

Veilig thuis

Serv Slijpen

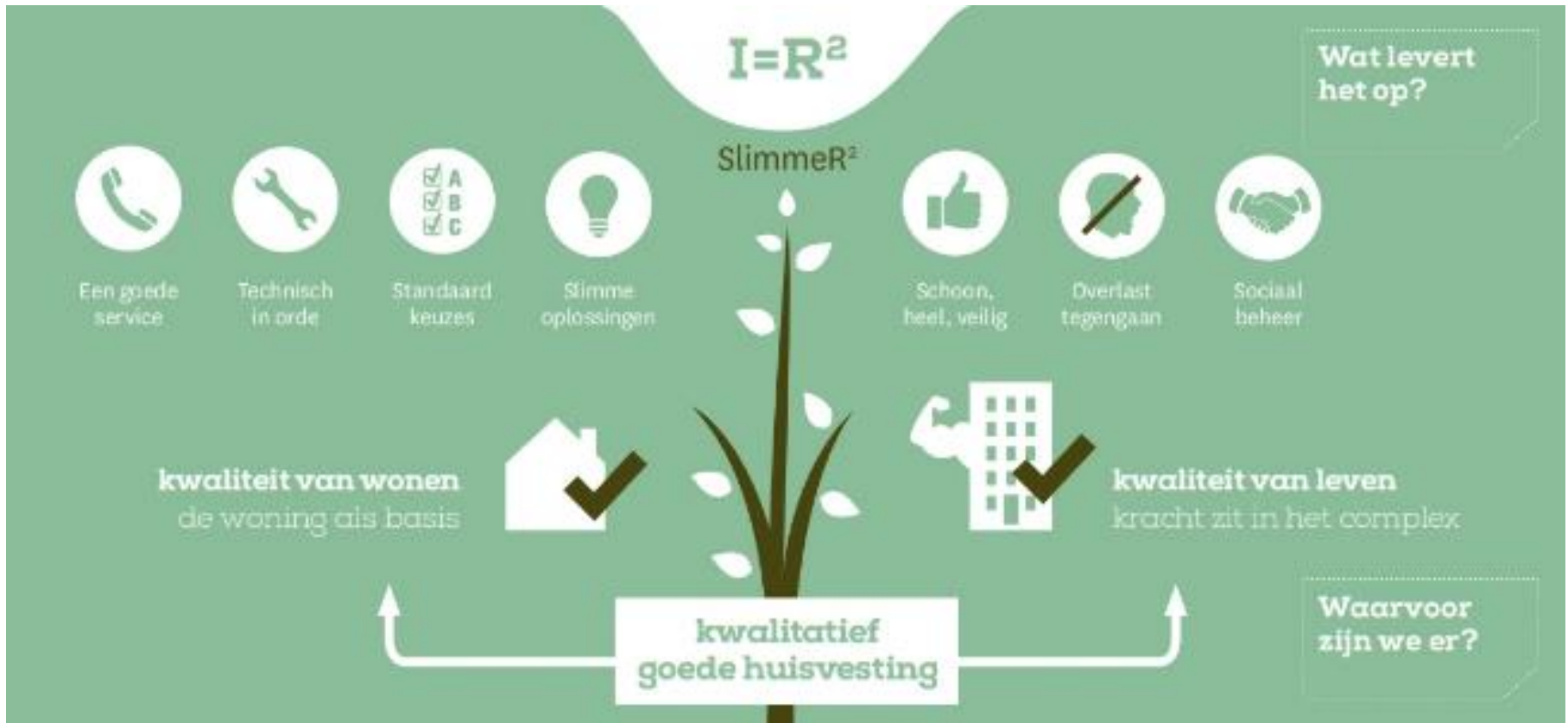
02.10.2018

servatius.
thuis.

Servatius.nl



Thuis is een huis van Servatius





Veiligheid en gezondheid in en rondom de woning

Woning



Technisch
in orde

Complex



Schoon,
heel, veilig

Woningwet -> Zorgplicht

- Beperken risico's
- Voorkomen van calamiteiten

Voorkomt ook:

- negatieve publiciteit
- juridische claims
- financiële tegenvallers





Integrale Veilig Wonen

- **asbest**
- **brandpreventie**
- **constructieve veiligheid**
- **binnenklimaat en milieu**
- **politie-keurmerk**
- **m.v.-installaties**
- **bouwbesluit**
- **lift- en bliksembeveiligingsinstallaties**
- **Verwarmings-installaties**
- **gasinstallatie en voorzieningen**
- **drinkwaterinstallatie**
- **elektrische installatie en voorzieningen**

Asbest

- Inventarisatie asbestmaterialen
- Sanering asbest (plan van aanpak)
- Communicatie naar huurders



Brandpreventie

- Studenten
- Senioren
- Groepswonen



Constructieve veiligheid

- Gestapelde bouw 1955-1970
- Galerijen/balkons
- Kopgevelmetselwerk



Binnenklimaat

Vocht

- schimmels
- paddenstoelen (kelder, kruipruimte)
- huisstofmijt, zilvervisjes,

Gevolg:

- Allergieën
- Astma
- eczeem

Aandachtspunten

- Ventilatie
- Verwarming
- Bewonersgedrag
- Isolatie



Mechanische ventilaties

Gebouwen voorzien van ventilatie (regelgeving)

Natuurlijke ventilatie of mechanische ventilatie (m.v.) (aan- en afvoer)

Bij open keuken mechanische ventilatie noodzakelijk

- Onderhoud collectieve m.v. optimaliseren
- Onderhoud individuele m.v. initiëren
- Gebruik van m.v. in de praktijk?
- Bewonersgedrag
- Voorlichting
- Optimaal binnenklimaat
- Onderdeel cartotheek



Politiekeurmerk en sleutelsystemen

Impact slachtoffers:

- / verlies dure en/of dierbare spullen
- / emotionele schade

Onderzoek is onderverdeeld naar

- / woning, complex en omgeving

Inbraakpreventieve middelen



Bouwbesluit

- doorvalbeveiliging
- beglazing in borstwering, puien en deuren
- hoogte van leuningen en balustrades
- bewassing ramen
- hellingbanen
- bereikbaarheid/veiligheid op daken (ARBO)
- hoogte van erfafscheidingen
- afmetingen openingen in hekwerken
- noodverlichting



Lift- en bliksembeveiligingsinstallaties

Liften

- / Voorkomen van vastzitten: preventief handelen
- / Periodieke controle alarm, liftkeuring en onderhoud
- / Inhuur deskundige expertise voor onderhoud
- / Opstellen noodscenario
- / Voorlichting bewoners



Bliksem

- / Periodiek controle
- / Periodiek onderhoud

Verwerking data in cartotheek



Verwarmingsinstallatie

- Open c.v.-ketels (600 stuks -> 0 stuks)
- Onbekende c.v.-ketels : 147 stuks
- C.V.-ketels eigendom bewoner : 623 stuks
- Geisers, gehuurd bij Volta : 1117 stuks
- Rookgasafvoeren, schoorsteen
- Onderhoud ketels optimaliseren



Gasinstallatie

- Gaskranen
- Gasmeter (meterkast)
- Rookgasafvoer
- Luchttoevoer
- CO-meter



Drinkwaterinstallaties (legionella)

- Risico-inventarisaties
- Preventieve maatregelen
 - Monitoring temperaturen
 - verwijder dode leidingdelen en “hotspots”
 - Voorlichting naar bewoners
 - Keerkleppen (controle)
 - Spoelprogramma's



Elektrische installaties

- Groepenkast (groepindeling)
- Smeltveiligheden (zekeringen)
- Aarding, aardlekschakelaar
- Aantal wandcontactdozen per ruimte
- Zone-indeling badkamer (spatscherm)
- Wasmachine schakelaar



Totaaloverzicht veiligheidsitems per cluster

cluster	1	2A	2B	3A	3B	4	5	6	7	8	9	10	11A	11B	11C
cluster	asbest	open cv-toestellen	geisers	brand-preventie	keurmerk prettig wonen	APK	con-structie	legionella	bouw-besluit	PKVW	binnen-klimaat	mech.vent.	lift	bliksem	dakbe-veiliging
TECH-001-01	rapport					11						m.v.			
TECH-003-01	rapport					2019						n.v.			
TECH-004-01	rapport		1			2019						m.v.			
TECH-005-01	rapport					2019						n.v.			
TECH-006-01	rapport					2019	rapport					n.v.			
TECH-007-07	rapport			rapport		17		rapport				m.v.			
TECH-008-01	rapport					2020						m.v.			
TECH-009-07	rapport	1				7		maatregelen				m.v.			
TECH-011-07	rapport			rapport		5		maatregelen		rapport		m.v.			
TECH-013-01	rapport					2020						m.v.			
TECH-015-01	rapport					2020	rapport					m.v.			
TECH-015-07	rapport			rapport		1						m.v.			
TECH-016-01	rapport					2020						m.v.			
TECH-016-07	rapport			rapport		2018						m.v.			
TECH-017-01	rapport					2020			rapport			m.v.			
TECH-018-07	rapport			rapport		2018		maatregelen				m.v.	1		
TECH-019-01	rapport					2020						m.v.			
TECH-020-01	rapport		1			2020						m.v.			
TECH-021-01	rapport		1			2021				rapport		m.v.			
TECH-022-07	rapport			rapport		2019		maatregelen				n.v.	1		
TECH-023-07	rapport			rapport		2018						m.v.			
TECH-026-01	rapport					2021						n.v.			



Europese context

- Verplichte ongevalsregistratie
- Keuring installaties
- Erkenning installateurs
- Toezicht
- Vervanging open toestel
- CO-melders

Nederland steekt schril af in Europa !!

Aspect	Verplichte ongevalsregistratie	Keuring installaties	Installateurs	Toezicht
Nederland	Geen	Alleen > 100 kW	Erkenning niet verplicht	Geen
Duitsland	Ernstige ongevallen	Oplevering, revisie, vervanging	Erkenning verplicht	Netbeheerder / schoorsteenveger
België	Ernstige ongevallen	Periodiek onderhoud	Erkenning voor gasaansluiting	Netbeheerder
Groot-Brittannië	Alle ongevallen en gebreken	Jaarlijkse keuring en onderhoud verplicht in huurwoningen	Erkenning verplicht	HSE, Gas Safety Registrar
Denemarken	Onbekend	Verplicht onderhoud per 1 à 2 jaar	Erkenning verplicht	Netbeheerder

Proef APK-keuring Gemeente Utrecht

Pilot 2015 op vrijwillige basis : 160 APK's

- particuliere woningen,
- diverse buurten
- verschillende types,
- ouderdom en grootte woningen,
- gevarieerde bewoning (jong en oud)

Resultaat : 59 % voldoet **NIET**

Elektrische installatie :	39 %
Gasinstallatie :	18 %
C.V.-ketel :	29 %



Wet- en regelgeving

Van toepassing is Bouwbesluit 2012 (2015) :

veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid, milieu

Woningen

APK-keuring volgens NTA 8025

Elektrische installatie + voorzieningen

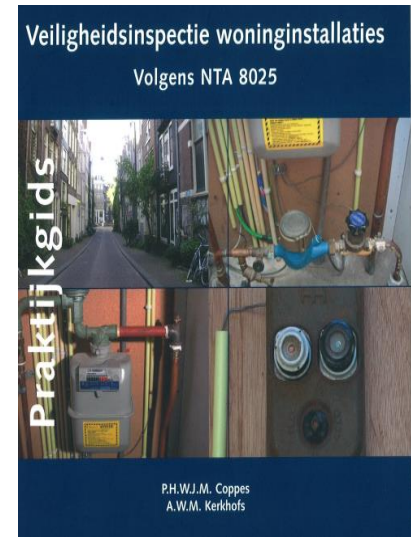
Gasinstallatie + voorzieningen

Leidingwaterinstallatie + voorzieningen

Niet-woningen (winkels, hallen, garages, bergingen)

APK-keuring volgens NEN 3140

Elektrische installatie + voorzieningen



APK-keuring elektra, gas- en water-installaties

- / Inspectie -> NTA 8025
- / Inspectie 'niet'-woningen -> NEN 3140
- / Check meterkast
- / Inventarisatie t.b.v. cartotheek

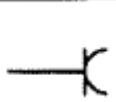

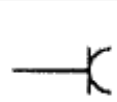

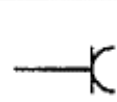



Installatie niveau

E-installatie minimaal conform NPR 5310 niveau “eenvoudig”

Biz. 5
Blad 51 van NPR 5310

Tabel I: Overzicht van het aantal wandcontactdozen voor algemeen gebruik en lichtaansluitpunten

Ruimte	Vloeroppervlakte ¹⁾ A m ²	Aantal					
		Eenvoudig		Normaal		Ruim	
							
verblijfsruimte							
- woonruimte	$5 < A < 12$	4	1	6	2	8	3
- slaaprui ²⁾	$12 < A < 20$	6	1	8	2	10	3
- thuiswerkruimte	$A > 20$	8	2	11	3	13	4
- hobbyruimte							
- kooknis ^{2) 3) 4)}		3	2	7	2	8	2
- keuken ^{2) 4)}		5	2	10	3	12	3

Verantwoordelijkheid

- ✓ Installatie -> verantwoordelijkheid Servatius
- ✓ Voorzieningen -> verantwoordelijkheid huurder



APK-keuring zowel installatie als voorzieningen

Route

1. Beheerplan APK-keuring
2. Besluitvorming MT
3. Marktverkenning inspectiebedrijven
4. Planning (o.b.v. NTA 8025, klachten en renovaties)
5. Communicatie huurders en medewerkers
6. Start inspecties
7. Opleiden complexbeheerders
 - Inspecties
 - Reparaties
8. Verwerking in cartotheek (Asset-management)



Inspecties



**NTA 8025 Veiligheidskeuring
Afgekeurd**

Adres : Baron van Hovellstraat 47
Postcode : 6221VC
Plaats : Maastricht
Datum : 07/06/2018



Veiligheidskeuring installaties NTA 8025



Visuele inspectie elektrische installatie / voorzieningen

1. Controle van de beschermingsmaatregelen tegen directe aanraking van actieve delen	Uitkomst
A: Van alle componenten binnen de installatie zijn de omhulsels heel en gesloten.	Bezwaar
B: Alle leidingen zijn volledig geïsoleerd en de aansluitpunten zijn afgemonteerd.	Bezwaar
C: Noodzakelijke groepenschakelaars, werkschakelaars en scheiders zijn aanwezig en functioneren.	In orde
D: Er is een aardlekbeveiliging met testknop in de meterkast aanwezig. Deze functioneren naar behoren.	In orde
E: Indien van toepassing, verlichtingsarmaturen, schemerlampen en regel-systemen met een spanning ≤ 50 V AC, zijn aangesloten op een SELV-keten.	In orde
F: Tweelingsnoeren zijn alleen gebruikt voor de voeding van kleine verlichtings-armaturen, zijn nimmer langer dan 2m en zijn veilig gelegd.	Bezwaar
G: Snoeren en aansluitleidingen zijn heel en voorzien van de juiste contactstoppen.	In orde
2. Controle van de beschermingsmaatregelen tegen indirecte aanraking van actieve delen	Uitkomst
A: De beschermingsgraad van de toegepaste componenten in de installatie en de elektrische voorzieningen zijn in overeenstemming met de omgevingsinvloeden.	In orde
B: Metalen leidingen zoals water-, gas-, en/of stadsverwarmingsleidingen zijn verbonden met een potentiaalvereffeningsleiding.	In orde
C: Zichtbare beschermingsleidingen zijn in goede staat. Indien voorgeschreven zijn WCD voorzien van beschermingscontacten aangesloten op de aardeleiding.	In orde
D: In de badkamer zijn de vreemd geleidededelen verbonden met de aardeleiding.	Bezwaar
E: Aansluitpunten en elektrische voorzieningen in de badkamer zijn in de juiste zone geplaatst.	In orde
F: Elektrische voorzieningen, van klasse II, zijn niet uitgevoerd met contactstoppen met beschermingscontacten.	In orde
G: Elektrische voorzieningen, van klasse I, zijn niet aangesloten op ongeaarde WCD's en/of verlengsnoeren waardoor gevaar kan ontstaan.	In orde
3. Controle van de beschermingsmaatregelen tegen thermische invloeden	Uitkomst
A: De beveiligingen tegen overstroom hebben de juiste waarde en zijn in goede staat.	In orde
B: Gelet op de warmteontwikkeling hebben verlichtingsarmaturen voldoende afstand van brandbare materialen.	In orde
C: Er bevindt geen brandbaar materiaal in de meterkast die gelet op de warmteontwikkeling kunnen ontbranden.	In orde
D: Ventilatieopeningen in omhulsels van elektrische materieel zijn niet afgedekt.	In orde
E: De montage van elektrisch materieel is in overeenstemming met de voorschriften van de fabrikant.	Bezwaar



Veiligheidskeuring installaties NTA 8025



Meetinspectie elektrische installatie / voorzieningen



Aardlekbeveiliging:

NR	Waarde mA	Afschakeltijd	Afschakelstroom	Gemeten waarde	Werking testknop
1	30	8,3 MS	24 mA	In orde	In orde

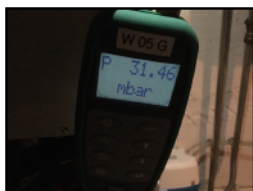
Fase aansluiting:	230	Groepenverklaring:	Nee
Eindgroepen:	5	Meterstand 1:	
Aardlekbeveiligen:	1	Meterstand 2:	

Meetgegevens:	Waarde	Uitkomst	Meetgegevens:	Waarde	Uitkomst
Aardcircuitweerstand:	0,473 Ω	In orde	Circuit impedantie:	470 mΩ	In orde
Isolatiweerstand:	350 KΩ	In orde	Plaats impedantie:	Keuken	

Aanvullende informatie meetgegevens:

Circuit impedantie wordt gemeten conform de vuistregel dat de uitkomst onder de 0,95 ohm moet liggen.

Meetinspectie gas installatie / voorzieningen



NR	Aanwezige toestellen	CO-meting	Uitkomst
1	CV + WW	Geen co-meting	



Veiligheidskeuring installaties NTA 8025



Bezwaren bij Elektra

Badkamer

Status: Open

Omschrijving:

Radiator niet zichtbaar geaard

Elektra 2D

Open



Kelder

Status: Open

Omschrijving:

Wcd zit los

Elektra 1B

Open



Keuken

Status: Open

Omschrijving:

Wcd zit te diep in de muur

Elektra 1A

Open



Overig

Status: Open



**NTA 8025 Veiligheidskeuring
Bewonersrapport**

Adres : Halvemaanstraat 26
Postcode : 6217ND
Plaats : Maastricht
Datum : 04/09/2018



Veiligheidskeuring installaties NTA 8025

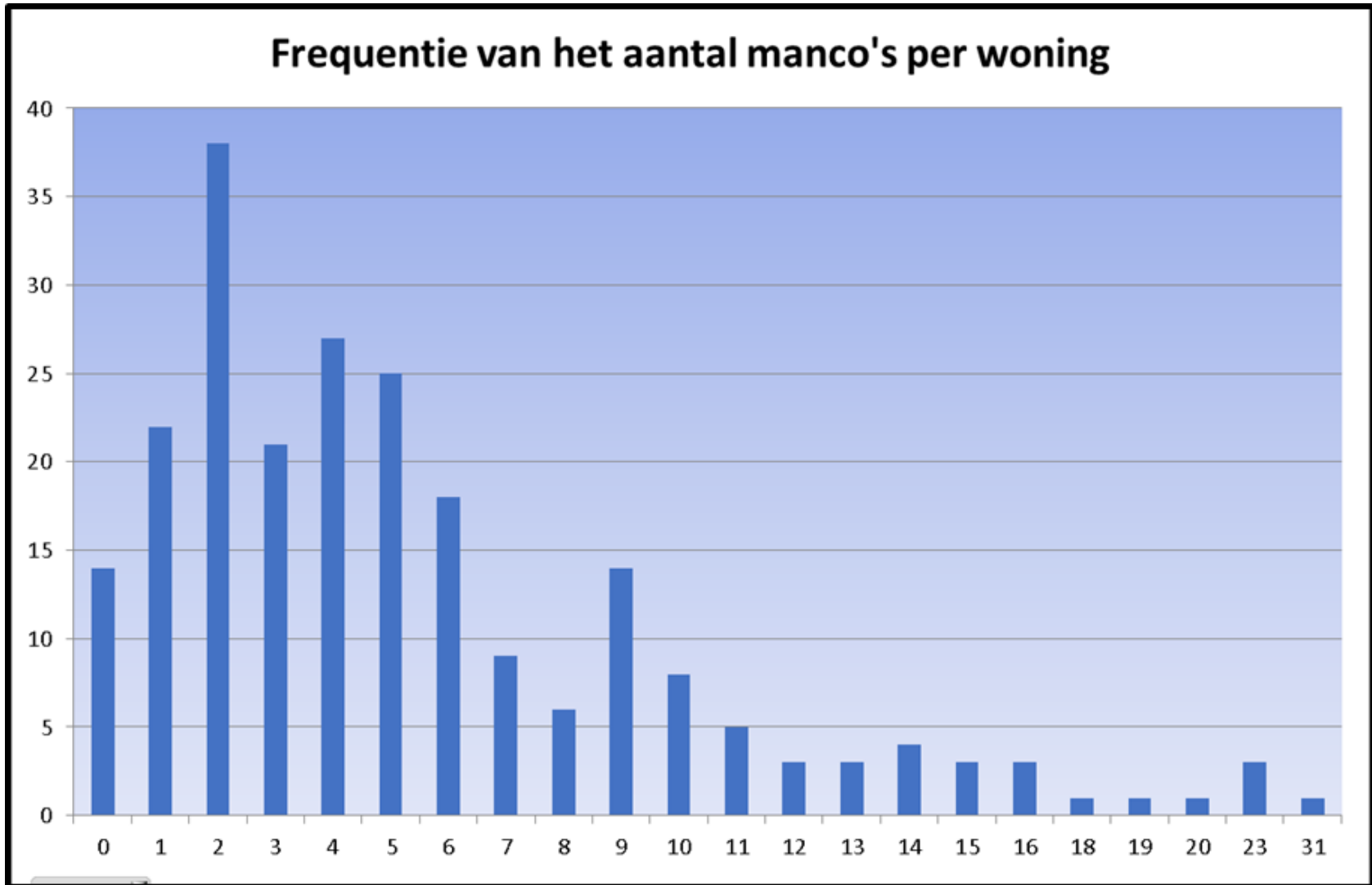


<p>Elektra 3E</p> <p>Open</p>		Omschrijving:	Circuitimpedantie te hoog
<p>Elektra 3E</p> <p>Open</p>		Omschrijving:	Cv en wasmachine kunnen niet op E. v. Wcd aangesloten
<p>Elektra 3E</p> <p>Open</p>		Omschrijving:	Combi Wcd zit los
<p>Elektra 3G</p> <p>Open</p>		Omschrijving:	Stekkerdoos in stekkerdoos
<p>Elektra 1G</p> <p>Open</p>		Omschrijving:	Draden moeten in doos
<p>Elektra 3E</p> <p>Open</p>		Omschrijving:	Wcd combi zit los
<p>Elektra 3G</p> <p>Open</p>		Omschrijving:	(Aanbouw) Stekkerdoos in stekkerdoos

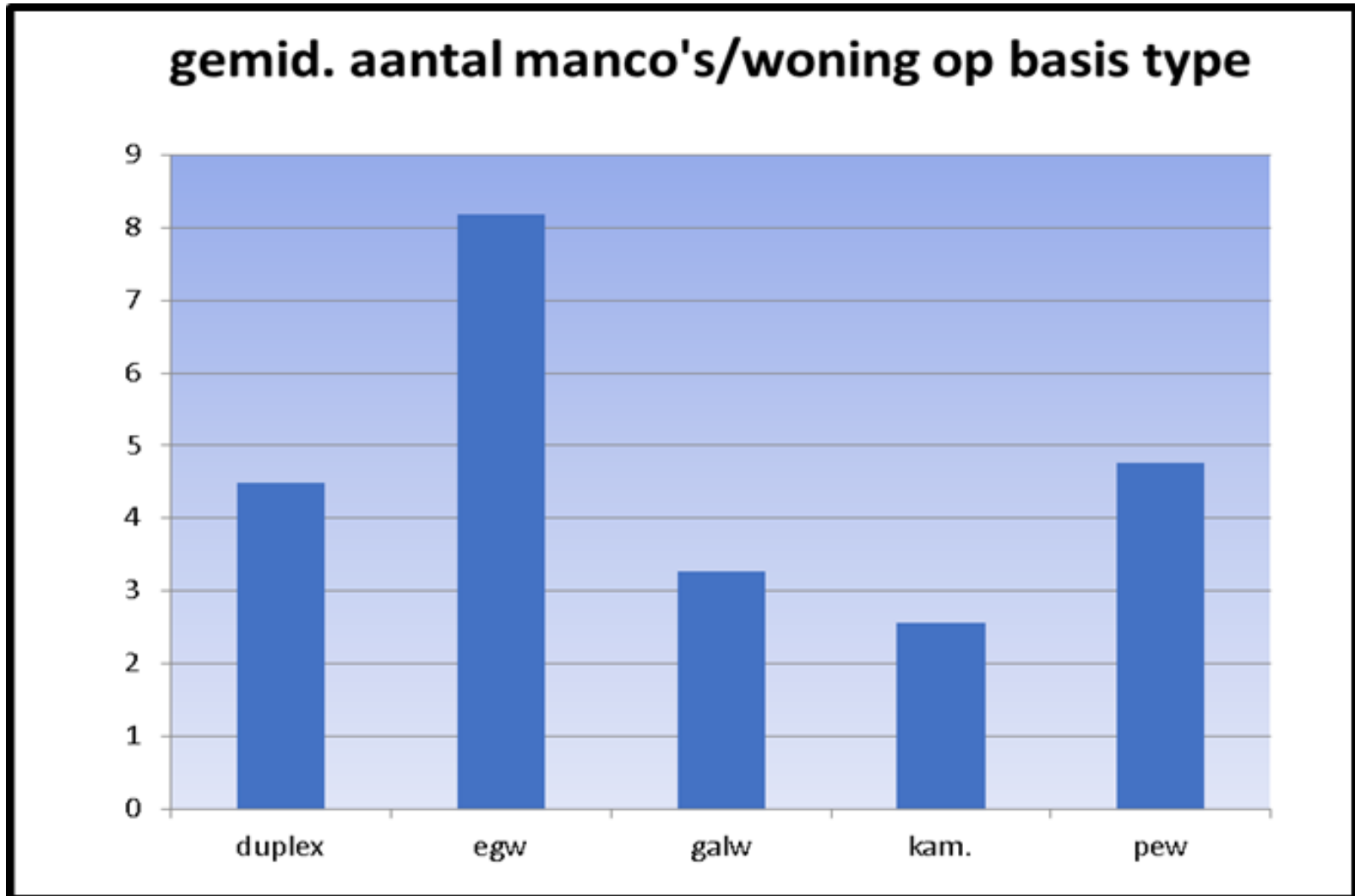
Resultaten APK-pilot (1)

Woning	Fout	Goed	elektra	gas	water	Totaal
duplex	27		95	9	17	121
egw	80	3	614	23	43	680
galw	52	9	166	5	28	199
kamers	30		67	2	8	77
pew	42	1	187	7	11	205
Totaal	231	13	1129	46	107	1282
%	95%	5%	88%	4%	8%	
Servatius			798	43	107	74%
Huurder			331	3	0	26%

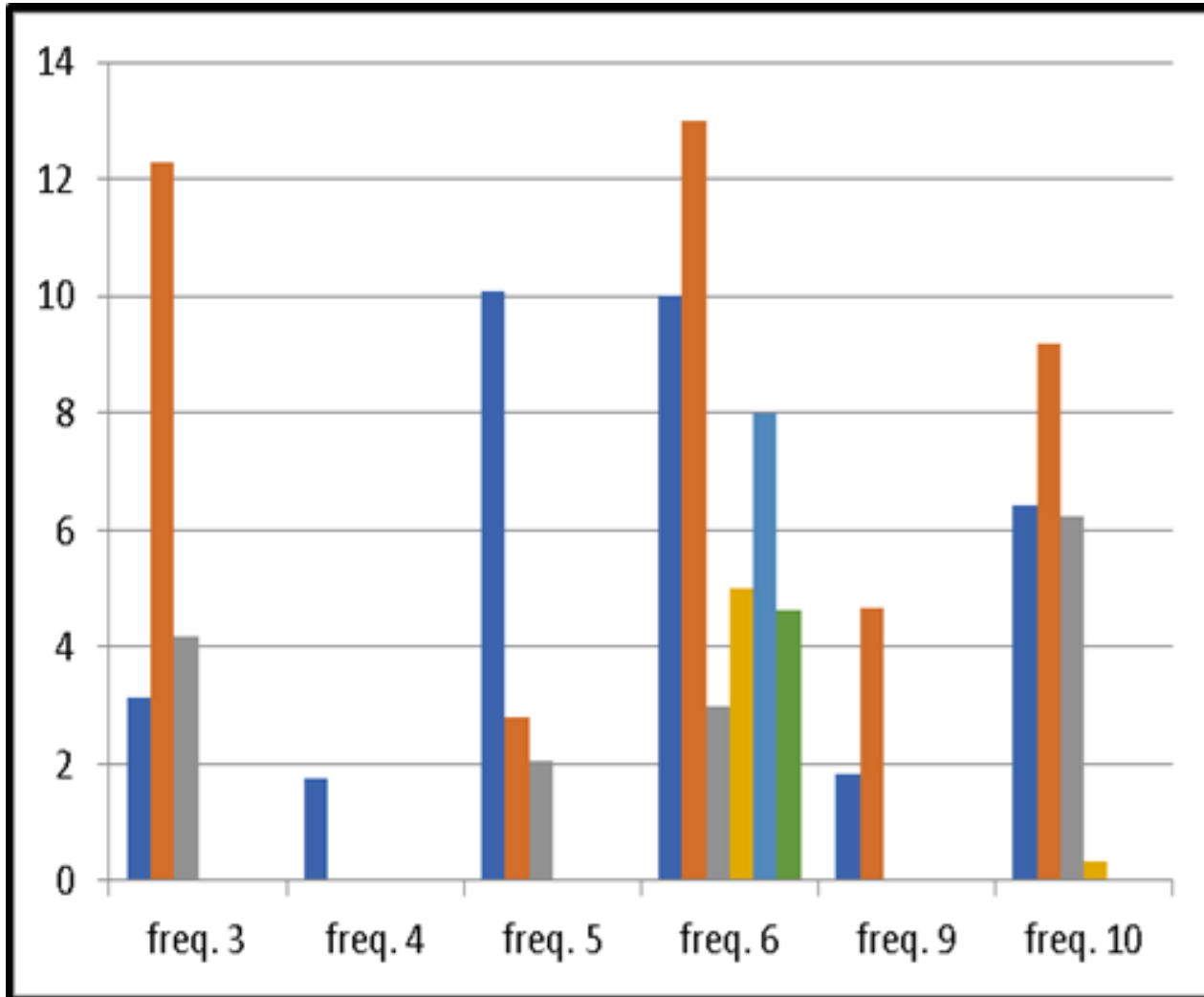
Resultaten APK-pilot (2)



Resultaten APK-pilot (3)

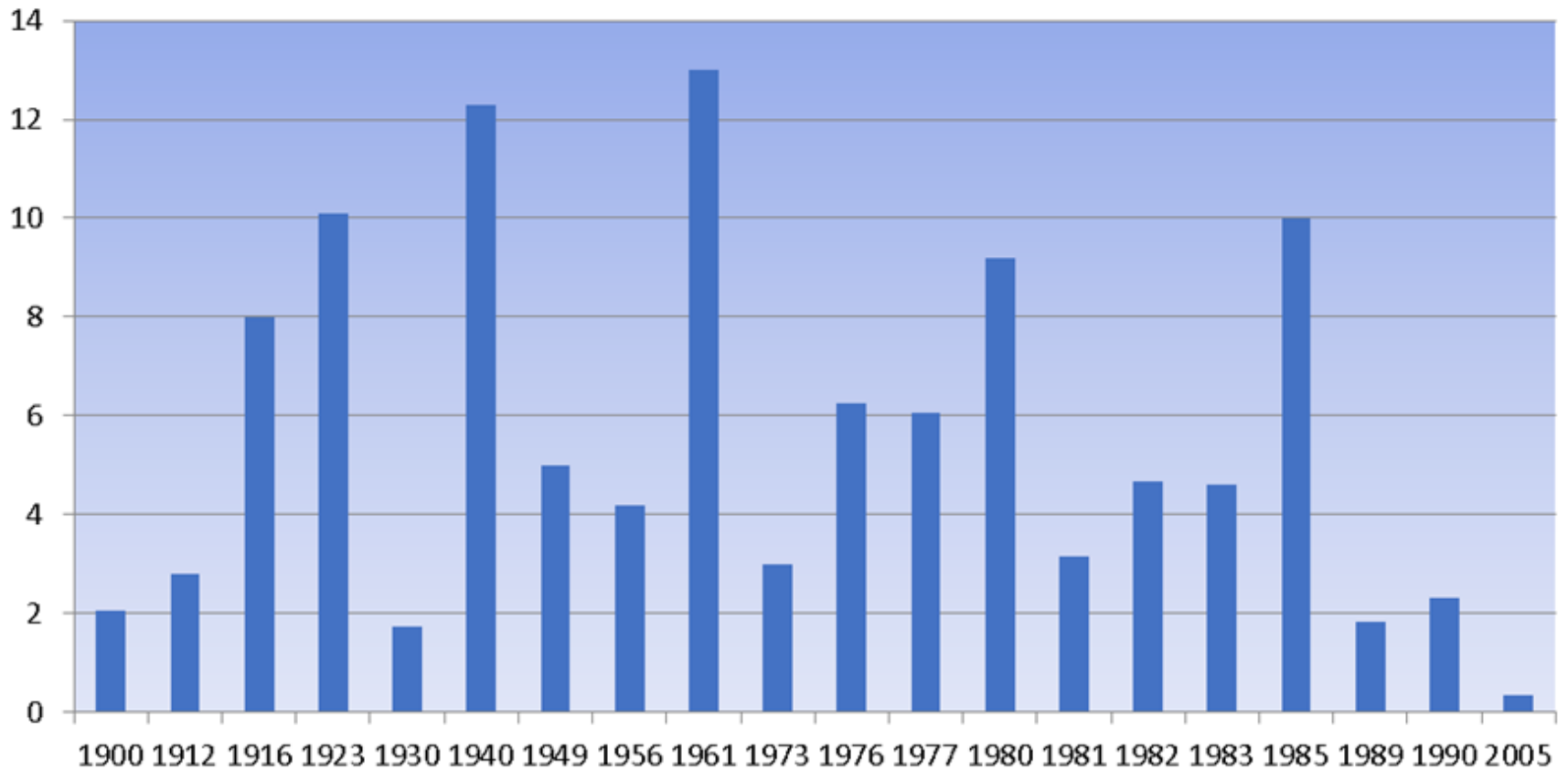


Resultaten APK-pilot (6)

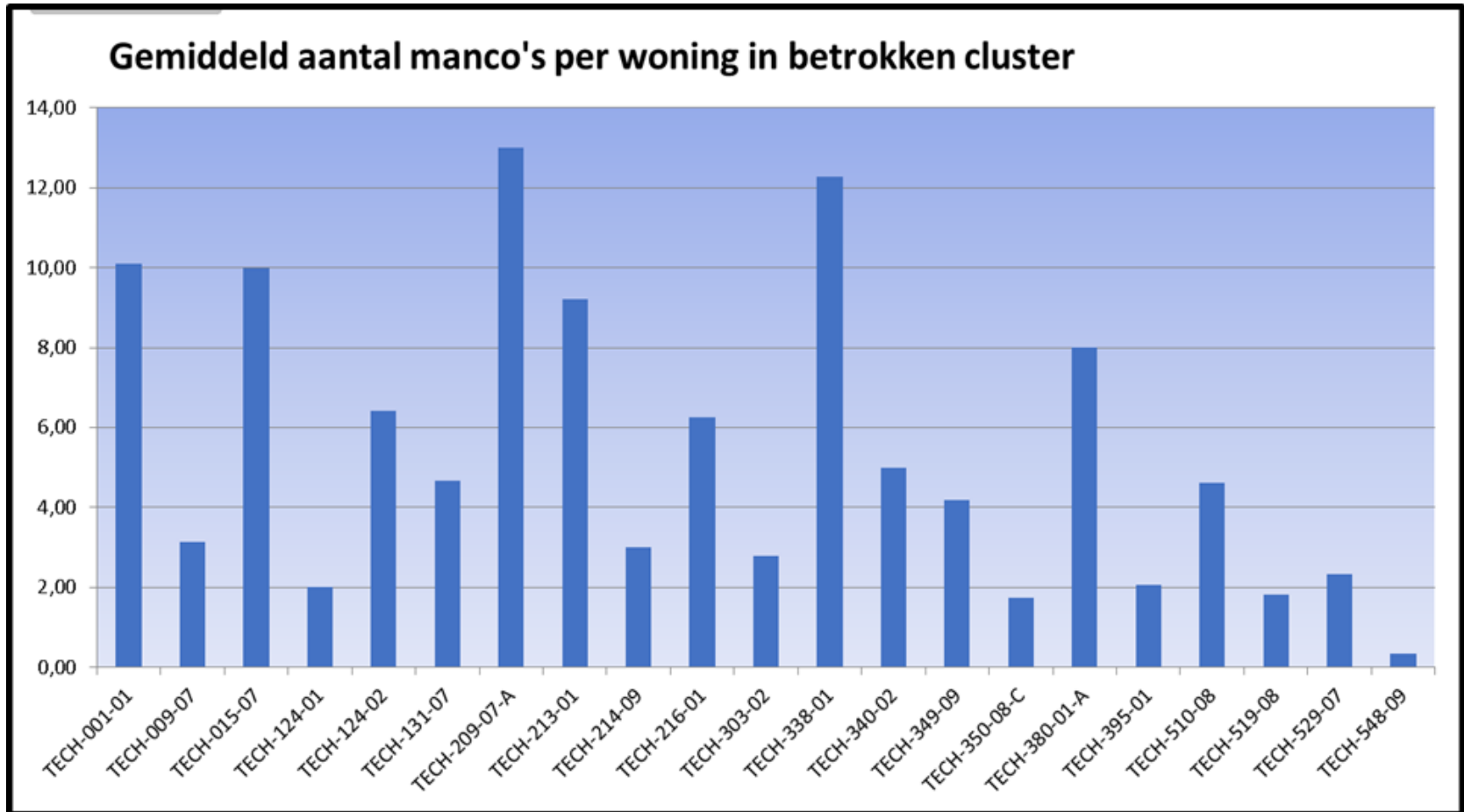


Resultaten APK-pilot (4)

gemiddeld aantal manco's/woning op basis bouwjaar



Resultaten APK-pilot (5)



Resultaat en kosten

- Veilige(re) woningen
- Minder klachten
- Tevreden huurders
- Helder kwaliteitsbeeld (cartotheek -> renovaties)
- Inspectiekosten € 180,- per woning
- Herstelkosten € 100,- per woning (eigen dienst)

Vragen ?

Thuis is een huis
van Servatius



servatius.
thuis.

Servatius.nl