BESIKTNINGS-MANNABOKEN

2025

Handbok för besiktningar av nybyggda småhus

Svenska Byggingenjörers Riksförbund (SBR), Konsumentverket,
Villaägarnas Riksförbund, Trä- och Möbelföretagen (TMF) & Gar-Bo Försäkring AB.

INNEHÅLL

Förord

Om den här handboken sid 3

Handbokens olika delar sid 4

Källor och förkortningar sid 5

Besiktningen

Olika typer av besiktningar sid 6

Besiktningen - från kallelse till utlåtande sid 10

Besiktningens olika delar sid 12

Checklista

Checklista vid besiktning sid 18

Fackmässigt utförande

Fackmässigt utförande i olika byggdelar sid 21

Golv sid 22

Väggar sid 26

Tak sid 30

Vindar sid 34

Snickerier sid 35

Målning sid 37

Balkonger sid 39

Grundläggningar sid 40

Markarbeten sid 41

Rörinstallationer sid 42

Ventilation sid 43

Elinstallation sid 44

Solceller sid 45

Vanliga byggtermer

Vanliga byggtermer A - K sid 47

Vanliga byggtermer K - Ö sid 48

Om den här handboken

Besiktningsmannaboken beskriver processen vid besiktningar av nybyggda småhus. Den beskriver också vad som kan förväntas av en besiktningsman. Den ger även en samlad beskrivning av var fackmässighetsnivån för olika byggmoment bör ligga och vilka grunder en besiktningsman ska bedöma fackmässigheten utifrån. Handboken riktar sig till beställare, entreprenörer och besiktningsmän för att alla ska ha en samstämmig bild av hur besiktningen går till och vad man har rätt att vänta sig av en besiktning.

Besiktningar har en stor betydelse i byggprocessen, inte minst slutbesiktningen med sina juridiska följder. I dag avslutas nästan alla nyproduktioner av småhus med en slutbesiktning. Ofta görs det också ytterligare besiktningar under entreprenadtiden och en så kallad §59-besiktning inom 2 år efter slutbesiktningen.

Då parterna ofta har olika bakgrund och erfarenhet av småhusentreprenader (eller småhusbyggande) kan uppfattningen om vad som är fackmässigt utförande skilja sig mellan beställare och entreprenör. Besiktningsmannaboken är då ett viktigt hjälpmedel för att båda parter ska få en gemensam utgångspunkt för besiktningen. Det är därför en fördel att utse en certifierad besiktningsman som har såväl dokumenterad erfarenhet som relevant utbildning.

Så har handboken tagits fram

Både beställare och entreprenörer har länge framfört önskemål om en gemensam grund för småhusbesiktningar. Därför har denna handbok tagits fram i samarbete med några av Svenska Byggingenjörers Riksförbunds mest erfarna besiktningsmän samt med representanter för såväl byggherrar och beställare som entreprenörer. Målet har varit att på ett kortfattat men heltäckande sätt formulera grunder för besiktningar och fackmässighet i både entreprenadutförandet och i besiktningsutförandet.

Giltighetstid och kommande uppdateringar av handboken

Besiktningsmannaboken är en handbok som beskriver förhållandet när den publiceras och råden kan tillämpas utan begränsningar i tiden. Handboken beskriver även vad som är fackmässigt utförande. Dessa beskrivningar tar oftast sin grund i branschregler vars giltighet ofta är kopplade till när bygglov beviljades. I några få fall kan beskrivningarna i Besiktningsmannaboken och vid tiden gällande branschregler vara motstridiga. I fall av motstridighet är det alltid branschreglerna som i första hand ska tillämpas.

Besiktningsmannaboken 2025 reviderades 2025-11-17. Vi utvärderar årligen om det finns behov av uppdatering och inför då revideringar i handboken. Svenska Byggingenjörers Riksförbund (SBR) tar gärna emot synpunkter och förslag till förbättringar.

Välkommen att lämna dina förslag till besiktningsmannaboken@sbr.se

Handbokens olika delar

Den blå delen: Besiktningen

I den blå delen beskrivs olika besiktningstyper som förekommer i samband med ett småhusbygge. Här beskrivs hur de olika besiktningstyperna går till och hur ett besiktningsutlåtande bör se ut. Här finns även en praktisk checklista för vad som ska kontrolleras i olika rum i samband med besiktningen.

Den blå delen är framtagen i ett samarbete mellan Konsumentverket, Villaägarnas Riksförbund, Trä och Möbelföretagen (TMF), GarBo Försäkring AB och Svenska Byggingenjörers Riksförbund (SBR).

Den gula delen: Fackmässigt utförande för olika byggdelar

I den gula delen presenteras vad som i normalfallet utgör fackmässighetsnivån för olika byggdelar. Här beskrivs också hur en besiktning av de delarna bör utföras.

Den gula delen är i huvudsak utarbetad av de erfarna besiktningsmännen Ingemar Holmberg och Owe Selling. En referensgrupp med representanter från Konsumentverket, Villaägarnas Riksförbund, Trä och Möbelföretagen (TMF), Gar-Bo Försäkring AB, och Svenska Byggingenjörers Riksförbund (SBR) har också funnits med i arbetet med grunderna.

Den röda delen: Vanliga byggtermer

Den röda delen innehåller en sammanställning av vanliga byggtermer med en enkel förklaring. Eftersom termerna ofta används i avtal är det viktigt att alla parter känner till vad de innebär.

Källor och förkortningar som återkommer i handboken

Allmänna avtalsvillkor vid köp av monteringsfärdigt trähusmaterial, AA

Allmänna bestämmelser för småhusentreprenader, ABS

Allmän Material och Arbetsbeskrivning, AMA

Boverkets Byggregler, BBR och svenska tillämpningen av Eurokoder, EKS

Branschregler Säker Vatteninstallation

Branschstandard – TAKSÄKERHET, Taksäkerhetskommittén 2015,

Byggkeramikrådets Branschregler för Våtrum, BBV

Elinstallationsreglerna utgiven av SEK Svensk Standard SS436 40 00.

Golvbranschen, GBR, Golvbranschens branschstandard för plastmatta i våtrum

Måleribranschens Våtrumskontroll, MVK

Målaremästarna, Besiktning av måleriarbeten

Obligatorisk Ventilationskontroll, OVK Ventilation,

Plan och Bygglagen, PBL

SEK Svensk Elstandard, SEK Handbok 457, Solceller, Råd och regler för elinstallationen, rättigheter för användning av symboler och figurer för märkning t.o.m. 2026-12-31

Svensk Planglasförening, Branschriktlinjer

Svensk Våtrumskontroll, GVK:s branschregler för säkra våtrum

Värme och Sanitet, VVS

BESIKTNINGEN

Olika typer av besiktningar

I det här avsnittet beskrivs några olika typer av besiktningar, hur de i normalfallet går till och vad de kan få för följder.

Utgångspunkten vid en besiktning är alltid de avtal som finns mellan parterna. De flesta besiktningar av småhus har konsumenttjänstlagen och Allmänna Bestämmelser för Småhusentreprenader (ABS) som övergripande regelverk. I normalfallet gör man en i huvudsak okulär besiktning. Det innebär att besiktningsmannen tittar efter synliga fel i alla delar av entreprenaden samt konstaterar att det finns fungerande el-, vatten- och andra installationer. Besiktningsmannen testar även stickprovsvis installationerna, men gör inte en komplett funktionsprovning av dem om inte parterna särskilt har begärt det. Därför är det viktigt att alla provningar och egenkontroller har genomförts inför besiktningsdagen.

Besiktningar som finns definierade i ABS eller konsumenttjänstlagen:

- Slutbesiktning
- § 59-besiktning (tvåårsbesiktning)
- Förbesiktning
- Särskild besiktning
- Efterbesiktning
- Överbesiktning
- Andra besiktningar som förekommer relativt ofta:
- Kontrollbesiktning
- Statusbesiktning

Slutbesiktning

När entreprenadarbetena är färdiga och entreprenören har gjort samtliga egenkontroller och provningar görs en slutbesiktning om någon av parterna önskar det. Det sker i princip alltid. Slutbesiktningen är viktig eftersom parterna i sina avtal ofta hänvisar till den i juridiska frågor. Hur besiktningsman utses framgår av 54 § konsumenttjänstlagen.

Vid slutbesiktningen ska besiktningsmannen undersöka och bedöma om entreprenaden utförts enligt det som står i entreprenadhandlingarna. Besiktningsmannen ska också bedöma fackmässigheten i det utförda arbetet. Utgångspunkten är i första hand parternas avtal, ritningar och andra underlag. Om det inte finns några detaljerade krav i handlingarna utgår man, när så är möjligt, ifrån vad som anses vara fackmässigt enligt AMA. Dessutom ska utförande som strider mot lagar och myndighetskrav noteras som fel.

Besiktningsmannen ska inte ha synpunkter på den estetiska utformningen annat än utifrån fackmässighet. Det är viktigt att alla delar av entreprenaden besiktas. Alltså ska tak, vind, grund och mark alltid besiktas. Om det inte går att besikta någon del, till exempel av klimat- eller säkerhetsskäl, ska det noteras i besiktningsutlåtandet. Den eller de delarna besiktas då vid ett senare tillfälle som en **kompletterande slutbesiktning**.

I besiktningsutlåtandet ska besiktningsmannen notera de fel som han entreprenören är ansvarig för. Besiktningsmannen ska även notera om beställaren har påtalat fel som besiktningsmannen inte anser att entreprenören är ansvarig för, eller fel som behandlas i 10 – 11§§ konsumenttjänstlagen. Dessa fel får parterna själva reda ut

ansvaret för. Om det finns förhållanden där besiktningsmannen inte kan bedöma fackmässigheten eller vad som avtalats kan frågan överlämnas till särskild utredning. Det ska då noteras i utlåtandet vem som ska göra utredningen och när den ska vara klar. Vid slutbesiktningen ska relevanta protokoll och intyg från egenkontrollerna och provningarna finnas tillgängliga.

Besiktningsmannen meddelar om entreprenaden är godkänd eller inte godkänd, oavsett nom det tidigare har gjorts en kontrollbesiktning eller inte. Om besiktningsmannen godkänner entreprenaden lämnas den över till beställaren, som då också tar över ansvaret och bör se till att det finns en fastighetsförsäkring. Om entreprenaden inte godkänns ska det utföras en **ny slutbesiktning**. Den kan bokas redan vid besiktningstillfället. Annars meddelar entreprenören när en ny besiktning kan göras och besiktningsmannen kallar därefter till den. Felbilaga ska bifogas till utlåtande från slutbesiktning när entreprenaden inte godkänts, bilagan ska inte betraktas som en komplett lista på fel.

§ 59-besiktning (tvåårsbesiktning)

Senast inom två år efter godkänd entreprenad kan en så kallad § 59-besiktning göras. Den kallas även ofta för tvåårsbesiktning. En sådan besiktning tar beställaren initiativ till. Det är också beställaren som betalar för besiktningen om man inte har kommit överens om något annat.

Vid § 59-besiktningen undersöker man om det framträtt några nya fel sedan entreprenaden avslutades. Entreprenören är ansvarig för felen i de fall denne inte kan visa att felen uppstått genom olyckshändelse, vanvård, onormalt brukande eller liknande förhållande på konsumentens sida.

Reklamationstiden enligt konsumenttjänstlagen är tio år från godkänd entreprenad eller från arbetenas avslutande om ingen slutbesiktning har gjorts. Fel som reklameras inom två år efter slutbesiktningen eller, om ingen slutbesiktning gjorts, två år från att arbetet avslutades är normalt entreprenörens ansvar att avhjälpa.

De fel som noteras vid § 59-besiktningen reklameras snarast till entreprenören, då beställaren förutom att reklamera inom reklamationsfristen dessutom måste reklamera i skälig tid från det att beställaren fick reda på felet eller borde ha märkt felet. Reklamationen måste aktivt göras av beställaren, det är lämpligt att göra reklamationen skriftligt och att bifoga utlåtandet från besiktningen.

Några råd till besiktningsmannen vid § 59-besiktningen:

- Var noga med att inte blanda ihop § 59-besiktningen med andra besiktningar som efterbesiktning eller särskild besiktning.
- Fel som uppenbarligen fanns och var väl synliga vid slutbesiktningen och fel som kvarstår från slutbesiktningen, ska du inte ta upp vid § 59-besiktningen.
- Om någon part vill kontrollera om fel från tidigare besiktningar finns kvar kan du samtidigt kalla till och göra en efterbesiktning.
- Vid § 59-besiktningen ska du ställa frågor till beställaren om funktioner i byggnaden som inte går att se, till exempel värmesystem och andra liknande installationer.
- Kontrollera fönster, dörrar och luckor utifrån deras funktion och jämnhet. Gör noggranna kontroller i brunnar och genomföringar i tätskikt.

Förbesiktning

En part kan under entreprenadtiden begära en förbesiktning. En förbesiktning kan till exempel göras när ett arbete är svåråtkomligt för besiktning efter att det blivit färdigt, till exempel en fasad eller ett tak före ställningsrivningen, ett vindsutrymme som blir trångt efter isolering eller ett tätskikt före plattläggning. En förbesiktning kan också göras när en beställare ska disponera något utrymme före entreprenadtidens slut. Om en entreprenad har känsliga delar och om andra sidoentreprenörer ska utföra arbete med risk för skador kan en förbesiktning också göras. De eventuella skador som uppstår efter förbesiktningen kan då inte belasta den första entreprenören.

Besiktningsmannen ska utföra förbesiktningen på samma sätt som en slutbesiktning, och parterna ska kallas till den. Entreprenadhandlingar samt undertecknade protokoll och intyg från egenkontroller ska finnas tillgängliga vid förbesiktningen. Den del av ett arbete som har förbesiktats ska normalt inte besiktas vid slutbesiktningen, men utlåtandet från förbesiktningen blir, som bilaga, en del av slutbesiktningsutlåtandet.

Särskild besiktning

Efter entreprenadtidens utgång kan det visa sig att ett fel har uppstått eller att ett fel har återuppstått på grund av att det inte har avhjälpts på fackmässigt sätt. Då kan någon av parterna begära en särskild besiktning. Felet ska ha funnits vid slutbesiktningstillfället, men inte märkts eller noterats av besiktningsmannen (60 § punkt 2 konsumenttjänstlagen).

Beställaren kan påtala fel till entreprenören inom 6 månader efter slutbesiktningen (reklamation enligt 60 § punkt 3 konsumenttjänstlagen). Om parterna är oense om felen kan en särskild besiktning pröva om det förekommer fel i entreprenaden. I kallelsen till en särskild besiktning ska det anges vad besiktningen avser. Vid besiktningen får parterna föra talan, men det är besiktningsmannen som självständigt fattar beslut i ärendet.

Besiktningsmannen kan behöva fördjupa sig i specifika handlingar eller myndighetskrav för att bedöma om det föreligger fel. Därför kan han eller hon dröja med att redogöra för sitt ställningstagande tills utlåtandet har skickats ut.

Efterbesiktning

En efterbesiktning görs för att undersöka om de fel som noterats vid tidigare besiktningar har blivit avhjälpta. I utlåtandet från efterbesiktningen får man inte införa andra fel än de som fanns vid någon av de tidigare besiktningarna.
Undantag kan göras om parterna är överens om detta. Besiktningsmannen måste då göra en notering om att det är parternas överenskommelse. Följdfel från ett avhjälpande har besiktningsmannen rätt att notera vid efterbesiktningen.

Överbesiktning

Om någon part vill pröva utfallet av en besiktning kan han eller hon begära en överbesiktning. Då prövas frågor om entreprenadens godkännande, förekomsten av fel eller ansvar för fel. En begäran om överbesiktning ska göras inom en månad efter det att parten fått utlåtandet från den besiktning som ska överprövas, om inte särskilda skäl finns för att förlänga tiden. Överbesiktningen utförs av en besiktningsman som parterna gemensamt utser. Överbesiktningen ersätter den besiktning eller den del av besiktningen som lett till påkallandet.

Kontrollbesiktning

En kontrollbesiktning görs för att minimera felen vid slutbesiktningen och på så vis underlätta för parterna. Den görs lämpligen cirka två veckor före slutbesiktningen, och parterna ska kallas till den. Det är viktigt att entreprenaden verkligen är färdigställd vid kontrollbesiktningen. Utlåtandet från kontrollbesiktningen ska skickas till parterna omgående, helst redan dagen efter.

Benämningen kontrollbesiktning finns inte i ABS. Därför har den inte heller samma status som de besiktningar som finns beskrivna i olika lagar och allmänna bestämmelser. Kontrollbesiktningen ska inte förväxlas med en förbesiktning.

Statusbesiktning

En statusbesiktning kan göras om det vid något tillfälle behövs en opartisk bedömning av vilka arbeten som är färdiga respektive återstår i en entreprenad, till exempel när ett entreprenadavtal hävs.

Benämningen statusbesiktning finns inte i ABS. Därför har den inte heller samma status som de besiktningar som finns beskrivna i olika lagar och allmänna bestämmelser.

Vem betalar för besiktningen?

Normalt utförs besiktningen till fast pris men det förekommer även att man vid mer omfattande eller komplexa uppdrag i stället upprättar en budget för besiktningarna.

Om parterna inte har kommit överens om något annat, betalas besiktningarna av den part som är betalningsansvarig enligt nedan:

Typ av besiktning	Betalningsansvarig
Förbesiktning och § 59-besiktning	Betalas av den part som har begärt besiktningen.
Efterbesiktning	Betalas av entreprenören, om fel i större omfattning kvarstår vid efterbesiktningen. I annat fall av beställaren.
Slutbesiktning och kompletterande slutbesiktning	Betalas av beställaren.
Ny slutbesiktning	Betalas av entreprenören.
Överbesiktning och särskild besiktning	Betalas av parterna enligt besiktnings-mannens beslut.

BESIKTNINGEN

Från kallelse till utlåtande

Besiktningsmannens roll och uppdrag

I Sverige finns ett vedertaget system där en utomstående besiktningsman undersöker om entreprenader är utförda på avtalsenliga och fackmässiga sätt. Besiktningsmannen ska ha den kunskap och erfarenhet som krävs för uppdraget.

Det innebär till exempel kännedom om ABS, konsumenttjänstlagen och Boverkets föreskrifter. Besiktningsmannen ska utföra sitt uppdrag opartiskt och självständigt. Besiktningsmannens roll handlar också om att med hög integritet kunna hantera frågor som kan bli till nackdel även för den som beställt besiktningsuppdraget.

Det är vanligt att parterna inför besiktningen har olika uppfattningar, och det är besiktningsmannens uppgift att ta ställning i en rad frågor. Utgångspunkten är alltid hur avtalen mellan parterna ser ut och därför är det mycket viktigt att både grundavtal och ändringar i dem bekräftas skriftligt. Besiktningsmannen ska också utgå från byggregler, branschregler och praxis för att avgöra om ett uppdrag utförts rätt och riktigt. Det kan i vissa fall finnas behov av att biträdande besiktningsmän bistår besiktningsmannen för olika fackområden, som el, vvs, mark. Exempelvis kan det vid besiktning av solcellsanläggningar vara lämpligt att anlita ett biträde med fackkunskaper inom elinstallation. Eftersom besiktningsmannen gör en bedömning av vad som är ett fel i entreprenaden måste det alltid finnas möjlighet att överpröva en besiktning. Av samma skäl är det viktigt att besiktningsmannen omfattas av en ansvarsförsäkring.

De här kraven kan ställas på en besiktningsman:

- Besiktningsmannen ska vara väl förberedd för uppdraget.
- Besiktningsmannen ska ha med den utrustning och de skyddskläder som uppdraget kräver och följa entreprenörens skyddspolicy.
- Besiktningsmannen ska arbeta med hög integritet och moral, och alltid uppträda objektivt så att alla parters intressen tillgodoses. Enligt 55 § konsumenttjänstlagen ska besiktningsmannen utföra sitt uppdrag med opartiskhet och självständighet.
- Besiktningsmannen ska ta den tid som krävs för uppdraget. Besiktningsmannen ska styra genomförandet och klargöra sin synpunkt för parterna.
- Besiktningsmannen ska notera eventuella fel i entreprenaden. Besiktningsmannen ska däremot inte ange hur felen ska avhjälpas. Besiktningsmannen ska också notera eventuella synpunkter från beställaren även om besiktningsmannen själv inte anser att de kan betraktas som fel.
- Besiktningsmannen ska vid slutbesiktningen tydligt informera parterna om att entreprenaden är antingen godkänd eller icke godkänd.
- Besiktningsmannen ska särskilt informera beställarna om hur besiktningen genomförs och vilken rättsverkan den har, eftersom de ofta saknar erfarenhet av besiktningars innebörd. *Detta kan också vara lämplig att bifoga i kallelsen.*

Det är inte lämpligt att besiktningsmannen har flera roller i ett projekt. Man bör inte kombinera rollen som besiktningsman med andra roller som exempelvis projektör, bygg- eller projektledare.

Parternas roller vid en besiktning

Det är viktigt att parterna respekterar besiktningsmannens roll i uppdraget och är lyhörda för besiktningsmannens åsikter och ställningstaganden.

Att uttrycka hot eller utöva våld är aldrig tillåtet och ska aldrig förekomma från någon part. Besiktningsmannen har då möjlighet att avbryta besiktningen.

- Var förberedd. Läs igenom avtal och dokumentation i tid.
- Samtliga avtalsparterna ska vara representerade vid besiktningen. Bestäm gärna innan besiktningen vem som ska föra talan.
- Var fokuserad på besiktningen och besiktningsmannen. Stäng av telefonen och var närvarande och aktiv.
- Säkerställ att all relevant dokumentation gällande avtal och beställningar, ändringar, avgående och tillägg, sänds till besiktningsmannen i god tid, som utgångspunkt 3 veckor innan besiktningen.

Att tänka på som konsument/beställare:

- Om ni innan besiktningen noterat saker ni anser vara fel eller vill fråga om, är det besiktningsmannen som avgör om det är ett fel.

Att tänka på som näringsidkare/entreprenör:

- Om ni åtgärdar fel medan besiktningen pågår är besiktningsmannen inte ansvarig för ”ta bort” dessa fel från utlåtandet. Ni ansvarar själva för att få beställarens godkännande.

BESIKTNINGENS OLIKA DELAR

Här beskrivs de delar som en besiktning vanligtvis består av

Uppdragsbekräftelse och kallelse

När besiktningsmannen har fått en beställning om att utföra en besiktning ska han eller hon bekräfta uppdraget skriftligt. I uppdragsbekräftelsen ska det finnas uppgifter om objektet, fastighetsbeteckningen, kommun och gatuadress (eller om gatuadress inte finns, eventuell annan beteckning). Det ska också finnas uppgifter om beställare av entreprenaden, och det är viktigt att alla fastighetsägare anges. Bekräftelsen ska även innehålla uppgifter om vilken typ av besiktning som ska göras, vem som betalar för besiktningen och om arvodet ska vara fast eller rörligt.

Det är besiktningsmannen som kallar till besiktningen. Det ska göras i god tid, minst två veckor i förväg. I kallelsen ska det finnas uppgifter om objektet som ska besiktas, om tidpunkten för besiktningen och om eventuella andra överenskommelser. Det ska också framgå vilka handlingar som besiktningsmannen ska ha i förväg samt vilka handlingar och intyg som ska finnas vid besiktningstillfället. Kallelsen skickas sedan till parterna och till den som är kontrollansvarig (KA). Om någon kallad part uteblir från besiktningen utan giltigt skäl förhindrar det inte besiktningsmannen att utföra besiktningen.

Startmöte

Besiktningsmannen bör komma till byggplatsen i god tid före besiktningen. Han eller hon informerar sig kort om statusen i projektet och orienterar sig översiktligt på platsen för att bedöma om entreprenaden är besiktningsbar.

Vid den utsatta tidpunkten inleder besiktningsmannen startmötet. Här görs en genomgång av alla formalia som rör den aktuella besiktningen. Det är viktigt att ta reda på vilka som är på plats, vem som för parternas talan och om det föreligger jäv eller annat hinder för besiktningen. Det är också viktigt att ta reda på om det finns överenskommelser som inte tidigare meddelats besiktningsmannen. Startmötet är betydelsefullt, inte minst för beställare, som ofta är ovana vid besiktningar.

Besiktningens genomförande

Besiktningsmannen beskriver i vilken ordning han eller hon kommer att göra besiktningen. Vanligen börjar man inomhus, med start i entrén. Därefter besiktas utrymmena i så kallat vänstervarv, och i varje utrymme besiktas också väggarna enligt samma princip. Genomgången i varje utrymme avslutas med eventuella synpunkter från parterna.

Utöver bostadsdelen ska vinden och eventuella kryprum alltid besiktas med fysisk närvaro. Utvändigt besiktas fasader, tak och mark. Besiktningsmannen ska alltid vara objektiv och undvika att lämna synpunkter utan att känna till förutsättningarna. Det är bara om utförandet är tekniskt felaktigt eller strider mot lagar eller myndighetskrav som besiktningsmannen kan yttra sig utan ett entreprenadunderlag.

Slutsammanträde

När alla arbeten enligt avtalen besiktats gör besiktningsmannen en sammanfattning av besiktningen vid ett så kallat slutsammanträde. Om det är en slutbesiktning ska besiktningsmannen meddela om entreprenaden har godkänts eller inte godkänts, och vilka rättsliga följder detta får. Besiktningsmannen antecknar eventuella överens-kommelser om avhjälpande av fel. Besiktningsmannen ska även lyfta frågan om att kompletterande slutbesiktning ska utföras och eventuella konsekvenser av att den inte utförs. Man kommer också överens om hur utlåtandet från besiktningen ska skickas ut.

Besiktningsutlåtandet

Besiktningsmannen skickar senast inom tre veckor efter besiktningen ett utlåtande. Utlåtandet följer exempelvis mallen som Svenska Byggingenjörers Riksförbund (SBR) har tagit fram.

Följande uppgifter bör finnas med i utlåtandet:

Typ av besiktning:	
Tid för besiktningen:	
Fastighetsbeteckning:	Ange även kommun.
Gatuadress:	Gatuadress ska om möjligt anges.
Objekt:	ID-nummer, avtalsnummer.
Försäkringsnummer:	
Parter:	Beställare (B), Entreprenörer (E), Husleverantör, (HL).
Närvarande:	Parternas företrädare, övriga och kontrollansvarig (KA).
Kallelse:	Fråga parterna om de anser att kallelsen är utsänd i behörig ordning.
Jäv:	Fråga parterna om de känner till jäv mot besiktningsmannen. Notera eventuella synpunkter.

Entreprenadens omfattning:

Entreprenadhandlingar och andra överenskommelser rörande entreprenadens och leveransens omfattning:	Notera avtalen som omfattas av besiktningen, med namn och datum.
Besiktningsman:	Namn på besiktningsmannen, och uppgift om hur denne har utsetts.
Provningar och dokumentation:	Gå igenom samtliga intyg och provningsprotokoll.
Vanligt förekommande arbeten och installationer som kan kräva intyg:	– Isolationsprovning och jordfels-brytartest. – Okulärbesiktning före driftsättning av elanläggning. – Driftsättning och injustering av värmeanläggning. – Våtrum. – Säker vatteninstallation. – Inspektion im- och rökkanal. – Egenkontroller grund, bygg, el, VVS etc. – Driftsättning och injustering av ventilation. – OVK-kontroll. – Fasadmurning. – Fasadputs. – Plåtutförande. – Säkerhetsglas. – Fabriksbehandlad panel, egen-kontroll utvändig målning. – Installationsprotokoll Behörig Lösull.
Delar som inte är åtkomliga eller som undantas från besiktningen:	Notera om det vid besiktningen finns delar i entreprenaden som inte är tillgängliga för besiktning. Det kan till exempel vara delar av ett vindsutrymme, svåråtkomliga eller dolda installationer, ledningar i mark eller delar av tak. Parterna kan ha kommit överens om att någon del av entreprenaden ska undantas från besiktningen, till exempel fasader som på grund av väder inte kunnat färdigställas. De delarna bör vara föremål för en kompletterande slutbesiktning.

Entreprenadens omfattning forts:

Fel som besiktningsmannen anser att E eller HL är ansvarig för:	Anteckna samtliga fel i entreprenaden och tala tydligt om för parterna vilka fel som finns. Notera eventuella fel med E eller HL. Ange däremot inte hur felen ska avhjälpas. Om parterna kommer överens om hur felen ska avhjälpas eller att ett fel inte ska avhjälpas ska det antecknas noga. En sådan överens kommelse kan få konsekvenser i framtiden.
Bristfälligheter och anmärkningar som besiktningsmannen inte anser att E är ansvarig för:	Fel som strider mot exempelvis Boverkets Byggregler, men som inte omfattas av entreprenörens ansvar ska noteras med B.
Förhållanden som gör att den slutliga bedömningen bör skjutas upp till en senare besiktning (S):	Parterna kan komma överens om att det för en viss del av entreprenaden ska göras en kompletterande besiktning, till exempel av snötäckt tak eller mark där man vet att arbetet är färdigställt. Notera de delarna med S. När delarna blir åtkomliga ska en kompletterande slutbesiktning göras. Notera eventuella fel på samma sätt som vid slutbesiktningen. Reklamationsfristen börjar att löpa samtidigt som för tidigare besiktigade delar. Undvik därför att dröja längre än nödvändigt med ställningstagandet.
Fel som överlämnas till särskild utredning (U):	Det kan hända att det vid slut besiktningen inte går att bedöma om till exempel en funktion uppfyller ett avtalsenligt utförande. Då kan man lämna över frågan till en särskild utredning för att klargöra om det finns fel i entreprenaden. Notera felen med U. I besiktningsutlåtandet ska det stå vem som ska göra utredningen och när den ska vara avslutad. Notera också vem som ska vara betalningsansvarig (en vanlig överenskommelse kan vara att den som svarar för felet även svarar för utredningskostnaden). Om utredaren kommer fram till att det finns fel som entreprenören ansvarar för ska reklamationen anses vara gjord vid slutbesiktningen.

Entreprenadens omfattning forts:

Anmärkningar som beställaren gjort men som enligt besiktningsmannen inte utgör fel i entreprenaden (A):	Anteckna beställarens påpekanden (se 9-11 §§ konsumenttjänstlagen). Det kan vara viktigt för beställaren att få sina påpekanden antecknade även om de inte anses utgöra några fel i entreprenaden, varför dessa noteras separat. Dessa fel noteras med A.
Besked om godkännande eller inte godkännande:	Samla efter slutbesiktningen parterna för ett slutsammanträde. Hämta in eventuella frågor från parterna och gå sedan i korthet igenom antecknade fel. Meddela därefter parterna om entreprenaden godkänns eller inte godkänns. Om entreprenaden inte godkänns ska orsaken till det anges. Om det inte finns några fel ska entreprenaden godkännas. Vid fel av mindre betydelse och omfattning ska entreprenaden godkännas. Däremot ska entreprenaden inte godkännas om det finns ett större antal fel, även om respektive fel är av mindre betydelse. Finns det väsentliga fel, till exempel att någon funktion som el eller värme saknas eller det finns risk för personskada, ska entreprenaden inte godkännas. Om en husleverans ingår som separat del ska inte något meddelande om godkännande lämnas i den delen.
Föreskrift om ny slutbesiktning:	Om entreprenaden inte har godkänts ska en ny slutbesiktning göras. Entreprenören ska meddela beställaren och besiktningsmannen när entreprenaden är färdigställd. Därefter ska besiktningsmannen med minst två veckors varsel kalla till ny slutbesiktning. Kallelsen ska göras skriftligen.

Entreprenadens omfattning forts:

Tidpunkt för reklamationsfristens slut	Fel som framträder efter godkänd entreprenad och inom två år är enligt konsumenttjänstlagen § 59 entreprenörens ansvar om han eller hon inte kan visa att felet uppstått genom olyckshändelse, vanvård, onormalt brukande eller något likvärdigt. Beställarens reklamationsrätt upphör tio år efter godkänd entreprenad. Avser besiktningen en husleverans är reklamationsfristen tre år. Reklamationer ska snarast göras till entreprenören, då beställaren förutom att reklamera inom reklamationsfristen dessutom måste reklamera i skälig tid från det att beställaren fick reda på felet eller borde ha märkt felet.
Besiktningskostnadens fördelning	Enligt rådande standardvillkor.
Parternas överenskommelse om när fel ska vara avhjälpta:	Enligt ABS punkt 13 ska fel vara avhjälpta inom två månader. Om någon del i entreprenaden skadats och måste bytas eller annat förhållande råder kan parterna komma överens om ett annat slutdatum. Anteckna parternas överenskommelse.
Distribution av besiktningsutlåtande:	Skicka ut besiktningsutlåtandet med bilagor till parterna samt övriga snarast, men senast inom tre veckor efter besiktningen. Efter att parterna tagit del av utlåtandet är besiktningsuppdraget avslutat.

CHECKLISTA VID BESIKTNING

Kontrollera:

Egenkontroller, drift-, och skötselinstruktioner, relationshandlingar och kontrollplan kontrolleras vid det inledande startmötet. Nedan anges översiktligt vad som normalt kontrolleras i varje utrymme, under förutsättning att det ingår i vad som beställts.

Invändigt	
Generellt	– att golv, väggar och tak har rätt toleranser och rätt ytbehandling. – att listverk har rätt behandling och är monterade. – att dörrar och fönster, med beslag och lås, har rätt utförande och funktion. – att inredning enligt handlingarna är monterad. – att belysning enligt handlingarna är monterad och i funktion.
Entré	– att dörrbroms är monterad och i funktion.
Kök	– att snickerier, bänkskivor och övriga inrednings-detaljer är monterade. – att lådor och annan utrustning fungerar. – att luckor och lådfronter sitter med jämna springor. – att knivlådor och diskbänkskåp är barnsäkrade. – att beslag är rakt monterade. – att alla vitvaror är monterade och oskadade. – att spisfläkt/spiskåpa är rätt monterad och har kallrasskydd. – att det finns ”balja” under diskmaskin och kyl/frys. – att det är tätat runt rör i diskbänkskåp. – att vatten är anslutet och att blandare inte går att vrida utanför diskbänk. – att kallt och varmt vatten finns. – att anslutning från bräddavlopp är monterad och tät. – att avstängningsventil för diskmaskin och andra vattenanslutna apparater är lättåtkomlig. Ska vara placerad ovan bänk, om inte elektronisk avstängningsventil med förinställd öppningstid samt golvskydd med golvavlopp och vattenlarm installeras, eller om installationerna skyddas av detektorstyrd läckagebrytare. – att vattenanslutna apparater är placerade på vattentätt underlag med uppvikta kanter och fuktsensor kopplad till läckage- eller vattenfelsbrytare.

Kontrollera:

Invändigt forts	
Rum och vardagsrum	– att fönsterbänkar är korrekt monterade. – att det finns tilluftsventil.
Våtrum såsom bad- och duschrum även WC i tillämpliga delar	– att golv och väggar med plattor är utförda enligt branschreglerna och följer riktlinjer för färdigt utförande. – att väggar har rätt behandling efter våtzoner. – att golv har rätt fall mot golvbrunn. Provspola eller väg av. – att det finns klämring över förseglingsduken i golvbrunn och att fästmassa är tillstruken under klinkerram. – att golvbrunnar är rengjorda. – att tätskikt är uppdraget på tröskel eller blindtröskel. – att porslin och blandare är rätt monterat. – att avstängningsventiler finns i den utsträckning som är nödvändigt. – att inbyggd spolcistern för vägghängd WC är försedd med en lätt åtkomlig avstängningsventil. – att inredningar och spegel är rätt monterade och på rätt höjder. – att tillräcklig överluftarea finns. – avstånd till vägg vid genomföringar och golvbrunnar.
Tvätt- och teknikrum med värmeanläggning	– att tvättbänk är fast monterad. – att värmeanläggning är monterad och ansluten. – att tvättmaskin är inkopplad och har avstängningsventil synligt placerad och lätt åtkomlig. – att inkommande vatten är inkopplat och vattenmätare lätt åtkomlig. – att rörfördelare är inkopplad och dränerad. – att elcentral är färdigmonterad och att gruppförteckning och säkringsmärkning finns. – att kondensisolering finns runt avluftskanal och kalla vätskeledande rör. – att fördelarskåp är täta och att dess underkant är placerad minst 500 mm ovan golv. – att skvallerrör (läckageindikering) mynnar i ett rum där man normalt vistas och där ett läckage enkelt kan upptäckas (alternativt utrustat med larm om det inte mynnar ut väl synligt). – att skvallerrör från tappvatteninstallationer mynnar i rum med vattentätt golv och golvbrunn.
Förråd och biutrymmen	- att inredning enligt handlingar är monterad.

Kontrollera:

Utvändigt	
Yttertak	– att takpannor är rätt infästa. – att underbeslag är monterade under bland annat ståndskivor. – att ventilationshuvar finns. – att taksäkerhet finns när så krävs och är anpassad till eventuella solceller. – att takfönster är rätt monterat. – att hängrännor är korrekt monterade utan glipor i tvärskarvarna och har avloppshål utan vassa kanter. – att vindsutrymme är ventilerat. – att ränndalar är riktigt utförda.
Fasader	– att inga paneler är spräckta. – att målning är färdigställd. – att foder sitter rätt. – att droppbleck och fönsterbleck är infästa och anslutna. – att puts eller tegelmurning utförts fackmässigt.
Fönster och dörrar	– att fönster är hela och fria från färg och bruksstänk. – att droppbleck och fönsterbleck är hela och rengjorda. – repor och andra defekter på glaset.
Balkonger och altaner	– att tralläkt är oskadade. – att räcke håller rätt höjd. – att trappa med räcke/handledare finns.
Stuprör	– att stuprör är rätt monterade och oskadade.
Mark	– att marken lutar från huset. – att dagvattenledningar är nedgrävda. – att rensbrunnar och spolbrunnar har gjutjärnstäckningar. – att dränering mynnar ut i fördelningsbrunn. – uppfyller tillgänglighetskrav enligt gällande föreskrifter.
Garage	– att takpannor är rätt infästa. – att fasader är målade. – att garageport fungerar och sluter tätt mot golv. – att klämskydd fungerar i motordriven port. – att gångdörr fungerar. – att golv inte har fall mot väggarna. – att väggar och tak är utförda i rätt brandklass.

FACKMÄSSIGT UTFÖRANDE

Fackmässigt utförande i olika byggdelar

I det här avsnittet beskrivs vad som i normalfallet utgör fackmässighetsnivån för olika byggdelar. Här beskrivs också hur en besiktning av de delarna bör utföras. Eftersom besiktningen är okulär kan inte allt som anges här besiktigas. Angivelser om utförande och toleranser i dessa delar utgör en allmän information.

Det är alltid vad som har avtalats mellan parterna som avgör vad som kan förväntas av en beställd tjänst. Avtalet ska tydligt beskriva detta. Om muntliga ändringar görs efter att avtalet har ingåtts bör de kunna styrkas av båda parter vid besiktningen.

Utförandenivåerna som beskrivs nedan är att betrakta som fackmässiga om parterna inte har avtalat om något annat. De flesta toleranser som beskrivs är hämtade ur AMA.

Vid § 59-besiktningen kan det finnas anledning att ha en något annorlunda bedömning. Till exempel kan sprickbildningar förekomma i trähus. Denna typ av uttorkningssprickor är helt normala och hårfina sprickor är att betrakta som godtagbara om de inte förekommer i oacceptabelt hög frekvens. Skulle större sprickor finnas kan detta bero på att virket inte varit uttorkat vid montaget. Då är det entreprenörens ansvar att avhjälpa detta.

GOLV

Besiktningsrutin

Bedömningen av golv görs från normal betraktelsehöjd i dagsljus eller vid belysning motsvarande 3200 lumen vid 3000K med ljuskällan nedpendlad cirka 0,5 meter från taket eller placerad 1 m ovan golv. Ljuskällan ska vara placerad bakom besiktningsmannen.

Betraktelseavståndet är 2-3 meter, eller från centrum av rummet i mindre rum.

Generellt

Buktigheten vid mätlängden 0,25 m får vara enligt klass A ±1,2 mm och klass B ±1,2 mm. Buktigheten vid mätlängden 2,0 m får vara enligt klass A ±3 mm klass B ±5 mm.

Lutningen vid mätlängd (L) får vara L/600, dock lägst ±8 mm och högst ±20 mm. Språng vid öppningar mellan rum får vara 5 mm.

Golv i torra utrymmen

Beläggningar av trä

	Mot väggar och liknande ska det finnas en distans som ger möjlighet till rörelse. Golvytan i sin helhet ska ge ett jämnt intryck. Färdig beläggning ska vara fri från skador och fabrikationsfel. På underlag av betong ska det finnas plastfolie under trägolvet.
Massiv stavparkett	Fogsprång får vara högst 0,3 mm. Inom tvåårsfristen/ garantitiden tillåts en springbredd på 0,6 mm.
Lamellparkett	• Fogsprång får vara högst 0,2 mm. Springbredden får högst vara 0,2 mm. Inom tvåårsfristen tillåts dock två 1 mm breda springor vid golvarea upp till 30 m². • Lamellgolv ska uppfylla klass A. • Sammanhängande lamellbrädor får i tvärriktningen inte överstiga 12 m. Om inte annat framgår av leverantörens anvisning eller rörelsefog anordnats. • Tvärfogar ska förskjutas (enligt monteringsanvisning). • Kontrollera: urspjälkning, kantskador, kvisthål, kvistsprickor, tryckmärken, repor, finishskador, friställen, flagningar, glans och knottrighet. • Golvet ska både avslutas och nå in under sockel. Någon glipa mot sockeln ska inte finnas. • Smärre lagningar får förekomma, till exempel lagning av mindre kvisthål. Enstaka vinkelfel bedöms och tolereras utifrån leverantörens anvisningar.
Massiva golvbrädor	Bredden på golvbrädor får avvika högst 0,5 % från nominellt mått. Tvärfogar ska förskjutas enligt monteringsanvisningar. Fogsprång får högst vara 0,3 mm. Springbredden ska vara max 1 % av brädans bredd. Inom tvåårsfristen/garantitiden tillåts upp till 3 stycken sprickor per m² med maxlängden 500 mm och maxbredden 0,6 mm. Vid platsslipade golv, kontrollera: valsslag, slipning i hörn, slipränder, slipringar, lackning, oljning och färgskiftningar.

Beläggningar av trä forts

Laminatbrädor	Fogsprång får vara högst 0,15 mm och springbredden högst 0,2 mm. Inom tvåårsfristen/garantitiden tillåts dock 2 stycken 1 mm breda springor per 30 m² golvarea. Om inte annat framgår av leverantörens anvisning eller rörelsefog anordnats. Kontrollera: fogsprång, springor, vinkelfel, löst laminat, ytfel, buktighet, kantskador, urslag, sprickor, springor, svikt och knarr.
Stegljud	Stegljudsisoleringen får vara högst 4 mm tjock
Matta och plattor av textil	
	Tillverkningsvåder ska ligga åt samma håll. Textilmattor med belagd baksida ska helfixeras. Det gäller även plattor. Mönsterpassning ska utgå från mitten av våderna och avvikelse ske mot slutet av mattan.
Linoleum	
	Matta ska läggas hellimmad. Fogar ska fogtätas med smälttråd (svetsas) i samma kulör som mattan. Kontrollera: tjockleksskillnader, ojämn ytbehandling, ytskador, blåsor, limbom, veck, kantresning, ojämna fogar, passning mot väggar, fläckar och fuktskador. Plattor läggs enligt leverantörernas anvisningar.
Plastmatta	
	Ska läggas hellimmad. Mönsterpassningen ska utgå från mitten av våderna och avvikelse ske mot slutet av mattan. Fogar ska förslutas.
Målade golv	
	Målning görs enligt färgleverantörens anvisningar.
Matta eller plattor av gummi	
	Gummimattor och gummiplattor ska hellimmas.
Keramiska plattor	
	Rörelsefogar utförs eller tomrum lämnas där golv ansluter till vägg, pelare och för att avgränsa golvytor med olika typer av beläggningar. Stora golv bör indelas i fält inte större än ca 30-40 m2.

Golv i våta utrymmen

Generellt

Krav på vattentäthet.

Enligt rådande branschregler ska samtliga golv- och väggytor i ett våtrum förses med tätskikt. Som våtrum betraktas utrymmen där golv- och väggytor helt eller delvis kan utsättas för återkommande vattenbegjutning.

I toalettrum, tvättstugor och utrymmen med varmvattenberedare (VVB), *om de inte betecknas som våtrum enligt ovanstående riktlinjer*, förses endast golv med tätskikt samt uppvik av tätskikt på vägg.

Vid väggmonterad WC ska tätskikt utföras i utrymmet för fixtur och vattenbehållare. Dräneringsrör från utrymmet ska finnas. Det gäller också under inbyggt badkar.

Våtrum indelas i våtzoner. Golv är alltid våtzon 1.

Täthetsklasser	VTgF = Vattentäta golvsystem av folietyp (väljs alltid på golv av skivkonstruktion). Inkluderar också godkända plastmattor. VTg = Övriga godkända tätskiktssystem för golv. Kartongklädda gipsskivor får, i zon 1, bara användas om tätskiktet utgörs av plastmatta.
Golvlutning	Golvlutningen ska vara minst 1:150 och högst 1:50 under badkar och i dusch. Golvlutningen i övriga delar ska vara minst 1:500 och högst 1:100. Bakfall får inte finnas i någon del av rummet. Besikta lutningen i de delar som regelmässigt utsätts för vattenbegjutning eller vattenspill. Provspola eller väg av.
Golvbrunn	Golvbrunnen ska vara typgodkänd. Eventuell förhöjningsring ska vara typgodkänd tillsammans med golvbrunnen enligt standard. Golvbrunnen ska vara monterad med minst 200 mm avstånd från vägg till fläns. Golvbrunnens överkant ska sitta i höjd med golvets tätskikt. Golvbrunnen ska monteras fast i bjälklaget enligt leverantörens anvisningar. Bjälklaget ska ha den styrka och styvhet som anges i branschreglerna. Fixbruket ska vara tillslätat i golvbrunnen och klämringen ska vara synlig. Om badkaret är inbyggt ska golvbrunnen vara åtkomlig via ett galler vid fronten. Väggnära golvbrunn är tillåten om den används tillsammans med ett tätskikt som är godkänt för brunnen och typ av bjälklag.
Anslutning mot tröskel	För att tätskiktet ska kunna anslutas mot dörröppningen ska en tröskel eller blindtröskel vara monterad så att förseglingen kan dras upp till färdig golvyta.
Golvvärme	Golvvärme monteras före spackling av fall. Värmeslingorna ska fördelas jämnt över ytan och får inte läggas under WC-stolen.
Spackling	Spackling av fall ska utföras före applicering av tätskikt.
Kvalitetsdokument	Kvalitetsdokument ska utfärdas på formulär från GVK, BBV eller motsvarande.

Forts.

Golv i våta utrymmen forts.

Vattentäta beläggningar och tätskikt

Plastmattan, folien eller förseglingsduken ska anslutas till golvbrunnen med klämring eller enligt golvbrunns-tillverkarens anvisningar.

Godkända avloppsstosar ska nå 40 mm över färdigt golv (vid montering av plastmatta) och sitta minst 60 mm från färdig vägg.

Plastmatta ska vara uppvikt vid tröskel.

Vid dörröppning utan tröskel ska det vattentäta skiktets överyta i dörröppningen vara 20 mm över golvbrunnssilens överkant.

Inga porer eller glipor får finnas i plastmattans svetsar.

Mattan ska dras upp 100 mm på vägg och 130 mm vid kakelbeklädnad.

Hörn ska skäras och tätas enligt plastmatteleverantörens anvisningar.

Mattan ska anslutas vattentätt mot rör, hylsor och så vidare.

Vid rörgenomföringar för avlopp i plastmatta ska mattan dras upp enligt leverantörens anvisningar.

Beläggning med plattor av konstbetong

Avvikelser i plattans längd och bredd får vara ±5 mm.

Avvikelser i plattans tjocklek får vara ±1,5 mm.

Fogbredden ska vara 1-2 mm.

Fogsprång ska vara högst 1 mm.

Beläggning med plattor av natursten

Vid beläggning med slipad och polerad natursten får fog bredden avvika enligt följande:

Om fogbredden är 2 mm får avvikelsen vara ±0,8 mm.

Om fogbredden är 3 mm får avvikelsen vara ±1,2 mm.

Fogsprång får vara enligt klass A 0,5 mm och klass B 1,0 mm.

Beläggningar av keramiska plattor

Helhetsintrycket av plattsättningen är viktigare än detaljerna. Plattsättningen ska för varje yta centreras och avslutas med passbitar mot väggar. Hel kakelplatta ska eftersträvas mot öppningar. Fogar ska för ögat uppfattas som raka, jämna och fyllda upp till plattans kant. Lite skålad fog tolereras.

Fogbredd

Våtpressade keramiska plattor ska ha en fogbredd på 5-9 mm och torrpressade keramiska plattor en fogbredd på 3-6 mm.

Kakelplattor ska ha en fogbredd på cirka 2–3 mm.

Fogsprång

Tillåtna fogsprång:

Plattor med största kantmått 10 cm – max fogsprång 0,7 mm.

Plattor med största kantmått 15 cm - max fogsprång 1,0 mm.

Plattor med kantmått över 15 cm - max fogsprång enl.formeln: (plattans längd i mm +plattans bredd i mm)/1000 + 1 mm.

Största tillåtna fogsprång är dock maximalt 2,0 mm.

Rörelsefog

Rörelsefogning ska vara utförd i hörn och vinklar för att ta upp rörelser. Det ska också utföras mot andra material, till exempel foder. Rörelsefogens bredd ska vara 5 mm eller samma som övriga fogar.

VÄGGAR

Besiktningsrutin

Bedömningen av väggar görs från normal betraktelsehöjd i dagsljus eller vid belysning motsvarande 3200 lumen vid 3000K med ljuskällan nedpendlad cirka 0,5 meter från taket eller placerad 1 m ovan golv. Ljuskällan ska vara placerad bakom besiktningsmannen.

Betraktelseavståndet är 2-3 meter, eller från centrum av rummet i mindre rum.

Generellt

Buktigheten vid mätlängden 0,25 m får vara enligt klass A ±2 mm och klass B ±3 mm. Buktigheten vid mätlängden 2,0 m får vara enligt klass A ±5 mm och klass B ±8 mm. Lutningen vid mäthöjden (H) får vara H/600, dock lägst ±5 mm och högst ±20 mm.

Avståndet mellan närbelägna väggar får vara ±25 mm.

Väggar för målning och beklädnader ska uppfylla klass A.

Närmare granskning kan göras, men inte närmare än 1 meter från ytan.

Väggar i våta utrymmen

Generellt

Krav på vattentäthet

Enligt rådande branschregler ska samtliga golv- och väggytor i ett våtrum förses med tätskiktssystem. Som våtrum betraktas utrymmen där golv- och väggytor helt eller delvis kan utsättas för återkommande vattenbegjutning. I toalettrum, tvättstugor och utrymmen med varmvattenberedare (VVB) avses endast golv, om inte dessa är våtrum enligt ovan.

Vid väggmonterad WC ska tätskikt utföras i utrymmet för fixtur och vattenbehållare.

Dräneringsrör från utrymmet ska finnas. Det gäller också under inbyggt badkar.

Våtrum indelas i våtzoner. Våtzon 1 omfattar väggar vid badkar och dusch, väggytor minst en meter utanför dessa samt våtrummets hela golvyta. När badkar eller duschplats på någon sida omges med en skärmvägg som ska plattsättas räknas väggytan mot bad och dusch till våtzon 1. Om en del av en ytterväggingår i våtzon 1 ska hela väggen behandlas som tillhörande våtzon 1. Övriga väggar räknas till våtzon 2. Våtzoner har betydelse för montering av tätskikt enligt branschregler från BKR, GVK och MVK.

För tappvatten- och spillvatteninstallationer samt för vissa tekniska lösningar med vattenskaderisk i värmeinstallationer finns det i branschreglerna särskilda krav i plats för bad eller dusch, i övrigt gäller samma krav i hela våtrummet.

För fördelarskåp och liknande som placeras i badrumsvägg finns det krav på både placering och utformning av skåpen.

Täthetsklasser	VTvF = Vattentäta väggsystem av folietyp (väljs alltid på vägg av skivkonstruktion). Inkluderar godkänd plastmatta. VTv = Övriga godkända tätskiktssystem för väggar.
Kvalitetsdokument	Kvalitetsdokument ska utfärdas på formulär från GVK, MVK, BBV eller motsvarande.

Vattentäta beklädnader och tätskikt

Plastmatta	Inga porer eller glipor får finnas i plastmattans svetsar. Mattan ska anslutas vattentätt mot rör och hylsor och liknande. Anslutningsstos för WC-stolar och avloppsrör/hylsor ska vara utformade så att plastmattan på golvet kan krängas över stosen och ge ett uppvik enligt tätskiktsleverantörens anvisning.

Målat tätskikt	Anslutning till vägg eller tak ska vara försedd med mjukfog innan målning. Vid anslutning till plastmatta ska målningsbehandlingen dras ut minst 30 mm på plastmattan Vid anslutning till kakel eller klinker ska målningsbehandlingen överlappa tätskiktet för keramiken. När armerad duk används ska färgen alltid dras förbi vävens avslutning med minst 5 mm.
Beklädnader av keramiska plattor	
Helhetsintrycket av plattsättningen är viktigare än detaljerna. Plattsättningen ska för varje väggyta centreras och avslutas med passbitar mot hörn. Hel kakelplatta ska eftersträvas mot öppningar. I hörn avslutas plattor kant-i-kant. Fogar ska för ögat uppfattas som raka, jämna och fyllda upp till plattans kant. Lite skålad fog tolereras.	
Fogbredd	Våtpressade keramiska plattor bör ha en fogbredd på 5-9 mm och torrpressade keramiska plattor en fogbredd på 3-6 mm. Kakelplattor bör ha en fogbredd på cirka 2-3 mm.
Fogsprång	Vid plattstorlek 10 x 10 cm är tillåtet fogsprång max 0,7 mm. Vid plattstorlek 15 x 15 cm är tillåtet fogsprång max 1,0 mm. Vid plattstorlek över 15 x 15 cm är tillåtet fogsprång: (plattans längd+plattans bredd)/1000 + 1 mm. Största tillåtna fogsprång är 2,0 mm.
Rörelsefog	Rörelsefog ska utföras i hörn och vinklar för att ta upp rörelser. Det ska också utföras mot andra material, till exempel foder. Mjukfogningens bredd ska vara cirka 5 mm eller lika övriga fogar.

Ytterväggar

Fasader

Generellt

Avståndet mellan mark och underkanten på fasadbeklädnaden bör vara minst 200 mm.

Murade fasader

Skalmur ska utföras med spalt mot stommen, utan brukstuggor och med fungerande luftning. Kramlor ska vara tillverkade av rostfritt stål.

Murverk ska utföras i förband med vågräta skift och jämntjocka fogar.

Fogtjocklekar	Kalksandsten och tegel ska ha liggfog på 13 mm ±5 mm och stötfog på 10 mm. Lättklinker ska ha liggfog på 10 mm ±5 mm och stötfog på 10 mm. Lättbetong med tunnfogning ska ha liggfog på 0,5-3 mm och stötfog på 2-3 mm. Fogning ska utföras samtidigt som murningen och med samma bruk. Fogar ska fyllas helt med bruk. Murverk får inte syratvättas.

Putsade fasader

Putsbehandlingar	Putssystem och putsstruktur ska vara enligt avtal. Vid puts på väggstomme av reglar är det särskilt viktigt att konstruktionen är fuktprojekterad. Armering ska finnas och vara anpassad till putssystemet. Tätning vid genomföringar ska vara gjord enligt monteringsanvisningarna. Ytor som är utsatta för kraftigt släpljus från till exempel lågt stående sol bör studeras även utan släpljus. Det sammanvägda intrycket ska vara vägledande.

Fasader av träpanel

Generellt

Det ska finnas en luftspalt mellan stomme och panel för ventilation.

Kvistar ska vara friska och fasta. Barkringkvistar får förekomma, max 2 st /löpmeter panelbräda. Lösa eller urfallna kvistar, får inte finnas om de påverkar funktion eller utseende negativt. Genomgående hål till följd av kvistar får inte finnas. Genomgående sprickor får inte förekomma. I panel som täckmålas får dock genomgående sprickor i brädans ände förekomma i begränsad omfattning.

Spik eller skruv ska vara för utomhusbruk dvs i normalfallet varmförzinkad eller rostfri, och anpassad till panel och målningsbehandling. Spik- eller skruvhuvudet ska vara i nivå med träytan. Spikhuvudet får inte bryta av fibrerna, om träfibern ändå brutits, exempelvis vid för djupt inslagen spik, målningsbehandlas ytan som ändträ.

Panel utan ändspont ska vara skarvad över stöd. Ändspontade brädor får vara skarvade mellan stöd. Ändspontade skarvar i intilliggande brädor ska vara förskjutna minst 1200 mm. Skarvar ska vara fördelade jämnt över ytan. Panel ska vara monterad i lod respektive våg. Panel på vägg och gavelspets behöver inte linjera.

Vid spikning närmare ände än 100 mm ska förborrning göras.

Forts.

Fasader av träpanel forts.

Stående panel med lockläkt	Bottenbrädan ska vara minst 22 mm tjock och högst 175 mm bred. Den ska vara spikad eller skruvad med ett centriskt c-avstånd på max 1200 mm. Lockläkten ska vara minst 22 x 45 mm. Den ska vara spikad eller skruvad med ett centriskt c-avstånd på max 600 mm. Spik och skruv får inte vara fäst i bottenbrädorna.
Stående panel med lockbrädor	Bottenbrädan ska vara minst 19 mm tjock och högst 150 mm bred. Den ska vara spikad eller skruvad med ett centriskt c-avstånd på max 1200 mm. Lockbrädan ska vara minst 22 mm tjock och högst 150 mm bred. Den ska vara spikad eller skruvad i båda kanter med ett c-avstånd på max 600 mm.
Stående profilerad panel	Panelbrädan ska vara minst 22 mm tjock och max 120 mm bred. Den ska vara dolt spikad eller skruvad med ett c-avstånd på max 600 mm.
Liggande profilerad panel	Panelbrädan ska vara minst 22 mm tjock och max 120 mm bred. Den ska vara spikad eller skruvad 30 mm från underkant med ett c-avstånd på max 600 mm.
Cederträ och lärkträ	Ska vara spikat eller skruvat med syrafast spik eller skruv.

Betongelement

Kvalitet och struktur ska vara enligt avtal.

Fogning	Betongelement ska vara härdade och obehandlade. Fogen ska vara minst 8 mm bred, med plan eller konkav yta. Dräneringsrör ska finnas och ha ett c-avstånd på max 3 m.

Plåtarbeten

Generellt

Lister som är kortare än 2 m bör inte vara skarvade.

Fönsterbleck, droppbleck, listbeslag och tröskelbeslag	Bleck ska vara utförda med 15 mm anliggning mot karm och med 10 mm ståndkant mot smyg. Fall ska vara minst 14°. Vid putsade fasader ska ståndkanten vara minst 20 mm och den horisontella putskanten minst 10 mm. Den får aldrig nå utanför putssmygen och aldrig vinklas uppåt.
Sockelbeslag	Beslaget ska vara uppdraget 80 mm bakom träpanelen. Avståndet till sockeln ska vara minst 40 mm.
Ståndskivor	Ståndskivor ska dras upp 80 mm bakom träpanelen. Vingen ska nå ut 150 mm över pannorna.
Utvändiga stuprör	Längdskarvar börvara vända utåt. Vid envåningshus kan längdskarven monteras på valfritt sätt. Det ska finnas minst två svep per stuprör och det största avståndet mellan svepen ska vara 2 m.
Stuprörsavslutning	Anslutning till dagvattenledning ska vara utförd så att rensning kan utföras. Utkastaren ska vara fäst med tre fästdon, skruv eller popnit, jämnt fördelade runt om.

TAK

Innertak

Besiktningsrutin

Bedömningen av tak görs från normal betraktelsehöjd i dagsljus eller vid belysning motsvarande 3200 lumen vid 3000K med ljuskällan nedpendlad cirka 0,5 meter från taket eller placerad 1 m ovan golv. Ljuskällan ska vara placerad bakom besiktningsmannen. Betraktelseavståndet ska vara minst 1,5 m och max 2,5 m.

Generellt

Buktigheten vid mätlängden 0,25 m får vara ±5 mm. Buktigheten vid mätlängden 2,0 m får vara 12 mm.

Lutningen vid mätlängden (L) får vara L/300, dock lägst ±12 mm och högst ±20 mm.

Gipsskivor	Kartongklädda kanter får vara monterade utan stöd.
Synlig takpanel	Virkeskvaliteten ska vara enligt avtal. Spontade brädor ska vara dolt spikade om profilen medger det. Brädorna ska vara minst 3 m långa och skarvförskjutningen ska vara minst 600 mm. Lösa kvistar och barkringskvistar får inte förekomma.

Yttertak

Underlagstak

Råspont	Brädor ska vara fria från påväxt. Var tredje bräda får skarvas mellan stöd. Brädor som är bredare än 120 mm ska vara spikade eller skruvade med två spikar eller skruvar i varje stöd. Råspont med synlig undersida till taksprång ska vara stumt skarvad över stöd. Ändspontat virke får vara skarvat mellan stöd, dock högst varannan bräda i samma fack. Kvisthål får inte förekomma. Board (hårda och oljehärdade träfiberskivor) ska vara skarvad omlott på takstolar.
Underlagstäckning	Generellt Skarvar ska vara utförda med minst 80 mm överlapp i längdskarvar och 150 mm överlapp i tvärskarvar. Tvärskarvar i takfallets lutningsriktning ska vara snedskurna minst 300 mm. Uppdragningar på väggar och genomföringar ska vara minst 200 mm. Underlagstäckning ska vara av vattenavledande byggpapp. Pappkvaliteten ska vara anpassad till underlaget.
Plywood	Skivorna ska vara antimögelbehandlade.
Armerad plastfolie eller duk	Duk eller folie ska ha minst 200 mm överlapp vid taklutning 14–27º och minst 150 mm vid taklutning över 27º.
Plywood	Skivorna ska vara antimögelbehandlade.
Armerad plastfolie eller duk	Duk eller folie ska ha minst 200 mm överlapp vid taklutning 14–27º och minst 150 mm vid taklutning över 27º.

Yttertak forts

Takpanneläkt på inbrädning	Dimensionen på tegelläkt ska vara minst 25 x 38 mm. Det ska finnas en ströläkt på 25 x 25 mm över varje takstol kompletterat så att avstånden mellan ströläkterna aldrig överstiger 600 mm.
Fribärande takläkt på takstol	Dimensionen ska vara enligt avtal. Läkten ska vara spikad i varje stöd.
Sargar till takluckor och takfönster	Virke ska vara 22 mm tjockt, hyvlat och ha en höjd på 150 mm. Vid papptäckning ska höjden vara 200 mm.
Nockbräda	Infästning med spikning eller nockbrädhållare.
Vindskivor, vattbrädor	Ska vara sammanfogade med ett c-avstånd på 200 mm. Skarvar bör inte finnas.

Tätskiktsmatta på tak

Generellt

Tätskiktsmatta ska ha en tjocklek av minst 4 mm. Underlag av trä ska vara underlagstäckt.

Vattentäta enlagstäckningar	Ska vara utförda skarvklistrade, sträng- och skarvklistrade eller helklistrade. Skarvklistret ska synas i skarven.
Vattentäta tvålagstäckningar	Ska vara utförda med förskjutna skarvar i båda lagren, och andra lagret ska alltid vara helklistrat.

Takpannor

Generellt

Pannorna ska vara spikade, skruvade eller kramlade i två rader runt takytan. Runt takfönster, kupor och andra genomföringar ska en rad spikas, skruvas eller kramlas med rostfria fästelement i klass A2 eller A4.

Om taket har över 55° taklutning samt i vindutsatta lägen ska alla pannor vara spikade, skruvade eller kramlade.

Betongpannor	Läktavståndet ska vara enligt leverantörens anvisningar. Infästningen av pannorna ska vara gjord enligt leverantörens anvisningar.
Tegelpannor	Läktavståndet ska vara enligt leverantörens anvisningar. Pannorna ska vara infästa enligt leverantörens anvisningar.

Plåtarbeten

Generellt

Lack på plåtar ska vara oskadad.

Underbeslag ska finnas i vinkelrännor, ränndalsplåtar, ståndskivor, hängskivor och skorstens-beslag om inte annat framgår av avtalet.

Vinkelrännor och ränndalsplåtar	Vinkelränna ska vara avslutad med drivvattenhake som klamrats med ett c-avstånd på högst 400 mm, alternativt med underbeslag. Ståndskivor, hängskivor och skorstensbeslag ska vara uppdragna minst 150 mm över takytan, och nå ut över första profiltoppen på takpannorna. Får vara skarvade med enkel hakfals.

Yttertak forts

Fotplåt	Om det finns fotplåt (föreskrivs i undantagsfall av takpanne-leverantören) ska den vara överlappad av takpannorna med 150 mm. Ligger fotplåten direkt på råsponten ska den ha underliggande skikt av papp.
Plåtpannor och genom-föringar	Plåtpanna ska vara profilerad efter takpannorna. Den ska i bakkant vara uppdragen minst 150 mm under pannorna och i framkant överlappa pannorna med 150 mm. På sidorna ska plåten ligga dikt mot pannorna med minst 60 mm överlappning.
Hängrännor	Ska vara monterad så att framkanten kommer cirka 6 mm lägre än bakkanten. Rännorna ska ha täta gavlar. Skarvbitar ska vara minst 2000 mm. Rännkrokar ska ha ett c-avstånd på max 600 mm och vara infästa med rostfri skruv. Fall ska vara 2,5 mm per m mot stuprör.

Taktäckning av plan plåt

Generellt

Olika material får inte vara sammanfogade utan mellanlägg. Fals ska vara försedda med falstätningsmedel på samtliga kontaktytor.

Stålplåt	Falsning får vara enkelt utförd om inget annat anges.
Rostfri plåt, aluminiumplåt, kopparplåt och zinkplåt	Falsning ska vara dubbelt utförd.

Tillträdes- och skyddsanordningar

Fasadhöjd mindre än 3 meter	Det ska finnas: – glidskydd för lösa stegar. – om det finns arbetsställe på tak ska det finnas fast takstege eller gångbrygga till nock, skorsten eller arbetsställe. – snörasskydd vid huvudentréer där taklutningen är över 18º.
Fasadhöjd 3-4 meter	Det ska finnas: – glidskydd för lösa stegar. – om det finns arbetsställe på tak ska det finnas fast takstege eller gångbrygga till nock, skorsten eller arbetsställe och nockräcke eller gångbrygga för infästning av säkerhetslina. – snörasskydd vid huvudentréer där taklutningen är över 18º.
Fasadhöjd 4-8 meter	Det ska finnas: – om det finns fast arbetsställe på tak ska det finnas fast väggstege med fallskydd eller invändig uppstigning och på taket ska det finnas fast takstege eller gångbrygga till nock, skorsten eller arbetsställe och nockräcke eller gångbrygga för infästning av säkerhetslina. – skyddsräcken vid uppstigningsluckor och fästöglor för säkerhetslina. – snörasskydd vid huvudentréer där taklutningen är över 18º.

Forts.

Yttertak forts

Fasadhöjd över 8 meter	Det ska finnas: – invändig uppstigning. – skyddsräcken vid uppstigningsluckor. – om det finns arbetsställe på tak ska det finnas fast takstege eller gångbrygga till nock, skorsten eller arbetsställe och gångbrygga längs hela nocken också för infästning av säkerhetslina. – snörasskydd vid huvudentréer.
Solcellsanläggningar	Snörasskydd ska vara anpassade till eventuella solcellspaneler

VINDAR

Vindar	
Syllar, stolpverk, regelstommar och bjälklag	Dimensioner, upplag och spikning ska vara enligt ritningarna. Infästningar av takstolar enligt ritning. Förekomst och dimensioner ska vara enligt ritningarna. Ska vara fuktsäkrad med exempelvis plastfolie.
Luftspalter Nockventilation Vindslucka	Infästning och isolering ska vara enligt ritningarna. Drevning och fukttätning runt luckan behöver av fuktsäkerhetsskäl kontrolleras noga.
Vindsbjälklag	
Plastfolie	På bjälklaget under isoleringen ska det finnas plastfolie, tjocklek 0,20 mm, med täta genomföringar. Plastfolien ska vara monterad med minst 200 mm överlappning.
Termisk isolering av bjälklag (lösull)	Tjockleken ska vara jämn och enligt ritning. Ingen isolering ska finnas i luftspalter.
Isolering med skivor	Tjockleken ska vara enligt ritning. Skivorna ska ansluta mot takstolar och genomföringar. Dubbla lager ska ha förskjutna skarvar. Mattor ska vara monterade i fallande längder.
Rökkanal	Ska vara avskild från bjälklaget med luftspalt. Avståndet till brännbart material ska vara enligt tillverkarens anvisningar.

SNICKERIER

Dörrar, dörrpartier, portar och väggluckor

Generellt

Utseende och behandling ska vara enligt beskrivning. Karm ska vara rak och monterad i lod.

Beslagning ska vara enligt beskrivning. Dörrar ska ha avsedd funktion.

Ytterdörr av trä	Buktighet på dörrblad får vara högst 4 mm.
Innerdörrar	Buktighet på dörrblad får vara högst 4 mm.

Fönster, fönsterdörrar och fönsterpartier

Generellt

Utseende och behandling ska vara enligt beskrivning. Beslag ska vara enligt beskrivning.

Fönster ska ha avsedd funktion. Barnsäkerhetsbeslag ska finnas, gäller dock ej fönster och altandörrar i markplan. Glasytor med lägre bröstning än 60 cm ska vara säkerhetsglas.

Glasrutor

Generellt

Betraktelseavståndet ska vara 3m eller normalt betraktningsförhållande (tex glastak har ofta mer än 3m) och vinkelrätt mot glaset i normalt dagsljus dagsljus dvs utan direkt solljus eller annan artificiell ljuskälla. Knappt synliga repor utgör inte fel.

Bedömning av skador i glas	Förenklat gäller att: – I kantzonen, (50mm) tillåts inte blåsor som är större än 3mm. – I mittzonen tillåts inte blåsor större än 2 mm. – Fel tillkomna efter insättning, exempelvis repor orsakade vid putsning, beläggningar i form av utfällningar, smärgelstänk etc. är att betrakta som åverkan på glas och ska inte förekomma.
Ringar på glas	Ringar från sugkoppar uppkommer genom att det blir lite mjukgörare efter sugkopparna kvar på glaset. Med tiden, efter normalt slitage och rengöring, försvinner dessa märken på utsidan. Detta är inte att betrakta som ett fel hos isolerruta eller enkelglas.

Trappor

Generellt

Öppningar mellan plansteg får vara högst 100 mm. Stegdjup gånglinjen ska vara 25 cm ± 12 mm.

Steghöjden i trappan får inte variera mer än ± 6 mm.

Buktighet vid mätlängd 25 cm får vara ± 1,2 mm.

Lutningen får vara högst mätlängden/500, dock lägst ±5 mm och högst ± 12 mm. Avståndet mellan räckets avslutning och trappnosen ska vara högst 50 mm.

Trappor forts.

Lagningar	Smärre lagningar får förekomma, till exempel lagningar av mindre kvisthål.
Räcken och handledare	Räcken ska ha en höjd på minst 0,9 m. Om fallhöjden är mer än ett våningsplan bör räcket vara 1,1 m högt. Räcket ska inte vara klättringsbart och det ska vara max 100 mm mellan spjälorna.

Kök, luckor och garderober

Besiktningsrutin

Snickerier ska vara monterade och bedömas rakt framifrån på minst 50 cm avstånd. Felaktigheter som inte syns på detta avstånd godkänns. Alla luckor och lådor ska öppnas.

Generellt

Buktighet, skevhet och avvikelse från jämnhet får vara max 2,5 mm per meter. Vid språng i skarv mellan bänkskivor får 0,2 mm anses vara godtagbart.

Barnsäkerhetsbeslag ska finnas i diskbänksskåp, knivlåda och tvättbänksskåp. Det ska dessutom finnas ett utrymme för säker förvaring av kemisktekniska preparat, medicin och dylikt.

Exponerade ytor (fullt synliga vid normalt bruk)	Inga defekter som påverkar brukbarheten eller utseendet får finnas.
Mindre exponerade ytor (inte synliga vid normalt bruk)	Inga defekter som påverkar brukbarheten får finnas. Däremot får ett fåtal märkbara defekter på utseendet finnas. Reparationer accepteras om lagningen knappt syns.
Inredning	Ska vara fungerande och levererad enligt avtal. Medicinskåp ska finnas i varje lägenhet.
Diskbänkskåp	Ska vara tätt i botten och omkring rörgenomföringar.
Läckageindikator	Under diskmaskin, kyl och frys och andra kylmöbler eller vattenanslutna köksmaskiner ska det finnas en matta med uppvikt kant eller förtillverkad balja som leder fram eventuellt läckagevatten.
Passbitar, krönlister och ljusramplister	Ska vara levererade enligt avtal och stabilt infästa utan glipor mot anslutningar.
Bänkskivor, sten, lamell och laminat	Ska vara levererade enligt avtal och stabilt infästa. Ska vara fogade i skarvar.

Lister

Generellt

Minsta längd på lister som får skarvas är 3 meter. Skarvbitar måste vara minst 500 mm. Färdigmålad list ska vara fäst med stift eller lackerad spik.

Listbredd upp till 55 mm ska vara spikad med ett c-avstånd på 400 mm i enkel rad. Listbredd över 55 mm ska vara spikad med ett c-avstånd på 600 mm i dubbla rader.

Fönsterbänkar

Generellt

Fönsterbänken ska sitta i våg. Bänk över 2 meter får delas. Synlig kantsida ska vara behandlad likadant som överytan. Konsoler ska vara avpassade till fönsterbänkens form.

MÅLNING

Målning inomhus

Besiktningsrutin

Bedömningen av målningsarbetet görs från normal betraktelsehöjd i dagsljus eller vid belysning motsvarande 3200 lumen vid 3000K med ljuskällan nedpendlad cirka 0,5 meter från taket eller placerad 1 m ovan golv. Ljuskällan ska vara placerad bakom besiktnings - mannen. Betraktelseavståndet är 2-3 meter, eller från centrum av rummet i mindre rum. (Se också rutinerna vid respektive byggnadsdel.)

Ytor som är utsatta för kraftigt släpljus från till exempel lågt stående sol eller spotlights bör studeras även med fördragna solskydd och släckta spotlights. Det sammanvägda intrycket ska vara vägledande.

I Måleriföretagens referensytesystem finns referensklasser angivna. Klass 1 gäller för ytor med höga krav på ytjämnhet. Klass 2 gäller för ytor med lägre krav på ytjämnhet. Klass 3 gäller för ytor utan krav på ytjämnhet.

Bedömningen görs på ett normalt betraktelseavstånd.

Generellt

Vid målning ska material, underlag och arbetsställe ha varit uppvärmt till minst 10 plusgrader. Ojämnt utfört underarbete får inte synas genom målningen. Försänkningar i skivskarvar ska vara utspacklade. Avslutningar mot tak som inte har taklist kan antingen göras med så kallad snobbrand eller stumt mot takvinkel.

Målade ytor	Oavsett underlag ska slutresultatet alltid motsvara Referensyta Klass 1 från Måleriföretagens referensytesystem.
Tapetserade ytor	Tapeter ska vara uppsatta kant-i-kant alternativt enligt leverantörens anvisningar. Oavsett underlag ska slutresultatet alltid motsvara referensyta Klass 1 från Måleriets branschstandard.
Snickerier	Mindre färgbättringar på fönster, dörrar och luckor får finnas. Den lagade ytan ska vara slät och eventuell platsmålning av dörr ska avse hela dörren och vara väl utförd. Kvistgenomslag i fabriksmålade snickerier kan accepteras om dessa finns inom högst 10 % av ytan.
Lagningar och bättringar	Mindre skador i målade eller tapetserade ytor får vara lagade, och kompletteringsmålning kan göras lokalt.
Lagningar efter två år	Tapetdragning eller sprickor i vinklar avhjälps lokalt.
Målning av installationer	Målade rör, kopplingar och fästen ska vara målade runt om.

forts

Målning forts

Målning utomhus

Besiktningsrutin

Besiktningen görs i dagsljus och vid lämplig väderlek. Besiktningen görs i två steg. Först på ett allmänt betraktelseavstånd på ca 3-5 m, för att skapa en överblick av ytan. Därefter en närmare granskning med ett betraktelseavstånd om ca 1 m. Närmare betraktelseavstånd kan behövas för detaljer.

Generellt

Vid målning får inte ytfuktkvoten överstiga 16%. Ytfuktkvoten ska mätas på flera punkter och särskilt i kritiska punkter. Färgtillverkarens anvisningar ska följas.

Målning utomhus	Utvändiga byggnadsdelar ska vara målade med föreskriven färg. Kanter och framsida på paneler, lister med mera ska vara grundbehandlade före uppsättning. Ändträ och kapytor ska ha samma behandling som panelytor. Fiber som brutits av för långt islagen spik behandlas som ändträ. Eventuella mindre sprickor och skador får vara ifyllda med akrylfog efter grundning. Nyansskillnader till följd av torkning kan accepteras däremot får det inte finnas friställen/färgmistor där färgen inte täcker.

BALKONGER, ALTANER OCH TRAPPOR

Generellt

Altaner bör vara placerade cirka 200 mm under sockelhöjd. För altaner placerade i sockelhöjd och för balkonger ska det finnas skydd så att vatten inte kan tränga in i väggkonstruktionen. Alla infästningsdetaljer bör vara förzinkade.

Altaner, trappor och räcken	Altandäck belägna mer än 50 cm över mark ska ha räcke och trappa med räcke. Räcken ska vara minst 0,9 m höga, ha högst 100 mm breda spalter och inte vara klättringsbara. Infästningar får inte vara gjorda genom tätskikt.
Balkonger och räcken	Räcken ska vara minst 1,1 m höga och ha högst 100 mm breda spalter och inte vara klättringsbara. Avståndet mellan räcke och golv får ej överstiga 50 mm.
Träskyddsbehandlat virke	Virke i klass AB ska i första hand vara använt. I svårutbytta konstruktiva delar kan klass A användas.

GRUNDLÄGGNINGAR

Generellt

All matjord ska vara borttagen. Sulor, plintar och betongplatta ska vara utförda enligt följande:

Längd och krokighet ± 15 mm. Diagonalmått och höjdläge ± 20 mm.

Krypgrund	Då konstruktionen är känslig för fukt ska fuktprojektering finnas. Hela krypgrunden ska vara inspekterbar. Eventuell isolering ska vara monterad enligt anvisning Ledningar för vatten, avlopp och el ska vara fastsatta och ha rätt fall. Ev. ventiler ska finnas i omfattning enligt ritning. Om grunden försetts med avfuktare ska driftinstruktion finnas.
Betongplatta på mark	Buktigheten vid mätlängden 0,25 m får vara enligt klass A ± 1,2 mm och klass B ±1,2 mm. Buktigheten vid mätlängden 2,0 m får vara enligt klass A ± 3 mm och klass B ±5mm. Lutningen vid mätlängden (L), får vara L/600, dock lägst ± 8 mm och högst ± 20 mm.
Sprängning, pålning och packad fyllning	Ska vara enligt AMA Anläggning.
Dränering runt hus	Dräneringsledning ska i sin högsta punkt ha vattengången under grundläggningens underkant och vara ansluten till dagvattenbrunn. Spolbrunn ska finnas. Ledningen ska vara kringfylld med dränerande material.

MARKARBETEN

Definitioner	
Grovplanerad yta	Markyta som avjämnats på rätt höjd och med rätt lutningar. Ytan ska ha en höjd som ger plats för att lägga på det material som krävs i samband med finplaneringen. Det innebär oftast en nivå på cirka 10-15 cm under planerad färdighöjd. Grovplaneringen utförs oftast bara med maskiner, och därför får stora ojämnheter accepteras. Vid grovplanering görs ingen skillnad mellan planteringsytor, gräsytor eller hårdgjorda ytor.
Finplanerad yta	Markyta som avjämnats på rätt höjd och med rätt lutningar samt med urgrävningar och påförda massor som är anpassade för respektive ytas kommande användning. Finplaneringen görs oftast med både maskiner och handkraft, och därför får färre ojämnheter accepteras. Även en finplanerad yta måste detaljbehandlas för att kunna planteras, besås eller hårdgöras.
Generellt Marken i anslutning till ett hus måste ha en lutning från huset på minst 3 meter. Det gäller såväl grovplanerade som finplanerade ytor och altaner.	
Ledningar	Dagvattenledningar ska samlas i dagvattenbrunn för avledning till kommunalt avlopp eller infiltration. I stuprörsanslutningar ska det finnas lövsil. Spillvatten-ledningar ska vara rensbara. Alla brunnar ska vara anpassade till planerad marknivå och försedda med gjutjärnsbetäckningar.
Hårdgjorda ytor	Ytor av betongplattor, asfalt eller grus ska vara jämna och ha lutningar som åstadkommer vattenavrinning. Om mark-lutningen inte tillåter avrinning genom självfall ska brunnar vara monterade.
Vegetationsytor	Skikttjocklek på matjord ska vara enligt ritningar eller minst 10 cm för gräsytor, minst 40 cm för planteringsytor och minst 60 cm för träd.
Växter	Antal och placering ska vara enligt ritningar. Träd ska ha planteringsstöd.

RÖRINSTALLATIONER

Besiktningsrutin

Tappställen provas med varmt och kallt vatten. Golvbrunnar och andra brunnar öppnas och inspekteras. Inbyggda kopplingar och fördelare inspekteras.

Generellt

Installationer ska vara fackmässigt utförda enligt gällande branschregler. Intyg, provtryckningar och mätningar ska finnas, liksom relationsritningar och dokumentation från driftsättning och injustering av värme-, kyl- och vattenanläggning.

Rörledningar	Rör ska vara stabilt förlagda och fast klamrade. Vattenmätaren för inkommande vatten ska vara åtkomligt monterad för avläsning. Synliga och inte fabriksbehandlade rör ska vara målade Rör anslutna till apparat för uppvärmning (värmepump, varmvattenberedare etc) behöver dock inte vara målade.
Avloppsledningar	Rör ska vara monterade i fall och vara rensbara. Luftning ska ske ovan yttertak.
Golvbrunnar	Golvbrunn ska vara typgodkänd. Eventuell förhöjningsring ska vara typgodkänd tillsammans med golvbrunn enligt standard. Klämring ska vara monterad enligt anvisning och vara synlig.
Varmvatten	Utgående varmvatten ska vara minst 50 grader och max 60 grader vid tappställe. Tempererat varmvatten ska komma utan besvärande väntetid.
Radiatorer	Ska vara monterade i våg. Rörgenomföringar täcks med brickor, eller mjukfog. Termostatventiler ska vara av rätt typ.
Golvvärme	Golvvärmeslingor ska vara märkta enligt ritning. Värmefördelare och termostater ska vara fast monterade och med tydlig märkning.
Tvättställ	Ska vara fast monterat enligt leverantörens anvisningar.
Toalettstol	Ska vara fast monterad och med den tätning som krävs i eventuell genomgång av tätskikt. Väggmonterad toalettstol ska vara monterad enligt leverantörens anvisningar.
Badkar och dusch	Om duschslang når vattenytan i toalettstol ska det finnas backventil.
Diskbänkar och tvätt-bänkar	Ska vara fast monterade. Blandarpip ska vara spärrad över hoar. Avstängningsventil för diskmaskin ska sitta ovan bänk och vara lättåtkomlig. Avstängningsventil för tvättmaskin ska sitta väl synlig och vara lättåtkomlig. Inga tryckslag får uppstå vid avstängning av blandare.
Pumpstation	Pumpstation ska ha larm, tätt lock och vara åtkomlig för rengöring och reparation. Lock ska vara barnsäkert.

VENTILATION

Besiktningsrutin

Inbyggda rensluckor och spjäll ska inspekteras. Fläktar och aggregat ska öppnas och inspekteras.

Generellt

Oavsett ventilationssystem ska det finnas tilluftsventiler i sovrum och vardagsrum, och från-luftsventiler i toalettrum, badrum, tvättrum, kök och klädkammare (större än 1 m2). Filter ska vara rena, och lätt utbytbara. Protokoll från injustering och OVK ska finnas, liksom relationsritning och dokumentation av driftsättning.

Frånluftsventilation Självdragsventilation	Ventiler ska vara enligt ritning och fast monterade. Fläkt ska vara åtkomlig för rengöring och service (taksäkerhet).
FTX-ventilation	Värmeväxlare ska vara åtkomlig för rengöring och service. Avluftskanal från värmepumpen eller värmeväxlaren ska kondensisoleras och i hela kanalens längd.
Spisfläkt/spiskåpa	Kanal från spisfläkt/spiskåpa ska vara brandisolerad. Imkanal får dock ligga emot skåpstomme utan isolering.
Ventilationskanaler	Rensluckor ska finnas så att kanalsystem är rensbart och åtkomligt. Don och galler på fasader ska vara placerade enligt ritning, och inte för nära marken. Isolering ska hålla föreskriven tjocklek. Kanaler ska vara täckta med 150 mm lösull eller 80 mm isoleringsmatta. Brandisolering ska vara typgodkänd eller certifierad.

ELINSTALLATION

Besiktningsrutin

Kontrollera att alla uttag och anslutna produkter provats och dokumenterats i egenkontrolldokument. Komplettera med stickprovskontroller.

Armaturer och apparater ska finnas i rätt antal och på rätt ställen samt vara korrekt och rakt monterade.

Protokoll från isolationsmätning och kontroll av jordfelsbrytare ska finnas. Elsäkerhetsintyg ska finnas inkl. okulärbesiktning före driftsättning av elanläggning.

Generellt

Ansvar för elanläggningen övergår efter godkänd slutbesiktning till anläggningsinnehavaren. (Enligt Elsäkerhetsverkets Föreskrifter). Det fordras därför att anläggningen inklusive dokumentation är så komplett att anläggningsinnehavaren kan ta detta ansvar. Dokumentation samt drift- och skötselanvisningar ska vara på svenska.

Elcentraler, mätarskåp och nätverkscentraler	Gruppförteckning och säkringsmärkning ska finnas och stämma överens med märkning på central och utförande. Instruktion för kontroll av jordfelsbrytare ska finnas. Om elgolvvärme är installerad så ska ett anslag placeras i elcentralen med uppgifter på fabrikat, typ och eltekniska värden.
Elleverantör/nätägare	Anmälan om elleverans för såväl byggström som fast elanslutning ska utföra och ett anläggnings id skall framtagas.
Nätanslutning/fiber/ internet	Anmälan om elleverans för nätverkslanslutning ska utföra och ett anläggnings id skall framtagas.
Smarta-hem-teknik/larm	Om smarta-hem-teknik är installerad ska inloggningskoder och dokumentation överlämnas.
Elbilsladdning	Om elbilsladdning är utförd bör särskilda laddbox uttag vara anordnade. Vanliga eluttag (Schuko) är inte gjorda för elbilsladdning och klarar inte hög belastning under lång tid (Elsäkerhetsverket).
Vitvaror	Vitvaror ska vara rätt enligt avtal. Barnsäkerhetsbeslag ska finnas.
Brandvarnare	Minst en brandvarnare per våningsplan ska finnas, och minst en per påbörjade 60 m².

SOLCELLER

Generellt

Solcellsinstallationer består av flera komponenter, i huvudsak solcellspaneler, kablage och växelriktare. Panelerna kan monteras friliggande på mark, fasad eller stativ eller integreras i tak eller fasad på olika sätt.

Panelerna är normalt inget fast arbetsställe men beakta risken för snöras, både från högre takdelar till panelerna och från panelerna mot marken. Beakta risk för snöfickor som kan ge punktlaster.

Observera att solcellsinstallationer normalt har hög likspänning där det föreligger risk för allvarlig personskada vid felaktig hantering. Av säkerhetsskäl är det därför viktigt att solcellsapparater är korrekt skyltade och märkta, samt hanteras av fackman. En nätansluten utrustning är en elinstallation där utförande och service ska utföras av ett registrerat elinstallationsföretag enligt Elsäkerhetsverket.

Det finns inget krav på ”Brandkårsbrytare” i elinstallationsreglerna SS 436 40 00. Däremot kan lokala krav finnas från räddningstjänsten.

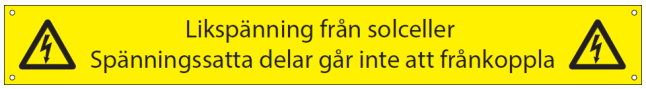
Besiktningsrutin

En fördjupad besiktningsrutin, som i tillämpliga delar passar även för konsumententreprenader, finns att hämta på Energimyndighetens webbplats solelportalen.

Vid en okulär besiktning av en solcellsanläggning på ett småhus bör följande kontrolleras:

Montage	Antalet fästen samt avstånd ska överensstämma med Vind- och snölastberäkningen, samt avstånd enligt beräkningen. Kontrollera att klämmor och fästen sitter fast enligt tillverkarens anvisningar. Kontrollera om möjligt täthet i genomföringar. Särskilt i de fall där kabelgenomföringar sker genom underlagstaket under takpannor eller plåt.
Taksäkerhet	Tillräckligt avstånd av solcellspanelerna till taknock, taksidorna och snöraskydd ska finnas. (riktvärde ca 30 cm runt om, och 80-120 cm till snörasskyddet). Solcellspanelerna ska inte hindra åtkomst till skorstenar eller andra objekt på taket som ska underhållas.
Kabelinstallation	Kontrollera att kablaget är omsorgsfullt infäst och inte riskerar att skava mot vassa kanter. Kanalisation ska sitta fast och förhindra att kablaget utsätts för exempelvis dragkrafter. Beakta UV-skydd och livslängdsaspekter, samt risk att is och snö skadar installationen.
Växelriktare	Växelriktare ska vara monterad med tillräckligt avstånd till och på icke brännbart underlag enligt tillverkarens anvisningar. Beakta luftväxling runt apparaten. Kontrollera om nätägaren ställer krav på åtkomlig brytare för frånskiljning av produktionsanläggningen.
Isolationsövervakning enligt elinstallations-reglerna (IMD)	Krav finns på att isolationsövervakning (IMD) ska finnas och vara korrekt utförd. Kontrollera att larm från isolationsövervakningen kan överföras via exempelvis epost. Enbart indikeringslampa på växelriktaren godtas inte. Kontrollera att jordning av metalldelar som kan bli spänningssatta vid isolationsfel inklusive kabelkanaler och kabelstegar är utförd och kontinuitetstestad. Ska vara utfört genom funktionsjordning enligt elinstallationsreglerna kap. 712.

Forts solceller

Skyltning och märkning	Skyltning och märkning av anläggningen ska vara utförd enligt elinstallationsreglerna som hänvisar till SS-EN62446-1. (Den återges i SEK handbok 457).
Skyltning	Skyltning enligt de två figurerna nedan ska finnas; Vid elanläggningens anslutningspunkt, vid elmätaren och vid den elcentral dit växelriktaren är ansluten. Elcentralen bör dessutom vara märkt att den har dubbla inmatningar. Viktigt att det framgår på skylten var brytarna finns lokaliserade fysiskt, t.ex. ”vid växelriktare placerad på norrsida av garage”. Varningsskylt för nätsidan, exempel Brytare ska skyltas med dess funktion och i förekommande fall brytordning.
Varningsskylt likspänning	Vid dolt montage av kablage och vid kopplingslådor med berörbara anslutningar.  Varningskylt, exempel
Batterilager	Observera att nya brandskyddsregler avseende batterilager över 20kWh införs i BFS 2024:7 som börjar gälla från och med 2025-07-01. Kontrollera att batterier har tippskydd.
Dokumentation	• Dokumentation samt drift- och skötselanvisningar ska vara på svenska. • I handhavandeinstruktionerna ska framgå vilken åtgärd som ska vidtas vid larm från isolationsövervakningen (IMD). Den ska påtala vikten av att skyndsamt åtgärda sådant fel. • Driftsättningsprotokoll från installatören där det framgår att anläggningen är installerad enligt gällande normer samt tillverkarnas instruktioner och att krav från den lokala elnätägaren är beaktad. • Utförda egenkontroll över installation och montage. • Vind- och snölastberäkning ska överlämnas. • Bruksanvisningar för ingående komponenter. • Inloggningsuppgifter, koder och lösenord.

Obs!

Den här sammanställningen innehåller vanliga byggtermer med en enkel förklaring. Eftersom termerna ofta används i avtal är det viktigt att alla parter känner till vad de innebär.

VANLIGA BYGGTERMER

Area	En avgränsad yta.
Avstyckning	När ett markområde avskiljs från en fastighet och bildar en fastighet.
Avtal	Muntlig eller skriftlig överenskommelse avsedd medföra ömsesidiga förpliktelser för parterna.
Besiktning	Undersökning genomförd av myndighet eller av utsedd besiktningsman.
Beställare, B	Uppdragsgivare, konsument.
BIA	Bruksarea för biutrymmen, förråd eller liknande.
BM	Besiktningsman.
BOA	Bruksarea för boutrymmen.
BRA	Bruksarea. Mäts mellan byggnadsdelarnas insida.
BTA	Bruttoarea. Mäts inklusive väggarnas tjocklek till och med utsidan.
Byggherre	Den som för egen räkning låter utföra byggnadsarbete.
Bygglov	Skriftligt tillstånd av byggnadsnämnden att få bygga.
BYA	Den yta som byggnaden enligt givna regler upptar på marken.
Delad entreprenad	När flera entreprenörer har eget avtal med beställaren.
Detaljplan	Kommunal plan för hur fastigheterna inom planen får bebyggas.
Entreprenad	Avtalat arbete som entreprenören åtar sig att utföra åt beställaren.
Entreprenadhandlingar	Kontraktshandlingar tillsammans med tillkommande handlingar.
Entreprenör, E	Näringsidkare som utför arbeten åt konsument.
Entresolvåning	Extra våningsplan inom ett rum med hög takhöjd.
Fel	Avvikelse från entreprenadhandlingar eller bristande fackmässighet. Läs mer i konsumenttjänstlagen 9-11 §§.
F-ventilation	Frånluftsventilation.
Finspackling	Bättring av redan spacklad yta.
Fogmassa	Massa som är avsedd för att fylla fogar och för att ta upp rörelser.
Friggebod	Liten komplementbyggnad på max 15 m2 som får byggas utan bygglov.
FTX-ventilation	Från- och tilluftsventilation med värmeåtervinning.
Förbindelsepunkt	Den punkt där fastighetens ledningar ansluts till kommunens ledningar.
Förfrågningsunderlag	Det underlag av ritningar, beskrivningar mm som beställaren tillhandahåller för att entreprenören ska kunna ta fram en offert.
Hushöjd, byggnadshöjd	Höjd från markens medelnivå till takfot.
Husleverantör, HL	Företag som marknadsför, konstruerar och levererar prefabricerat husmaterial.
Kedjehus	Hus som är sammanbyggda med garage eller förråd.

Konstruktionsvirke	Hållfasthetssorterat virke avsett för bärande funktion.
Kontrakt	Handling som visar vad parterna kommit överens om.
Kortling	Kort regling mellan bjälkar eller reglar.
Kontrollansvarig, KA	Certifierad person som säkerställer att nödvändiga kontroller görs för att uppfylla kraven i bygglagstiftningen.
Lagfart	Officiell registrering hos inskrivningsmyndigheten om vem som äger en fastighet.
Liggfog	Den horisontella fogen i en murning.
OVK, Obligatorisk	Utförs av certifierad kontrollant, dokumenteras och lämnas till Byggnadsnämnden. För småhus behöver OVK bara göras innan systemet tas i bruk.
Part	Fysisk eller juridisk person som ingår ett avtal.
PBL	Plan- och bygglagen.
Radhus	Minst tre hus som är hopbyggda.
Rumshöjd	Höjd mellan golv och innertak.
S-ventilation	Självdragsventilation.
Samfällighet	En samfällighet består av mark, anläggningar, rättigheter m.m. som gemensamt tillhör flera fastigheter.
Servitut	Rätt för en fastighet att använda en annans fastighet för ett specifikt ändamål, till exempel en väg eller en brunn.
Sidoentreprenör	Den som vid sidan av entreprenören utför arbeten åt konsumenten utan inbördes avtal. Jämför Delad entreprenad.
Situationsplan	Plan som visar läge för hus och ledningar.
Skifthöjd	Murstenens höjd inklusive liggfog.
Slutbesiktning	Besiktning som görs för att konstatera om en entreprenad utförts fackmässigt och i enlighet med entreprenadhandlingarna.
Sluttningsvåning, souterrängvåning	Huskonstruktion där en del av huset ligger under mark.
Småhus	En- och tvåbostadshus.
Stålglättad yta	Brädriven puts- och betongyta som har behandlats med stålskiva.
Stötfog	Den vertikala fogen i en murning.
Tvåårsbesiktning,	Besiktning som görs för att ta reda på om fel har visat sig under tvåårsfristen, även § 59-besiktning.
Typgodkännande	Generellt godkännande av myndighet.
Underentreprenör	Entreprenör som arbetar åt annan entreprenör på samma bygge.
Upphandling	Process för inköp av varor och tjänster.
Utsättning	Överförande av mätdata från en ritning till en punkt i terrängen.
VA	Vatten- och avloppsinstallation.
Villa	Friliggande småhus.
Våningshöjd	Avståndet mellan golvplanen på två våningar efter varandra.
Överbesiktning	Besiktning där frågor kring tidigare besiktning överprövas.