue	Se Østerbrovindue.



Frontespice	En galvagtig trekant eller buet prydelse, ofte anbragt over en bygnings hovedparti eller over vinduer og døre (benævnes også frontgavl, fronten eller frontspids).
Frugtlegeme	”Kroppen” af svampeangreb, hvorfra sporene udgår.
Fundament	Den del af bygningskonstruktionen, der bærer selve huset.
Fundering	Enhver bygning skal stå på et fundament, der når ned til frostfri dybde og bæredygtig bund, således at bygningen er sikret mod skader som følge af bevægelser i jordbunden.
Fylding	En plade, der udfylder arealet mellem rammestykker i døre, paneler etc. Den fremstående del på nogle fyldninger kaldes spejl.
Fyldingsdør	Dør med fyldninger.
Gavl	Endemuren på en bygning. Betegnelsen bruges også om den øverste del - gavltrekanten - alene.
Gesims	Fremstående profileret bygningsdel, der tjener til dekoration eller som overgangsled mellem to bygningsdele, f.eks. mellem mur og tag (hovedgesims) eller mellem over- og underfacade.
Geoteknisk-undersøgelse	Undersøgelse af jordarters bæredygtighed.
Grat	Skæringslinjen mellem to tagflader, der danner et udadgående hjørne. Grat kan også være støbningsrester på jern.
Grundmur	Murværk, der helt igennem er opført af mursten.
Grønalger	Algeart, som lever på sten, træ og jord. I byggeteknisk henseende indikerer deres tilstedeværelse, at grostedet har stor tilførsel af vand og dermed fare for angreb af råd og svamp.
Halvstensvæg	Murstensmur, der har tykkelse som en murstens bredde.
Helstensmur	Murstensmur, der har tykkelse som en murstens længde.
HFI-/HPFI-relæ	Højfølsomt fejlstrømsrelæ. Relæet registrer eventuelle strømstyrkefald i husets el-installation forårsaget af afledning af strøm til jord. Relæet virker således som personbeskyttelse,



såfremt der f.eks. opstår fejl i f.eks. hårde hvidevarer, der kan medføre, at personer kommer i kontakt med strømmen og derved udsætter sig selv for fare.

Hjørnebånd	Metalbeslag, der skal styrke et hjørne i en snedkersamling, f.eks. hjørnet af en vinduesramme. Hjørnebånd kan evt. være en del af hængslet.
Hovedgesims	Se gesims.
Hulmur	To murskaller med et hulrum imellem.
Hulmursisolering	Huse med hule mure kan isoleres med mineral- eller glasuld, leca m.v., der opsættes under opmuren eller blæses ind udefra.
Håndliste	Den profilerede øvre liste på et gelænder, som tjener til greb for hånden.
Inddækning	Tætning ved samlinger af bygningsdele, ved vindskede, tagfod, sålbænk, vandnæse, ovenlys el.lign. Inddækning udføres oftest af zink eller bly.
Indfatning	Ramme omkring dør eller vindue.
Indskud	- eller lerindskud. Ler, der blev lagt i etageadskillelsen mellem træbjælkelaget. Indskuddet tjente til at varmeisolere, brandisolere og lyddæmpe.
Kabelbakke	Vandret hylde af profileret jern- eller plastplade, der tjener til bæring af el-, telefon- og andre kabler.
Kalfatringsfuger	Fuger omkring vinduer.
Karnap	Et fremspringende bygningsparti, forsynet med tag og vindue.
Kehl	Skæringslinjen mellem to tagflader, der danner indvendigt hjørne.
Kelspær	Tagspær ved et indadgående hjørne.
Kip	Tagryg.
Klimaskærm	Husets ydre konstruktionsdele - væg, vinduer, døre, tag, som skal beskytte mod vand og kulde.



Kondens	Hvor varm dampholdig luft møder en kold overflade, hvorved dampen fortættes til vand og sætter sig på overfladen. Kondens i en bygning kan medføre nedbrydning af byggematerialerne og forhindres ved korrekt udført isolering og effektiv udluftning.
Konsol	Ornamentalt fremspring af sten eller træ på mur eller væg til at bære overliggende bygningsdele.
Kuldebro	Betegnelse for et sted i en bygningskonstruktion, hvor kulde udefra har særlig let ved at trænge ind i huset.
Kvader	Natursten (ofte granit), der er tilhugget i en firkanten form.
Kvaderpudsning/ Kvaderfugning	Pudsning af facader, der efterligner kvaderstensmurværk - facader opmuret af naturstenblokke.
Københavnertag	Tag, hvor den nederste del har hældning som sadeltag, og den øverste del er næsten vandret.
Lodpost	Lodret opdeling af vinduesfladen, som er sammenhængende med den øvrige vindueskarm.
Lyskasse	Kasse under terræn udfor kældervinduer, hvorigennem lyset får adgang til kælderen.
Lysning	Muråbning til dør eller vindue.
Løb	Trappeløb er et trappestykke, som ikke er afbrudt af repos eller skæve trin.
Mansardtag	Tag med to hældninger, hvor den nederste står næsten lodret.
Membran	Se dampspærre.
Monierglas	Trådarmet glas.
Muranker	Jernanker, der forbinder bjælke med murværk. Det er smedet af svært jernbånd og kan slutte inde i muren. Er det synligt på facaden, kaldes det et forskudsanker. Ved langmurerne sidder ankrene fast på siden af bjælkerne, ved gavlen er de nedstemt på tværs af bjælkernes overside. Murankre kan også være gennemgående fra mur til mur.



Murkrone	Den øverste del af en bygningsmur.
Murrem	Tømmer eller planke, indlagt i muren som underlag for spær eller bjælker.
Mægler	Den nederste støtte for håndlisten for enden af balustrene, ofte smukt tildannet.
Mørtel	Fællesbetegnelse for forskellige materialer, der sammenholder stenene i murværk, hvor man ser det som fuger.
Målerskab	Skab, der indeholder en el-måler opsat af forsyningsgesellschaften for at registrere det løbende forbrug.
Natursten	Forskellige stensorter, der uden anden videre forarbejdning end mekanisk tildannelse kan anvendes i byggeriet. Kendt er skifer, marmor og granit.
Nedhængt loft	Loft placeret et stykke under etageadskillelse, eksempelvis for at skjule rør.
Nedløbsrør	Nedløb fra tagrende til afløb.
Niche	Fordybning i mur- eller vægflade.
Opklodsning	Opretning af gulvkonstruktionens strøer ved hjælp af trækiler.
Opretning	Proces, hvorved en ujævn og/eller skæv flade pålægges en belægning (mørtel, spartelmasse eller lignende), således at overfladen får en given jævnhed.
Ornamentik	Udsmykning med dekorative figurer eller mønstre.
Ovenlys	Vindue beliggende i tagflade.
Overligger	Bjælke eller sten, der ligger som bærende led over f.eks. dør- og vindues-åbning.
Paneler	Vægbeklædning af brædder beregnet til pryde og isolering. Fodpaneler danner tilslutning mellem gulv og væg.



Pilaster	Flad, rektantet pille på mur eller væg. Den har base og kapitæl (søjleens fod og hoved) og kan tjene som støtte, men for det meste er pilastre rent dekorative.
Platter	Små retvinklede indsnit eller fremspring på en bygningsdel, f.eks. foran kviste.
Profil	Lodret snit gennem en genstand, betegnelse for dens omrids, dens konturer. At profilere er at tildanne noget med profiler.
Profiljern	Jernstænger udvalgte i forskellige former. De anvendes i forskellige jernkonstruktioner.
Puds	Påføring af mørtellag, som dækker væg- eller murflader.
Pumpebrønd	Brønd til opsamling af spildevand, som ligger så lavt, at vandet skal pumpes væk derfra.
Rammekøkken	Gammeldags køkken, der ikke består af færdige elementer, men er opbygget af flere løse dele, eksempelvis forrammer, hvori lågerne er anbragt.
Refendfuger	Murpuds, der ved dybe fuger er opdelt i vandrette bæltter.
Rem	Vandret tømmer i bygningsværk. Forneden er fodremmen, hvor evt. bindingsværksstolper er tappet i. For oven er topremnen, som bæres af stolperne og som bærer bjælkelaget. I grundmurede huse er der tagremmen, som bærer spær og bjælkelag.
Rendejern	Stållede, som holder tagrende.
Repos	Vandret del af trappe udfor etageadskillelser (hovedrepos) eller mellem etageadskillelser (mellemrepos). Reposen bærer ofte en del af trappeløbet og tjener til ophold/hvile.
Rygning	Den øverste del af taget - stedet, hvor to modsat skrånende tagflader mødes. På tegltage er rygningen oftest belagt med rygningsten. På skifertage er rygningen oftest dækket med zink.
Sadeltag	Højt tag med hældning fra 400-600. Hældningen er mod facaderne, og tagryggen spænder fra gavl til gavl.



Sandliste	Liste af træ, der sømmes i gulvet foran fodlisten. Sandlisten dækker hjørnet mellem fodlisten og gulvbrædderne. Også kaldet fejeliste.
Sandspartling	Påføring af finkornet spartelmasse på en pudset eller glatstøbt overflade.
Skifer	Lagdelte hårde bjergarter, som dog let lader sig kløve i én bestemt retning og ofte i meget tynde plader. Skifer er meget anvendt som tagbelægningsmateriale. Det er tæt, solidt og meget bestandigt.
Skotrende	Rende mellem to tagflader, der mødes i et indadgående hjørne.
Skråbånd	Skråstillet tømmerstykke mellem lodrette og vandrette led i en tømmerkonstruktion.
Skunkrum	Rum yderst ved facaden, hvor tagkonstruktion og etageadskillelsen løber sammen. Adskilt mod beboelsesrum med en pudset bræddekonsstruktion.
Slagliste	Liste, der danner anslag for vinduer eller dørblad.
Slidlag	Betonlag af mere glat beskaffenhed oven på råbeton.
Sparkeplade	Plade der sættes nederst på døren for at beskytte denne. Kan på udvendige døre være forsynet med vandnæse.
Sprosse	Liste, som deler glasarealet i en vinduesramme. I dannebrogsvinduer ofte i den nederste ramme.
Spær	De skråstillede tømmerstykker i en tagkonstruktion, der bærer tagbeklædningen.
Spærfod	En kort bjælke hvilende på murkronen, til hvilken et spærs nederste ende er fastgjort.
Stabel	Tappen i hængsel til dør eller vindue.
Stigning	Den lodrette afstand fra et trappetrin til et andet.
Stik	Aflastende murværk over en muråbning. Muret med særligt formede eller særligt stillede sten.



Stormkrog	Betegnelsen dækker dels en til vinduesrammen fastgjort haspe med et øje, der kan sættes ned over en knage i karmen, når vinduet skal fixeres i åbent-stående stilling, dels en lang krog anbragt på vinduessprossens yderside og passende til en øsken på vinduesrammen.
Strører	Tværgående vandrette tømmerstykker under gulve. Til dem er gulvbrædderne sømmed fast.
Studsfulger , stødfuger	De lodrette fuger i et murværk.
Stuk	Udsmykning i overgangen mellem væg og loft.
Stødtrin	Det brædt, der lodret lukker afstanden mellem to trin på en trappe.
Sålbænk	Fremspring eller skrå bånd anbragt på ydersyden af en husmur, under vinduer for at bortlede regnvand.
Sålbænkgesims	Et profileret led, der deler en murflade vandret og samtidig er et fremspring under et vindue, der bortleder regnvand.
Tagfod	Hvor taget slutter ved facaden. I husene fra 1850-1910 ofte udkraget over gesimsen.
Terracottavæv	Væv af metal, hvor der i krydsene i vævet er brændt ler, som kan danne underlag for en selv bærende pudskonstruktion.
Terrazzo	Betongulv, der gives et ekstra glatslebet slidlag af cement og sand blandet med marmorskærver. Anvendes ofte til trapper og badeværelsesbelægninger.
Trappehat	Loft og vægge øverst i trapperum.
Trempel	Overbygning ved facaden over den øverste etageadskillelse, der tjener til at give et større loftsrum.
Trådglas	Glas, hvori der er indstøbt tynde metaltråde, der holder på glasset i tilfælde af brud.
Tværpost	Den vandrette faste konstruktionsdel, der forbinder vinduets to sidearme eller lodposte.



Udblomstring	Udtræk på murede facader, som regel på grund af at salte fra murværket frigøres på overfladen.
Udhæng	Den del af taget, der er uden for facadens lodlinie.
Udlusning	Mindre reparation af træværk, hvor det dårlige træ bortskæres og erstattes af nyt, der limes/stiftes fast.
Understrygning	Stygning af fuger i tegltage indefra med mørtel, således at revner og sprækker tættes.
Vandlås	U-formet bøjning, hvor vandet f.eks. fra en håndvask skal passere for at nå ud i afløbssystemet. Vandlåsen forhindrer lugte fra afløbet i at trænge ind i huset.
Vandnæse	Profilert vandret stillet fremspring med skrånende overside. Vandlåsen tvinger nedløbende regnvand bort fra muren.
Vange	Betegnelse for fritstående mur. Endvidere sidestykke i en trappe.
Varmeveksler	Installation, der kan transportere varmeenergi imellem to uafhængige rørsystemer. Eksempler er udefrakommende fjernvarmevand, der passerer en varmeveksler, hvorefter husets eget varmerørsystem kan føre varmen til radiatorerne.
Vindskede	De to skrå, kantstillede brædder, der i gavlen er sømmet på yderkanterne af et udhæng for at beskytte mod vind og regn.
Vinduesplader	”Bundplade” i vinduer. I daglig tale kaldet ”vindueskarm”.