

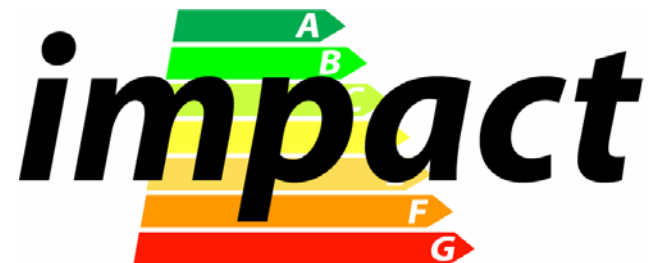


ENGINEERING A SUSTAINABLE ENERGY FUTURE

EIE2003 – SAVE IMPACT

IMproving energy Performance

Assessment and Certification schemes by Tests



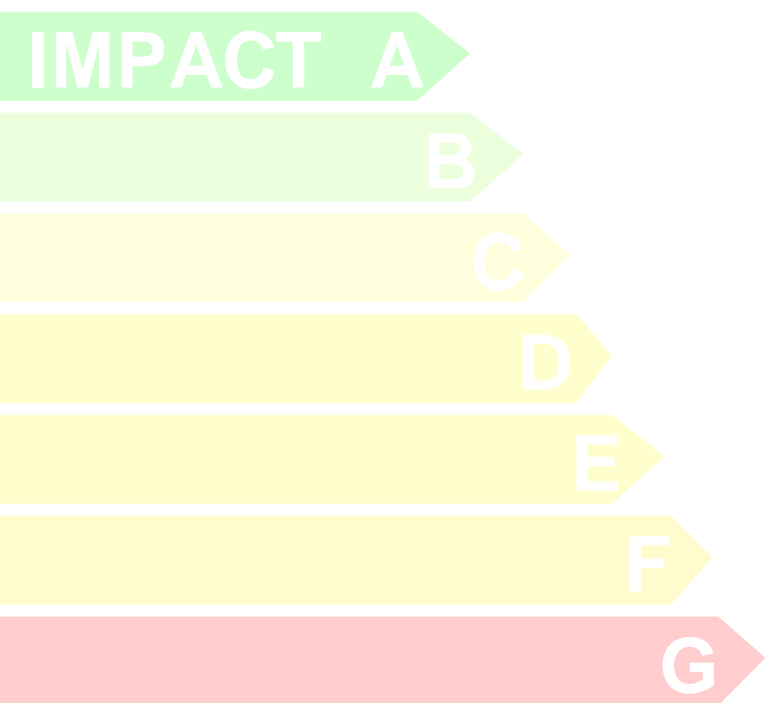
ir.-arch. Karel Bauwens, 3E

ir. Xavier Loncour, WTCB





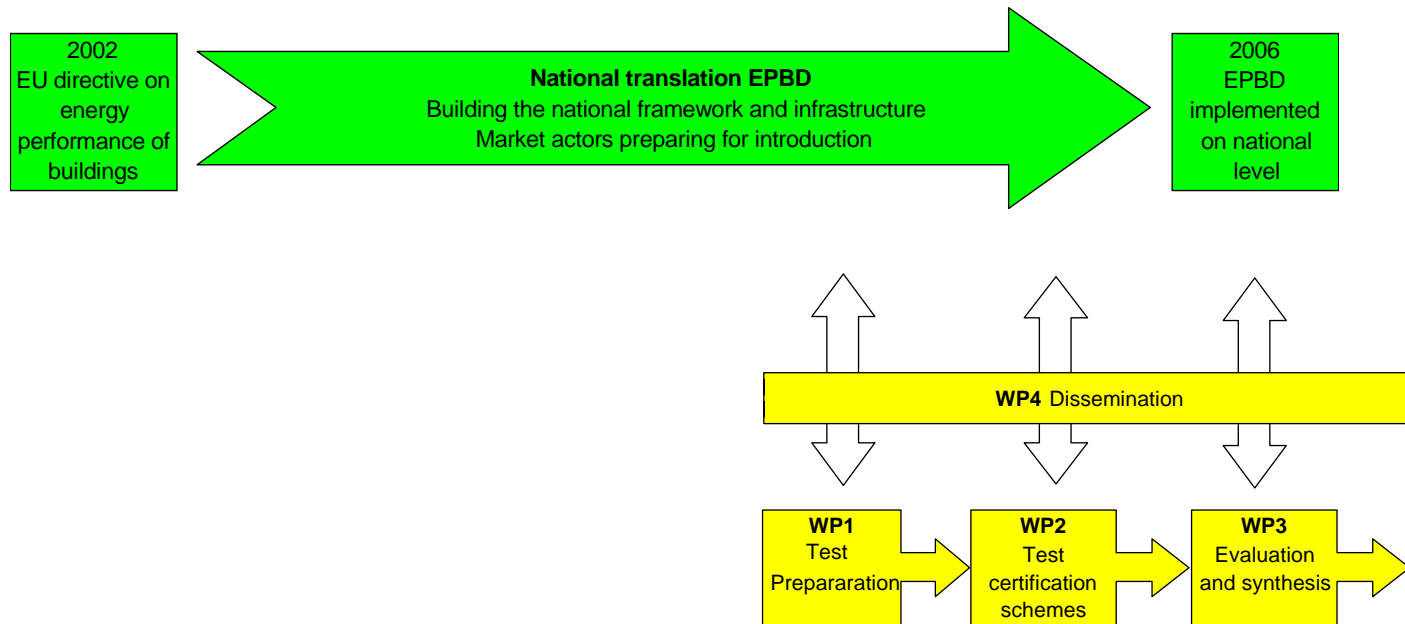
KORTE INHOUD



- Europese context en doel
- verloop praktijktesten
- resultaten praktijktesten
- finale doelstelling Impact

IMPACT - CONTEXT EN DOEL

- De Verplichte introductie EPBD in 2006 en volgende

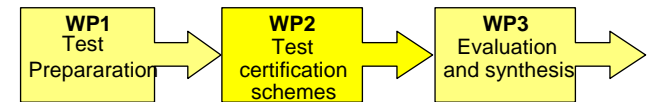


- IMPACT focust op het uittesten in de praktijk van Energie Prestatie Certificatie van gebouwen.



PRAKTIJKTESTEN VAN CERTIFICATIEPROCEDURES

→ oktober 2005 - juni 2006

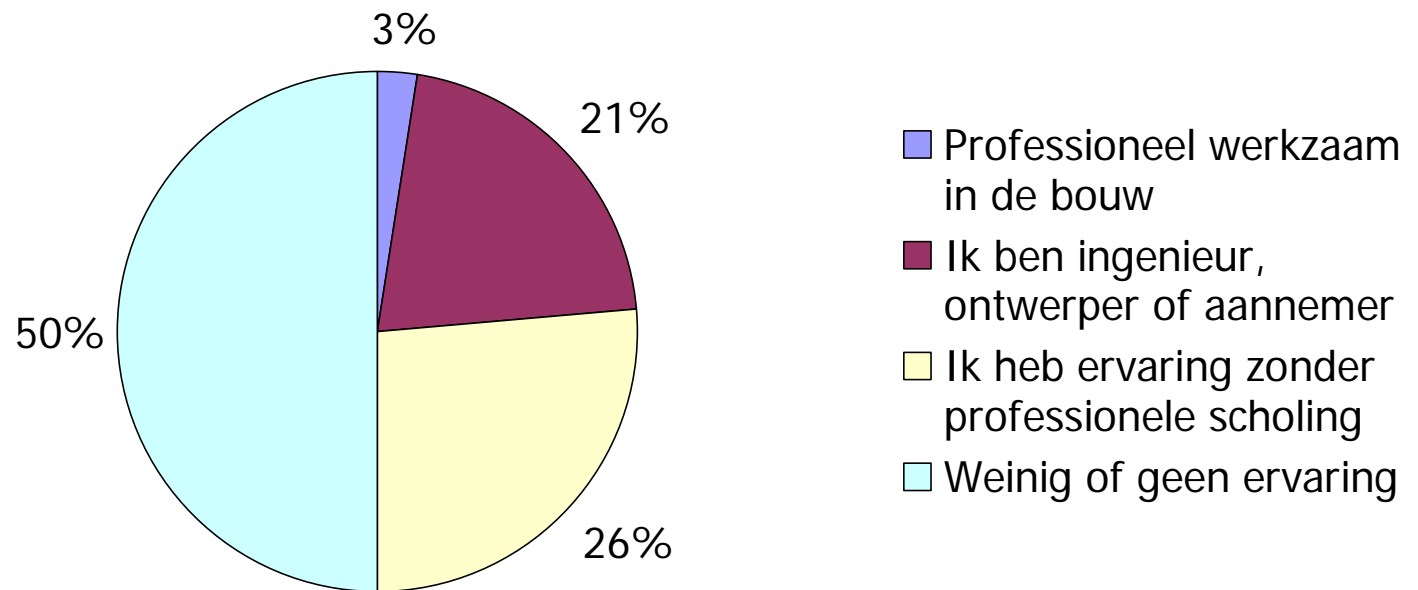


- Tijdens fase 2 werden op nationaal vlak een representatief aantal tests uitgevoerd volgens een uitgewerkt pakket van evaluatiecriteria.
- De focus van deze tests verschilt naargelang de implementatiestatus en specifieke knelpunten in de participerende lidstaten.
- België: tests focussen op ééengezinswoningen a.d.h.v. Energie Advies Procedure. 20 audits uitgevoerd door 3E. 92 vragenlijsten verstuurd door VEA naar particuliere eigenaars, 40 terug ontvangen. 37 vragenlijsten verstuurd naar deskundigen met praktijkervaring waarvan 25 ontvangen.



TESTRESULTATEN EIGENAARS

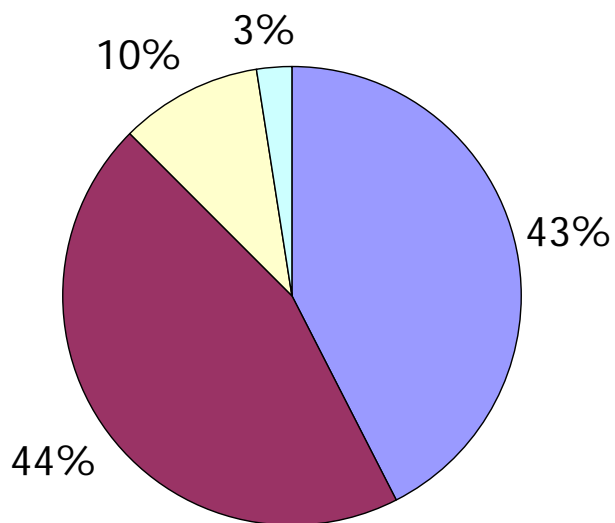
Hebt u ervaring in de bouwsector?



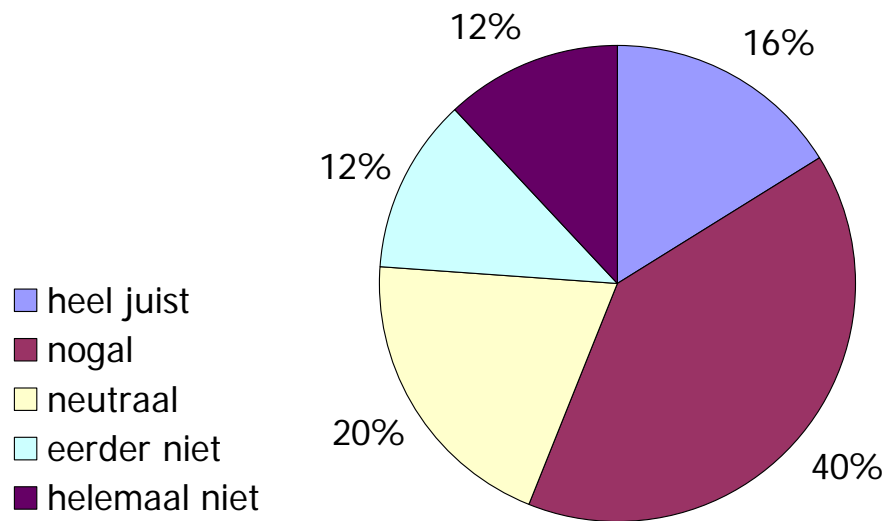


TESTRESULTATEN EIGENAARS EN DESKUNDIGEN

Het rapport is overzichtelijk opgesteld.



Het rapport is overzichtelijk opgesteld (deskundigen)

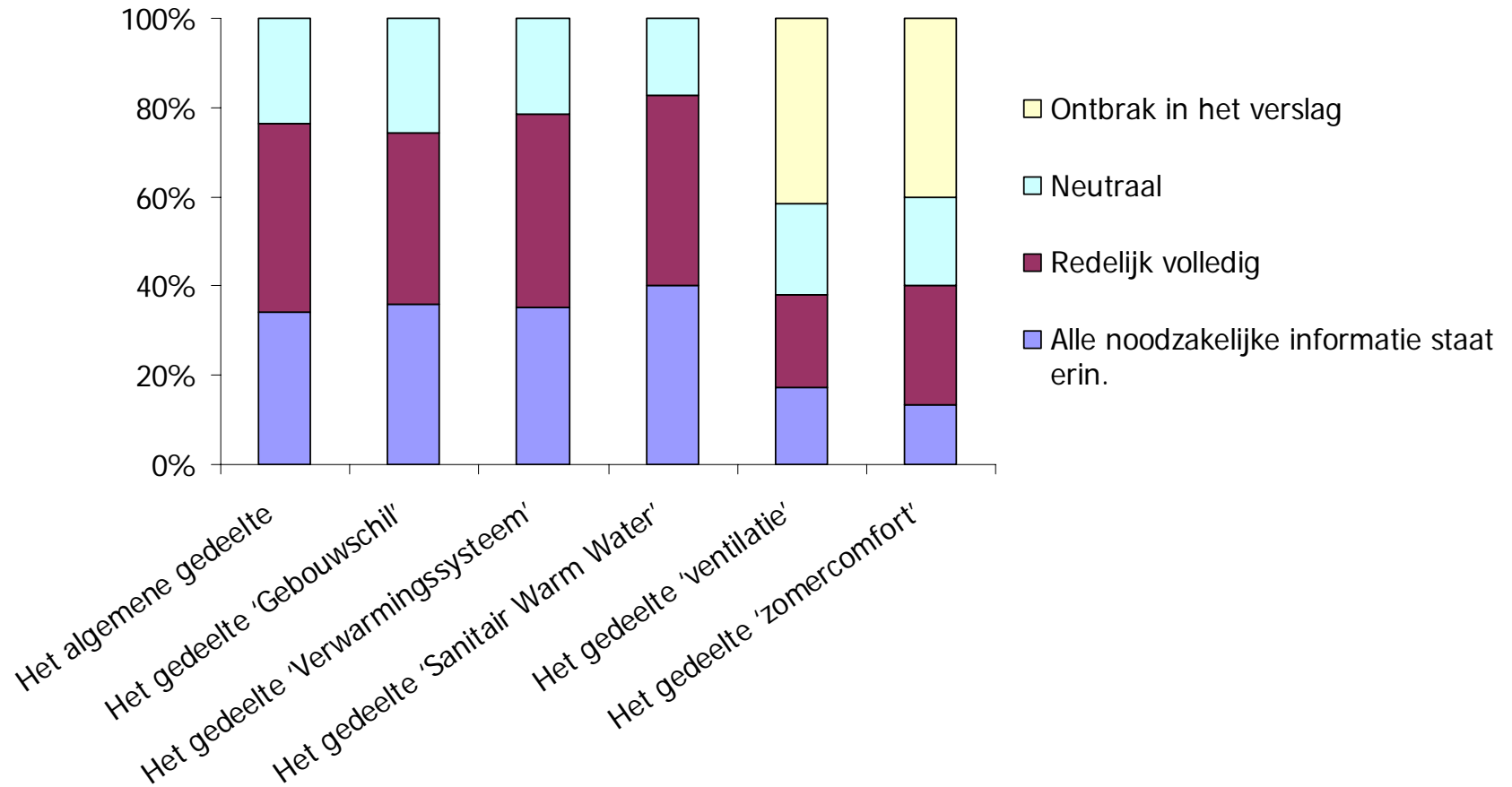


- heel juist
- nogal
- neutraal
- eerder niet
- helemaal niet



TESTRESULTATEN EIGENAARS

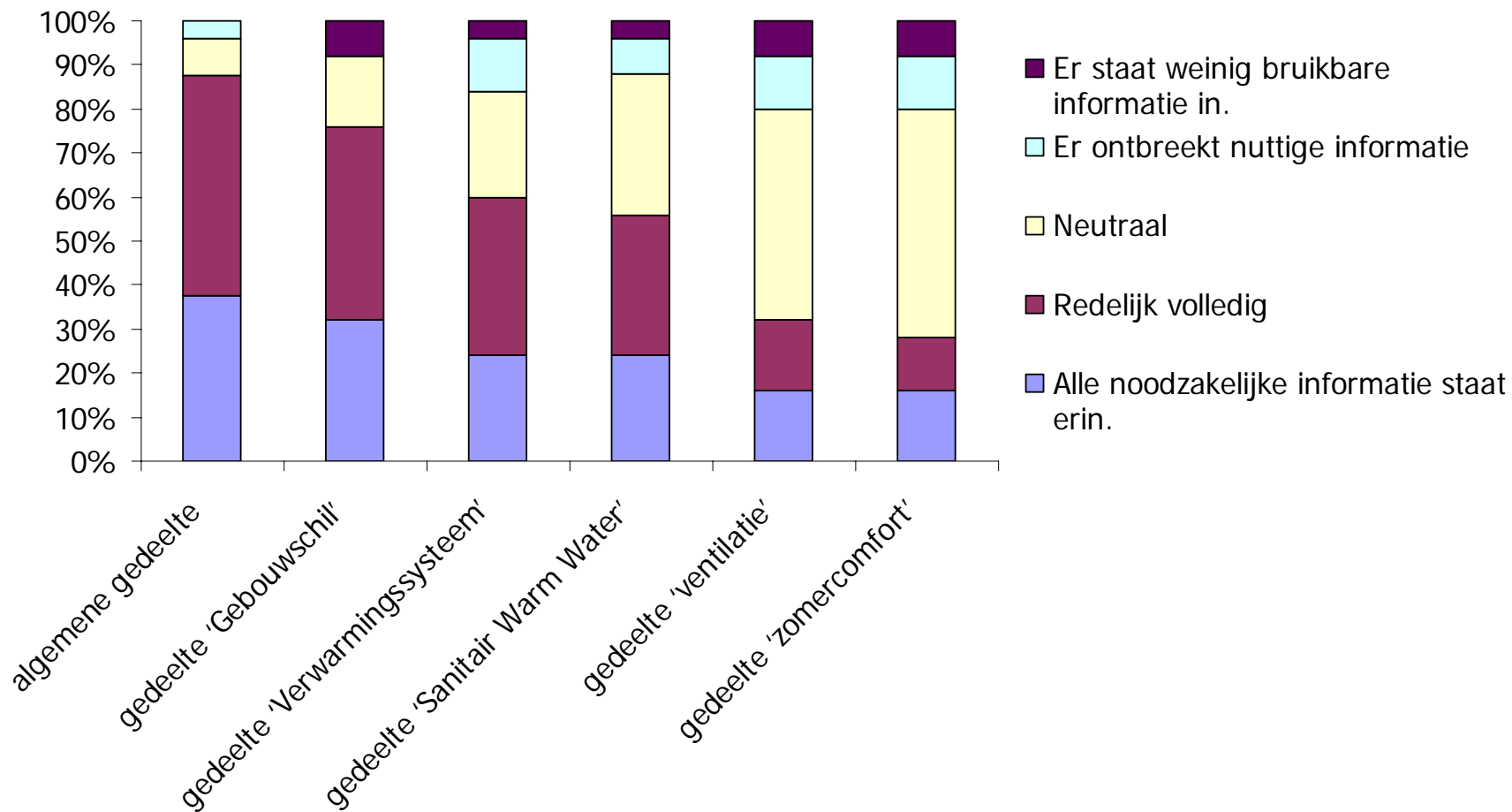
Hoe beoordeelt u de volledigheid van de aangeboden informatie?





TESTRESULTATEN DESKUNDIGEN

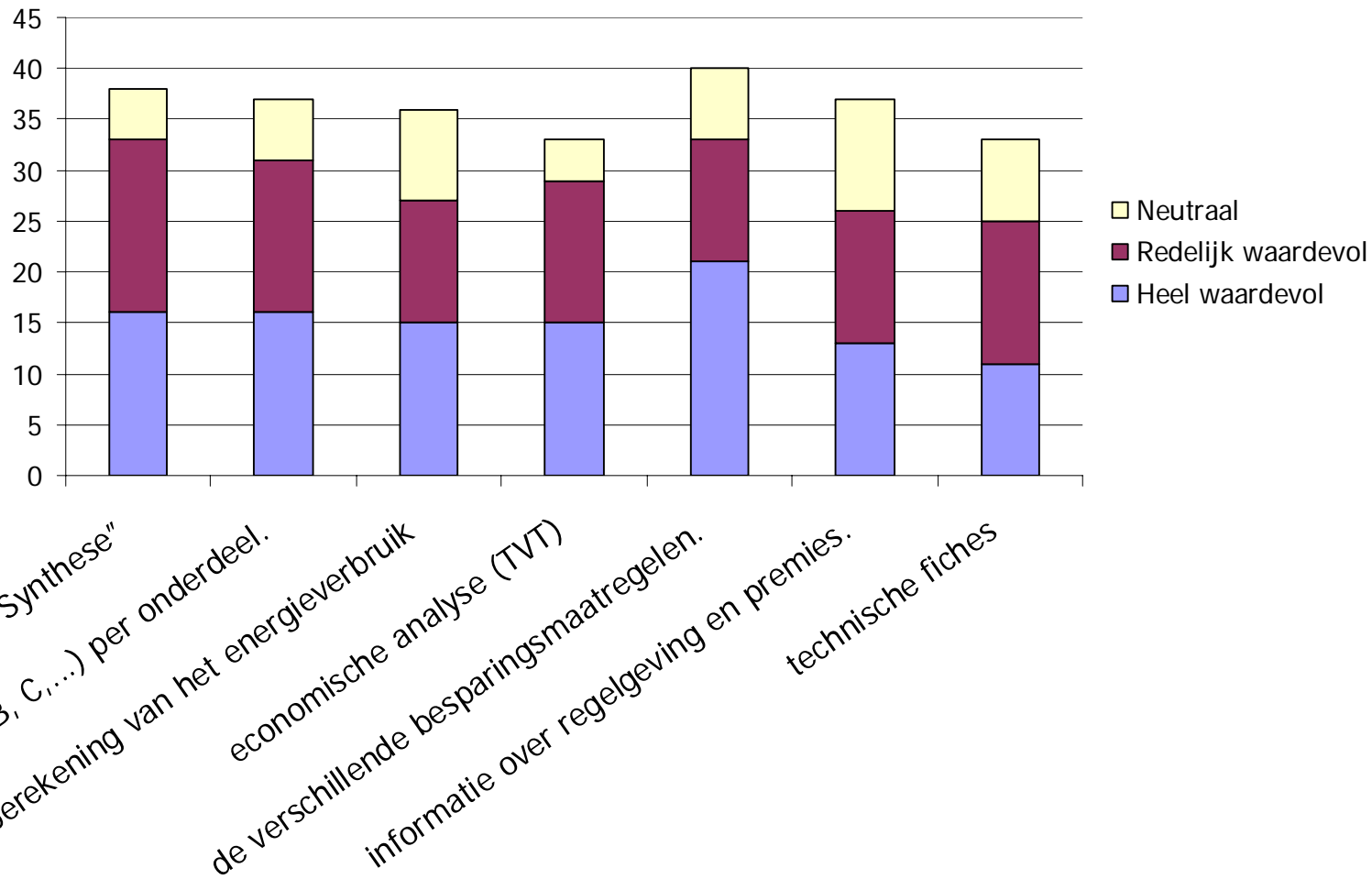
Hoe beoordeelt u de volledigheid van de aangeboden informatie?





TESTRESULTATEN EIGENAARS

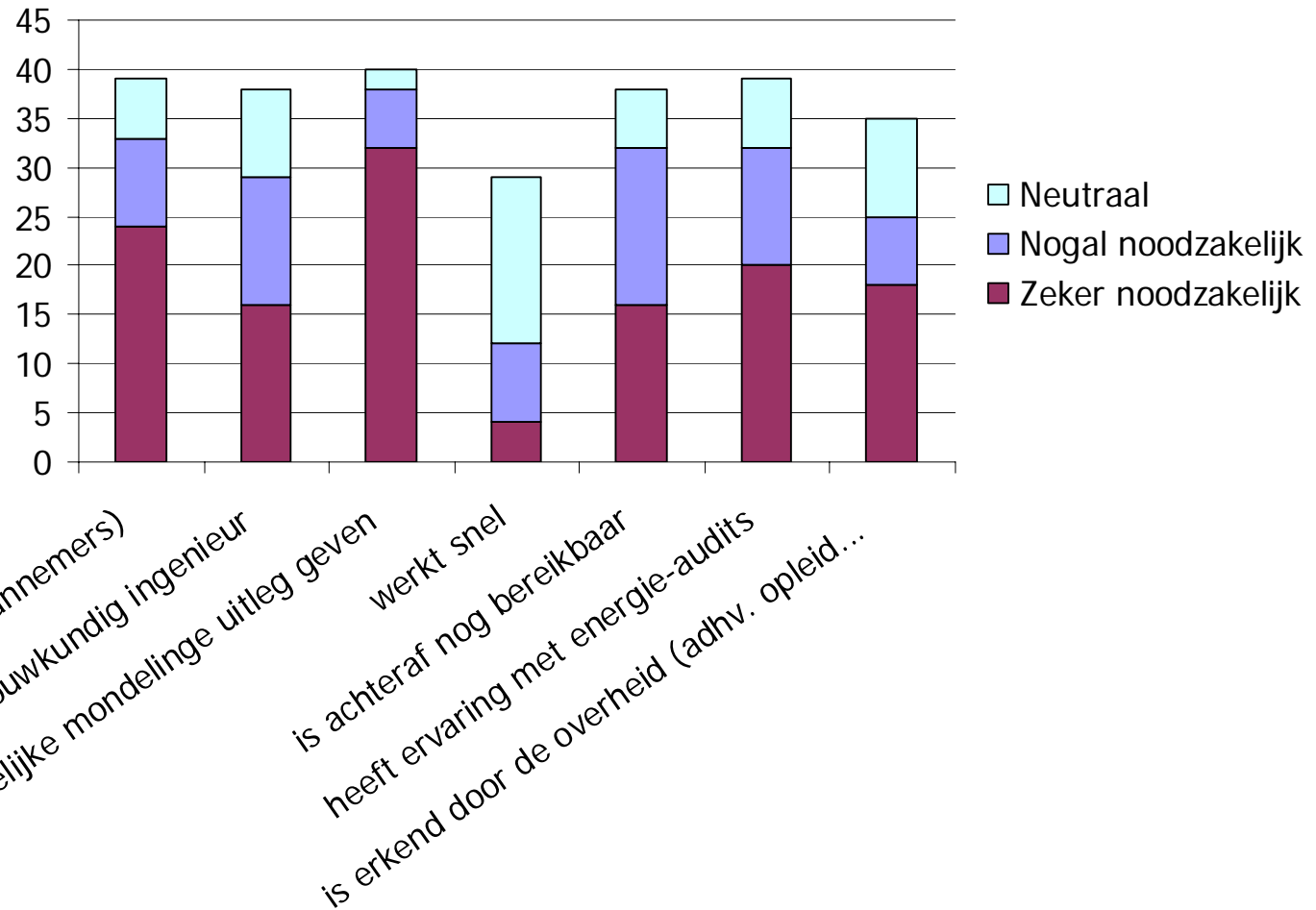
Welke info in het rapport was voor u specifiek waardevol?





TESTRESULTATEN EIGENAARS

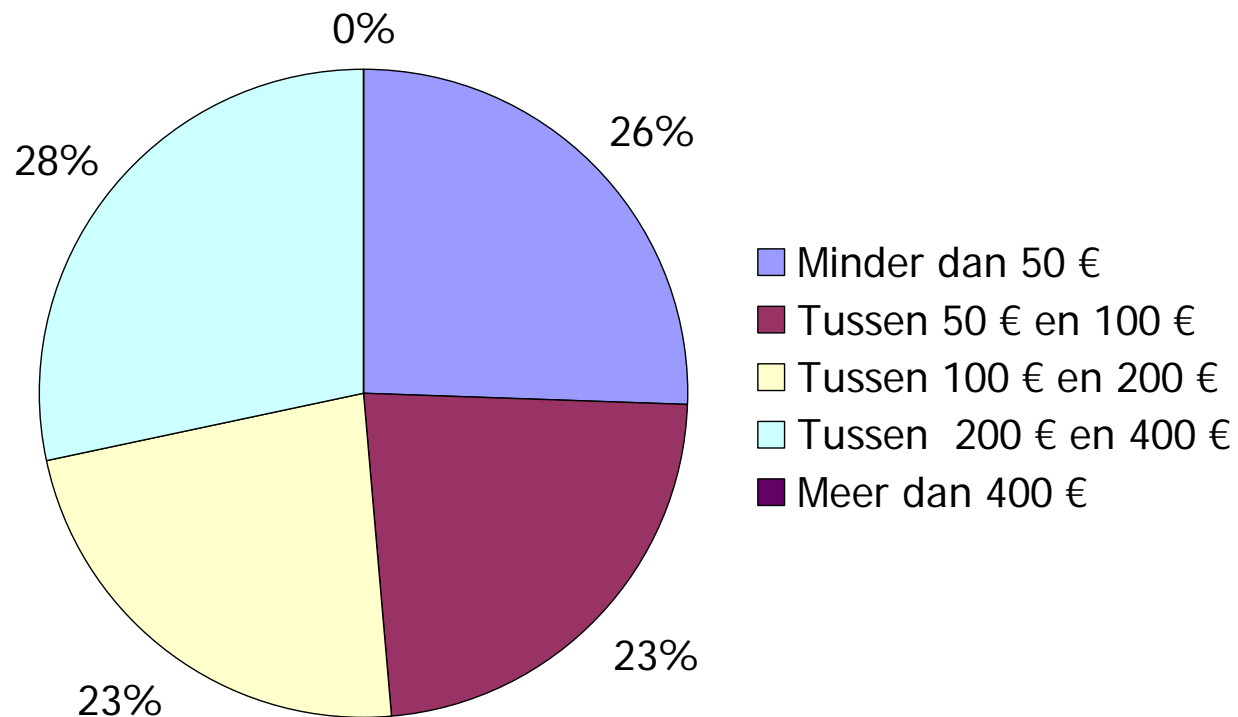
De eigenschappen van een goede deskundige:





TESTRESULTATEN EIGENAARS

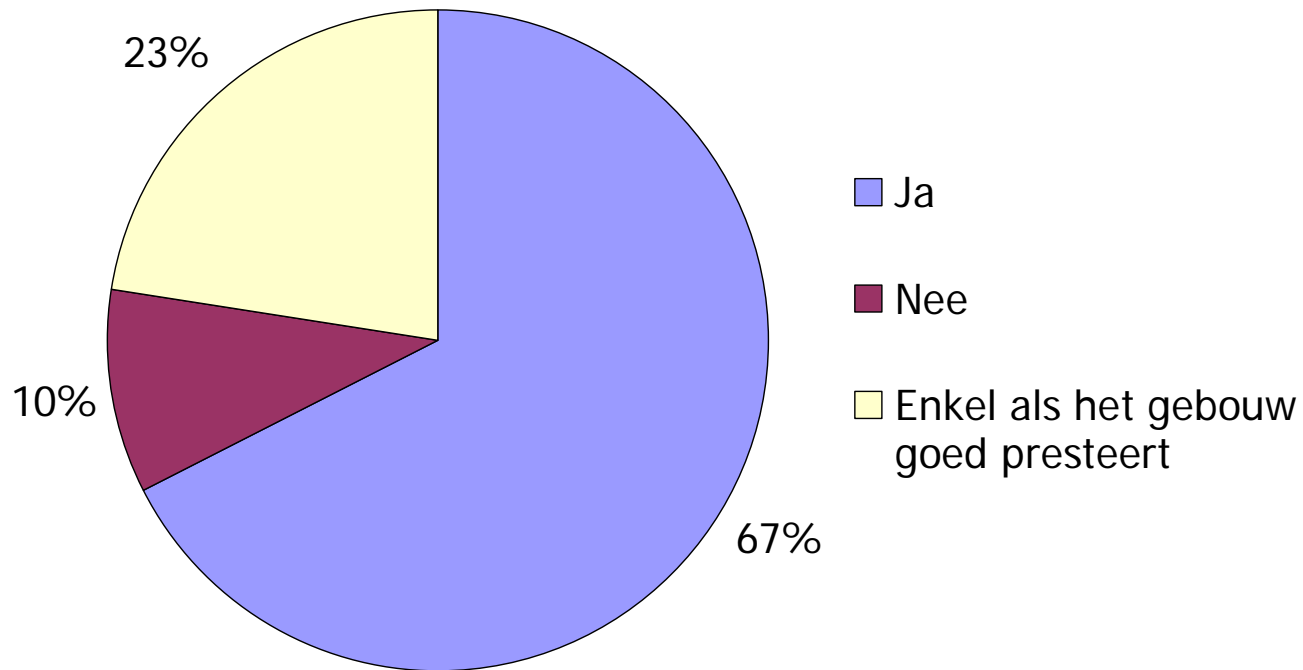
Hoeveel zou u bereid zijn te betalen voor een audit indien deze verplicht zou worden (niet noodzakelijk een EAP-audit)?





TESTRESULTATEN EIGENAARS

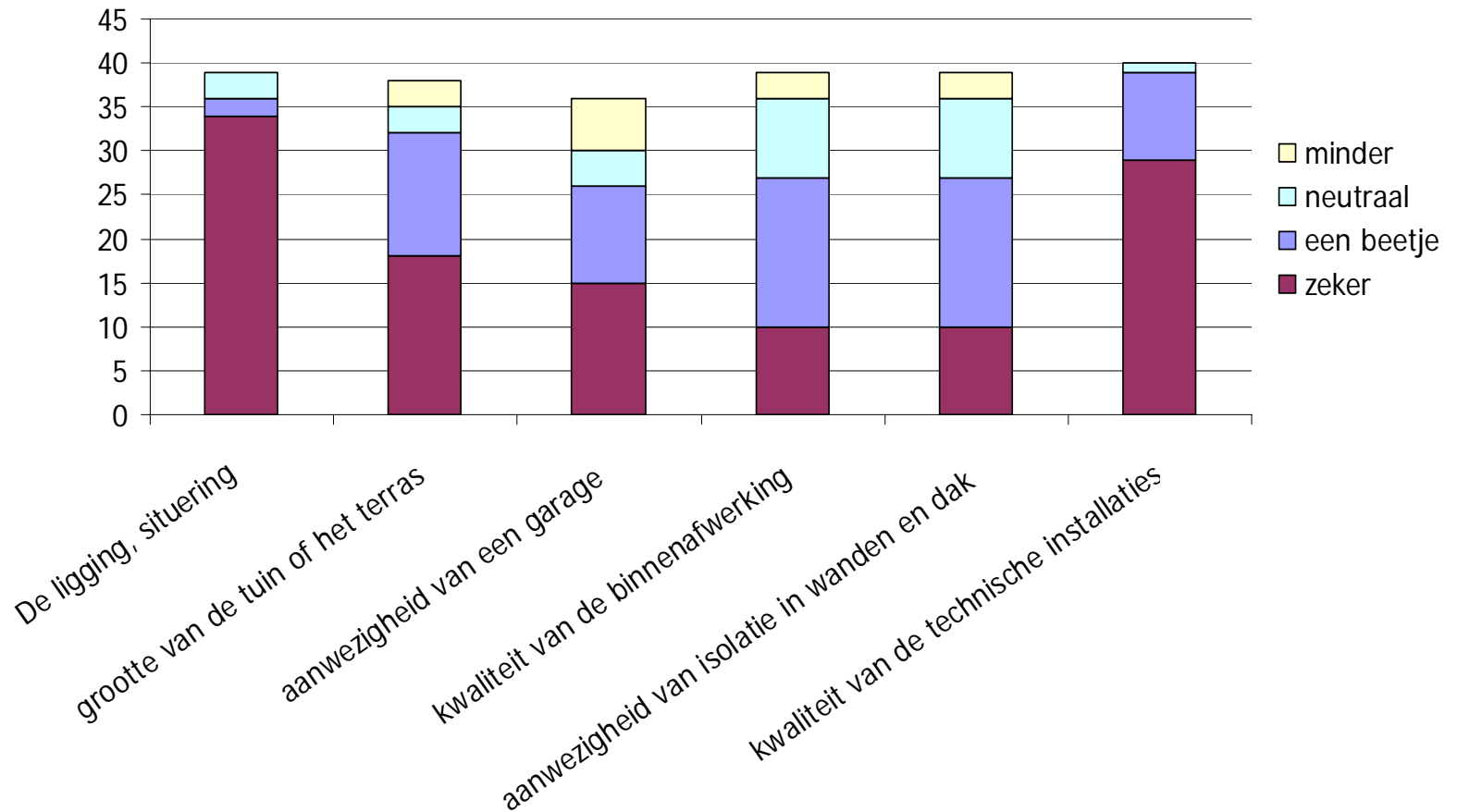
Als u in de toekomst uw huis zou verkopen of verhuren, zou u dan het certificaat als bijkomend argument hanteren?





TESTRESULTATEN EIGENAARS

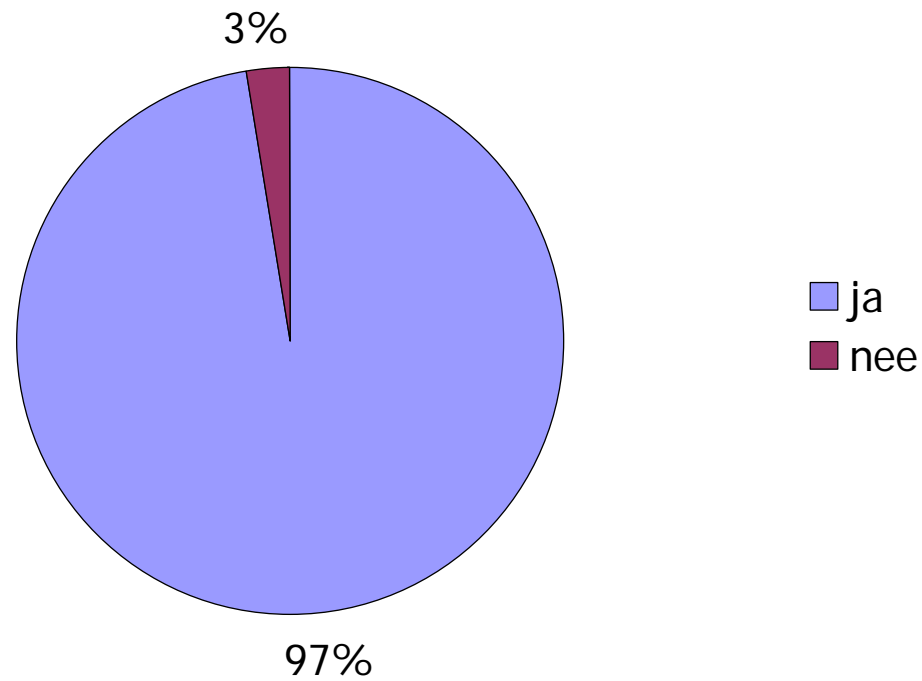
Hoeveel aandacht zou u bij de aankoop van een woning besteden aan:





TESTRESULTATEN EIGENAARS

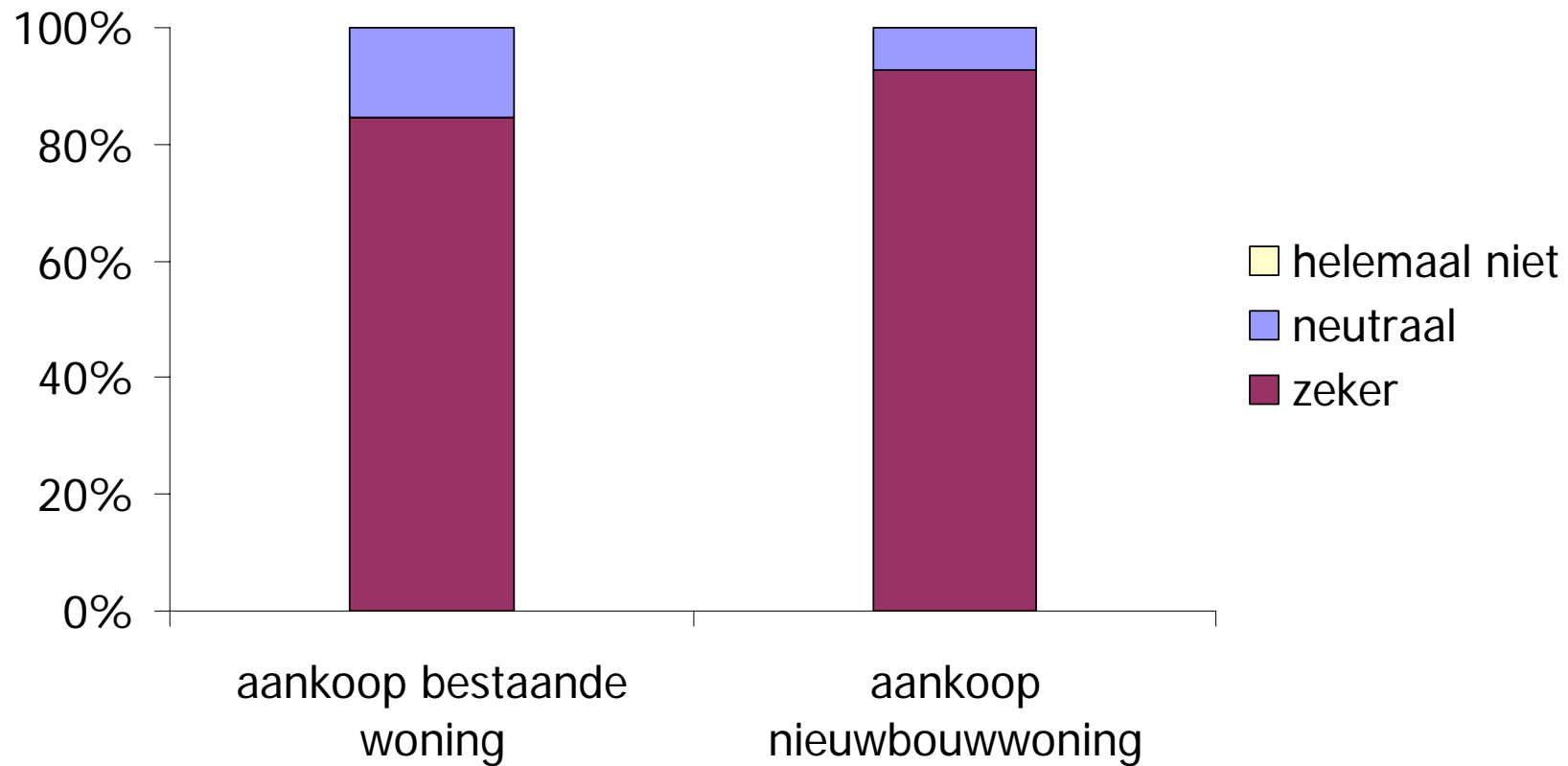
Bent u bereid meer te betalen voor een energie-efficiënt gebouw?





TESTRESULTATEN EIGENAARS

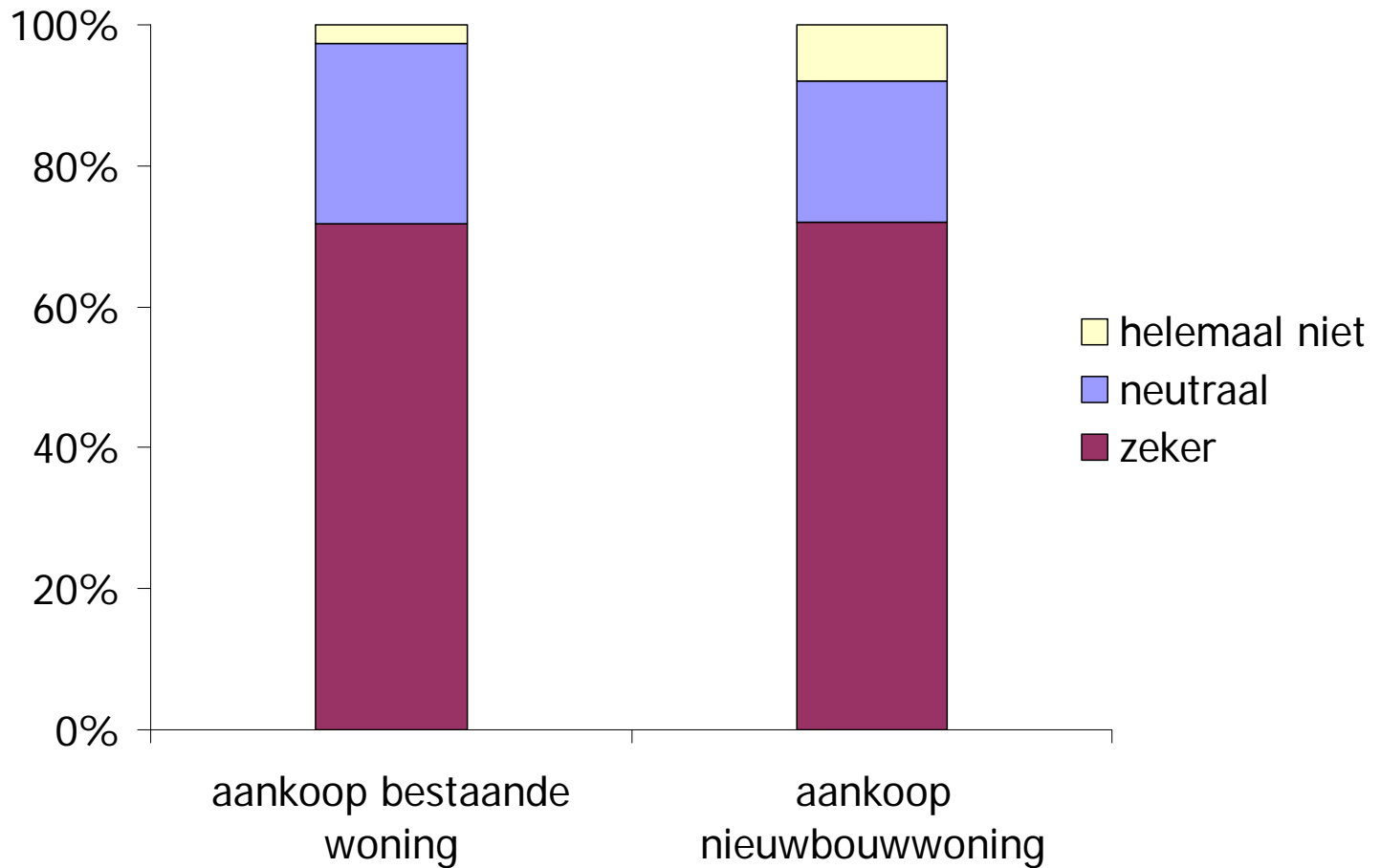
Stel u gaat een huis aankopen of huren. In welke mate zal u letten op de algemene beoordeling op het certificaat (label)





TESTRESULTATEN EIGENAARS

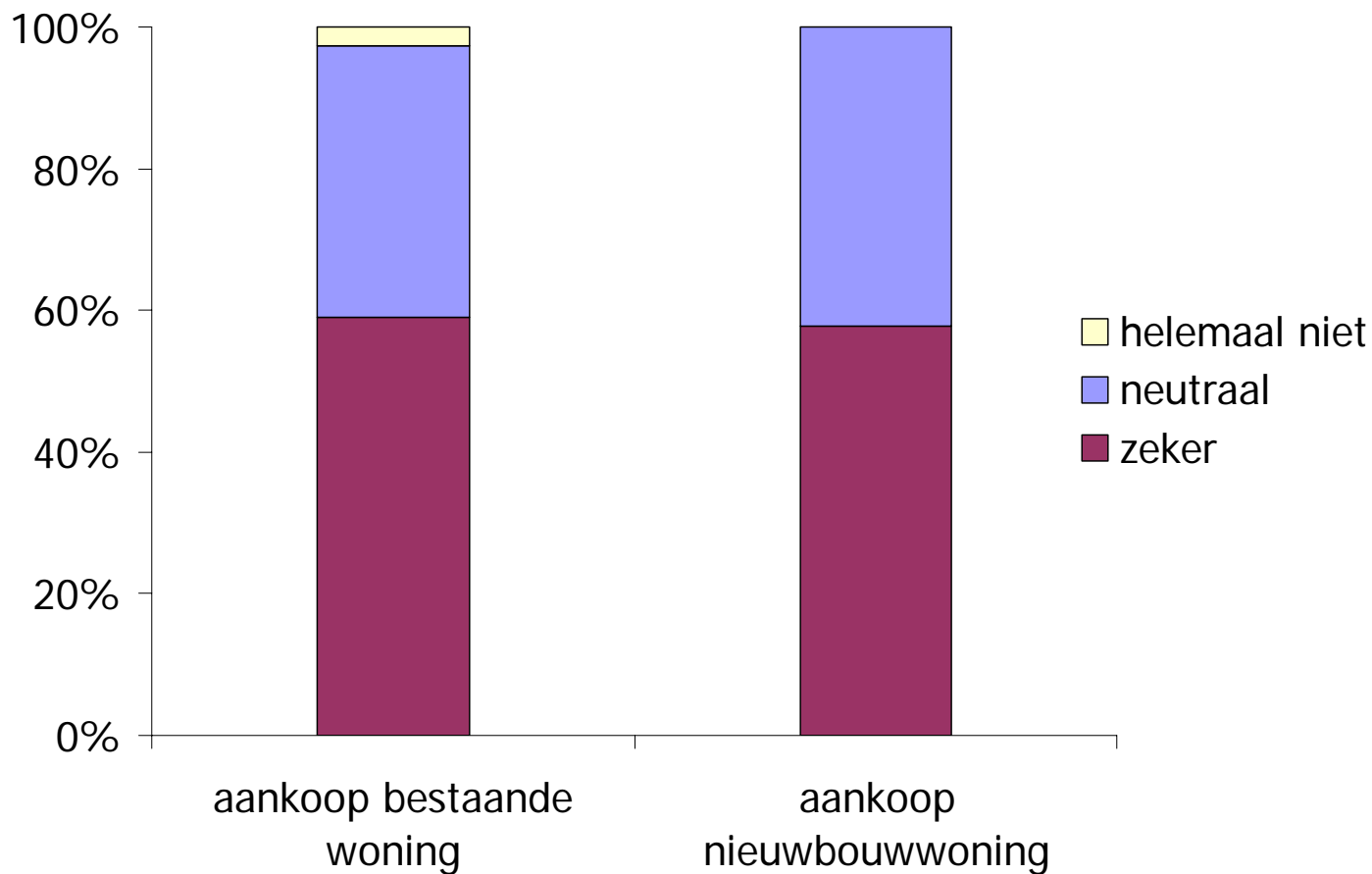
Stel u gaat een huis aankopen of huren. In welke mate zal u letten op het advies voor besparingsmaatregelen?





TESTRESULTATEN EIGENAARS

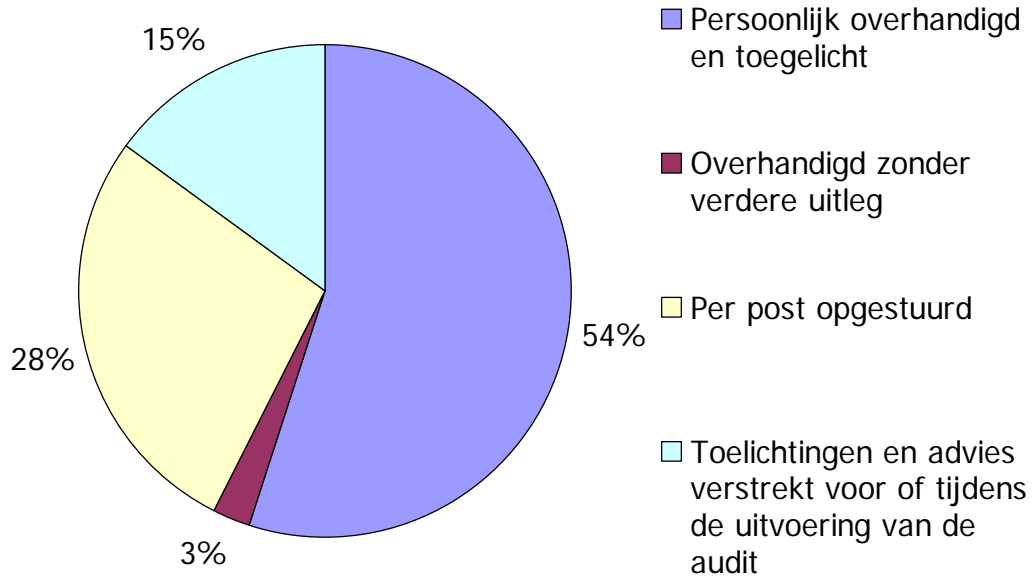
Stel u gaat een huis aankopen of huren. In welke mate zal u letten op technische info bij het advies?



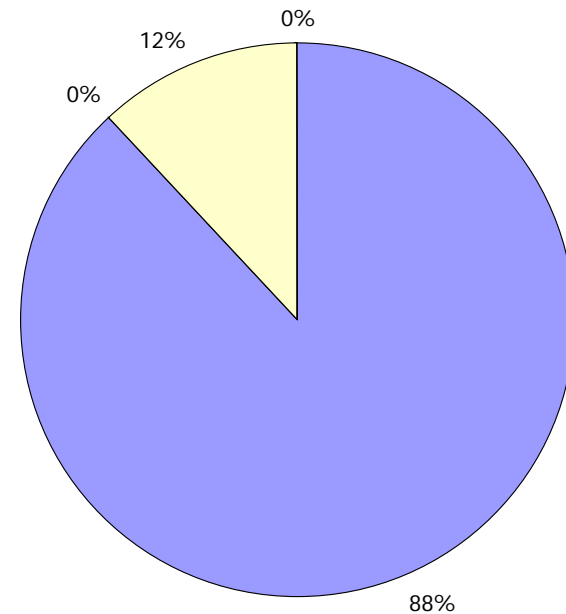


TESTRESULTATEN EIGENAARS EN DESKUNDIGEN

Hoe overhandigde de deskundige het verslag?

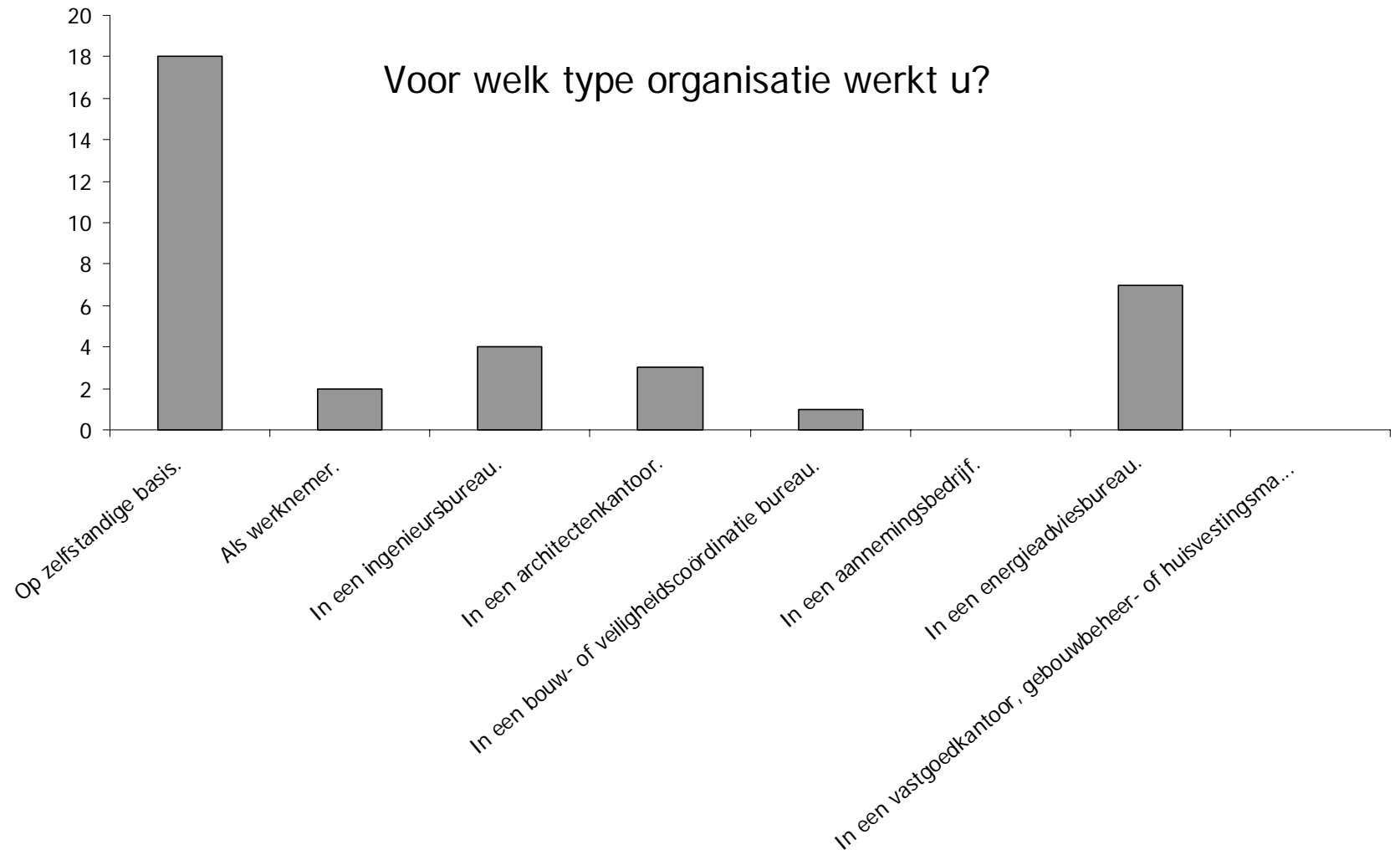


Hoe overhandigde u als deskundige het verslag?





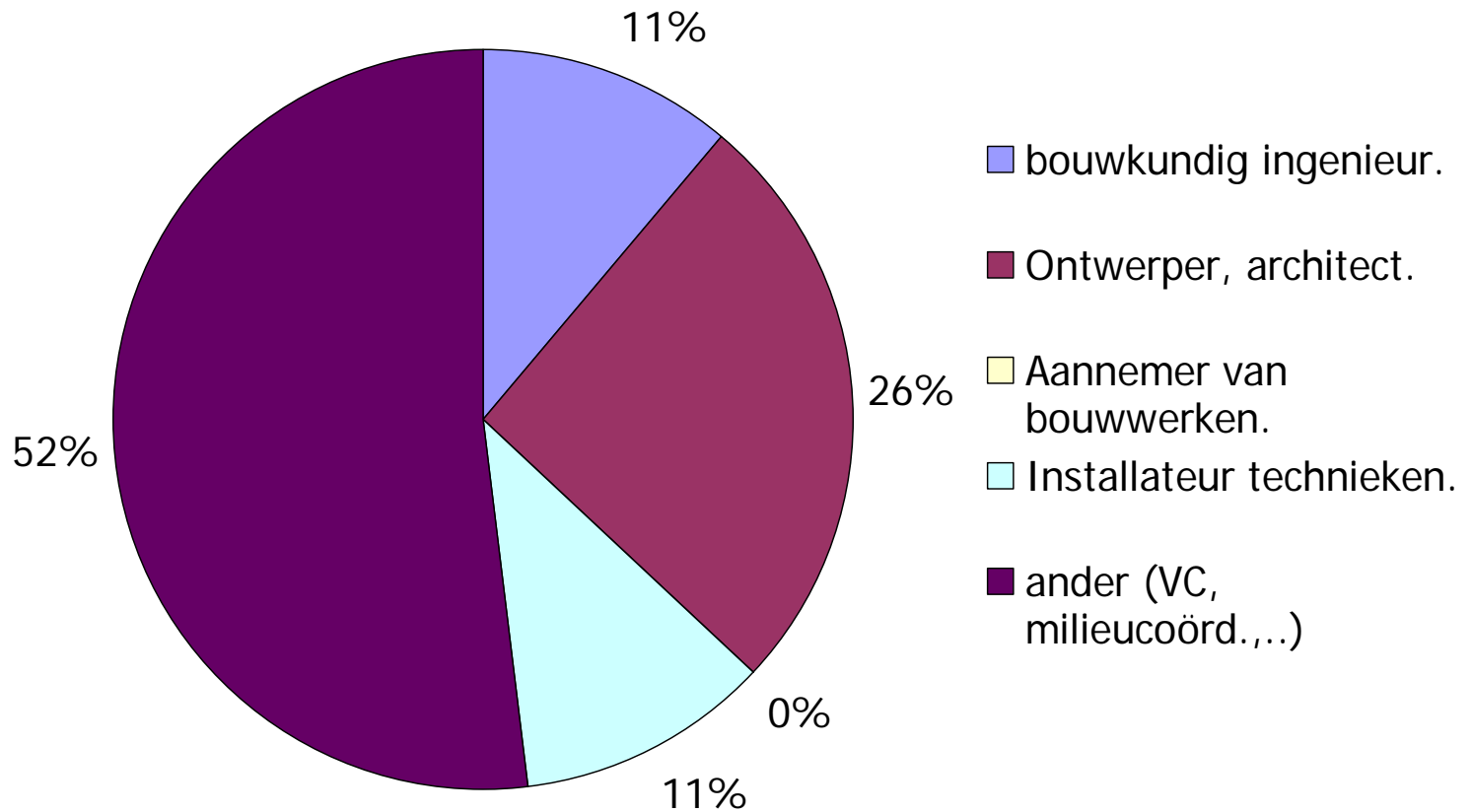
TESTRESULTATEN DESKUNDIGEN





TESTRESULTATEN DESKUNDIGEN

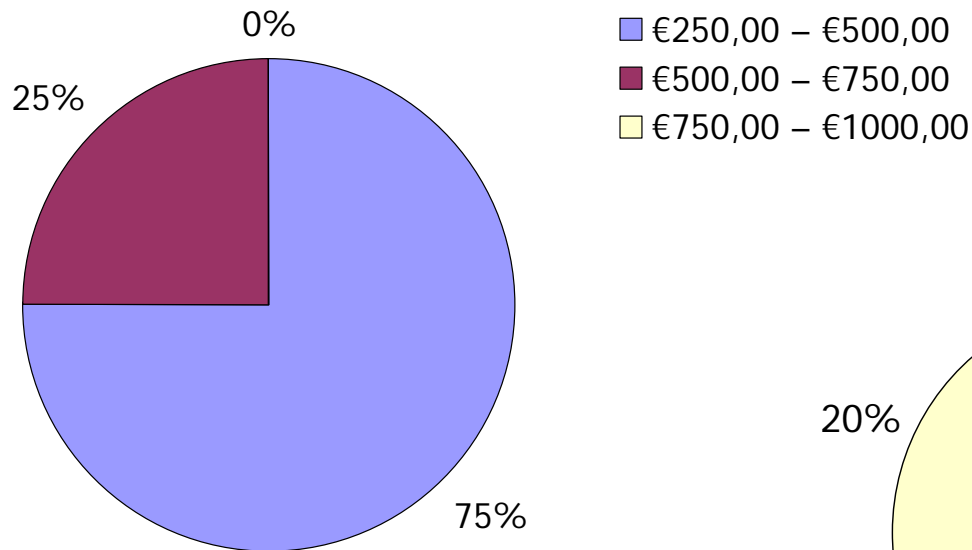
Uw opleiding of werkervaring?





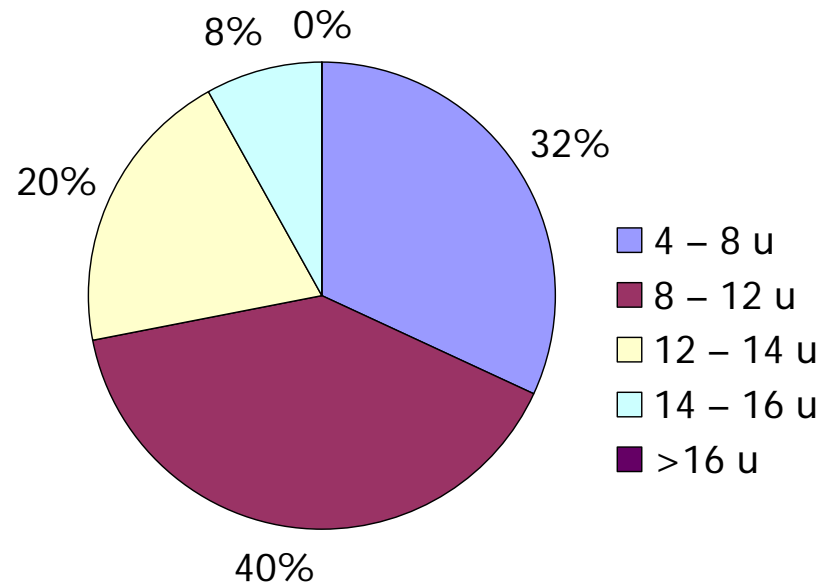
TESTRESULTATEN DESKUNDIGEN

Hoeveel bedroeg gemiddeld het ereloon voor een EAP-audit?



- €250,00 – €500,00
- €500,00 – €750,00
- €750,00 – €1000,00

Hoeveel tijd spendeert u gemiddeld aan de audit?

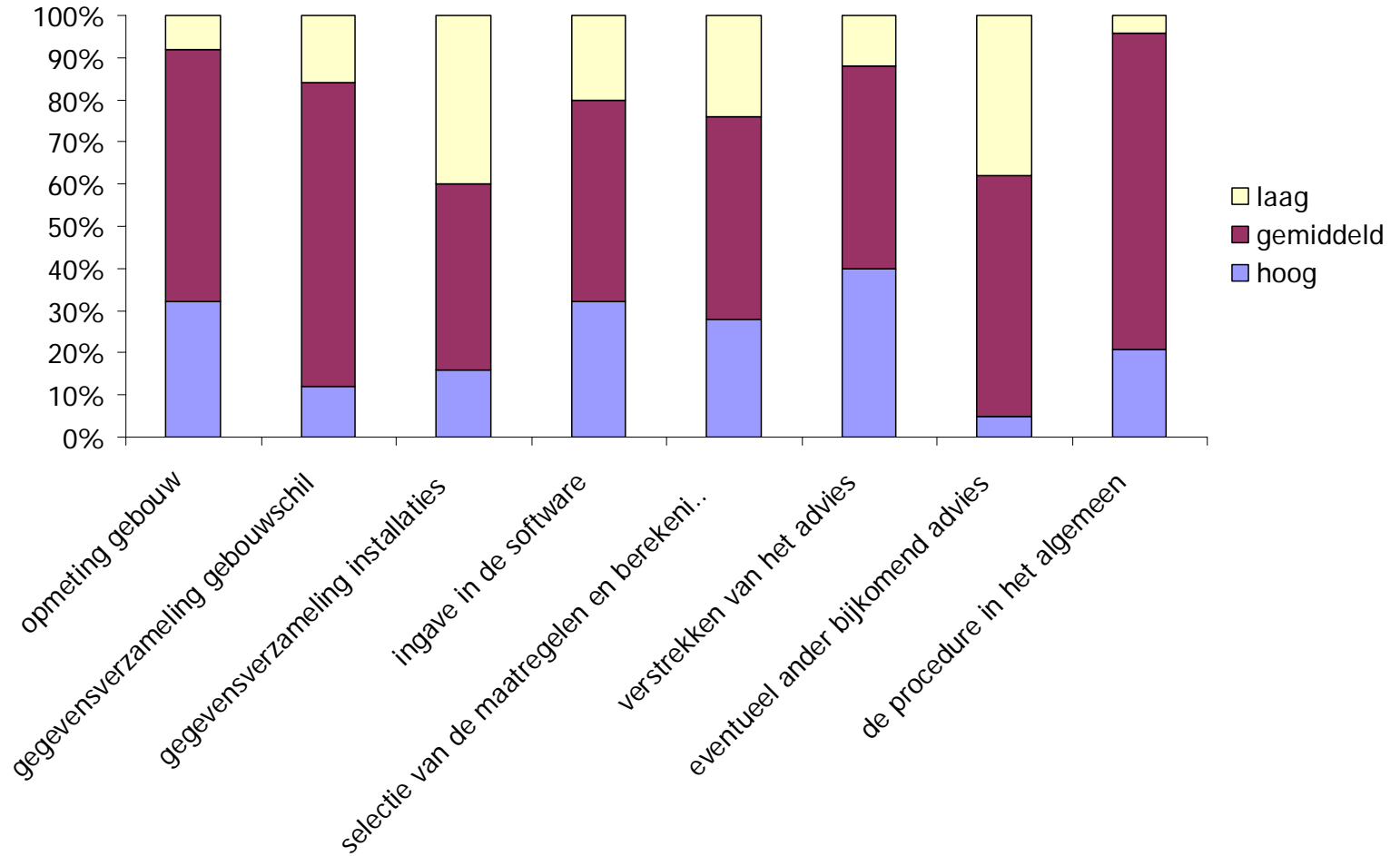


- 4 – 8 u
- 8 – 12 u
- 12 – 14 u
- 14 – 16 u
- >16 u



TESTRESULTATEN DESKUNDIGEN

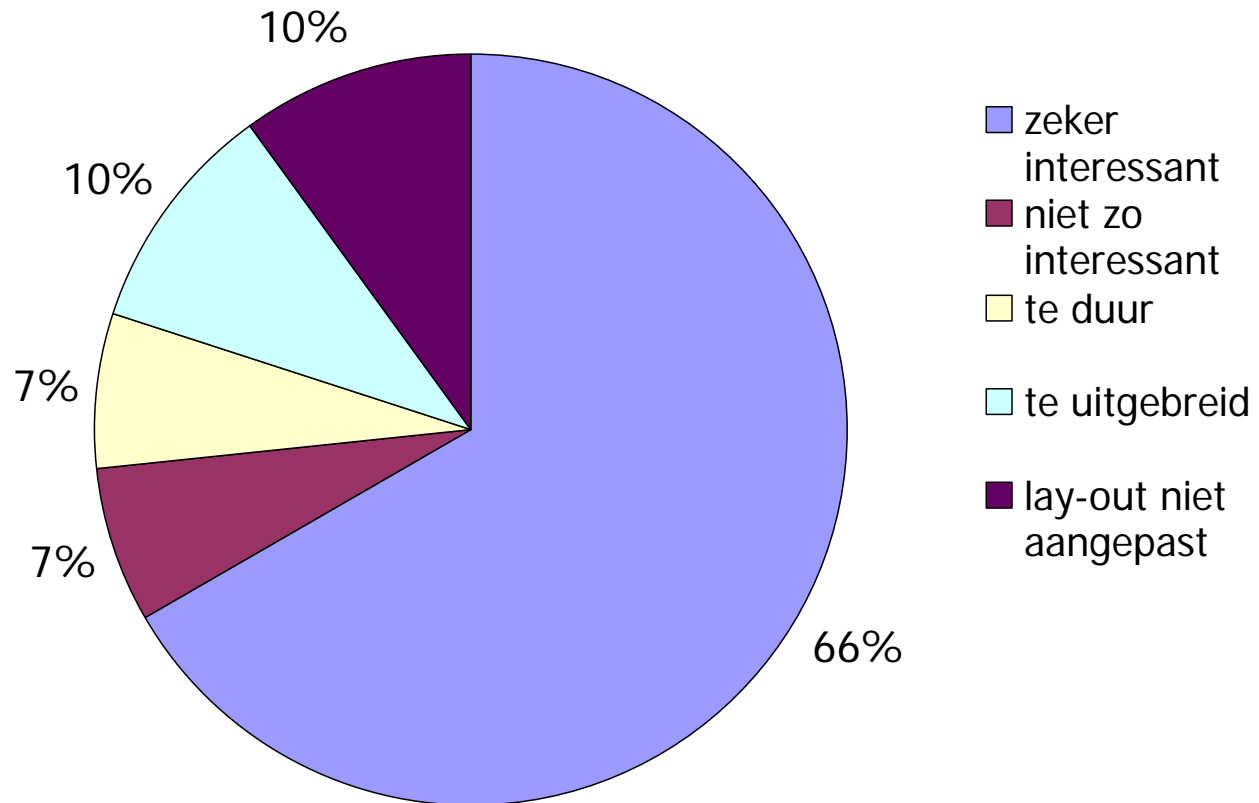
evaluatie van de gependeerde tijd per onderdeel





TESTRESULTATEN DESKUNDIGEN

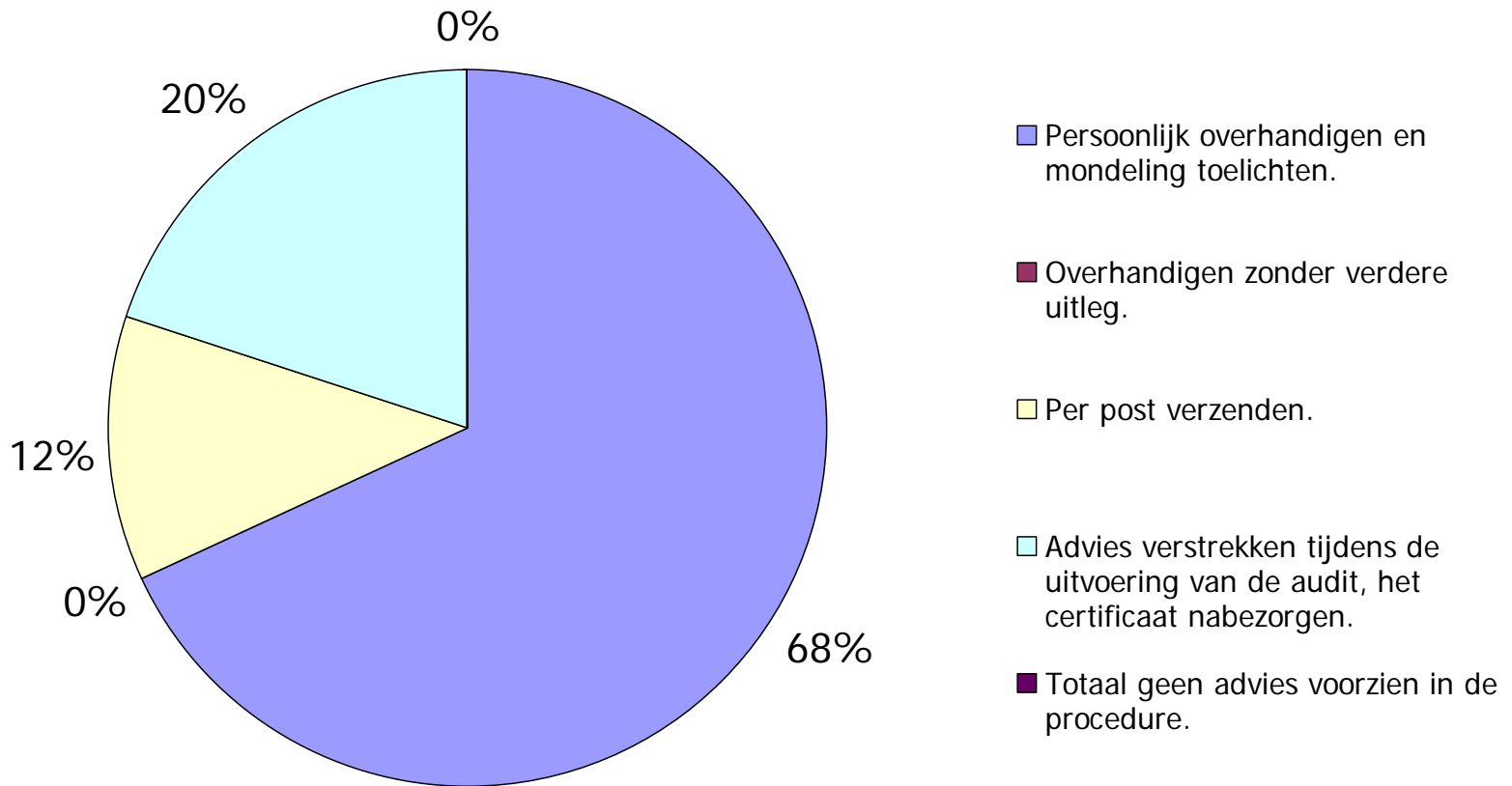
Inzake de verplichte certificering van woningen is de EAP-methodiek volgens u:





TESTRESULTATEN DESKUNDIGEN

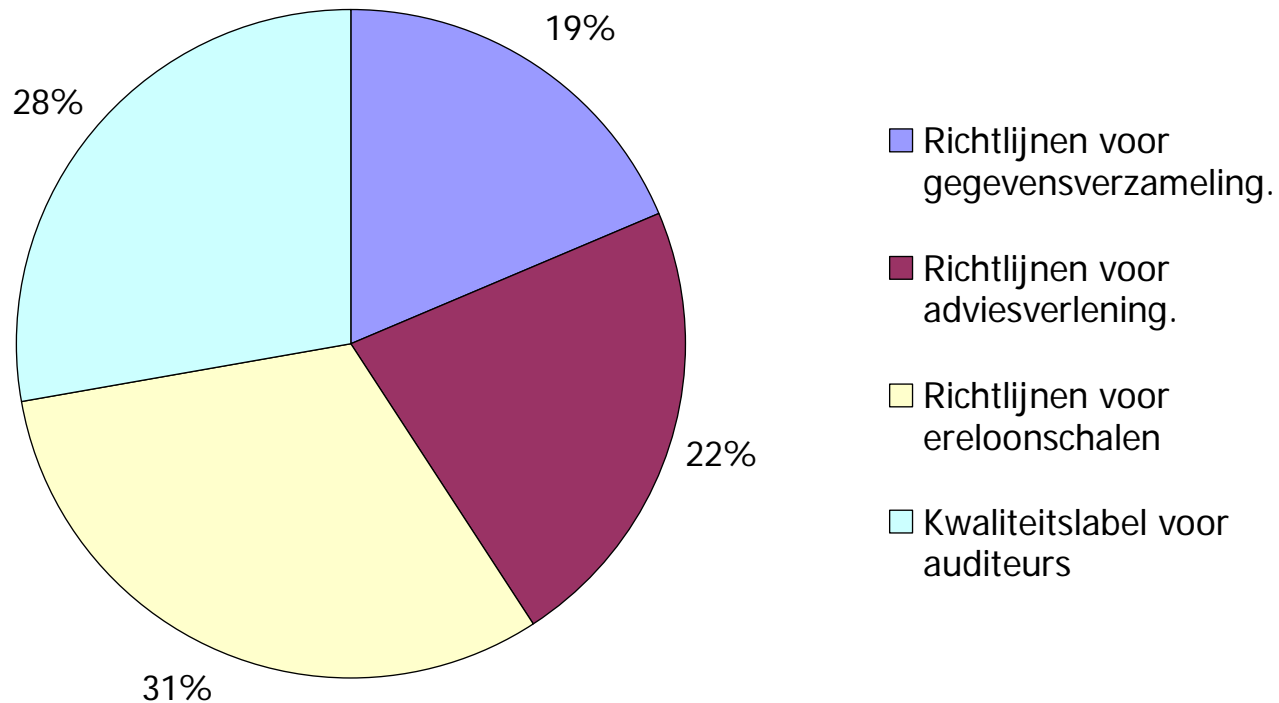
Hoe zou u het verplichte certificaat en het bijhorende advies overhandigen?





TESTRESULTATEN DESKUNDIGEN

Welke bijkomende kwalificaties / informatie zou nuttig zijn in het kader van certificatie?

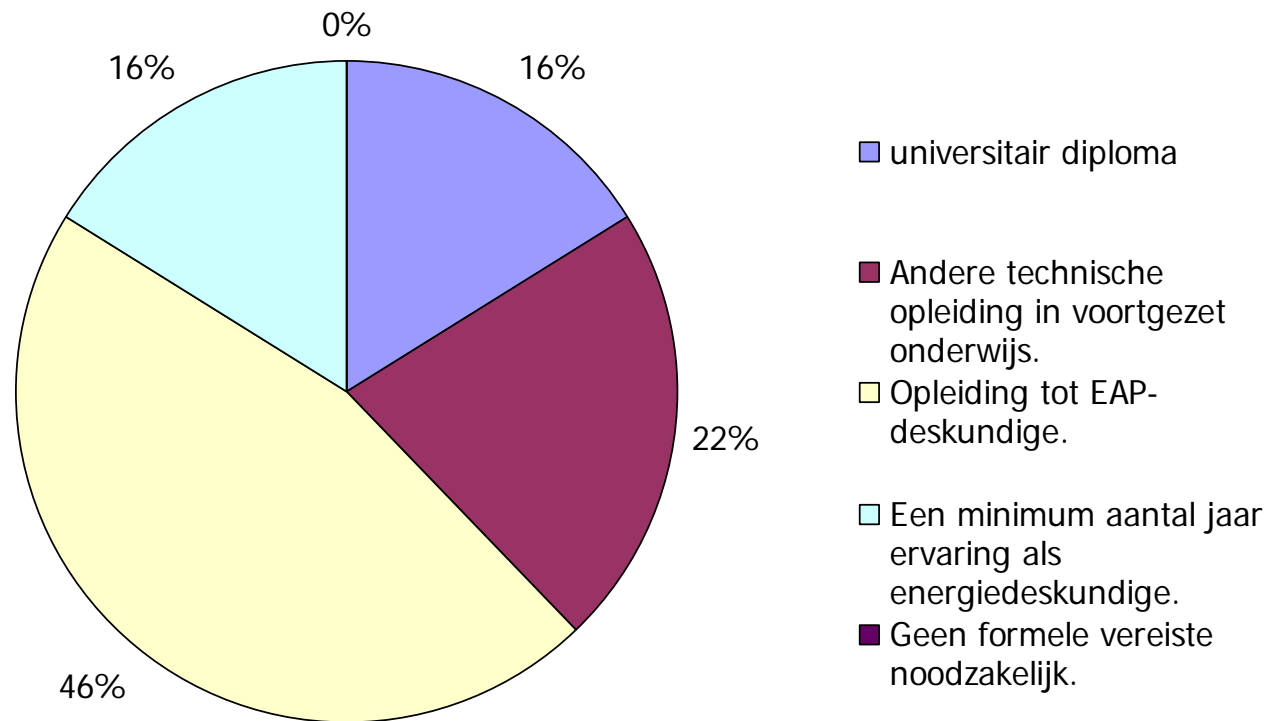


- andere: oprichten belangenorganisatie, overleg met immokantoren inzake de opmeting, minimum kost voor certificatie, richtlijnen inzake info afkomstig van de eigenaar/gebruiker



TESTRESULTATEN DESKUNDIGEN

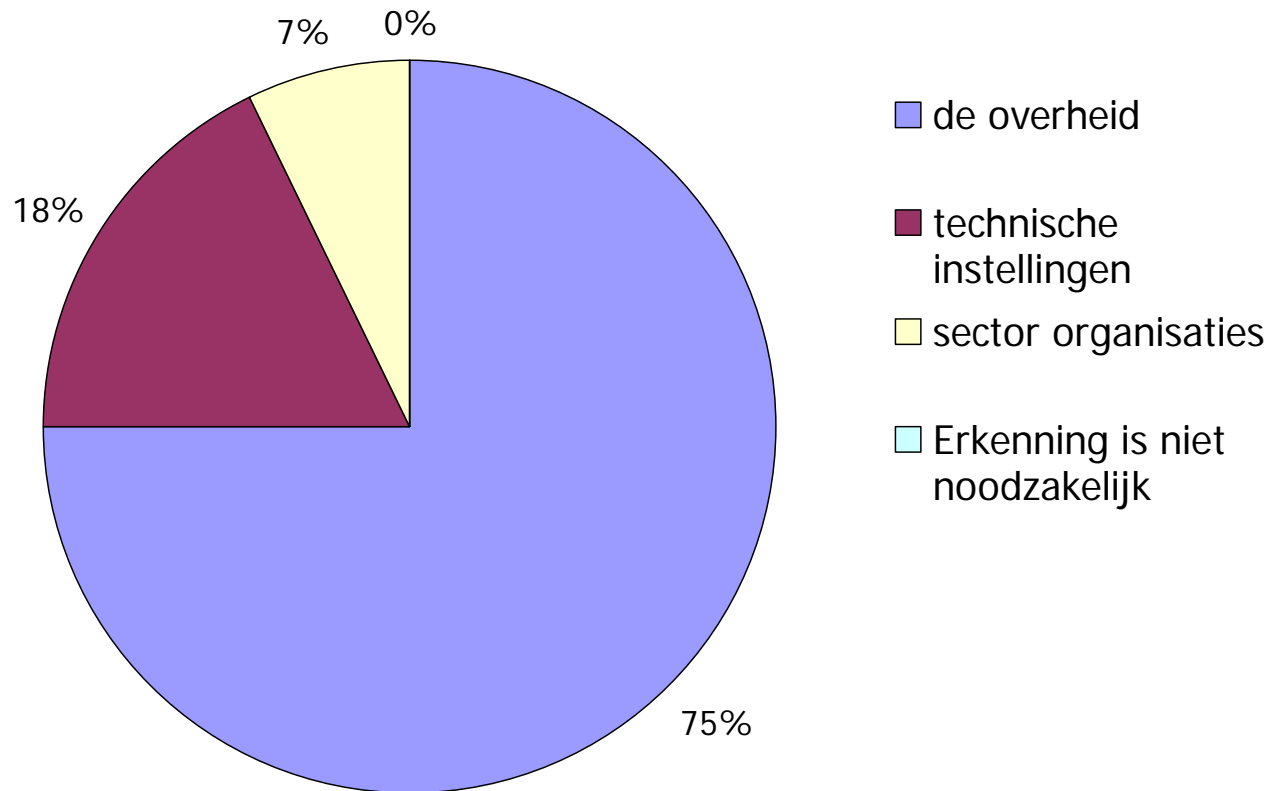
Wat zou de minimum opleiding moeten zijn van deskundigen die energiecertificatie uitvoeren?





TESTRESULTATEN DESKUNDIGEN

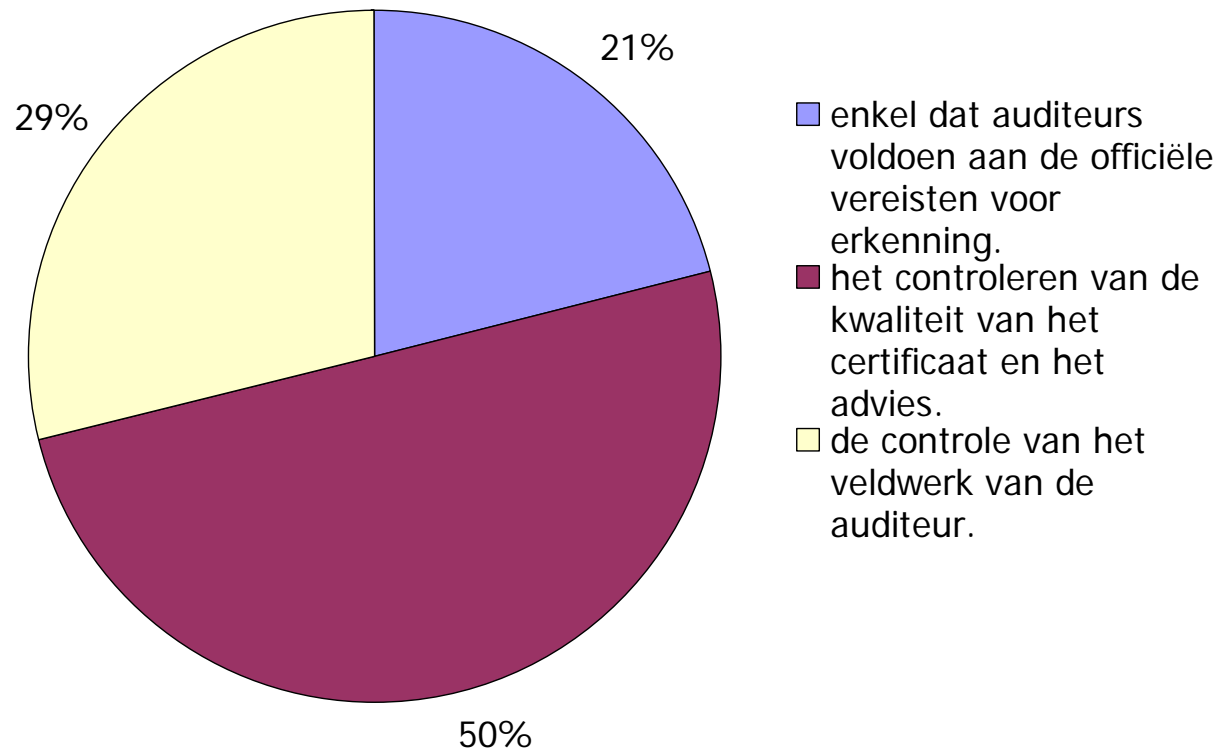
De erkenning van de certificerende auditeur is de taak van:





TESTRESULTATEN DESKUNDIGEN

Een goede kwaliteitscontrole van de certificatie moet omvatten:





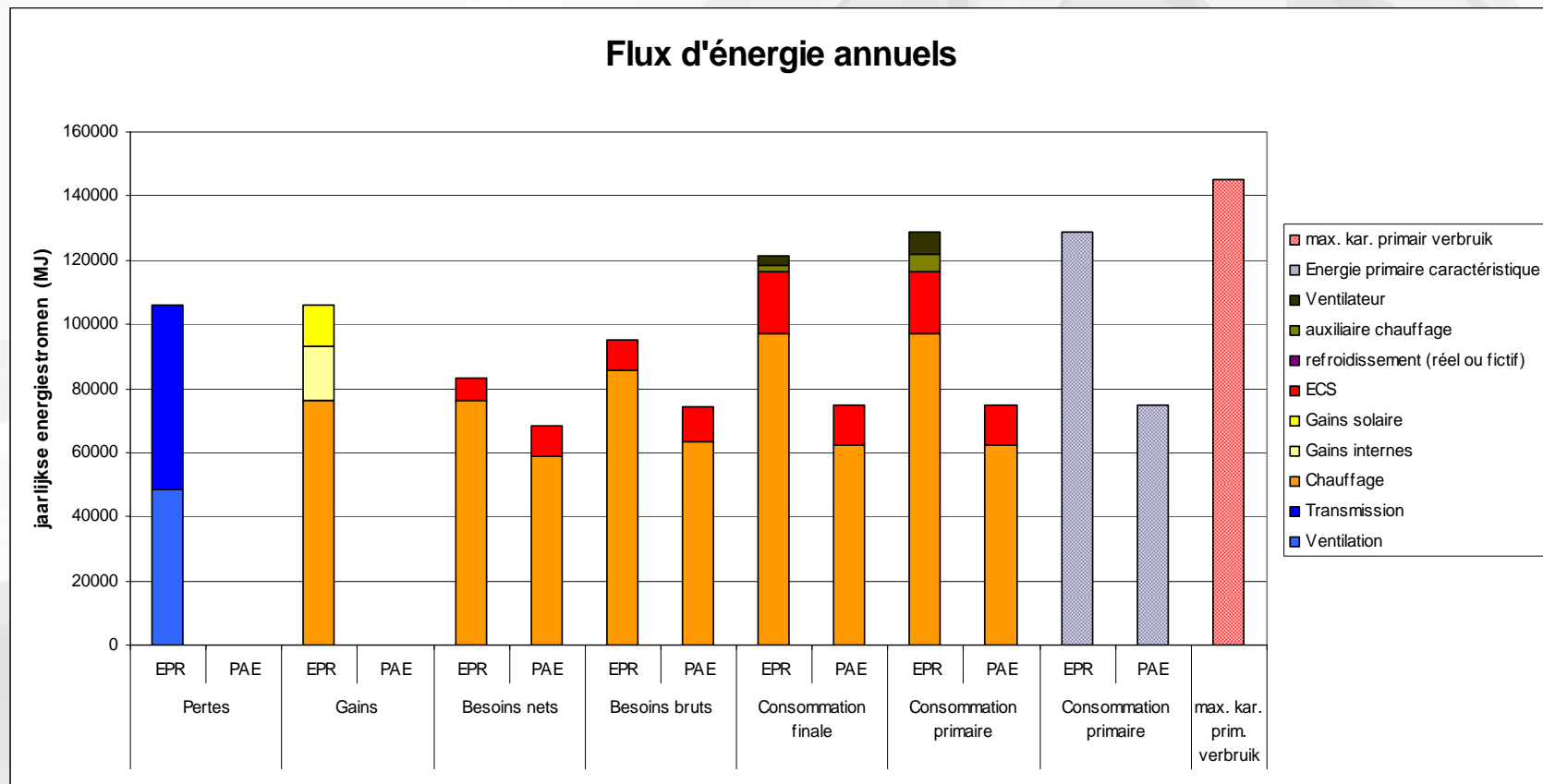
THEORETISCHE TESTEN

- ❖ 2 procedures werden vergeleken:
 - EAP (PAE) voor bestaande gebouwen.
 - EPW voor nieuwe gebouwen.
 - Theoretische vergelijking van de in- en output.
 - Beperkte numerieke vergelijking.
- ❖ Sensitiviteitsanalyse van EAP:
 - het relatieve belang van de invoergegevens bepalen.
 - mogelijke vereenvoudigingen bepalen.



NUMERIEKE VERGELIJKING EAP - EPW

- ❖ Voor een zelfde gebouw werd tot 70% verschil in theoretisch verbruik vastgesteld. De oorsprong van deze afwijkingen betreft hoofdzakelijk een probleem van conventies en rekenparameters.
- ❖ Indien beide procedures effectief zouden fungeren als certificatie-instrument dienen ze beter op elkaar te worden afgestemd.





SENSITIVITEITSANALYSE EAP

vb: onnauwkeurigheden gebouwschil, voor 3 verschillende geometrieën bestudeerd.

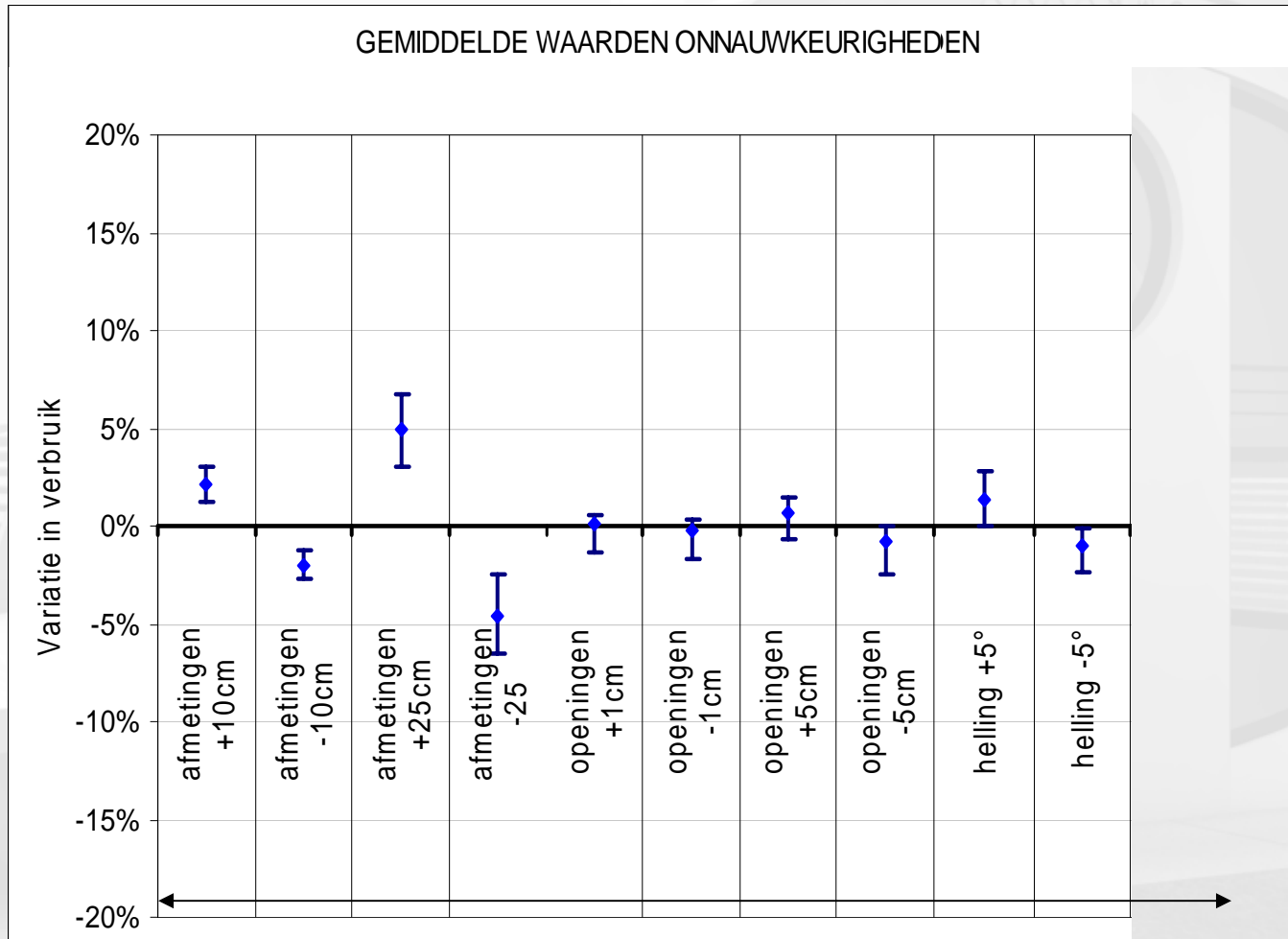
<i>Parameter</i>	<i>Onnauwkeurigheid</i>
Afmetingen voor de berekening van de bruto-oppervlakte en het volume	+/- 10 cm op de afmetingen
	+/- 25 cm op de afmetingen
Openingen	+/- 1 cm op de afmetingen
	+/- 5 cm op de afmetingen
Helling van het dak	+/- 5°
Verdeling types wanden in %	2%





SENSITIVITEITSANALYSE EAP

resultaat onnauwkeurigheden gebouwschil





IMPACT - FINALE DOELSTELLING

- Voorbereiden van de markt op de introductie van de EPBD.
- De nationale praktijktesten dragen bij tot de verbetering van:
 - de te ontwikkelen procedure(s).
 - de opleiding van experts.
 - communicatie rond en marktintroductie van energielabeling.
- Samenstellen van Europees pakket *best practice* richtlijnen voor de implementatie van essentiële elementen van Energielabeling.
- Europese verspreiding van deze code voor goede praktijk d.m.v. *national dissemination workshops* in nieuwe lidstaten.



Project funded by the European Commission

Intelligent Energy  **Europe**

With the support of the Flemish Region, the Walloon Region, the Brussels-Capital Region and the the Ministry for economic Affairs of Belgium



The sole responsibility of the content of this presentation lies with the author

The European Commission and the Belgian Authorities are not responsible for any use that may be made of the information contained therein