



LUND UNIVERSITY

Attityder till murat och putsat byggande hos byggtreprenörer, arkitekter och köpare av nybyggda småhus

Molnar, Miklos

2012

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Molnar, M. (2012). *Attityder till murat och putsat byggande hos byggtreprenörer, arkitekter och köpare av nybyggda småhus*. Lunds tekniska högskola, Avdelningen för konstruktionsteknik.

Total number of authors:

1

General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117
221 00 Lund
+46 46-222 00 00



Attityder till murat och putsat byggande

hos byggentreprenörer, arkitekter och köpare av nybyggda småhus

Miklós Molnár
Mars 2012

Rapport: TVBK-3063
ISBN: 978-91-979543-3-4

**Attityder till murat och putsat byggande hos byggentreprenörer, arkitekter
och köpare av nybyggda småhus**

Projektrapport

Miklós Molnár
Mars 2012

Lunds tekniska högskola
Avdelningen för konstruktionsteknik
Box 118
221 00 LUND

Telefon 046 222 34 53
Telefax 046 222 42 12
www.kstr.lth.se

Förord

Rapporten ”Attityder till murat och putsat byggande hos byggtreprenörer, arkitekter och köpare av småhus” redovisar resultaten av ett forsknings- och utvecklingsprojekt genomfört vid Lunds tekniska högskola under 2011-2012. Projektet finansierades av Sveriges Murnings- och Putsentreprenörsförening (SPEF).

I projektets arbetande referensgrupp har ingått Håkan Liljegren och Maria Bengtsson, H+H Sverige AB, Niklas Karlsson, Roland Karlsson Fasadrenoveringar AB samt Stefan Kanda Weber Saint-Gobain Byggprodukter AB. Jan Bjerseth på Gfk Sverige AB i Lund har varit ansvarig för projektets datainsamlingsdel. Jag vill tacka alla inblandade för deras utomordentliga engagemang.

Jag vill även tacka alla SPEF-medlemmar och andra aktörer inom murat och putsat byggande för deras stöd och intresse för projektet.

Miklós Molnár

Lund, 2012-03-14

Innehåll

1 Sammanfattning	4
2 Undersökningens uppläggning	5
2.1 Bakgrund och syfte	5
2.2 Urval enkät med byggentreprenörer	6
2.3 Urval enkät med arkitekter	7
2.4 Urval enkät med köpare av nybyggda småhus	7
3 Byggentreprenörer	9
3.1 Slutsatser från enkäten med byggentreprenörer	9
3.2 Byggentreprenörers erfarenhet av murat och putsat byggande	13
3.3 Faktorer som påverkar valet av stomme och fasad	14
3.4 Uppfattningar om och attityder till murat och putsat byggande	18
3.5 Uppfattningar om putsningsarbeten på olika underlag	21
3.6 Affärsrelationer, informationshantering och marknadsbearbetning	22
3.7 Egna preferenser avseende material till stomme och fasad	25
3.8 Förslag på åtgärder	29
3.9 Åsikter om möjligheter och problem för murat och putsat byggande	30
4 Arkitekter	31
4.1 Slutsatser från enkäten med arkitekter	31
4.2 Arkitekters erfarenhet av murat och putsat byggande	34
4.3 Viktiga faktorer och drivkrafter vid valet av stomme och fasad	34
4.4 Uppfattningar om och attityder till murat och putsat byggande	38
4.5 Informationshantering och marknadsbearbetning	44
4.6 Preferenser avseende material till stomme och fasad	50
4.7 Arkitekters syn på det murade och putsade byggandets framtid	52
5 Småhusköpare	54
5.1 Slutsatser från enkäten med småhusköpare	54
5.2 Valet av stommateriäl	57

5.3 Valet av fasadmaterial	63
5.4 Arkitektritad eller typhus?	66
5.5 Prioriteringar i samband med husköp	69
5.6 Informations- och faktainsamling	70
6 Referenser	73

Bilaga 1- Frågeformulär byggentreprenörer

Bilaga 2 – Frågeformulär arkitekter

Bilaga 3 – Frågeformulär småhusköpare

1 Sammanfattning

En undersökning har under hösten 2011 genomförts vid Lunds tekniska högskola för att ta reda på attityder till murat och putsat byggande hos byggtreprenörer, arkitekter och köpare av småhus.

Murat byggande är en byggnadsteknik som har sin tyngdpunkt i Skåne – här finns merparten av efterfrågan från småhusköparna men även erfarenheterna hos byggtreprenörerna. I övriga regioner är murat byggande mindre etablerat, vilket gör att småhusköpare har svårare att få tag i murade hus. Detta innebär samtidigt att det finns en potential att utveckla dessa marknader. Murat och putsat byggande har sin styrka på fasadsidan, speciellt när det gäller fasader för flerbostadshus. Erfarenheterna när det gäller murade och putsade fasader är mer jämnt utspridda över hela landet.

Arkitektkåren är positivt inställd till murat och putsat byggande, både yrkesmässigt och privat. Arkitekter ser goda möjligheter till kreativ arkitektur med murning och putsning. Murverksbranschen bör förbättra både sin marknadsföring och informationshantering gentemot arkitektkåren för att stärka det murade och putsade byggandets ställning.

Byggtreprenörer som yrkeskår har en förhållandevis begränsad erfarenhet av murat byggande. Erfarenheterna är bättre när det gäller putsning. Byggtreprenörer är en viktig målgrupp för murverksaktörerna då det murade och putsade alternativet ofta väljs bort av dessa till förmån för andra, billigare och snabbare metoder. Företag inom byggtreprenadbranschen kan också utgöra en nyckelgrupp för en eventuell omställning till produktion av murade hus i större skala. Marknadsbearbetningen och informationsspridningen mot byggtreprenörer bör stärkas.

Det är viktigt att murverks- och putsbranschen når ut till arkitekter, byggtreprenörer och småhusköpare med rätt information genom användning av rätt sorts kanaler. Information på internet och skapande av långsiktiga relationer med professionella aktörer bör prioriteras. Arkitekter och byggtreprenörer ser murverksbranschens främsta möjligheter i: a) bearbetning av beställare och brukare intresserade av långsiktigt hållbara lösningar; b) framtagning av produkter med bättre prestanda avseende energi, fuktsäkerhet och arkitektoniska möjligheter; c) framtagning av billigare produkter och lösningar.

Branschaktörerna bör utveckla produkter och affärsupplägg som når småhusköpare som idag inte är intresserade av murat och putsat byggande utan av funktioner som kan uppnås genom denna byggnadsteknik. Utmaningar som murat och putsat byggande kommer att möta består bland andra av: a) andra billigare produkter; b) konkurrerande lösningar med bättre energiprestanda; c) ökad acceptans för andra fasadmaterial.

Fuktproblemen med enstegstätade fasader har haft en negativ inverkan på synen på murat och putsat byggande hos både arkitekter och entreprenörer. Branschen bör undvika framtida misstag av den här typen. Branschen bör ägna speciell uppmärksamhet åt utvecklingen av lågenergi produkter. Förväntningarna hos alla undersökta målgrupper på att de murade och putsade alternativen skulle klara konkurrensen när det gäller energieffektivitet är lågt ställda. Ett offensivt utvecklingsarbete bör startas för att ta fram produkter med högklassig energiprestanda. Utvecklingsarbetet bör även inriktas på att förbättra produktiviteten och göra murade och putsade produkter och tjänster billigare för slutkunden.

2 Undersökningens uppläggning

2.1 Bakgrund och syfte

Murat och putsat byggande är en byggnadsteknik med lång tradition i Sverige. Efter att ha upplevt en kraftig tillbakagång under perioden 1970-1990 har intresset för murat och putsat byggande åter blivit starkare de senaste tio-femton åren, framförallt i småhus. Fördelar som ofta förknippas med den här typen av byggande är god inomhusmiljö, beständighet och vackert åldrande. Aktuella misslyckanden med mindre utprovade byggnadstekniker har ytterligare stärkt intresset för murat byggande hos arkitekter, entreprenörer och inte minst konsumenter. Husbyggandet befinner sig samtidigt i en kraftig omvandlingsprocess som syftar till radikalt minskad energiförbrukning.

Syftet med undersökningarna är att bearbeta tekniska och marknadsmässiga frågeställningar som bedöms viktiga för konkurrenskraften för murat och putsat byggande. Undersökningarna med byggentreprenörer och arkitekter genomfördes för att bland annat ta reda på:

- vilka faktorer och incitament som är styrande vid val av stomme respektive fasad
- uppfattningar bland byggentreprenörer och arkitekter om murat och putsat byggande
- hur byggentreprenörer och arkitekter upplever murningsentreprenörers och materialleverantörers marknadsbearbetning och informationshantering
- byggentreprenörers och arkitekter preferenser avseende material till fasader och väggar vid uppförande av bostadshus för eget bruk
- byggentreprenörers egna förslag på åtgärder som murningsentreprenörer och materialleverantörer skulle kunna genomföra för att stärka det murade och putsade byggandets konkurrenskraft.

När det gäller köpare av nybyggda småhus ville man bland annat ta reda på:

- vilka faktorer som styr småhusköpares prioriteringar i samband med köp av nybyggda hus
- preferenser vid val av material till fasader och väggar
- vilka källor som används vid insamling av information i samband med husköp
- eventuella förändringar som har inträffat sedan undersökningen som genomfördes 2001-2002 (Molnár 2003a, Molnár 2003b).

Datainsamlingen genomfördes med hjälp av telefonenkät, Computer Aided Telephone Interviews (CATI), av Gfk Sverige AB under perioden juli-september 2011.

2.2 Urval enkät med byggtreprenörer

Urvalet bestod av 200 platschefer och arbetschefer hos rikstäckande samt större regionala byggtreprenörer. Adresserna beställdes av företaget Byggfakta. Figur 1 och Tabell 1 visar fördelningen av de intervjuade byggtreprenörernas geografiska fördelning, Tabell 2 deras befattningar, Tabell deras arbetslivserfarenhet i den aktuella befattningen.

Tabell 1 Geografisk fördelning intervjuade byggtreprenörer

Intervjupersonernas geografiska indelning	Andel (%)
1 Skåne	25
2 Västra Sverige	11
3 Östra Sverige	10
4 Mellersta Sverige	18
5 Stockholms län	22
5 Norra Sverige	12



Figur 1 Indelning av de intervjuade byggtreprenörerna i geografiska områden

Tabell 2 Befattningar intervjuade byggtreprenörer

Intervjupersonernas befattning vid enkättillfället	Andel (%)
Platschef	65
Arbetschef	24
Annat	12

Intervjupersoner som angav ”Annat” som aktuell befattning arbetade som projektchefer, projektledare, verkställande direktörer, ekonomichefer, verksamhetsutvecklare, m.m. Intervjupersonernas erfarenhet som platschef eller arbetschef visas i nedan tabell:

Tabell 3 Erfarenhet i aktuell befattning intervjuade byggtreprenörer

Intervjupersonernas erfarenhet vid enkättilfället	Andel (%)
-9 år	39
10 – 19 år	23
20 - år	38

2.3 Urval enkät med arkitekter

Urvalet bestod av 120 arkitekter utspridda över hela landet. Adressuppgifterna beställdes av Byggfakta. Tabell 4-7 presenterar uppgifter om de intervjuade arkitekternas befattning, arbetslivserfarenhet, ålder samt om arbetsplatsens storlek.

Tabell 4 De tillfrågade arkitekternas befattning

Intervjupersonernas befattning vid enkättilfället	Andel (%)
Ansvarig arkitekt	67
Handläggande arkitekt	24
Medverkande arkitekt	3
Annat	6

Tabell 5 Intervjupersonernas erfarenhet som arkitekt

Intervjupersonernas erfarenhet som arkitekt	Andel (%)
- 25 år	40
26 - 37 år	40
38 - år	20

Tabell 6 Intervjupersonernas åldersfördelning

Intervjupersonernas ålder	Andel (%)
26 - 49 år	33
50 - 60 år	31
61 – 72 år	36

Tabell 7 Antal anställda på intervjupersonens kontor:

Antal anställda på intervjupersonens kontor	Andel (%)
1-5 st	28
6-11st	23
12-18 st	25
19- st	24

2.4 Urval enkät med köpare av nybyggda småhus

225 konsumenter som köpte hus med byggstart 2008-2010 i Skåne, Västra Götalands och Stockholms län intervjuades. Adresserna beställdes av Byggfakta. Av Sveriges befolkning bor 52 % i de tre undersökta länen. De tre studerade länen andel av det totala småhusbyggandet

uppgick under åren 2008-2010 till cirka 45 %. Tabellerna 8-9 visar småhusköparnas geografiska fördelning samt fördelning när det gäller hushållets brutto årsinkomst

Tabell 8 Geografisk fördelning småhusköpare

Län	Andel (%)
Skåne län	31
Västra Götalands län	39
Stockholms län	30

Tabell 9 Hushållets sammanlagda brutto årsinkomst

Grupp	Hushållets brutto årsinkomst	Andel (%)
a	- 399 000	12
b	400 000 - 599 000	28
c	600 000 - 799 000	33
d	800 000 -	24
	Ej svarat på denna fråga	2

3 Byggentreprenörer

3.1 Slutsatser från enkäten med byggentreprenörer

Erfarenhet av murat och putsat byggande

- 19 % av byggentreprenörerna anger att de har erfarenhet/mycket stor erfarenhet av att bygga hus med murade stommar. 54 % saknar eller har mycket liten erfarenhet. Flest med stor erfarenhet av murning finns i Skåne, minst i Västra, Mellersta och Norra Sverige.
- 43 % av byggentreprenörerna anger att de har stor erfarenhet av att putsa på isolering. Motsvarande andelar för putsning på murade konstruktioner är 23 % och för putsning på ventilerade skivor 18 %. Flest med stor erfarenhet inom putsning finns i Stockholm och i Skåne.
- 13-40 % av byggentreprenörerna saknar helt och hållet erfarenhet av murat och putsat byggande.
- Generellt sett är erfarenheterna störst i Skåne när det gäller murning och i Stockholm när det gäller putsning. Bilden bekräftas av resultaten i enkäten med småhusköpare – merparten av intresset för murat byggande återfinns i Skåne.

Uppfattningar om murat och putsat byggande

- Positivt laddade begrepp som byggentreprenörer förknippas med murat och putsat byggande är lågt underhållsbehov, beständighet, lufttäthet, värmetröghet.
- Negativt laddade begrepp som nämns är att murnings- och putsentreprenörer är specialistföretag, dyrt, tidskrävande, att det är ont om murnings- och putsentreprenörer.
- Fuktp Problemen med enstegstätade fasader har hos 44 % av byggentreprenörerna haft en negativ inverkan när det gäller synen på murat och putsat byggande. Lika många har inte ändrat uppfattning. Försämringen är antagligen störst när det gäller synen på putsade fasader.
- Mellan 40-60 % av byggentreprenörerna betraktar puts på isolering och på ventilerade skivor som obeprövade tekniska lösningar. Svaren bör dock tolkas med viss försiktighet – det är byggentreprenörerna med minst erfarenhet som är de mest negativa till de nämnda fasadlösningarna.

Byggentreprenörer

- 67 % av byggentreprenörerna anser att putsning på murade konstruktioner fungerar bra eller mycket bra. Motsvarande siffror för putsning på isolering är 52 % och för putsning på ventilerade skivor 25 %
- 20 % anser att putsning på isolering har fungerat dåligt eller mycket dåligt

Faktorer som styr valet av stomme och fasad i byggprocessen

- De viktigaste faktorerna som enligt byggentreprenörer styr valet av stomme är produktionskostnad, fuktbeständighet, energiprestanda, byggtid och kunskaper om en viss byggmetod. Endast en av de uppräknade egenskaperna, fuktbeständighet, tillhör styrkeområdena när det gäller murat byggande
- De viktigaste faktorerna som enligt byggentreprenörer styr valet av fasad är fuktbeständighet, produktionskostnad, energiaspekter, kunskaper om en viss byggmetod, och byggtid. Geografiskt sett är fokuseringen på fuktbeständighet starkast i Skåne och Västra Sverige
- Starka motiv och drivkrafter som inverkar på valet av stomme eller fasad är att stomlösningen ska passa byggentreprenörens förutsättningar (76 %) samt att man prutar bort dyra material och dyra detaljlösningar från arkitektens förslag (53 %). Båda företeelserna är till nackdel för murat och putsat byggande.

Privata preferenser vid valet av stomme och fasad

- 45 % av byggentreprenörerna skulle enligt egen utsago välja stomme av trä till sitt eget hus. Motsvarande siffra för murverk är 33 % och för betong 20 %.
- Trä som stommaterial är populärast i alla regioner (42-78 %) med undantag av Skåne där murverk (56 %) är mycket mer populärt än trä (22 %). Stockholm intar ett mellanläge – här föredrar 33 % av byggentreprenörerna en murad stomme.
- Skåne intar en särställning när det gäller murat byggande – både avseende preferenser och faktiskt genomförda projekt. Traditionerna i stora delar av landet favoriserar småhusbyggande i trä medan Stockholm intar ett mellanläge. Ju mer erfarenhet en byggentreprenör har av murat byggande desto större är hans benägenhet att föredra en murad stomme i det egna huset. En ytterligare förklaring till byggentreprenörers starka dragning till trä som stommaterial kan vara många platschefers bakgrund som byggnadssnickare.

Byggentreprenörer

- Som stommaterial till det egenförvaltade hyreshuset skulle de flesta byggentreprenörer använda betong (79 %). Trä kommer på andra plats med 10 %, följt av murverk med 9 %. Att så många som 9 % av byggentreprenörerna skulle välja en murad stomme till det egenförvaltade hyreshuset bör betraktas som positivt.
- När det gäller fasadmaterial på det egna huset föredrar 31 % av byggentreprenörerna fasadtegel, följt av trä (26 %), puts på stenmaterial (22 %) och puts på isolering (11 %). Tegel och puts på stenmaterial är mycket populära i Skåne (90 %)
- När det gäller fasadmaterial till det egenförvaltade hyreshuset skulle 52 % av byggentreprenörerna välja fasadtegel, följt av puts på isolering (16 %) och puts på stenmaterial (13 %).
- Fasadtegel och puts har en stark ställning som populäraste fasadlösning bland byggentreprenörer.

Murverksaktörernas marknadsnärvaro

- Murverksaktörers marknadsbearbetning uppfattas av byggentreprenörer som likvärdig (61 %) eller sämre/mycket sämre (23 %) jämfört med konkurrenternas – bara 10 % anser att den är bättre.
- 62 % av byggentreprenörerna har en långsiktig affärsrelation med någon murnings- och putsentreprenör. 50 % av byggentreprenörerna har en långsiktig affärsrelation med tillverkare av murnings- och putsningsmaterial. Vanligast med långsiktiga affärsrelationer mellan byggentreprenörer och murverksaktörer är i Stockholm. Förklaringen kan ligga i geografiska skillnader vad gäller affärskultur samt starkare närvaro av sälj- och marknadsrepresentanter i Stockholmsområdet.
- 50 % av byggentreprenörerna känner till SPEF. Mest känt är SPEF i Stockholm (58 %) och Västra Sverige (57 %), minst känt i Skåne (40 %).

Informationshantering

- Tillgången på information om murat och putsat byggande upplevs som bra/mycket bra av 34 % av byggentreprenörerna. 23 % tycker att den är dålig/mycket dålig.

Framtidsscenarier, möjligheter, utmaningar

Byggentreprenörer

- 62 % av byggentreprenörerna tror att murverksbranschen kommer att förbättras, bara 9 % tror på det motsatta. Murverksbranschens möjligheter består främst i att:
 - Det blir ökad medvetenhet om kvalitétér med murat och putsat byggande hos långsiktiga beställare och brukare (78 %).
 - Produkter med bättre prestanda avseende energi, beständighet och arkitektoniska möjligheter utvecklas (76 %). Flest som tror på detta scenario finns i Skåne (84 %).
 - Nya affärskoncept utvecklas för att underlätta för kunden (57 %).
 - Den utländska konkurrensen ökar med attraktiva kunderbudanden ((54 %).
 - Billigare murverksprodukter och tjänster utvecklas (50 %).

- Utmaningarna utgörs främst av:
 - Det blir lättare att bygga energieffektiva hus med andra material (63 %).
 - Det utvecklas billigare produkter och tjänster, främst från konkurrerande material och utförare (55 %).
 - Ökad acceptans för konkurrerande stom- och fasadlösningar hos beställare och brukare (46 %).

Förslag på åtgärder som murnings- och putsentreprenörer samt materialtillverkare kan genomföra

- Cirka 50 % av byggentreprenörerna hade något förslag på förbättringsåtgärder. Flitigast på att lämna förslag var byggentreprenörer från Stockholm. Några av förslagen:
 - Sänk priserna, minska kostnaderna (~15 %).
 - Öka marknadsföringen, se till att man syns (~5 %).
 - Ta fram nya metoder och lösningar (~5 %).
 - Ta fram kostnadskalkyler som visar på de långsiktiga fördelarna (~5 %).
 - Certifiera och kvalitetssäkra era byggmetoder (~5 %).

3.2 Byggtreprenörers erfarenhet av murat och putsat byggande

Intervjupersonernas erfarenhet att som huvudentreprenör ha arbetat med murade stommar eller putsning visas i Tabell 10:

Tabell 10 Intervjupersonernas erfarenhet av att ha arbetat med murat och putsat byggande

Intervjupersonernas erfarenhet av att ...	Ingen alls	Mycket liten	Liten	Erfarenhet	Mycket stor
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Bygga flerbostadshus eller småhus med murade stommar	30	24	29	14	5
Putsa på stenhus (murade konstruktioner)	22	27	31	16	6
Putsa på isolering	13	20	26	27	16
Putsa på ventilerade skivor	40	19	25	11	7

Generellt set är byggtreprenörernas erfarenhet av murat och putsat byggande begränsat. Andelen byggtreprenörer som helt saknar eller bara har mycket liten erfarenhet av murat och putsat byggande är mellan 50-60 %. Putsning på isolering, en populär fasadlösning under senaste åren, är ett undantag – här är det bara 33 % som helt saknar eller har mycket liten erfarenhet. Andelen byggtreprenörerna med mycket stor erfarenhet inom området är mellan 6 – 16 %.

Flest byggtreprenörer som anser sig ha mycket stor erfarenhet av att *bygga murade småhus eller flerbostadshus* återfinns i Skåne (12 %) medan i övriga regioner är deras representation i det närmaste obefintlig (0 - 4 %). Flest byggtreprenörer som helt saknar eller har mycket liten erfarenhet av murning återfinns i Västra, Mellersta och Norra Sverige (61 – 67 %) medan deras andel är lägst i Skåne (40 %). Östra Sverige och Stockholm intar ett mellanläge med 47 respektive 51 %. Den geografiska fördelningen av erfarenheterna när det gäller *putsning på stenhus/murade konstruktioner* uppvisar ett liknande mönster.

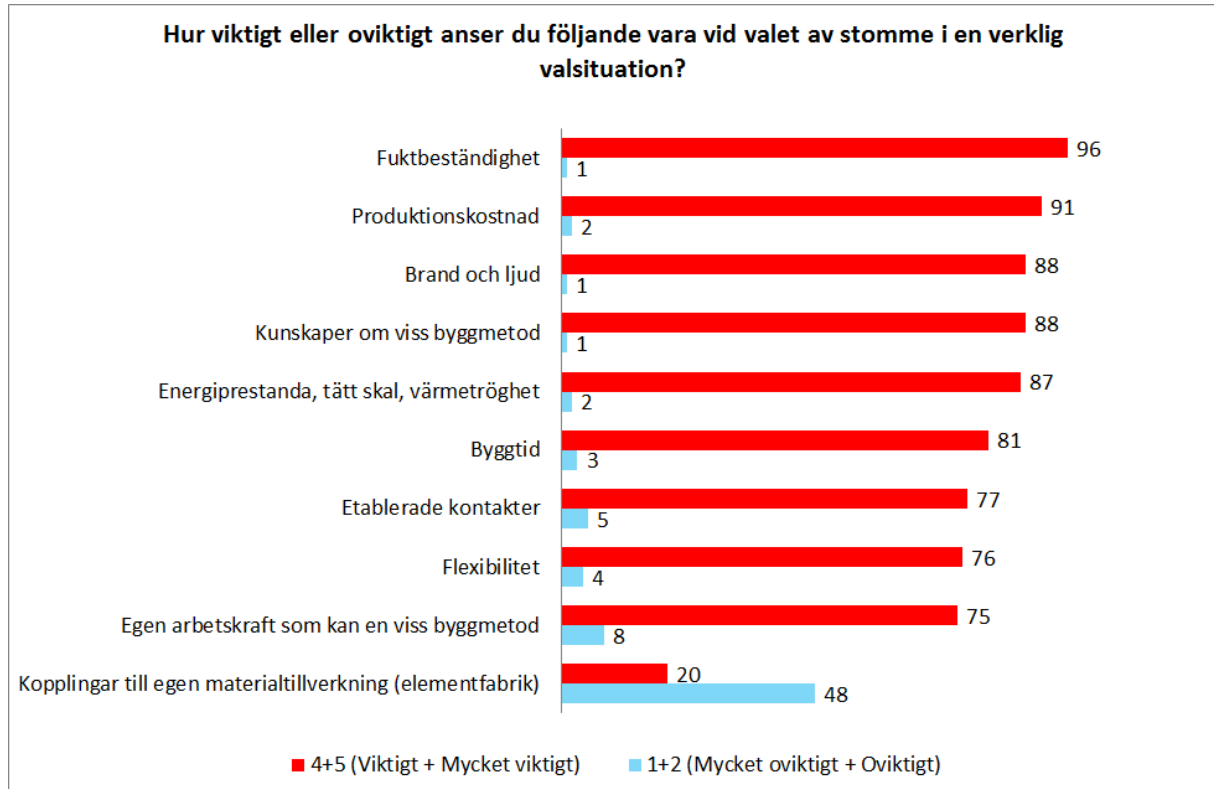
Flest byggtreprenörer med mycket stor erfarenhet av att *putsa på isolering* återfinns i Stockholm (30 %), följt av Skåne (18 %), Mellersta Sverige (17 %) och Östra Sverige (11 %). Flest byggtreprenörer med begränsade kunskaper om den aktuella fasadlösningen finns i Norra Sverige (57 %) och i Skåne (40 %).

När det gäller *putsning på skivor* återfinns flest byggtreprenörer med mycket stor erfarenhet i Västra Sverige (17 %) och i Skåne (10 %). Andelen byggtreprenörer som helt saknar eller har mycket liten erfarenhet om putsning på skivor är generellt sett hög - över 70 % i Östra och Norra Sverige, 58 % i Stockholm, 52 % i Västra Sverige och 42 % i Skåne.

3.3 Faktorer och drivkrafter som bedöms vara viktiga vid valet av stomme och fasad

3.3.1 Faktorer som styr valet av stomme

Intervjupersoner fick bedöma (1=Mycket oviktigt, 2=Oviktigt, 3=Varken eller, 4=Viktigt, 5=Mycket viktigt) hur viktigt eller oviktigt ett antal faktorer var vid valet av stomme i en verklig valsituation. Figur 2 visar de relativa frekvenserna, där bedömningen ”Mycket oviktigt” och ”Oviktigt” (1+2) utgör ena kategorin medan bedömningen ”Viktigt” och ”Mycket viktigt” (4+5) utgör den andra.



Figur 2 Bedömning av olika faktorerers viktighet/oviktighet vid valet av stomme

De flesta av de uppräknade faktorerna, med undantag för faktorn ”Kopplingar till egen materialtillverkning”, placeras i kategorin viktigt eller mycket viktigt. Fuktbeständighet intar en särställning då 96 % av byggentreprenörerna anser att just den här faktorn är viktigast. På andra plats kommer produktionskostnad (91 %), en faktor som traditionellt brukar rangordnas som viktigast av byggentreprenörer. Byggtid, också en av byggentreprenörernas traditionella fokusområde, nämns först som sjätte viktigaste faktorn (81 %). Fuktproblemen under de senaste 10 åren har tydligen påverkat byggentreprenörers prioriteringar – den starka fokuseringen på korta byggtider förefaller har tonats ner något.

Intervjupersoner ombads att från ovanstående lista med faktorer välja ut de två absolut viktigaste. Figur 3 visar resultatet av detta omval.



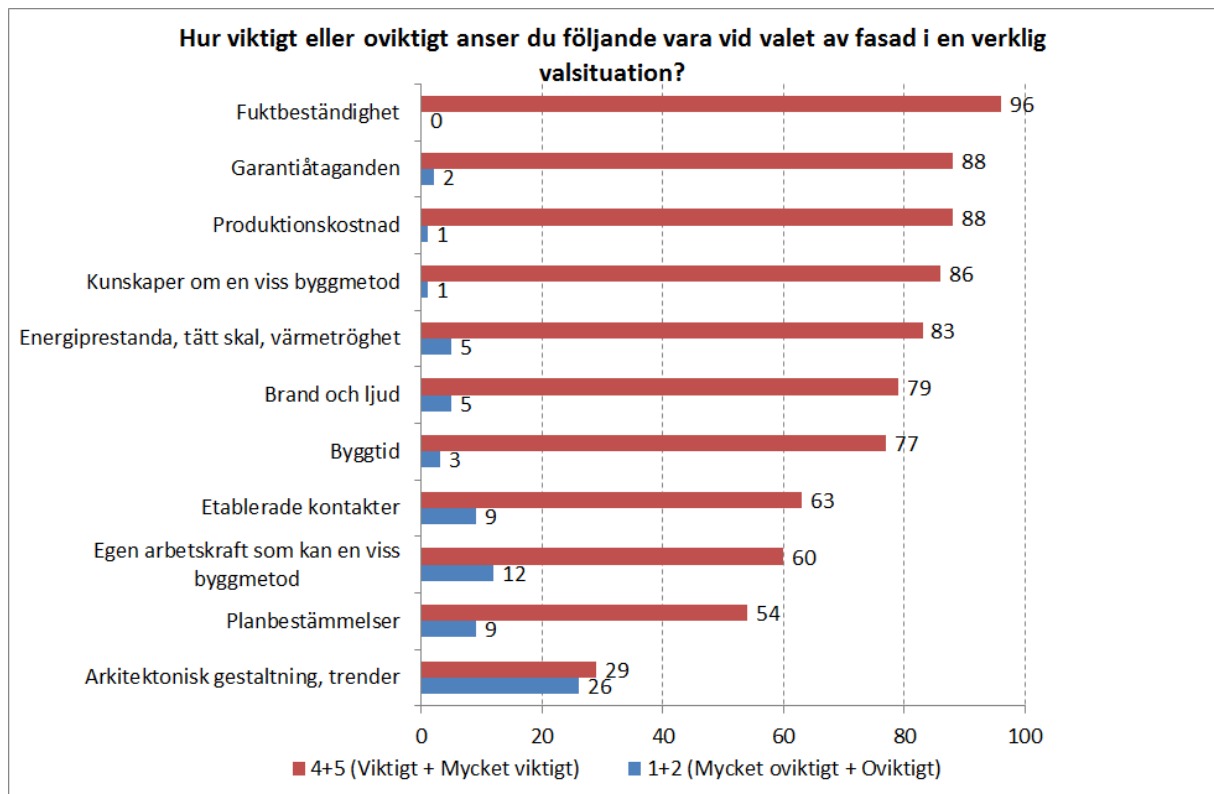
Figur 3 De två absolut viktigaste faktorerna vid valet av stomme

När byggentreprenörerna väl ombads att välja ut de två absolut viktigaste faktorerna från samma lista av möjliga faktorer som i förra frågan förändrades rangordningen. Den traditionellt viktigaste faktorn, produktionskostnaden, intar nu första plats med 45 %. Även den andra traditionellt viktiga faktorn, nämligen byggtid, klättrar upp till fjärde plats med 23 %. Fuktbeständighet och energiprestanda hamnar på andra respektive tredje plats med 39 % respektive 23 %.

Geografiskt betraktat är produktionskostnad viktigast i Norra Sverige (65 %), följt av Stockholm (53 %) och Västra Sverige (48 %). Fuktbeständighet bedöms som viktigast i Skåne (52 %), följt av Stockholm (40 %) och Västra Sverige (39 %). De skånska byggentreprenörernas rangordning av fuktbeständighet som viktigaste faktor känns helt logisk – de klimatiska betingelserna för fuktskador är som gynnsammast i just Skåne.

3.3.2 Faktorer som styr valet av fasad

Intervjupersoner fick bedöma (1=Mycket oviktigt, 2=Oviktigt, 3=Varken eller, 4=Viktigt, 5=Mycket viktigt) hur viktigt eller oviktigt ett antal faktorer var vid valet av fasad i en verklig valsituation. Figur 4 visar de relativa frekvenserna där bedömningen ”Mycket oviktigt” och ”Oviktigt” (1+2) utgör ena kategorin medan bedömningen ”Viktigt” och ”Mycket viktigt” (4+5) utgör den andra.

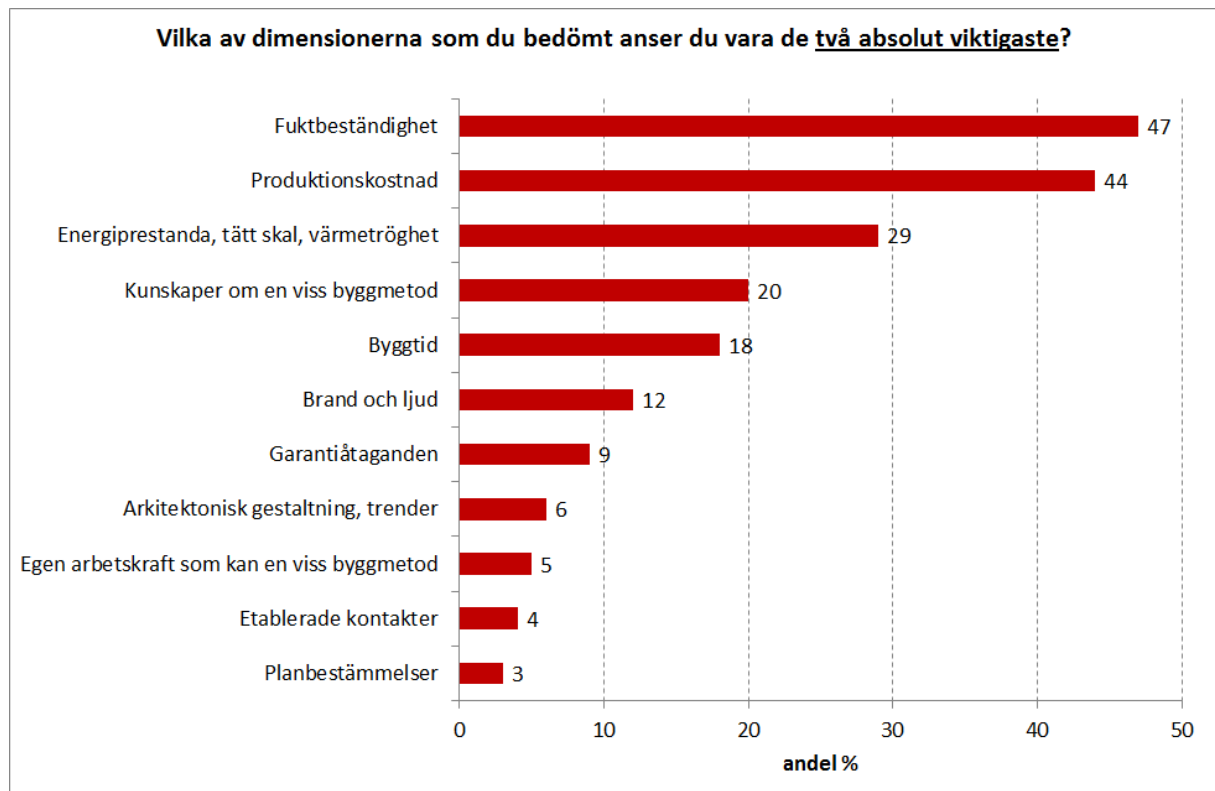


Figur 4 Bedömning av olika faktorerets viktighet/oviktighet vid valet av fasad

Rangordningen av faktorernas viktighet eller oviktighet vid valet av fasad i en verklig valsituation ger en mer differentierat resultat jämfört med frågan om stomvalet. Även vid valet av fasad bedömer en överväldigande majoritet (96 %) av byggtreprenörerna att fuktbeständighet är av största vikt. Bland faktorer som alla får över 80 % återfinns garantiåtaganden, produktionskostnad, kunskaper om en viss byggmetod, energiprestanda.

Mest oviktiga enligt byggtreprenörerna bedöms vara faktorer kopplade till arkitektonisk gestaltning och planbestämmelser.

För att vaska fram ett ännu tydligare ställningstagande angående faktorernas viktighet har byggtreprenörerna fått nämna de två absolut viktigaste faktorerna i samband med valet av fasad. Resultatet visas i Figur 5.



Figur 5 De två absolut viktigaste faktorerna vid valet av fasad

Två faktorer utmärker sig som absolut viktigast vid valet av fasad – fuktbeständighet (47 %) och produktionskostnad (44 %). Andra faktorer som många byggentreprenörer lyfter fram som absolut viktigast är energiprestanda (29 %), kunskaper om en viss byggmetod (20 %) och byggtid (18 %).

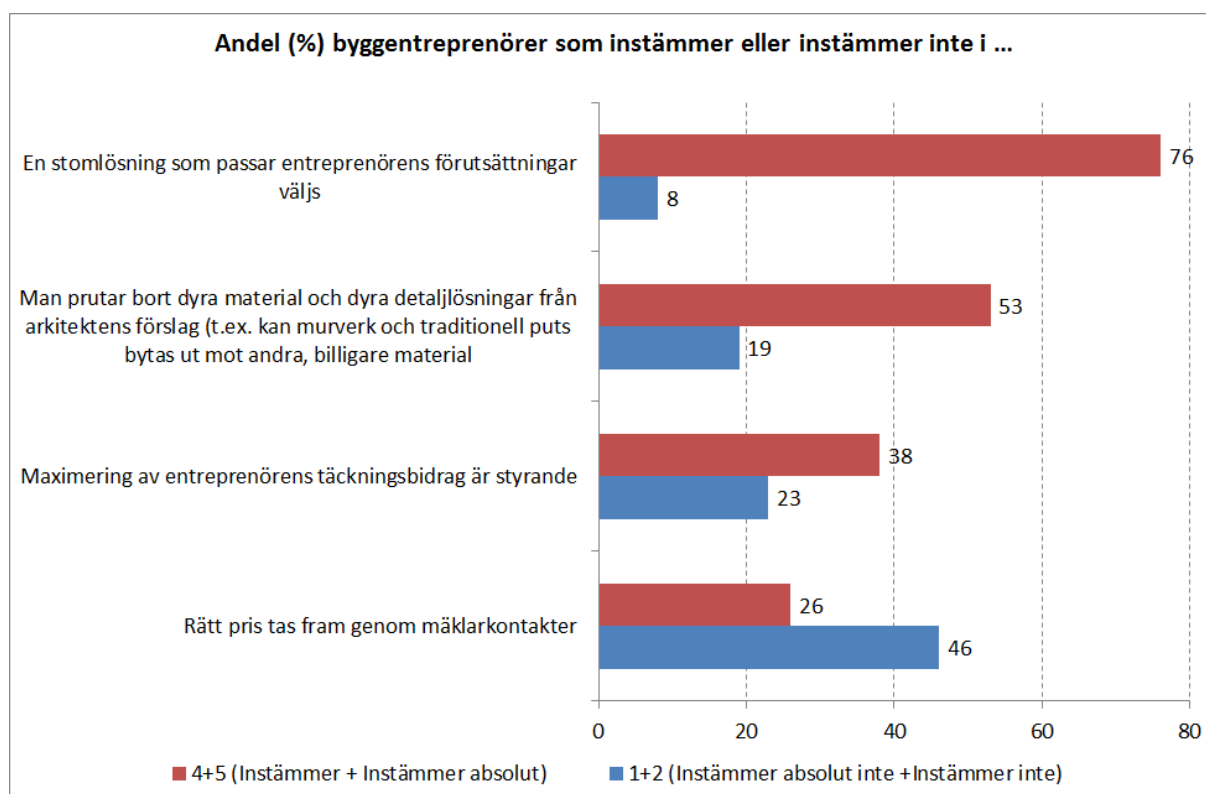
Geografiskt sett är fokuseringen på fuktbeständighet är starkast i Skåne (58 %) och Västra Sverige (57 %), vilket bör betraktas som ett rationellt ställningstagande. Fokuseringen på produktionskostnader är starkast i Norra Sverige (61 %) och svagast i Skåne (32 %).

3.3.3 Motiv och drivkrafter som inverkar på valet av stomme och fasad

Hur väl instämmer eller instämmer du inte i följande vad gäller valet av stomme eller fasad? (1=Instämmer absolut inte, 2=Instämmer inte, 3=Varken eller, 4=Instämmer, 5=Instämmer absolut)

- Maximering av entreprenörens täckningsbidrag är styrande
- Rätt pris tas fram genom mäklarkontakter
- En stomlösning som passar entreprenörens förutsättningar väljs
- Man prutar bort dyra material och dyra detaljlösningar från arkitektens förslag (t.ex. kan murverk och traditionell puts bytas ut mot andra, billigare ersättningsmaterial)

Alla fyra motiven förutsätts medföra nackdelar för murat och putsat byggande.



Figur 6 Byggtreprenörernas ställningstagande angående att antal motiv som anses inverkar på valet av stomme eller fasad

Figur 6 visar att det är vanligt (76 %) att byggtreprenörer väljer stomlösningar som passar deras egna förutsättningar. Prutting på arkitektens förslag till förmån för billigare alternativ till murverk och traditionell puts nämns av 53 % av byggtreprenörerna. Den här typen av prutting förefaller vara vanligast i Östra Sverige (68 %) och Stockholm (65 %). Färre intervjupersoner (38 %) instämmer i att maximering av byggtreprenörens täckningsbidrag skulle påverka valet av stomme eller fasad.

3.4 Uppfattningar om och attityder till murat och putsat byggande

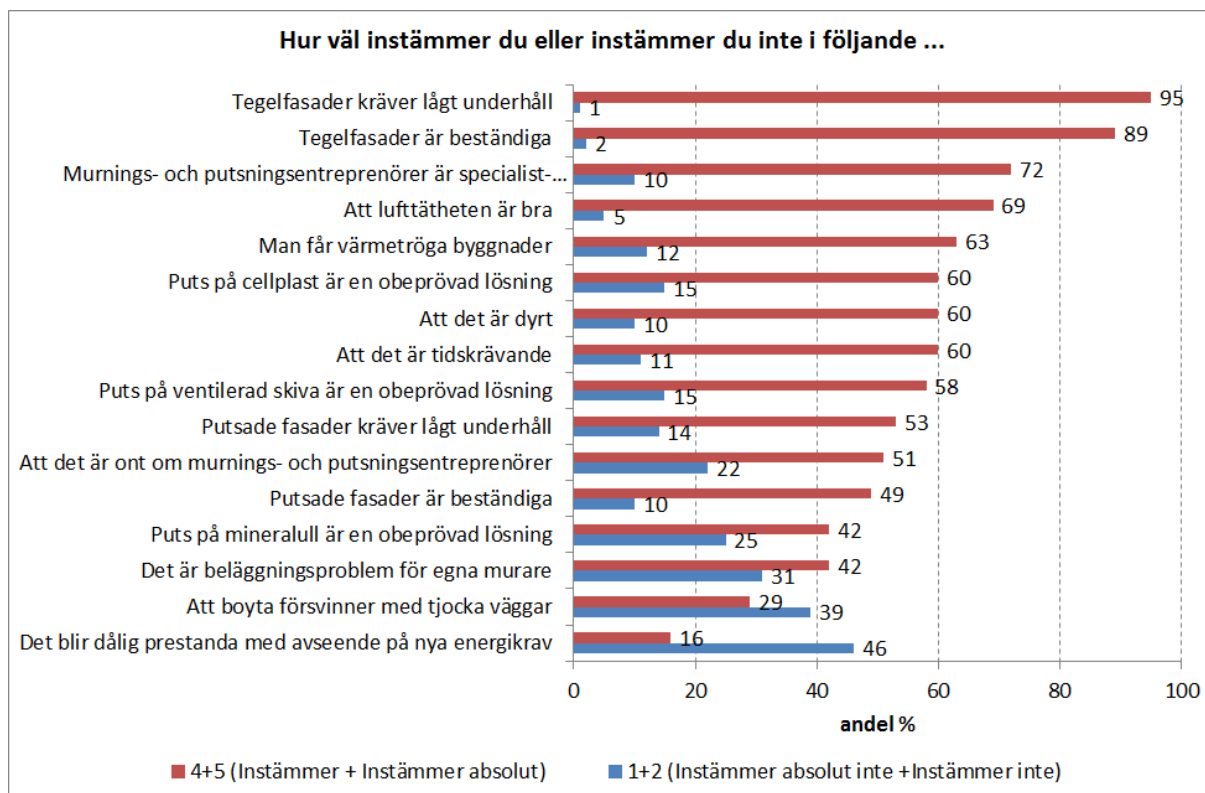
3.4.1 Uppfattningar om det murade och putsade byggandets olika kvalitéer

Hur väl instämmer eller instämmer du inte i följande påståenden avseende det murade och putsade byggandet? (1=Instämmer absolut inte, 2=Instämmer inte, 3=Varken eller, 4=Instämmer, 5=Instämmer absolut)

- Man får värmetröga byggnader
- Att lufttäteten är bra
- Tegelfasader är beständiga
- Putsade fasader är beständiga
- Tegelfasader kräver lågt underhåll
- Putsade fasader kräver lågt underhåll
- Att det är tidskrävande
- Att det är dyrt
- Att boyta försvinner med tjocka väggar

Byggentreprenörer

- j) Att det är ont om murnings- och putsningsentreprenörer
- k) Murnings- och putsningsentreprenörer är specialistföretag, många kan bara utföra putsningsarbeten
- l) Det är belägningsproblem för egna murare
- m) Det blir dålig prestanda med avseende på nya energikrav
- n) Finns en del obeprövade material och tekniska lösningar såsom puts på ventilerad skiva
- o) Finns en del obeprövade material och tekniska lösningar såsom puts på cellplast
- p) Finns en del obeprövade material och tekniska lösningar såsom puts på mineralull



Figur 7 Uppfattningar om murat och putsat byggande bland byggentreprenörer

Byggentreprenörer förknippar tegelfasader med god beständighet (89 %) och lågt underhållsbehov (95 %). Motsvarande siffror för putsade fasader är 49 % (god beständighet) respektive 53 % (lågt underhållsbehov). Generellt förknippas murade och putsade fasader med bra lufttäthet och värmetröghet, egenskaper som båda har en positiv inverkan på god energihushållning. Följdriktigt instämmer de flesta intervjuade (16 %) inte i påståendet att murade och putsade byggnader skulle medföra dålig prestanda med avseende på moderna energikrav.

Till vanliga uppfattningar som är till nackdel för murat och putsat byggande hör att murnings- och putsentreprenörer är specialistföretag och många kan bara utföra putsningsarbeten (72 %), att murning och putsning är dyrt (60 %), att puts på cellplast och puts på ventilerad skiva är obeprövade lösningar (60 % respektive 58 %).

Generellt bör man dock komma ihåg att svaren representerar uppfattningar som inte är förankrade i egna erfarenheter. Som exempel kan nämnas att 60 % av de byggentreprenörer

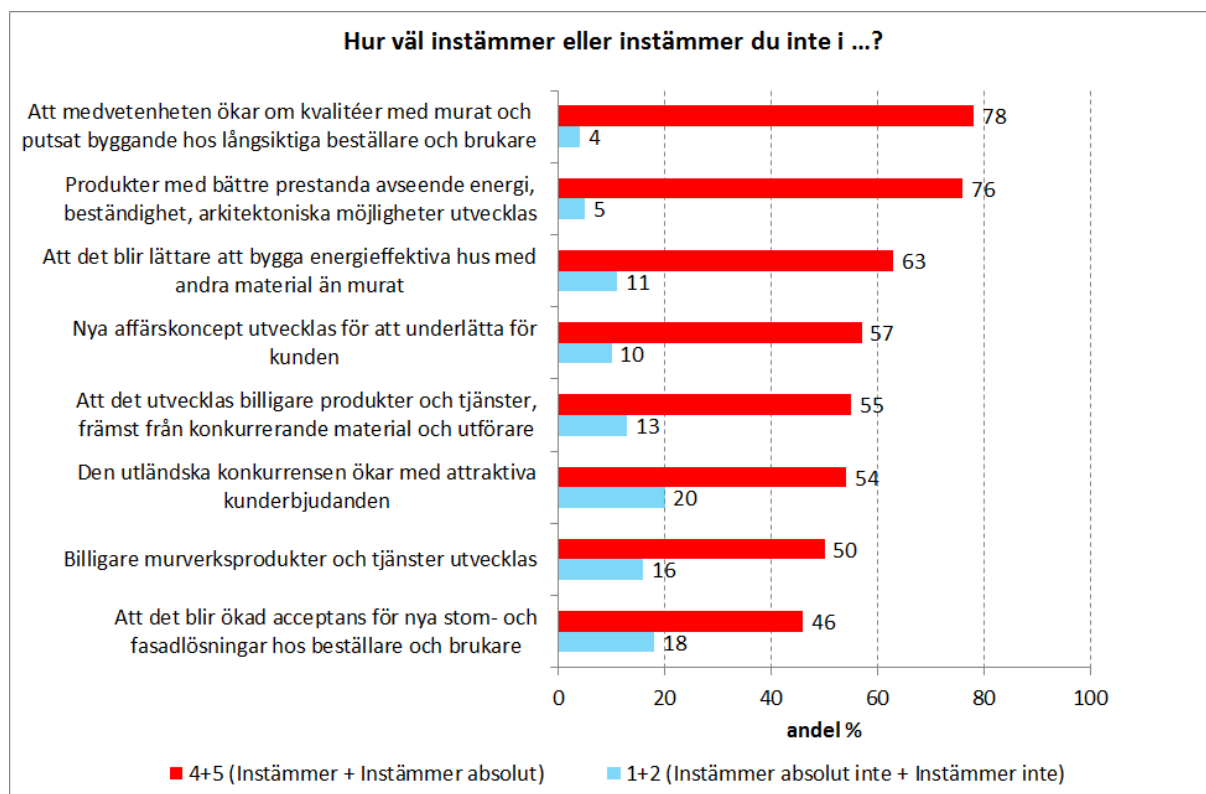
som uppfattar puts på mineralull som en obeprövad teknisk lösning saknar eller har liten erfarenhet om den aktuella fasadlösningen.

3.4.2 Uppfattningar om det murade och putsade byggandet vad gäller framtida scenarier

Hur väl instämmer eller instämmer du inte i följande påståenden avseende det murade och putsade byggandet vad gäller framtida scenarier? (1=Instämmer absolut inte, 2=Instämmer inte, 3=Varken eller, 4=Instämmer, 5=Instämmer absolut)

- Nya affärskoncept utvecklas för att underlätta för kunden
- Billigare murverksprodukter och tjänster utvecklas
- Produkter med bättre prestanda avseende energi, beständighet, arkitektoniska möjligheter utvecklas
- Att medvetenheten ökar om kvalitéter med murat och putsat byggande hos långsiktiga beställare och brukare
- Den utländska konkurrensen ökar med attraktiva kunderbjudanden
- Att det utvecklas billigare produkter och tjänster, främst från konkurrerande material och utförare
- Att det blir ökad acceptans för nya stom- och fasadlösningar hos beställare och brukare
- Att det blir lättare att bygga energieffektiva hus med andra material än murat

De framtagna scenarierna förutsätts kunna medföra både för- och nackdelar för det murade och putsade byggandet.



Figur 8 Uppfattningar om det murade och putsade byggandet vad gäller framtida scenarier

Mer än tre av fyra (78 %) byggentreprenör instämmer i påståendet att medvetenheten kommer att öka om kvalitéter med murat och putsat byggande hos långsiktiga beställare och brukare.

Endast 4 % av de intervjuade misstror en utveckling av den här typen. Förhållandevis många (76 %) tror vidare att murverksprodukter med bättre prestanda avseende energi, beständighet och arkitektoniska möjligheter utvecklas. Tron på detta scenario är starkast bland byggentreprenörer i Skåne (84 %) medan den är svagast i Stockholm och i Norra Sverige (70 %).

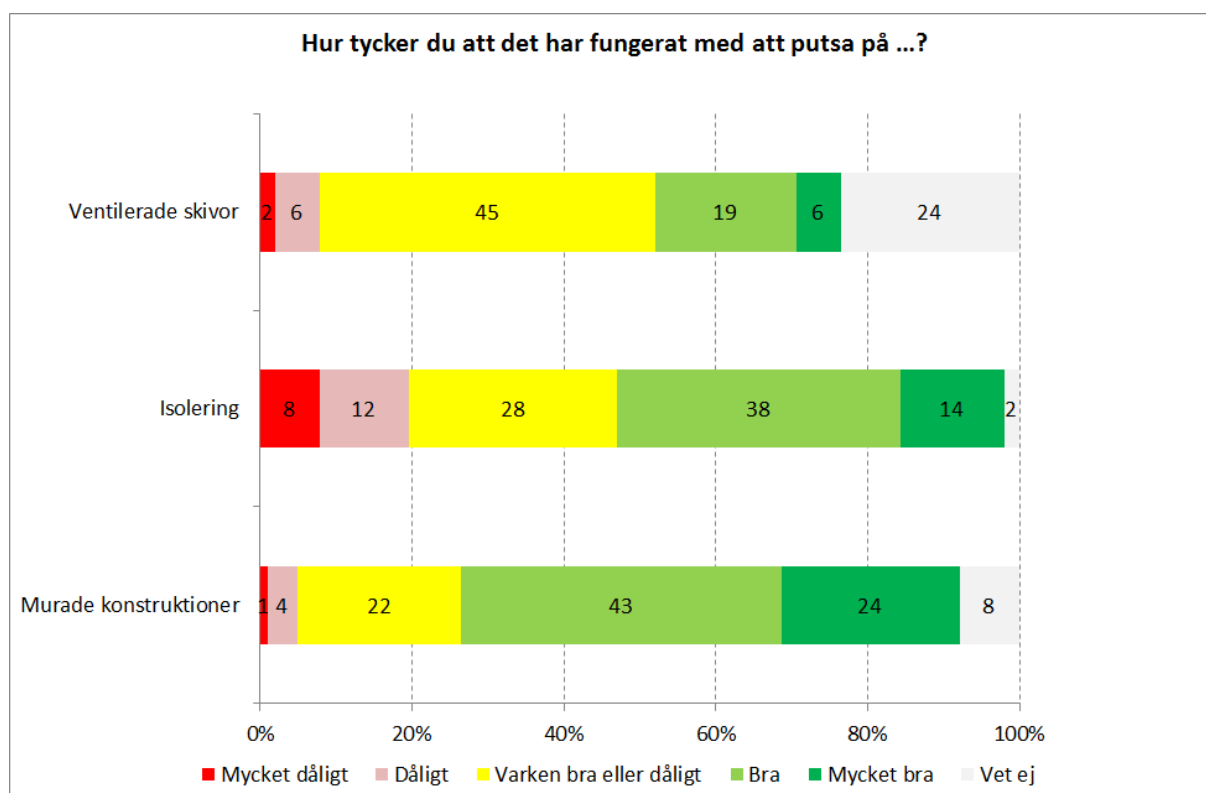
Förhållandevis många (63 %) byggentreprenörer anser samtidigt att det blir lättare att bygga energieffektiva hus med andra material än murat. Uppfattningen är starkast i Norra Sverige (70 %), följt av Stockholm (67 %) och Skåne (66 %).

Få byggentreprenörer tror på framtidsscenarierna som innebär att det blir ökad acceptans för nya stom- och fasadlösningar hos beställare och brukare (46 %) och att billigare murverksprodukter och tjänster utvecklas (50 %).

3.5 Uppfattningar om putsningsarbeten på olika underlag

Byggentreprenörerna har fått bedöma (1=Mycket dåligt, 2=Dåligt, 3=Varken bra eller dåligt, 4=Bra, 5=Mycket bra, Vet ej) hur det har fungerat med att putsa på följande underlag:

- Murade konstruktioner
- Isolering
- Ventilerade skivor.



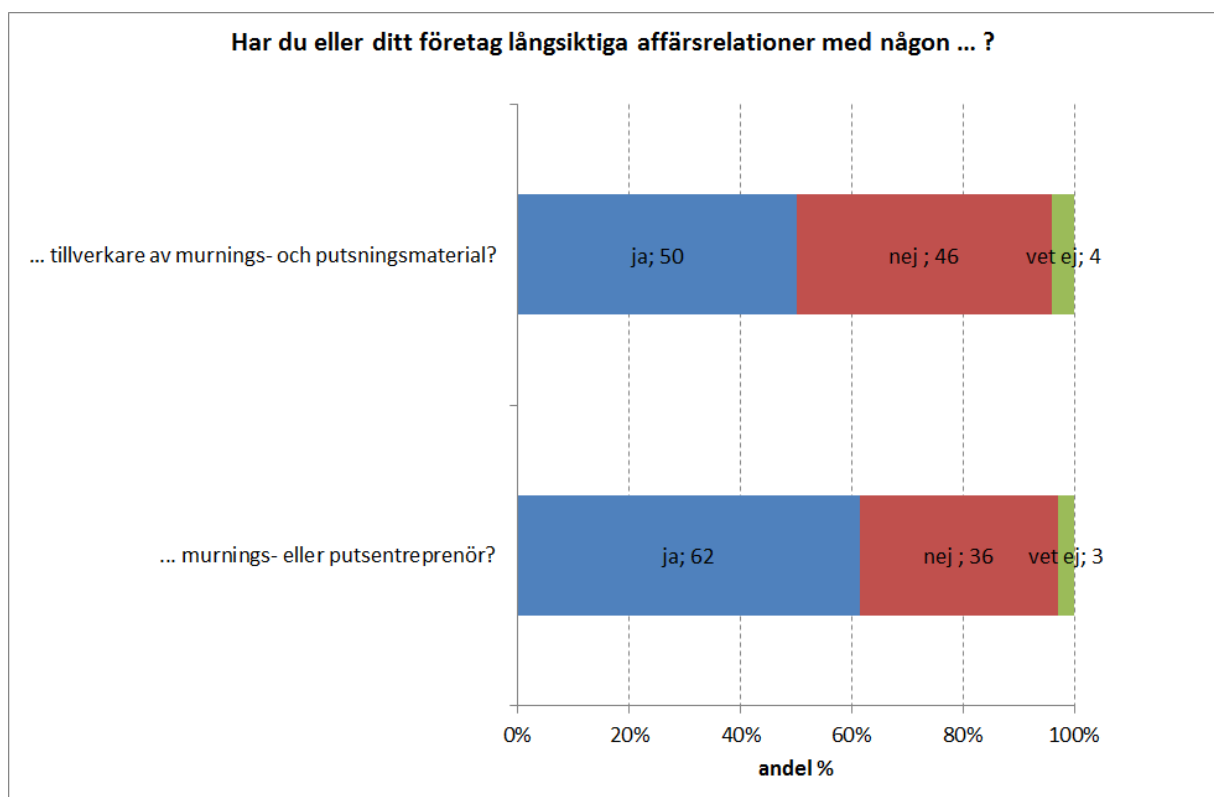
Figur 9 Byggentreprenörernas bedömningar av hur det har fungerat att putsa på olika underlag

Byggtreprenörerna bedömer att det har fungerat bäst att putsa på murade konstruktioner – hela 67 % tyckte att det har fungerat bra eller mycket bra. Motsvarande siffror för putsning på isolering är 52 % och för putsning på ventilerade skivor 25 %.

Bedömningarna för putsning på ventilerade skivor avviker tydligt från de två andra kategorierna. Hela 45 % av de tillfrågade svarar ”varken bra eller dåligt” medan 24 % svarar ”vet ej”. Förklaringen finns i att de flesta byggtreprenörer saknar eller har mycket begränsad erfarenhet av att putsa på ventilerade skivor.

3.6 Affärsrelationer, informationshantering och marknadsbearbetning

3.6.1 Långsiktiga affärsrelationer



Figur 10 Byggtreprenörers långsiktiga affärsrelationer med murning- och putsningsentreprenörer respektive tillverkare av murnings- och putsningsmaterial

Långsiktiga affärsrelationer är något vanligare mellan byggtreprenörer och murnings- och putsentreprenörer (62 %) än mellan byggtreprenörer och tillverkare av murnings- och putsningsmaterial (50 %).

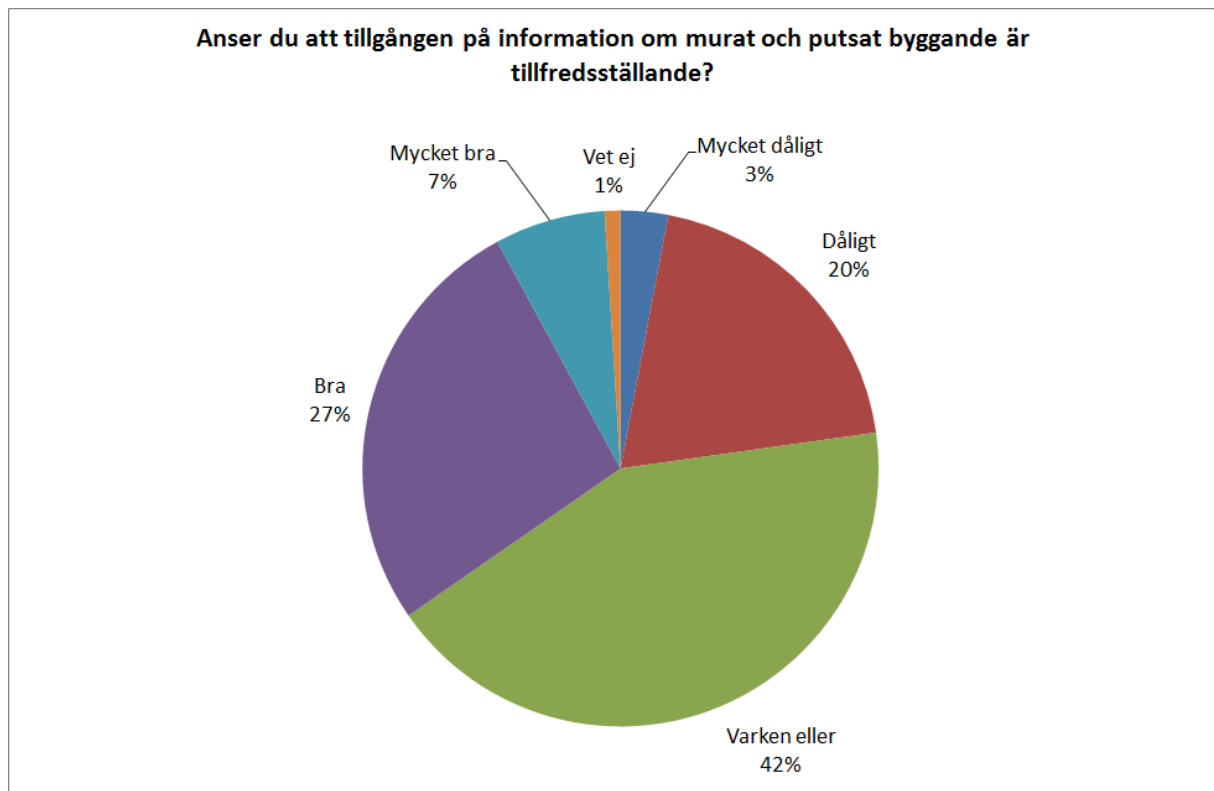
En titt på eventuella geografiska skillnader visar att byggtreprenörer i Stockholm är överrepresenterade när det gäller långsiktiga affärsrelationer – 81 % har en långsiktig relation till någon murnings- och putsentreprenör och 65 % till någon tillverkare av murnings- och putsningsmaterial. Minst vanligt med långsiktiga affärsrelationer i sammanhanget är i Norra Sverige med 48 respektive 35 %. En möjlig förklaring till att långsiktiga affärsrelationer är

vanligare i Stockholm kan vara skillnader i affärskultur och starkare närvaro av sälj- och marknadsrepresentanter.

3.6.2 Känner du till branschorganisationen SPEF – Sveriges Murnings och Putsentreprenörsförening?

Svaren fördelar sig jämnt mellan de byggtreprenörer som känner till (50 %) respektive inte känner till (50 %) SPEF. Geografiskt sett är det i Stockholm (58 %) och Västra Sverige (57 %) som byggtreprenörer bäst känner till SPEF. Minst känt är SPEF i Skåne med 40 %. De geografiska avstånden till SPEFs huvudkontor skulle kunna utgöra en rimlig förklaring till skillnaderna.

3.6.3 Tillgången på information om murat och putsat byggande



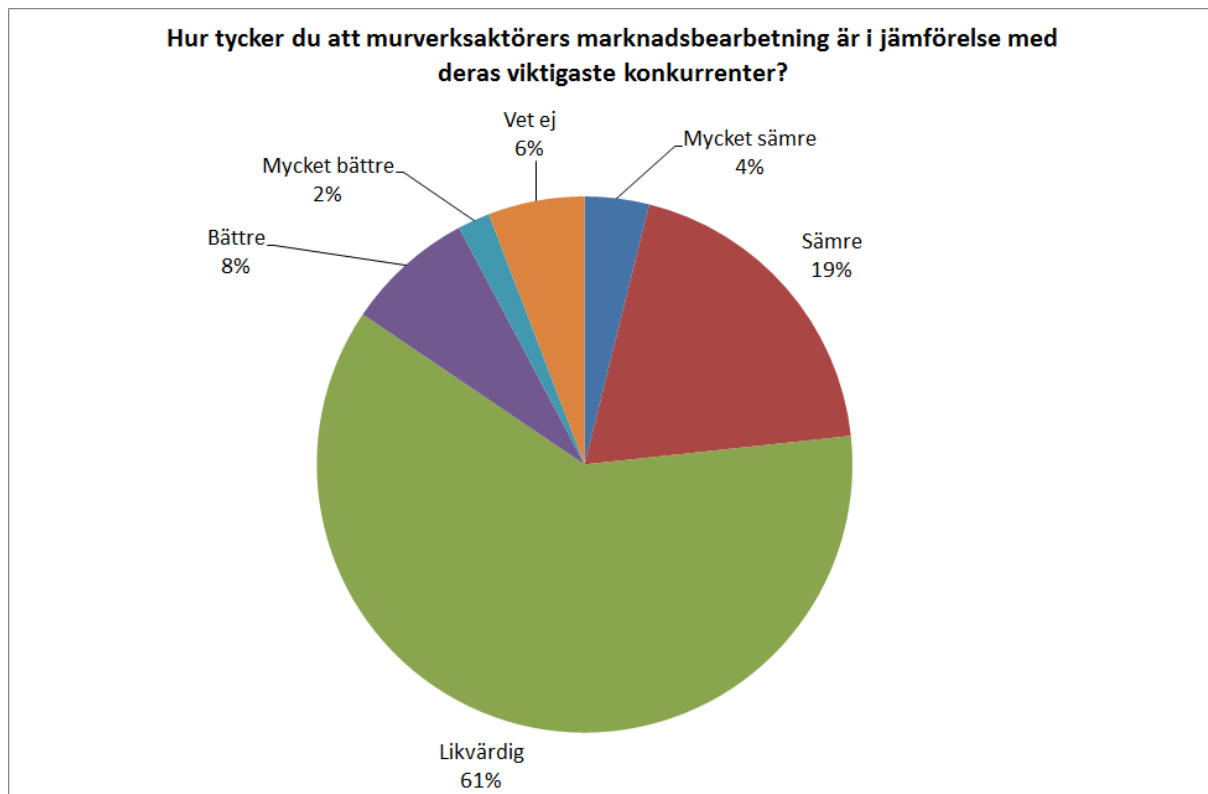
Figur 11 Byggtreprenörernas uppfattningar om tillgången på information om murat och putsat byggande

Gruppen av byggtreprenörer som saknar bestämd uppfattning när det gäller tillgången på information om murat och putsat byggande utgör hela 42 %. Merparten (70 – 80 %) av de som svarat på detta sätt tillhör kategorin som saknar eller bara har liten erfarenhet av murnings eller putsning.

De byggtreprenörer som anser att tillgången på information om murat och putsat byggande är bra eller mycket bra utgör 34 %. De som tycker det motsatta utgör 23 % av de tillfrågade.

Uppfattningarna att tillgången på information är bra/mycket eller dåligt/mycket dåligt är vanligast bland byggentreprenörer som har lång erfarenhet av murat och putsat byggande.

3.6.4 Murverksaktörers marknadsbearbetning

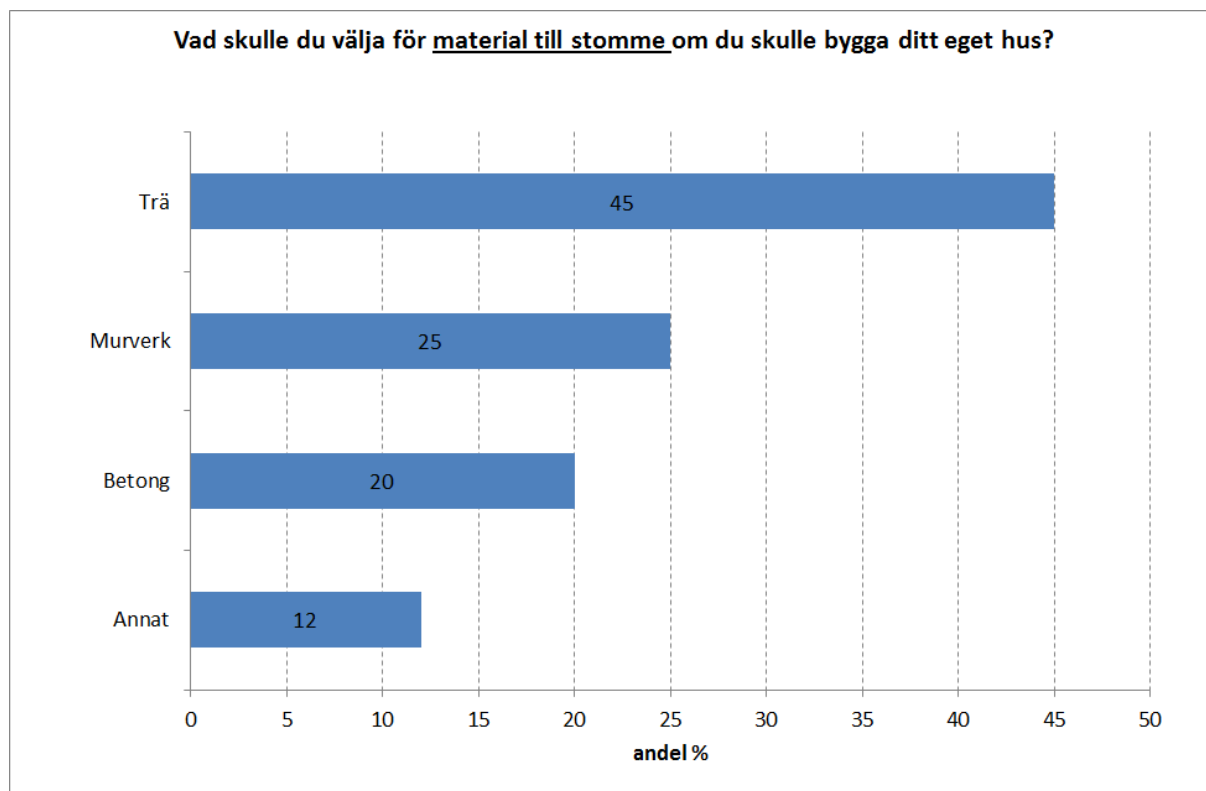


Figur 12 Byggentreprenörers uppfattning om murverksaktörers marknadsbearbetning i jämförelse med deras viktigaste konkurrenter

Den dominerande uppfattningen (61 %) bland byggentreprenörer är att murverksaktörers marknadsbearbetning är likvärdig med deras viktigaste konkurrenter. Något fler (23 %) tycker att murverksaktörernas marknadsbearbetning är sämre/mycket sämre än de som tycker att den är bättre/mycket bättre än konkurrenternas (10 %). Uppfattningarna att murverksaktörers marknadsbearbetning skulle vara sämre/mycket sämre eller bättre/mycket bättre är lika vanliga oavsett byggentreprenörernas erfarenheter av murat och putsat byggande.

3.7 Egna preferenser avseende material till stomme och fasad

3.7.1 Material till stomme och fasad i eget hus



Figur 13 Byggentreprenörers preferenser när det gäller material till stomme i det egna huset

Trä med 45 % är det populäraste materialet när byggentreprenörer skulle välja material till stomme i det egna huset. På andra plats kommer murverk med 25 %, på tredje plats betong med 20 %. En närmare titt på svaren under rubriken ”Annat” avslöjar att ytterligare 8 % av byggentreprenörerna skulle välja leca, lättbetong eller sten. Därmed ökar det murade alternativets andel till 33 %.

Den geografiska fördelningen av preferenserna avseende material i stommen i det egna huset visas i Tabell 11.

Tabell 11 Material till stomme i det egna huset – andel i % som föredrar ett visst material inom en viss region.

	Trä	Murverk*	Betong
Skåne	22	56	22
Västra Sverige	48	26	22
Östra Sverige	53	26	11
Mellersta Sverige	53	28	17
Stockholm	42	33	23
Norra Sverige	78	9	23

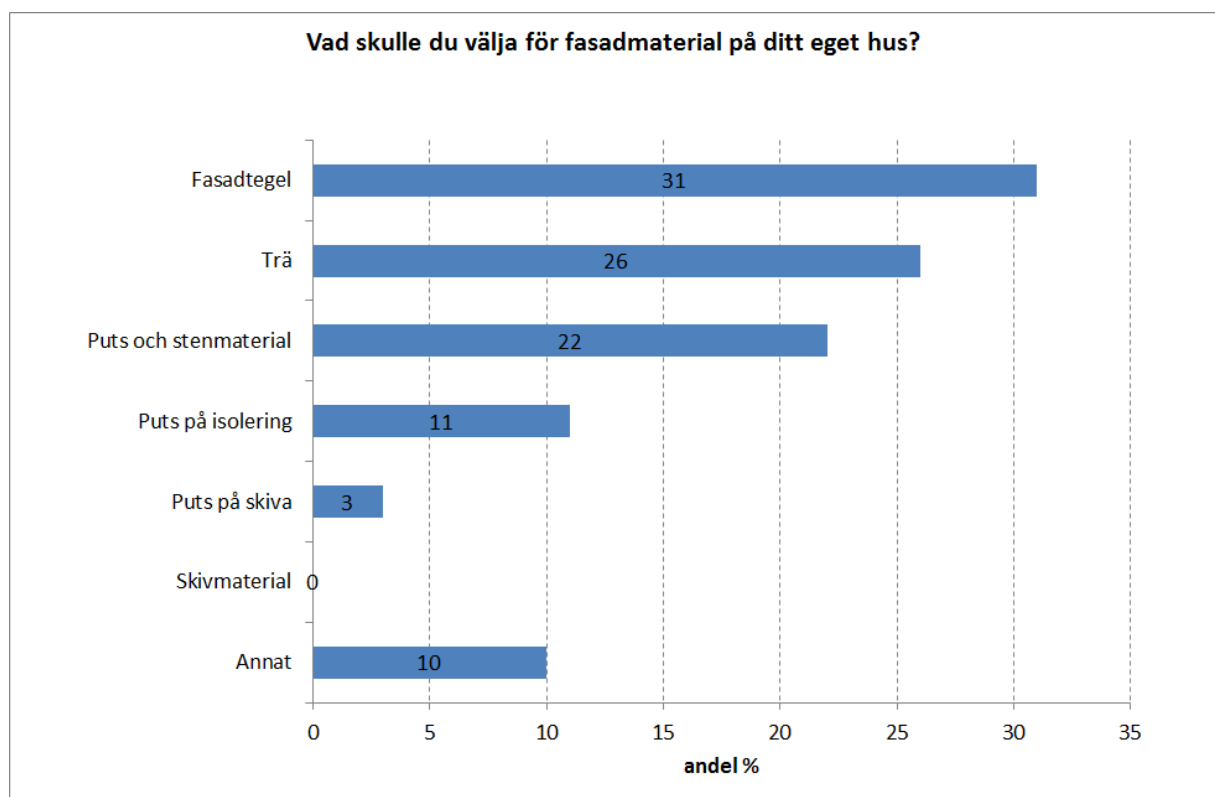
* Inklusive de som angivit leca, lättbetong eller sten under rubriken ”Annat”

Byggtreprenörer

Trä är det vanligaste stommaterialet i alla regioner utom i Skåne. Här skulle 56 % av byggtreprenörerna välja murat till stommen i sitt eget hus. Byggtreprenörer i Stockholm ligger på genomsnittet 33 % när det gäller att föredra murat medan alla övriga regioner ligger under genomsnittet.

Det finns en koppling mellan byggtreprenörers erfarenhet av murat byggande (Tabell 10) och preferensen att välja murad stomme till sitt eget hus. Ju mer erfarenhet av murat byggande desto större är benägenheten att välja en murad stomme till det egna huset. Enbart 18 % av byggtreprenörerna som helt saknar erfarenhet av murat byggande skulle välja en murad stomme. Detta kan jämföras med gruppen som anser sig ha mycket stor erfarenhet av murat byggande – här skulle 50 % välja en murad stomme till det egna huset.

Preferenserna när det gäller material till fasad i det egna huset visas i Figur 14.

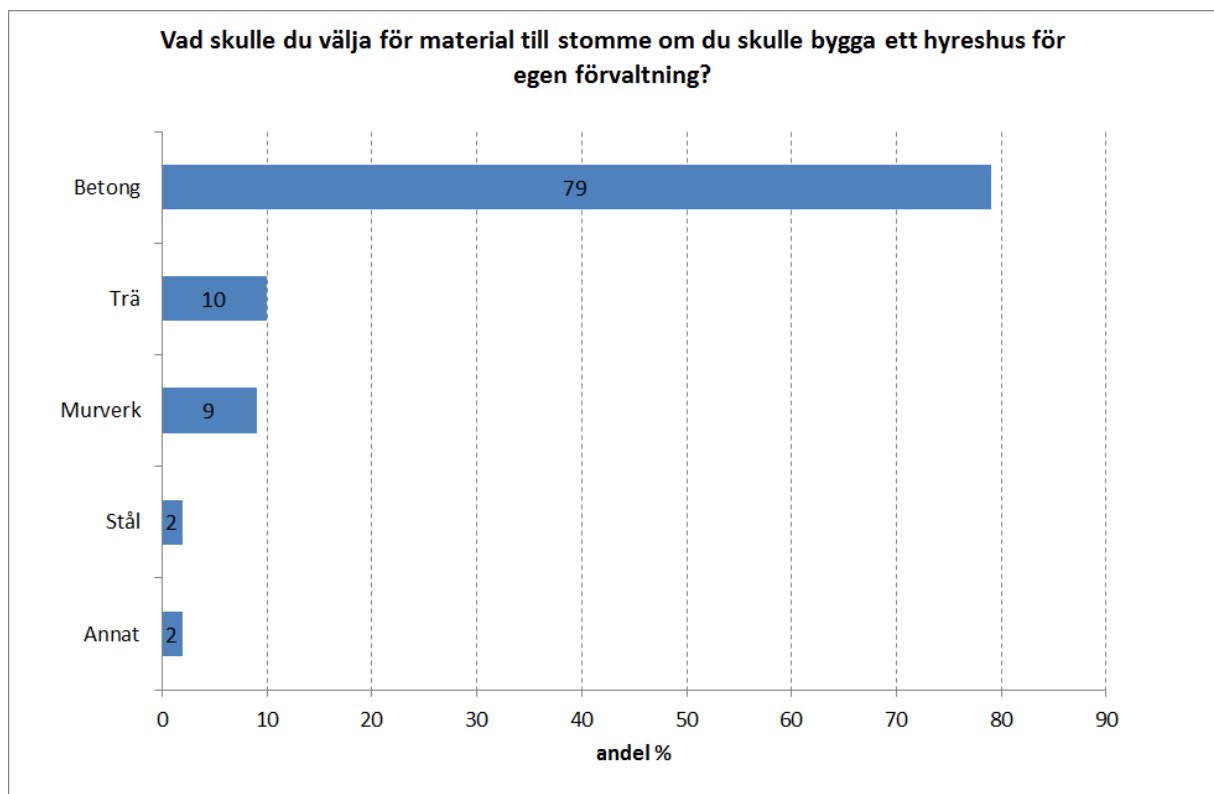


Figur 14 Byggtreprenörers preferenser när det gäller materiäl till fasaden i det egna huset

Fasadtegel (31 %) och puts på stenmateriäl (22 %) är de mest populära fasadmateriälerna bland byggtreprenörerna. Ytterligare 11 % skulle välja puts på isolering och 3 % puts på skiva. Trä som fasadmateriäl föredras av 26 % av byggtreprenörerna.

Tegel (58 %) och puts på stenmateriäl (32 %) är mycket starka i som fasadmateriäl i Skåne. Förvånansvärt många byggtreprenörer (56 %) från Norra Sverige skulle också välja tegel och puts på stenmateriäl som fasadmateriäl till det egna huset.

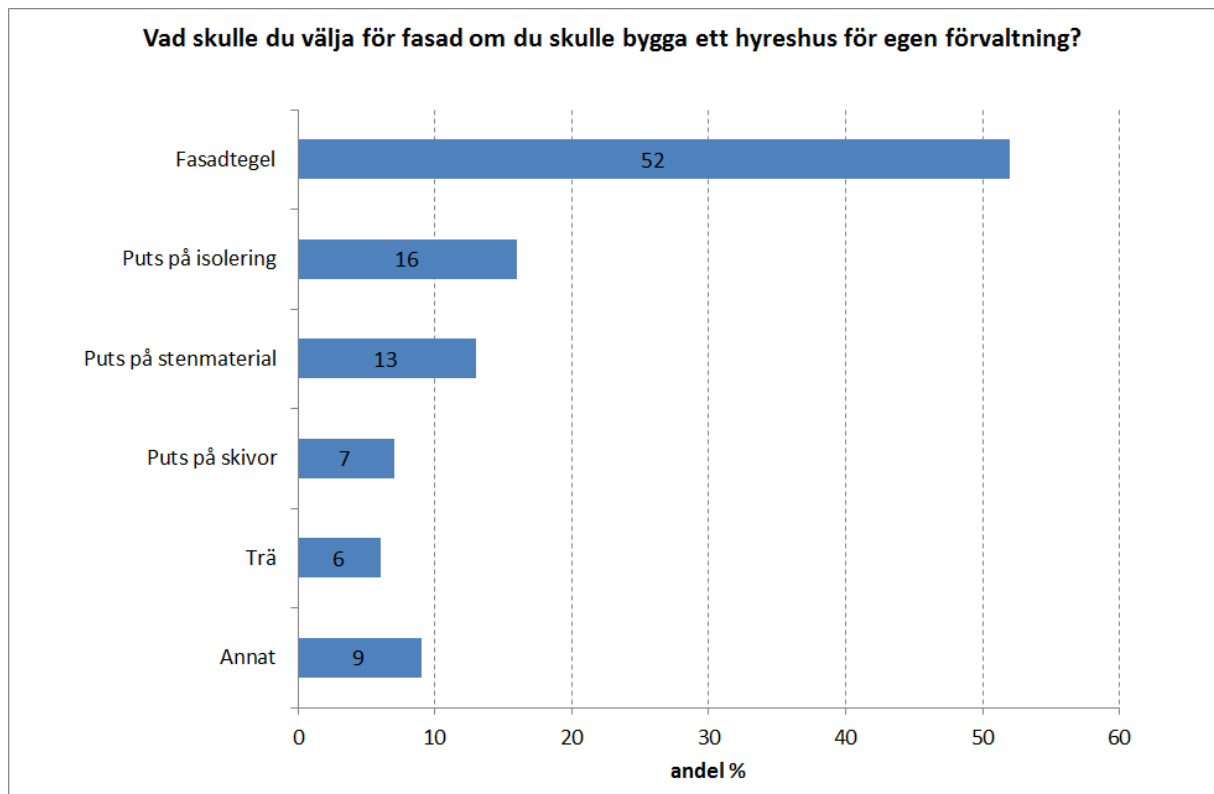
3.7.2 Material till stomme och fasad i hyreshus för egen förvaltning



Figur 15 Byggentreprenörers preferenser när det gäller material till stomme i hyreshus för egen förvaltning

När det gäller stommaterial till egenförvaltade hyreshus dominerar betong med 79 %. Trä och murverk får 10 % respektive 9 %. Byggentreprenörernas preferenser återspeglar i stort den rådande situationen i flerbostadsbyggandet – betong dominerar stort. Även träalternativets 10 % återspeglar utvecklingen under senare år, då trästommar har erövrade cirka 10 % av flerbostadsmarknaden. Att så många som 9 % av byggentreprenörerna skulle välja en murad stomme till det egenförvaltade hyreshuset kan betraktas som positivt.

Preferenserna när det gäller material till fasad i det egenförvaltade hyreshuset visas i Figur 16



Figur 16 Byggtreprenörers preferenser när det gäller material till fasaden i det egenförvaltade hyreshuset

Tegel är populärast (52 %) om byggtreprenörer skulle välja fasadmaterial till det egenförvaltade hyreshuset. Näst populärast är puts på isolering med 16 %, följt av puts på stenmaterial med 13 % och puts på skivor med 7 %. Bara 6 % skulle välja trä som fasadmaterial till det egenförvaltade hyreshuset.

Fasadteglets starka dominans är något förvånande med tanke på att olika putsade fasadalternativ har varit dominerande under de senaste 10 åren. Svaren kan dock återspegla en pågående svängning mot mer fasadtegel.

3.8 Förslag på åtgärder som kan stärka det murade och putsade byggandets konkurrenskraft

3.8.1 Vad kan svenska murnings- och putsentreprenörer göra?

De intervjuade byggentreprenörerna fick komma med egna förslag på åtgärder som svenska murnings- och putsentreprenörer kan vidta för att stärka det murade och putsade byggandets konkurrenskraft. En knapp majoritet av de tillfrågade (52 %) hade svårt att komma på några egna förslag när det gäller förbättringsåtgärder.

Här kommer några av förslagen från byggentreprenörer som hade egna åsikter:

- | | |
|---|------|
| - Sänk priserna, minska kostnaderna | 17 % |
| - Öka marknadsföringen, se till att ni syns utåt | 7 % |
| - Ta fram nya metoder och lösningar | 6 % |
| - Ta fram kostnadskalkyler som visar på de långsiktiga fördelarna | 5 % |
| - Certifiera och kvalitetssäkra era byggmetoder | 5 % |

Andra förslag omfattar bland andra: kortare produktionstid; bättre uppföljning av projekt; bättre informationsspridning; utveckla nya material; förbättra logistiken; verka för ökad konkurrens; ta fram fuktsäkra lösningar; öka kompetensen bland murare och putsare; utbilda fler murare och putsare; bli bättre på marknadsföring.

Byggentreprenörer från Stockholm har varit något mer aktiva (60 %) än genomsnittet (48 %) när det gäller att lämna förslag på konkurrensstärkande åtgärder.

3.8.2 Vad kan materialtillverkare och materialleverantörer göra?

Byggentreprenörerna fick också ge förslag på vad materialtillverkare och materialleverantörer kan göra för att stärka det murade och putsade byggandets konkurrenskraft. Nedan presenteras förslag från de 50 % som hade egna förslag:

- | | |
|--|------|
| - Sänk priserna, minska kostnaderna | 15 % |
| - Förbättra er informationsspridning | 7 % |
| - Ta fram nya produkter och material | 5 % |
| - Kvalitetssäkra era byggmetoder och produkter | 5 % |
| - Öka marknadsföringen, se till att ni syns utåt | 5 % |

Andra förslag omfattar bland andra: använd dyrare material som ger lägre underhållskostnader; öka konkurrensen bland leverantörer; förbättra ert samarbete med arkitekter och byggentreprenörer; ta fram bättre tekniska lösningar; ta fram energisnåla lösningar; kostnadseffektivera gamla metoder; förbättra leveranssäkerheten; förbättra er tidsplanering; utveckla prefabricerade produkter.

Byggentreprenörer från Stockholm (63 %) och Skåne (58 %) har varit något mer aktiva än genomsnittet (50 %) när det gäller att lämna förslag på konkurrensstärkande åtgärder.

3.9 Åsikter om möjligheter och problem för murat och putsat byggande

Byggentreprenörerna uppmanades att formulera sin tro om framtiden för murat och putsat byggande. Svaren fördelar sig enligt följande:

- | | |
|-----------------------------------|------|
| - Branschen kommer att förbättras | 62 % |
| - Fortsatt oförändrat | 19 % |
| - Branschen kommer att försämrans | 9 % |

En klar majoritet (62 %) av de tillfrågade byggentreprenörerna tror att murat och putsat byggande kommer att utvecklas positivt. Bara 9 % tror på en försämring.

Andra förslag som kom fram är följande:

- ”Främst puts och murbruk”, vilket kan tolkas som att intervjupersonerna tror att putsning kommer att ha gynnsammare utveckling än murning
- Behövs mer kompetent personal
- Branschen måste minska sina kostnader
- Branschen behöver stärka sin marknadsföring

En del av dessa förslag innebär en upprepning av svaren på tidigare frågor.

Byggentreprenörerna fick även frågan om hur fuktproblemen med enstegstätade fasader har påverkat deras syn på möjligheterna med murat och putsat byggande. Svaren fördelar sig enligt följande:

- | | |
|--------------------|------|
| - Negativ påverkan | 44 % |
| - Oförändrad åsikt | 42 % |
| - Positiv påverkan | 5 % |

Fuktproblemen med enstegstätade fasader har påverkat byggentreprenörers syn på murat och putsat byggande negativt (44 %). Eftersom frågan inte skiljer mellan murat byggande och putsat byggande är det svårt att avgöra huruvida synen på båda metoderna har påverkats lika negativt. Det är mer troligt att det i huvudsak är putsning på cellplast som har lidit störst skada av debatten om enstegstätade fasader.

4 Arkitekter

4.1 Slutsatser från enkäten med arkitekter

Erfarenheter

- Arkitekters erfarenhet av att arbeta med murade och putsade fasader kan anses vara tillfredställande, 73 % anser sig ha erfarenhet eller mycket stor erfarenhet. Motsvarande siffra när det gäller murade stommar är bara 33 %.
- Hela 16 % saknar helt erfarenhet av murade stommar.

Uppfattningar om murat och putsat byggande

- Positivt laddade begrepp som förknippas med murat och putsat byggande omfattar värmetröghet, robusthet, beständighet, vackert åldrande, lågt underhållsbehov, fuktsäkerhet, lufttäthet.
- Negativt laddade begrepp som nämns är brist på bra hantverkare, tidskrävande, dyrt.
- Fuktproblemen med enstegstätade fasader har hos 40 % av arkitekterna haft en negativ inverkan när det gäller synen på murat och putsat byggande. Lika många har inte ändrat uppfattning. Försämringen är antagligen störst när det gäller putsade fasader.
- Mellan 40-50 % av arkitekterna betraktar puts på isolering och ventilerade skivor som obeprövade tekniska lösningar

Faktorer som styr valet av stomme och fasad i byggprocessen

- De viktigaste faktorerna som enligt arkitekter styr valet av stomme är funktion, energiegenskaper, fuktbeständighet, brand och ljud, produktionskostnad. Två av de uppräknade egenskaperna, fuktbeständighet samt brand och ljud, tillhör styrkeområden när det gäller murat byggande.
- De viktigaste faktorerna som styr valet av fasad är fuktbeständighet, energiaspekter, brand och ljud, kunskaper om en viss byggmetod, egna preferenser och planbestämmelser. Fuktbeständighet samt brand och ljud gynnar de murade och putsade alternativen medan de övriga faktorerna är generellt sett ogynnsamma.

Privata preferenser vid valet av stomme och fasad

Arkitekter

- 50 % av arkitekterna skulle enligt egen utsago välja en murad stomme till sitt eget hus. Motsvarande siffra för trä är 30 % och för betong 20 %. Arkitekter förefaller uppskatta fördelarna och kvalitéerna med murade stommar i större omfattning än både byggentreprenörer (33 %) och småhusköpare (16 %). Gruppen utgör därmed en mycket viktig målgrupp när det gäller att stärka det murade byggandets ställning i Sverige.
- När det gäller fasadmaterial på det egna huset föredrar 32 % av arkitekterna puts på stenmaterial, följt av fasadtegel (30 %) och trä (28 %).

Informationshantering och utbildningsinsatser

- Tillgången på information om murat och putsat byggande upplevs som bra/mycket bra av 36 %. En betydande grupp omfattande 27 % av arkitekterna tycker dock att den är dålig/mycket dålig.
- 60 % känner till publikationen ”Rätt murat och putsat”.
- 35 % av arkitekterna anser att de absolut skulle ha nytta av en företagsoberoende portal med information om murat och putsat byggande. 53 % svarar ja på samma fråga. Om man beaktar att även stora delar av potentiella småhusköpare (82 %) har internet som sin huvudsakliga informationskälla, förefaller en satsning på en informationsportal vara motiverad. En av utmaningarna med en oberoende portal är dock möjligheten att kombinera opartiskhet med långsiktigt hållbar finansiering.
- 10 % av arkitekterna skulle absolut vara intresserade av att gå en kortare kurs i murat och putsat byggande mot en mindre avgift. 44 % svarar ja. Svaren antyder att det finns ett genuint intresse för att satsa på någon sorts av utbildning om murat och putsat byggande och att satsningen skulle delvis/helt kunna finansieras genom deltagaravgifter.

Murverksaktörernas marknadsnärvaro

- Murverksaktörers marknadsbearbetning uppfattas som likvärdig (47 %) eller sämre/mycket sämre (42 %) jämfört med konkurrenternas – bara 5 % anser att den är bättre. Uppfattningen att murverksaktörers marknadsbearbetning är sämre än konkurrenternas är starkast bland arkitekter med längst arbetslivserfarenhet.

Murverksaktörerna bör förbättra sin marknadsbearbetning gentemot arkitektkåren – gruppen förefaller ha en nyckelroll när det gäller att stärka det murade och putsade byggandets ställning i Sverige. Ökad marknadsföring och informations-spridning känns

Arkitekter

motiverad även med tanke på utvecklingen mot allt lägre energiförbrukning inom byggandet. Här måste de murade och putsade alternativen kunna framstå som minst lika bra eller rent av bättre än konkurrenternas produkter.

- 40 % av arkitekterna känner till SPEF

Framtidsscenarier, möjligheter, utmaningar

- 43 % av arkitekterna tror att tegel som fasadkonstruktion kommer att vinna terräng i den närmaste framtiden. 14 % tror mest på puts som framtidens fasadlösning. I övrigt går fasaden mot ökad diversifiering – listan av tänkbara material och fasadlösningar är lång. Detta innebär både möjligheter och utmaningar för de murade och putsade alternativen.
- 87 % av arkitekterna ser goda möjligheter till kreativ arkitektur med murning och putsning.
- 76 % av arkitekterna bedömer att murat och putsat byggande har goda framtidsmöjligheter. Möjligheterna består främst i att:
 - Det blir ökad medvetenhet om kvalitéer med murat och putsat byggande hos långsiktiga beställare och brukare (74 %).
 - Utbudet av murverksprodukter ökar tack vare den internationaliserade byggvarumarknaden (61 %).
 - Murverksprodukter med bättre prestanda avseende energiegenskaper, beständighet och arkitektoniska möjligheter tas fram (60 %).
- Utmaningarna utgörs främst av:
 - Negativ press från beställare och entreprenörer genom prioritering av andra, snabbare och mer kostnadseffektiva byggmetoder (58 %). Cirka 67 % av arkitekterna har någon sorts erfarenhet av att en murad stomme eller murad/putsad fasad valts bort.
 - Ökad acceptans för konkurrerande stom- och fasadlösningar hos beställare och brukare. När det gäller stommar har den ökade konkurrensen varit ett faktum i decennier. En trolig utveckling när det gäller fasader är att fler material och

tekniska lösningar etablerar sig och därmed ytterligare ökar pressen på de murade och putsade alternativen (58 %).

- Det blir lättare att bygga energieffektiva hus med andra material (43 %).

4.2 Arkitekters erfarenhet av murat och putsat byggande

Intervjupersonernas erfarenhet att ha ritat flerbostadshus eller småhus med murad eller putsad fasad respektive murad stomme visas i Tabell 12:

Tabell 12 Intervjupersonernas erfarenhet av att ha ritat flerbostadshus eller småhus med murade eller putsade fasader respektive murade stommar

Vilken erfarenhet har du själv av att rita flerbostadshus eller småhus med ...?	Ingen alls	Mycket liten	Liten	Erfarenhet	Mycket stor
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
... murad eller putsad fasad	0	6	21	50	23
... murad stomme	16	17	34	28	5

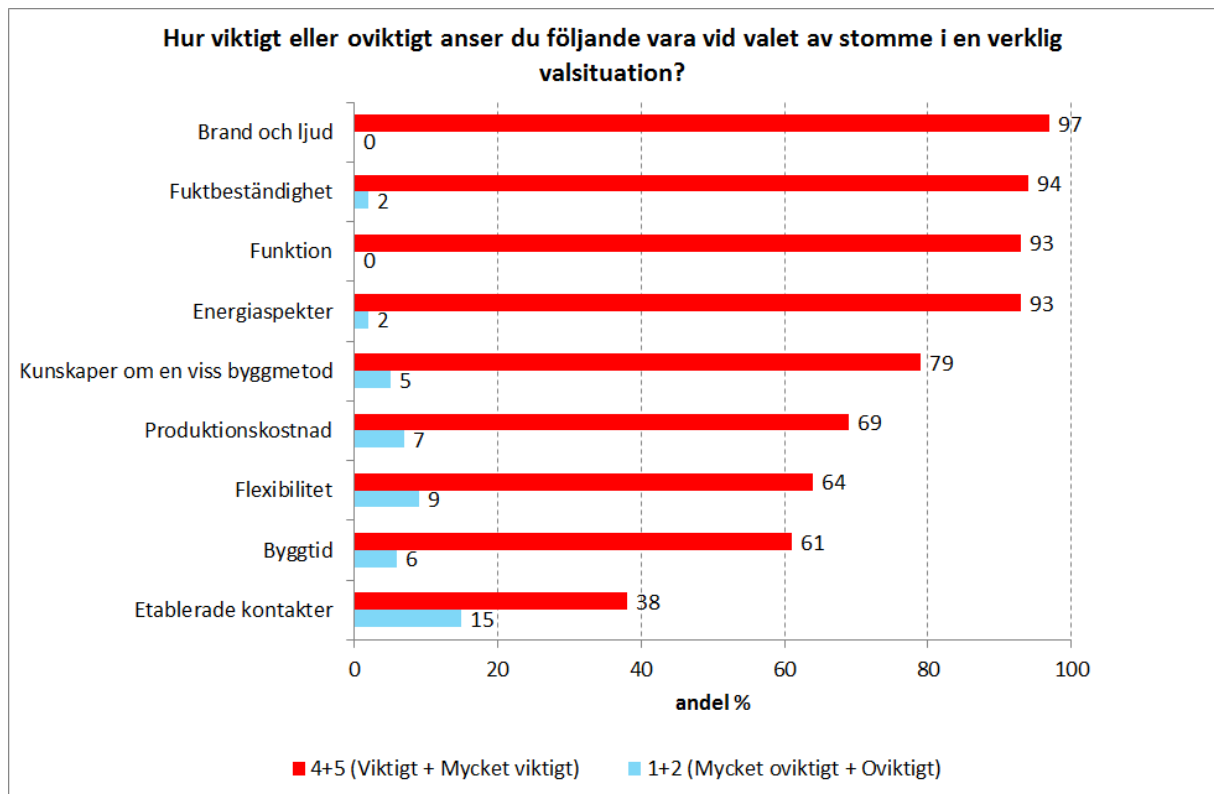
Arkitekternas erfarenhet av att ha ritat murade och putsade fasader är god, i och med att 73 % har någon eller mycket stor erfarenhet. Andelen arkitekter som helt saknar eller bara har mycket liten erfarenhet av murade och putsade fasader är 6 %. Arkitekter med flest antal år inom yrket har den bästa erfarenheten.

Erfarenheterna är mer begränsade när det gäller murade stommar. I denna kategori finns lika många arkitekter, 33 %, som helt saknar eller har mycket liten erfarenhet som det finns dem som har någon eller mycket stor erfarenhet. Arkitekter med flest år inom yrket har mest erfarenhet av att ha ritat hus med murade stommar.

4.3 Faktorer och drivkrafter som bedöms vara viktiga vid valet av stomme och fasad

4.3.1 Faktorer som styr valet av stomme

De intervjuade arkitekterna fick bedöma (1=Mycket oviktigt, 2=Oviktigt, 3=Varken eller, 4=Viktigt, 5=Mycket viktigt) hur viktigt eller oviktigt ett antal faktorer var vid valet av stomme i en verklig valsituation. Figur 2.1 visar de relativa frekvenserna där bedömningen ”Mycket oviktigt” och ”Viktigt” (1+2) utgör ena kategorin medan bedömningen ”Viktigt” och ”Mycket viktigt” (4+5) utgör den andra.



Figur 17 Arkitekternas bedömning av olika faktorerets viktighet/oviktighet vid valet av stomme

De flesta av de uppräknade faktorerna bedöms som viktiga eller mycket viktiga. Fyra faktorer intar en särställning i och med att fler än 90 % av arkitekterna betraktar de som viktiga eller mycket viktiga – brand och ljud 97 %, fuktbeständighet 94 % samt funktion och energiaspekter båda med 93 %.

Kunskaper om en viss byggmetod anses viktig eller mycket viktig av 79 %, följt av produktionskostnad med 69 %, flexibilitet med 64 % och byggtid med 61 %.

Intervjupersoner ombads att från ovanstående lista med faktorer välja ut de två absolut viktigaste. Figur 18 visar resultatet av detta omval.



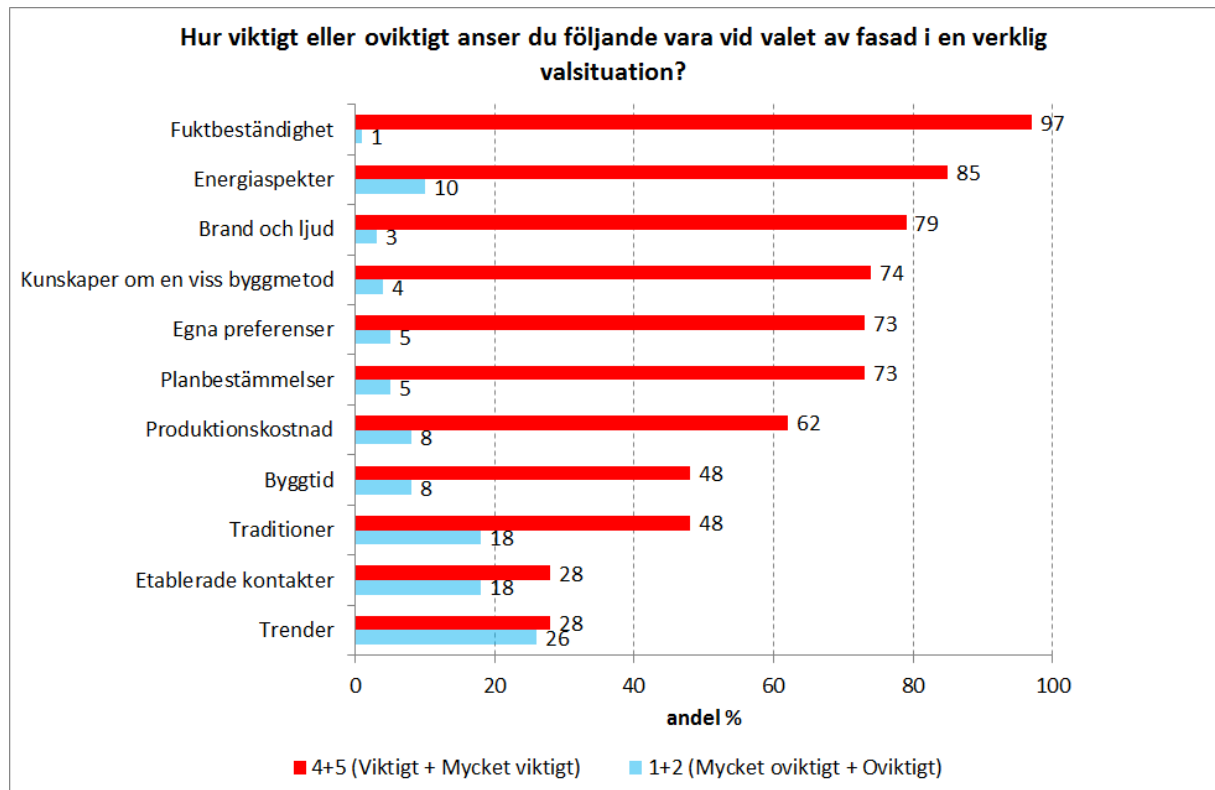
Figur 18 De två absolut viktigaste faktorerna vid val av stomme – enligt arkitekterna

När arkitekterna väl ombads att välja ut de två absolut viktigaste faktorerna från samma lista av möjliga faktorer som i förra frågan förändras rangordningen. Funktion och energiaspekter tar ledningen med 42 % var. Fuktbeständighet hamnar på tredje plats med 35 %. En jämförelse med byggtreprenörerna visar att fuktbeständighet och energiaspekter även där intar andra och tredje plats.

Även brand och ljud (30 %) samt produktionskostnad (23 %) bedöms av arkitekterna som förhållandevis viktiga faktorer i en verklig valsituation.

4.3.2 Faktorer som styr valet av fasad

De intervjuade arkitekterna fick bedöma (1=Mycket oviktigt, 2=Oviktigt, 3=Varken eller, 4=Viktigt, 5=Mycket viktigt) hur viktigt eller oviktigt ett antal faktorer var vid valet av fasad i en verklig valsituation. Figur 19 visar de relativa frekvenserna där bedömningen ”Mycket oviktigt” och ”Oviktigt” (1+2) utgör ena kategorin medan bedömningen ”Viktigt” och ”Mycket viktigt” (4+5) utgör den andra.



Figur 19 Arkitekternas bedömning av olika faktorerets viktighet/oviktighet vid valet av fasad

Arkitekterna rangordnar fuktbeständighet som den viktigaste faktorn (97 %) vid valet av fasad. Energiaspekter hamnar på andra plats med 85 %. Det bör observeras att 10 % av arkitekterna anser att frågan är oviktig, vilket kan anses vara en riktig iakttagelse. En byggnads energiförbrukning hänger ihop mer med ytterväggarnas isolering och lufttäthet än med fasadens utformning.

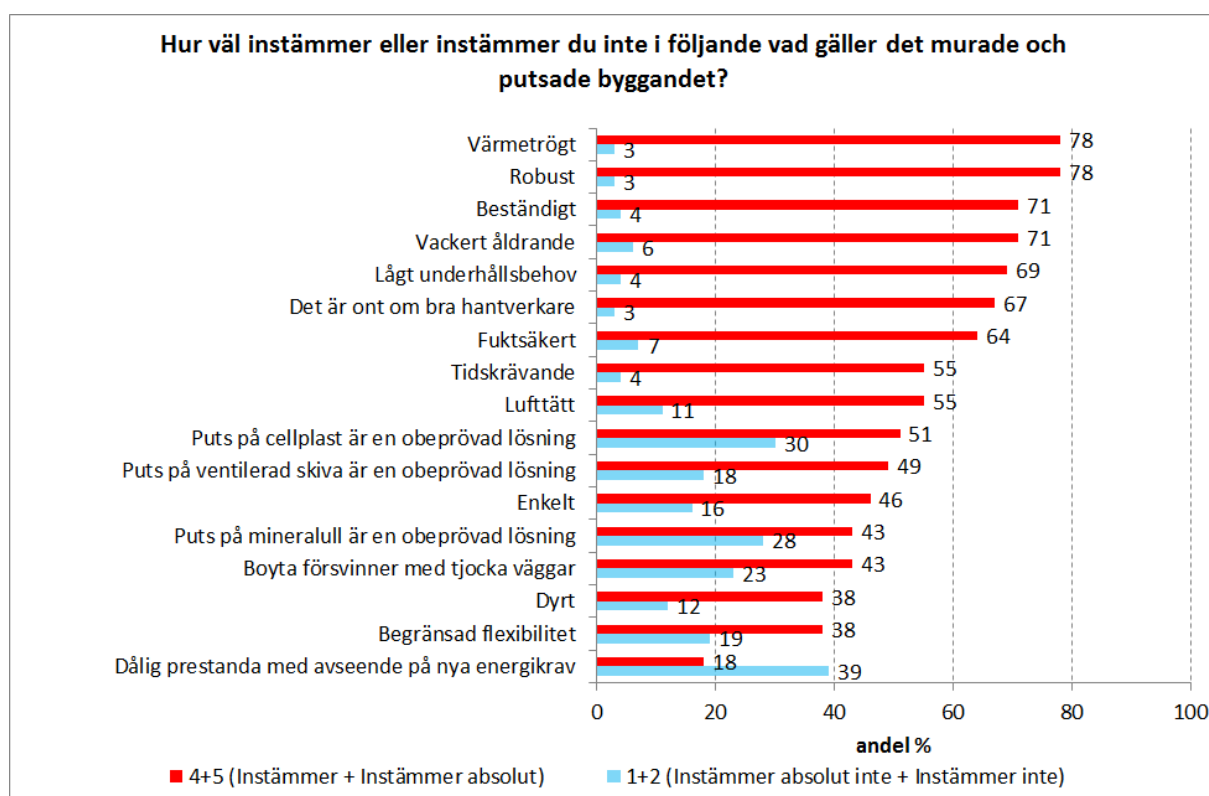
En faktor som arkitekter inte tillmäter större vikt är traditioner (48 %). Med tanke på de starka regionala skillnader som man ser när man tillfrågar villaköpare, kan arkitekternas ställningstagande ifrågasättas. Samma sak gäller frågan om trender (28 %) – en rundvandring i vår byggda miljö vittnar om att just trender avseende fasadmaterialet är en typisk tidsmarkör. Förnekelsen av trender som en viktig faktor hänger snarare ihop med den enskilde arkitektens självbild som självständig och kreativ person.

4.4 Uppfattningar om och attityder till murat och putsat byggande

4.4.1 Uppfattningar om det murade och putsade byggandets olika kvalitéer

Hur väl instämmer eller instämmer du inte i följande påståenden avseende det murade och putsade byggandet?
(1=Instämmer absolut inte, 2=Instämmer inte, 3=Varken eller, 4=Instämmer, 5=Instämmer absolut)

- Robust
- Enkelt
- Vackert åldrande
- Beständigt
- Fuktsäkert
- Värmetrögt
- Lufttätt
- Lågt underhållsbehov
- Begränsad flexibilitet
- Boyta försvinner med tjocka väggar
- Dålig prestanda med avseende på nya energikrav
- Finns en del obeprövade material och tekniska lösningar såsom puts på ventilerad skiva
- Finns en del obeprövade material och tekniska lösningar såsom puts på cellplast
- Finns en del obeprövade material och tekniska lösningar såsom puts på mineralull
- Det är ont om bra hantverkare
- Tidskrävande
- Dyrt



Figur 20 Arkitekters uppfattningar om murat och putsat byggande

Mer än två av tre arkitekter förknippar murat och putsat byggande med positiva egenskaper såsom robusthet (78 %), värmetröghet (78 %), beständighet (71 %), vackert åldrande (71 %).

Andra positiva egenskaper som arkitekter förknippar med murat och putsat byggande är lågt underhållsbehov (69 %), fuktsäkerhet (64 %) och lufttäthet (55 %).

Som problematiska med murat och putsat byggande uppfattas att det är ont om bra hantverkare (67 %), att det är tidskrävande (55 %), att boyta försvinner med tjocka väggar (43 %), att det är dyrt (38 %) och att flexibiliteten är begränsad (38 %).

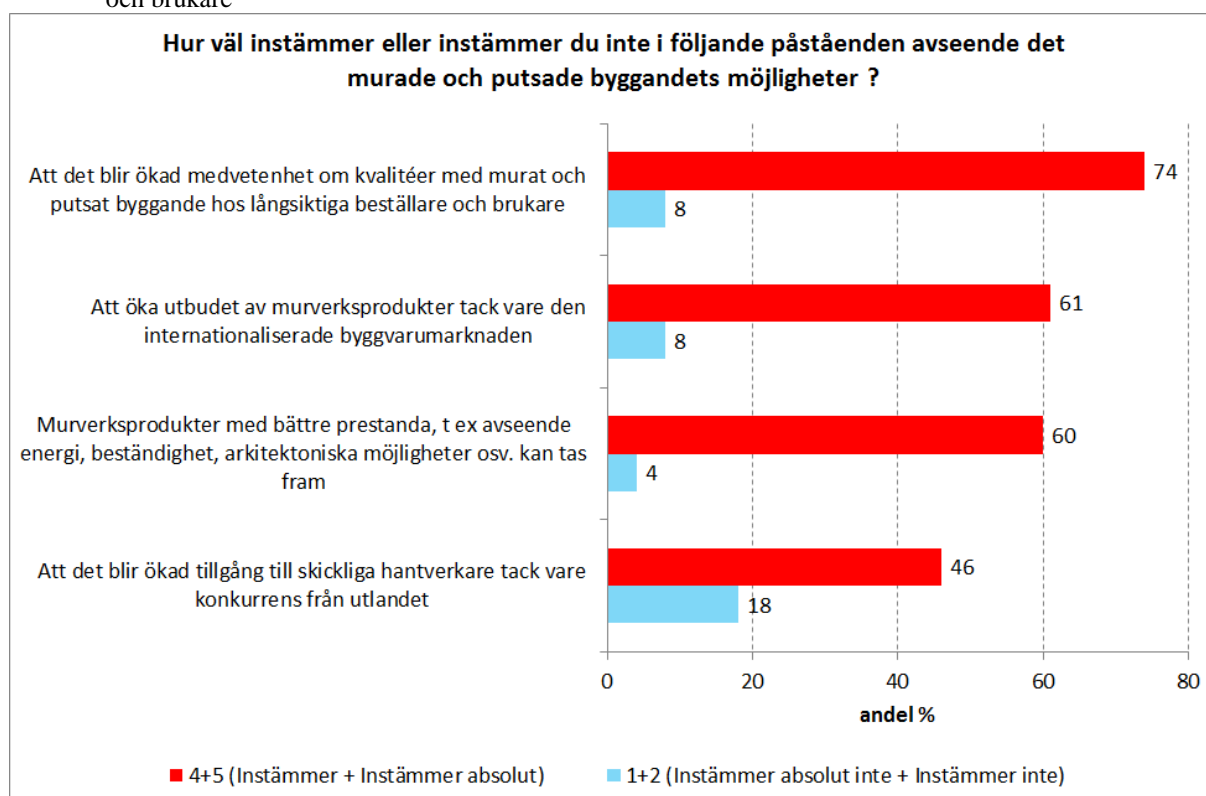
Bara 18 % av arkitekterna instämmer i påståendet att murat och putsat byggande leder till dålig prestanda med avseende på nya energikrav medan 39 % motsätter sig detta påstående.

Meningarna går isär när det gäller påståendena att puts på mineralull, puts på cellplast respektive puts på skiva skulle vara obeprövade tekniska lösningar. Mellan 40 – 50 % instämmer medan 20 – 30 % instämmer inte i ovan påståenden. En möjlig förklaring till denna splittring kan vara debatten om enstegstätade fasader.

4.3.2 Uppfattningar om det murade och putsade byggandets möjligheter

Hur väl instämmer eller instämmer du inte i följande påståenden avseende det murade och putsade byggandets möjligheter (1=Instämmer absolut inte, 2=Instämmer inte, 3=Varken eller, 4=Instämmer, 5=Instämmer absolut)

- Murverksprodukter med bättre prestanda, t ex avseende energi, beständighet, arkitektoniska möjligheter osv. kan tas fram
- Att öka utbudet av murverksprodukter tack vare den internationaliserade byggvarumarknaden
- Att det blir ökad tillgång till skickliga hantverkare tack vare konkurrens från utlandet
- Att det blir ökad medvetenhet om kvalitéer med murat och putsat byggande hos långsiktiga beställare och brukare



Figur 21 Arkitekters uppfattningar om det murade och putsade byggandets möjligheter

De intervjuade arkitekterna ser ökad medvetenhet hos långsiktiga beställare och brukare som det murade och putsade byggandets främsta (74 %) möjlighet. Cirka 60 % av arkitekterna tror att ökat utbud av murverksprodukter samt murverksprodukter med bättre prestanda avseende till exempel energi och arkitektoniska möjligheter är andra möjligheter.

Förhållandevis få (46 %) tror på ökat utbud av skickliga hantverkare från utlandet.

4.4.3 Möjligheter till kreativ arkitektur med murning och putsning

Vilka möjligheter ser du till kreativ arkitektur med murning och putsning?

Arkitekterna fick formulera sina tankar kring möjligheterna till kreativ arkitektur med murning och putsning. Svaren har sammanställts i Tabell 13.

Tabell 13 Möjligheter till kreativ arkitektur med murning och putsning

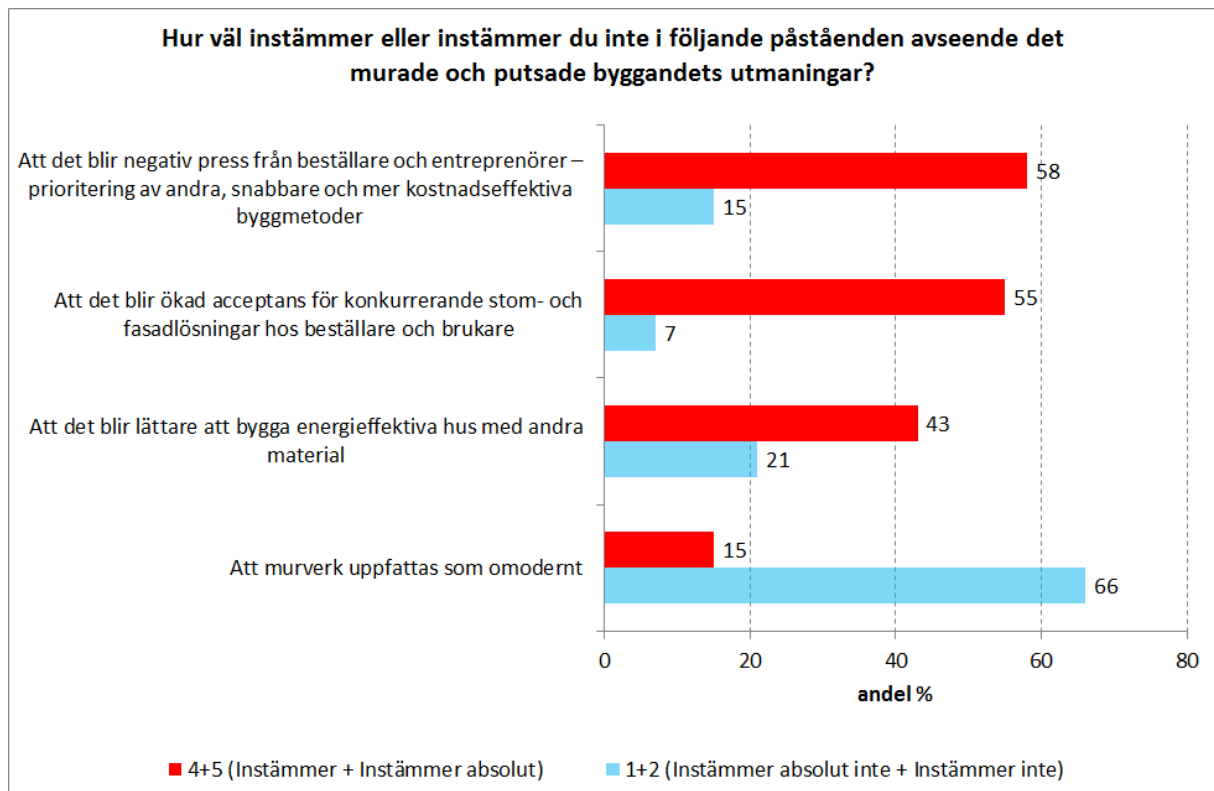
	Relativa frekvenser (%)
Positiva	
- Goda/stora möjligheter	87
- Goda möjligheter i kombination med andra material	1
Neutrala	
- Samma möjligheter som med andra material	3
Negativa	
- Begränsade möjligheter	5
- Mindre möjligheter eftersom dagens metoder innebär begränsningar	2
- Det ställer krav på kvalificerad arbetskraft	2

Arkitekternas syn på möjligheterna till kreativ arkitektur med murning och putsning är mycket positiva – 87 % av de tillfrågade ser stora möjligheter med dessa material. Gruppen negativa arkitekter utgör cirka 10 %. Arkitekter med kortare arbetslivserfarenhet är överrepresenterade bland de som anser att kreativ arkitektur med murverk och puts är begränsade.

4.4.4 Uppfattningar om det murade och putsade byggandets utmaningar

Hur väl instämmer eller instämmer du inte i följande påståenden avseende det murade och putsade byggandets utmaningar (1=Instämmer absolut inte, 2=Instämmer inte, 3=Varken eller, 4=Instämmer, 5=Instämmer absolut)

- Att det blir ökad acceptans för konkurrerande stom- och fasadlösningar hos beställare och brukare
- Att det blir lättare att bygga energieffektiva hus med andra material
- Att murverk uppfattas som omodernt
- Att det blir negativ press från beställare och entreprenörer – prioritering av andra, snabbare och mer kostnadseffektiva byggmetoder



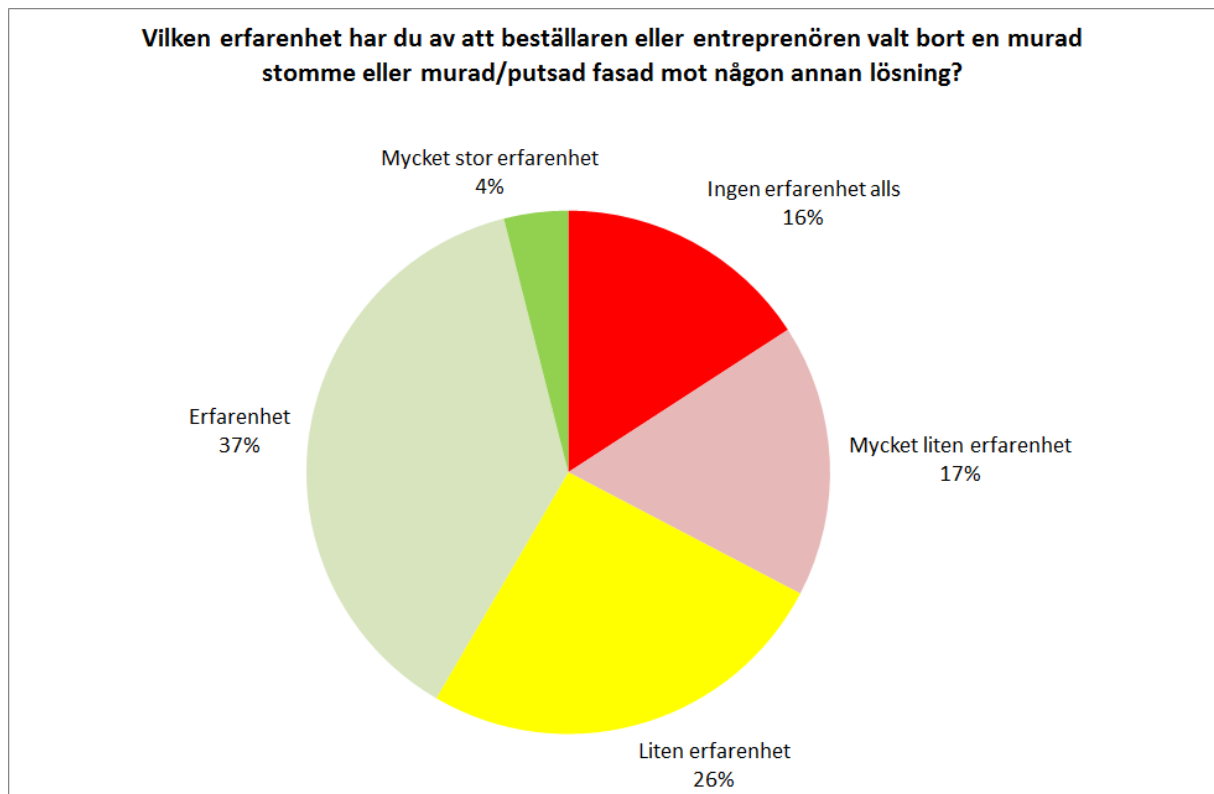
Figur 22 Arkitekters uppfattningar om det murade och putsade byggandets utmaningar

Den största utmaningen som murat och putsat byggande står inför enligt arkitekterna är beställares och byggentreprenörers prioritering av andra, snabbare och mer kostnadseffektiva byggmetoder (58 %) följt av ökad acceptans för konkurrerande stom- och fasadlösningar hos beställare och brukare (55 %).

En annan utmaning enligt arkitekterna kan bli att det blir lättare att bygga energieffektiva hus med andra material än murat och putsat (43 %). Arkitekter är minst benägna att hålla med om att murverk kan komma att uppfattas som omodernt (15 %).

4.4.5 Arkitekters erfarenheter av att murverk och puts välj bort

Vilken erfarenhet har du av att beställaren eller entreprenören valt bort en murad stomme eller murad/putsad fasad mot någon annan lösning? (1=Ingen erfarenhet alls, 2=Mycket liten erfarenhet, 3=Liten erfarenhet, 4=Erfarenhet, 5=Mycket stor erfarenhet)



Figur 23 Arkitekters erfarenheter av att murverk eller puts har valts bort

Cirka 67 % av de intervjuade arkitekterna har någon sorts av erfarenhet av att en murad stomme eller murad/putsad fasad har valts bort av beställaren eller entreprenören. Fenomenet kan därmed anses vara vanligt även om det inte är möjligt att sätta en siffra på hur många murade stommar eller murade/putsade fasader som väljs bort.

4.4.6 Förändringar i arkitekters syn på murat och putsat byggande efter fuktproblemen med enstegstätade fasader

Hur tycker du att fuktproblemen med enstegstätade fasader påverkat din syn på möjligheterna med murat och putsat byggande?

Arkitekterna fick formulera sig fritt när det gäller eventuella förändringar i synen på möjligheterna med murat och putsat byggande. Svaren sammanställs i Tabell 14.

Tabell 14 Förändringar i synen på murat och putsat byggande efter fuktproblemen med enstegstätade fasader

	Relativa frekvenser (%)
Negativ påverkan	39
- Har påverkat min syn negativt	24
- Gått över till andra metoder, föreslår andra metoder	9
- Ryktet är försämrat, övriga aktörer vill inte använda det	3
- Har alltid varit negativt inställd	3
Neutrala	51
- Har inte påverkat min syn	40
- Man blir mer försiktig och noggrann	8
- Har ingen erfarenhet av enstegstätade produkter	3
Övriga	9
- Har påverkat (ospecificerat)	7
- Ökat intresse, försvarat sin ställning mot alternativen	2

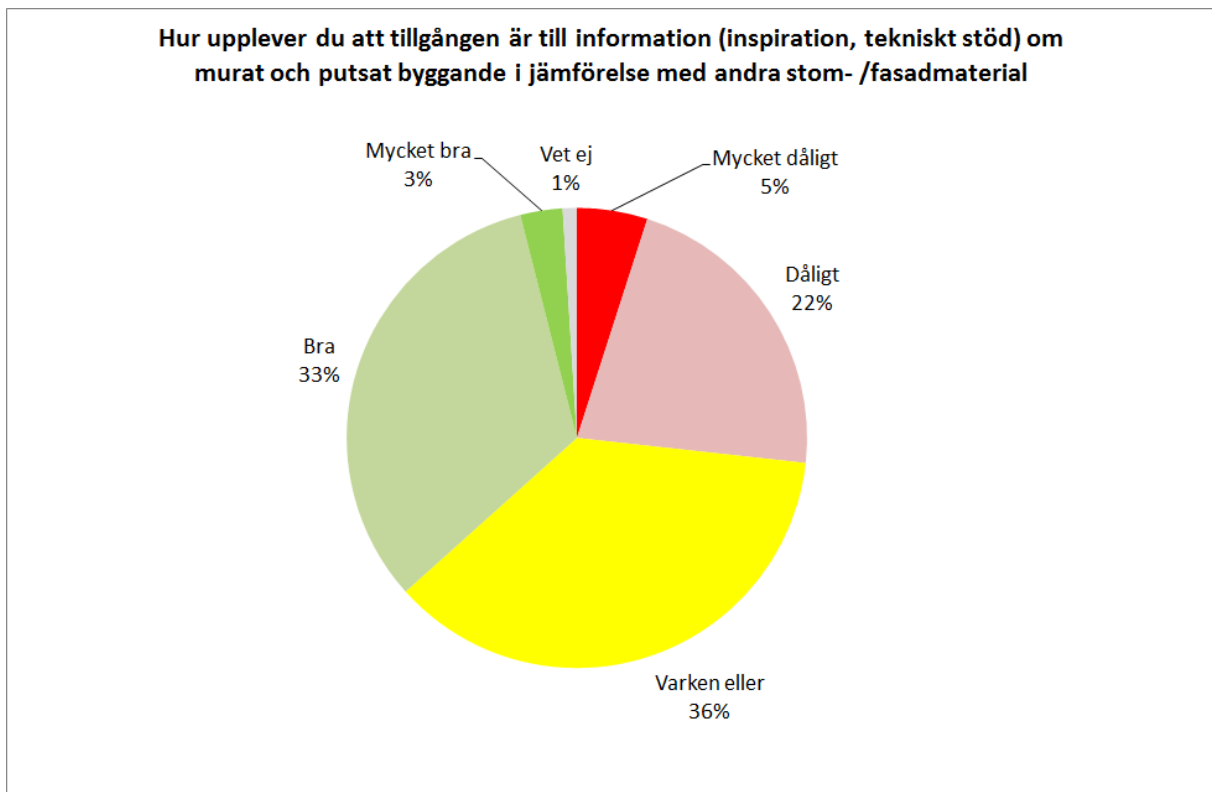
Problemen med enstegstätade fasader har hos 40 % av arkitekterna haft en negativ påverkan när det gäller deras syn på det murade och putsade byggandets möjligheter. Det är svårt att avgöra om denna negativa förändring i huvudsak avser putsning på isolering eller den omfattar även murat byggande och putsning på murade konstruktioner.

Cirka hälften av de intervjuade arkitekterna har inte påverkats medan en mindre grupp har medgett en viss påverkan dock utan att specificera vilken.

4.5 Informationshantering och marknadsbearbetning

4.5.1 Tillgången på information om murat och putsat byggande

Hur upplever du att tillgången är på information (inspiration, tekniskt stöd) om murat och putsat byggande i jämförelse med andra stom- och fasadmateriell? (1=Mycket dåligt, 2=Dåligt, 3=Varken eller, 4=Bra, 5=Mycket bra, Vet ej)



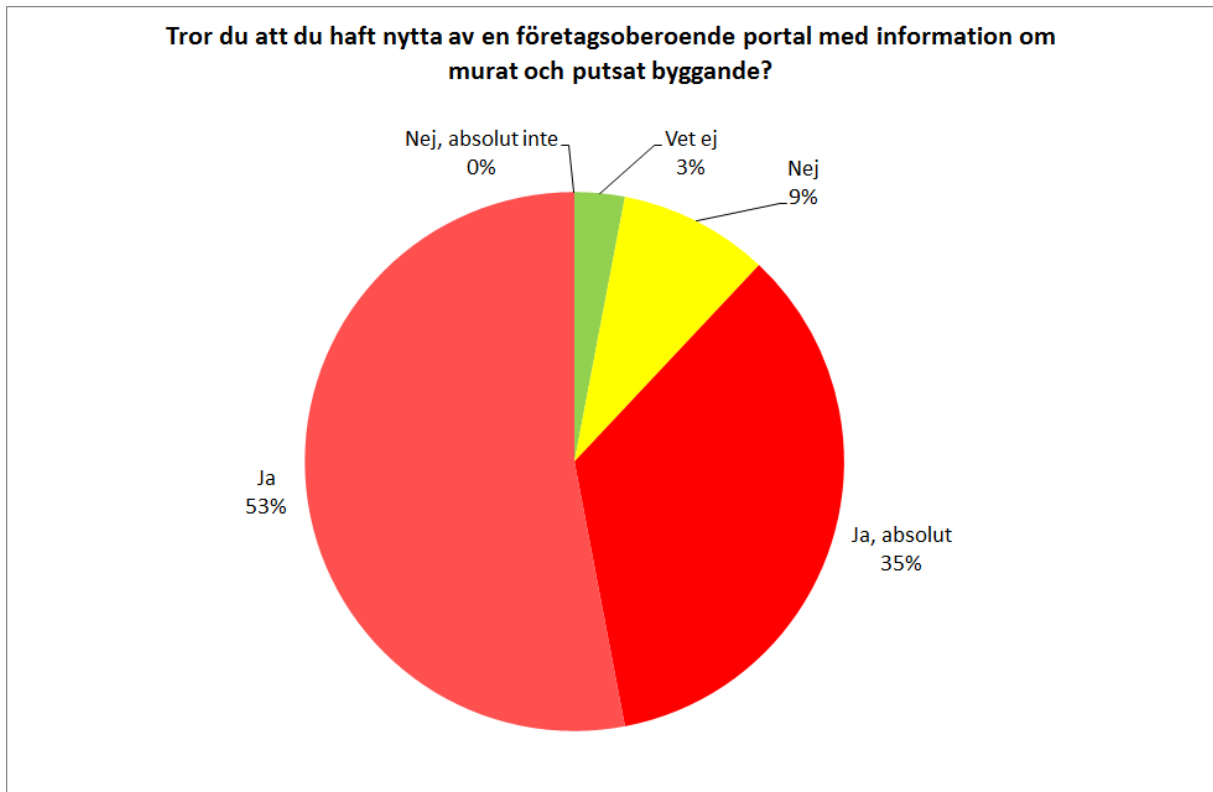
Figur 24 Arkitekternas uppfattning om tillgången på information om murat och putsat byggande

Arkitekterna som tycker att tillgången på information är bra/mycket bra respektive ”varken eller” är lika många, 36 %. Den tredje gruppen som omfattar 27 % utgörs av arkitekter som anser att tillgången på information om murat och putsat byggande är dåligt eller mycket dåligt.

Arkitekternas svar på denna fråga följer samma mönster som byggtreprenörernas. De starkaste åsikterna, både positiva och negativa, framförs av gruppen arkitekter med längst arbetslivserfarenhet.

4.5.2 Åsikter om nyttan med en eventuell oberoende portal med information om murat och putsat byggande

Tror du att du haft nytta av en företagsoberoende portal med information om murat och putsat byggande? (1=Ja, absolut, 2=Ja, 3=Nej, 4=Nej, absolut inte, 5=Vet ej)

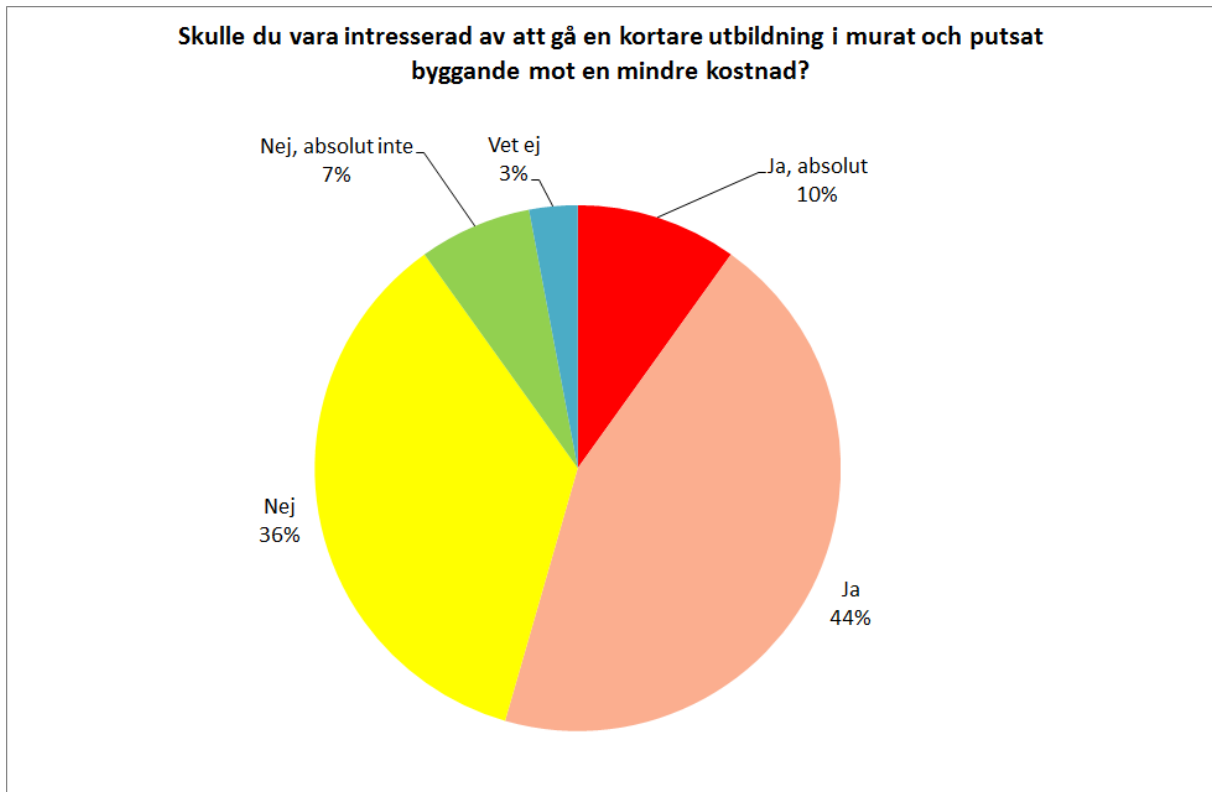


Figur 25 *Opinioner om nyttan med en oberoende murverksportal*

En majoritet av de tillfrågade arkitekterna (88 %) anser att de skulle ha nytta av en framtida portal med företagsoberoende information om murat och putsat byggande.

4.5.3 Utbildning i murat och putsat byggande

Skulle du vara intresserad av att gå en kortare utbildning i murat och putsat byggande mot en mindre kostnad?
(1=Ja, absolut, 2=Ja, 3=Nej, 4=Nej, Absolut inte, 5=Vet ej)



Figur 26 Arkitekters intresse för en avgiftsbelagd utbildning i murat och putsat byggande

Andelen arkitekter som kan tänka sig att gå en avgiftsbelagd utbildning i murat och putsat byggande är 54 % jämfört med 43 % som inte skulle vara intresserade. Det finns 10 % som har svarat ”Ja, absolut”.

Svaren kan tolkas som att det finns ett genuint intresse för en kortare utbildning i murat och putsat byggande bland åtminstone 10 % av arkitekterna. Med tanke på att det finns mer än 5000 verksamma arkitekter i Sverige skulle en utbildningssatsning kunna nå några hundra arkitekter.

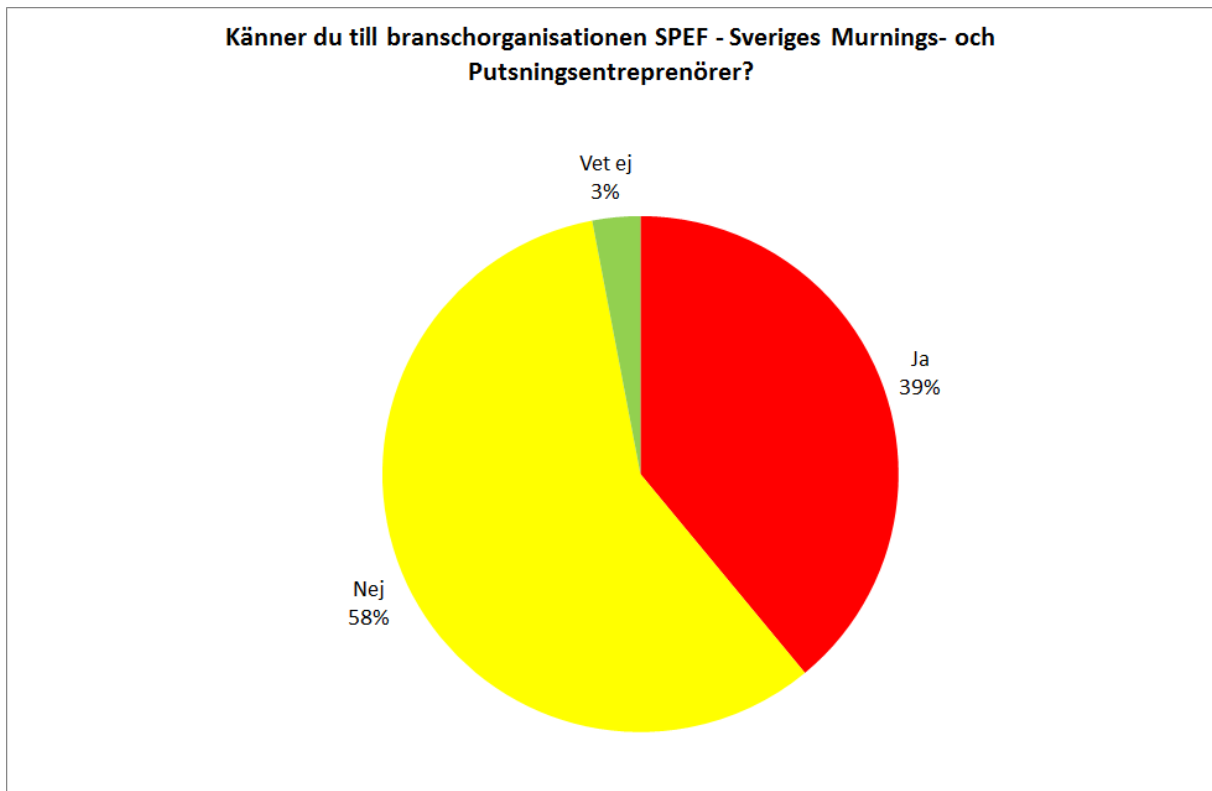
4.5.4 Kännedom om publikationen "Rätt murat och putsat"



Figur 27 Så här många arkitekter känner till publikationen "Rätt murat och putsat"

Förhållandevis många arkitekter saknar kännedom om "Rätt murat och putsat". Det är rimligt att anta att de flesta som inte känner till "Rätt murat och putsat" tillhör den grupp som har minst erfarenhet av murat och putsat byggande.

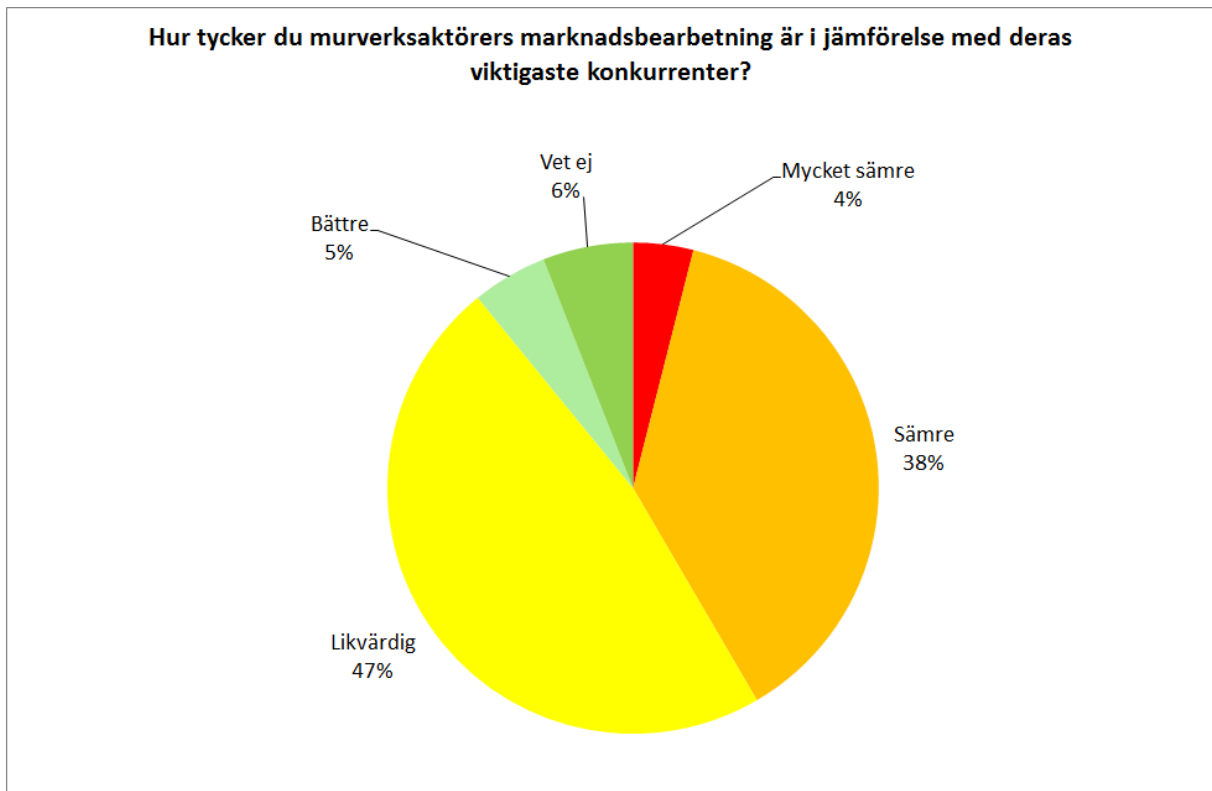
4.5.5 Känner du till branschorganisationen SPEF – Sveriges Murnings och Putsntreprenörsförening?



Figur 27 Arkitekters kännedom om SPEF

Andelen arkitekter som känner till SPEF är cirka 40 %. Kännedomen om SPEF är bäst i gruppen med längst arbetslivserfarenhet och sämst bland de med minst arbetslivserfarenhet.

4.5.6 Murverksaktörers marknadsbearbetning



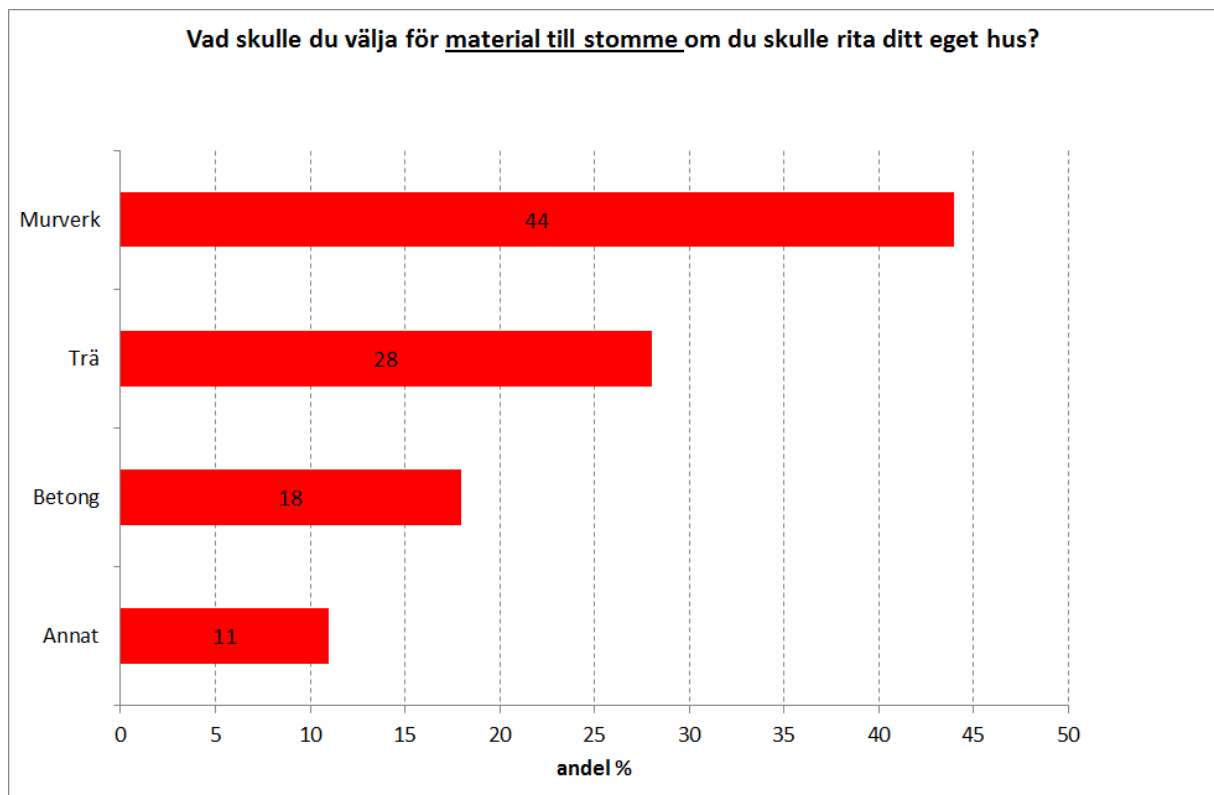
Figur 28 Arkitekternas uppfattning om murverksaktörers marknadsbearbetning i jämförelse med deras viktigaste konkurrenter

De två dominerande uppfattningarna bland arkitekter är att murverksaktörers marknadsbearbetning är likvärdig (47 %) eller sämre/mycket sämre (42 %) jämfört med deras viktigaste konkurrenter. Bara 5 % anser att marknadsbearbetningen är bättre än konkurrenternas.

Siffrorna pekar mot att murverks- och putsbranschen bör stärka och förbättra sin marknadsföring gentemot arkitektbranschen. Uppfattningen att murverksbranschens marknadsföring är sämre än konkurrenternas är vanligast bland arkitekter med längst arbetslivserfarenhet.

4.6 Preferenser avseende material till stomme och fasad

4.6.1 Material till stomme i eget hus

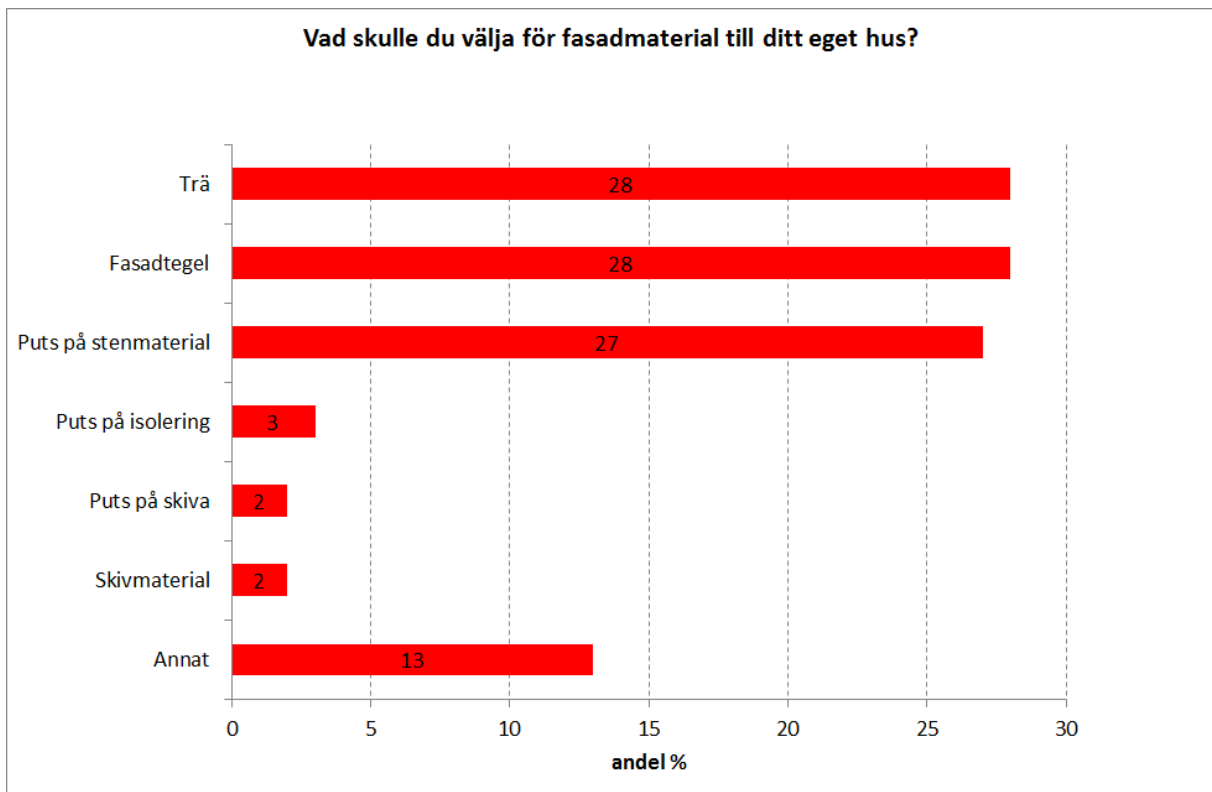


Figur 29 Arkitekters preferenser när det gäller material till stomme i eget hus

Murverk med 45 % är det populäraste materialet när arkitekter skulle välja material till stomme i det egna huset. På andra plats kommer trä med 28 %, på tredje plats betong med 18 %. En närmare titt på svaren under rubriken ”Annat” visar att 4 % av arkitekterna skulle välja lättbetong och 2 % en kombination av trä och murverk. Därmed ökar det murade alternativets andel till strax under 50 %.

Arkitekternas preferenser när det gäller murverk respektive trä som stommaterial är i det närmaste omvända jämfört med byggtreprenörerna. När det gäller betong är det ungefär lika många arkitekter som byggtreprenörer som föredrar just det materialet.

4.6.2 Fasadmaterial till det egna huset



Figur 30 Arkitekters preferenser när det gäller material till fasaden i det egna huset

Arkitekterna uttrycker lika preferenser för trä (28 %), fasadtegel (28 %) och puts på stenmaterial (27 %). Betydligt färre är intresserade av puts på isolering (3 %), puts på skiva (2 %) och skivmaterial (2 %). En analys av svaren under kategorin ”Annat” gör att andelen fasadtegel hamnar på 30 % och andelen puts på stenmaterial på 32 %.

Drygt 60 % av arkitekterna föredrar därmed något av de murade eller putsade alternativen till det egna huset. Fasadtegel och puts på stenmaterial är populärast bland arkitekterna med kortare arbetslivserfarenhet.

4.7 Arkitekters syn på det murade och putsade byggandets framtid

4.7.1 Framtidens fasadkonstruktioner

Om du blickar några år framåt i tiden – vilka fasadkonstruktioner tror du kommer att vinna terräng? (Fler förslag möjligt)

De intervjuade arkitekterna fick formulera sin syn på utvecklingen när det gäller fasadkonstruktioner. Svaren presenteras i Tabell 15.

Tabell 15 Fasadkonstruktioner som i framtiden kommer att vinna terräng

	Relativa frekvenser (%)
Materialslag	
- Tegel/murning	43
- Puts	14
- Trä	14
- Skivmaterial	11
- Betong	10
- Glas	5
- Sten	4
- Stål	3
- Blandat, inga särskilda	2
Funktion eller egenskap	
- Prefabricerat	5
- Energibesparande konstruktioner	3
- Tunga fasader	3
- Lätta fasader	3
- Industrialiserad produktionsmodell	2
- Skärmfasader	1
- Icke-organiskt material	1

I den närmaste framtiden anses tegel som fasadkonstruktion kunna vinna terräng (43 %). Långt efter tegel nämns puts (14 %), trä (14 %), skivmaterial (11 %) och betong (10 %) som fasadkonstruktioner med goda framtidsförutsättningar. Andra konstruktioner som nämns består av material som glas, sten, stål sam kombinationer av olika material.

En del av de intervjuade arkitekterna har angett en funktion hos fasaden snarare än ett materialslag. Flest tror att prefabricerade och industriellt framställda fasader kommer att vinna terräng (7 %). Andra funktioner eller egenskaper som nämns är energibesparing, tung alternativt lätt fasad, m.m.

Diversiteten i svaren på denna fråga tyder på att arkitekter ser stora möjligheter att arbeta med olika material och tekniska lösningar för att gestalta fasaden. Detta innebär både möjligheter och utmaningar för de murade och putsade alternativen.

4.7.2 Möjligheter för murade och putsade fasader

Vilka möjligheter ser du för murade och putsade fasader? (Fler svar möjligt)

De intervjuade arkitekterna fick ge sin syn på möjligheterna med murade och putsade fasader. Svaren presenteras i Tabell 16.

Tabell 16 Möjligheter för murade och putsade fasader

	Relativa frekvenser (%)
Positiva	
- Stora/Goda möjligheter	76
- Goda möjligheter i liten skala, ej i storproduktion	5
- Stora möjligheter för murat men inte putsat	3
- Det åldras vackert	3
- Det är underhållsfritt	2
- Stora möjligheter för putsat men inte murat	1
Neutrala	
- Samma möjligheter som idag, ingen förändring	3
- Beror på tillgången på tegel	2
Negativa eller tveksamma	
- Det är dyrt, begränsade möjligheter på grund av hög kostnad	5
- Mur och puts bör moderniseras, man kommer att behöva tänka om	3
- Mindre möjligheter	3
- Det krävs att det klarar energikraven	2
- Begränsade möjligheter eftersom det tar lång tid	2

Merparten av de tillfrågade arkitekterna (76 %) ser goda möjligheter för murade och putsade fasader. Några intervjupersoner anger också specifika motiv till varför de ser goda möjligheter och nämner det murade och putsade alternativets fördelar inom det småskaliga byggandet (5 %), det vackra åldrandet (3 %), underhållsfriheten (2 %). Något fler tror på murning (3 %) än på putsning (1 %).

Gruppen som har uttryckt en neutral åsikt utgör 5 %. Här nämns tillgång på tegel som en viktig faktor.

Gruppen negativa eller tveksamma är relativt liten och hänvisar till höga kostnader (5 %), behovet av modernisering (3 %), möjligheterna att klara skärpta energikrav (2 %) och långa byggtider som murning och putsning av fasader kan medföra (2 %).

5 Småhusköpare

5.1 Slutsatser från enkäten med småhusköpare

Prioriteringar i samband med husköp

- Följande faktorer har småhusköpare angett vara viktiga eller mycket viktiga i samband med husköp eller nybyggnation:
 - Hantverksmässigt utförande (92 %), sunt inomhusklimat (88 %), gedigenhet, beprövad byggnadsteknik (88 %), hög fuktsäkerhet (85 %), husets livslängd och slitstyrka (78 %).
 - 74 % av småhusköparna anger att materialet i fasaderna respektive 71 % att materialet i husets väggar är viktigt eller mycket viktigt.
 - Småhusköpare förefaller ha lättare att formulera funktionskrav än krav på materialet eller den tekniska lösningen, vilket är helt naturligt för lekmän. Murat och putsat byggande anses vara starkt inom många av de uppräknade områdena.

Arkitektritad eller typhus – preferenser, faktiskt val och nöjdhet

- 26 % av småhusköparna önskar sig ett arkitektritad hus medan 32 % kunde tänka sig ett typhus som i stora drag motsvarade småhusköparens egna önskemål. 34 % var öppna för alla alternativ.
- Andelen småhusköpare som önskar sig ett arkitektritad hus har ökat med 50 % sedan år 2001.
- I slutändan köper 30 % ett arkitektritad hus och 41 % ett anpassat typhus.
- Arkitektritade hus är vanligast bland småhusköpare med högre inkomster.
- 71 % av de murade husen är arkitektritade.
- 80 % av alla köpare är nöjda med sina val när det gäller husets utformning. Nöjdast är de som ritat sitt eget hus eller har köpt arkitektritad. Andelen nöjda småhusköpare har ökat sedan år 2001 – från 60 % till ca 80 %.

Stommaterialet – preferenser, faktiskt val, nöjdhet, energiförbrukning

- Cirka 60 % av småhusköparna har inte några uttalade önskemål om materialet i husets stomme. Skåne avviker från Stockholm och Västra Götaland, här har 57 % av småhusköparna något önskemål om materialet i stommen jämfört med genomsnittet på

Småhusköpare

40 %.

- 22 % av småhusköparna vill helst ha stomme av trä och 16 % en murad stomme.
- Intresset för murverk är störst i Skåne med 34 % att jämföra med 7 % i Stockholm och Västra Götaland.
- I verkligheten köper 74 % av småhusköparna ett hus med trästomme.
- Cirka 9 % av småhusköparna köper ett hus med murad stomme. 84 % av alla murade husen hamnar i Skåne.
- Köpare av murade hus är något nöjdare än övriga, 85 % mot genomsnittet 81 %.
- Bortfallet av murverksintresserade är 33 % i Skåne, 57 % i Västra Götaland och 85 % i Stockholm.
- De främsta anledningarna till att det murade stomalternativet väljs bort är:
 - Det skulle bli för dyrt (24 %). De flesta som tycker detta tillhör den högsta inkomstgruppen.
 - Brist på färdiga förslag (10 %). Utbudet av murade hus förefaller ha ökat sedan 2001 – då var det 21 % som valde bort ett murat alternativ p.g.a. brist på färdiga förslag.
 - Formella hinder (5 %).
 - Höga uppvärmningskostnader (4 %).
- Cirka 25 % av småhusköparna anser att materialet i stommen inte har någon betydelse för energiförbrukningen. Lika många svarar att de inte vet.
- Bara 12 % av småhusköparna tror att lägst energiförbrukning får man med en murad stomme, vilket är lägst bland materialslagen.
- Bara 37 % av de som köpt ett murat hus tror att just murverk ger lägst energiförbrukning, vilket tyder på att energiförbrukningen inte spelade en avgörande roll.
- Med tanke på att låg energiförbrukning i framtiden kommer att få större betydelse vid husköp, bör materialtillverkare och projektutvecklare ta fram murade småhuskoncept

Småhusköpare

som kan konkurrera med de idag ledande lågenergialternativen.

- Murverksaktörerna bör utveckla affärsupplägg som även fångar upp småhusköpare som inte uttryckligen funderat över stommaterialet. Idag går murverksaktörerna helt och hållet miste om denna grupp som utgör cirka 60 % av alla småhusköpare.

Fasadmaterialet – preferenser, faktiskt val och nöjdhet

- Nästan alla småhusköpare (95 %) har funderat över vilket fasadmaterial de önskade ha i sitt hus. Ökningen mot år 2001 är markant, då var det bara 63 % som hade haft funderingar kring materialet i husets fasad.
- 71 % av småhusköparna har övervägt trä, följt av puts (49 %) och tegel (23 %).
- Flest som har funderat över både puts och tegel som fasadmaterial återfinns i Skåne med 66 % respektive 36 %.
- I verkligheten har 72 % av småhusköparna köpt ett hus med fasad av trä, 11 % med puts på stenmaterial och 9 % med puts på annat underlag.
- Puts och tegel har sitt starkaste fäste i Skåne.
- Cirka 80 % av småhusköparna är nöjda med sitt val. Sedan år 2001 har andelen nöjda kunder ökat från ca 60 % till dagens 80 %. Debatten kring de läckande enstegstätade fasaderna förefaller inte ha påverkat de svenska småhusköparna.
- De missnöjda har i huvudsak köpt ett hus med fasad av trä. Som alternativ skulle de idag helst välja puts (36 %) eller tegel (31 %).

Informations- och faktainsamling

- De vanligaste informationskällorna i samband med husköp är:
 - Internet (82 %). År 2001 angav bara 35 % internet som informationskälla.
 - Broschyrer från hustillverkare (75 %).
 - Gå på visningar (64 %).
 - Prata med släkt och vänner (56 %).
- Internet har seglat upp som den dominerande informationskällan i samband med husköp. Jämfört med år 2001 har nästan alla övriga informationskällors användning

Småhusköpare

gått tillbaka.

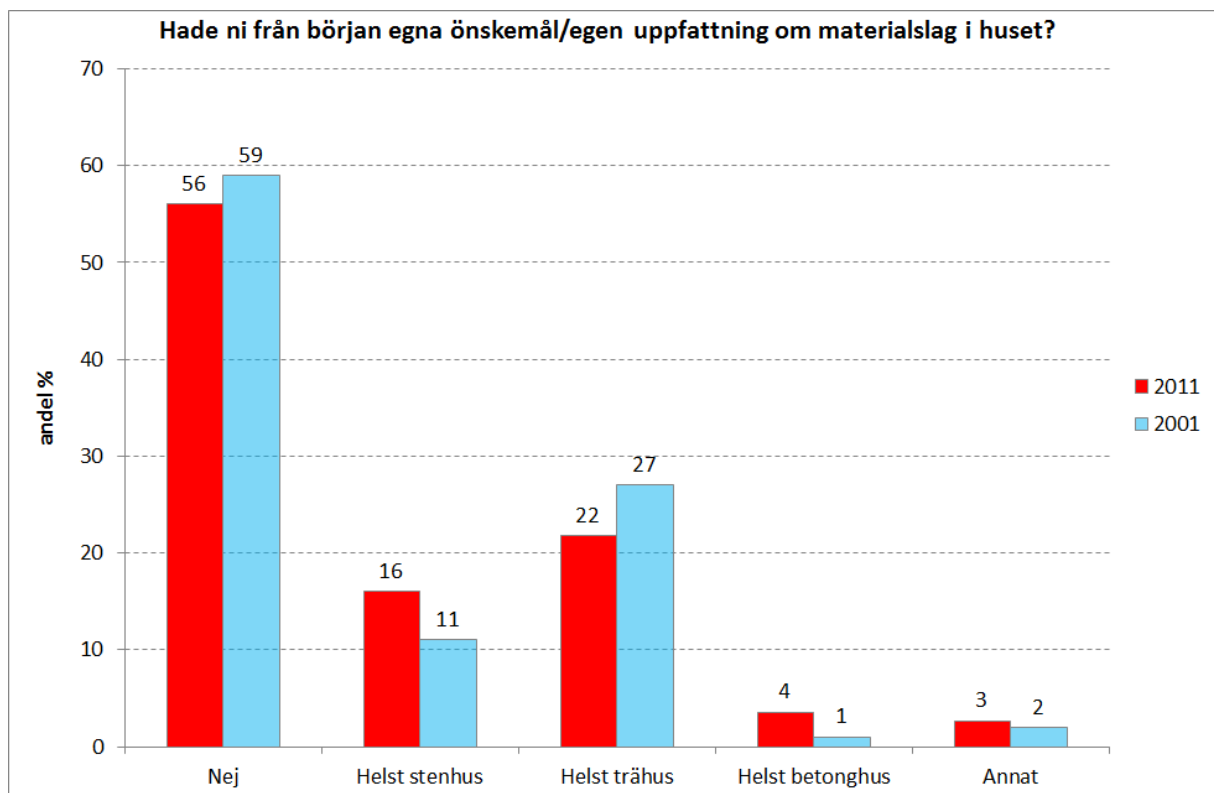
- 70 % av småhusköparna är nöjda med tillgången på information i samband med husköpet. År 2001 var 60 % nöjda med tillgången på information.
- Köpare av murade småhus är lika nöjda med tillgången på information som genomsnittet. De missnöjda saknade information om kostnadsjämförelser samt jämförelser av olika materialalternativ.

5.2 Valet av stommaterial

5.2.1 Preferenser

Hade ni från början egna önskemål/egen uppfattning när det gäller materialslag (dvs. de bärande väggarna, stommen) i huset? (1 svar)

- Nej*
- Ja, nämligen*
 - Helst stenhus (tegel, lättbetong, leca)*
 - Helst trähus*
 - Helst betong*
 - Annat – vilket?*



Figur 31 Småhusköparnas preferenser när det gäller stommaterialet

Småhusköpare

Figur 31 visar att cirka 60 % av småhusköparna inte har några uttalade önskemål om stommaterialet. Intresset för stommaterialet är störst i Skåne (57 %) och lägst i Stockholm (34 %).

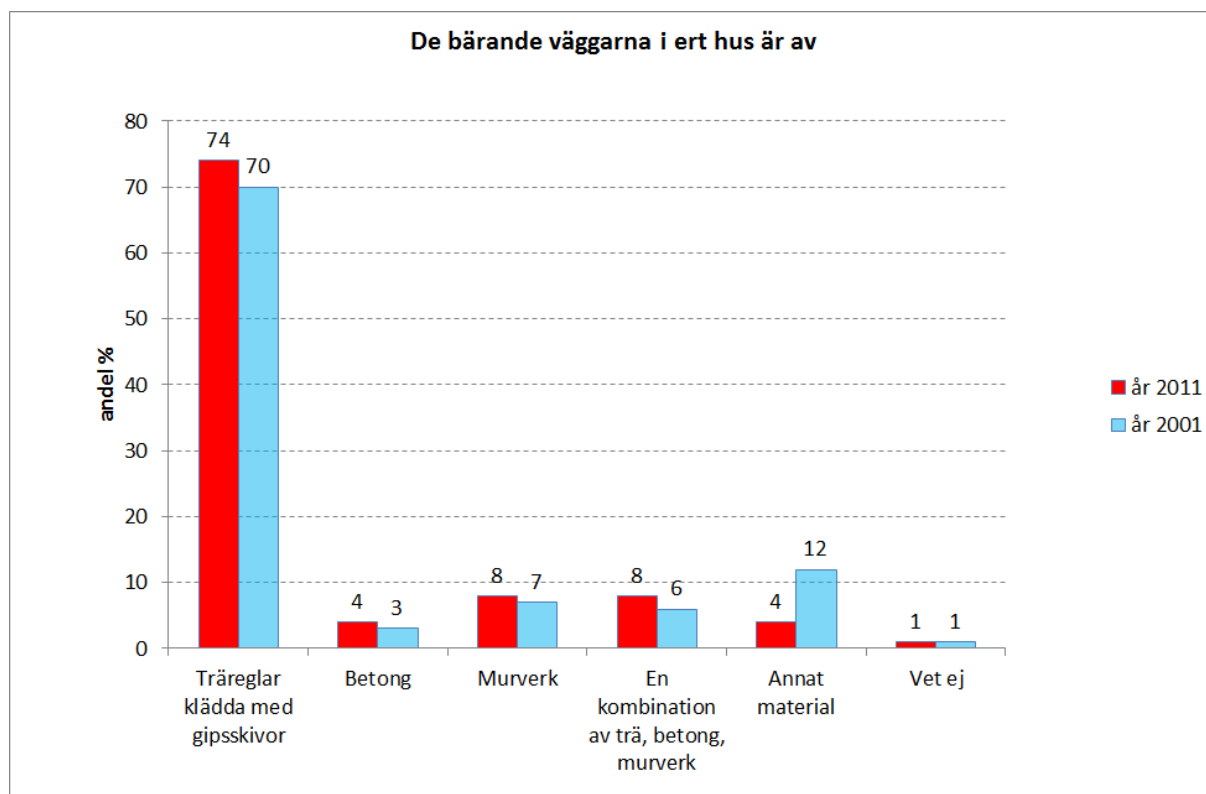
Andelen som helst vill ha trähus, stenhus eller betong/något annat är 22 %, 16 % respektive 4 %. Intresset för stenhus var högst i de tre högsta inkomstklasserna, medan intresset för trähus var högst i lägsta inkomstklassen. Intresset för stenhus har under den senaste tioårsperioden ökat med drygt 40 %, vilket innebär att cirka 16 % av småhusköparna har funderat på att köpa ett hus med murad stomme.

Intresset för murverk är störst i Skåne med 34 % av alla som svarat, att jämföra med 7 % i Stockholms län och Västra Götaland. Intresset för stenhus har ökat mest i Stockholms län och i Västra Götaland men ökningen i dessa län har skett från låga nivåer.

5.2.2 Faktiskt val

De bärande väggarna i ert hus är (1 svar)

- Träreglar klädda med gipsskivor
- Betong
- Murverk - tegel, lättbetong, leca
- En kombination av alternativ a, b, och c ovan
- Annat material – nämligen
- Vet ej



Figur 32 Utfallet när det gäller valet av materialslag i stommen

Småhusköpare

Figur 32 visar småhusköparnas faktiska val när det gäller stommaterialet. En klar majoritet av småhusen har en stomme av trämaterial. En analys av svaren i kategorin ”Annat material” visar att uppemot 77 % av småhusen har en stomme av trämaterial medan 9 % utgörs av murverk. Både trä och murverk har ökat något som stommaterial under den senaste tioårsperioden.

Preferenser och faktisk val kan jämföras med hjälp av Tabell 16 och 17.

Tabell 16 Önskemål om materialet i stommen

Önskemål om stommaterialet	Helst trä	Helst murverk	Helst betong eller annat	Inga önskemål
Andel, [%]	22	16	4	56

Tabell 17 Materialslag i stommen – andelar beräknade genom tolkning av svaren under kategorin ”Annat Material” och ”En kombination av trä, betong, murverk”

Stomme	Trä	Murverk	Betong, annat, kombination, vet ej
Andel, [%]	77-84	9-10	6-14

Det finns fler småhusköpare som önskar sig ett stenhus (16 %) än de som faktiskt köper ett sådant (9-10 %). Bortfallet av murverksintresserade i Skåne, Västra Götaland och Stockholms län är 33 %, 57 % respektive 85 %.

Murat småhusbyggande är koncentrerat till Skåne – 84 % av alla murade husen i undersökningen är byggda i Skåne. Fördelningen avseende inkomstgrupper visas i Tabell 18.

Tabell 18 Vilka inkomstgrupper köper murade hus?

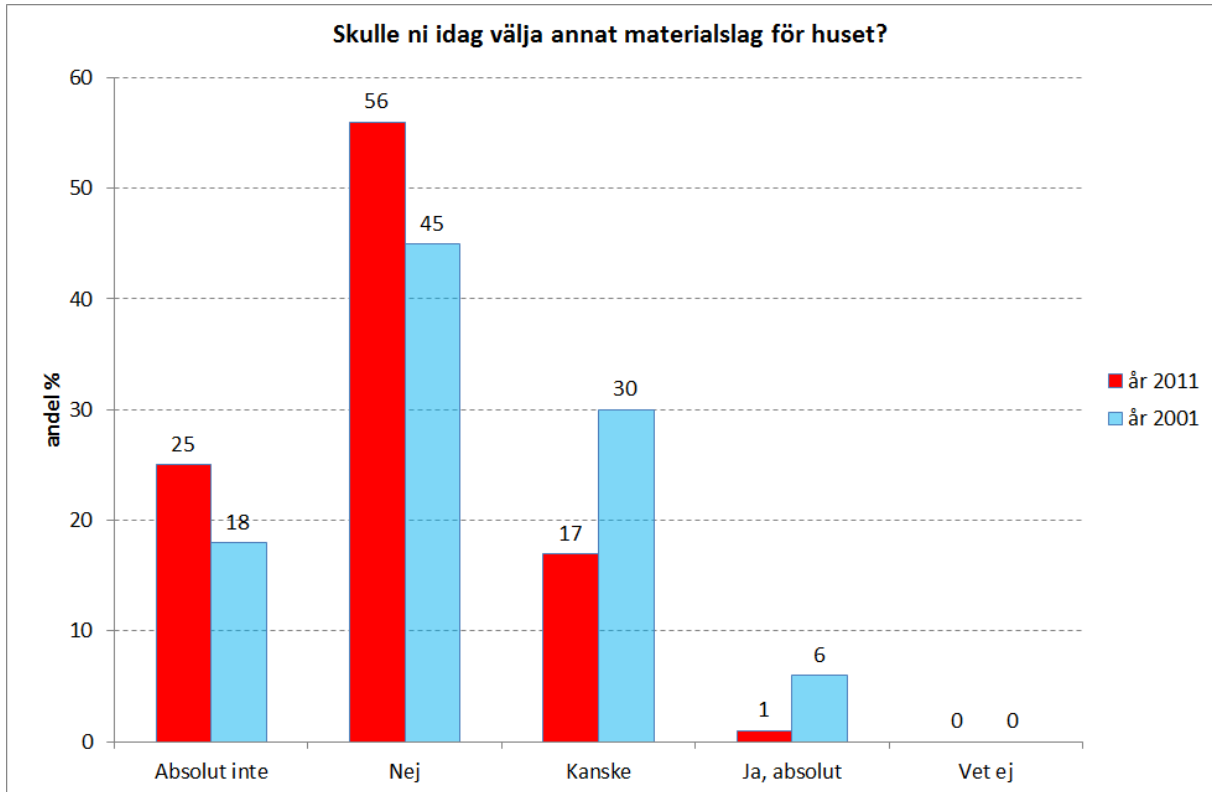
Inkomstgrupp	- 399 kkr/år	400-599 kkr/år	600 – 799 kkr/år	800 – kkr/år
Gruppens andel i undersökningen [%]	12	28	33	24
Andel murade hus köpta av gruppen [%]	11	42	26	21

De flesta köpare av murade hus, i förhållande till gruppens representation i undersökningen, är gruppen med en sammanlagd brutto årsinkomst på 400 000 – 599 999 kr. Det är något oväntat att de två högsta inkomstgrupperna är svagt underrepresenterade när det gäller byggande av murade småhus.

5.2.3 Kundtillfredsställelse

Skulle ni idag välja annat materialslag för huset? (1 svar)

- Absolut inte
- Nej
- Kanske
- Ja, absolut
- Vet ej



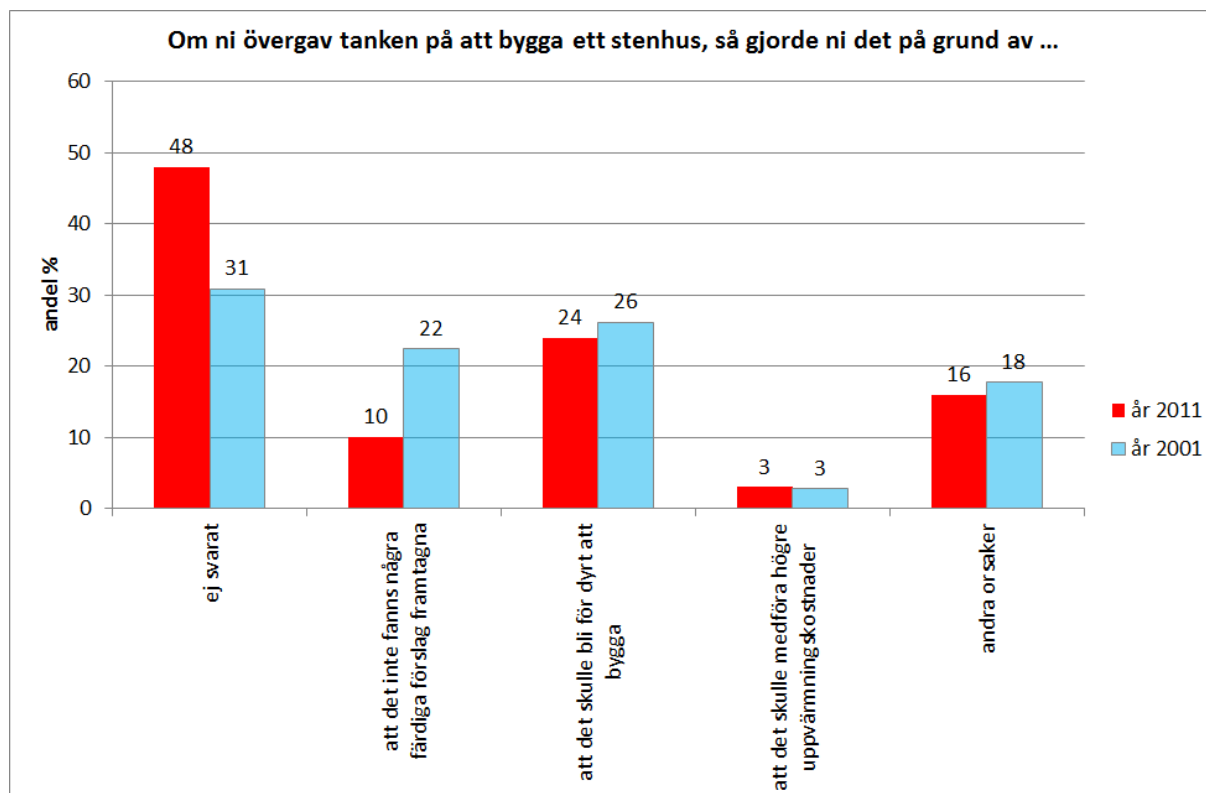
Figur 33 Så här tycker småhusköparna idag om valt stommaterial

Av Figur 33 framgår att cirka 80 % av småhusköparna förefaller vara nöjda med sina val. 85 % av köparna av hus med stomme av murverk hamnar i kategorin nöjda kunder, vilket är något bättre än genomsnittet.

5.2.4 Varför väljs murverk bort som ett realistiskt alternativ?

Om ni övergav tanken på att bygga ett stenhus, så gjorde ni det på grund av

- a. Att det inte fanns några färdiga förslag framtagna*
- b. Att det skulle bli för dyrt att bygga*
- c. Att det skulle medföra högre uppvärmningskostnader*
- d. Andra orsaker - berätta kortfattat*



Figur 34 Anledningarna till att murverk väljs bort i köpprocessen

Figur 34 visar att hälften av köparna inte svarade på denna fråga.

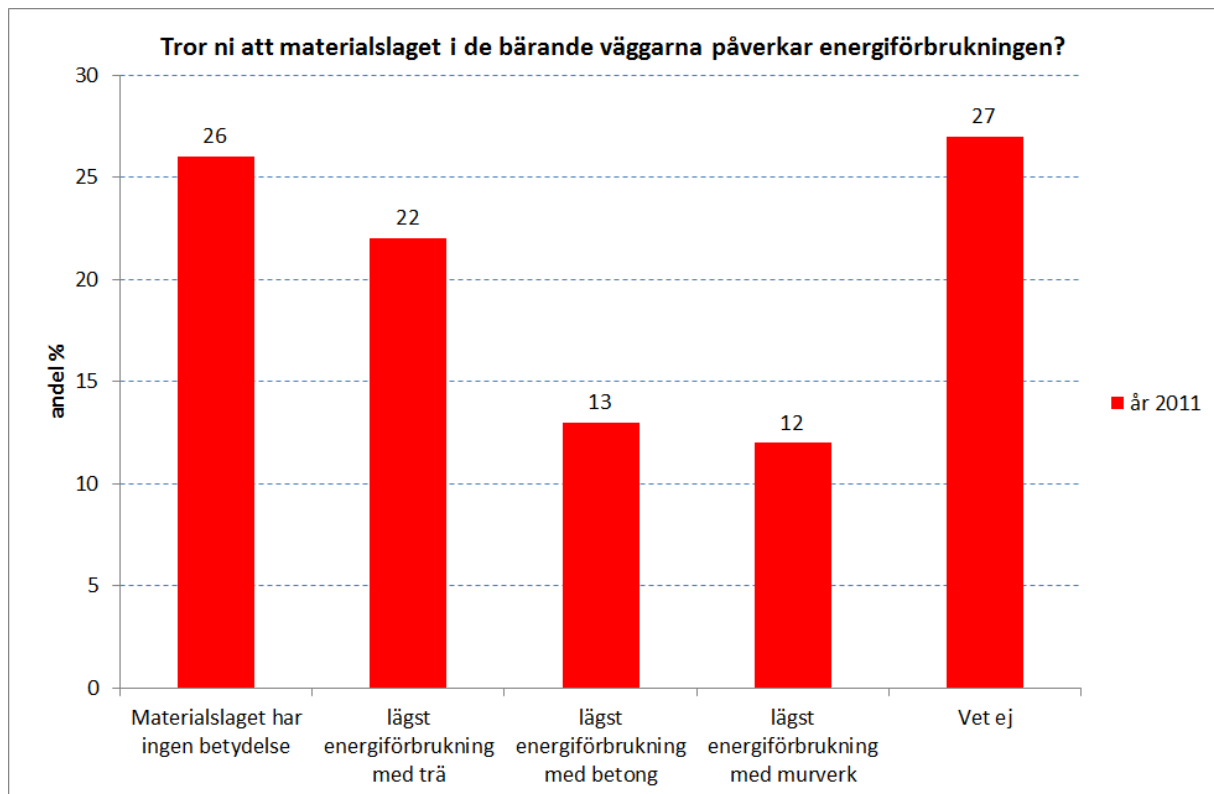
Bland faktorerna som gjorde att presumtiva köpare övergav tankarna på ett hus med murad stomme nämns att det skulle bli för dyrt (24 %). Brist på färdiga förslag nämndes av 10 % som anledning till att överge det murade alternativet. Andra faktorer som nämns är bland annat formella hinder (5 %) och höga uppvärmningskostnader (4 %). De flesta som valde bort murverk på grund av det höga priset återfinns i den högsta inkomstgruppen.

Svaren i 2011 års undersökning tyder på att utbudet av färdiga förslag när det gäller murade hus har sedan 2001 ökat, vilket kan hänga samman med att fler projektutvecklare specialiserade på stenhus är aktiva på marknaden.

5.2.5 Koppling mellan stommateriell och energiförbrukningen

Tror ni att materialslaget i de bärande väggarna påverkar energiförbrukningen?(1 svar)

- a. *Materialslaget har ingen betydelse*
- b. *Ja, lägst energiförbrukning har man i hus byggda med betong*
- c. *Ja, lägst energiförbrukning har man i hus byggda med trä*
- d. *Ja, lägst energiförbrukning har man i hus byggda med murverk – tegel, lättbetong, leca*
- e. *Vet ej*



Figur 35 Småhusköparnas uppfattningar om sambandet mellan stommaterialet och energiförbrukningen

Figur 35 visar att ungefär en fjärdedel av de tillfrågade småhusköparna inte anser sig veta huruvida det finns någon koppling mellan stommaterialet och energiförbrukningen. Nästan lika många anser att materialslaget inte har någon betydelse.

I kategorin som ser en koppling mellan materialslaget och energiförbrukningen anser de flesta att trähus ger lägst energiförbrukning (22 %). Bara hälften så många tycker samma sak om betonghus (13 %) eller murade hus (12 %).

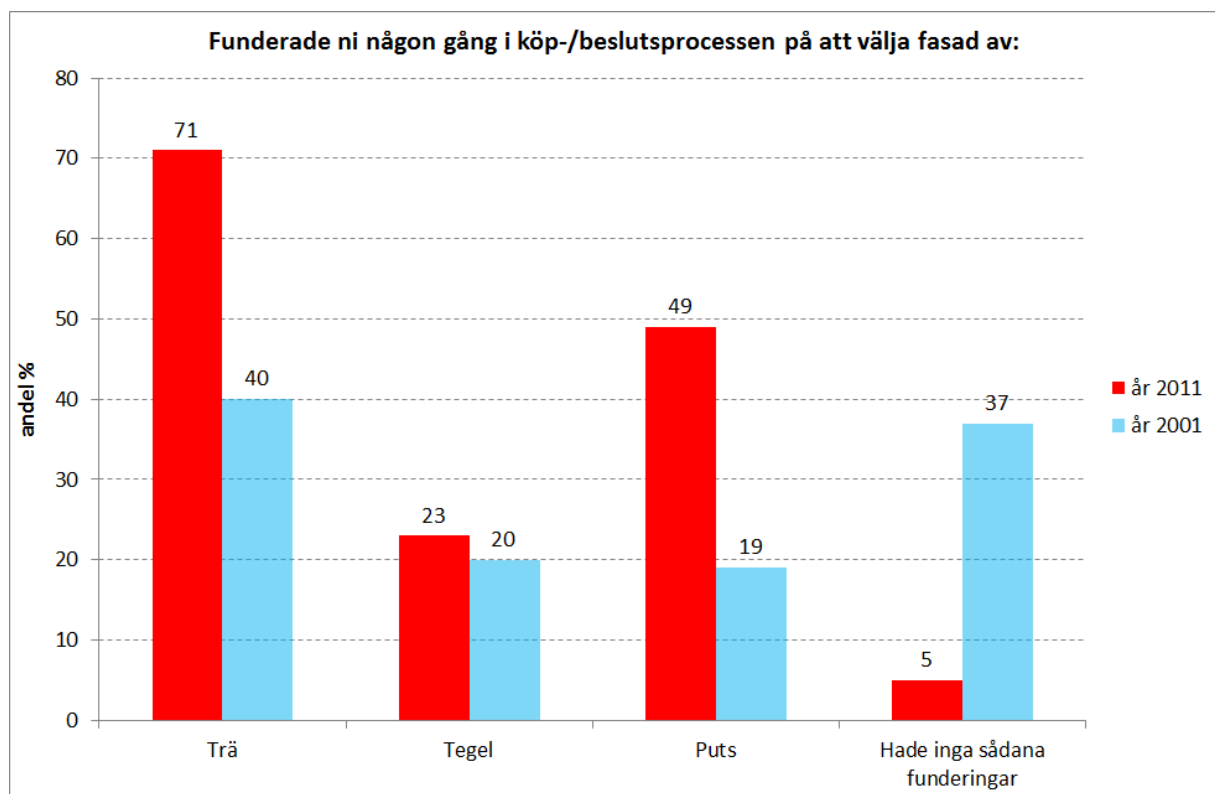
Bara 37 % av stenhusköparna anser att just stenhushus ger lägst energiförbrukning, vilket tyder på att låg energiförbrukning inte varit avgörande vid beslutet att bygga eller köpa ett stenhushus.

5.3 Valet av fasadmateriäl

5.3.1 Preferenser

Funderade ni någon gång i köp/beslutsprocessen på att välja fasad av

- a. Trä
- b. Tegel
- c. Puts
- d. Hade inga sådana funderingar



Figur 36 Preferenser när det gäller valet av fasadmateriäl

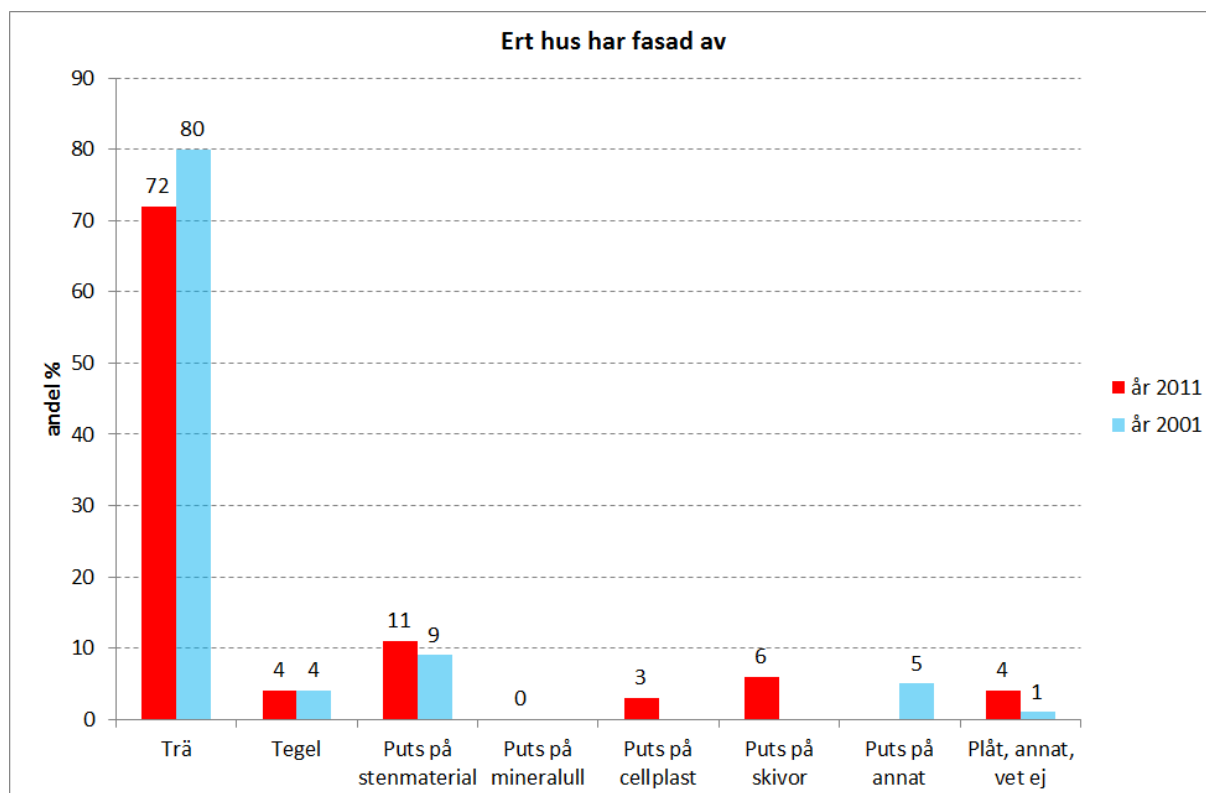
Av Figur 36 framgår att merparten (95 %) av småhusköparna har funderat över vilket materiäl de önskade ha i det tilltänkta husets fasad. Trä har övervägts av flest småhusköpare (70 %), puts näst mest (49 %) och tegel minst (23 %). Förändringen jämfört med undersökningen från år 2001 är markant – bara cirka 60 % av småhusköparna hade visat något intresse för fasadmateriälet i den tidigare undersökningen. Den största delen av ökningen när det gäller intresset för olika fasadmateriäl har skett på puts respektive trä.

Geografiskt har intresset för puts varit störst i Skåne (66 %), följt av Stockholm (43 %) och Västra Götaland (41 %). Tegel som fasadmateriäl har intresserat flest småhusköpare i Skåne (36 %), följt av Stockholm (22 %) och Västra Götaland (14 %). Trä har varit huvudalternativet i Västra Götaland (80 %), följt av Stockholm (78 %) och till sist Skåne (53 %). Jämfört med för 10 år sedan har intresset för puts ökat mest i Stockholm och Västra Götaland.

5.3.2 Faktiskt val

Ert hus har fasad av

- a. *Trä*
- b. *Tegel*
- c. *Puts på stenmaterial (tegel, lättbetong, Leca)*
- d. *Puts på mineralull*
- e. *Puts på cellplast*
- f. *Puts på skivor*
- g. *Plåt*
- h. *Annat material*
- i. *Vet ej*



Figur 37 Utfallet när det gäller småhusköparnas val av fasadmateriäl

Figur 37 visar småhusköparnas faktiska val när det gäller fasadmaterialet. Trä med sina 72 % dominerar som fasadmateriäl. Näst mest används puts, dels på stenmaterial (11 %) dels på andra underlag (9 %). Tegel har använts i bara 4 % av fasaderna som ingår i undersökningen. Jämfört med 2001 står puts för den största ökningen, trä har minskat medan tegel inte har förändrats.

Den låga andelen svar innebärande puts på mineralull (0 %) och den höga andelen puts på skiva (6 %) kan bero på att intervjupersonerna har missbedömt underlagsmaterialet som bär upp putsen. Intervjupersonerna kan mycket väl använda begreppet skiva även för att beteckna mineralulls- och cellplastskivor.

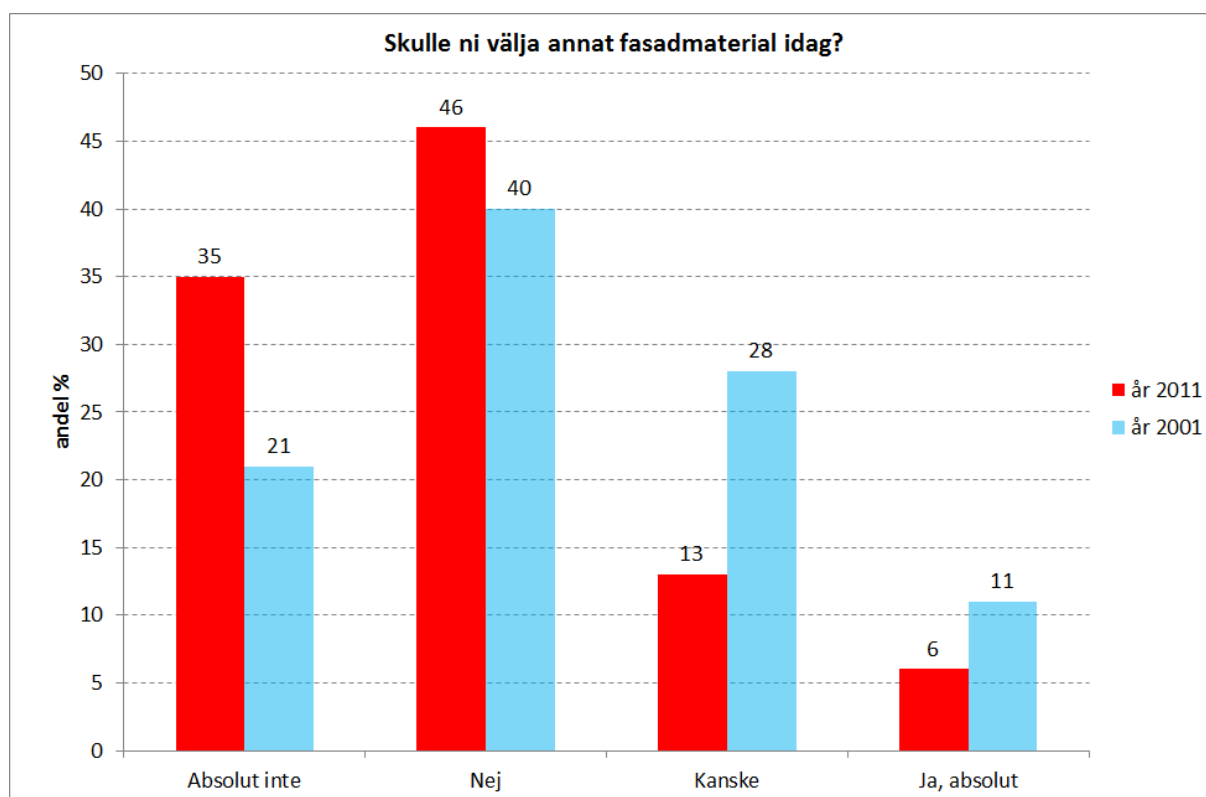
Småhusköpare

Trä som fasadmateriel har en mycket stark ställning i Västra Götaland (85 %) och Stockholm (81 %) medan dess ställning i Skåne är betydligt svagare (34 %). Här består 41 % av fasaderna av puts och 9 % av tegel.

2.3 Kundtillfredsställelse

Skulle ni välja annat fasadmateriel idag?(1 svar)

- j. Absolut inte*
- k. Nej*
- l. Kanske*
- m. Ja, absolut*



Figur 38 Så här nöjda är småhusköparna med sitt val av fasadmateriel

Figur 38 visar att cirka 80 % av småhusköparna är mycket nöjda eller nöjda med sina val av fasadmateriel medan 20 % är tveksamma eller missnöjda. Merparten av de missnöjda eller tveksamma småhusköparna (88 %) har en träfasad, övriga återfinna i kategorin som har köpt ett hus med putsad fasad (10 %). Flest missnöjda återfinns i Stockholm och Västra Götaland, där trä är det dominerande byggnadsmaterialet.

Som alternativ skulle de tveksamma eller missnöjda valt en fasad med puts (36 %), tegel (31 %), något hållbart (17 %) eller sten (14 %).

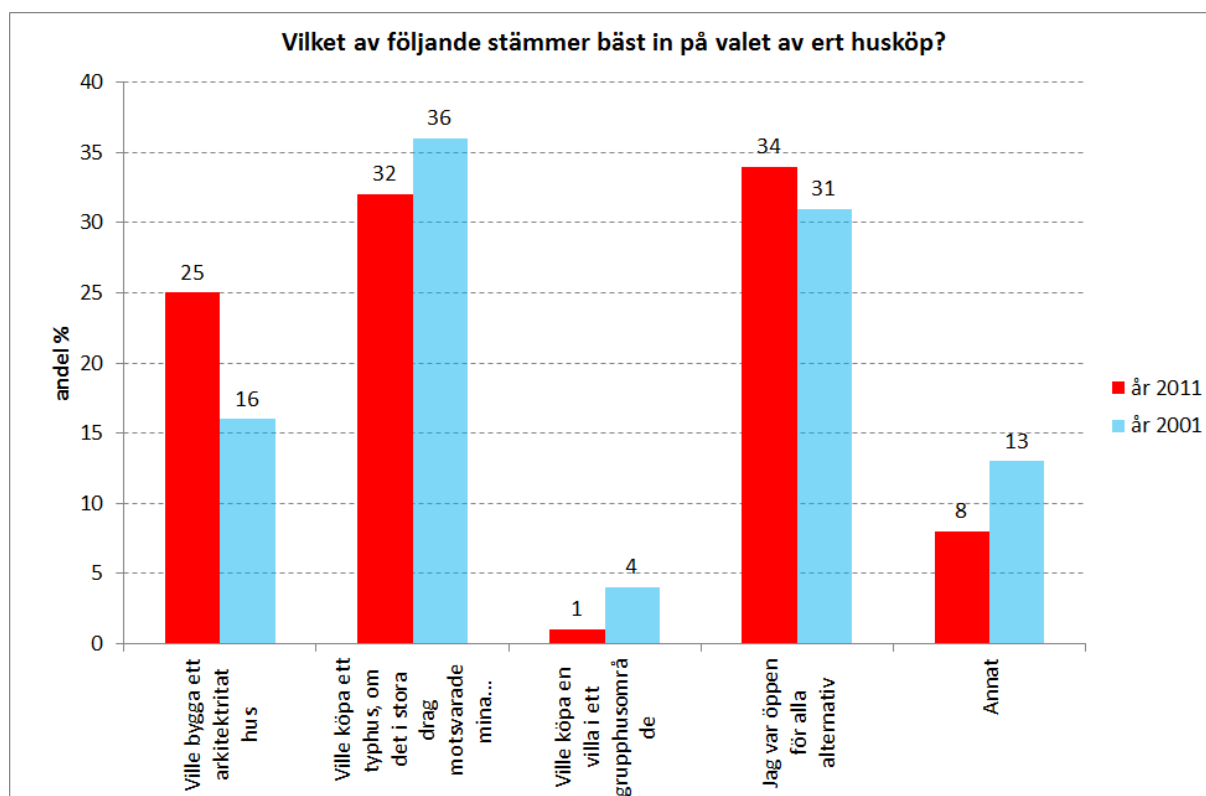
Andelen småhusköpare som är nöjda med sina fasader har ökat sedan undersökningen år 2001, då andelen tveksamma eller missnöjda uppgick till 40 %. Debatten kring läckande enstegstättade fasader förefaller inte ha påverkat de svenska småhusköparna.

5.4 Arkitektritad eller typhus?

5.4.1 Preferenser

Vilket av följande stämmer bäst in på valet av ert husköp? (1 svar)

- Ville bygga ett arkitektritad hus
- Ville köpa ett typhus, om det i stora drag motsvarade mina önskemål
- Ville köpa en villa i ett grupphusområde
- Jag var öppen för alla alternativ
- Annat



Figur 39 Preferenser när det gäller att välja arkitektritad eller typhus

Av Fig. 39 framgår att cirka en tredjedel av köparna redan från början kunde tänka sig att skaffa ett typhus, om detta i stora drag kunde leva upp till deras specifika önskemål. En nästan lika stor grupp var öppen för olika alternativ. Ungefär 25 % av köparna ville bygga ett arkitektritad hus. I gruppen "Annat" återfinns småhusköpare som ritade själva eller gjorde större ändringar i typhus.

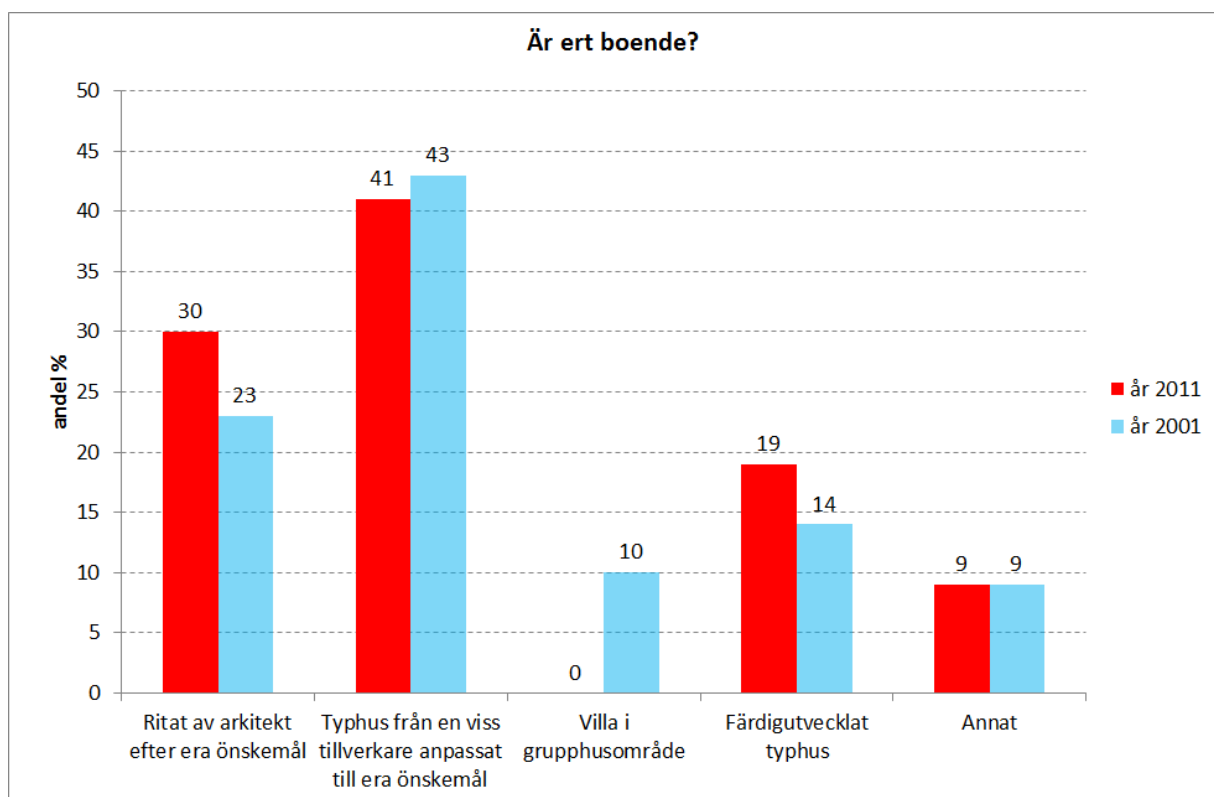
Geografiskt läge och inkomst förefaller inte nämnvärt påverka småhusköparnas preferenser för de uppräknade alternativen.

Den största förändringen jämfört med undersökningen år 2001 är att fler småhusköpare idag önskar sig ett arkitektritat hus.

5.4.2 Faktiskt val

Är ert boende (1 svar)

- Ritat av arkitekt efter era önskemål
- Typhus från en viss tillverkare anpassat till era önskemål
- Villa i grupphusområde
- Färdigutvecklat typhus
- Annat



Figur 40 Utfall när det gäller valet av arkitektritad eller typhus

Figur 40 visar att omkring 60 % av alla småhusköpare i undersökningen valde ett typhus – merparten efter en viss anpassning till egna behov. 30 % av småhusköparna valde arkitektritade hus i någon form. Övriga småhusköpare föredrog att rita sina hus på egen hand eller med viss hjälp från en arkitekt.

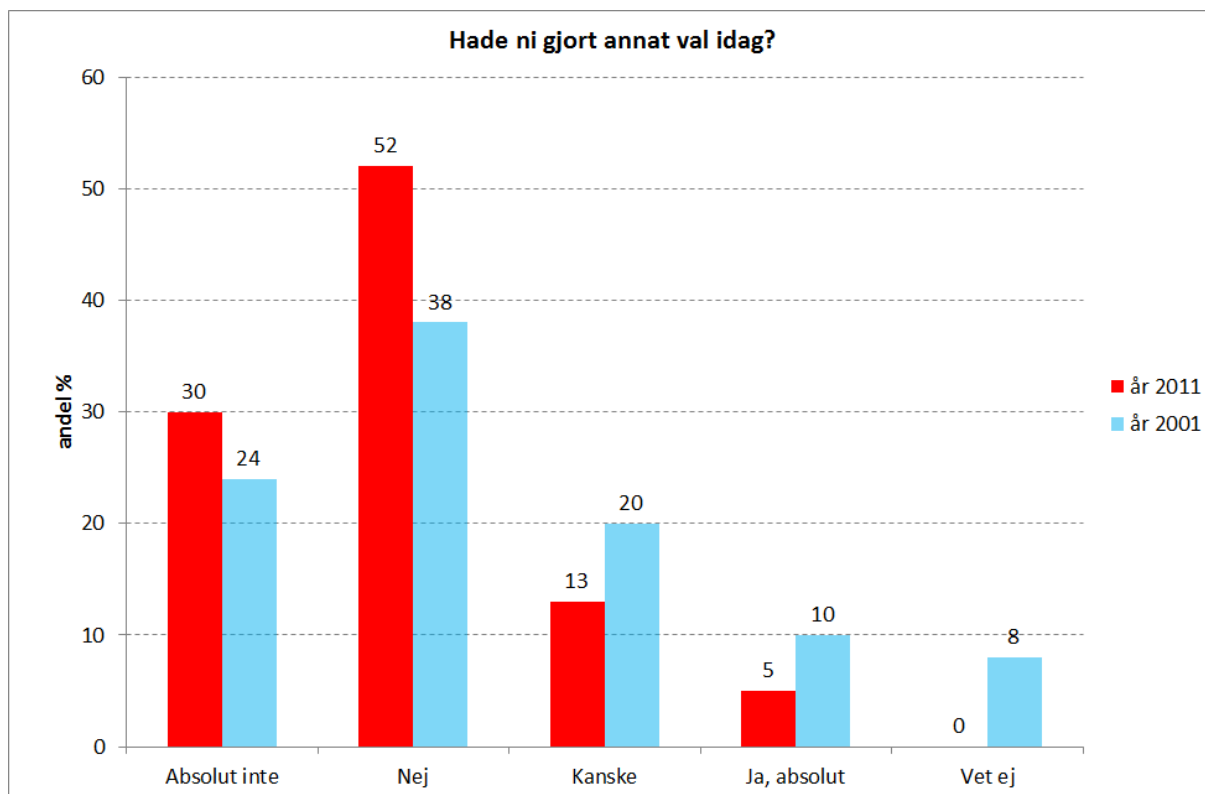
Två tredjedelar av alla som köpte ett arkitektritat hus återfinns i de två högsta inkomstkategorierna. Arkitektritade hus var vanligast i Västra Götaland (47 %), följt av Skåne (34 %) och Stockholm (19 %). Merparten (71 %) av de murade husen återfinns i kategorin arkitektritad.

Anledningen till att man i undersökningen inte hittar några villor byggda i grupphusområden är oklar.

5.4.3 Kundtillfredsställelse

Hade ni gjort ett annat val idag?(1 svar)

- a. Absolut inte
- b. Nej
- c. Kanske
- d. Ja, absolut
- e. Vet ej



Figur 41 Så här nöjda är småhusköparna med sina val av husköp

Av Figur 41 framgår att drygt 80 % av småhusköparna är nöjda med sina val när det gäller möjligheten att påverka husets utformning. Andelen tveksamma är 13 % medan andelen missnöjda hamnar på 5 %. Flest nöjda finns bland köpare som ritade eget eller anlidade en arkitekt. Flest tveksamma och missnöjda finns i gruppen som köpte ett färdigutvecklat typhus.

De främsta orsakerna till tveksamhet eller missnöje med husköpet förklaras med att småhusköparna inte tänkte igenom sina val ordentligt, ville ha mer utrymme eller mer trädgård, var inte nöjda med leverantören/säljaren/entreprenören.

5.5 Prioriteringar i samband med husköp

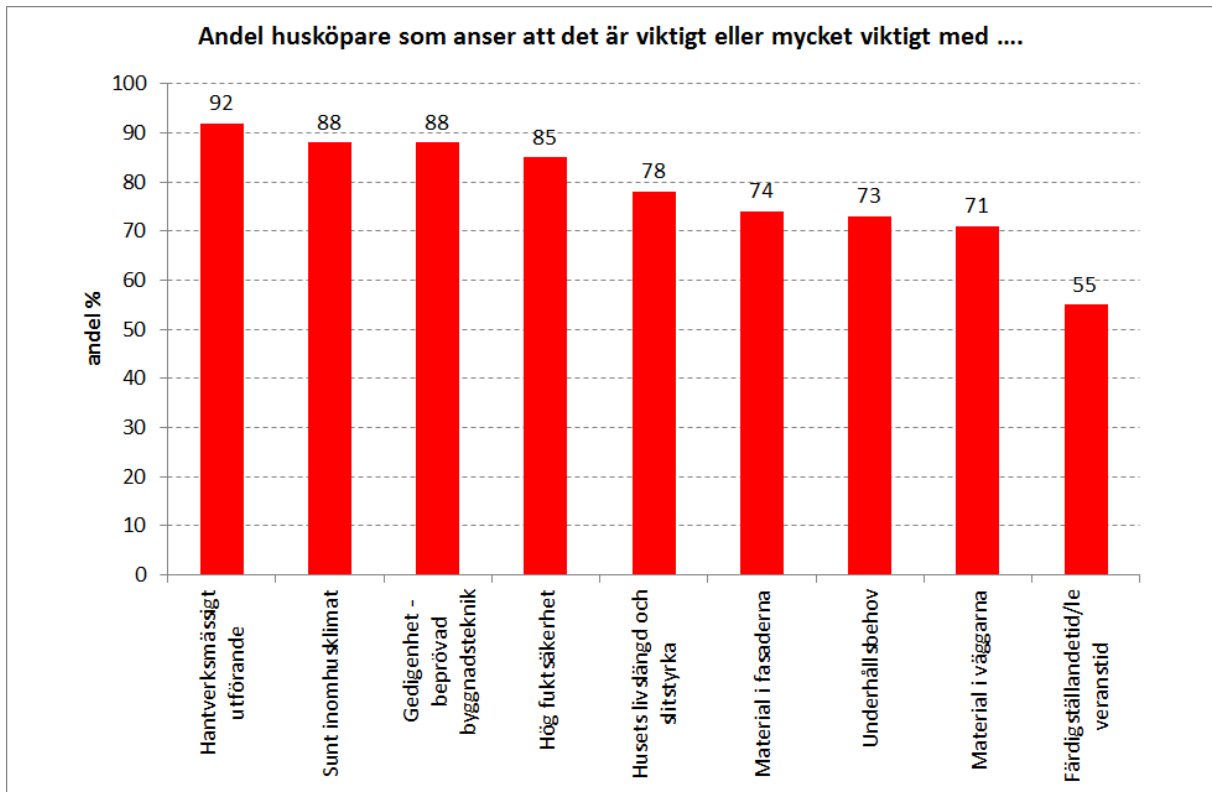
Hur upplevde ni de nedan uppräknade faktorerna när ni började planera ert husköp eller nybyggnation?

	Inte alls viktigt		Mycket viktigt	
a. Stadsdel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Läge i förhållande till vägar, järnvägar, industrier, o.s.v.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Barnvänligt område	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Tomten – storlek, egenskaper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Ett maxpris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Färdigställandetid / leveranstid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Uppvärmningskostnad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Underhållsbehov	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Boyta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. Planlösning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k. Flexibilitet - möjlighet att flytta väggar, bygga till i framtiden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l. Vackert hus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m. Material i fasaderna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n. Material i väggarna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
o. Högt värmekomfort - dämpade temperatursvängningar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
p. Bra ljudisoleringsegenskaper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
q. Sunt inomhusklimat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
r. Högt fuktsäkerhet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
s. Fuktbeständiga material	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
t. Hela husets eller olika byggnadsdelars livslängd och slitstyrka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
u. Möjlighet till framtida återvinning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
v. Hantverksmässigt utförande	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
w. Gedigenhet - beprövad byggnadsteknik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
x. God design	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
y. Trendig design	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
z. Funktionell inredning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
å. Annat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Svaren har ordnats i en femgradig skala, där varje faktor i listan har kunnat bedömas allt mellan ”Mycket viktigt = 1” och ”Inte alls viktigt = 5”. Det finns en klar tendens att bedöma de listade faktorerna som viktiga eller mycket viktiga. Figur 42 visar ett antal faktorer som småhusköpare bedömt som viktiga eller mycket viktiga i samband med husköp.

Av Figur 42 framgår att många faktorer där murat och putsat byggande står sig starkt i konkurrensen med andra material bedöms av 70 till 90 % av småhusköparna som viktiga eller mycket viktiga. Faktorer som beskriver prestanda, såsom sunt inomhusklimat eller hög fuktsäkerhet rankas något högre än själva materialslaget. Färdigställandetid, en faktor som brukar hamna högt på projektutvecklarens och entreprenörers lista, får en förhållandevis låg viktning av småhusköparna.

Intervjupersoners svar som betraktar väggmaterialet som mycket viktigt har jämförts med samma personers inställning när det gäller att ha egna preferenser m.a.p. materialslag i stommen. Bara 53 % av dem som anser att materialet i väggarna är viktigt eller mycket viktigt har något uttalat önskemål i den konkreta valsituationen. Detta förhållande kan tolkas som att småhusköpare, oftast lekmän när det gäller byggnadsteknik, inte agerar konsekvent i en verklig valsituation.



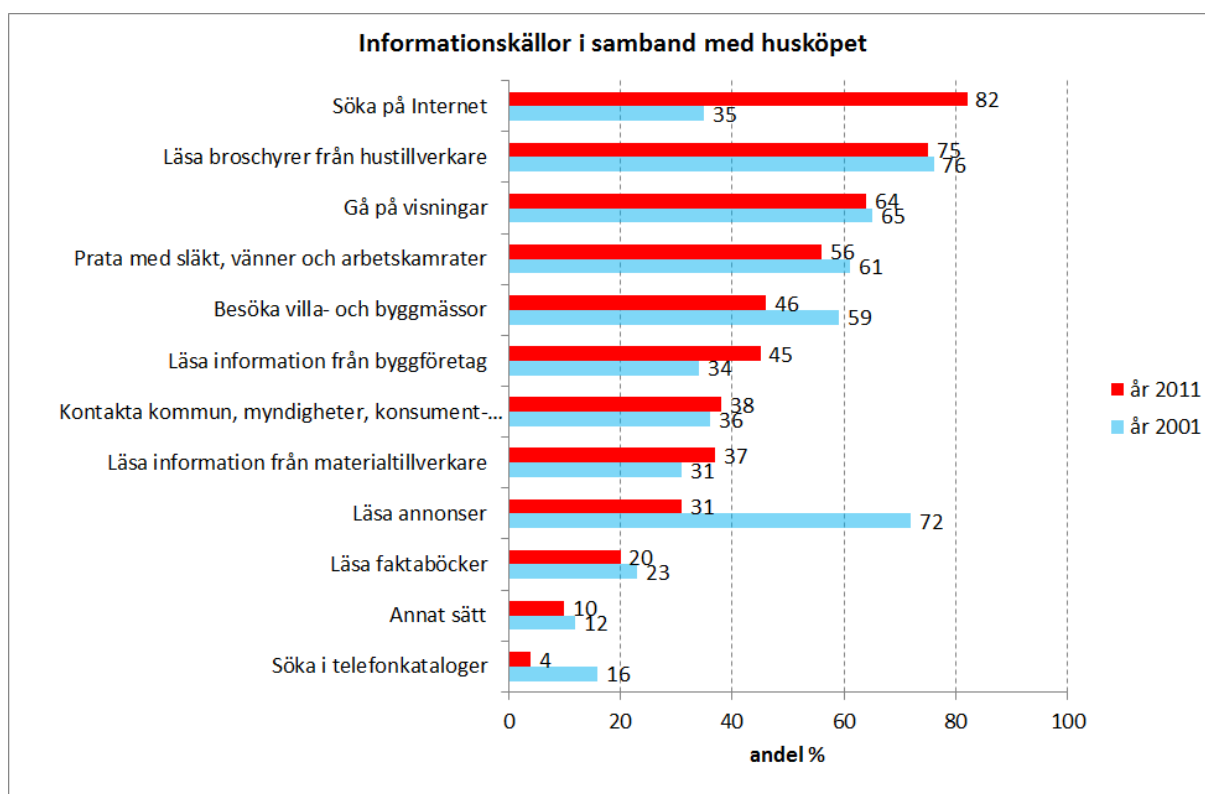
Figur 42 Småhusköparnas bedömning av faktorer relevanta för murat och putsat byggande

5.6 Informations- och faktainsamling

5.6.1 Informationskällor

På vilket eller vilka sätt samlade ni in information och fakta om ert planerade husköp?

- a. Läs annonser*
- b. Söka på Internet*
- c. Söka i telefonkataloger*
- d. Läs fackböcker*
- e. Läs broschyrer från hustillverkare*
- f. Läs information från byggföretag*
- g. Läs information från materialtillverkare*
- h. Kontakta kommun, myndigheter, konsument- och intresseorganisationer*
- i. Gå på visningar*
- j. Besöka villa- och byggmässor*
- k. Prata med släkt, vänner och arbetskamrater*
- l. Annat sätt*



Figur 43 Småhusköparnas informationskällor

Figur 43 visar att söka på internet och läsa broschyrer från hustillverkare förefaller vara den flitigast använda informationskällan med en omnämningsfrekvens på över 75 %. Gå på visningar, prata med släkt, vänner och arbetskamrater samt besöka villa- och byggmässor nämns av 60-65 % av småhusköparna som informations- och faktainsamlingskällor.

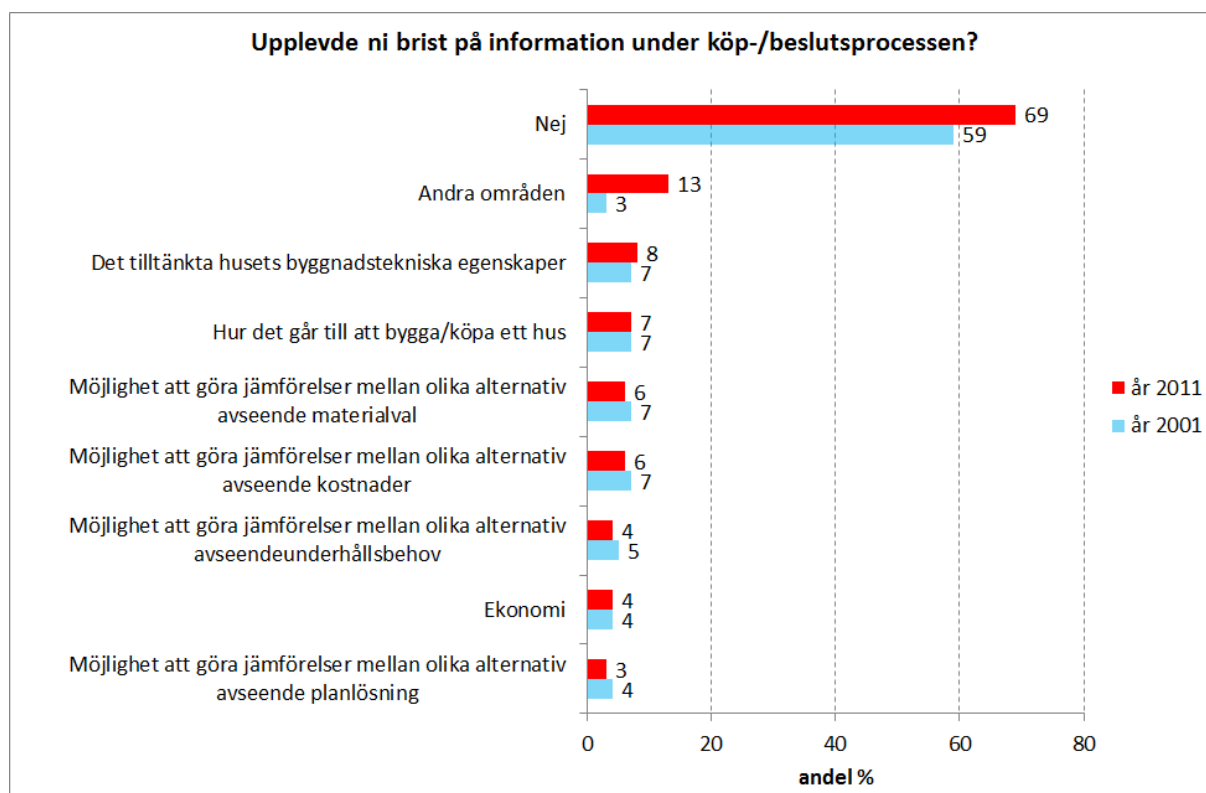
I nästa grupp hamnar information från byggföretag, materialtillverkare samt kommun, myndigheter, konsument- och intresseorganisationer med en omnämningsfrekvens på 35 -45 %. Faktaböcker hamnar långt ner med en omnämningsfrekvens på enbart 20 %.

De största förändringarna jämfört med undersökningen från 2001 berör användningen av Internet – denna informationskanal används idag i mer än dubbel så stor omfattning som för 10 år sedan. Läget har blivit det omvända för annonser. Även besök på villa- och byggmässor tappar som informationskälla jämfört med 2001.

5.6.2 Småhusköparnas upplevelse av eventuella informationsbrister

Upplevde ni brist på information under köp/ beslutsprocessen

- a. Nej
- b. Ja, nämligen inom något av områdena
 1. Hur det går till att bygga/köpa ett hus
 2. Ekonomi
 3. Det tilltänkta husets byggnadstekniska egenskaper
 4. Möjlighet att göra jämförelser mellan olika alternativ avseende kostnader
 5. Möjlighet att göra jämförelser mellan olika alternativ avseende planlösning
 6. Möjlighet att göra jämförelser mellan olika alternativ avseende materialval
 7. Möjlighet att göra jämförelser mellan olika alternativ avseende underhållsbehov
 8. Andra områden



Figur 44 Så här upplevde småhusköparna tillgången/bristen på information i köpprocessen

Figur 44 visar att 70 % procent av husköparna inte upplevde några brister i tillgången på information i samband med husköpet. Till områden där småhusköpare upplevde informationsbrist hör byggnadsteknik, själva köpprocessen, möjlighet till jämförelser mellan alternativa material och alternativa kostnader – alla med en omnämningsfrekvens på 6-8 %. Under andra områden med brist på information nämns energi och uppvärmningsalternativ av 4 %.

Jämfört med undersökningen från 2001, upplevs tillgången till information som bättre idag. Den förbättrade tillgången på information 2011 kan antas vara en bidragande orsak till den högre andelen nöjda småhusköpare.

Köpare av murade hus saknar information som möjliggör kostnadsjämförelser och jämförelser av olika materialalternativ. I övrigt är 70 % av de lika nöjda med informationstillgången som gruppen småhusköpare i sin helhet.

6 Referenser

Molnár, M. (2003a) Traditionellt och rationellt. Konkurrenskraftigt murverksbyggande genom effektiviserad informationshantering. Enkätundersökning med villaköpare. Rapport TVBK-3047, Lunds tekniska högskola.

Molnár, M. (2003b) Murat och putsat byggande på offensiven med effektiv informationshantering i fokus. Rapport TVBK-3048, Lunds tekniska högskola.

**GfK Sverige AB****Ifylles av GfK:**

Inkommet den / 2011 _____

Bearbetat av _____

Logikkontrollerat av _____

Genomförandet kontrollerat av _____

Proj. nr.: 110133b

JABJ/INVI

Int. nr.: _____

Frågeformulär - Entreprenörer

Innan intervjun börjar vill jag upplysa dig om följande:

- Det är frivilligt att delta i intervjun och du kan avbryta när du vill.
 - GfK registrerar dina svar men du är alltid fullständigt anonym mot våra uppdragsgivare.
- Alla svar sammanställs endast i tabellform.

Kan vi starta intervjun?

- (1) Ja (2) Nej

Hej, jag ringer från GfK Sverige i Lund. Vi genomför just nu en marknadsundersökning på uppdrag av Lunds Tekniska Högskola, som en del i ett forskningsprojekt avseende byggande av hus i Sverige. Projektets resultat kommer att presenteras i en forskningsrapport och ett öppet seminarium.

Inriktningen av undersökningen är både flerbostadshus- och småhusbyggande.

Skulle jag kunna få ställa några frågor till dig? Intervjun tar ca 10-15 minuter. Passar det nu eller jag skall återkomma vid annan tidpunkt?

- (1) Återkom vid annan tidpunkt
(2) Det går bra

1. Vilken erfarenhet har du, som huvudentreprenör, av att putsa på stenhus (murade konstruktioner)?

- (1) Ingen erfarenhet alls
(2) Mycket liten erfarenhet
(3) Liten erfarenhet
(4) Erfarenhet
(5) Mycket stor erfarenhet

2. Vilken erfarenhet har du, som huvudentreprenör, av att bygga flerbostadshus eller småhus med murade stommar?

- (1) Ingen erfarenhet alls
(2) Mycket liten erfarenhet
(3) Liten erfarenhet
(4) Erfarenhet
(5) Mycket stor erfarenhet

3.a Vilken erfarenhet har du, som huvudentreprenör av att putsa på isolering?

- (1) Ingen erfarenhet alls
- (2) Mycket liten erfarenhet
- (3) Liten erfarenhet
- (4) Erfarenhet
- (5) Mycket stor erfarenhet

3.b Vilken erfarenhet har du, som huvudentreprenör av att putsa på ventilerade skivor?

- (1) Ingen erfarenhet alls
- (2) Mycket liten erfarenhet
- (3) Liten erfarenhet
- (4) Erfarenhet
- (5) Mycket stor erfarenhet

Instruktion: Om svar "ingen erfarenhet alls" i både fråga 1, 2 och 3 → Avbryt intervjun!

4.a Hur viktigt eller oviktigt anser du följande vara vid valet av stomme i en verklig valsituation? (Förklara skalan och rotera parametrarna.)

	Mycket oviktigt 1	Oviktigt 2	Varken eller 3	Viktigt 4	Mycket viktigt 5	Vet ej
Produktionskostnad	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Byggtid	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Kunskaper om viss byggmetod	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Egen arbetskraft som kan en viss byggmetod	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Kopplingar till egen materialtillverkning (elementfabrik)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Etablerade kontakter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Flexibilitet	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Energiprestanda, tätt skal, värmetröghet	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Fuktbeständighet	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Brand och ljud	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Annat, nämligen:						
_____	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
_____	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
_____	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)

4.b Vilka av de dimensioner som du bedömt anser du vara de två absolut viktigaste? (Läs upp dimensionerna.)

- (1) Produktionskostnad
- (2) Byggtid
- (3) Kunskaper om viss byggmetod
- (4) Egen arbetskraft som kan en viss byggmetod
- (5) Kopplingar till egen materialtillverkning (elementfabrik)
- (6) Etablerade kontakter
- (7) Flexibilitet
- (8) Energiprestanda, tätt skal, värmetröghet
- (9) Fuktbeständighet
- (0) Brand och ljud

**5.a Hur viktigt eller oviktigt anser du följande vara vid valet av fasad i en verklig valsituation?
(Förklara skalan och rotera parametrarna.)**

	Mycket oviktigt 1	Oviktigt 2	Varken eller 3	Viktigt 4	Mycket viktigt 5	Vet ej
Arkitektonisk gestaltning, trender	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Planbestämmelser	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Produktionskostnad	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Byggtid	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Kunskaper om en viss byggmetod	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Egen arbetskraft som kan en viss byggmetod	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Etablerade kontakter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Energiprestanda, tätt skal, värmetröghet	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Fuktbeständighet	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Brand och ljud	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Garantiåtaganden	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Annat, nämligen:	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
_____	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
_____	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
_____	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)

**5.b Vilka av de dimensioner som du bedömt anser du vara de två absolut viktigaste?
(Läs upp dimensionerna.)**

- (01) Arkitektonisk gestaltning, trender
- (02) Planbestämmelser
- (03) Produktionskostnad
- (04) Byggtid
- (05) Kunskaper om en viss byggmetod
- (06) Egen arbetskraft som kan en viss byggmetod
- (07) Etablerade kontakter
- (08) Energiprestanda, tätt skal, värmetröghet
- (09) Fuktbeständighet
- (10) Brand och ljud
- (11) Garantiåtaganden

**6. Hur väl instämmer eller instämmer du inte i följande vad gäller valet av stomme eller fasad?
(Förklara skalan och rotera parametrarna.)**

	Instäm- mer absolut inte 1	Instäm- mer inte 2	Varken eller 3	Instäm- mer 4	Instäm- mer absolut 5	Vet ej
Maximering av entreprenörens täckningsbidrag är styrande	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Rätt pris tas fram genom mäklarkontakter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
En stomlösning som passar entreprenörens förutsättningar väljs	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Man prutar bort dyra material och dyra detaljlösningar från arkitektens förslag (t.ex. kan murverk och traditionell puts bytas ut mot andra, billigare ersättningsmaterial)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)

7. Hur väl instämmer eller instämmer du inte i följande påståenden avseende det murade och putsade byggandet? (Förklara skalan och rotera påståendena.)

	Instäm- mer absolut inte 1	Instäm- mer inte 2	Varken eller 3	Instäm- mer 4	Instäm- mer absolut 5	Vet ej
Man får värmetröga byggnader	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Att lufttäteten är bra	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Tegelfasader är beständiga	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Putsade fasader är beständiga	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Tegelfasader kräver lågt underhåll	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Putsade fasader kräver lågt underhåll	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Att det är tidskrävande	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Att det är dyrt	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Att boyta försvinner med tjocka väggar	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Att det är ont om murnings- och putsningsentreprenörer	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Murnings- och putsningsentreprenörer är specialist- företag, många kan bara utföra putsningsarbeten	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Det är beläggningsproblem för egna murare	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Det blir dålig prestanda med avseende på nya energikrav	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Finns en del obeprövade material och tekniska lösningar såsom puts på ventilerad skiva	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Finns en del obeprövade material och tekniska lösningar såsom puts på cellplast	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Finns en del obeprövade material och tekniska lösningar såsom puts på mineralull	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)

8. Hur väl instämmer eller instämmer du inte i följande påståenden avseende det murade och putsade byggandet vad gäller framtida scenarier? (Förklara skalan och rotera påståendena.)

	Instäm- mer absolut inte 1	Instäm- mer inte 2	Varken eller 3	Instäm- mer 4	Instäm- mer absolut 5	Vet ej
Nya affärskoncept utvecklas för att underlätta för kunden	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Billigare murverksprodukter och tjänster utvecklas	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Produkter med bättre prestanda avseende energi, beständighet, arkitektoniska möjligheter utvecklas	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Att medvetenheten ökar om kvalitét med murat och putsat byggande hos långsiktiga beställare och brukare	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Den utländska konkurrensen ökar med attraktiva kunderbjudanden	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Att det utvecklas billigare produkter och tjänster, främst från konkurrerande material och utförare	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Att det blir ökad acceptans för nya stom- och fasadlösningar hos beställare och brukare	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Att det blir lättare att bygga energieffektiva hus med andra material än murat	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)

9. Hur tycker du att det fungerat med att putsa på murade konstruktioner?

- (1) Mycket dåligt
- (2) Dåligt
- (3) Varken bra eller dåligt
- (4) Bra
- (5) Mycket bra
- (&) Vet ej

10.a Hur tycker du att det fungerat med att putsa på isolering?

- (1) Mycket dåligt
- (2) Dåligt
- (3) Varken bra eller dåligt
- (4) Bra
- (5) Mycket bra
- (&) Vet ej

10.b Hur tycker du att det fungerat med att putsa på ventilerade skivor?

- (1) Mycket dåligt
- (2) Dåligt
- (3) Varken bra eller dåligt
- (4) Bra
- (5) Mycket bra
- (&) Vet ej

11. Har du eller ditt företag långsiktiga affärsrelationer med någon murnings- eller putsentreprenör?

- (1) Ja
- (2) Nej
- (&) Vet ej

12. Har du eller ditt företag långsiktiga affärsrelationer med någon tillverkare av murnings- och putsningsmaterial?

- (1) Ja
- (2) Nej
- (&) Vet ej

13. Känner du till branschorganisationen SPEF – Sveriges Murnings och Putsentreprenörförening?

- (1) Ja
- (2) Nej
- (&) Vet ej

14. Anser du att tillgången på information om murat och putsat byggnade är tillfredställande?

- (1) Mycket dåligt
- (2) Dåligt
- (3) Varken bra eller dåligt
- (4) Bra
- (5) Mycket bra
- (&) Vet ej

15. Hur tycker Du att murverksaktörers marknadsbearbetning är i jämförelse med deras viktigaste konkurrenter?

- (1) Mycket sämre
- (2) Sämre
- (3) Likvärdig
- (4) Bättre
- (5) Mycket bättre
- (&) Vet ej

16. Vad skulle du välja för material till stomme om du skulle bygga ditt eget hus?

- (1) Trä
- (2) Murverk
- (3) Betong
- (4) Annat, nämligen: _____

17. Vad skulle du välja för fasadmaterial på ditt eget hus?

- (1) Trä
- (2) Fasadtegel
- (3) Puts och stenmaterial
- (4) Puts på isolering
- (5) Puts på skiva
- (6) Skivmaterial
- (7) Annat, nämligen: _____

18. Vad skulle du välja för material till stomme om du skulle bygga ett hyreshus för egen förvaltning?

- (1) Trä
- (2) Murverk
- (3) Betong
- (4) Stål
- (5) Annat, nämligen: _____

19. Vad skulle du välja för fasad om du skulle bygga ett hyreshus för egen förvaltning?

- (1) Trä
- (2) Fasadtegel
- (3) Puts på stenmaterial
- (4) Puts på isolering
- (5) Puts på skivor
- (6) Annat, nämligen: _____

20. Har du några förslag på åtgärder som svenska murnings- och putsningsentreprenörer kan genomföra för att murat och putsat byggande ska bli mer konkurrenskraftigt?

21. Har du några förslag på åtgärder som materialtillverkare och materialleverantörer kan vidta för att murat och putsat byggande skall bli mer konkurrenskraftigt?

22. Vad tror Du om murat och putsat byggande i framtiden?

23. Hur tycker du att fuktproblemen med enstegstätade fasader påverkat din syn på möjligheterna med murat och putsat byggande?

Bakgrundsdata

24. Kön?

- (1) Man
- (2) Kvinna

27. Befattning idag?

- (1) Platschef
- (2) Arbetschef
- (3) Annat, nämligen: _____

25. Ålder?

_____ år

28. De senaste fem åren har jag deltagit i byggandet av:

- (1) I huvudsak flerbostadshus
- (2) I huvudsak småhus
- (3) Flerbostads- och småhus i lika utsträckning

26. Antal år som platschef eller arbetschef?

_____ år

29. Postnummer?

____/____/____/____

Om du undrar något i samband med registreringen av dina uppgifter är du välkommen att ringa 046-35 08 60. Det kostar bara en markering.

**TACKA IP FÖR DELTAGANDET OCH AVSLUTA INTERVJUN MED ATT
FYLLA I UPPGIFTERNA PÅ SISTA SIDAN!**

Namn: _____

Adress: _____

Postnr: _____ Ort: _____

Telefonnr: _____ / _____

Mobilnummer: _____ / _____

Starttid: _____ Sluttid: _____ Datum (ååmmdd): _____

Att intervjun har genomförts enligt givna instruktioner försäkras härmed:

Datum: _____ Intervjuarens namnteckning: _____

Intervjuarnummer: _____

**GfK Sverige AB****Ifylles av GfK:**

Inkommet den / 2011 _____

Bearbetat av _____

Logikkontrollerat av _____

Genomförandet kontrollerat av _____

Proj. nr.: 110133a

JABJ/INVI

Int. nr.: _____

Frågeformulär - Arkitekter

Innan intervjun börjar vill jag upplysa dig om följande:

- Det är frivilligt att delta i intervjun och du kan avbryta när du vill.
- GfK registrerar dina svar men du är alltid fullständigt anonym mot våra uppdragsgivare. Alla svar sammanställs endast i tabellform.

Kan vi starta intervjun?

- (1) Ja (2) Nej

Hej, jag ringer från GfK Sverige i Lund. Vi genomför just nu en marknadsundersökning på uppdrag av Lunds Tekniska Högskola, som en del i ett forskningsprojekt avseende byggande av hus i Sverige. Projektets resultat kommer att presenteras i en forskningsrapport och ett öppet seminarium.

Inriktningen av undersökningen är både flerbostadshus- och småhusbyggande.

Skulle jag kunna få ställa några frågor till dig? Intervjun tar ca 10-15 minuter. Passar det nu eller jag skall återkomma vid annan tidpunkt?

- (1) Återkom vid annan tidpunkt
(2) Det går bra

1. Vilken erfarenhet har du själv av att rita flerbostadshus eller småhus med murad eller putsad fasad?

- (1) Ingen erfarenhet alls
(2) Mycket liten erfarenhet
(3) Liten erfarenhet
(4) Erfarenhet
(5) Mycket stor erfarenhet

2. Vilken erfarenhet har du själv av att rita flerbostadshus eller småhus med murad stomme?

- (1) Ingen erfarenhet alls
(2) Mycket liten erfarenhet
(3) Liten erfarenhet
(4) Erfarenhet
(5) Mycket stor erfarenhet

Instruktion: Om svar "ingen erfarenhet alls" i både fråga 1 och 2 → Avbryt intervjun!

**3.a Hur viktigt eller oviktigt anser du följande vara vid valet av stomme i en verklig valsituation?
(Förklara skalan och rotera parametrarna.)**

	Mycket oviktigt 1	Oviktigt 2	Varken eller 3	Viktigt 4	Mycket viktigt 5	Vet ej
Funktion	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Flexibilitet	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Energiaspekter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Fuktbeständighet	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Brand och ljud	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Produktionskostnad	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Byggtid	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Kunskaper om en viss byggmetod	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Etablerade kontakter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Annat, nämligen:						
_____	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
_____	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
_____	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)

**3.b Vilka av de dimensioner som du bedömt anser du vara de två absolut viktigaste?
(Läs upp dimensionerna.)**

- (1) Funktion
- (2) Flexibilitet
- (3) Energiaspekter
- (4) Fuktbeständighet
- (5) Brand och ljud
- (6) Produktionskostnad
- (7) Byggtid
- (8) Kunskaper om en viss byggmetod
- (9) Etablerade kontakter

**4. Hur viktigt eller oviktigt anser du följande vara vid valet av fasad i en verklig valsituation?
(Förklara skalan och rotera parametrarna.)**

	Mycket oviktigt 1	Oviktigt 2	Varken eller 3	Viktigt 4	Mycket viktigt 5	Vet ej
Egna preferenser	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Trender	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Traditioner	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Planbestämmelser	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Energiaspekter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Fuktbeständighet	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Brand och ljud	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Produktionskostnad	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Byggtid	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Kunskaper om en viss byggmetod	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Etablerade kontakter	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Annat, nämligen:						
_____	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
_____	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
_____	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)

5. Hur väl instämmer eller instämmer du inte i följande vad gäller det murade och putsade byggandet? (Förklara skalan och rotera parametrarna.)

	Instäm- mer absolut inte 1	Instäm- mer inte 2	Varken eller 3	Instäm- mer 4	Instäm- mer absolut 5	Vet ej
Robust	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Enkelt	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Vackert åldrande	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Beständigt	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Fuktsäkert	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Värmetrögt	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Lufttätt	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Lågt underhållsbehov	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Begränsad flexibilitet	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Boyta försvinner med tjocka väggar	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Dålig prestanda med avseende på nya energikrav	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Finns en del otestade material och tekniska lösningar såsom puts på ventilerad skiva	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Finns en del otestade material och tekniska lösningar såsom puts på cellplast	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Finns en del otestade material och tekniska lösningar såsom puts på mineralull	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Det är ont om bra hantverkare	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Tidskrävande	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Dyrt	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)

6.a Hur väl instämmer eller instämmer du inte i följande påståenden avseende det murade och putsade byggandets möjligheter? (Förklara skalan och rotera påståendena.)

	Instäm- mer absolut inte 1	Instäm- mer inte 2	Varken eller 3	Instäm- mer 4	Instäm- mer absolut 5	Vet ej
Möjligheter						
Murverksprodukter med bättre prestanda, t ex avseende energi, beständighet, arkitektoniska möjligheter osv. kan tas fram	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Att öka utbudet av murverksprodukter tack vare den internationaliserade byggvarumarknaden	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Att det blir ökad tillgång till skickliga hantverkare tack vare konkurrens från utlandet	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Att det blir ökad medvetenhet om kvalitéer med murat och putsat byggande hos långsiktiga beställare och brukare	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)

6.b Hur väl instämmer eller instämmer du inte i följande påståenden avseende det murade och putsade byggandets utmaningar? (Förklara skalan och rotera påståendena.)

Utmaningar	Instäm- mer absolut inte	Instäm- mer inte	Varken eller	Instäm- mer	Instäm- mer absolut	Vet ej
	1	2	3	4	5	
Att det blir ökad acceptans för konkurrerande stom- och fasadlösningar hos beställare och brukare	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Att det blir lättare att bygga energieffektiva hus med andra material	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Att murverk uppfattas som omodernt	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Att det blir negativ press från beställare och entreprenörer – prioritering av andra, snabbare och mer kostadseffektiva byggmetoder	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)

7. Vilken erfarenhet har du av att beställaren eller entreprenören valt bort en murad stomme eller murad/putsad fasad mot någon annan lösning?

- (1) Ingen erfarenhet alls
- (2) Mycket liten erfarenhet
- (3) Liten erfarenhet
- (4) Erfarenhet
- (5) Mycket stor erfarenhet

8. Hur upplever du att tillgången är på information (inspiration, tekniskt stöd) om murat och putsat byggande i jämförelse med andra stom- och fasadmaterial? (Förklara skalan!)

- (1) Mycket dåligt
- (2) Dåligt
- (3) Varken eller
- (4) Bra
- (5) Mycket bra
- (&) Vet ej

9. Känner du till publikationen "Rätt murat och putsat"?

- (1) Ja
- (2) Nej
- (&) Vet ej

10. Tror du att du haft nytta av en företagsoberoende portal med information om murat och putsat byggande?

- (1) Ja, absolut
- (2) Ja
- (3) Nej
- (4) Nej, absolut inte
- (&) Vet ej

11. Skulle du vara intresserad av att gå en kortare utbildning i murat och putsat byggande mot en mindre kostnad?

- (1) Ja, absolut
- (2) Ja
- (3) Nej
- (4) Nej, absolut inte
- (&) Vet ej

12. Känner du till branschorganisationen SPEF – Sveriges Murnings- och Putsentreprenörförening?

- (1) Ja
- (2) Nej
- (&) Vet ej

13. Hur tycker du murverksaktörers marknadsbearbetning är i jämförelse med deras viktigaste konkurrenter? (Förklara skalan!)

- (1) Mycket sämre
- (2) Sämre
- (3) Likvärdig
- (4) Bättre
- (5) Mycket bättre
- (&) Vet ej

14. Vad skulle du välja för material till stomme om du skulle rita ditt eget hus?

- (1) Trä
- (2) Murverk
- (3) Betong
- (4) Annat, nämligen: _____

15. Vad skulle du välja för fasadmaterial på ditt eget hus?

- (1) Trä
- (2) Fasadtegel
- (3) Puts och stenmaterial
- (4) Puts på isolering
- (5) Puts på skiva
- (6) Skivmaterial
- (7) Annat, nämligen: _____

16. Hur tycker du att fuktproblemen med enstegstätade fasader påverkat din syn på möjligheterna med murat och putsat byggande?

17. Vilka möjligheter ser du till kreativ arkitektur med murning och putsning?

18. Om du blickar några år framåt i tiden – vilka fasadkonstruktioner tror du kommer att vinna terräng?

19. Vilka möjligheter ser du för murade och putsade fasader?

Bakgrundsdata**20. Kön?**

- (1) Man
- (2) Kvinna

24. De senaste fem åren har jag deltagit i projekteringen av:

- (1) I huvudsak flerbostadshus
- (2) I huvudsak småhus
- (3) Flerbostads- och småhus i lika utsträckning

21. Ålder?

_____ år

25. Antal anställda på ert arkitektkontor?

_____ st

22. Antal år som arkitekt?

_____ år

26. Postnummer?

____/____/____/____

23. Befattning idag?

- (1) Ansvarig arkitekt
- (2) Handläggande
- (3) Medverkande
- (4) Annat

Om du undrar något i samband med registreringen av dina uppgifter är du välkommen att ringa 046-35 08 60. Det kostar bara en markering.

**TACKA IP FÖR DELTAGANDET OCH AVSLUTA INTERVJUN MED ATT
FYLLA I UPPGIFTERNA PÅ SISTA SIDAN!**

Namn: _____

Adress: _____

Postnr: _____ Ort: _____

Telefonnr: _____ / _____

Mobilnummer: _____ / _____

Starttid: _____ Sluttid: _____ Datum (ååmmdd): _____

Att intervjun har genomförts enligt givna instruktioner försäkras härmed:

Datum: _____ Intervjuarens namnteckning: _____

Intervjuarnummer: _____



GfK Sverige AB

Ifylles av GfK:

Inkommet den / 2011 _____

Bearbetat av _____

Logikkontrollerat av _____

Genomförandet kontrollerat av _____

Proj. nr.: 110133c

JABJ/INVI

Int. nr.: _____

Frågeformulär - Villaköpare

Innan intervjun börjar vill jag upplysa dig om följande:

- Det är frivilligt att delta i intervjun och du kan avbryta när du vill.
 - GfK registrerar dina svar men du är alltid fullständigt anonym mot våra uppdragsgivare.
- Alla svar sammanställs endast i tabellform.

Kan vi starta intervjun?

(1) Ja

(2) Nej

Hej, jag ringer från GfK Sverige i Lund. Vi genomför just nu en marknadsundersökning bland hushåll som planerar ett husköp eller flyttat in i ett nybyggt hus (2009-2010). Uppdraget är från Lunds Tekniska Högskola, som en del i ett forskningsprojekt avseende byggande av hus i Sverige.

Planerar ni ett husköp eller har ni flyttat in i ett hus bytt 2009-2010?

- (1) Planerar ett husköp → **Avbryt!**
 (2) Har flyttat in i ett hus byggt 2009-2010

1. Hur upplevde ni följande faktorer när ni började planera ert husköp eller nybyggnation dvs. viktigheten av dessa? (Förklara skalan.)

	Mycket oviktigt 1	Oviktigt 2	Varken eller 3	Viktigt 4	Mycket viktigt 5	Vet ej
Stadsdel	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Läge i förhållande till vägar, järnvägar, industrier osv.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Barnvänligt område	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Tomten – storlek, egenskaper	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Ett maxpris	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Färdigställandetid/leveranstid	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Uppvärmningskostnad	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Underhållsbehov	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Boyta	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Planlösning	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Flexibilitet - möjlighet att flytta väggar, bygga till i framtiden	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Vackert hus	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Material i fasaderna	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Material i väggarna	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Hög värmekomfort - dämpade temperatursvängningar	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Bra ljudisoleringsegenskaper	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Sunt inomhusklimat	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)

1. Forts.

	Mycket oviktigt 1	Oviktigt 2	Varken eller 3	Viktigt 4	Mycket viktigt 5	Vet ej
Hög fuktsäkerhet	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Fuktbeständiga material	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Hela husets eller olika byggnadsdelars livslängd och slitstyrka	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Möjlighet till framtida återvinning	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Hantverksmässigt utförande	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Gedigenhet - beprövad byggnadsteknik	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
God design	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Trendig design	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)
Funktionell inredning	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(&)

2. Av vilka anledningar valde ni att bygga nytt/köpa ett nybyggt hus? (Flera svar möjliga!)

- (1) Det var ont om begagnade hus
- (2) Det var ungefär lika dyrt att bygga nytt som att köpa begagnat
- (3) Hade speciella önskemål vad gäller husets läge
- (4) Ville sätta personlig prägel på mitt boende
- (5) Hade speciella önskemål vad gäller husets tekniska egenskaper
- (6) Hade önskemål vad gäller husets arkitektur
- (7) Ville slippa merarbetet med underhåll som begagnade hus ofta medför
- (8) Annat, nämligen: _____

3. Är ert boende: (Endast ett svar!)

- (1) Ritat av arkitekt efter era önskemål
- (2) Typhus från en viss tillverkare anpassat till era önskemål
- (3) Villa i grupphusområde
- (4) Färdigutvecklat typhus
- (5) Annat, nämligen: _____

4. Vilket av följande stämmer bäst in på valet av ert husköp? (Läs upp alternativen. Endast ett svar!)

- (1) Ville bygga ett arkitektritad hus
- (2) Ville köpa ett typhus, om det i stora drag motsvarade mina önskemål
- (3) Ville köpa en villa i ett grupphusområde
- (4) Jag var öppen för alla alternativ
- (5) Annat, nämligen: _____

5.a Hade ni gjort ett annat val idag? (Endast ett svar!)

- (1) Absolut inte
- (2) Nej
- (3) Kanske
- (4) Ja, absolut
- (&) Vet ej

5.b Om svar "ja, absolut" eller "kanske" i fråga 5.a: Av vilka anledningar?

6. På vilket eller vilka sätt samlade ni in information och fakta om ert planerade husköp? (Läs upp alternativen.)

	<u>Ja</u>	<u>Nej</u>
Läsa annonser	(1)	(2)
Söka på Internet	(1)	(2)
Söka i telefonkataloger	(1)	(2)
Läsa faktaböcker	(1)	(2)
Läsa broschyrer från hustillverkare	(1)	(2)
Läsa information från byggföretag	(1)	(2)
Läsa information från materialtillverkare	(1)	(2)
Kontakta kommun, myndigheter, konsument- och intresseorganisationer	(1)	(2)
Gå på visningar	(1)	(2)
Besöka villa- och byggmässor	(1)	(2)
Prata med släkt, vänner och arbetskamrater	(1)	(2)
Annat sätt, nämligen:	(1)	(2)

7. Upplevde ni brist på information under köp-/beslutsprocessen?

- (1) Nej
- (2) Ja, nämligen inom något av områdena:
- (1) Hur det går till att bygga/köpa ett hus
 - (2) Ekonomi
 - (3) Det tilltänkta husets byggnadstekniska egenskaper
 - (4) Möjlighet att göra jämförelser mellan olika alternativ avseende kostnader
 - (5) Möjlighet att göra jämförelser mellan olika alternativ avseende planlösning
 - (6) Möjlighet att göra jämförelser mellan olika alternativ avseende materialval
 - (7) Möjlighet att göra jämförelser mellan olika alternativ avseende underhållsbehov
 - (8) Andra områden, nämligen: _____

8. Funderade ni någon gång i köp-/beslutsprocessen på att välja fasad av: (Läs upp alternativen.)

	<u>Ja</u>	<u>Nej</u>
Trä	(1)	(2)
Tegel	(1)	(2)
Puts	(1)	(2)

- (1) Hade inga sådana funderingar

9. Vilken fasad har ert hus?

- (1) Trä
- (2) Tegel
- (3) Puts på stenmaterial (tegel, lättbetong, leca)
- (4) Puts på mineralull
- (5) Puts på cellplats
- (6) Puts på skivor
- (7) Plåt
- (8) Annat material, nämligen: _____
- (&) Vet ej

10.a Skulle ni välja annat fasadmateriäl idag? (Endast ett svar!)

- (1) Absolut inte
- (2) Nej
- (3) Kanske
- (4) Ja, absolut
- (&) Vet ej

10.b Om svar "ja, absolut" eller "kanske" i fråga 10.a: Vilket material och varför?

11. Hade ni från början egna önskemål/egen uppfattning när det gäller materialslag (dvs. de bärande väggarna, stommen) i huset?

- (1) Nej
- (2) Ja, nämligen: **(Läs upp alternativen.)**
 - (1) Helst stenhüs (tegel, lättbetong, leca)
 - (2) Helst trähüs
 - (3) Helst betong
 - (4) Annat, nämligen: _____

12. Vilket material är de bärande väggarna av i ert hus? (Läs upp alternativen, endast ett svar!)

- (1) Träreglar klädda med skivor
- (2) Betong
- (3) Murverk – tegel, lättbetong, leca
- (4) En kombination av alternativ 1, 2 och 3 (enlig ovan)
- (5) Annat material, nämligen: _____
- (&) Vet ej

13. Om ni övergav tanken på att bygga ett stenhüs dvs. med bärande väggar av stenmaterial, så gjorde ni det på grund av: (Läs upp alternativen.)

- (1) Att det inte fanns några färdiga förslag framtagna
- (2) Att det skulle bli för dyrt att bygga
- (3) Att det skulle medföra högre uppvärmningskostnader
- (4) Andra orsaker, nämligen: _____

14.a Skulle ni idag välja annat materialförslag för huset? (Endast ett svar!)

- (1) Absolut inte
- (2) Nej
- (3) Kanske
- (4) Ja, absolut
- (&) Vet ej

14.b Om svar "ja, absolut" eller "kanske" i fråga 14.a: Varför?

15. Tror ni att materialslaget i de bärande väggarna påverkar energiförbrukningen? (Läs upp alternativen. Endast ett svar!)

- (1) Materialslaget har ingen betydelse
- (2) Ja, lägst energiförbrukning har man i hus byggda med betong
- (3) Ja, lägst energiförbrukning har man i hus byggda med trä
- (4) Ja, lägst energiförbrukning har man i hus byggda med murverk – tegel, lättbetong, leca
- (&) Vet ej

16. Berätta om det var saker som husföretagen eller byggentreprenörerna kunde ha gjort bättre och om det var något du saknade från dessa under sök-, besluts- eller byggprocessen?

Bakgrundsdata**17. Kön?**

- (1) Man
- (2) Kvinna

19. Vilket postnummer har ni?

____/____/____/____

18. Ålder?

_____ år

20. Er familj har en sammanlagd brutto årsinkomst inom intervallet:

- (1) - 399 999 kr/år
- (2) 400 000 - 599 999 kr/år
- (3) 600 000 - 799 999 kr/år
- (4) 800 000 - kr/år
- (&) Vill ej svara/Vet ej

Om du undrar något i samband med registreringen av dina uppgifter är du välkommen att ringa 046-35 08 60. Det kostar bara en markering.

TACKA IP FÖR DELTAGANDET OCH AVSLUTA INTERVJUN MED ATT Fylla i UPPGIFTERNA PÅ SISTA SIDAN!

Namn: _____

Adress: _____

Postnr: _____ Ort: _____

Telefonnr: _____ / _____

Mobilnummer: _____ / _____

Starttid: _____ Sluttid: _____ Datum (ååmmdd): _____

Att intervjun har genomförts enligt givna instruktioner försäkras härmed:

Datum: _____ Intervjuarens namnteckning: _____

Intervjuarnummer: _____