

Protokoll i sak 1028/2018

for

Boligtvistnemnda

25.10.2018

Saken gjelder: Reklamasjon på trapp.

1. Sakens faktiske sider

Partene inngår den 28. januar 2014 «Kontrakt om utførelse av arbeider i forbindelse med oppføring av bolig eller fritidsbolig» - NS 3426B.

Forbrukeren kjøper en bolig over flere plan. Vederlaget er i pkt. 8.1 oppgitt til kr 4 090 500.

I avtalens pkt. 11.1 står det at entreprenørens frist til å ha boligen klar til overtagelse fastsettes til 27. juni 2014. Nemnda er ikke forelagt noen protokoll fra overtagelsesforretningen, men legger til grunn at overtagelsen fant sted på dette tidspunktet.

Den 20. april 2015 oppdager entreprenøren store glipper mellom vegg og trappetrinn samt i trappa og skriver i en avviksrapport vedlagt foto som dokumentasjon:

«Noen av glippene mellom trinn og vegg er for store til å fuges. Dette gjelder i begge trappene. Øverst er trappen senket på ene siden slik at golvlist og overgangslister ikke treffer trappetrinn. Det vil ikke bli akseptabelt sluttresultat for kunden hvis vi prøver å fuge dette slik det ser ut nå. Blant annet er trappetrinn kappet istedenfor å ta av vindus foring, slik at det er glippe mellom trapp og vegg, og forskjell på lengden på trinn og stusstrinn».

Det avholdes ettårsbefaring i boligen den 16. juni 2015 og i protokollen er det anmerket at forbrukeren purrer på utbedring av trappa, som entreprenøren tydeligvis ikke har gjort noe med.

Da entreprenøren fortsatt ikke foretar noen utbedring av trappa purrer forbrukeren entreprenøren på nytt den 18. september 2015. Entreprenøren svarer samme dag at han har vært i kontakt med trappeleverandøren som påpeker at trappa måtte tilpasses på stedet på grunn av at veggene ikke var helt rette og at trinnene deretter ble limt til trappevangen. Det er stor risiko for at trappevangen sprekker dersom enkelte trinn skal skiftes ut og forbrukeren tilbys derfor en kompensasjon på kr. 5 000 som fullt og endelig oppgjør istedenfor at trappa utbedres.

Forbrukeren avslår tilbudet om kompensasjon i en e-post til entreprenøren den 25. september 2015. Forbrukeren påpeker at trappa ble montert i all hast i siste minutt før overtagelsen og bærer preg av det. Han fastholder at trappa skal utbedres.

Forbrukeren purrer deretter på utbedring av trappa den 20. oktober 2015 og den 9. november 2015, men får ikke svar fra entreprenøren før den 4. desember 2015. Entreprenøren har da mottatt et forslag til utbedring av trappa fra trappeleverandøren som han sender til forbrukeren. Her står det bla.:

«Vi har besluttet å produsere noen nye trinn og stusstrinn [.....] skifter [trinnene]uten kostnad for dere. Det var veldig dårlig feste for å skru trapp fast i vegg, da det kun er liggende stav. Anbefaling av trappestikk ifølge Trappemanualen Norsk Trevare Landsforbund er stående stav pr. 30 cm. Dette førte til at det var vanskelig å feste trappevangene som igjen har ført til at trappa har sunket noe. Vi retter opp dette ved å feste flere skruer mot vegg i de liggende stavene som er der. Det blir da flere skruer i vengene. [.....] Som tidligere sagt og skrevet mange ganger er ikke veggene rett i trappestikk noe som ble oppdaget da vi tok mål av trappestikket. Vi anbefalte ved bestilling av trapp å produsere innstemte vanger, men det ble ikke godtatt av Dere/deres kunde, og vi produserte trappa oppsaddlet med trinn lengre i endene for tilpasning mot vegg [.....] Arbeidet beregnes utført innen mars neste år.

Forbrukeren svarer samme dag at det ikke er riktig at han ikke godtok en annen type trapp. Entreprenøren anbefalte ham denne trappetypen og forbrukeren var helt enig i at det hørtes ut som en trapp som ville være «*mere estetisk*»/penere å se på. Etter at trappa er montert, fremstår den ikke slik. Det skyldes ikke bare om veggene, men i aller høyeste grad montasjejobben som ble gjort. Forbrukeren er iallfall ikke ansvarlig og forventer å få det produktet som han har betalt for og håper derfor dette ordner seg raskt.

Deretter er det ikke dokumentert at det er kontakt mellom partene før forbrukeren sender en e-post til entreprenøren den 20. februar 2017 og etterlyser hva som blir gjort med trappa. Inntrinnene er målt og er fra 21 til 25 cm og forbrukeren ber om dokumentasjon på at trappa er levert i henhold til gjeldende krav og retningslinjer. Han etterlyser også en plan for utbedringsarbeidet og avslutte med å skrive at «*jeg ønsker ikke at flere skal falle i trappa*». Siden entreprenøren ikke svarer purrer forbrukeren ham i en e-post den 16. mars 2017 og får deretter svar den 31. mars 2017. Entreprenøren påpeker at på grunn av ekstra stor etasjehøyde mellom 2. og 3. etasje samt en dør til badet i 2. etasje var det ikke mulig å utforme trappa på en annen måte enn slik trappa er montert i boligen.

Forbrukeren svarer den 1. april 2017 at da entreprenøren foreslo oppsaddlet trapp som et alternativ, valgte han dette og tok det for gitt at denne trappeløsningen tilfredsstilte gjelde krav til innvendig trapper. Videre påpeker han at problemene med trappa startet allerede før overtagelsen av boligen da det først ble sendt feil trapp som var for lang og ikke med sving øverst. Dette førte til hastverksarbeidet med montasje av trappa som ble gjort på overtagelsesdagen, ikke er noe å skryte av. Dette anfører forbrukeren at entreprenøren har sagt seg enig i. Det har nå gått snart 3 år uten at noe har skjedd og forbrukeren har fortsatt har ei trapp som ikke fungerer og som ikke ser ut som den skal.

Forbrukeren fremhever også at han ved en tilfældighet, som kunne gått galt, oppdaget at trinnene ikke er som de skal være fordi en besøkende falt uforståelig i trappa. Selv har han ved flere anledninger mistet balansen på akkurat samme sted i trappa (i svingen opp til loftstua). Det er spesielt ett trinn, er veldig smalt/grunt. I retningslinjene for denne type trapper står det at inntrinnene skal være minimum 25 cm. Sist gang entreprenøren målte trappa opp til loftstua, var det minste trinnet hvor vi har falt, 21 cm.

Forbrukeren reklamerer og så på at trappa har seget. Dette har entreprenøren forsøkt å utbedre to ganger tidligere uten å lykkes, og sier nå at det ikke er mulig å ordne dette fordi det ikke er mere å feste i. Forbrukeren vedlegger foto som dokumentasjon. Avslutningsvis gjentar forbrukeren at han vil ha dokumentasjon på at trappa tilfredsstiller forskriftskrav og at entreprenøren snarlig utbedrer trappa på en tilfredsstillendemåte.

Forbrukeren purrer den 15. mai 2017 på svar fra entreprenøren, men får ikke svar før den 16. august 2017. Entreprenøren (underentreprenøren som har montert trappa) har da foretatt en ny måling av trappa og kommer til at det ene inntrinnet i ganglinjen med en sirkel på 650 mm, på det smaleste trinnet er 240 mm. På de seks nederste trinnene er inntrinnene målt til 249 mm. Trappa har også seget ca. 10 mm på den ene siden på grunn av dårlig feste i veggen.

Tappeleverandøren kommenterer i et brev til entreprenøren den 4. oktober 2017 denne målingen. Han skriver at kravet til inntrinn i henhold til byggeforskriftene er:

- Inntrinn skal være minimum 250 mm målt i ganglinja
- Ganglinja skal måles 340 mm fra veggen
- Radius/bue skal være 340 mm

Den målingen som entreprenøren har foretatt baserer seg på en større radius/bue (650 mm) enn det som er beskrevet i byggeforskriften og gir selvfølgelig mindre inntrinn i svingen. Målingen er ikke riktig utført og gir derfor feil resultat. De målinger entreprenøren har foretatt bekrefter at trappa holder kravene til inntrinn i henhold til byggeforskriften. Entreprenøren vedlegger to målsatte tegninger av trappa.

Forbrukeren aksepterer ikke avslaget og foreslår den 19. januar 2018 at en uhildet takstmann skal måle trappa.

Partene kommer etter dette ikke til enighet og den 30. januar 2018 fremmer forbrukeren klage for Boligtvistnemnda. Han krever at entreprenøren skal utbedre trappa.

Entreprenøren inngir tilsvaret den 26. februar 2018. Innholdet er inntatt nedenfor under «Sakens rettslige sider». Han vedlegger også Trappemanualen og viser til Byggdetaljblad A 520.008 fra SINTEF Byggforsk.

Forbrukeren inngir tilsvaret den 6. april 2018. Innholdet er inntatt nedenfor under «Sakens rettslige sider».

Entreprenøren inngir et siste tilsvaret den 24. april 2018. Innholdet er inntatt nedenfor under «Sakens rettslige sider».

Forbrukeren inngir et siste tilsvaret den 10. mai 2018. Innholdet er inntatt nedenfor under «Sakens rettslige sider».

2. Sakens rettslige sider

2.1 Innledning

Bustadoppføringslova (buofl) gjelder for avtalen som partene inngår den 28. januar 2014. Forbrukeren kjøper en bolig over flere plan som overtas den 27. juni 2014. Protokoll fra overtagelsesforretningen er ikke fremlagt for nemnda. Den 20. april 2015 (før overtagelsen) oppdager entreprenøren store glipper mellom vegg og trappetrinn samt i trappa, og skriver en avviksrapport vedlagt foto som dokumentasjon.

Det avholdes ettårsbefaring den 16. juni 2015 og i protokollen er det anmerket at forbrukeren etterlyser utbedring av trappa, som entreprenøren tydeligvis ikke har gjort noe med.

Forbrukeren purrer ved senere anledninger entreprenøren på utbedringsarbeidene og får den 18. september 2015 et tilbud om en kompensasjon på kr. 5 000 som fullt og endelig oppgjør

istedenfor at trappa utbedres. Forbrukeren avslår dette tilbudet og fastholder kravet om at trappa skal utbedres.

Etter gjentatte purringer svarer entreprenøren på forbrukerens krav først den 4. desember 2015. Han foreslår å bytte ut noen trinn og å feste trappa bedre i veggen fordi den har seget ca. 10 mm på den ene siden. Entreprenøren anfører samtidig at forbrukerens valg av oppsaddet trapp istedenfor trapp med innstemte trinn kan ha hatt innvirkning på resultatet. Forbrukeren avviser at hans valg av trappetype kan ha noe med reklamasjonen å gjøre og framholder at det er entreprenørens for dårlige montasjejobb som er årsaken til skadene på trappa.

Deretter er det ikke dokumentert at det er kontakt mellom partene før i februar 2017. Forbrukeren har etter noen uheldige episoder med fall i trappa, målt inntrinnene til å være fra 21 til 25 cm og ber om dokumentasjon på at disse målene er i henhold til gjeldende krav og retningslinjer. Entreprenøren på sin side påpeker at på grunn av ekstra stor etasjehøyde mellom 2. og 3. etasje samt en dør til badet i 2. etasje var det ikke mulig å utforme trappa på en annen måte enn slik den er montert i boligen.

Forbrukeren har senere selv funnet ut at inntrinnene ifølge teknisk forskrift skal være minimum 25 cm. Dette er mer enn de 21 cm som både entreprenøren og forbrukeren har målt inntrinnene i trappa til. Forbrukeren gjentar også reklamasjonen om at trappa har seget ca. 10 mm på den ene siden. Dette påpeker forbrukeren at entreprenøren har forsøkt å utbedre to ganger tidligere uten å lykkes og han sier nå at det ikke er mulig å gjøre noe mer fordi det ikke er tilstrekkelig feste i veggen. Avslutningsvis gjentar forbrukeren at han vil ha dokumentasjon fra entreprenøren på at trappa tilfredsstiller forskriftskrav og krever at entreprenøren snarlig utbedrer trappa på en tilfredsstillende måte.

Det oppstår deretter en diskusjon om trappa er målt opp riktig slik som beskrevet i teknisk forskrift. Entreprenøren anfører at så er tilfelle og at trappa tilfredsstiller gjeldende krav. Forbrukeren er ikke enig og foreslår at en uhildet kompetent person skal måle trappa.

Partene kommer etter dette ikke til enighet og den 30. januar 2018 fremmer forbrukeren klage for Boligtvistnemnda. Han krever at entreprenøren skal utbedre trappa.

2.2 Partenes anførsler

Forbrukeren påpeker at entreprenøren allerede den 20. april 2015 (før overtagelsen) oppdaget store glipper mellom vegg og trappetrinn samt i trappa i tillegg til at trappa hadde seget ca. 10 mm på den ene siden og skrev en avviksrapport vedlagt foto som dokumentasjon. Her skriver entreprenøren:

«Noen av glippene mellom trinn og vegg er for store til å fuges. Dette gjelder i begge trappene. Øverst er trappen senket på ene siden slik at golvlist og overgangslister ikke treffer trappetrinn. Det vil ikke bli akseptabelt sluttresultat for kunden hvis vi prøver å fuge dette slik det ser ut nå. Blant annet er trappetrinn kappet istedenfor å ta av vindus foring, slik at det er glippe mellom trapp og vegg, og forskjell på lengden på trinn og stusstrinn».

Da entreprenøren ikke utbedret trappa som etter forbrukerens oppfatning ble montert «i siste minutt» på overtagelsesdagen, gjentar forbrukeren reklamasjonen ved ettårsbefaringen den 16. juni 2015. Sommeren går uten at det skjer noe med trappa og først den 18. september 2015 foreslår entreprenøren at forbrukeren skal få en kompensasjon på kr. 5 000 som fullt og endelig oppgjør istedenfor at trappa utbedres. Forbrukeren avslår entreprenørens forslag og fastholder at trappa skal utbedres.

Forbrukeren purrer deretter på utbedring av trappa den 20. oktober 2015 og den 9. november 2015, men får ikke svar fra entreprenøren før den 4. desember 2015. Entreprenøren har da mottatt et forslag til utbedring av trappa fra trappeleverandøren. Dette sender han til forbrukeren. Her anføres det at veggene i trappeutsparringen ikke var rette og at forbrukerens valg av type trapp (trapp med oppsadlede trinn og ikke innstemt vanger slik entreprenøren anbefalte) kan ha hatt innvirkning på sluttresultat. Forbrukeren er ikke enig i dette og opprettholder kravet om utbedring.

Forbrukeren fremhever at det var etter et uforståelig fall i trappa som kunne gått galt, at han oppdaget at inntrinnene ikke er dype nok. Selv har han ved flere anledninger mistet balansen på akkurat samme sted i trappa (i svingen opp til loftstua) og det er spesielt ett trinn som er veldig smalt og grunt. I retningslinjene for denne type trapper fremhever forbrukeren at det klart står at inntrinnene skal være minimum 25 cm. Forbrukeren har i februar 2017 målt inntrinnene i trappa til å være fra 21 til 25 cm og entreprenøren har kommet til samme resultat. Da entreprenøren anfører at målene er i henhold til gjeldende krav og retningslinjer, ber forbrukeren om at entreprenøren dokumenterer dette. Forbrukeren etterlyser også en plan for utbedringsarbeidet. Siden entreprenøren ikke svarer purrer forbrukeren ham i en e-post den 16. mars 2017 og får deretter svar den 31. mars 2017.

Forbrukeren påpeker at entreprenøren to ganger tidligere har forsøkt å utbedre setningen på ca. 10 mm på den ene siden av trappa uten å lykkes, og at entreprenøren selv har uttalt at det ikke er mulig å rette dette fordi det mangler feste i veggen. Forbrukeren vedlegger foto som dokumentasjon. Avslutningsvis gjentar forbrukeren at han vil ha dokumentasjon på at trappa tilfredsstiller forskriftskrav og at entreprenøren snarlig utbedrer trappa på en tilfredsstillende måte.

Forbrukeren gjentar i en e-post til entreprenøren den 15. mai 2017 at flere inntrinn er mindre enn 25 cm og aksepterer ikke entreprenørens tolkning av målereglerne, derfor foreslår han at en uholdt kompetent person skal måle trappa.

I tilsvarene den 6. april 2018 og den 10. mai 2015 fastholder forbrukeren at inntrinnene i trappa er for grunne og ikke tilfredsstiller kravene i teknisk forskrift. Forbrukeren påpeker også at det er ham uvedkommende at det er uenighet om målemetode og måleresultat mellom entreprenøren, trappeleverandøren og trappemontøren. Videre fastholder forbrukeren at setningen på ca. 10 mm på den ene siden at trappa skal rettes opp.

Entreprenøren har erkjent at det er mangler ved trappa slik som han har beskrevet i sin avviksrappport. Dette skyldes bla. at veggene i trappeutsparringen ikke var helt rette og trappa måtte derfor tilpasses på stedet. Trinnene ble deretter limt til trappevangen og det er stor risiko for at trappevangen sprekker dersom enkelte trinn skal skiftes ut. Det manglet også stendere i veggene som trappa skulle festes til. Entreprenøren tilbyr derfor forbrukeren en kompensasjon på kr. 5 000 som fullt og endelig oppgjør istedenfor at trappa utbedres.

Når forbrukeren ikke aksepterer dette tilbudet, foreslår entreprenøren den 4. desember 2015 utbedring etter anvisning fra trappeleverandøren. Her står det bla.:

«Vi har besluttet å produsere noen nye trinn og stusstrinn [.....] skifter [trinnene] uten kostnad for dere. Det var veldig dårlig feste for å skru trapp fast i veggen, da det kun er liggende stav. Anbefaling av trappestikk ifølge Trappemanualen Norsk Trevare Landsforbund er stående stav pr. 30 cm. Dette førte til at det var vanskelig å feste trappevangene som igjen har ført til at trappa har sunket noe. Vi retter opp dette ved å feste flere skruer mot vegg i de liggende stavene som er der. Det blir da flere skruer i vangene. [.....] Som tidligere sagt og skrevet mange ganger er ikke veggene rett i trappestikk noe som ble oppdaget da vi tok mål av trappestikket. Vi anbefalte ved bestilling av trapp å produsere

innstemte vanger, men det ble ikke godtatt av Dere/deres kunde, og vi produserte trappa oppsaddlet med trinn lengre i endene for tilpasning mot vegg [.....] Arbeidet beregnes utført innen mars neste år.

Etter dette oppstår det en diskusjon om inntrinnene i trappe er dype nok slik som angitt i teknisk forskrift. Entreprenøren har målt trinnene i ganglinjen 340 mm fra veggen og med radius bue 340 mm og anfører at kravene i teknisk forskrift om inntrinn på minimum 250 mm er oppfylt. Tidligere målinger baserte seg på en større radius bue (650 mm) enn det som er beskrevet i byggeforskriften og ga selvfølgelig mindre inntrinn i svingen. Disse målingen ble ikke riktig utført og ga derfor feil resultat. Entreprenøren påpeker videre at på grunn av ekstra stor etasjehøyde mellom 2. og 3. etasje samt en dør til badet i 2. etasje og en ståldrager i bjelkelaget, var det ikke mulig å utforme trappa på en annen måte enn slik trappa er montert i boligen.

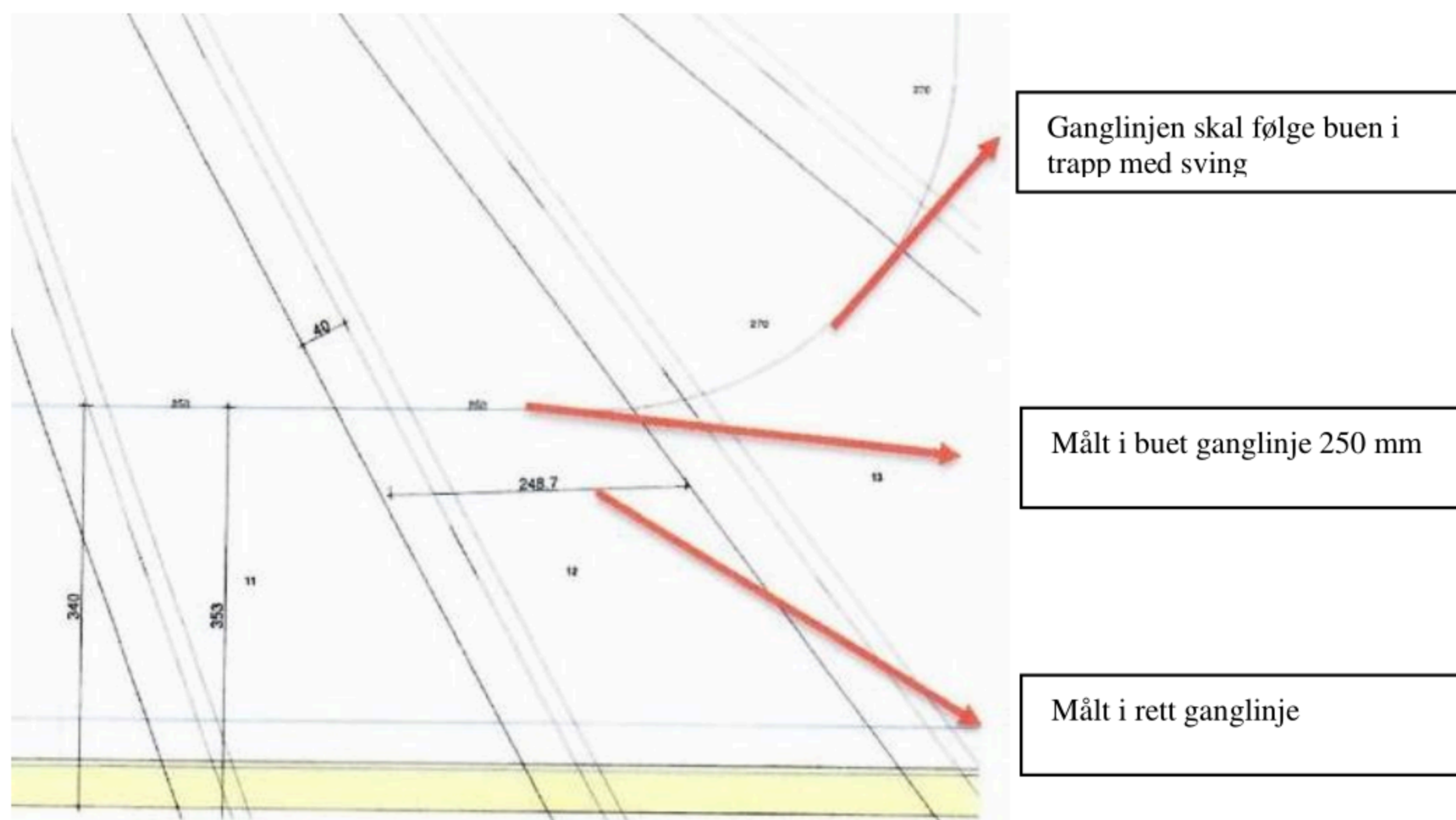
I tilsvaret den 26. februar 2018 gjentar entreprenøren at enkelte trinn ble skiftet ut høsten 2016 slik at trappen og trinnene nå fremstår som bedre tilpasset veggene enn på overleveringstidspunktet i juni 2014. Trappeleverandørens anførselen om at veggene i trappeutsparingen er skjeve avvises av entreprenøren da veggene ble målt og funnet å være innenfor toleransekravene. Videre påpeker entreprenøren at det er tilfredsstillende antall stendere (spikerslag) i veggene i trappeutsparingen å feste trappa i. Han ba derfor trappeleverandøren om å ta kontakt med ham da noen av trinnene skulle byttes ut høsten 2016 slik at han kunne påvise hvor vangen skulle festes. Da entreprenøren ikke ble varslet ble det heller ikke gjort noen forbedring av innfestingen den gang. Entreprenøren forslår at dette gjøres snarest i samarbeid med ham og trappemontøren.

Entreprenøren gjentar også at kravet i teknisk forskrift TEK10 om minimum 250 mm inntrinn i trappa er oppfylt. Han viser også til Trappemanualens definisjoner på side 5 og regeltabellen på side 8 hvor det fremkommer følgende krav:

«Inntrinn: minimum 0,25 meter målt 300 mm fra håndløper.

Ganglinje følger en sirkelbue der trappen svinger».

Hensyntatt bredde på håndløperen gir dette en ganglinje for trappa med avstand 340 mm fra ytterkant vange. For trapper med sving skal avstand fra vange til ganglinjen måles i en buet linje. Hvis en ikke tar hensyn til at ganglinjen buer i svingen, men måler i en rett linje får trinn 12 et inntrinn på 248,7 mm (dvs. ett avvik på 1,3 mm). Målt i ganglinjen som følger buen i svingen er inntrinnet 250 mm, dvs. at trappa har inntrinn i henhold til kravene i TEK10. Tillatt avvik for inntrinn er +/- 3mm. Entreprenøren har vedlagt en trappetegning med forklarende tekst.



I det siste tilsvaret den 24. april 2018 fastholder entreprenøren at trappa har inntrinn i henhold til kravene i TEK10, men har forståelse for at forbrukeren kan oppfatte angjeldende trinn 12 i svingen (250 mm) som grunnere da alle ovenforliggende trinn er 2 cm dypere.

2.3 Nemndas synspunkter

2.3.1 Innledning

Forbrukeren krever at entreprenøren utbedrer trappa som har seget ca. 10 mm på en ene siden, og skifter ut alle trinn som ikke tilfredsstiller minimumskravet i TEK10 om at inntrinn skal være minimum 250 mm målt i ganglinjen.

Entreprenøren erkjenner at trappa skal rettes opp ca. 10 mm på den ene siden og deretter festes bedre i veggen, men fastholder at trappa tilfredsstiller kravene til inntrinn i TEK10 og avviser at det foreligger en mangel.

2.3.2 Oppretting av 10 mm setning

Entreprenøren har erkjent denne mangelen og skal derfor rette trappa innen den 1. desember 2018.

2.3.3 Krav til inntrinn

Nemnda viser til Teknisk Forskrift, TEK10 § 12-16, første ledd hvor det står bla. at «*Trapp skal være lett og sikker å gå i. Bredde og høyde i trapp skal tilpasses forventet ferdsel og transport, herunder rømning ved brann.....*»

Første ledd bokstav b) beskriver at «*Trapp skal ha jevn stigning og samme høyde på opptrinn i hele trappens lengde*».

Videre står det i første ledd bokstav g) at «*Trapp som ikke har rette løp, skal ha effektiv bredde tilsvarende trapp med rette løp. For svingt trapp skal inntrinn i indre ganglinje være minimum 0,15 m.*»

I veiledningen til bokstav g) anbefales det at «*I trapper som ikke har rette løp, bør bredden økes med 0,10-0,15 m i forhold til kravet til bredde i trapper med rette løp. For å oppnå*

tilfredsstillende gangkomfort og sikkerhet i svingte trapper, bør inntrinn i indre ganglinje være minimum 0,2 m.»

Nemnda vil bemerke at indre ganglinje kun er definert i trapper bredere enn 1,1 meter og derfor uaktuell i angjeldende sak.

I Byggedetaljblad NBI 330.205 «Krav til brukbarhet, tilgjengelighet og sikkerhet i boligbygninger», utgave august 2012 – 2016, er det i kap. 3 «Krav til bygningsdeler» tabell 33 «Trapp» som refererer til kravene i TEK 10, angitt at «Ganglinje i svingte trapper ligger 300 mm innenfor ytre håndlist».

Nemnda viser også til Byggedetaljblad 324.301 - Utforming av trapper, hvor det i pkt. 22 «Forskriftskrav til alle innendørs trapper» bla. står:

- Trapp med rette løp skal ha samme dybde på inntrinn, se pkt. 41 og 42. Inntrinn i ganglinja skal være minst 0,25 m.
- Trapp som ikke har rette løp, skal ha effektiv bredde tilsvarende trapp med rette løp, se pkt. 63. For svingt trapp skal inntrinn i indre ganglinje være minst 0,15 m, se pkt. 62.

Slik nemnda ser det har ikke trappa jevn stigning i hele trappens lengde. Den har samme opptrinn hele veien, og det er nok viktigere rent sikkerhetsmessig, enn at inntrinnene er 20 mm dypere i trappas tre øverste trinn. Trappen oppfyller etter nemndas syn forskriftskravene etter TEK10. Når det gjelder kravet om jevn stigning viser nemnda til § 12-16, første ledd hvor det i veiledningen til bokstav b) og c) står:

«For at trapp skal være lett og sikker å gå i må den ha forsvarlig og jevn stigning i hele trappens lengde. Trapper som utføres i samsvar med trappeformelen, 2 opptrinn + 1 inntrinn = 620 mm +/- 20 mm, målt langs ganglinjen, gir i de fleste tilfeller forsvarlig stigningsforhold. Inntrinn er den vannrette avstanden mellom to opptrinn. Stigningsvinkel for innvendige trapper anbefales å være mellom 33° og 36°»

Dersom vi benytter trappeformelen på de trinnene som har 270 mm inntrinn, gir dette 638,12 mm (2x184,06 + 270). Dette er innenfor de 620 mm +/- 20 mm som er angitt i veiledningen til § 12-16, første ledd (trappeformelen) og trappa har derfor ingen mangel og forbruker får ikke medhold.

Tema og referanse	Krav til alle trapper i bosteder og i fellesarealer	Tilleggskrav til hovedtrapp som betjener mer enn én boenhet
Håndlist TEK10 § 12-16	Trapper skal ha håndlist på begge sider.	Trapper skal ha håndlist i høyden (ovenkant 0,9 og 0,7 m over trinnet).
Stigning, opptrinn og inntrinn TEK10 § 12-16	Trapper skal ha jevn stigning. Alle opptrinn skal ha samme høyde. Inntrinn i ganglinje skal minst være 0,25 m. Trapper med rett løp: Alle inntrinn skal ha samme dybde. Trapper med svingt løp: Inntrinn i indre ganglinje skal minst være 0,15 m. Ganglinje i svingte trapper ligger 300 mm innenfor ytre håndlist. Indre ganglinje er aktuelt i svingte trapper som er bredere enn 1,1 m og ligger da 300 mm fra indre håndlist.	Håndlister føres ut over øverste og nedste trinn med avrundet kant. Hensikten er at blinde og svaksynte skal få tak i håndlista før de begynner å gå i trappa, og at håndlistas (horisontale) avslutning skal informere om at trappa er slutt. Avrundet kant skal sikre at man ikke hefter fast klær og vesker. Håndlister skal følge trappeløpet også rundt repos.
Sikkerhet TEK10 § 12-16	Ingen særskilte krav.	Ingen særskilte krav.
Repos TEK10 § 12-16	Repos skal være stort nok til å stanse fall. Det skal ikke være større høydeforskjell enn 1,3 m mellom hvert repos.	Dybde på repos skal minst være 1,5 m fra innfartkant eller rekkeverk til motsattende vegg.
Belysning, kontrast TEK10 § 12-16	Trapperom skal ha god belysning, slik at trinn er tydelige.	Forkanten av inntrinn (hele trinnbredden, 40 mm dybde) skal ha kontrastkontrast 0,8 til trinnlengen.

Tema og referanse	Krav til alle trapper i bosteder og i fellesarealer	Tilleggskrav til hovedtrapp som betjener mer enn én boenhet
Generelt TEK10 § 12-16	Trapper skal være lette og sikre å gå i. Se Planlegging 324.301.	Ingen særskilte krav.
Bredde TEK10 § 12-16	Trappers bredde skal tilpasses forventet ferdsel og transport, herunder åpning ved brann. For bredde skal minst være 0,9 m i fellesarealer, minst 0,8 m i stier i bosteder. Bredden måles slik: Hår trapper: Side vinkel av vegg, måles bredden til vegg-ramm, side vinkel håndlista stikker inn i trappebredden. Hår rekkeverk: Side på utløst av vangen, måles bredden til utløst av vangen. Hår rekkeverk: Side på vangen, måles bredden til ramme av rekkeverket. Trapper med svingt løp skal ha effektiv bredde som i rettsteppene.	Ingen særskilte krav. For bredde skal minst være 1,1 m.
Fri høyde TEK10 § 12-16	Trappers høyde skal tilpasses forventet ferdsel og transport, herunder åpning ved brann. Fri høyde skal minst være 2,1 m i fellesarealer, minst 2,0 m i stier i bosteder. Høyden måles fra en krage som går fra inntrinn til trinnetopp.	Ingen særskilte krav.
Avgrønsing TEK10 § 12-16	Trapper skal ha sikker avgrønsing. Når det er mer enn 0,5 m høydeforskjell fra trappetrinn og ned til gulvet, skal trappa være avgrønsert av vegg, rekkeverk e.l. Rekkeverk skal ikke mulene til klipping, og åpninger skal være så små at barn ikke kan falle gjennom.	Ingen særskilte krav.

3. Konklusjon

- Entreprenøren har erkjent at trappa har satt seg ca. 10 mm på den ene siden og skal innen den 1. desember 2018 rette trappa.
- Forbrukeren gis ikke medhold i at trappa ikke tilfredsstiller kravene i TEK10.