

ÖVERLÅTELSEBESIKTNING

Rävlanda 4:10
Bryggerivägen 23, 438 52 Rävlanda



Som köpare till denna fastighet är det viktigt att ta del av hela protokollet samt säkerställa att man förstått innebörden av det som står skrivet. Du som köpare har möjlighet att ta del av besiktningsutlåtandet genom att boka en köpargenomgång. För bokning av köpargenomgång kontakta ansvarig mäklare.

Om du som spekulant har frågor om besiktningsutlåtandet är du välkommen att kontakta mig direkt på mail. Skriv med adress för aktuellt objekt och era kontaktuppgifter så återkommer jag så snart jag kan.

Med vänliga hälsningar
Charlie Olsen, Besiktningsman
Byggrådet Besiktning Sverige AB
charlie@byggradetab.se

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

UTLÅTANDE ÖVER ÖVERLÅTELSEBESIKTNING	4
1. BESIKTNING	5
2. OKULÄR BESIKTNING.....	6
3. RISKANALYS	13
4. FORTSATT TEKNISK UTREDNING	14
5. BILAGA I: OKULÄR ELINSTALLATIONSKONTROLL.....	15
BILAGA I, FORTSÄTTNING.....	16
6. BILAGA II: OKULÄR KONTROLL AV VATTEN OCH AVLOPP	17
7. BILAGA III: VILLKOR FÖR ÖVERLÅTELSEBESIKTNING.....	18
8. BILAGA IV: LITEN BYGGORDBOK	21
9. BILAGA V: TEKNISK MEDDELLIVSLÄNGD FÖR BYGGNADSEDELAR OCH BYGGKONSTRUKTIONER	22

UTLÅTANDE ÖVER ÖVERLÅTELSEBESIKTNING

ÖVERLÅTELSE AV FAST EGENDOM ENLIGT JORDABALKEN FÖR SÄLJARE

FASTIGHETSINFORMATION

Fastighetsbeteckning:	Rävlanda 4:10
Adress:	Bryggerivägen 23
Postnummer och Ort:	438 52 Rävlanda
Kommun:	Härryda
Fastighetsägare:	Anna Josefin Markov

UPPDRAGSINFORMATION

Uppdragsgivare:	Anna Josefin Markov
Uppdragsnummer:	2022-362
Besiktningsman:	Charlie Olsen
Telefon:	033-27 27 78
Epost:	charlie@byggradetab.se
Besiktningsdag:	2022-09-23 klockan 09.00
Närvarande:	Anna Josefin Markov
Besiktningsens genomförande och omfattning:	Inför besiktningen skickades en uppdragsbekräftelse till beställaren. Innan besiktningen påbörjades gjordes en genomgång av uppdragsbekräftelsen. Besiktningsmannen ansvarar inte för fel och är inte skyldig att betala för krav som reklamerats respektive framställts senare än två år efter att uppdraget avslutats. Uppdraget är avslutat i och med att besiktningsmannen översänt besiktnings-utlåtandet till uppdragsgivaren. Huvudbyggnaden omfattas av denna besiktning.

1. BESIKTNING

TILLHANDAHÅLLNA HANDLINGAR SAMT INFORMATION FRÅN UPPDRAGSGIVAREN

Tillhandahållna handlingar:	Inga handlingar tillhandahölls vid besiktningstillfället.
Information från uppdragsgivare:	Under denna rubrik är samtliga uppgifter lämnade av fastighetsägare eller dess ombud. Uppgifterna är inte kontrollerade av besiktningsmannen. Nuvarande ägare förvärvade fastigheten 2010.
Finns erforderliga bygglov?	Nuvarande ägare har inte utfört några bygglovspliktiga åtgärder.
Finns våtrumsintyg?	Nej.
Har radonmätning utförts?	Nej.
Har det noterats någon avvikande lukt typ "mögel"?	Nej.
Har det tagits bort några bärande väggar vid ändring av planlösning?	Nej.
Fungerar all maskinell utrustning i fastigheten?	Nej, luftvärmepumpen fungerar inte. Kommer bytas innan försäljning.
Renoveringar och underhåll:	1985 byggdes huset ut. 2004 byggdes en mindre lägenhet i gäststugan, inkl. kök och wc. 2012 byttes 3st fönster. 2017 renoverades dusch/wc i gäststuga. 2017 renoverades och målades fasaden. 2019 byttes varmvattenberedare i huset. 2021 renoverades ett av de små fönstren på ena gaveln. 2022 renoverades entrétaket. Tvätt, målning och allmänt underhåll har utförts löpande.
Upplysningar om fel i fastigheten:	Luftvärmepumpen fungerar inte. Kommer bytas innan försäljning. Ett köksfönster har spruckit, kommer bytas innan försäljning. Några fasadbrädor behöver bytas. Golvet lutar lite i några rum.

2. OKULÄR BESIKTNING

Särskilda förutsättningar vid besiktningen:	Byggnaden var vid besiktningstillfället fullt möblerad . Besiktning har skett av de delar som varit åtkomliga utan omflyttning av möbler och belamrade ytor. Bakomliggande ytor ingår i köparens undersökningsplikt. För ytor, utrymmen och byggnadsdelar som noterats helt eller delvis ej besiktningsbara eller belamrade har besiktningsmannen inget ansvar.
Muntliga uppgifter:	Avsikten har varit att i detta utlåtande redovisa samtliga förhållanden, som framkommit vid besiktningen och då även samtliga muntliga uppgifter av någon betydelse som lämnats av besiktningsmannen vid besiktningen. <i>Skulle någon muntlig uppgift av betydelse ha utelämnats eller blivit felaktigt återgiven, enligt beställarens uppfattning, har beställaren att <u>snarast och helst inom sju dagar</u> meddela besiktningsmannen vad som enligt beställarens uppfattning skall ändras i utlåtandet.</i> Om sådant meddelande inte lämnats inom ovan angiven tid kan inte besiktningsmannen göras ansvarig för eventuella brister i utlåtandet, som på så sätt kunnat rättas.
Väderlek:	Ca 9 °C och halvkliart.
Byggnadstyp:	Friliggande 1 ½-planshus med en mindre källare under del av huset.
Byggnadsår:	1909
Grundläggning:	Torpargrund, kryppgrund och källare.
Stomme:	Trä.
Fasad:	Träpanel.
Fönster:	2- och 3-glas isolerfönster.
Yttertak:	Sadeltak med stickspån, läkt och betongpannor. Tak på tillbyggnad har underlagstak av råspont med underlagspapp.
Uppvärmning:	En luftvärmepump, direktverkande el-radiatorer och tre eldstäder.
Ventilation:	Självdrag.
Vatten och avlopp:	Kommunalt.

TECKENFÖRKLARING

	Inget att notera	Denna symbol används då besiktningsmannen inte ser några avvikelser i ett utrymme eller byggnadsdel. Observera att små skador som förekommer på ytskikt och inredning orsakade av åldersskäl eller normalt slitage inte noteras.
	Notering	Denna symbol används då besiktningsmannen gör en notering om fel, avvikelser eller brister som kan medföra ökad risk för skador. Symbolen kan även användas då besiktningsmannen ger allmän information om huset eller en viss byggnadsdel, om en utförd åtgärd eller teknisk lösning i huset.
	Risk för skador och Riskkonstruktioner	Denna symbol innebär att besiktningsmannen med sin allmänna kunskap om svagheter i en viss konstruktion eller om andra förhållanden bedömer att det finns risk för andra väsentliga fel än de som framkommit vid den okulära besiktningen. Om besiktningsmannen har gjort en bedömning att det föreligger risk för annat väsentligt fel så kommer besiktningsmannen inte för samma risk lämna en hänvisning om fortsatt teknisk utredning.
	Fortsatt teknisk utredning	Denna symbol betyder att besiktningsmannen har upptäckt brister, fel eller skada som bör undersökas vidare för att fastställa orsak och omfattning. En sådan fortsatt teknisk utredning ingår inte i besiktningen.
	Obesiktad byggnadsdel	Denna symbol betyder att besiktningsmannen inte har kunnat besikta hela/delar av en eller flera byggnadsdelar. Dessa bör besiktigas. Exempel är tak där en säker uppstigningsanordning saknas eller tak som är snötäckta eller hala. Vindar och krypprunder där inspektionsluckor saknas eller rum som är belamrade med saker kan också omöjliggöra en fullständig besiktning.

NOTERINGAR

ÖVERLÅTELSE AV FAST EGENDOM ENLIGT JORDABALKEN FÖR SÄLJARE

HUVUDBYGGNAD

UTVÄNDIGT

- | | |
|------------------------|---|
| Markförhållanden: |  Delar av angränsande mark lutar mot huset och det finns växter intill grunden. Se riskanalys 3:1. |
| Grundmur/sockel: |  Inget att notera |
| Farstubro: |  Inget att notera. |
| Entrétak: |  Äldre plåttak vars lutning understiger dagens lägsta rekommenderade lutning för denna typ av plåt. På plåten noterades färgsläpp. |
| Fasad: |  Lokalt finns rötskador i fasaden, bla. ovanför fönster vid luftvärmepump.
Se fortsatt teknisk utredning 4:1.
 Målning/underhållsbehov förekommer, främst på södra långsidan. |
| Fönster/Dörrar: |  Målning/underhållsbehov förekommer på några fönster, enstaka otätheter förekommer vid fönsterbleck, de flesta fönstren har äldre isolerglaskassetter och ett fönster har en krossad ruta. |
| Hängrännor/Stuprör: |  Mossa/skräp finns i hängrännor, regnvatten leds inte bort från ett stuprör och det finns stuprör som saknar lövsilar. |
| Yttertak: |  Yttertaket är äldre, har uppnått/passerat tekniskt väntad livslängd. Se riskanalys 3:2. |
| Kryp- och torpargrund: |  Riskkonstruktioner med mindre mängd mikrobiell påväxt och i krypgrunden avvikande lukt, se fortsatt teknisk utredning 4:2. |
| Övrigt: |  Kondensvatten leds inte bort från luftvärmepumpens utedel. |

INVÄNDIGT

ALLMÄNT HELA HUSET

- Allmänt:
- Det finns brister i bostadens ventilation, se fortsatt teknisk utredning 4:3.
 - Lutande golv/bjälklag förekommer, något som är vanligt förekommande i äldre hus.

KÄLLARPLAN

- Allmänt:
- Äldre typ av källare, se riskanalys 3:3.
 - Färgsläpp och lokala fuktgenomslag på vägg.

ENTRÉPLAN

- Entréhall:
- Tvättmaskin olämpligt placerad/installerad i utrymme som inte är byggt som våtutrymme, se riskanalys 3:4.
- Sovrum 1:
- Inget att notera.
- Kök:
- Det är vattentätt i botten av diskbänksskåpet. (Ej krav vid byggår)
 - Tappvattenledningar och diskmaskinens avloppslang är bristfälligt förankrade i diskbänksskåpet.
- Matplats:
- Inget att notera.
- Hall:
- Formförändring i fönstersmyg, se fortsatt teknisk utredning 4:1.
- Vardagsrum:
- Inget att notera.
- Matsal:
- Inget att notera.
- Entréhall:
- Inget att notera.
- Dusch/wc:
- Tröskel till dusch högre än tröskel till utrymmet, tätskikt saknas på del av vägg, utanför dusch och manschetten sticker fram under klämring.
 - Tätskiktsanslutning i golvbrunn ej besiktad helt och hållet pga. fix på klämringen.

ÖVRE PLAN

Trappa:	 Det finns ingen handledare i trappan.
Hall:	 Inget att notera.
Sovrum 2:	 Inget att notera
Sovrum 3:	 Spår av kondens i fönster, se anm. om ventilation.
Badrum:	 Rör genomföringar finns i golvet (godkänt vid byggåret) och manschetten sticker ut under klämringen
Sovrum 4:	 Spår av kondens i fönster, se anm. om ventilation.

VIND

Nockvind:	 Ej besiktningsbart då det inte finns någon inspektionslucka.
-----------	--

GÄSTSTUGA



Väderlek:	Ca 13 °C och halvklart.
Byggnadstyp:	Friliggande 1-planshus med loft.
Byggnadsår:	1909 eller äldre.
Grundläggning:	Krypgrund samt mindre förråd.
Stomme:	Trä.
Fasad:	Träpanel.
Fönster:	Kopplade 2-glasfönster, 3-glas isolerfönster.
Yttertak:	Sadeltak med plåt.
Uppvärmning:	Direktverkande el.
Ventilation:	Självdrag.
Vatten och avlopp:	Kommunalt.

UTVÄNDIGT

Markförhållanden:		Delar av angränsande mark lutar mot huset, se riskanalys 3:1.
Grundmur/sockel:		Inget att notera.
Fasad:		Målning/underhållsbehov förekommer.
Fönster/Dörrar:		Målning/underhållsbehov förekommer lokalt.
Hängrännor/Stuprör:		Färgsläpp förekommer.
Yttertak:		Målning/underhållsbehov förekommer på trädetaljer, vindskivor och takfot.
Krypgrund:	 	Krypgrund är en riskkonstruktion, se riskanalys 3:5. Grunden är inte besiktad i sin helhet, utrymmet är trångt och ej tillgängligt på ett säkert sätt. I de delar som gick att se noterades inga uppenbara fel eller skador.

INVÄNDIGT

Entréhall:		Inget att notera.
Rum med kök:		Fuktskydd finns ej under kyl/frys.
Dusch/wc:	  	Väggbeklädnad felaktigt utförd och rör genomföringar i golv är otäta. Se riskanalys 3:6. Utrymmet saknar mekanisk frånluftsventilation. Golvbrunn under duschkabin, ej besiktningsbar.
Loft – sovrum:		Inget att notera.
Vedförråd under loft:		Inget att notera.

3. RISKANALYS

Under denna rubrik listas de fel/brister som bedöms utgöra en påtaglig risk för skador. Omdömet kan också omfatta erfarenhetsmässigt kända risker med vissa konstruktioner eller ett visst förhållande som kan dölja befintliga skador som inte upptäcktes vid besiktningstillfället.

3:1 Markförhållanden (Båda byggnader)	När marken lutar mot byggnaden ökar fuktbelastningen mot grunden vilket medför ökad risk för fuktrelaterade skador. Markytan i byggnadens omedelbara närhet bör luta bort från byggnaden med minst 5cm per meter. Växter och rabatter intill grunden påverkar huset negativt då rötter underminerar grundkonstruktioner och försämrar dräneringen. Jorden och växterna binder dessutom fukt mot grund och fasad/yttervägg vilket ökar risken för fuktrelaterade skador i dessa konstruktioner.
3:2 Yttertak	Yttertaket är äldre, har uppnått/passerat tekniskt väntad livslängd. På taket noterades att det finns mossor på takpannorna, spruckna takpannor förekommer, takpannorna är inte fastspikade i läkten, rost finns på plåtarbeten. Underlagstaket på huvudbyggnaden består av stickspån, en äldre typ av konstruktionslösning utan underlagspapp. Detta är inte ett fel men bra att känna till eftersom underlagstaket inte är vattentätt. På tillbyggnaden från 1985 består underlagstaket av råspont och underlagspapp. Yttertaketets ålder och brister som noterats medför risk för läckage med fuktrelaterade skador som följd.
3:3 Källare	En äldre källare av denna typ skiljer sig från dagens konstruktionslösningar främst med hänsyn till tjocklek och utförande av utvändig och underliggande isolering samt kapillärbrytande skikt. Källarytterväggar och betongplattan utsätts därför i regel för mer eller mindre permanent fuktpåverkan från angränsande mark och denna fukt riskerar att påverka byggnaden negativt.
3:4 Tvättmaskin i hall	Tvättmaskinen är olämpligt placerad och installerad i ett utrymme som inte är byggt som våtutrymme. Det finns en golnbrunn i utrymmet som tvättmaskinen är kopplad mot, men det finns inget tätskikt på golvet. Risk finns att vatten kan tränga in i angränsande konstruktioner med fuktrelaterade skador som följd.
3:5 Krypgrund (Gäststuga)	Krypgrund är en känd riskkonstruktion då det finns en ökad risk för skada genom att markfukt och fuktig luft kan skapa problem i krypgrunden. Dessa problem kan ge skador så som fukt, röta, mögel och elak lukt. Klimatet i en uteluftsventilerad krypgrund är beroende av rådande uteklimat. Material i utrymmet fuktas upp under sommarhalvåret. Är värmeisoleringsförmågan god hos bjälklaget förlängs uppfuktningsperioden. Under uppfuktningsperioden råder ofta gynnsamt klimat för mikrobiologisk tillväxt (mögel, bakterier och röta).
3:6 Dusch/wc (Gäststuga)	I våtutrymmet i gäststugan noterades att väggbeklädnaden är felaktigt utförd. Det går inte okulärt avgöra om beklädnaden är en våtrumstapet och/eller om tapet målad med våtrumsfärg. I vart fall är golvet tätskikt uppvikt mot vägg över väggbeklädnad vilket avviker från gällande branschregler. Tätskikt på vägg i våtzon 1 får inte utföras med våtrumsfärg på skivkonstruktion. I golvet finns det rörgenomföringar, något som avviker från de branschregler som gällde vid tidpunkt för renoveringen 2017, och rörgenomföringarna är otäta. Detta medför risk för läckage med fuktrelaterade skador som följd.

4. FORTSATT TEKNISK UTREDNING

Under denna rubrik listas de brister, fel eller skador som bör undersökas vidare för att fastställa orsak och omfattning. En sådan fortsatt teknisk utredning ingår inte i besiktningen. Köpare/säljare kan begära fortsatt teknisk utredning för att om möjligt klarlägga orsak och omfattning av brist, fel eller pågående skador, förutsatt att fastighetsägaren lämnar sitt uttryckliga medgivande.

4:1 Fuktskador	Fuktskador noterades på fasadpanelen, bland annat ovanför fönstret vid luftvärmepumpen. På insidan vid samma fönster noterades formförändringar i fönstersmygen, någon som kan tala för läckage. För att säkerställa orsaken till och omfattningen av detta rekommenderas en fortsatt teknisk utredning.
4:2 Torpar- & krypgrund:	Torpargrund och krypgrund är kända riskkonstruktioner då det finns en ökad risk för skada genom att markfukt och fuktig luft kan skapa problem i grunden. Dessa problem kan ge skador så som fukt, röta, mögel och elak lukt. Klimatet i dessa typer av grunder är beroende av rådande uteklimat. Material i utrymmet fuktas upp under sommarhalvåret. Är värmeisoleringsförmågan god hos bjälklaget förlängs uppfuktningsperioden. Under uppfuktningsperioden råder ofta gynnsamt klimat för mikrobiologisk tillväxt (mögel, bakterier och röta). I torpargrunden under den ursprungliga delen av huset noterades en ytterst liten mängd mikrobiell påväxt på delar av bjälklagets undersida. Grunden bedöms överlag vara i mycket gott skick med hänsyn till åldern, men den lilla påväxt som finns talar för att klimatet i grunden periodvis är gynnsamt för tillväxt av just mikroorganismer. I krypgrunden under den tillbyggda delen av huset noterades också mikrobiell påväxt på delar av bjälklagets undersida och i denna grund noterades även en avvikande lukt. De brister som noterats är vanligt förekommande i dessa typer av konstruktioner men talar för att någon åtgärd bör vidtas för att förhindra fortsatta problem. För att säkerställa orsaken till och omfattning av de brister som noterats samt fastställa lämplig åtgärd rekommenderas en fortsatt teknisk utredning.
4:3 Ventilation	Det finns brister i bostadens ventilation med hänsyn till att det inte finns friskluftsventiler i alla sov- och vistelserum samt att det saknas mekaniskt frånluft i badrummet på övre plan. I ett par fönster på övre plan noterades spår av kondens på insidan av fönsterbågarna vilket talar för bristfällig ventilation. För att säkerställa orsaken till och omfattningen av detta rekommenderas en fortsatt teknisk utredning. Förslagsvis kontaktas en ventilationsentreprenör för konsultation.

Borås 2022-09-23
Byggrådet Besiktning Sverige AB



Charlie Olsen, Besiktningsman

5. BILAGA I: OKULÄR ELINSTALLATIONSKONTROLL

VEM HAR ANSVAR FÖR ELSÄKERHETEN?

Som fastighetsägare/innehavare är man ansvarig för elanläggningen, även om man själv saknar nödvändiga kunskaper om volt, watt och ampere. Innehavaren är enligt ellagstiftningen skyldig att se till att anläggningen är så utförd och hålls i ett sådant skick att den ger nödvändig säkerhet för personer, husdjur och egendom.

För att klara sin uppgift skall innehavaren utöva tillsyn av anläggningen med hjälp av en behörig fackman både fortlöpande och periodiskt. Med "Innehavare" menas en person som genom till exempel arrende, hyresavtal, kontrakt, servitut eller köp disponerar över en elanläggning.

UPPDRAGETS OMFATTNING

Bedömningar och rekommendationer grundar sig på säljarens uppgifter och allmänt kända åldersmässiga avskrivningar på elinstallationer. Besiktningsförrättaren har i allmänhet större erfarenhet av elinstallationer än en husköpare/ägare. Några undersökningar i form av isolationsmätningar eller andra mätningar av elsystemet ingår inte.

När uppgifter inhämtas angående elsystemet i fastigheten vilka frångår normal funktion ska elektriker/fackman anlitas.

Dessa typer av undersökningar kräver i allmänhet besiktningsmän med särskild behörighet för respektive installation.

Undertecknad besiktningsman har inte el-behörighet.

Besiktningsmannen ansvarar ej för eller kontrollerar inte riktigheten av säljaren angivna upplysningar.

ELCENTRAL

Allmänt: Observera att krav på jordfelsbrytare gäller från 1999. Jordfelsbrytare är ett krav vid utförande av golvvärme i våtrum med klinker och kan vid avsaknad innebära en risk för personskada.

VÄGGUTTAG

Allmänt: Jordade uttag med petskydd ökar säkerheten i hemmet. Förekomst av vägguttag som ej är petsäkra kan innebära risk för personskada. Krav på jordade elledningar gäller från 1994.

☒	Automatsäkringar	☒	Jordade vägguttag
☒	Gängsäkringar	☒	Ojordade vägguttag
☒	Jordfelsbrytare	☒	Petskydd i vägguttag
☐	Gruppförteckning		

BILAGA I, FORTSÄTTNING

Anläggningens ålder:	Okänt.
Renovering eller översyn utförd av behörig elektriker och år:	-
Säljarens upplysningar:	-
Iakttagelser:	Del av el-central i huvudbyggnad saknas skyddskåpa. El-centralen i huvudbyggnaden har ingen komplett gruppförteckning. Delar av anläggningen är äldre, ojordade uttag i större delen av huset.
Slutsats och rekommendationer:	Det rekommenderas kontakt med behörig elektriker för allmän översyn av byggnadens el-anläggningen då den är äldre, samt för åtgärd av ovan noterade brister.

Borås 2022-09-23
Byggrådet Besiktning Sverige AB



Charlie Olsen, Besiktningsman

6. BILAGA II: OKULÄR KONTROLL AV VATTEN OCH AVLOPP

Viss begränsad information lämnas beträffande installationsdelen enligt nedan. Bedömningar och rekommendationer grundar sig på säljarens uppgifter, allmänt kända ålders- och/eller försäkringsmässiga avskrivningar och/eller andra uppenbara indikationer på fel. Besiktningsförrättaren har i allmänhet större erfarenhet av installationer för vatten- och avlopp, än en normalt bevandrad husköpare/ägare, i detta fall redovisas därför bedömningar och eventuella rekommendationer avseende denna installation. Några undersökningar i form av mätningar, asbestinventering eller filmningar av vatten och avloppssystem mm utförs inte av besiktningsförrättaren. Dessa typer av undersökningar kräver i allmänhet fackmän med särskild behörighet för respektive installation.

Ett upprättat utlåtande för tilläggsuppdraget okulär kontroll av vatten och avlopp är att betrakta som en nyttig tilläggsinformation. Den innebär inte att besiktningsmannen garanterar funktion eller att installationen inte är i behov av en översikt, underhåll, uppgradering eller reparation. För att säkerställa detta krävs en utredning av en behörig fackman. Besiktningsmannen ansvarar ej för eller kontrollerar inte riktigheten av säljarens angivna upplysningar.

Gjutjärnsledningar	50-60 år	3-kammarbrunn	Ca 20-30 år
Pvc rör (före 1970-tal)	Under 50 år	Infiltrationsbädd/markbädd	Ca 15-25 år
För pvc rör (1970-tal och framåt)	Över 50 år	Värmeväxlare	Ca 20-25 år
Tappvattenledningar	Ca 50-60 år	Varmvattenberedare,	
Avloppstank	Ca 30-35 år	Värmepannor	Ca 20 år

SAMLAD INFORMATION OM BYGGNADENS VATTEN OCH AVLOPP

Utförande av vatten och årtal:	Kommunalt, okänt årtal.
Utförande av avlopp och årtal:	Kommunalt, okänt årtal.
Säljarens upplysningar:	All el i gäststugan är från 2004.
Iakttagelser:	Avloppsledningar och tappvattenledningar är i stor utsträckning utbytta. När detta är gjort är oklart men troligtvis i samband med tidigare renoveringar.
Slutsats och rekommendationer:	Det rekommenderas att man undersöker hur gamla vatten- och avloppsledningar mellan hus och kommunal anslutningspunkt är, för att kunna göra en riskbedömning.

Borås 2022-09-23
Byggrådet Besiktning Sverige AB



Charlie Olsen, Besiktningsman

7. BILAGA III: VILLKOR FÖR ÖVERLÅTELSEBESIKTNING

Allmänt

Det avtalade ändamålet med att genomföra en överlåtelsebesiktning är att inför en fastighetsöverlåtelse med hjälp av en byggteknisk besiktning samla och redovisa mesta möjliga väsentliga information om byggnadens fysiska skick vid besiktningstillfället. Resultatet av denna byggtekniska besiktning redovisas på så sätt att besiktningsmannen upprättar ett besiktningsutlåtande som sänds till den som beställt besiktningen. Med hjälp av den information som förmedlas i ett besiktningsutlåtande ges redan före en fastighetsöverlåtelse ett säkrare underlag för att bedöma byggnadens verkliga skick och den förväntade köparen kan ha på byggnaden. Besiktningsutlåtandet kan även utgöra underlag till en doldaelförsäkring.

Överlåtelsebesiktningen ersätter inte köparens undersökningsplikt. Sådana delar av fastigheten med byggnaden som inte besiktigas ingår i köparens undersökningsplikt.

Överlåtelsebesiktningens omfattning

Vid överlåtelsebesiktningen genomför besiktningsmannen en byggteknisk besiktning av byggnadens fysiska skick vid besiktningstillfället. Utgångspunkten för en överlåtelsebesiktning är byggnadens ålder, brukande och allmänna skick.

Om inget annat avtalats omfattar överlåtelsebesiktningen fastighetens huvudbyggnad samt vidbyggd del såsom garage, carport, uterum eller förråd samt den markyta i direkt anslutning till byggnad som har tekniskt betydelse för de besiktade byggnaderna. Mark som inte har omedelbart förhållande till byggnaden faller utanför överlåtelsebesiktningen. Om inte annat uttryckligen avtalats omfattar inte heller överlåtelsebesiktningen installationer såsom el, värme, vatten, sanitet, maskinell utrustning, mekanisk ventilation samt rökgångar och eldstäder. I överlåtelsebesiktningen ingår inte miljöinventering och inte provtryckning, radonmätning, eller annan mätning. Särskilt skriftligt avtal om besiktning även av undantagen del kan dock träffas. Sådant besiktning utförs då i form av fortsatt teknisk utredning, fortsatt teknisk utredning, förslag till avhjälpan av brister, kostnadsberäkningar och värderingar i övrigt ingår inte inom ramen för en överlåtelsebesiktning.

Uppdragsgivare kan genom särskild överenskommelse med besiktningsmannen träffa avtal om tilläggsuppdrag i anslutning till överlåtelsebesiktningen. Tilläggsuppdrag förutsätter ett godkännande av fastighetens ägare. Syftet med ett tilläggsuppdrag kan vara att utvidga undersökningen till att omfatta delar som inte ingår i överlåtelsebesiktningen eller att undersöka omständigheter som inte kunnat klarläggas vid överlåtelsebesiktningen. Ett tilläggsuppdrag är inte en del av överlåtelsebesiktningen, men kan utföras i samband med denna. Omfattningen av överenskomna tilläggsuppdrag ska anges i uppdragsbegränsningen till överlåtelsebesiktningen eller i en separat uppdragsbegränsning och resultatet av ett sådant tilläggsuppdrag ska redovisas i ett särskilt utlåtande eller som en bilaga till överlåtelsebesiktningen. Om uppdragsgivaren beställer tilläggsuppdrag som utförts i anslutning till överlåtelsebesiktningen gäller villkoren för överlåtelsebesiktningen även för tilläggsuppdraget.

Överlåtelsebesiktningens praktiska och juridiska betydelse

Överlåtelsebesiktningen gäller förhållandena vid besiktningstillfället. Den information som redovisas i besiktningsutlåtandet ökar köparens och säljarens kunskap om byggnadens fysiska skick. Informationen i besiktningsutlåtandet får betydelse för tillämpningen av jordabalkens ansvarsregler för köpare och säljare. Förhållanden som antecknas vid den okulära besiktningen och sådana befarade fel som antecknas efter riskanalys är redovisade på ett sätt som innebär att köparen före köpet fått kunskap om förhållandena. De fel och risker som antecknats i besiktningsutlåtandet som senare infrias kan en köpare inte göra gällande mot en säljare om inte säljaren lämnat garanti. Garantier och annan information om fastigheten med byggnaden som säljaren lämnar under överlåtelsebesiktningen bör också införas i köpekontraktet.

Observera att du som köpare har en långtgående undersökningsplikt. För att juridiskt överta detta besiktningsutlåtande krävs att Du (om du själv inte är uppdragsgivare) kontaktar besiktningsmannen för utförande av köpargenomgång. I annat fall har besiktningsmannen inget juridiskt ansvar gentemot Dig. Vid en köpargenomgång gäller samma villkor och ansvar som vid en besiktning beställd av köpare. En köpargenomgång är endast möjlig att utföra inom 6 månader efter genomförd besiktning.

Överlåtelsebesiktningens genomförande

Innan överlåtelsebesiktningen påbörjas skickar eller överlämnar besiktningsmannen en uppdragsbegränsning till den som beställt överlåtelsebesiktningen.

Före överlåtelsebesiktningen går besiktningsmannen igenom uppdragsbegränsningen med beställaren så att några oklarheter om överlåtelsebesiktningens omfattning inte föreligger.

Överlåtelsebesiktningen innehåller fyra moment och avslutas med att besiktningsmannen redovisar resultatet i ett besiktningsutlåtande. I besiktningsutlåtandet redovisas sådan information om byggnadens fysiska skick vid besiktningstillfället som är av väsentlig betydelse för en fastighetsägare att känna till. Beställaren skall förvissa sig om att besiktningsmannen i besiktningsutlåtandet antecknar uppgifter som lämnas under besiktningen. Däremot noteras inte skavanker, skador på grund av slitage och andra i sammanhanget obetydliga upplysningar.

För att överlåtelsebesiktningen skall kunna utföras på avtalat sätt skall beställaren se till att samtliga utrymmen och ytor är tillgängliga. Berörda utrymmen och ytor skall vara lättåtkomliga och fria från skrymmande bohag. Godkänd steg skall finnas tillgänglig. Efter det att besiktningsmannen överlämnat besiktningsutlåtandet skall besiktningsutlåtandet noggrant läsas igenom av beställaren.

Handlingar

Som grund för överlåtelsebesiktningen används de handlingar och upplysningar från säljaren som lämnats till besiktningsmannen. Tillhandahåller fastighetsägaren handlingar eller lämnar denne på annat sätt information rörande fastigheten eller byggnaden skall besiktningsmannen anteckna detta i besiktningsutlåtandet och låta informationen utgöra grund för besiktningen. Det åligger inte besiktningsmannen att särskilt kontrollera uppgifternas riktighet i annat fall än i de avseenden där de framstår som uppenbart felaktiga.

Okulär besiktning

En okulär besiktning innebär att besiktningsmannen undersöker synliga ytor i samtliga tillgängliga utrymmen samt fasader, tak och mark i den mån de är av byggteknisk betydelse. Med tillgängliga utrymmen menas alla sådana utrymmen som kan undersökas via öppningar, dörrar, inspektionsluckor och liknande samt alla utrymmen som i övrigt är krypbara. Om besiktningsmannen av någon anledning inte gjort en okulär besiktning av ett utrymme eller yta som omfattas av överlåtelsebesiktningen skall detta antecknas i besiktningsutlåtandet.

Även om ett utrymme eller en yta inte besiktats ingår det ändå i köparens undersökningsplikt. För de ytor och utrymmen som inte besiktas får köparen söka information på annat sätt än genom överlåtelsebesiktningen t ex genom att säljaren ombuds lämna garanti eller annan specificerad information om den del som inte besiktas.

Risikanalys

Vid sidan av de fel som antecknats vid en omsorgsfullt gjord okulär överlåtelsebesiktning skall besiktningsmannen anteckna om det finns påtaglig risk för skada eller att byggnaden har andra väsentliga fel än de som framkommit vid den okulära besiktningen. Till grund för risikanalysen skall besiktningsmannen lägga den information som framkommit av handlingarna, fastighetsägarens uttalanden, den okulära besiktningen och andra jämförbara fastigheter och byggnader. När påtaglig risk för väsentligt fel antecknas i besiktningsutlåtandet skall besiktningsmannen lämna en motivering.

Fortsatt teknisk utredning

Besiktningsmannen kan föreslå fortsatt teknisk utredning avseende förhållande som inte kunnat klarläggas i den okulära besiktningen. Om besiktningsmannen, i risikanalysen, finner påtaglig risk för skada eller annat väsentligt fel föreslår besiktningsmannen inte fortsatt teknisk utredning. Fortsatt teknisk utredning kan beställas för att klarlägga misstänkta fel, skador eller brister som noterats i besiktningsutlåtandet.

Fortsatt teknisk utredning ingår inte i överlåtelsebesiktningen och förutsätter fastighetsägarens uttryckliga medgivande.

Ev. tilläggsuppdrag

Uppdragsgivare kan genom överenskommelse med besiktningsmannen träffa avtal om tilläggsuppdrag i anslutning till överlåtelsebesiktningen. Tilläggsuppdraget förutsätter fastighetsägarens godkännande. Om besiktningsmannen utför tilläggsuppdrag i anslutning till överlåtelsebesiktningen gäller villkoren för överlåtelsebesiktningen samt begränsningen i besiktningsmannens skadeståndsskyldighet även för tilläggsuppdraget.

Syftet med tilläggsuppdrag kan vara att utvidga undersökningen till att omfatta delar som inte ingår i överlåtelsebesiktningen eller att undersöka omständigheter som inte kunnat klarläggas vid överlåtelsebesiktningen. Ett tilläggsuppdrag är inte en del av en överlåtelsebesiktning men kan utföras i samband med denna. Omfattningen av överenskomna tilläggsuppdrag ska anges i uppdragsbekräftelsen till överlåtelsebesiktningen eller i en separat uppdragsbekräftelse och resultatet av ett sådant tilläggsuppdrag ska redovisas i ett särskilt utlåtande eller i en bilaga för överlåtelsebesiktningen.

Besiktningsutlåtandet

Besiktningsutlåtandet innehåller all den samlade informationen om den besiktigade fastighetens fysiska skick vid besiktningstillfället. Uppgifter om fastigheten liksom åtgärdsförslag eller kostnadsberäkningar som lämnats under besiktningen men som inte antecknats i besiktningsutlåtandet ingår inte i överlåtelsebesiktningen och kan inte läggas till grund för ett ställningstagande eller förväntan om fastighetens fysiska skick och kan inte heller läggas till grund för åtgärdsprogram eller kostnadsuppskattning.

Instruktion för läsning av besiktningsutlåtandet

Beställaren skall noggrant läsa besiktningsutlåtandet. Anser beställaren att det saknas någon uppgift eller något påpekande i besiktningsutlåtandet som besiktningsmannen lämnat muntligen vid överlåtelsebesiktningen skall beställaren omgående sända besiktningsutlåtandet till besiktningsmannen för eventuell komplettering. Beställaren bör normalt räkna med att ju äldre en fastighet är desto större anledning finns det att tro att fel finns och att slitaget är större än i en nyare fastighet.

Försäkring

Besiktningsmannen som utför avtalad överlåtelsebesiktning har tecknat konsultansvarsförsäkring.

Begränsningar i besiktningsmannens skadeståndsskyldighet

Besiktningsmannen är skyldig att ersätta den skada som besiktningsmannen orsakar uppdragsgivaren genom vårdslöshet eller försummelse vid utförandet av överlåtelsebesiktningen. Besiktningsmannens ansvar och skadeståndsskyldighet är dock begränsat enligt nedanstående villkor och till det lägsta av följande belopp;

- a) Skillnaden mellan fastighetens värde vid överlåtelsefallet med respektive utan fel i besiktningsutlåtandet.
- b) Den ersättning som uppdragsgivaren i förekommande fall utgett och varit skyldig att utge till annan till följd av fel i besiktningsutlåtandet
- c) 15 prisbasbelopp enligt lagen allmän försäkring vid den tidpunkt då avtal om överlåtelsebesiktning träffades.

Skada vars värde understiger ett belopp motsvarande 0,5 prisbasbelopp är besiktningsmannen inte skyldig att ersätta.

Om besiktningsmannen utför tilläggsuppdrag i anslutning till överlåtelsebesiktningen skall begränsningen i besiktningsmannens skadeståndsskyldighet omfatta även skada på grund av fel i tilläggsuppdraget.

Krav mot besiktningsmannen skall anmälas (reklamerar) till denne inom skälig tid efter det att felet/skadan märkts eller borde ha märkts. Reklamation får dock inte ske senare än två år efter uppdragets avslutande. Ersättning lämnas heller inte för fel eller skador som åtgärdas innan reklamation. Uppdraget är avslutat när besiktningsmannen begär betalning för besiktningen. Sker inte reklamation inom föreskriven tid är eventuell rätt till ersättning förlorad oavsett grunden för anspråket.

Förbud mot att överlåta besiktningsutlåtandet

Byggrådet Besiktning Sverige AB (nedan nämnt som Byggrådet) har upphovsrätt till besiktningsutlåtandet och har därmed rätt att använda det till olika syften, tex som underlag för fortsatt teknisk utredning. Beställaren har rätt att nyttja besiktningsutlåtandet för avtalat ändamål. Varken besiktningsutlåtandet eller nyttjanderätten till besiktningsutlåtandet får utan uttryckligt medgivande från besiktningsmannen av beställaren överlåtas på annan och får inte användas i annat syfte än vad som är överenskommet. Sker överlåtelse utan medgivande kan innehållet i besiktningsutlåtandet inte göras gällande mot besiktningsmannen.

Övrigt

Med besiktningsman respektive beställare i uppdragsbekräftelsen och i besiktningsutlåtandet avses i tillämpliga delar även besiktningsföretaget respektive köpare av den besiktigade fastigheten. Besiktningsmannen skall arkivera ett besiktningsutlåtande eller kopieringsbar kopia under den tvååriga ansvarstiden.

Befrielsegrunder

Om fullgörandet av besiktningsmannens åtaganden enligt avtalet hindras eller väsentligen försvåras av omständigheter som besiktningsmannen inte råder över och inte heller har kunnat förutse är besiktningsmannen inte skyldigt att utföra sina åtaganden. Detsamma gäller vid lockout.

Sekretess och behandling av kund- och personuppgifter

Byggrådet förbinder sig att behandla uppgifter som framkommer i samband med uppdraget konfidentiellt. Resultatet av uppdraget lämnas till tredje man endast vid samtycke från kunden och i de fall kunden befullmäktigat annan att motta resultatet. Byggrådet förbehåller sig rätten att till tredje man lämna sådana uppgifter som erfordras för att byggrådet ska kunna erhålla eller verifiera uppgifter om en byggnads energiförbrukning med mera.

Byggrådet behandlar kunduppgifter och personuppgifter hänförliga till fysiska personer i enlighet med personuppgiftslagen. Byggrådet behandlar uppgifter som omfattar exempelvis kontaktpersoner, adresser, byggnader, skador och liknande. Uppgifterna används för att Byggrådet ska kunna teckna och fullgöra avtal och rättsliga skyldigheter samt framställa rättsliga anspråk, ge en god service, marknadsföring, statistik, marknads och kundanalyser samt i övrigt kunna uppfylla de krav som ställs på verksamheten. Uppgifterna är avsedda att i första hand användas inom Byggrådet men kan, med beaktande av sekretesskrav, komma att lämnas ut till företag och organisationer som Byggrådet samarbetar med, exempelvis försäkringsbolag och mäklare samt till myndigheter och potentiella köpare. En gång om året har du som fysisk person rätt att efter en skriftlig ansökan kostnadsfritt få besked om vilka personuppgifter kontrollorganet har om dig. Du har också rätt att begära att Byggrådet rättar felaktiga personuppgifter som rör dig. Märk ansökan med "Personuppgiftsansvarig".

Tillämplig lag och behörig domstol

Twist på grund av detta uppdrag ska avgöras vid Allmän domstol i Sverige med tillämpning av svensk lag.

8. BILAGA IV: LITEN BYGGORDBOK

ASFABOARD

Porös, asfaltimpregnerad skiva.

ALKYDOLJEFÄRG

En "modernare" variant av oljefärg som består av linoljefärg och alkydhartser. Torkar snabbare än oljefärg men tränger inte lika djupt in i virket.

AVLOPPSLUFTARE

Rör som går upp genom yttertaket och som har till uppgift att ta in luft vid spolning i avlopp, så att vakuum inte uppstår i systemet.

BETONG

Blandning av cement (bindmedel) och grus, sten (ballast)

BLÅBETONG

Lättbetongblock tillverkade av alunskeer. Radonhaltigt.

BRUNRÖTA

Angrepp av brunröta innebär att virkets hållfasthet nedsättes och att fibrerna spricker tvärs längdriktningen. Orsakas av svampangrepp.

BYGGFUKT

Fukt som tillförs byggnadsmaterial under byggtiden.

BÄRLÄKT

Virke som bär upp takpannor.

BÅGE

Den del av ett fönster som är öppningsbar.

CEMENT

Bindmedel i betong och putsbruk.

CYLINDER

Lås.

DAGVATTENLEDNING

Ledning i mark för att avleda vatten från stuprör och regnvattenbrunnar.

DRÄNERING

System av dränerande (vattenavledande) massor och ledningar.

DÖRRBLAD

Den öppningsbara delen av en dörr.

FALSAD PLÅT

Slätplåt som skarvas ihop med övervikta ståndskarvar.

FOTPLÅT

Dropplåt placerad vid takfot och som leder vatten ner i hängrännan.

FUKTSKYDD

Skikt av vattentät massa, luftspaltbildande matta av HD-polyeten eller bitumenduk etc., som har till uppgift att förhindra fuktinträngning i konstruktion eller hindra avdunstning från mark i s.k. uteluftsventilerad kryppgrund.

FUKTKVOT

Förhållandet mellan vikten på fuktigt material och materialets torrsvikt. Anges i % eller kg/kg.

FODER

Täckande listverk runt fönster eller dörr.

GRUNDMUR

Murverk runt uteluftsventilerad kryppgrund eller s.k. torpargrund varpå byggnaden vilar.

HAMMARBAND

Träregel längst upp på en regelvägg varpå takstolen vilar.

HANBJÄLKE

Tvärgående bjälke i takstol (mot s.k. "kattvind").

IMMA

Se mättnadsånghalt.

KARM

Den del av en dörr eller ett fönster som sitter fast i väggen.

KLINKER

Plattor av keramiskt material.

KLÄMRING

Ring med uppgift att hålla fast en plastmatta mot en golvbrunn, så att inget vatten kan tränga in mellan golvbrunnen och mattan.

LIMTRÄ

T ex balkar sammanlimmade av flertal trästavar. Är starkare än motsvarande dimension "vanligt" virke.

MEKANISK VENTILATION

Ventilation som styrs av fläktar. Kan vara endast frånluft eller både frånluft och tilluft. Ibland förekommer även energiåtervinning ur frånluften.

MÄTTNADSÅNGHALT

Den ånghalt som luft vid en viss temperatur maximalt kan innehålla. Kan även benämnas daggpunkt. Vattenångan övergår då till vatten (kondenserar).

OKULÄR

Vad man kan se med ögat.

PLANSTEG

De horisontella stegen i en trappa.

RELATIV FUKTIGHET

Ånghalten i luft i % av mättnadsånghalten.

RADON

Radongas avgår vid radioaktivt sönderfall av radium i mineralkornen i jorden eller berggrunden.

REVETERING

Puts på rörvassmatta, som beklädnad på hus med trästomme.

SJÄLVDRAGSVENTILATION

Fungerar genom att varm luft, som är lättare än kall, stiger uppåt i rummet och ut genom frånluftskanaler.

SÄTTSTEG

Den vertikala ytan mellan planstegen i en trappa.

STÖDBEN

Den del av en takstol som utgör del av vägg längs takfot.

SVALL

Underlagstak av spontade bräder.

TRYCKE

Dörr eller fönsterhandtag.

TAKFOT

Där taket möter ytterväggen.

TAKNOCK

Översta delen av ett yttertak.

UNDERLAGSTAK

Tak som ligger under beläggning av t ex. tegelpannor, plåt eller överläggsplattor. Utgöres ibland av papp på träsvall, av masonit eller av armerad plastfolie.

UNDERRAM

Nedersta bjälken i en takstol. Utgör även del av bjälklag.

ÖVERLUFT

Ventilation mellan två utrymmen via ventil i vägg eller springa mellan dörrkarm och dörrblad.

ÖVERRAM

Den del av en takstol som underlagstaket vilar på.

9. BILAGA V: TEKNISK MEDDELLIVSLÄNGD FÖR BYGGNADSDELAR OCH BYGGKONSTRUKTIONER

Vid köp av en fastighet bör man räkna med olika intervall för renovering och underhåll.

Byggmaterial och konstruktioner har begränsad livslängd.

Anmärkning: Till grund för livslängdsuppgifter finns bland annat Meddelande M84:10 Statens Institut för Byggnadsforskning, Sammanställning av livslängdsuppgifter SABO-avskrivningsregler samt erfarenhetsmässiga värden.

Takkonstruktioner

Takpapp låglutande/platta konstruktioner	20 år
Gummiduk låglutande/platta konstruktioner	30 år
Takpapp under takpannor av betong, tegel (Takpannor av betong/tegel)	30 år
Korrugerad takplåt med underliggande papp	35 år
Bandfalsad plåt, falsad plåt med underliggande papp	35 år
Asbestcementskivor/eternitskivor,	30 år
Plåtdetaljer (runt skorstenar, ventilation etc.)	35 år
Hängrännor/stuprör	25 år
Skorsten (renovering/omurning skorstenstopp, tätning röckanaler),	40 år
Nytt undertak – invändigt	40 år

Terrasser/balkonger/altaner/utomhustrappor

Tätskikt (t ex asfaltsbaserade tätskikt)	35 år
Plåt	35 år
Betongbalkonger (armering, betong exkl. tätskikt)	50 år

Fasader

Träpanel (byte)	40 år
Träpanel (målning)	10 år
Tegel	Ej Byte
Puts - tjockputs 2cm (renovering/omputsning)	30 år
Asbestcementplattor (eternitplattor)	30 år

Fönster/dörrar

Isolerglasfönster (blir otäta med tiden)	25 år
Byte fönster	40 år
Byte dörrar (inne/ute)	35 år
Målning fönster/dörrar	10 år

Dränering/utvändigt fuktskydd

Dräneringsledning och utvändigt vertikalt (inklusive dagvattenledning i anslutning till dräneringsledning.)	25 år
Dagvattenledning utanför byggnaden	50 år

Invändigt

Målning/tapetsering etc.	10 år
Parkettgolv/trägolv (byte)	40 år
Parkettgolv/trägolv (slipning)	15 år
Laminatgolv	20 år
Klinkergolv	Ej byte
Plastmatta på golv (ej våtrum)	15 år
Köksluckor, bänkskivor, köksinredning	30 år
Snickerier och inredning (t ex lister). Ej kök	40 år

Värmegolv

Elvärmeslingor i golv	25 år
Elvärmeslingor i våtutrymme	30 år
Vattenburna slingor i golv	30 år

Våtutrymmen

Plastmatta i våtrum	20 år
Tätskikt under klinker/kakel i våtutrymme	30 år
Tätskikt i golv/vägg av typ tunn dispersion utfört under 1980-tal/i början av 1990-talet	15 år
Typgodkänd våtrumsmatta (plast) som tätskikt under klinker/kakel	
* utfört före 1995	20 år
* utfört efter 1995	30 år
Våtrumstapeter väggar	15 år

Installationer för vatten, avlopp samt värme

Avloppsledningar	50 år
Värmeledningar kall-/varmvattenledningar	50 år
Avloppstank	30 år
Sanitetsgods (tvättställe, WC stol m.m.)	30 år
Badkar	30 år
Värmeväxlare	20 år

Elinstallationer

Kablar, centraler etc.	45 år
------------------------	-------

Vitvaror

Kyl, frys, diskmaskin, spis, spishäll etc.	10 år
Tvättmaskin, torktumlare, torkskåp	10 år

Övriga installationer och annan maskinell utrustning än hushållsmaskiner

T ex varmvattenberedare, elradiator, värmepanna (olja/el) inkl. expansionskärl	20 år
Luftvärmepump	8 år

Ventilation

Injustering av ventilationssystem	5 år
Byte av fläktmotor	15 år
Styr- och reglerutrustning	20 år