

TAKSERING - BYGNING, INNBO, NATURSKADE, LANDBRUK - TILSTANDSVURDERINGER MNTF
PROSJEKTADMINISTRASJON (PROSJEKTFLEDELSE, PROSJEKTERINGSLEDELSE OG BYGGELEDELSE)
PROSJEKTERING (BYGGETEKNIKK, ARKITEKTFAG, REGUERINGSPLANER MV)
FILM/VIDEO- PRODUKSJON



17.1.2020

Vår ref

2020010_rapport_SC_15012020.docx

Deres ref

Dato

15.1.2020



RAPPORT

Sak:

Vurdering av utført arbeid ny enebolig

Oppdragsgiver:

Silje C. Clarkin
Nedre Eikanger 70
5913 Eikanger

Eiendom/objekt

Gnr 213 bnr 57 Lindås kommune.

Prosjekt nr adu:

2020010

Dato befaring:

08.01.2020

Deltakere:

Silje C. Clarkin, Even Askeland og Atle Utkilen (undertegnede)

Rapport

utarbeidet av

Atle Utkilen,
Utkilen 1
5953 Fønnes.
Telefon 97067161

ADU Ing
Utkilen 1
5953 Fønnes

Telefon

970 67 161 / 56-168080

E-post

atle@adu.no

Bankgiro

36240764185

Org.nr

975907120 MVA

Hjemmeside:

www.adu.no

Side 1 av 8



FORUTSETNINGER

Denne rapporten er utarbeidet av en frittstående og uavhengig takstmann som ikke har noen binding til andre aktører i eiendomsbransjen eller til noen av partene.

Oppdraget er utført på grunnlag av NTFs normale retningslinjer, samt firma sine interne rutinger.

Takstmannen er ikke ansvarlig for manglende opplysninger om feil og mangler som han ikke kunne ha oppdaget etter å ha undersøkt eiendommen slik god skikk tilsier.

Eier skal lese gjennom dokumentet før bruk og gi tilbakemelding til takstmannen hvis det finnes feil/mangler som bør rettes opp.

Vurderingene er basert på det faktagrunnlaget som er framlagt, og det vi har sett på stedet. Vi har ikke vært i kontakt med ansvarlig søker/prosjekterende eller utførende knytt til denne rapporten.

Det anmerkes at vår rapport baserer seg på det som er framlagt av dokumentasjon, og det som vi har hatt mulighet til å se gjennom av framlagte dokumenter i løpet av befaringsdagen, samt det som er opplyst fra eier. Denne rapporten derfor å forstå som en foreløpig og forenklet rapport. Vi bistår gjerne med en fullstendig rapport dersom ønskelig.

OPPDRAK

Oppdrag er begrenset til:

1. Sammenligne krav/feil/mangler medtatt i brev fra Byggmester Bjørn R. Kvinge as opp mot feil og mangler som er medtatt i befaringsrapport fra Estima Vest as av 30.4.2018.
2. Vår vurdering av feil og mangler medtatt i rapport fra Estima Vest as.
 - a. Synlige/skjulte feil?
 - b. Alvorlighetsgraden av forhold som er avdekket
 - c. Burde eier/tiltakshaver ha sett/oppdaget påpekte feil og mangler?

GRUNNLAG FOR VURDERING

Vurderinga er basert på:

- Følgende dokumenter:
 - Brev fra Byggmester Bjørn R. Kvinge a.s av 27.juli 2013
 - Befaringsrapport fra Estima Vest as av 30.04.2018
 - Forevist byggtillatelse med krav til tek 10.
- Befaring på stedet 8.1.2020 og det som ble opplyst av eier/deltakere.
- Vår erfaring (over 20 år) som ansvarlig SØK (søker), PRO (Prosjekterende) og KUT (Kontroll av utførelse), samt som takstmann.
- Lovverket

FAKTA – NOEN STIKKORD

- Bygget er oppført av Vestkyst Bygg as.
- Byggeløype forutsatte at det ble oppført iht tek 10. Det foreligger ikke noen søknad om dispensasjon om å utføre iht tek,7 ref eier.
- Det er sendt inn søknad om ferdigattest fra ansvarlig søker, og kommunen har gitt ferdigattest basert på opplysninger i innsendt søknad.
 - Med henvisning til det ansvar og krav til rutiner den enkelte påtar seg som ansvarlig i et prosjekt (ref pbl), legges vi til grunn at det da foreligger samsvarserklæringer mv fra alle firmaer som har utført arbeid på bygget, både prosjekterende og utførende. Tilsvarende forutsettes det at de enkelte firma har



utført arbeidene iht egne instruksjoner og at alle sjekklister er utfylt og signert. Slike dokument skal kunne legges fram når det stilles spørsmål om utført arbeid.

En problemstilling

Er det gjennomført overtakelsesforretning? Slik vi har forstått eier ble denne gjennomført uten at eier var til stede, eller at eier hadde gitt fullmakt til noen om å representere henne. Foreligger det referat fra overtakelsen med avklaring om dette?

INNLEDNING

Hensikten med ansvarlige aktører er å sikre at en kan plassere ansvaret hos den som evt har en mangel/ feil, eller dokumentere at arbeidet er utført iht gitte krav.

I denne saken burde det være enkelt å hente fram dokumentasjon hos prosjekterende og hos utførende. Dokumentasjonen hadde raskt ha avklart fakta om hvordan arbeidet var utført.

Slik vi har forstått eier er dokumentasjon ikke framlagt. Det er heller ikke levert FDV-dokumentasjon for huset, til tross for at denne har vært lovet levert tidligere.

Det er den som har hatt ansvar som skal dokumenter hva som er gjort, og også dokumentere at arbeidet er utført iht til gitte krav.

1 SAMMENLIGNE KRAV/FEIL/MANGLER

Under dette punktet har vi sammenligne krav/feil/mangler medtatt i brev fra Byggmester Bjørn R. Kvinge as opp mot feil og mangler som er medtatt i befaringsrapport fra Estima Vest as av 30.4.2018.

INNLEDNING

Hensikten med ansvarlige aktører er å sikre at en kan plassere ansvaret hos den som evt har en mangel/ feil, eller dokumentere at arbeidet er utført iht gitte krav.

I denne saken burde det være enkelt å hente fram dokumentasjon hos prosjekterende og hos utførende. Dokumentasjonen hadde raskt ha avklart fakta om hvordan arbeidet var utført.

Slik vi har forstått eier er dokumentasjon ikke framlagt. Det er heller ikke levert FDV-dokumentasjon for huset, til tross for at denne har vært lovet levert tidligere.

Det er den som har hatt ansvar som skal dokumenter hva som er gjort, og også dokumentere at arbeidet er utført iht til gitte krav.



Estima Vest as har i sin rapport vurdert/kommentert følgende forhold:

1. Boligene har for høye radonmålinger. Det er foretatt Radonmålinger og det er registrert høye verdier, over tiltaksgrense i alle rom i underetasjen.
2. Yttervegg mot Nord, på kjøkken beveger seg ved mye vind og det oppstår en horisontal sprekk langs hele veggen. Veggen har stor bevegelse når skubber i den.
3. Fasade med vindus og døråpninger, musebånd/sikring, beslag, har en ikke fagmessig utførelse.
4. Terrasse er ikke fagmessig rett utført, mangelfull tekking med lekkasje, ingen tilkomst til avløp og rengjøring under spalte trebord på dekke, og rekkverk uten tilstrekkelig solid innfesting.
5. Ventilasjonsanlegget er ikke balansert, har kanaler, som er avsluttet i etasjeskille og løse kanaler.
6. Fuktsikring av yttervegger mot terreng er ikke fagmessig rett utført. Vann, som renner ned langs yttervegger ved nedbør blir ledet inn bak fuktsikringen og mot yttervegg.
7. Eier har ennå ikke mottatt noen dokumentasjon fra ansvarlig søker og ansvarlig entreprenør.
8. Boligen kan ennå ikke tas i bruk.

1.1 BOLIGEN HAR FOR HØYE RADONMÅLINGER

Estima Vest as

har avdekket feil/ mangler ved utførelsen av radonsperre i boligen.

- Målt forhøyede Radonverdier i alle rom i kjeller med unntak av bad
- Sammenblanding av produkter – frafall av garanti. Bekreftet av leverandør
- Feil ved selve monteringen

Kvinge

Forhold knytt til feil/mangler ved utførelse av radonsperre er ikke vurdert i brev fra Kvinge. Derimot har Kvinge redegjort om bakgrunn for at det ble stilt krav til utførelse iht tek 10 og de kostnadmessige konsekvenser med oppgradering fra tek 7 til tek 10.

Vår vurdering

- Feil ved utførelse av radonsperre er et **nytt punkt**, og en mangel opp mot krav til utførelse iht tek 10.
- Det er ikke framlagt dokumentasjon fra utførende om hvordan arbeidene er utført.
- Oppgradering fra tek 7 til tek 10 og kostnader knytt til dette er belyst og avklart i brev fra Kvinge, og det har derved også vært del av tidligere inngått forlik, dvs at kostnader knytt til oppgraderingen er gjort opp for.

1.2 YTTERVEGG MOT NORD (SKAL VÆRE YTTERVEGG MOT SØR)

Estima Vest as

har registrert sprekk i veggen og store bevegelser ved vind og når en skubber i veggen. De etterlyser:

- dokumentasjon av hvordan veggen er bygget
- beregning som viser at den er godt nok avstivet. Dette fordi en ikke har en pre-akseptert løsning.



Deres vurdering er at veggen ikke er tilstrekkelig avstivet.

Kvinge

Veggen er ikke kommentert hos Kvinge.

Vår vurdering

- Forhold knytt til veggen er et **nytt punkt**.
- Alle bærende konstruksjoner i et bygg skal være dimensjonert iht godkjent Norsk Standard NS. Der en ikke nytter pre-aksepterte løsninger, skal det være dokumenter at valgt løsning er minst like god.
 - Det er ikke framlagt dokumentasjon som dokumenterer at valgt løsning ivaretar krav til slik vegg.
 - NB! Veggen er del av bærende konstruksjoner av huset. Det handler både om konstruksjonssikkerhet og om personsikkerhet.

1.3 FASADE MED VINDUS OG DØRÅPNINGER...

Estima Vest as

har pekt på mangler ved det fagmessige i utførelsen. De har konkret vist mangler ved vindusbeslag, vindsperre, bunnsvill mv.

Kvinge

Kvinge har pekt på at kvaliteten til håndverkere har vært for dårlig, inkl at det har vært vanskelig å kommunisere pga språkproblemer.

Kvinge har i sitt brev tatt med skader på undertaket og soppangrep. I tillegg har han tatt med grunnlag for kompensasjon for diverse skjevheter i konstruksjoner.

Vår vurdering

De konkrete mangler som Estima Vest as har vist til, er ikke medtatt i brevet fra Kvinge. I prinsippet er derfor punktene å se på som nye. Dette underbygges av at punktene fra Estima Vest as omhandler feil og mangler som kan medføre svekkelser og råte, mens Kvinge har tatt med de kosmetiske feil og mangler i sitt brev og kompensasjon for dette.

Det anmerkes at Kvinge under pkt 4 i sitt brev (*se teksten i utklipp fra brevet under*) viser til liste med feil og mangler. Om noen av forholdene som Estima Vest as har tatt med stod på denne listen kan vi først vurdere om denne listen legges fram.

4. Krav grunna feil og manglar under utføring.

Dette er i hovudsak manglar av ein slik karakter at kostnaden med og utbetra vert for stor i forhold til vinsten ved å utbetra.

Etter at det var etablert ekstern kontroll med bygginga har Vestkyst Bygg i stor grad retta dei feil som er påpeika etter kvart. Denne lista inneheldt svært mange punkt som etter kvart er utbetra.

Dette gir også klart uttrykk for at sjølv om utførande viste at arbeida vart kontrollert var dei ikkje i stand til / kompetente til og utføra mykje av arbeida fagleg godt nok. I mange tilfelle måtte arbeid takast att både ein og to gonger før kvaliteten var god nok.

Det var også registrert at i periodar var det mykje mindre manglar og feil enn i andre periodar. Dette hadde tydeleg samband med kva handverkarar som var tilstade.

Forts.



Det er registrert mykje skeivt og ute av lodd og vater. Mange avvik er vesentleg større enn normalkrav for overflateavvik stilt i NS3420. Verdien av bygget er utan tvil redusert på grunn av desse forholda. Det er vurdert at ein skeivheit til og i frå vil ha mindre betydning når huset først har mange skeivheite. Det er derfor sett ein sum i redusert verdi grunna mykje påviste skeivheite, denne summen er så delt ut på dei postane som er teke med i dette oppsettet.

1.4 TERRASSE ER IKKE FAGMESSIG RETT UTFØRT

Estima Vest as

har pekt på:

- Tilkomst til sluk
- Rekkverk – mangler ved avstiving

Kvinge

I brev fra Kvinge er medtatt ekstra kostnader for å etablere innvendig avløp på terrasse. Feil og mangler ved utførelse er ikke kommentert.

Vår vurdering

- Nye punkt, ikke medtatt i brev fra Kvinge

1.5 VENTILASJONSANLEGGET ER IKKE BALANSERT

Estima Vest as

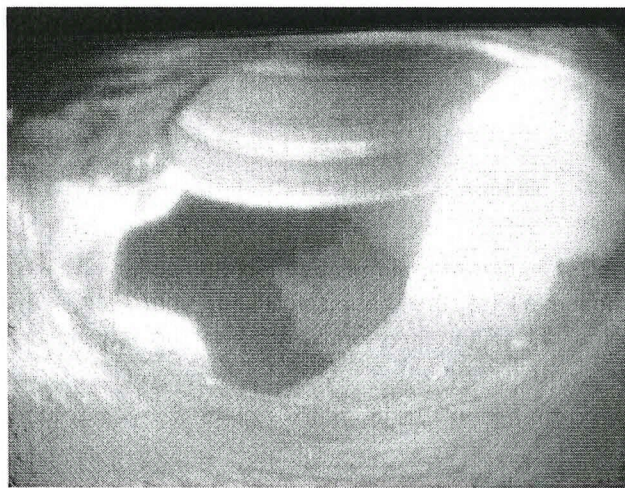
har pekt på feil og mangler ved ventilasjonsanlegget. Det er ikke ferdigstilt. Det er løse kanaler som avsluttes midt inne i isolasjonen i etasjeskille mellom 1. og underetasje. Slik det nå står kan det ikke ha vært mulig å foreta innregulering/test av anlegget.

Kvinge

Ventilasjonsanlegg er ikke kommentert i Kvinge sitt brev.

Vår vurdering

- Feil og mangler ved ventilasjonsanlegget er et nytt punkt.
- Vi har ved selvsyn sett kanaler som er avsluttet midt inne i isolasjonen.



Figur 1 Bilde tatt via SeeSnake som er ført inn i kanal. En ser direkte ut i isolasjonen i etasjeskille



Det er registrert mykje skeivt og ute av lodd og vater. Mange avvik er vesentleg større enn normalkrav for overflateavvik stilt i NS3420. Verdien av bygget er utan tvil redusert på grunn av desse forholda. Det er vurdert at ein skeivheit til og i frå vil ha mindre betydning når huset først har mange skeivheite. Det er derfor sett ein sum i redusert verdi grunna mykje påviste skeivheite, denne summen er så delt ut på dei postane som er teke med i dette oppsettet.

1.4 TERRASSE ER IKKE FAGMESSIG RETT UTFØRT

Estima Vest as

har pekt på:

- Tilkomst til sluk
- Rekkverk – mangler ved avstiving

Kvinge

I brev fra Kvinge er medtatt ekstra kostnader for å etablere innvendig avløp på terrasse. Feil og mangler ved utførelse er ikke kommentert.

Vår vurdering

- Nye punkt, ikke medtatt i brev fra Kvinge

1.5 VENTILASJONSANLEGGET ER IKKE BALANSERT

Estima Vest as

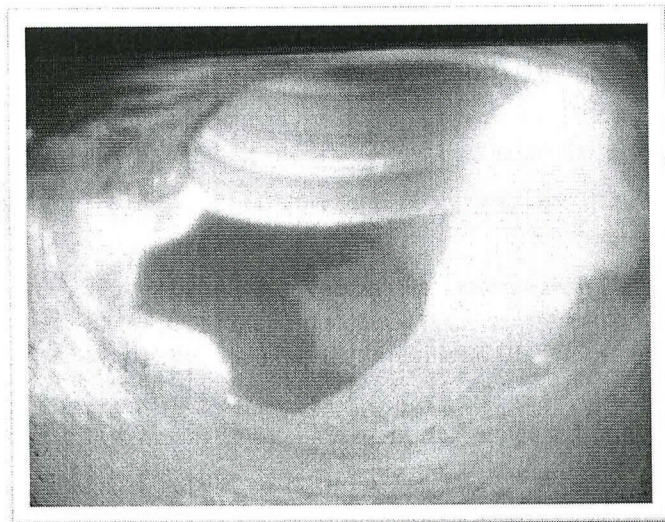
har pekt på feil og mangler ved ventilasjonsanlegget. Det er ikke ferdigstilt. Det er løse kanaler som avsluttes midt inne i isolasjonen i etasjeskille mellom 1. og underetasje. Slik det nå står kan det ikke ha vært mulig å foreta innregulering/test av anlegget.

Kvinge

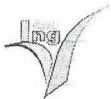
Ventilasjonsanlegg er ikke kommentert i Kvinge sitt brev.

Vår vurdering

- Feil og mangler ved ventilasjonsanlegget er et nytt punkt.
- Vi har ved selvsyn sett kanaler som er avsluttet midt inne i isolasjonen.



Figur 1 Bilde tatt via SeeSnake som er ført inn i kanal. En ser direkte ut i isolasjonen i etasjeskille



1.6 FUKTSIKRING AV YTTERVEGGER MOT TERRENG

Punktet er ikke vurdert, ref eier.

1.7 EIER HAR ENNÅ IKKE MOTTATT NOEN DOKUMENTASJON

Estima Vest as

Etterlyser dokumentasjon fra ansvarlige.

Kvinge

Ikke kommentert i brev fra Kvinge

Vurdering

Dette er også et nytt punkt. Men uavhengig av om det er nytt punkt eller ikke, dokumentasjon skal de ansvarlig i prosjektet ha, og også kunne legge fram. Det er en del av ansvaret de har påtatt seg som ansvarlige i prosjektet og det er også forutsetningen for å kunne søke om ferdigattest.

1.8 BOLIGEN KAN ENNÅ IKKE TAS I BRUK ?

Estima Vest as

opplyser at boligen ikke kan tas i bruk. De viser til pålegg fra kommunen om utbedring av forhøyede Radonverdier før boligen kan tas i bruk.

Kvinge

Forholdet er ikke kommentert i Kvinge sitt brev

Vurdering

Det er opplyst at kommunen har gitt ferdigattest. Det er videre opplyst at kommunen har kom med krav/pålegg om tiltak for å få ned radonverdiene i bolig.

Ved søknad om ferdigattest skal all dokumentasjon være på plass. Det er det de enkelte firmaer signere på ved innsendelse av samsvarserklæringer. Samsvarserklæringer sendes normalt til søker. Når alle erklæringene er levert, sender søker inn søke om ferdigattest til kommunen. Kommunen behandler søknad basert på informasjon fra søker. Er alle papir på plass, da gis det normalt ferdigattest. Avdekkes det at dokumenter ikke samsvarer med virkelighet, kan kommunen gjennomføre tilsyn opp mot de enkelte firmaene.

Vi har ikke sett gjennom dokumentene i denne saken, men vi stiller spørsmål ved på hvilke grunnlag en har søkt om ferdigattest. Dette basert på det som er avdekt, og ekstra når det ikke er lagt fram dokumentasjon som dokumenterer at boligen tilfredsstiller gitte funksjonskrav for radon, luftkvalitet og bærende konstruksjoner. Hver enkelt av disse funksjonskrav, dersom de ikke er dokumentert/ivaretatt, medfører risiko for helseskade/personskade for de som oppholder seg i boligen.

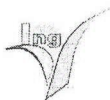
2 VÅR VURDERING AV PUNKT I RAPPORT FRA ESTIMA VEST AS.

2.1 REELLE MANGLER?

Alle punkt i rapport fra Estima Vest as er, så langt vi kan bedømme, knytt til reelle mangler ved arbeidet til Vestkyst Bygg as.

2.2 SYNLIGE/SKJULTE FEIL?

I hovedsak handler dette om skulte feil og mangler.



2.3 ALVORLIGHETSGRADEN AV FORHOLD SOM ER AVDEKKET

Dersom ansvarlige ikke kan dokumentere at arbeidene er utført iht krav, er vår vurdering at flere av de påpekte feil/mangler er alvorlige; bl.a:

- For høye radonmålinger medfører helserisiko.
 - Det er målt for høye verdier
 - Arbeidet er ikke dokumentert utført iht tek 10 av utførende.
 - det er bruk produkter fra ulike leverandører. Dette medfører at garanti frafaller
- Bærende yttervegg mot sør har store bevegelser med risiko for brudd (konstruksjonsskader) og personskader.
 - Den er ikke utført basert på prekesterte løsninger, men bygd som to seksjoner og satt oppå hverandre.
 - Det er ikke framlagt dokumentasjon/beregninger som dokumentere at veggene er riktig dimensjonert.
- Dårlig luftkvaliteten i huset pga manglende ferdigstillelse av ventilasjonsanlegg kan medføre helserisiko.
 - Huset er bygd basert på balansert ventilasjonsanlegg. En er da avhengig av at en har et fullverdig og fungerende ventilasjonsanlegg i huset.
 - Anlegget er ikke ferdigstilt.

2.4 BURDE EIER/TILTAKSHAVER HA SETT/OPPDAGET PÅPEKTE FEIL OG MANGLER?

Ingen av de påpekte mangler i rapport fra Estima Vest as har en tiltakshaver/eier mulighet til å se/oppdage eller forstå konsekvensen av.

Eier har leid inn fagfolk, som har påtatt seg ansvar for at bygget blir utført iht krav. Eier må kunne forvente at firma har den nødvendige kompetanse, og at de har rutiner som sikrer at arbeidet blir utført fullverdig, og at dette kan dokumenteres. Det er det de forplikter seg til når de signerer ansvarsretter, og som de underskriver på er utført ved innsending av samsvarserklæringer.

- Radonsperre legges i grunnen under gulv på grunn, og er ikke synlig etter at gulvet er lagt.
- Yttervegg omhandler dokumentasjon på at veggene er sterke nok. Dette er ikke synlig. En må i tillegg minimum ha byggeteknisk kompetanse for å forstå punktet.
- Tilsvarende må en ha byggeteknisk kompetanse/tømmer for å vite/forstå hvordan detaljer skal utføres, at det skal være tilkomst til innvendig sluk og hvordan rekkverks skal avstives/forankres.
- At ventilasjonsanlegget mangler innkassing av kanaler mot tak, har vært synlig. Derimot har ikke eier grunnlag for å vurdere om et anlegg er innregulert og klargjort for bruk eller ikke. En kan heller ikke forvente at eier skal se/oppdage feil ved innebygde kanaler. Som opplyst det ligger kanaler som er avsluttet midt inne i isolasjonen.

Vennlig hilsen

For

ADU Ingeniør Atle D Utkilen



Atle Utkilen