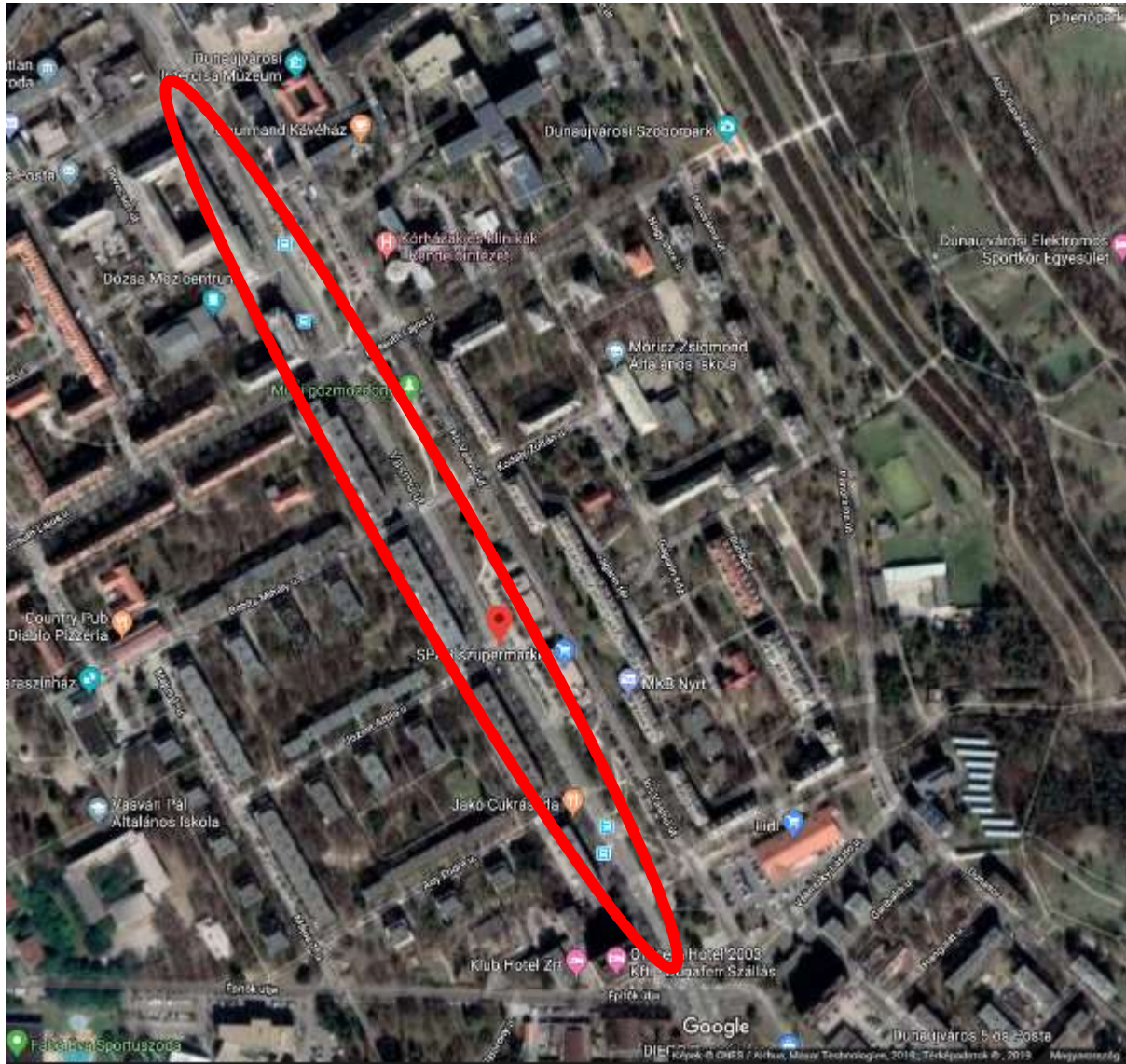


## **Favizsgálatok – Dunaújváros, Vasmű út** **Jegyzőkönyv**

Hegykő, 2019. 11. 26.

Dr. Puskás Lajos sk.  
ügyvezető  
okl. tájépítésmérnök  
táj-, és élővilágvédelmi szakértő  
minősített favizsgáló szakértő

## Helyszínrajz



## Vizsgálati módszer

- **Húzásos gyökérvizsgálat** (Zugversuchsmethode, pulling test): a gyökérzet esetleges sérülését lehet vele kimutatni. A fát műszerrel ellátva és meghúzva a szélterhelést lehet imitálni. A biztonságos szinten belül elvégzett mérés eredményének extrapolálása révén meghatározható, hogy az adott koronafelületű fa kidöntéséhez mekkora szélre lenne szükség. Tehát a vis maior határnak tekintett 120 km/h-s szélre meg lehet mondani, hogy veszélyt jelent-e a fára, károsodás nélkül elviselné azt, vagy várhatóan kisebb szélerősség is kidöntheti.  
A húzásos gyökérvizsgálat során a fára jellemző biztonsági faktort határozzuk meg, amely a fenti kérdést válaszolja meg. Az elvárt biztonsági faktor érték az 1,5. E fölötti fákat biztonságosnak tekinthetünk. Az ettől az értéktől kis mértékben gyengébb fák esetében lehetőség van a koronacsökkentés révén a fa állékonyosságának növelésére. Ilyen esetben azt kell szem előtt tartani, hogy a lombzat-gyökérzet arány nagy mértékű felborítása a másik oldalon is változásokat eredményez, azaz nagy arányú koronaredukció egyenes következményeként a gyökérzet egy része is pusztulásnak indul.

## Általános leírás

Dunaújvárosban a Vasmű úti platánok telepítése az 1960-as évek körülre tehető, tehát a fasor idős egyedei mára 60 év körül lehetnek. A rendelkezésre álló dokumentumok alapján ismert, hogy a fákat már akkor vonalas közművekre telepítették, így az időközi közmű felújítások során a gyökérzet biztosan károsodott. Az egyik közmű a távhő, amelyről köztudott, hogy a fák nagyon gyorsan károsodnak, ha a kábel hőszigetelése nem megfelelő.

A következő jelentős befolyásoló tényező, amely a fák jelenlegi állapotát meghatározza, a több évtizeddel ezelőtt a fák köré telepített 30 cm körüli műkö mellvéd, amelyet földdel feltöltöttek. A mellvédek telepítése is a fák állapotromlásával függött össze, ettől várták, hogy a tápanyag utánpótlás és a locsolás lehetősége majd a fák vitalitását is növeli. Ezen információ szerint a fákkal már akkor is egészségügyi problémák voltak.

A fákra jellemző, hogy fafaj függvényében jobb-rosszabb mértékben tolerálják a talajfeltöltést a gyökérnyak körül. Az azonban biztos, hogy egy több dm-es talajfeltöltésre minden fa rosszul reagál.

A közmű feltárások és a talajfeltöltés miatt a fák elsődleges gyökerei elpusztultak, a gyökerek felől támadó korhadás a gyökérnyakat elérve a törzs alsó részét is a legtöbb esetben bekorhasztja. Ez a néhány napja kiborult fán is megfigyelhető volt.

A talajfeltöltésbe került jó minőségű termőföldbe a fák másodlagos gyökereket növesztettek, amelyek ellátták a fát tápanyagokkal és vízzel, így azok a laikusok számára vitálisnak, egészségesnek tűnnek. Azonban a másodlagos gyökerek csak a tápanyagellátást tudják biztosítani, a fák kihorgonyzására, megtartására nem alkalmasak.

A tavalyi év során elvégzett térburkolási munkálatok egyik eleme a mellvédek elbontása és a talajfeltöltés megszüntetése volt. A fasor elején megfigyelhető, hogy a kivitelező vállalkozó az első fáknál még palástra vágta a leszedett talajfeltöltésbe nőtt gyökereket, majd később kis „szánkózódombot” hagyott a fák gyökérnyaki részénél. Ez a fák számára nagyon kedvezőtlen beavatkozás.

Azt meg kell jegyezni, hogy a fő probléma az elsődleges gyökerek pusztulása, amely az elmúlt évtizedek során ment végbe. A fák ezen okból kifolyólag is veszélyessé váltak volna néhány éven belül a tavalyi munkálatok elmaradása esetén is. A tavalyi földmunka ezt a rövid várható élettartamot lerövidítette, de ez években a következőket jelentheti: a tavalyi beavatkozás nélkül a várható élettartam 4-5-6 év lehetett volna, míg a beavatkozás ezt lecsökkentette 1-2-3 évre.

## Összegzés

sorszám	idő	hely	latin név	magyar név	törzs átmérő	fa magasság	Safety factor A	Safety factor B
1	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	68	15	1,63	1,71
			üres fahely					
2	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	64	13	1,3	1,09
3	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	38	10	0,74	0,75
4	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	33	7	1,49	1,15
5	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	29	11	1,13	1,17
6	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	64	14	1,05	1,15
7	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	35	7	2,27	2,27
8	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	36	15	1,95	1,99
9	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	38	13	1,09	1,03
10	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	30	7		
11	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	31	13	0,92	0,86
			üres fahely					
12	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	32	16	0,64	0,68
			üres fahely					
13	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	65	17	1,68	1,73
			üres fahely					
			üres fahely					
14	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	70	11	17,66	25,44
15	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	67	21	1,13	0,82
16	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	69	21	1,17	0,98
17	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	35	17	0,53	0,51
18	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	61	17	1,34	1,29
19	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	59	17	1,08	1,08
20	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	75	18	3,06	2,42
			üres fahely					
21	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	70	18	1,08	0,96
22	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	62	19	0,64	0,75
23	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	46	19	0,35	0,38
24	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	60	23	0,6	0,55
25	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	60	17	0,61	0,47
26	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	56	19	1,18	1,52
27	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	50	16	1	1,05
28	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	62	21	0,18	0,18
29	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	66	19	0,58	0,86
30	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	85	3		
			üres fahely					
31	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	61	20	0,57	0,69

32	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	62	19	0,57	0,6
			üres fahely					
33	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	62	20	1,03	0,8
34	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	67	21	0,65	0,56
			üres fahely					
35	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	65	19	1,16	1,27
36	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	56	20	0,54	0,48
37	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	61	20	0,44	0,53
38	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	59	17	0,62	0,57
39	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	55	17	0,77	1
40	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	44	16	0,5	0,5
41	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	54	17	0,87	0,72
42	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	36	3		
			üres fahely					
43	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	66	3		
44	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	48	14	0,54	0,52
45	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	57	19	0,61	0,53
46	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	72	21	0,75	0,95
47	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	37	13	0,59	0,59
48	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	80	15	5,05	4,63
49	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	60	17	1,01	0,92
			üres fahely					
50	2019. november 15.	Dunaújváros, Vasmű út	Platanus x hispanica	közönséges platán	56	18	0,88	0,92

A fenti táblázat tartalmazza a vizsgálat által meghatározott biztonsági értékeket. A zölddel kiemelt fák érik el azt a szintet, hogy biztonsággal fenntarthatók még.

A táblázatban a 14. és a 48. fa mellett látható még olyan érték, mely szerint a fa gyökérzete rendben levőnek tekinthető, azonban a 14. fa egy frissen lecsonkolt fa, melynél a csonkolás miatti lomb-vitorlafelület veszteség a magyarázata a magas biztonsági faktornak. A 48. sz. szintén egy nagyon nagy mértékben csonkolt fa, melynél a helyszínen levő kollégák azt is elmondták, hogy a közelmúltban a fa gyökérzetének jelentős részét kiszedték egy közmű fejlesztés során.

A zölddel jelölt fák közül a 7. értéke azért lett jó, mert a fa erősen pusztul, ezért a lombkorona jelentős része eltávolításra került. A 13. sz. fát már a vizuális vizsgálat során is problémásnak lehet tekinteni, a törzs természetellenes mértékben palackosodik a gyökérnyak felé, amely szintén a gyökérzet problémáira vezethető vissza.

## Javaslat

A fasor fáinak jelentős részének a gyökérzete olyan állapotban található, mely alapján a napokkal korábban történt fakiborulás bármikor megismétlődhet. Az érintett fák aránya miatt célszerű a teljes fasor cseréjében gondolkodni.

Elsőként azt kell megvizsgálni, hogy a példaértékű méretű új fahelyeket milyen közművek érintik, ezekre milyen előírások, védőtávolságok vonatkoznak.

Amennyiben fák ültetése lehetséges, jó várostűrűsű, közepes méretű fákat kell a területre telepíteni. A telepítés során azt is szem előtt kell tartani, hogy városi környezetben sokszor annyi tápanyag áll egy fa rendelkezésére, amennyit az ültetőgödörbe helyeztek az ültetés során, ezért minél nagyobb mértékű talajcserét kell az ültetéskor biztosítani.

A fajok kiválasztásánál a helyszíni tapasztalatokat előnyben kell részesíteni, amely fafaj már jelen van a városban, illetve a fasor szűkebb környezetében, és közép-hosszú távon nézve is megfelelő állapotú, célszerű azt választani.

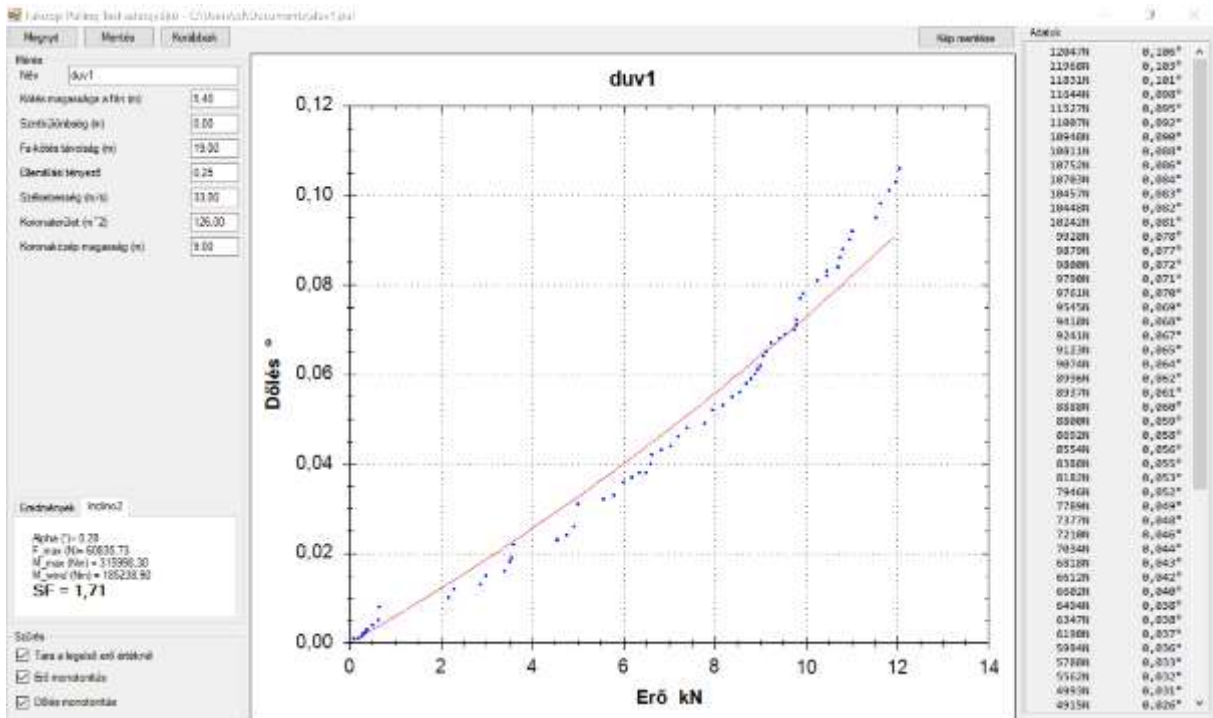
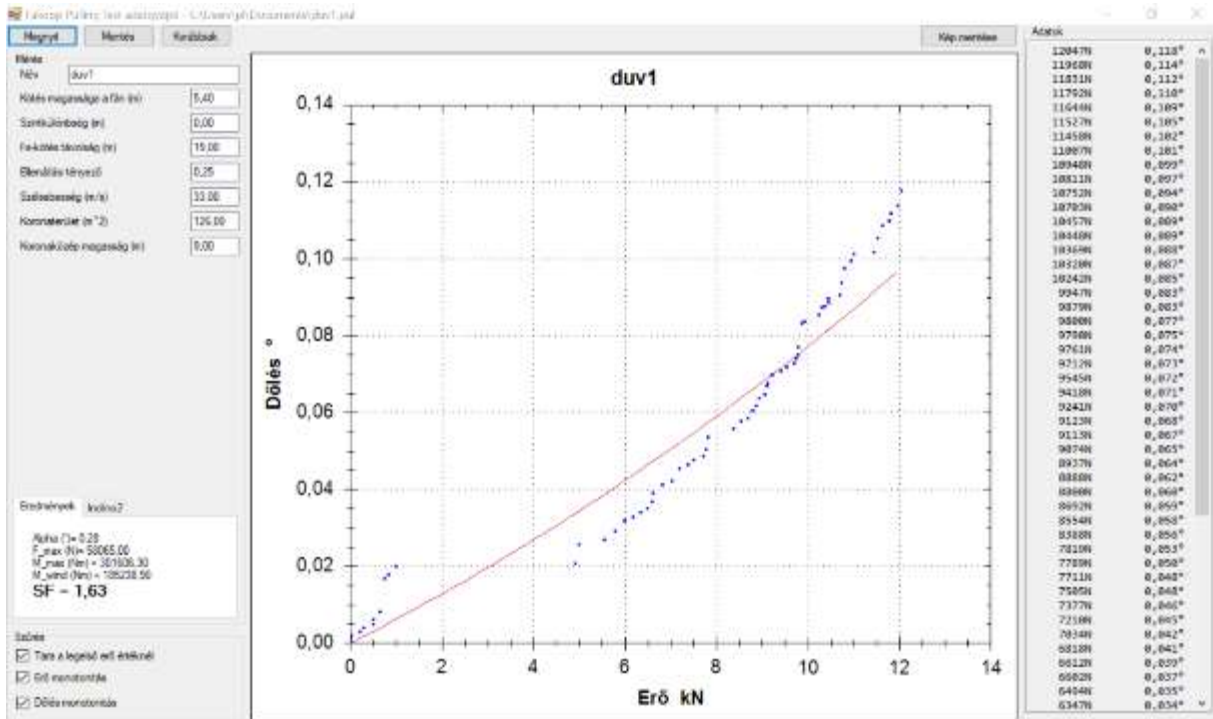
Hegykő, 2019. 11. 26.

Dr. Puskás Lajos sk.  
ügyvezető  
okl. tájépítésmérnök  
táj-, és élővilágvédelmi szakértő  
minősített favizsgáló szakértő

## Mérési eredmények

1. fa

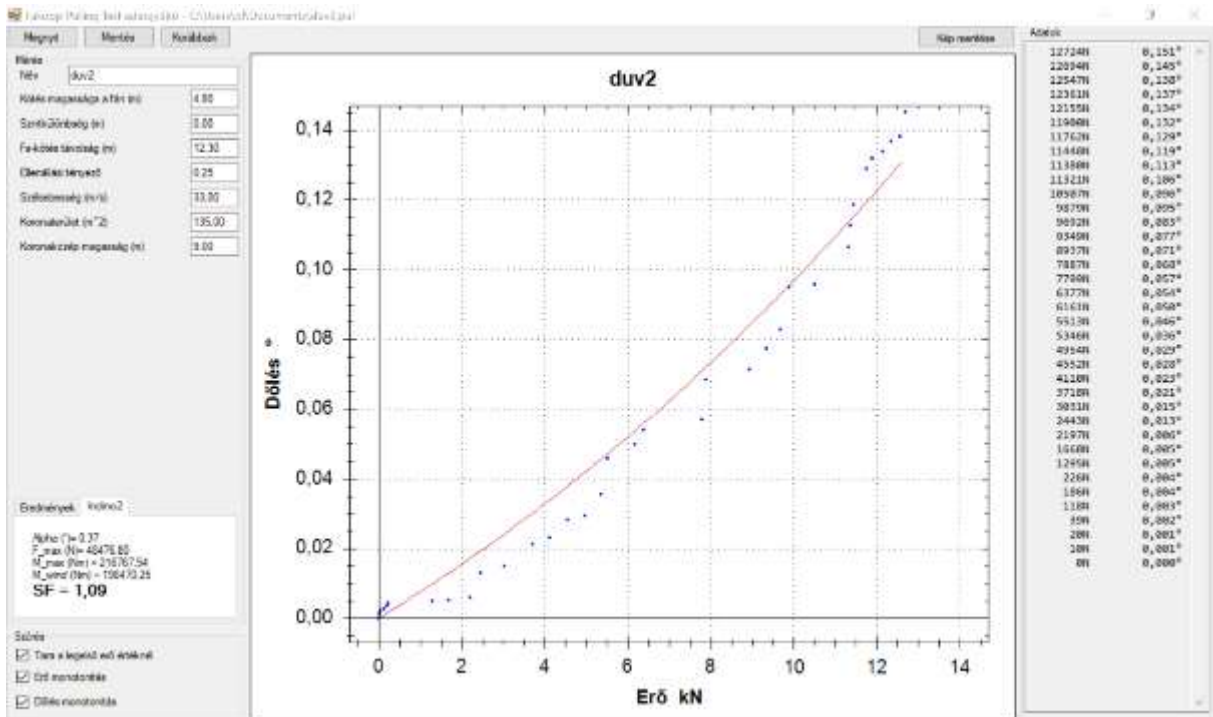
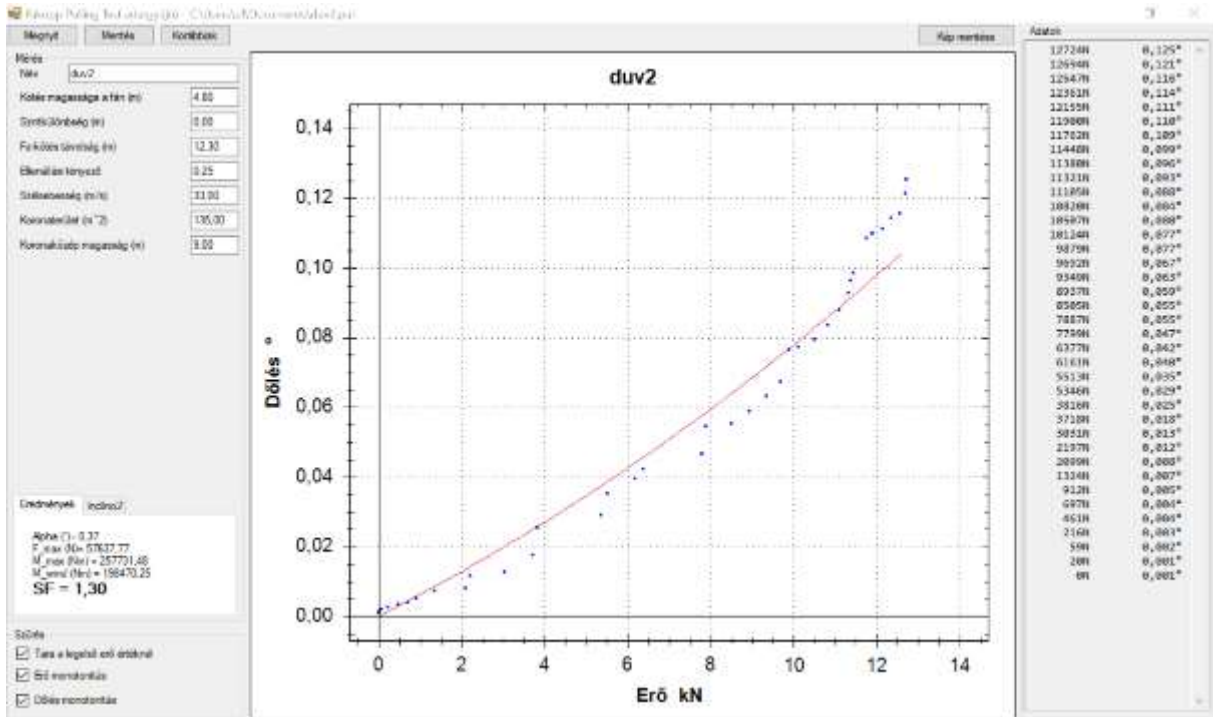






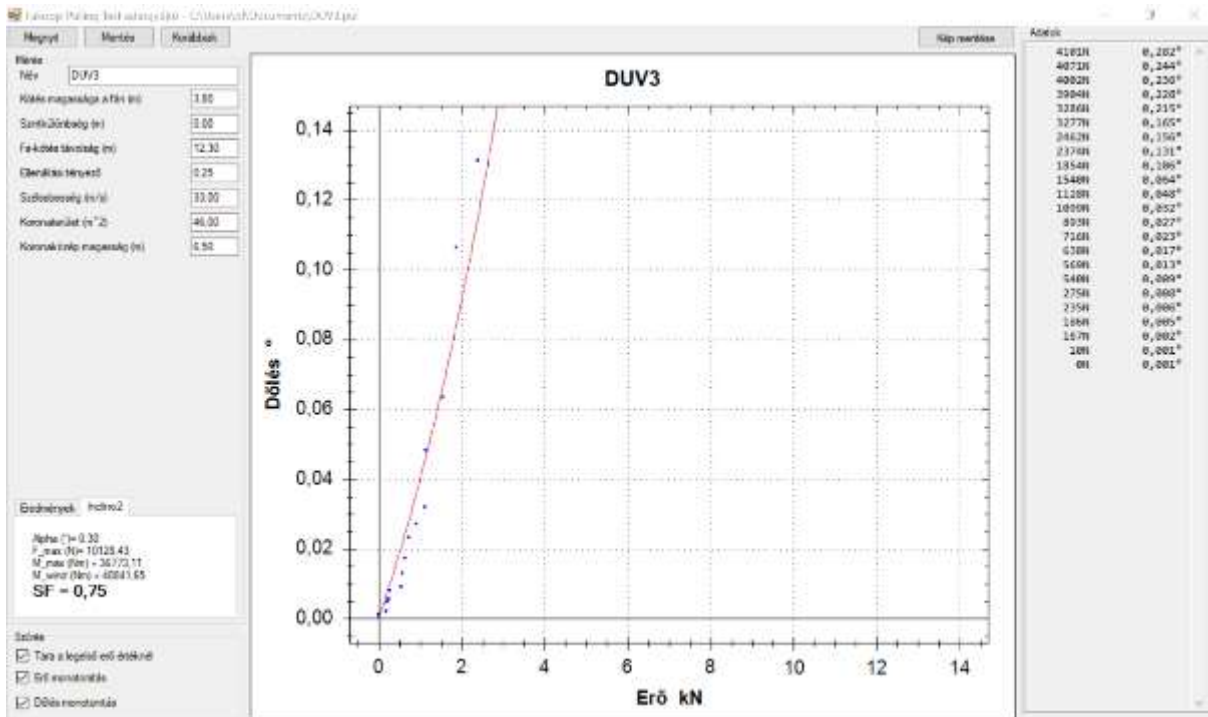
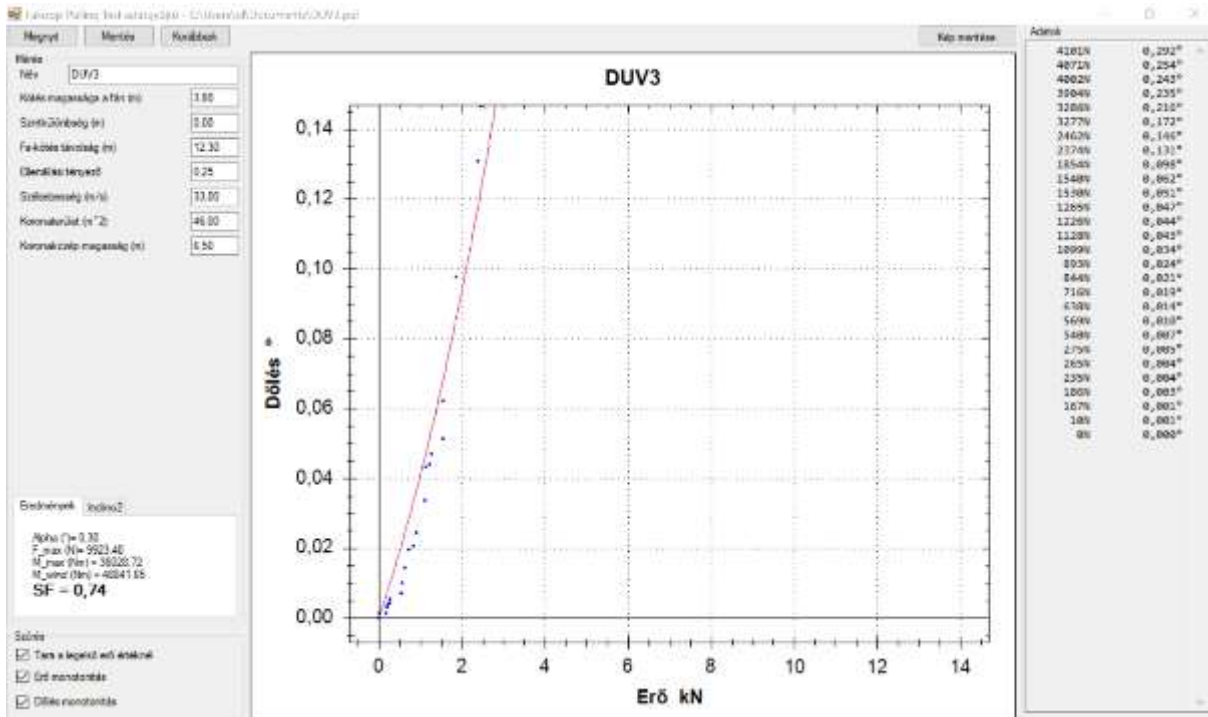
2. fa





3.fa





4. fa





5. fa

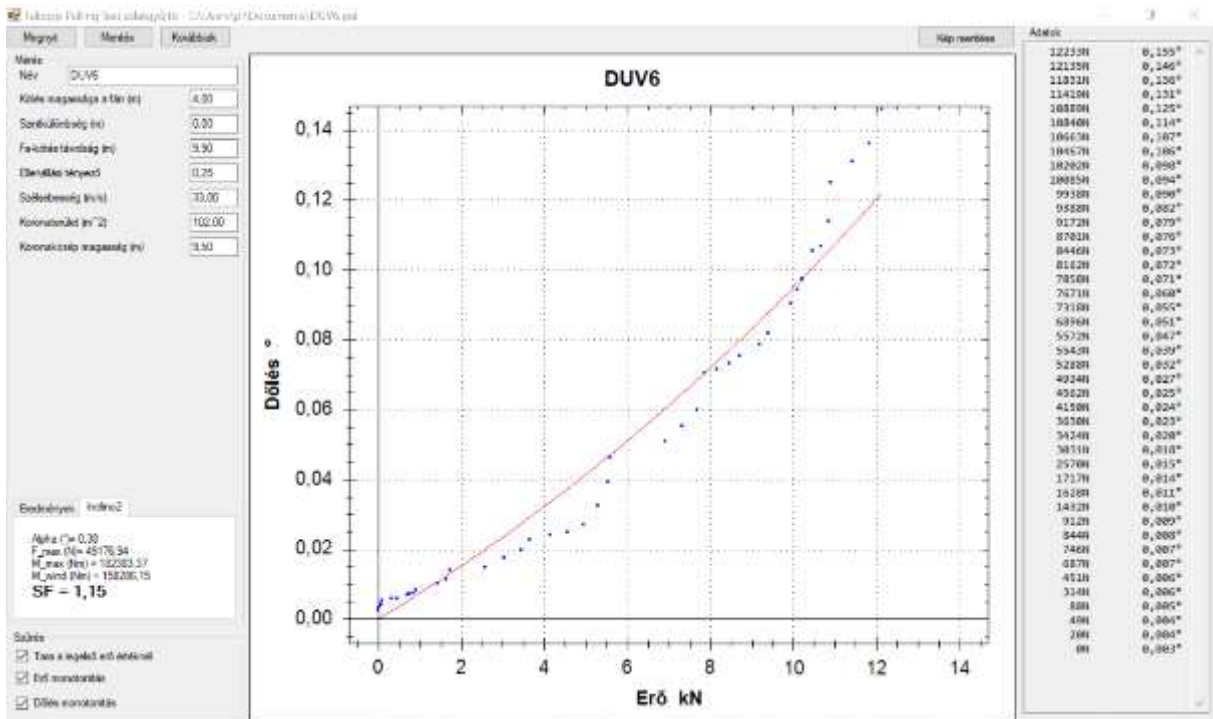
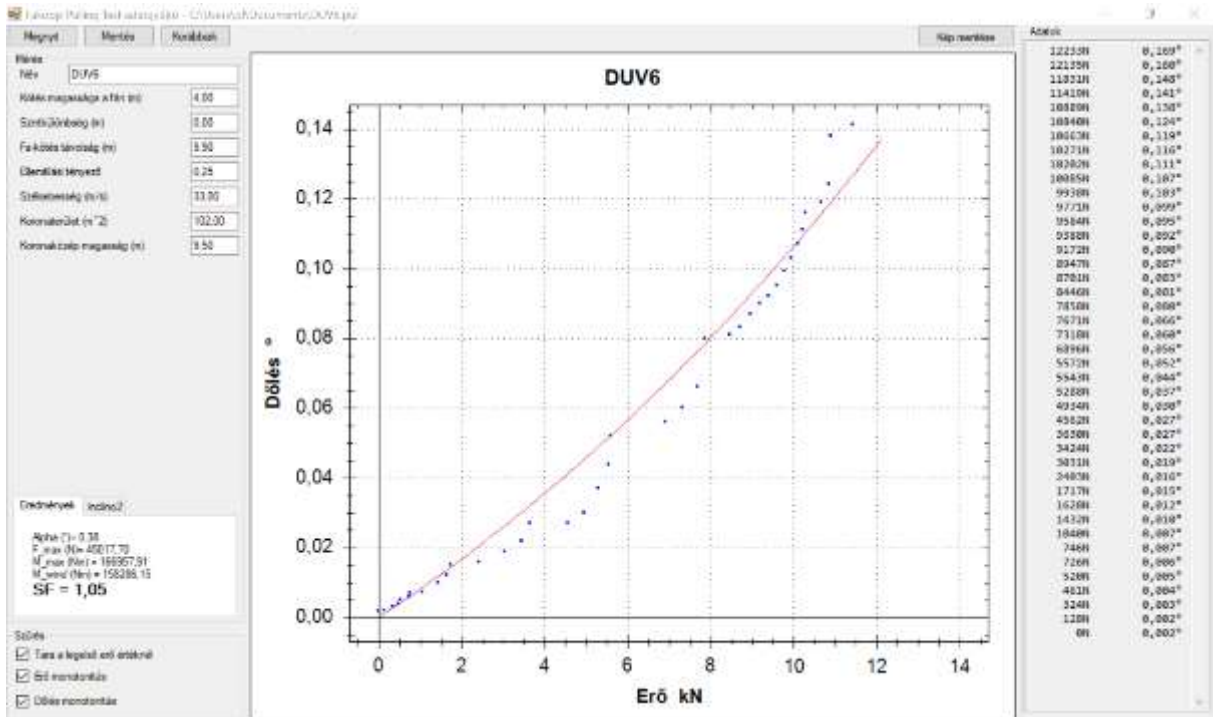




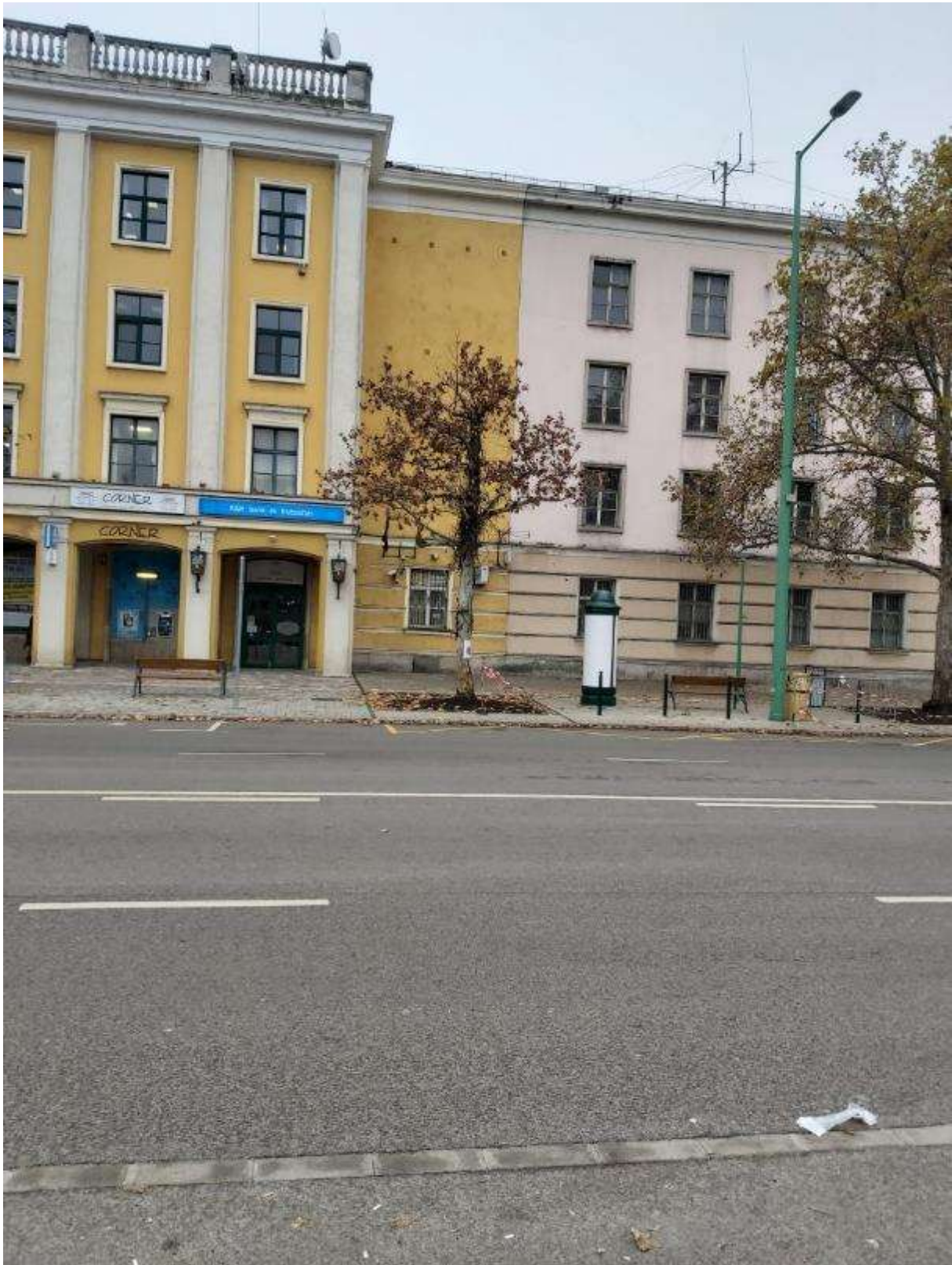


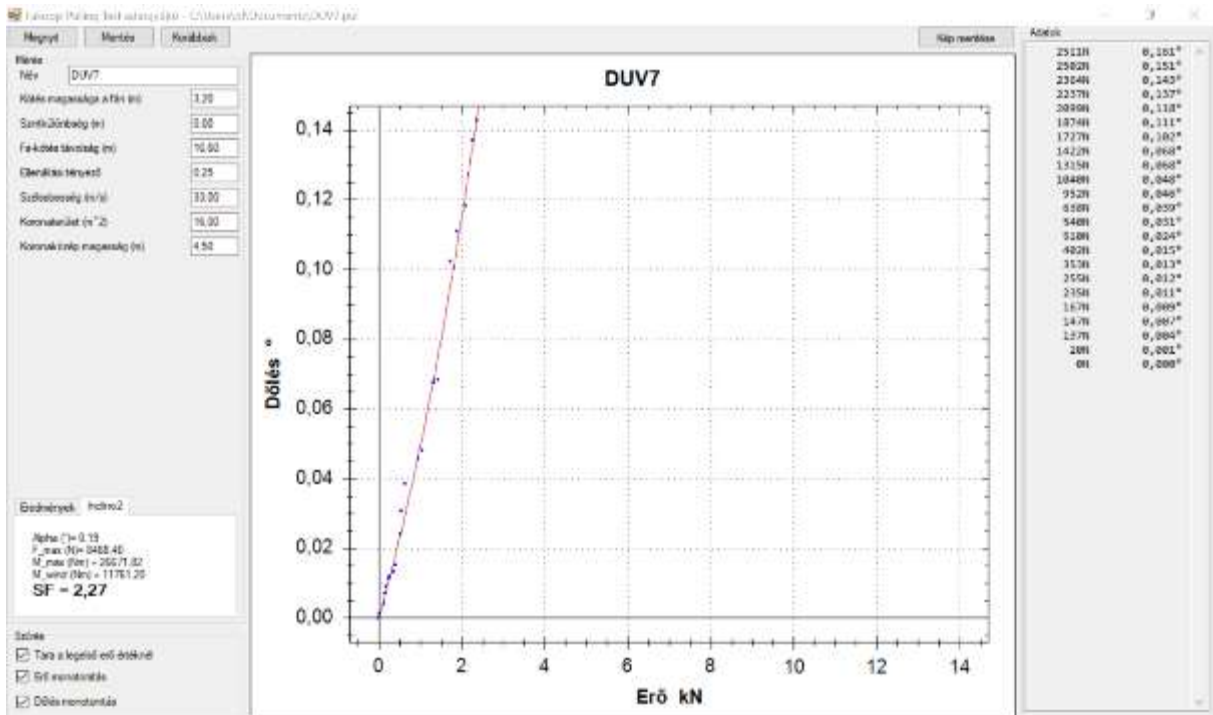
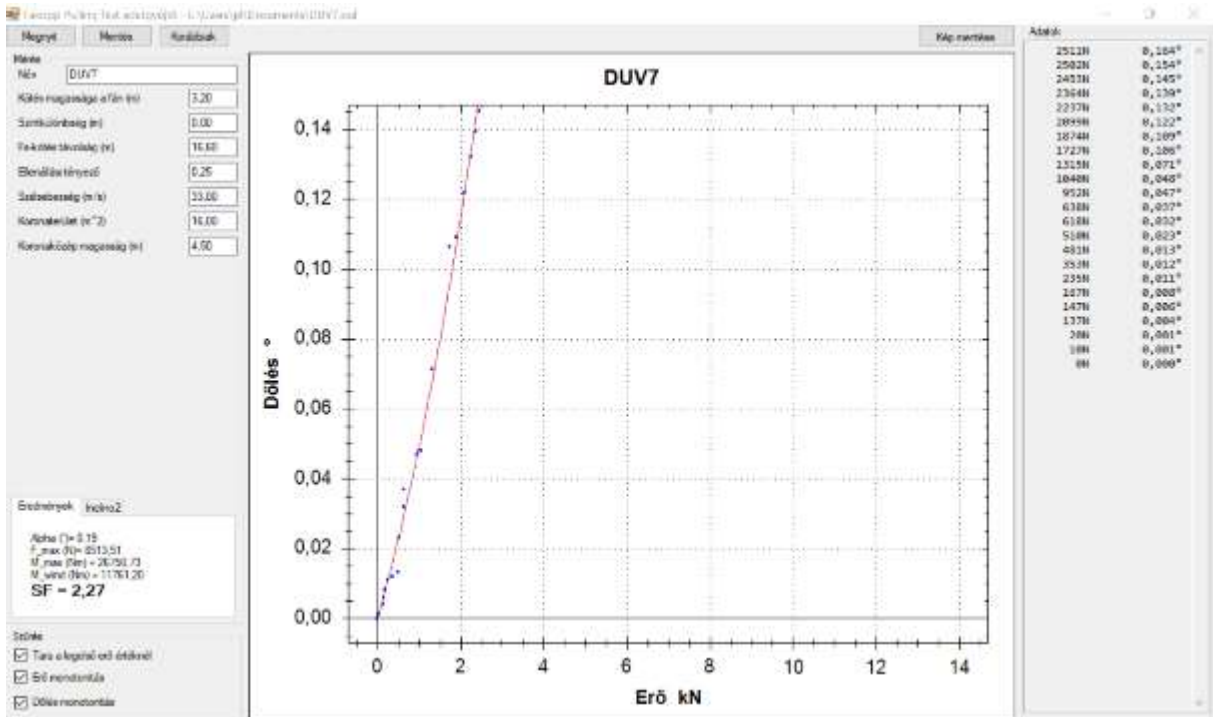
6. fa





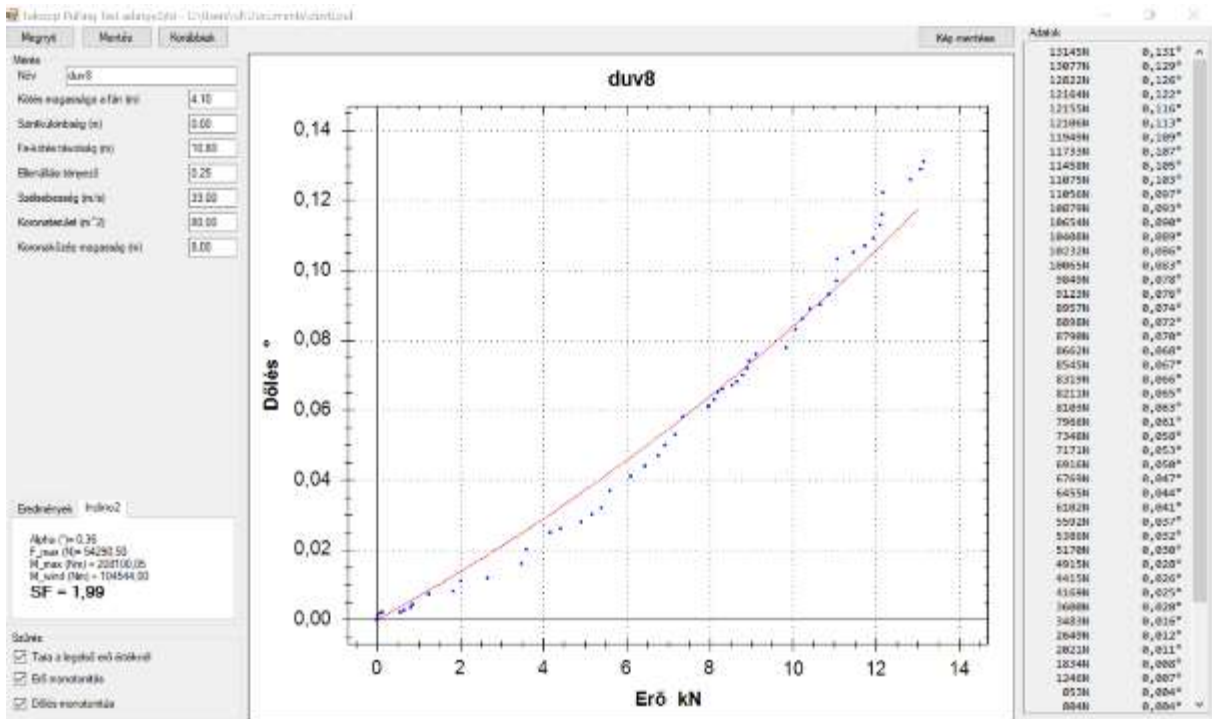
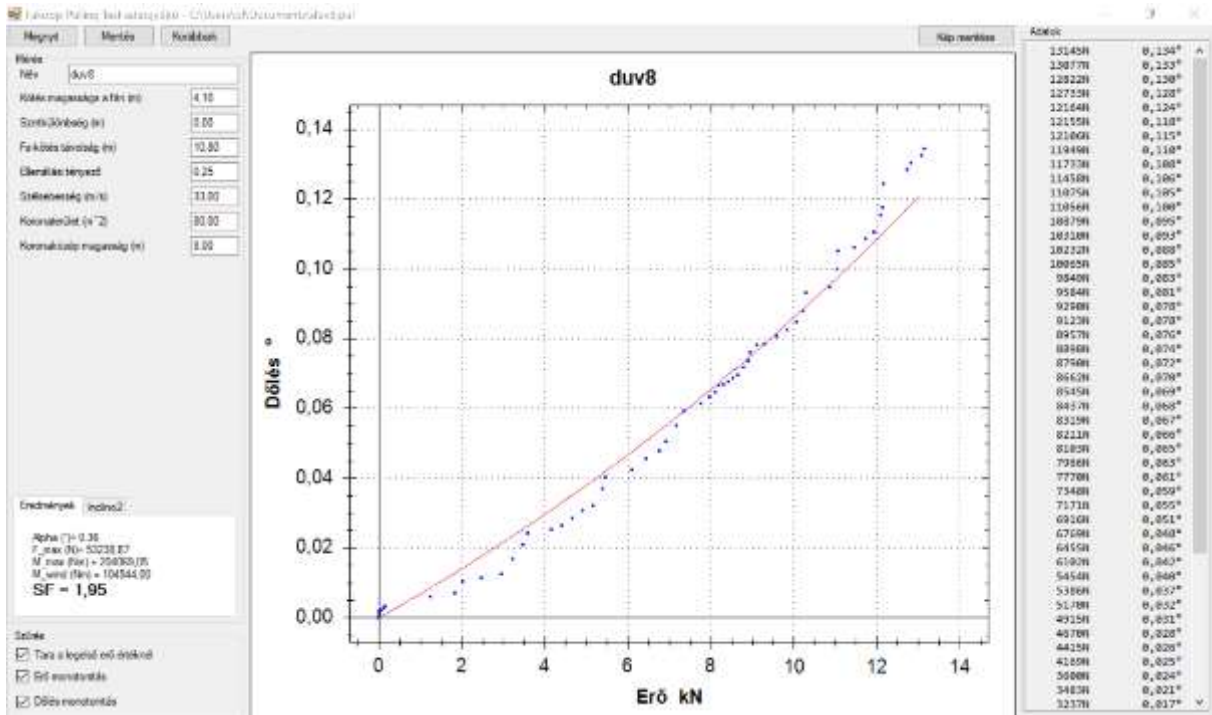
7. fa





8. fa





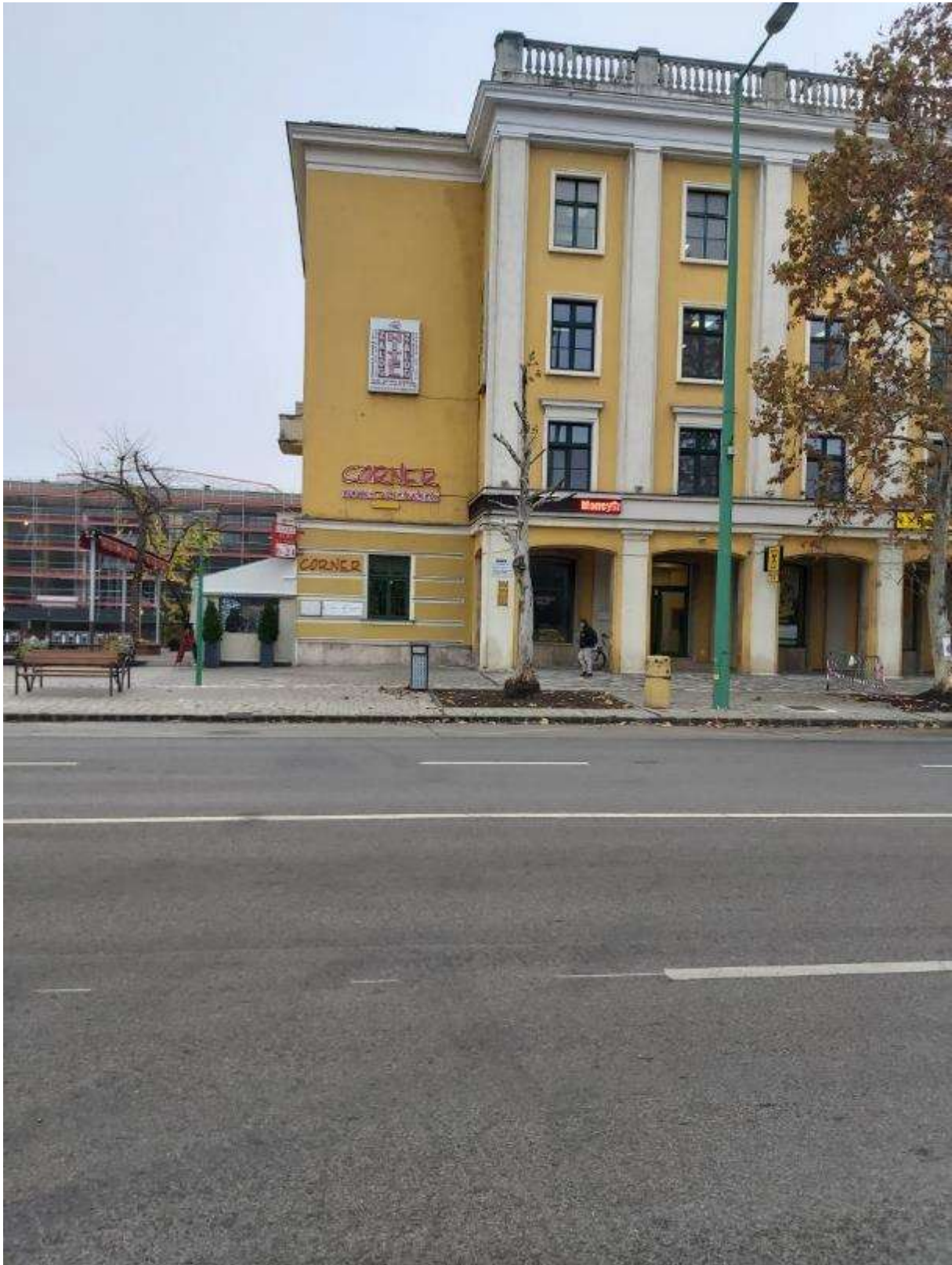
9. fa





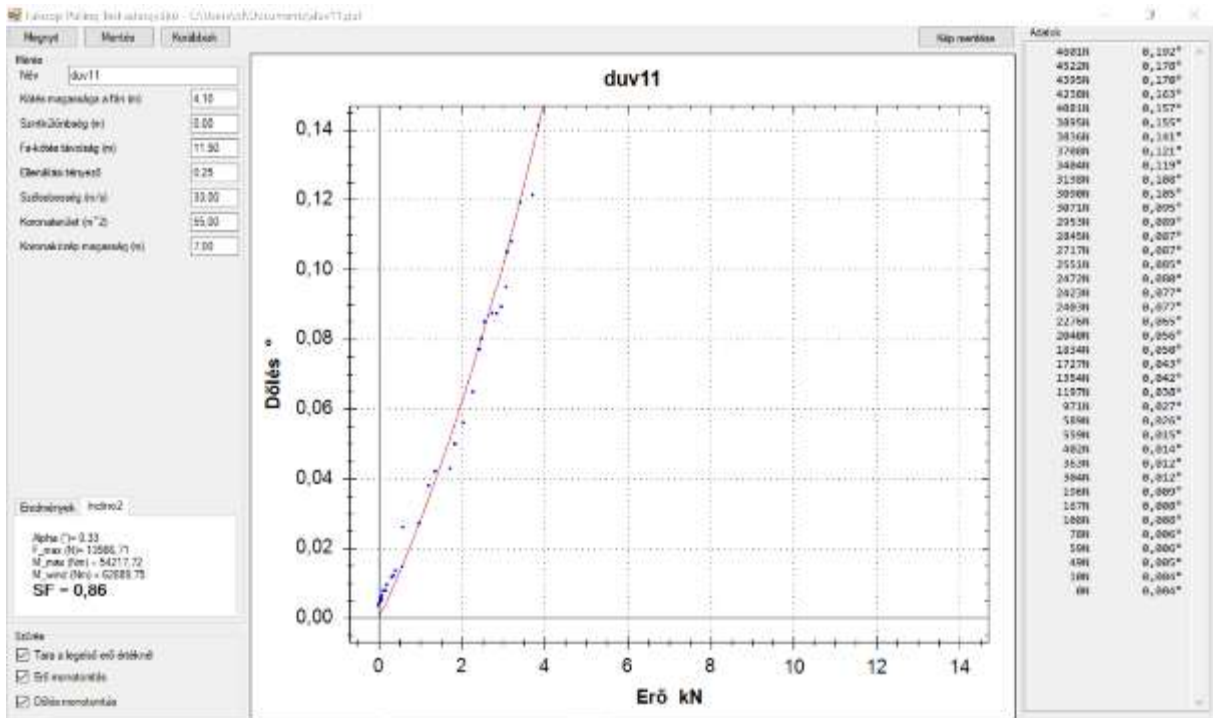
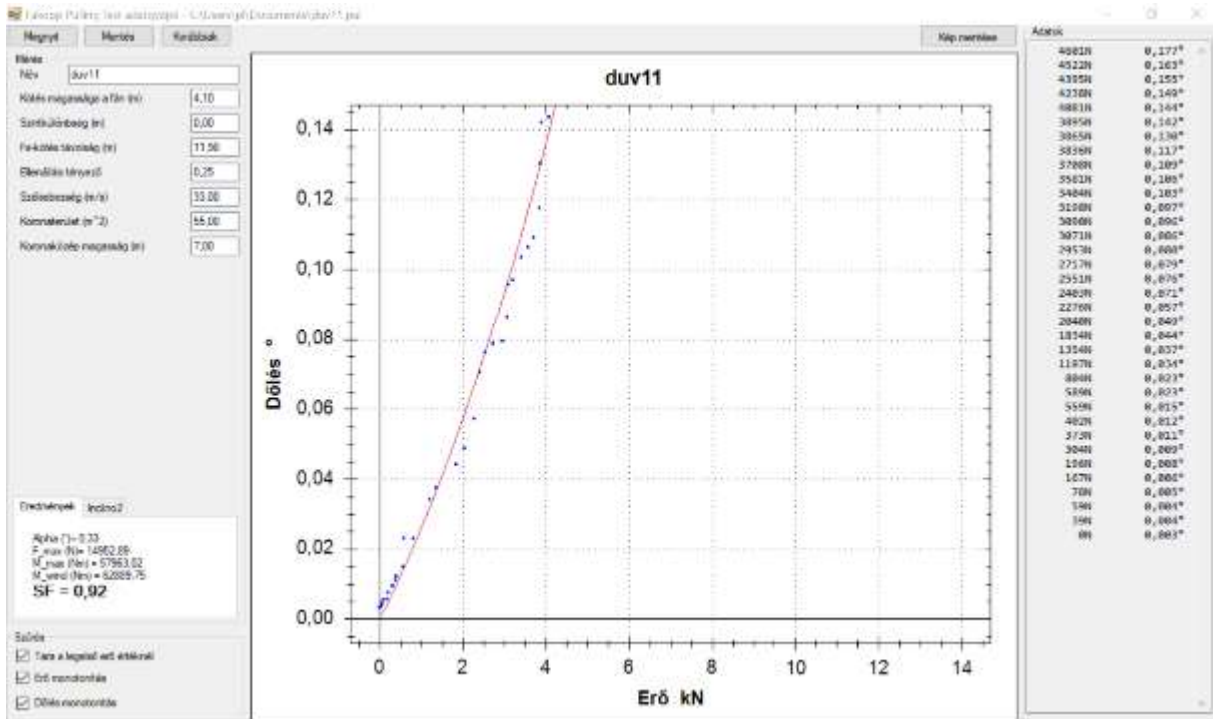


10. fa



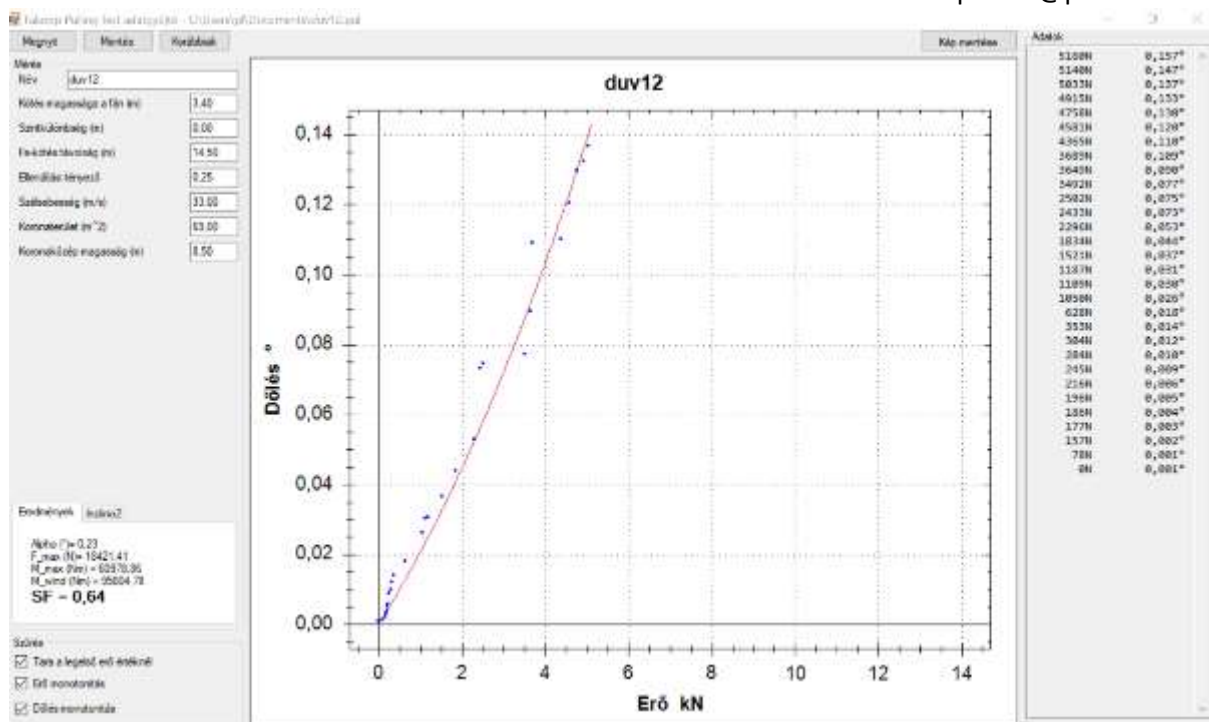
11. fa

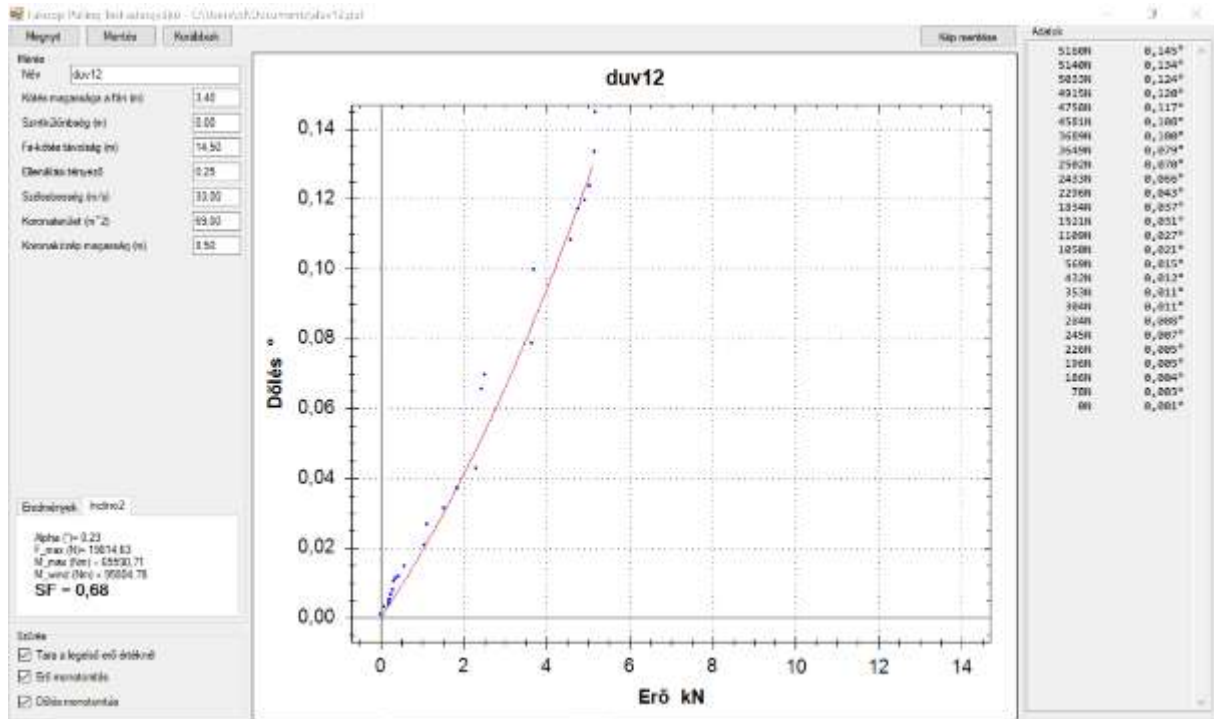




12. fa

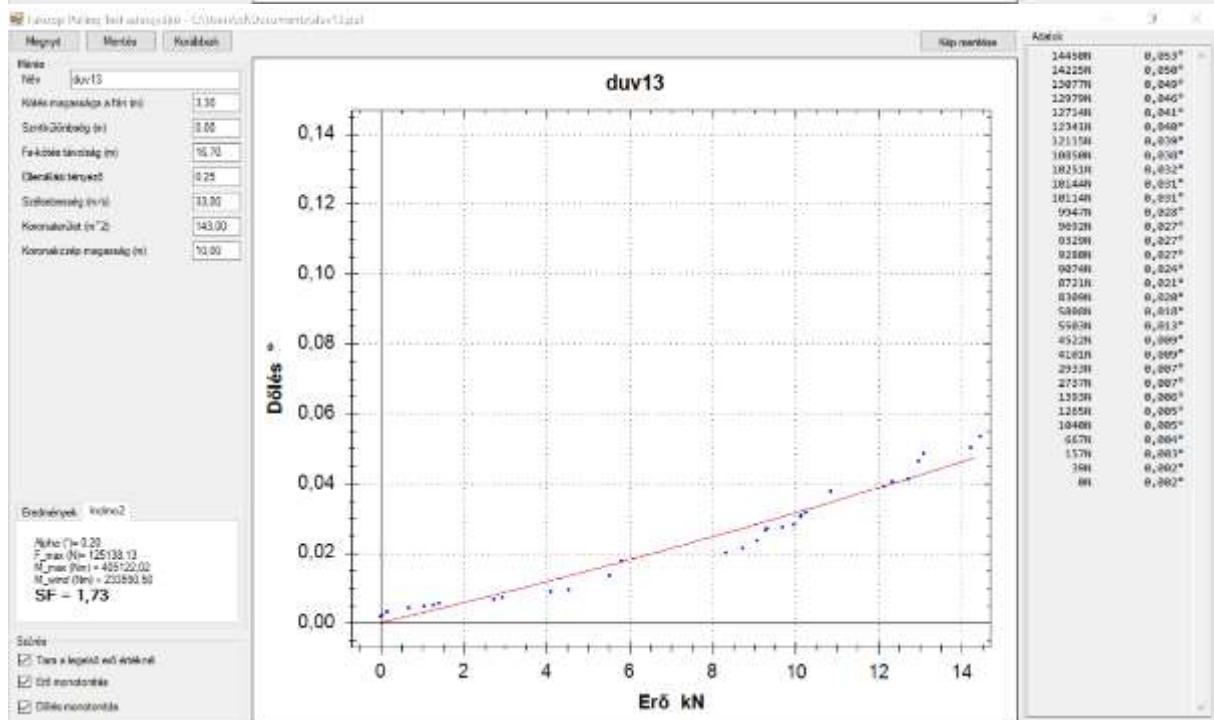
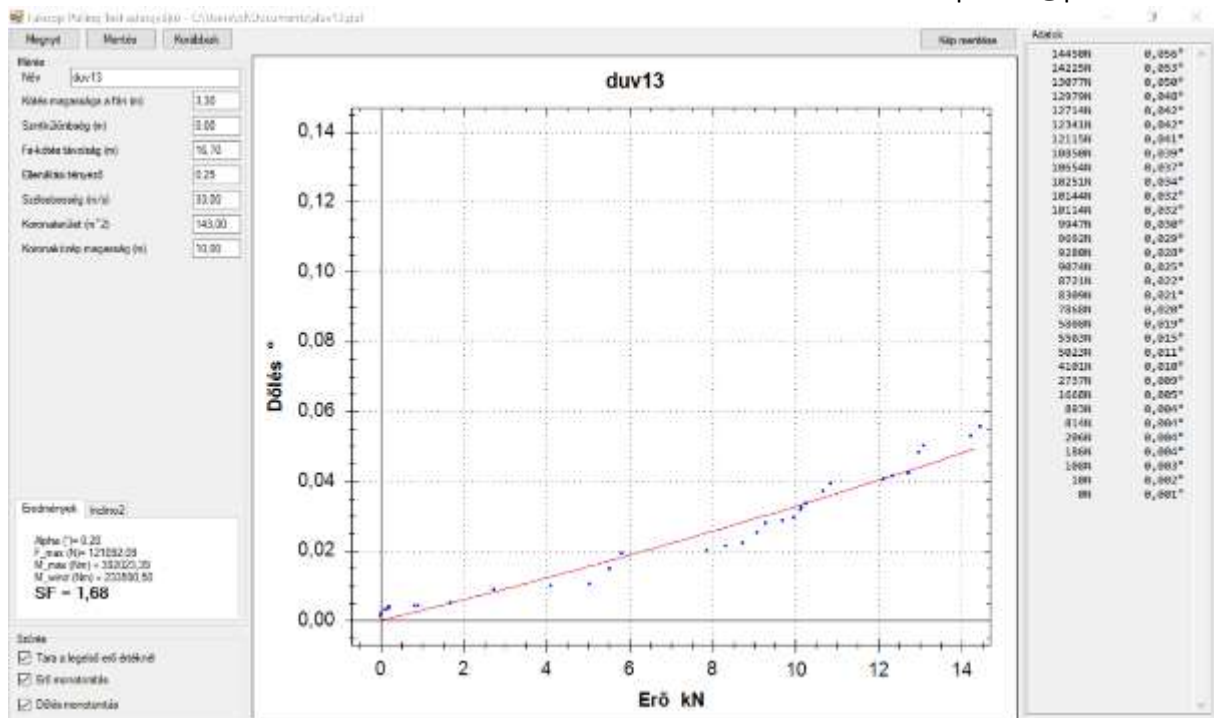






13. fa

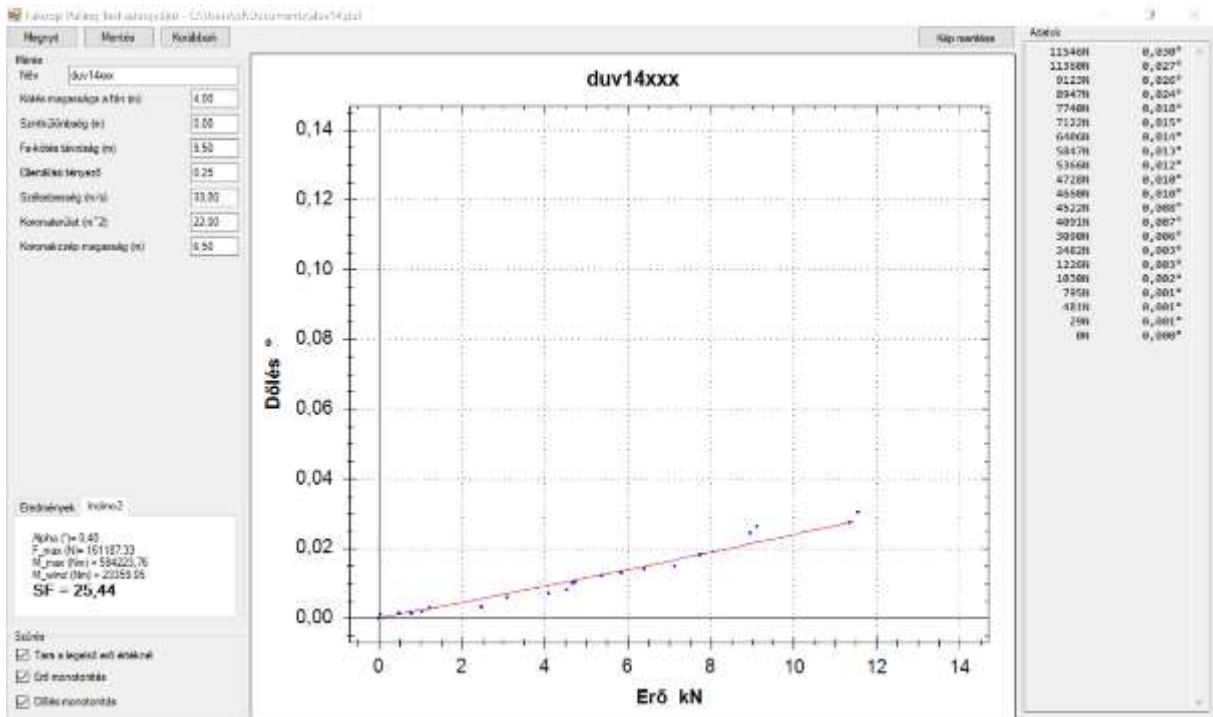
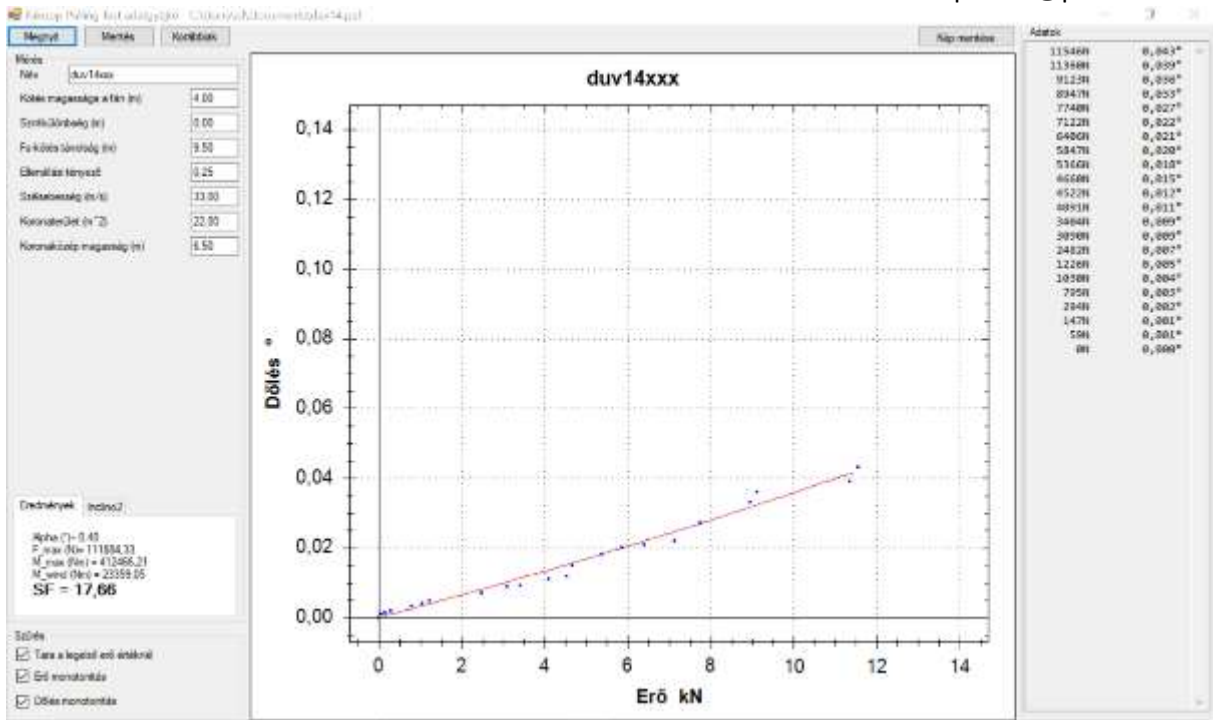






14.fa





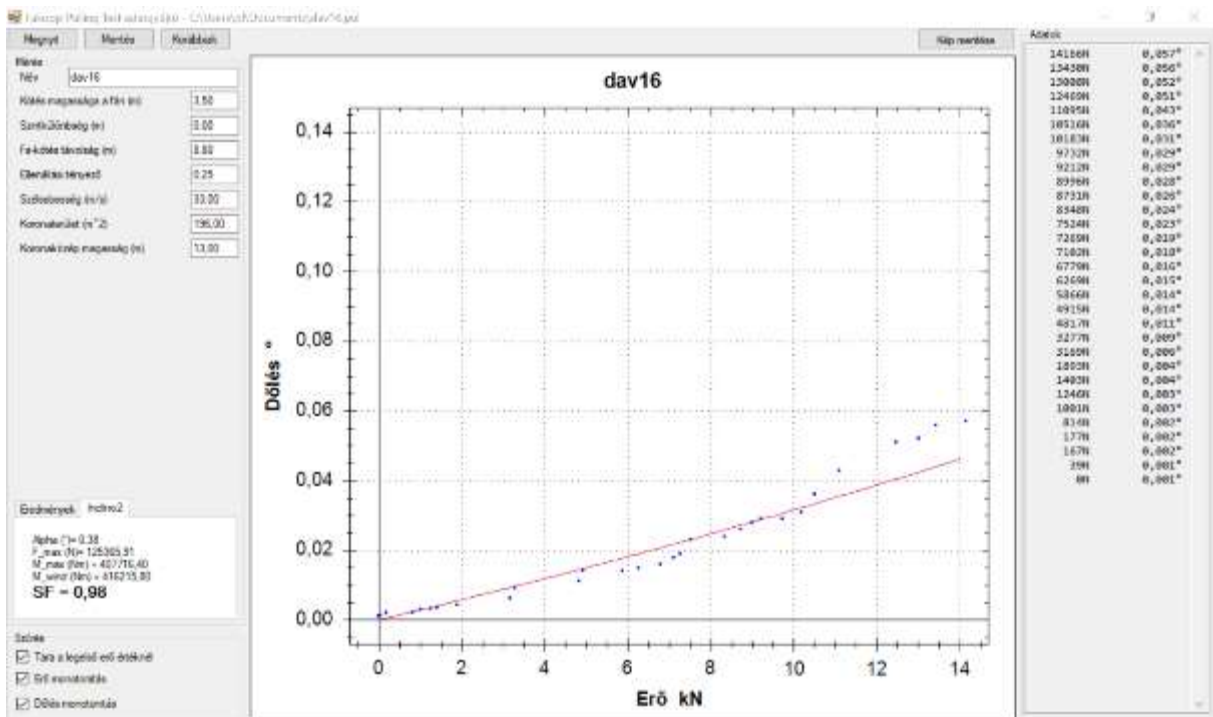
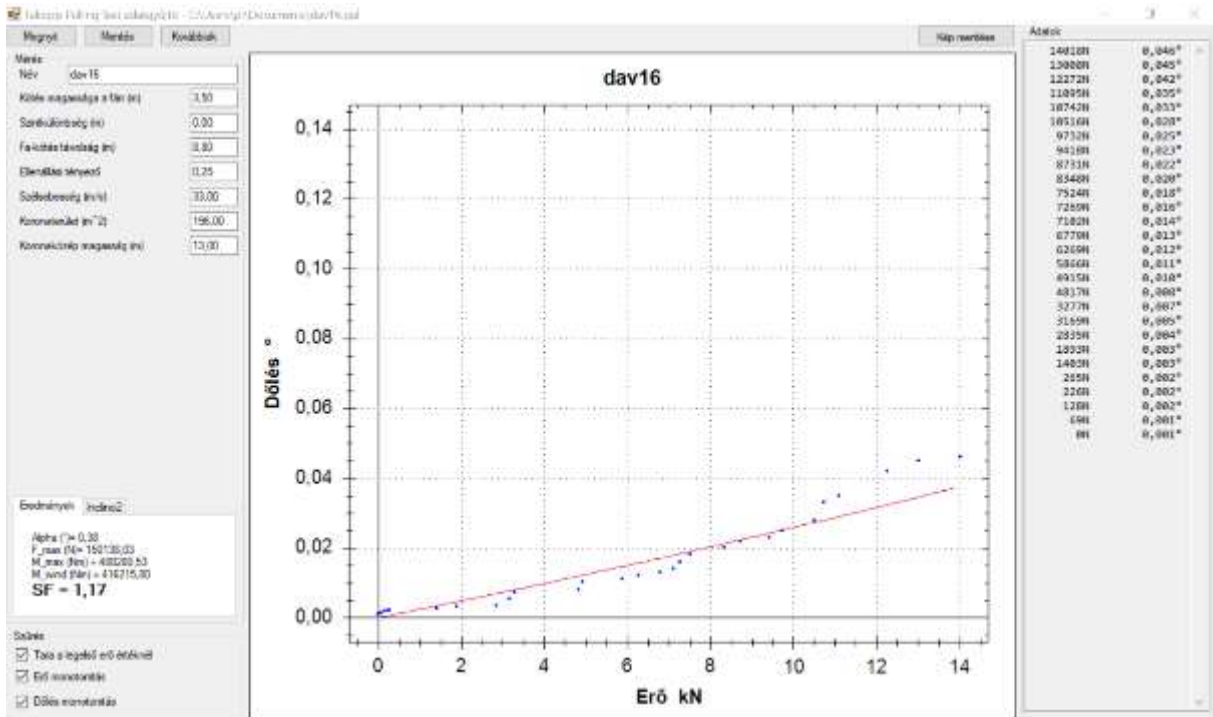
15. fa





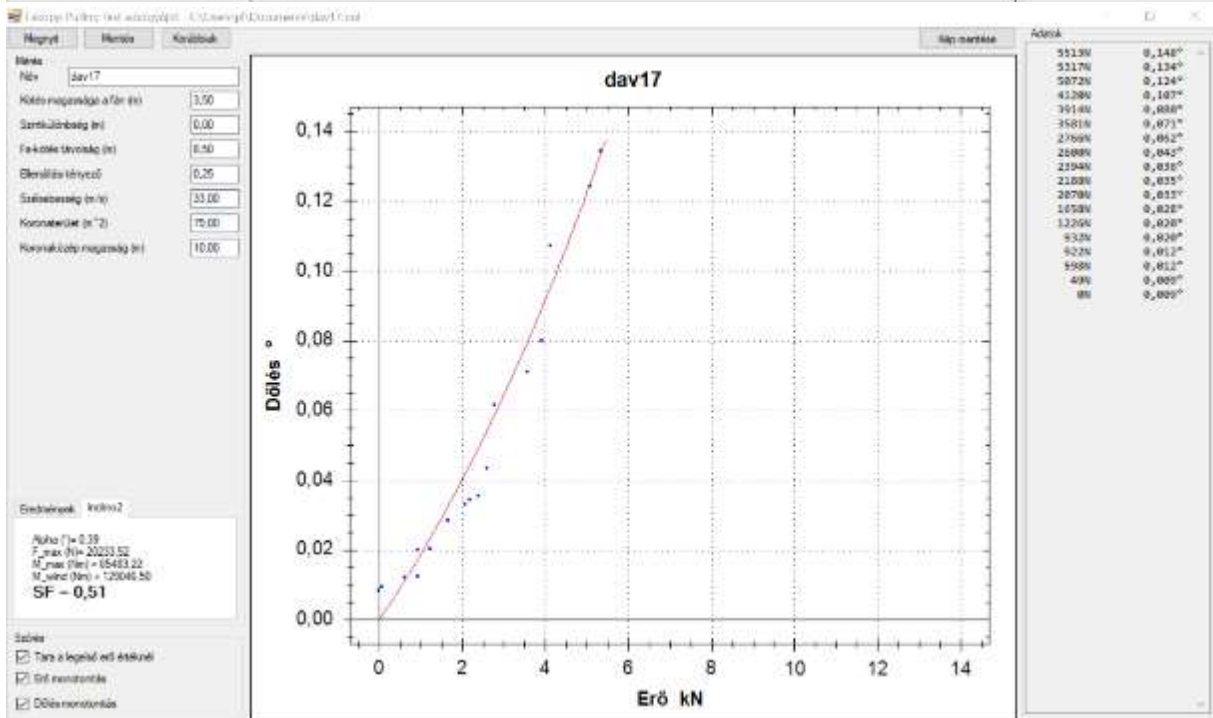
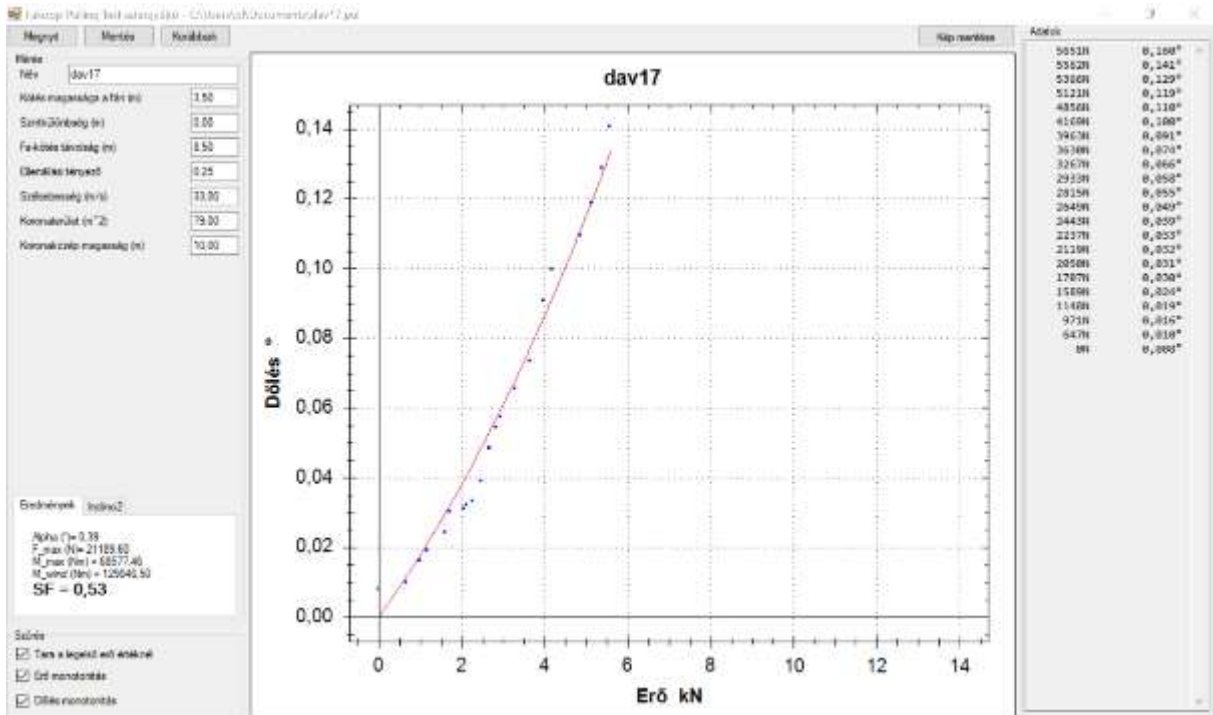
16. fa





17. fa

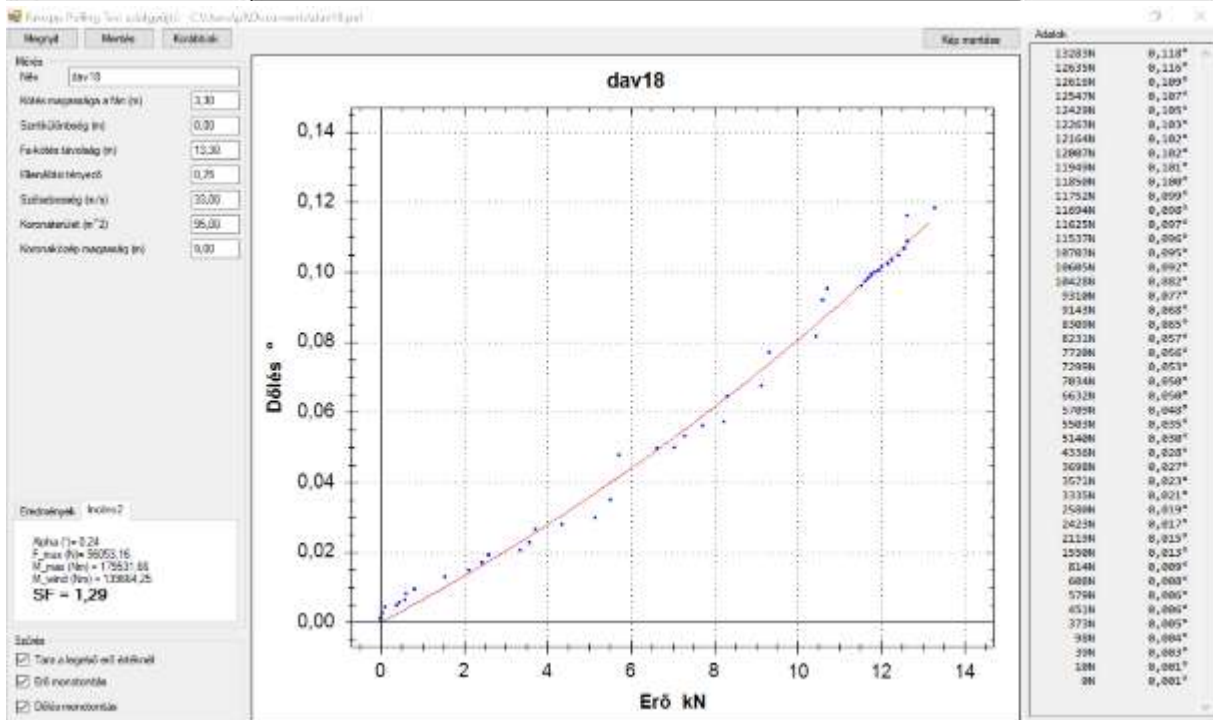
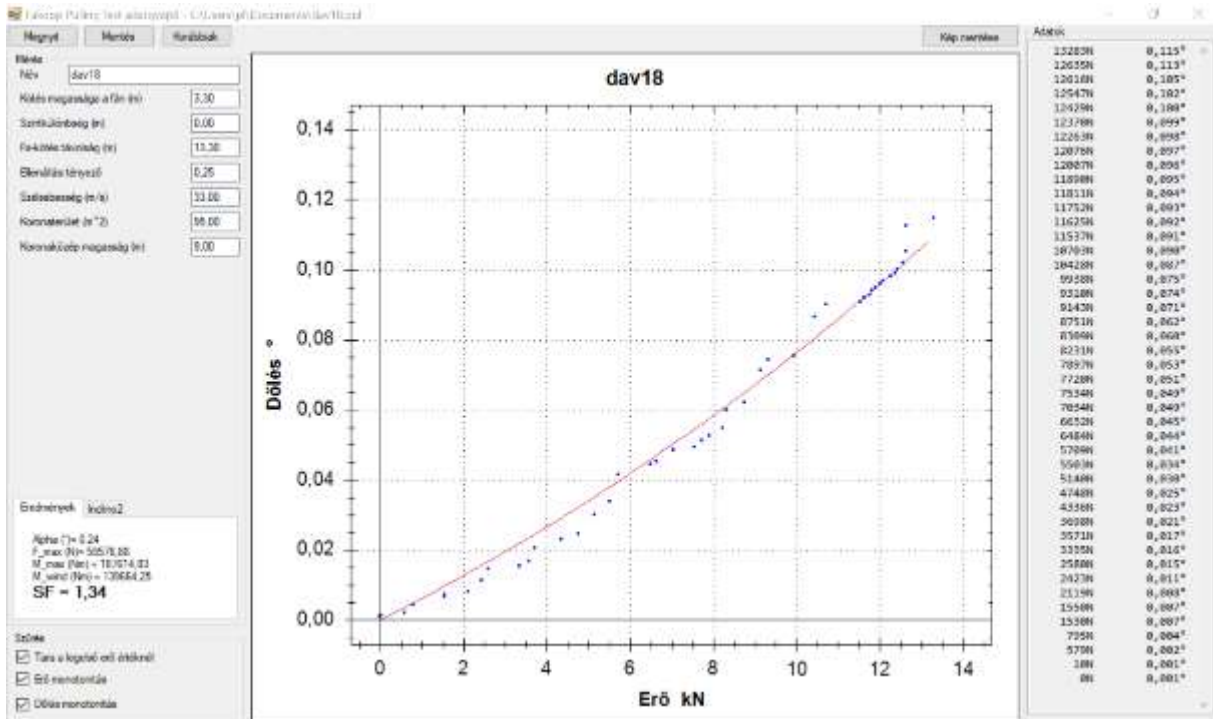






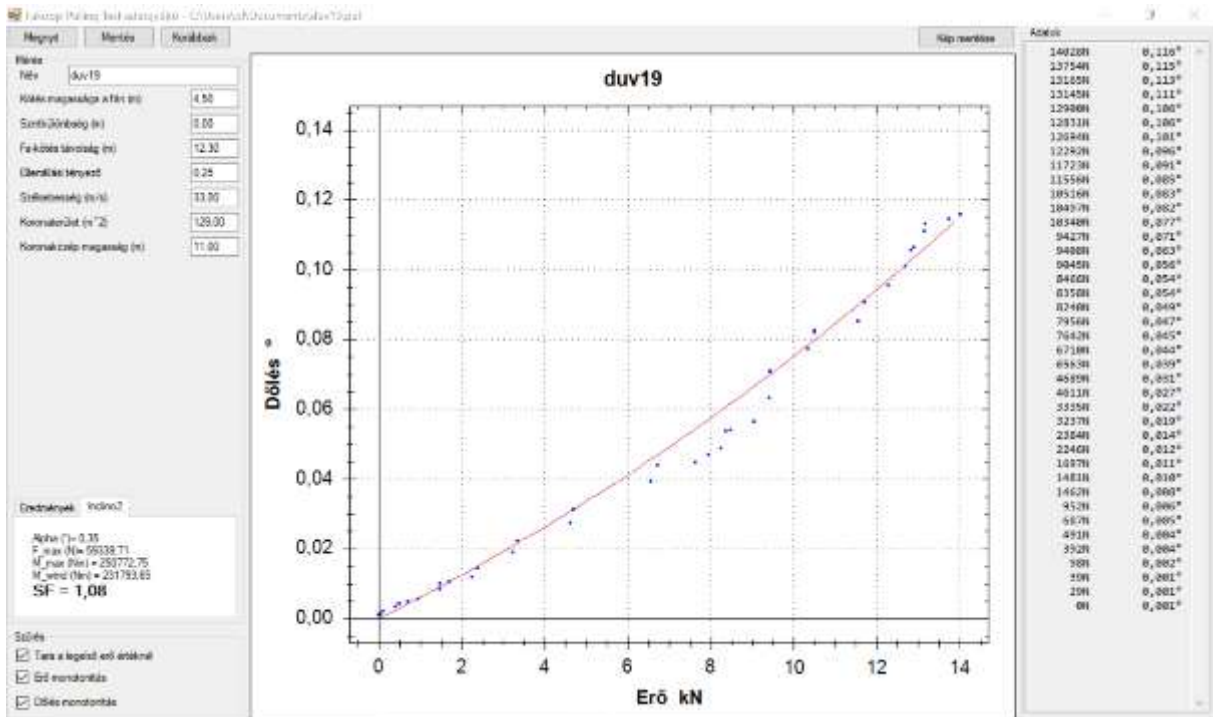
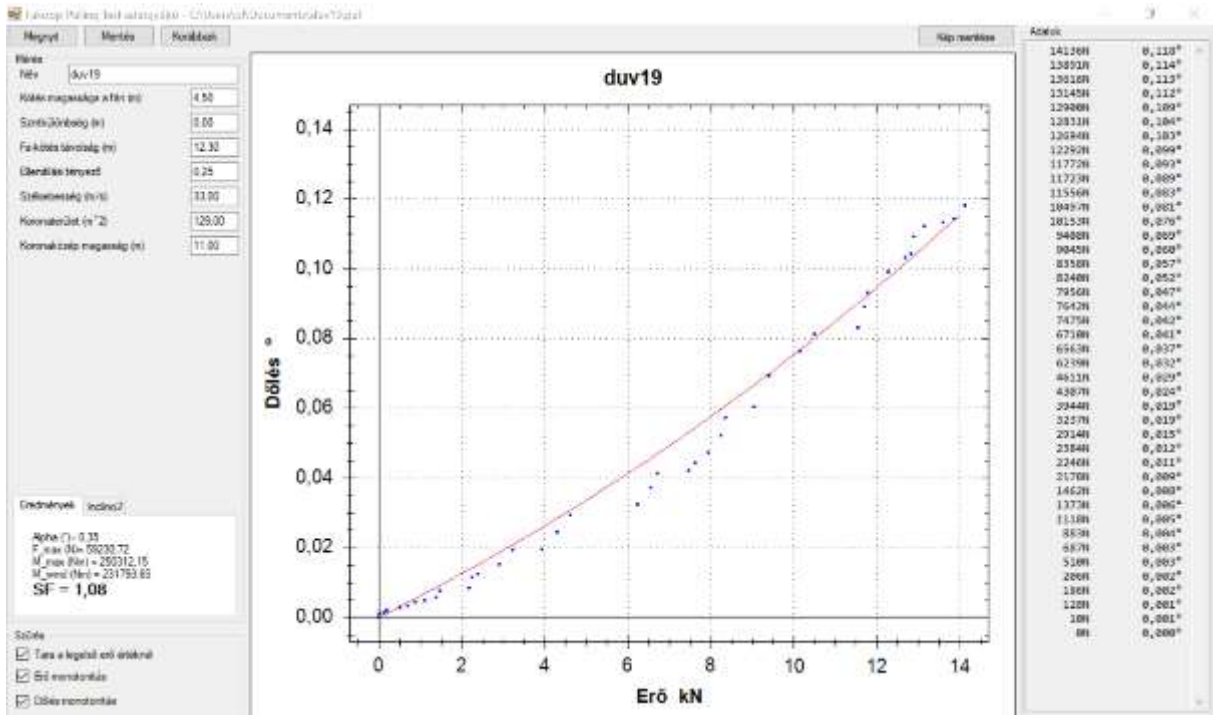
18. fa





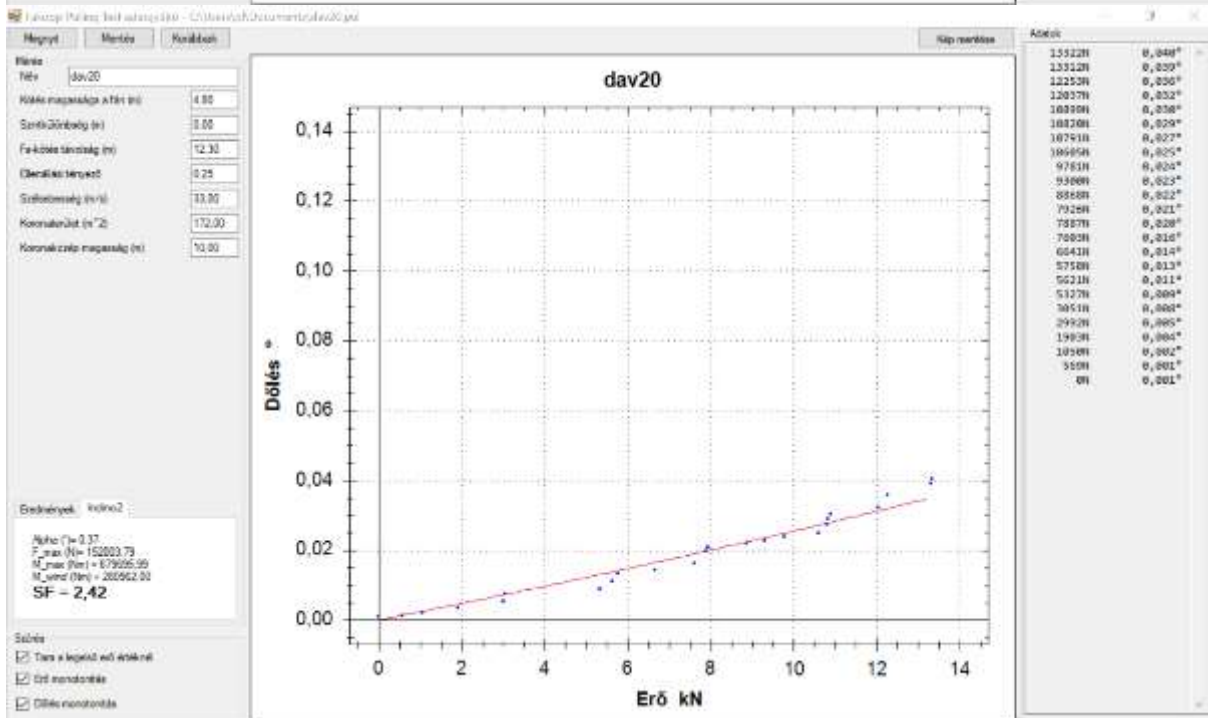
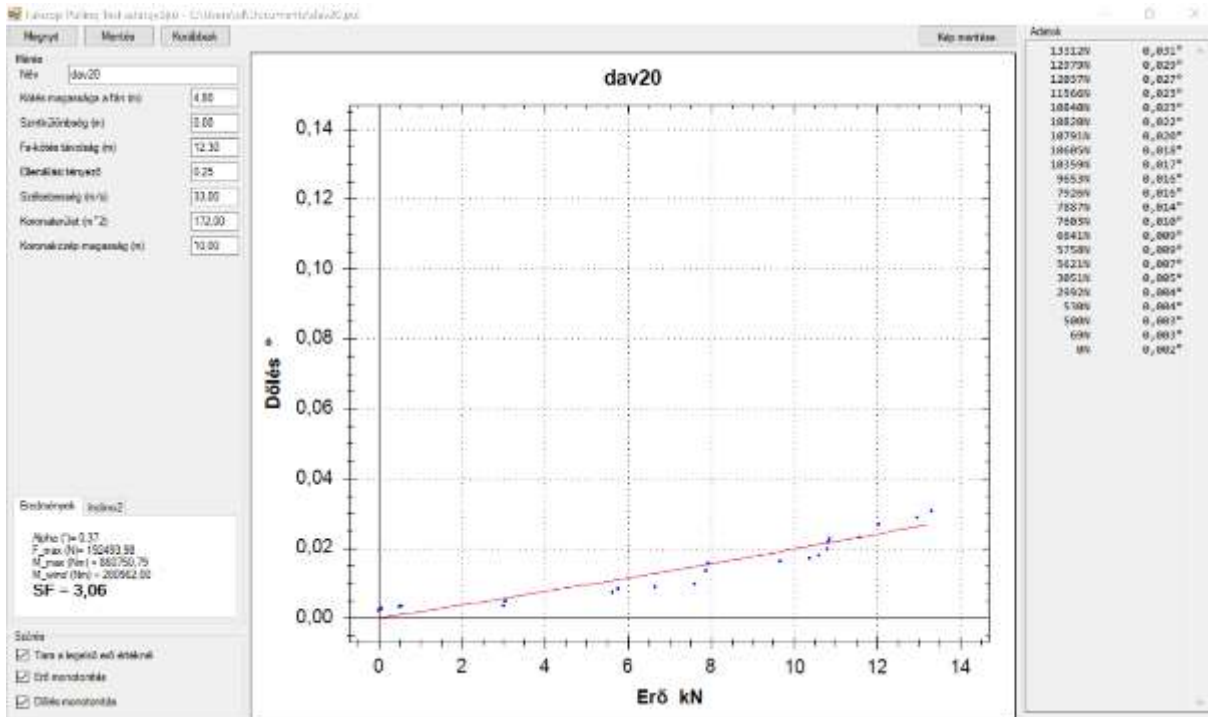
19. fa





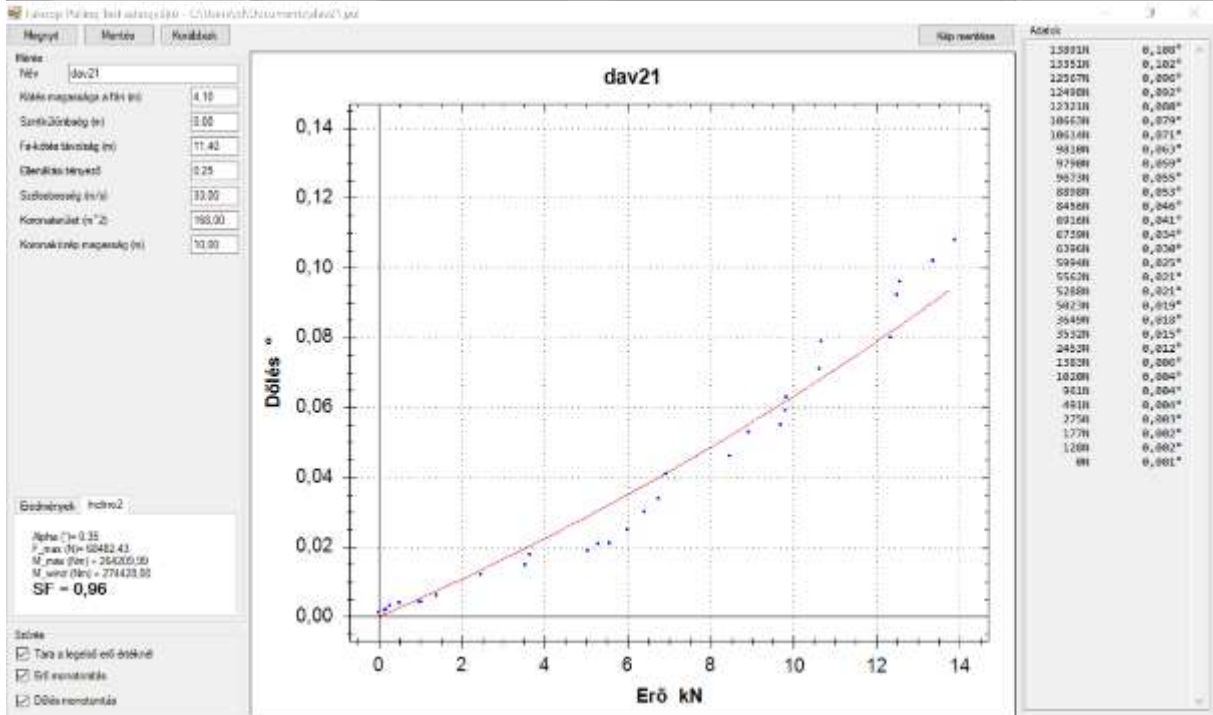
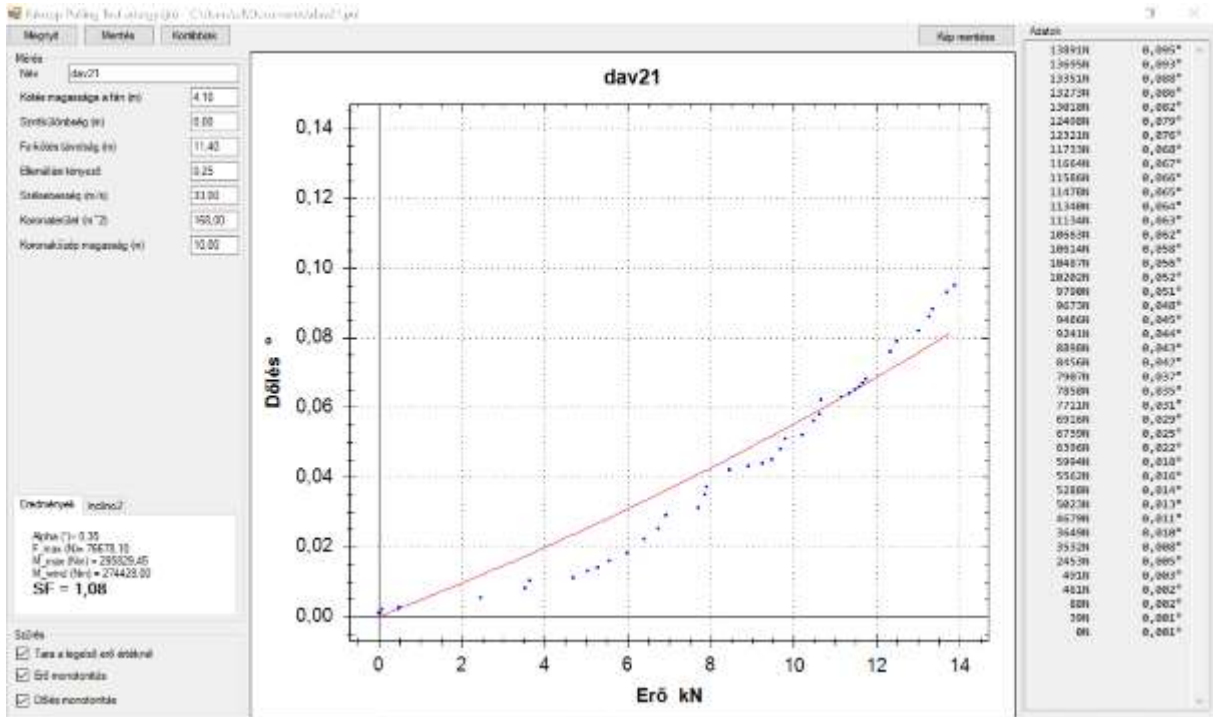
20.f





21.fa

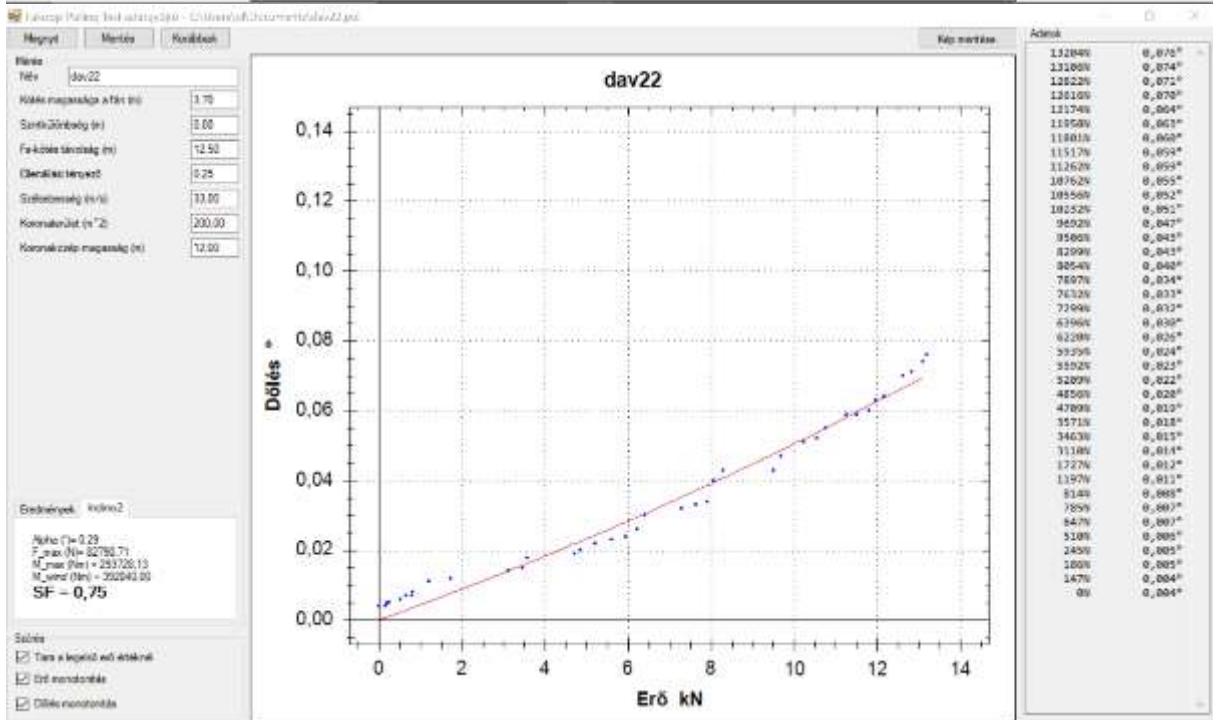
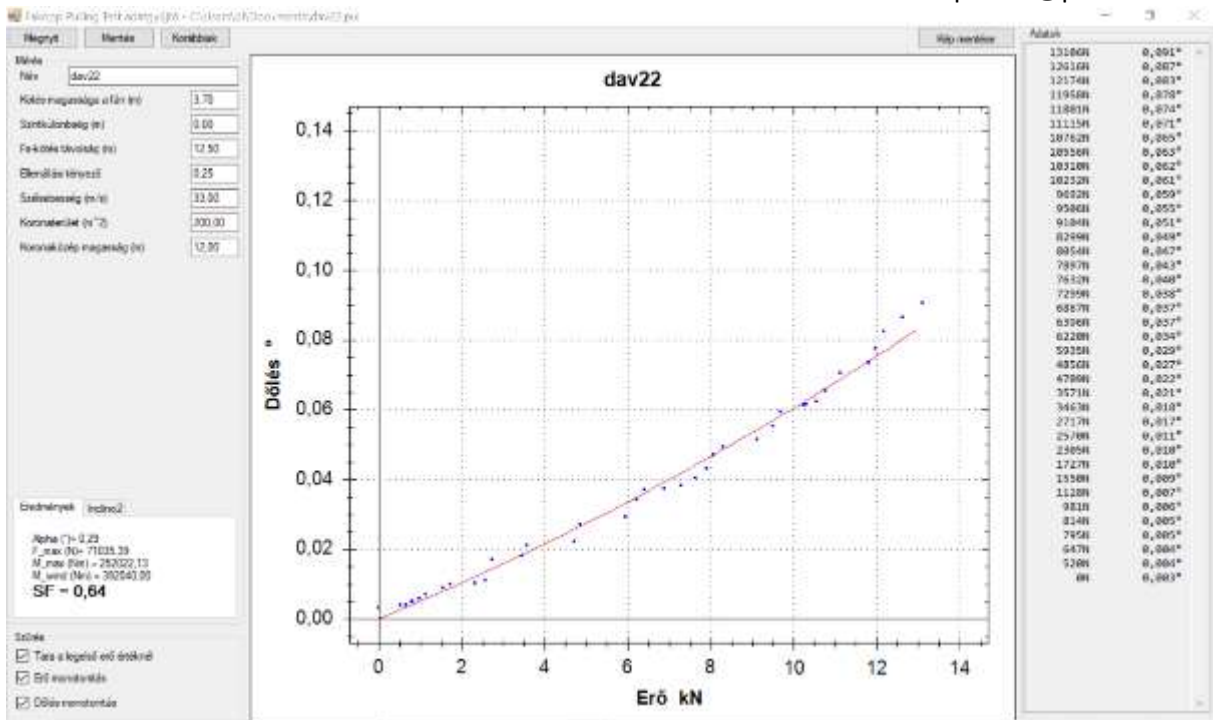






22. fa





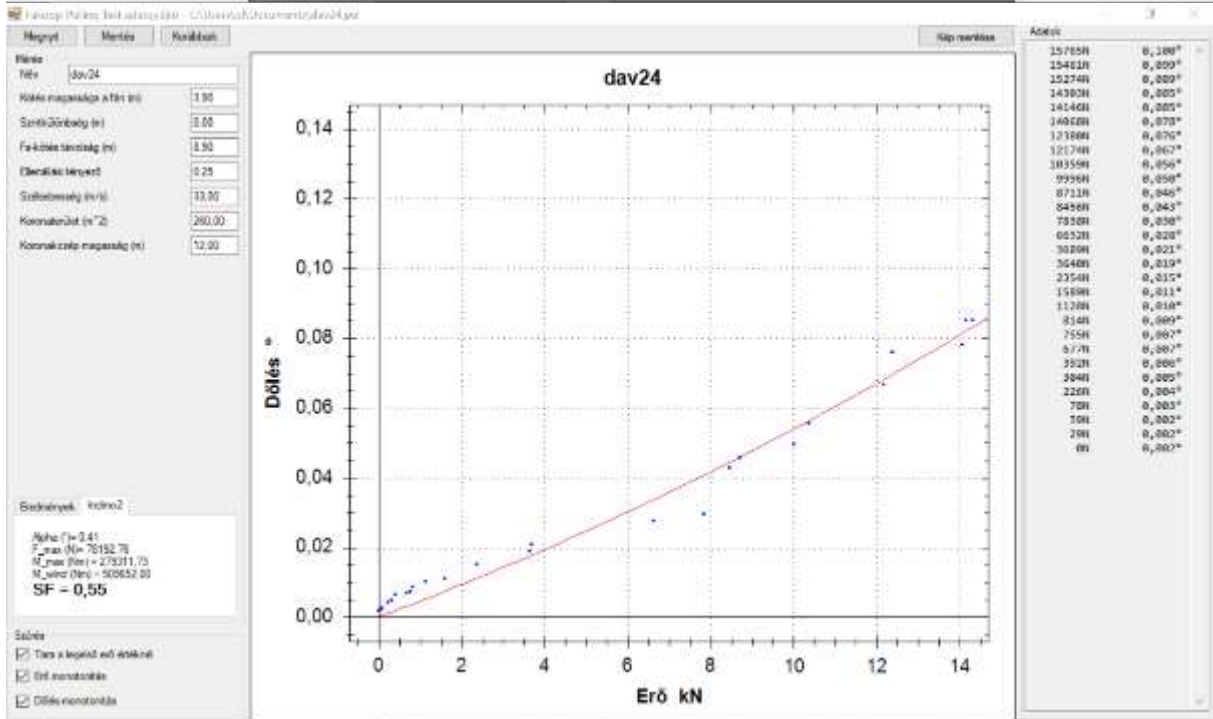
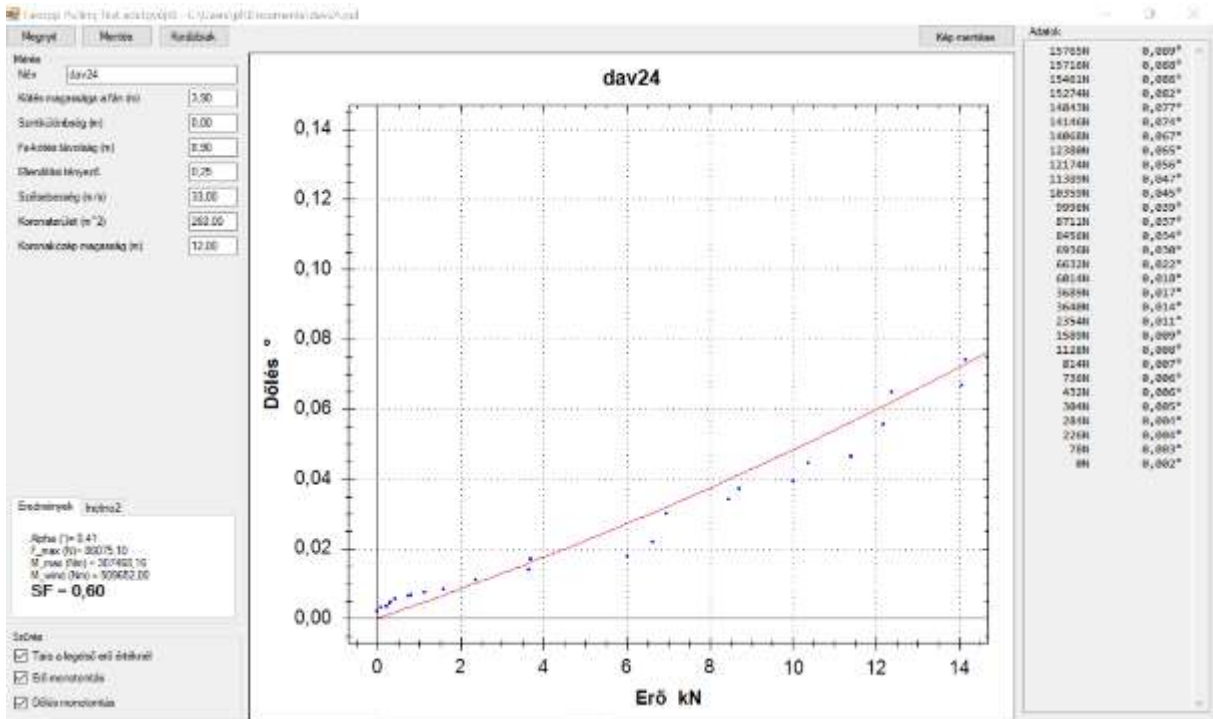
23. fa



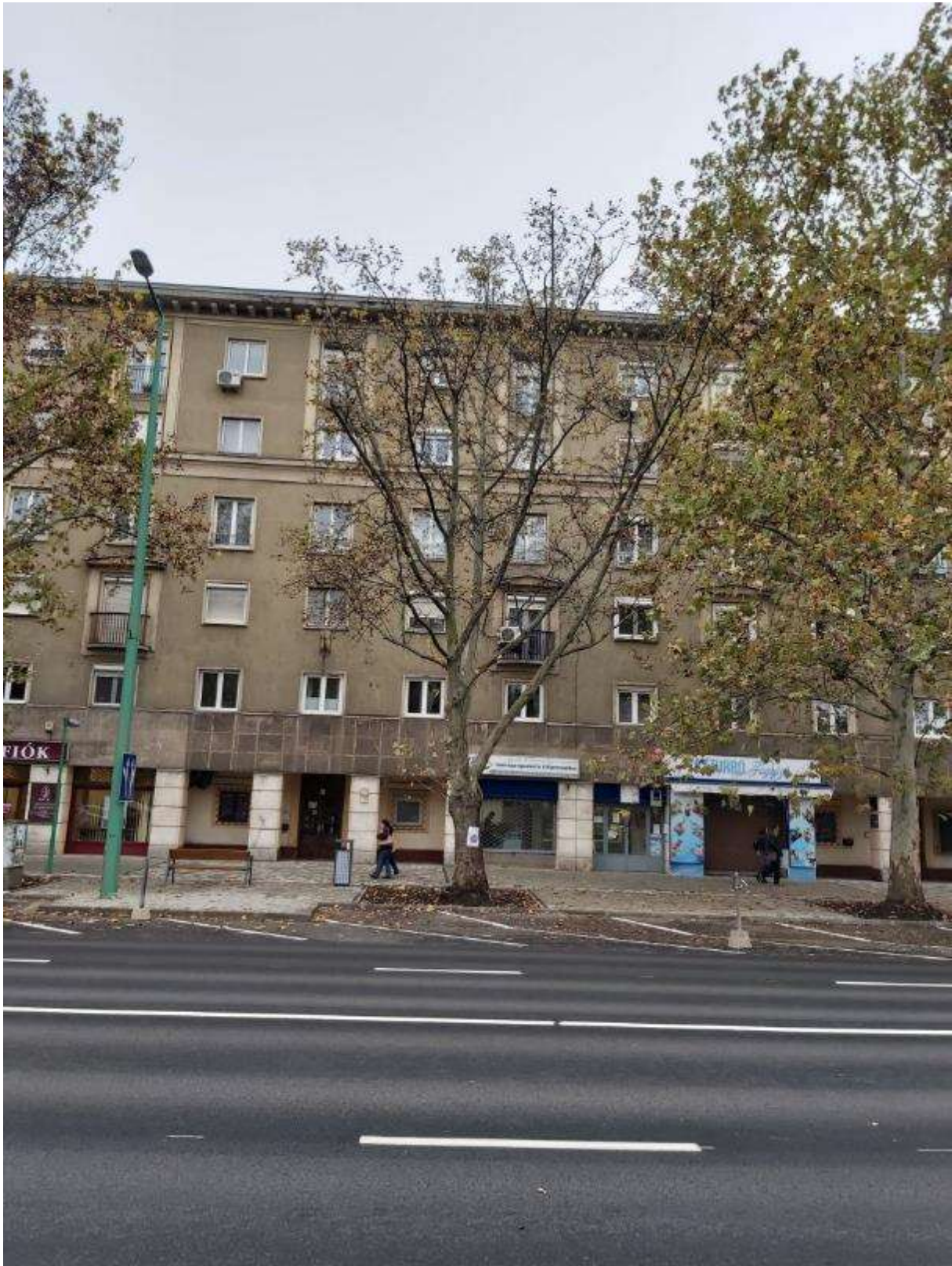


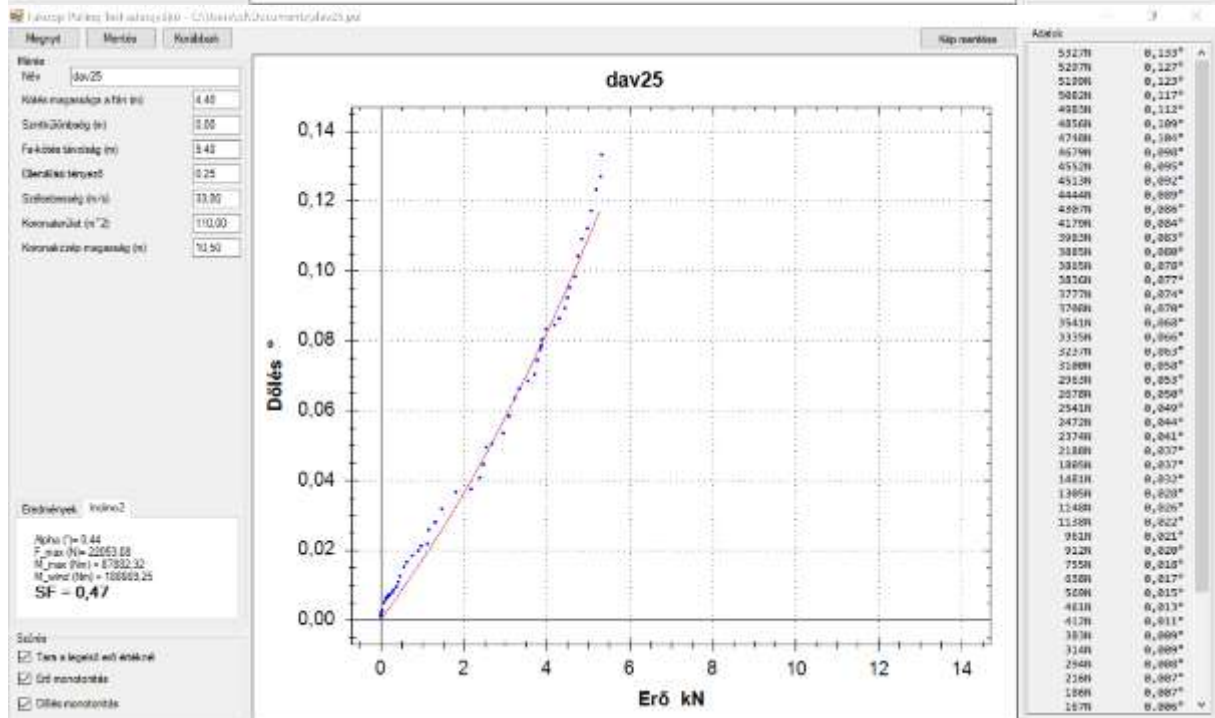
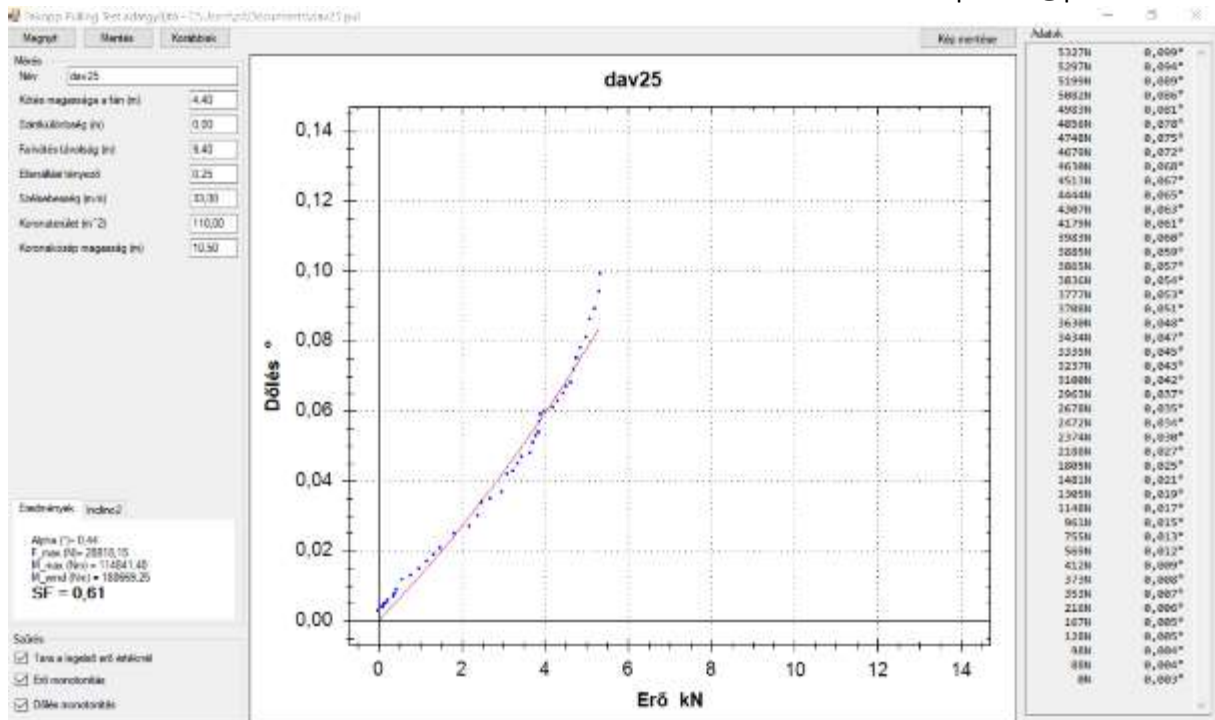
24. fa





25. fa

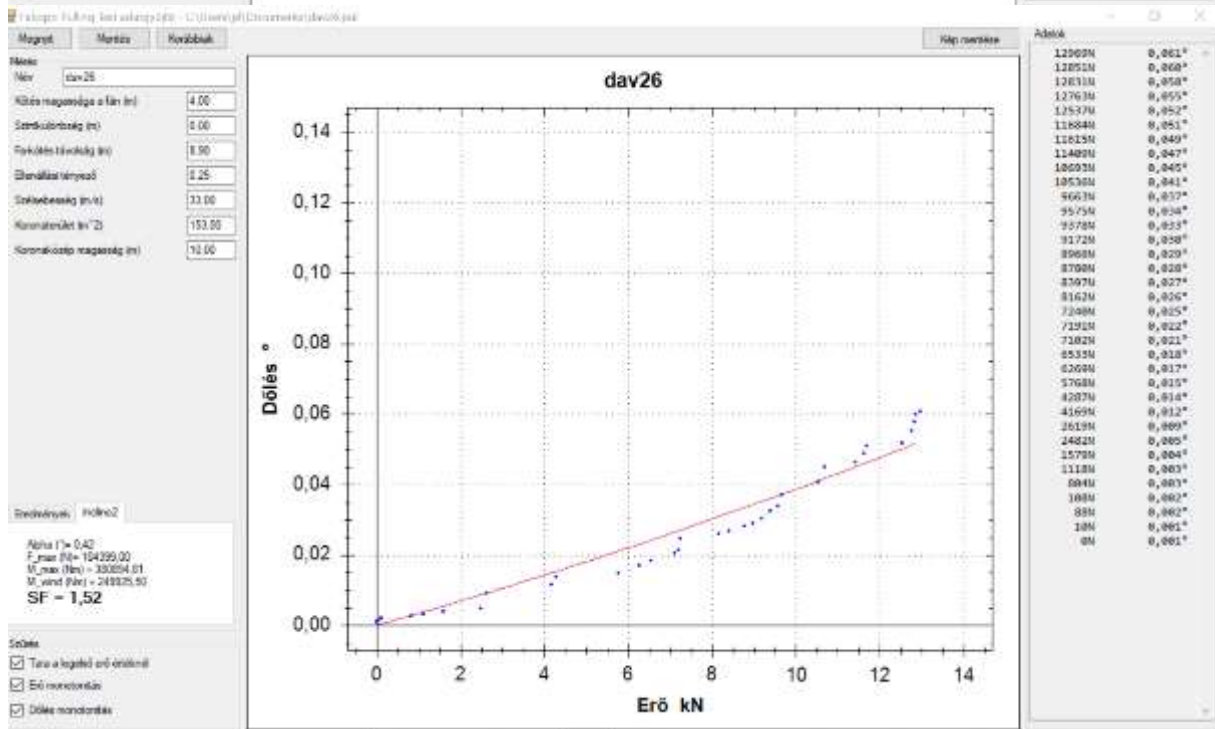
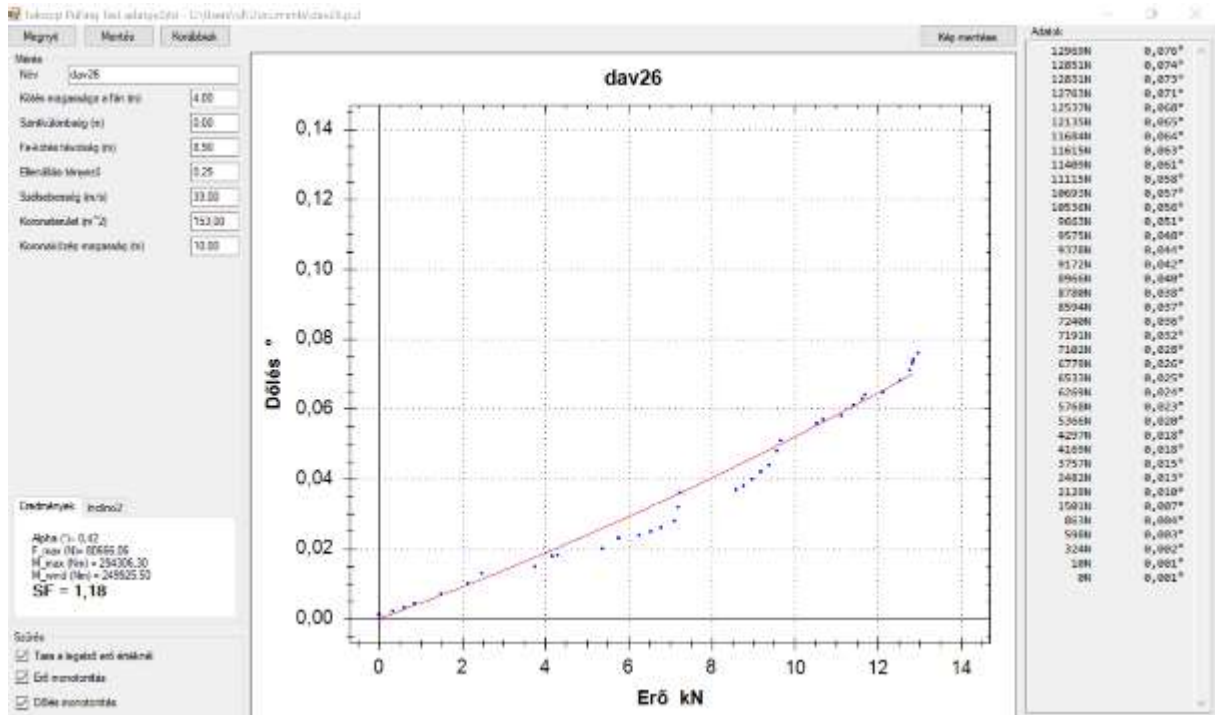




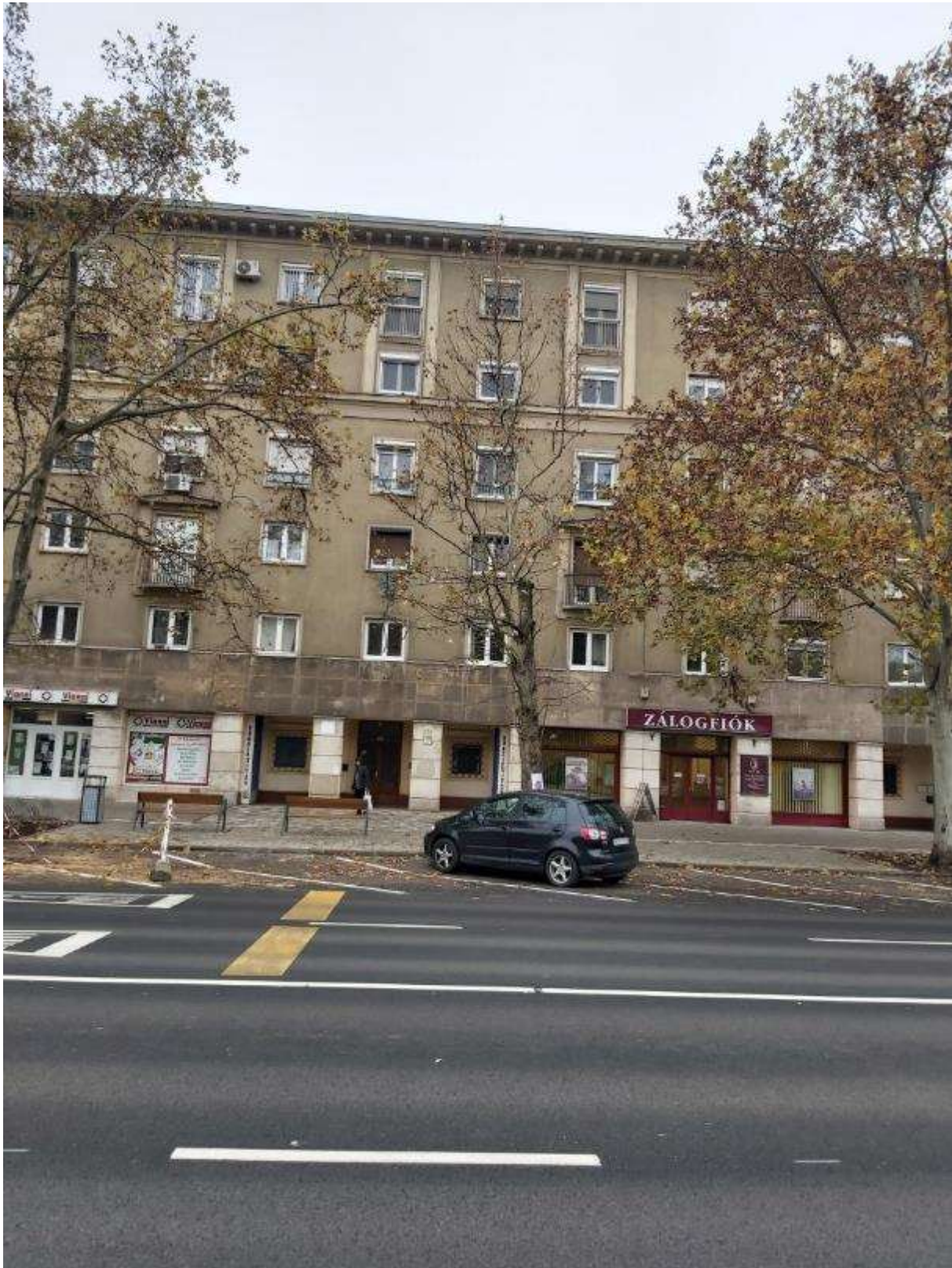


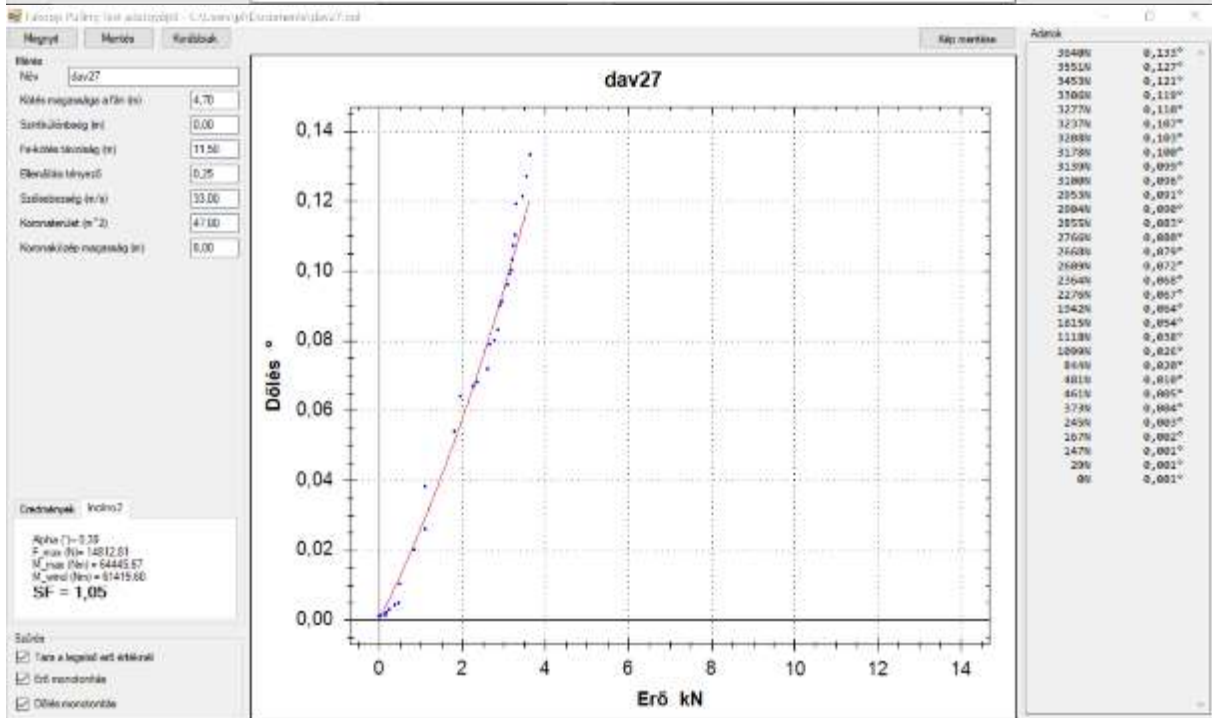
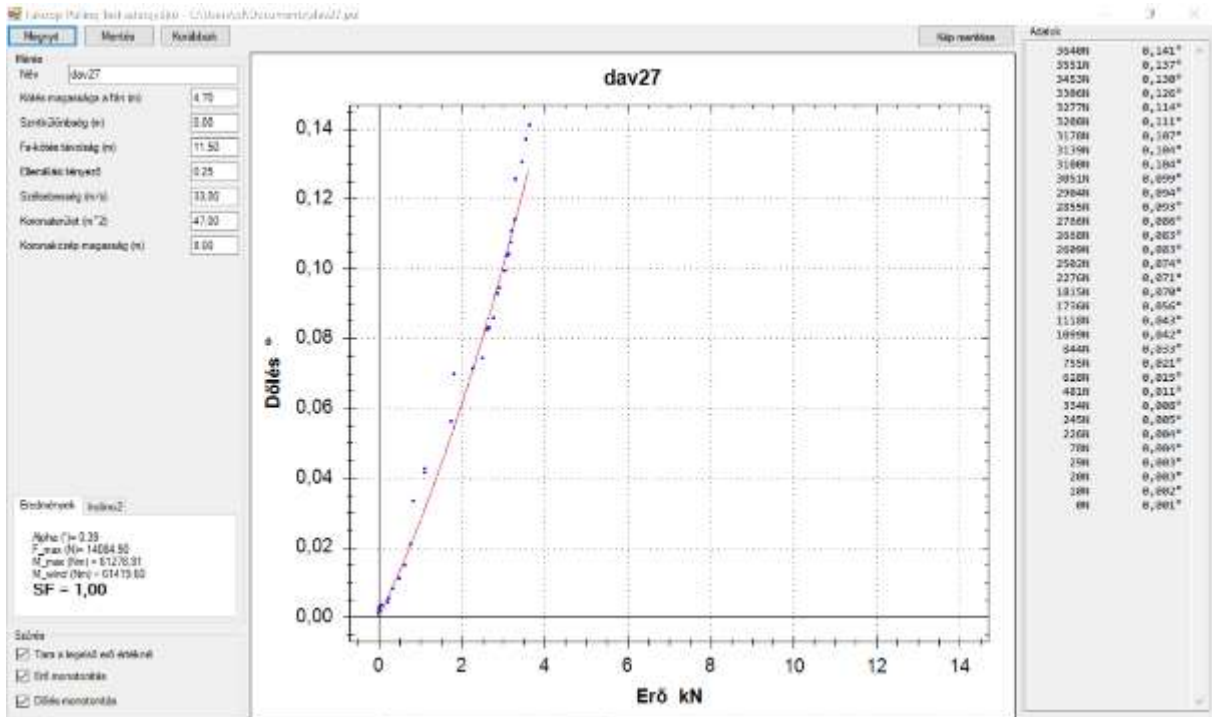
26. fa





27. fa





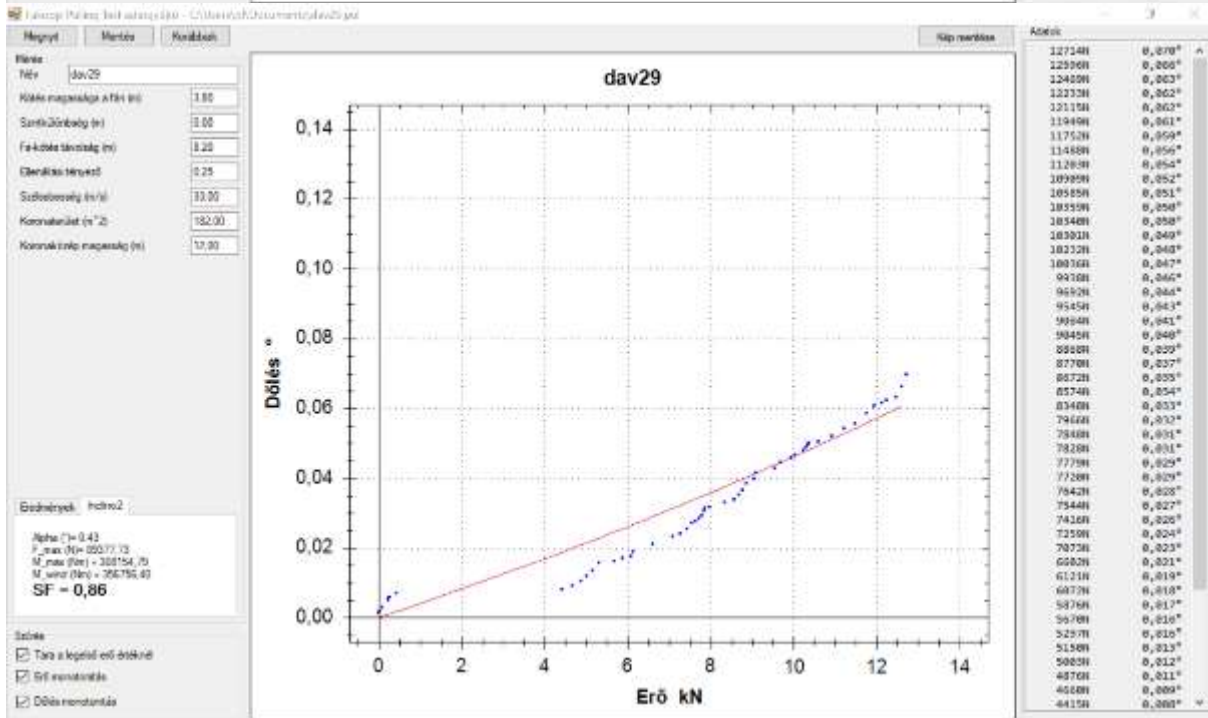
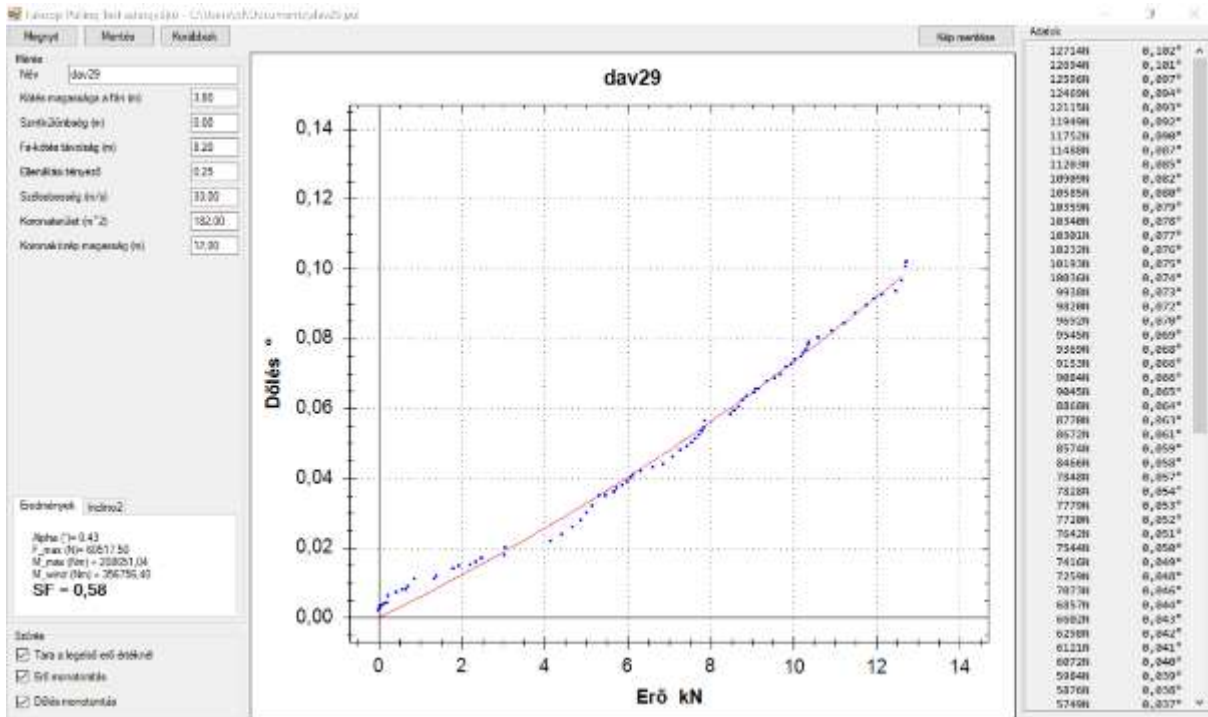
28. fa





29.f







30. fa

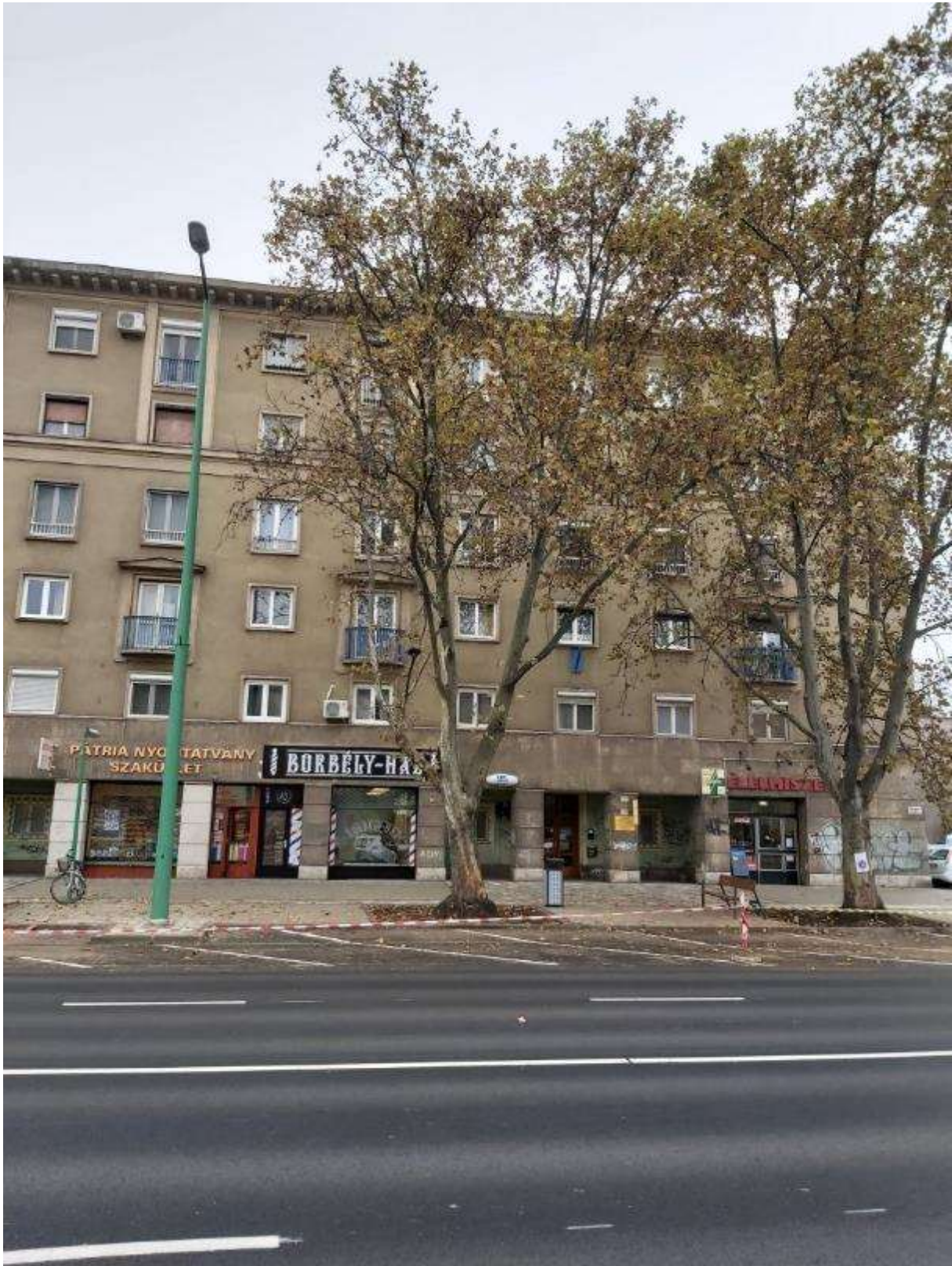


31. fa





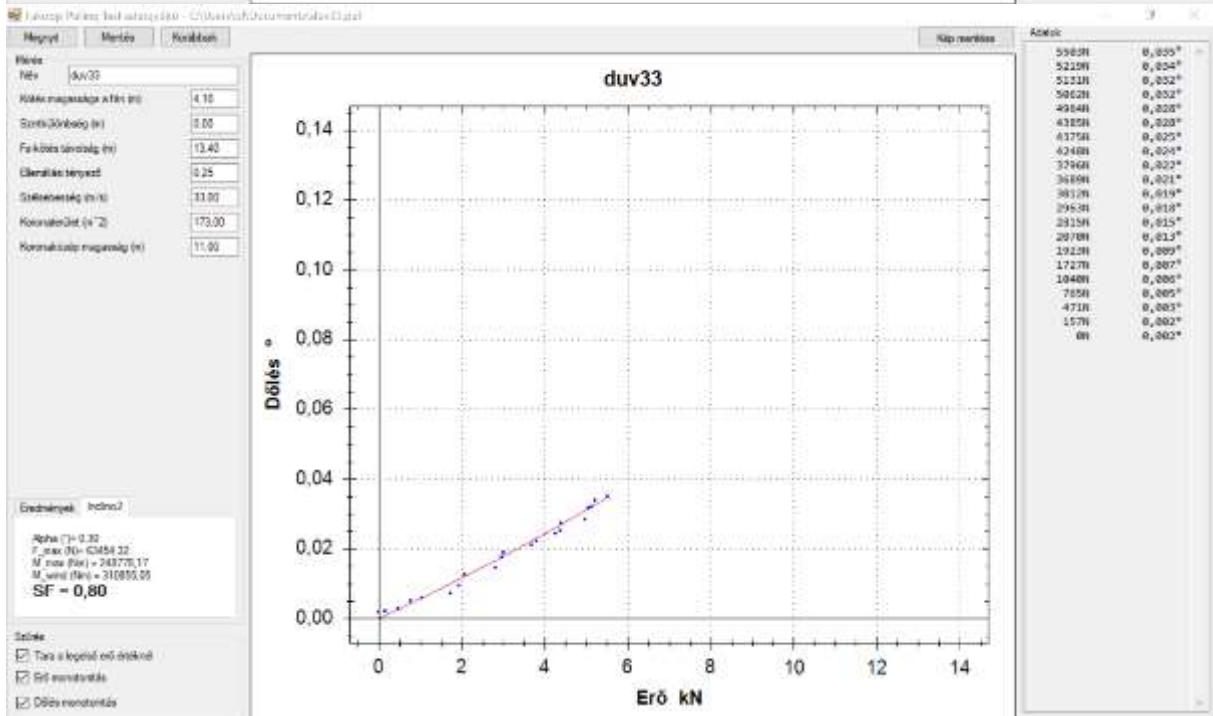
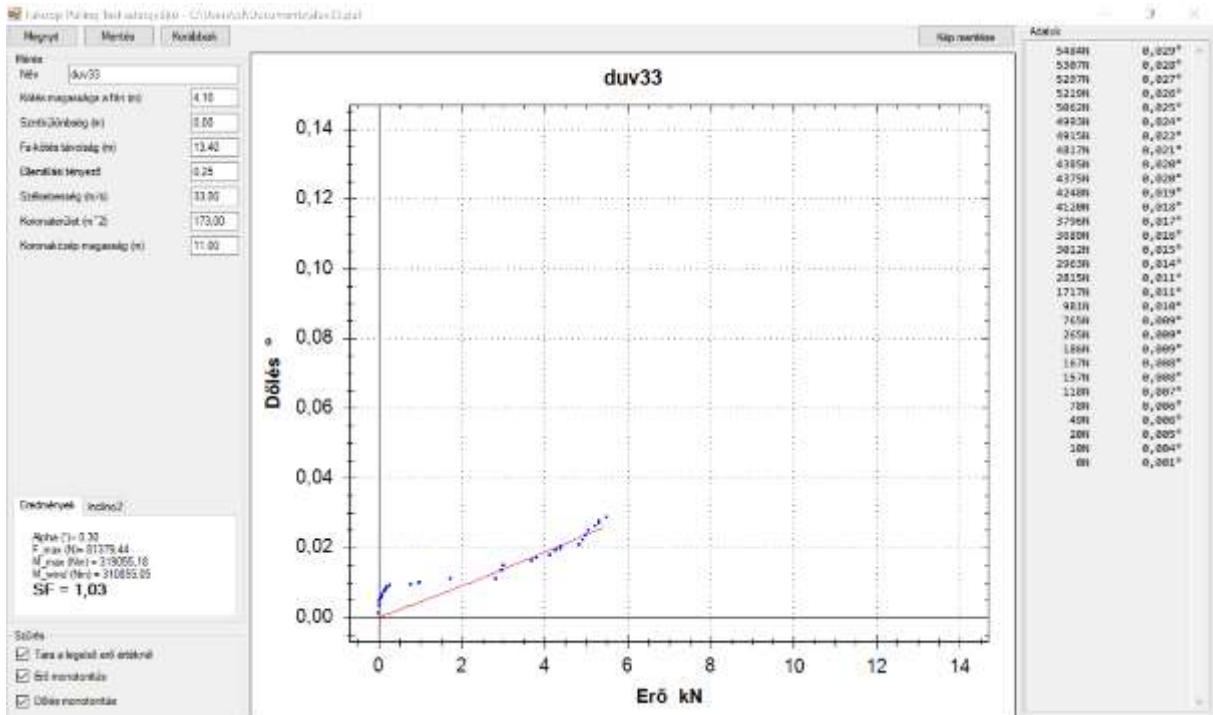
32. fa





33. fa

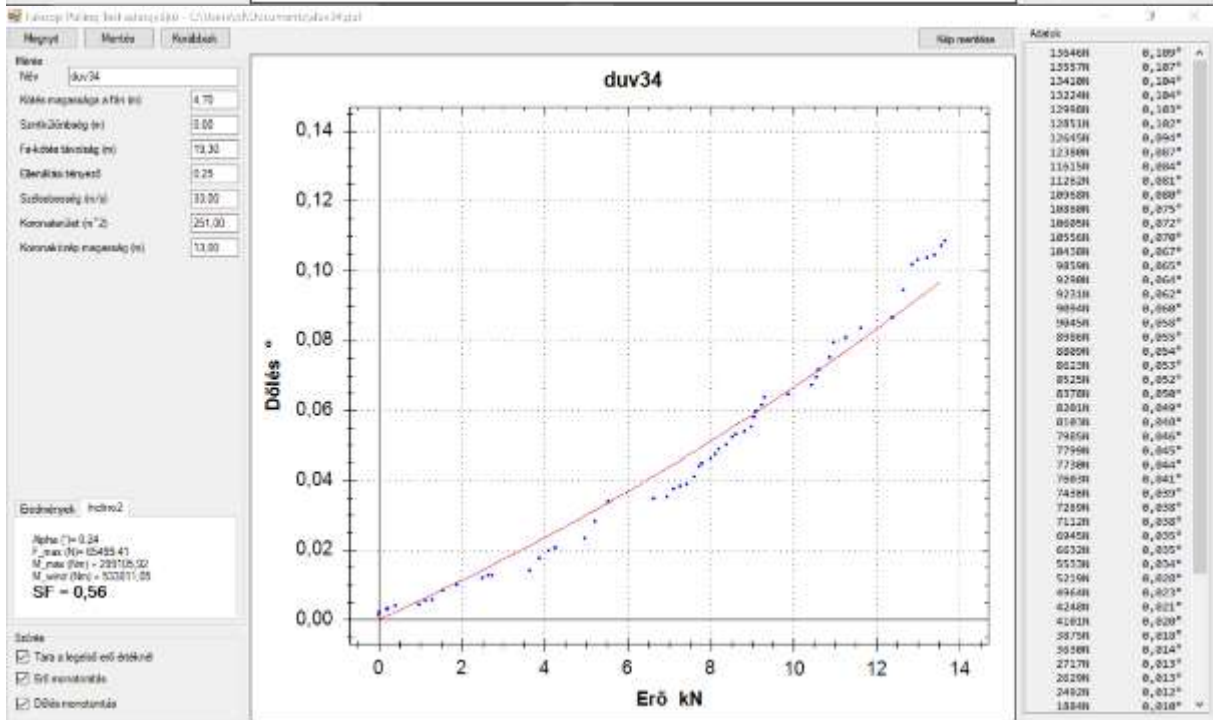
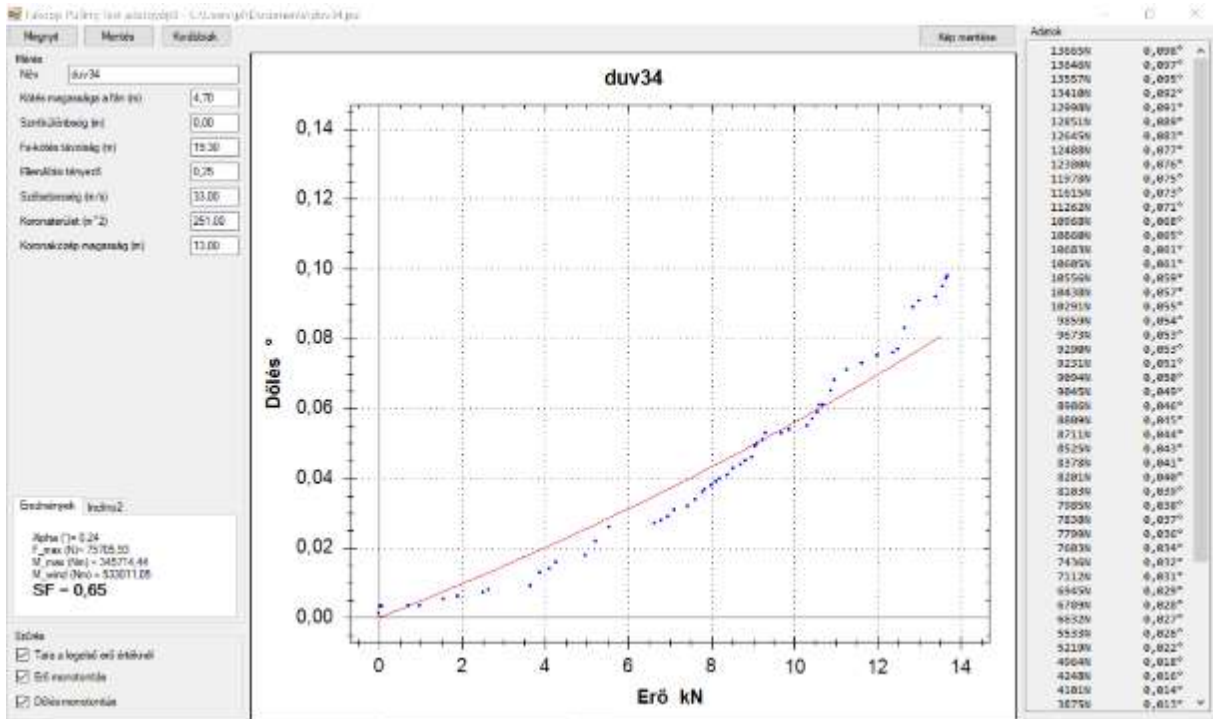




34. fa







35. fa





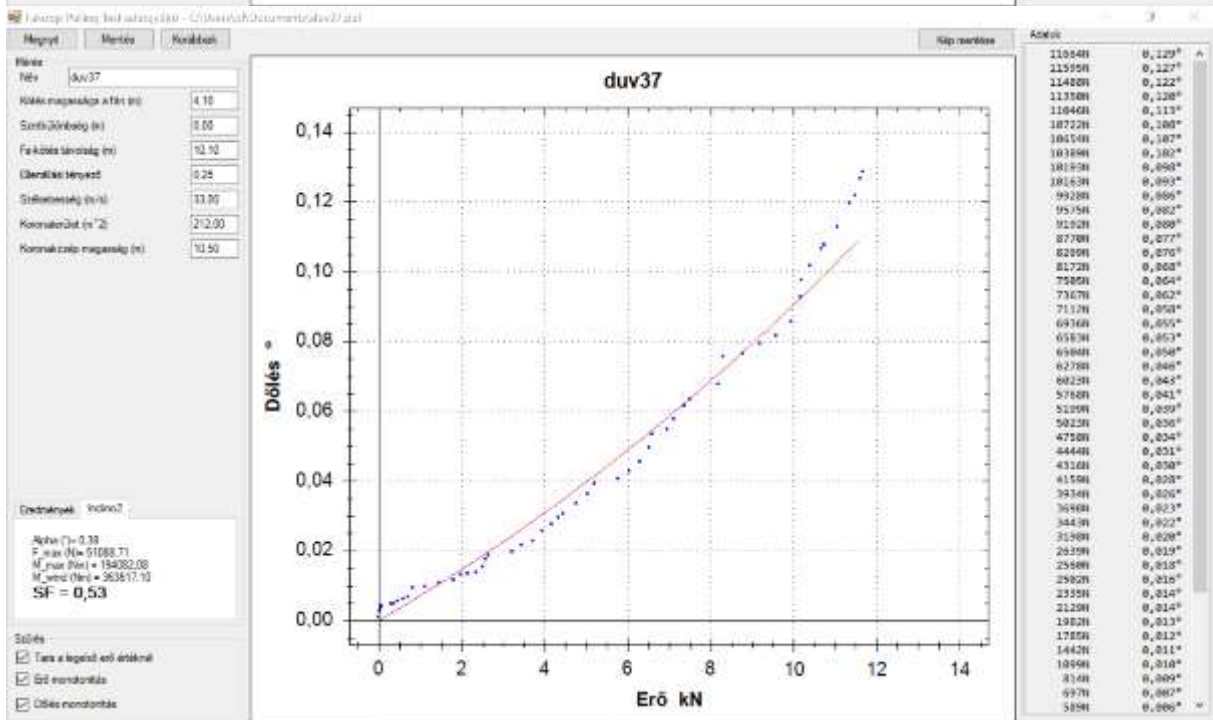
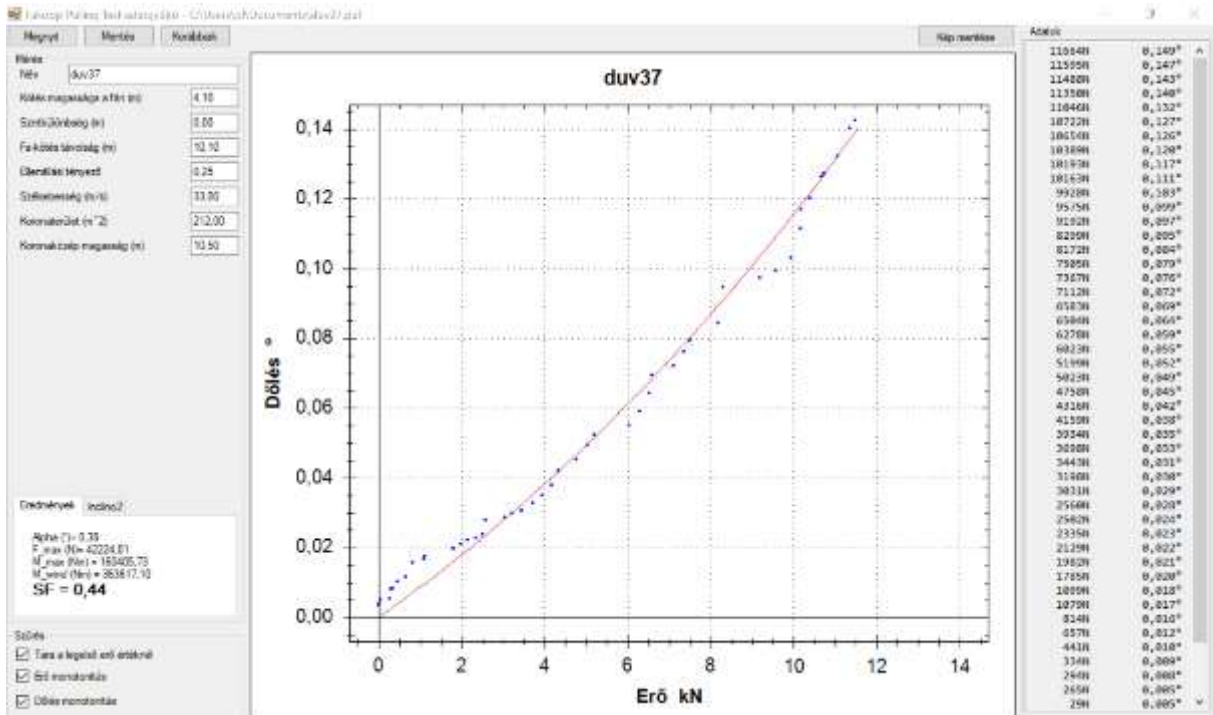
36. fa





37. fa





38. fa

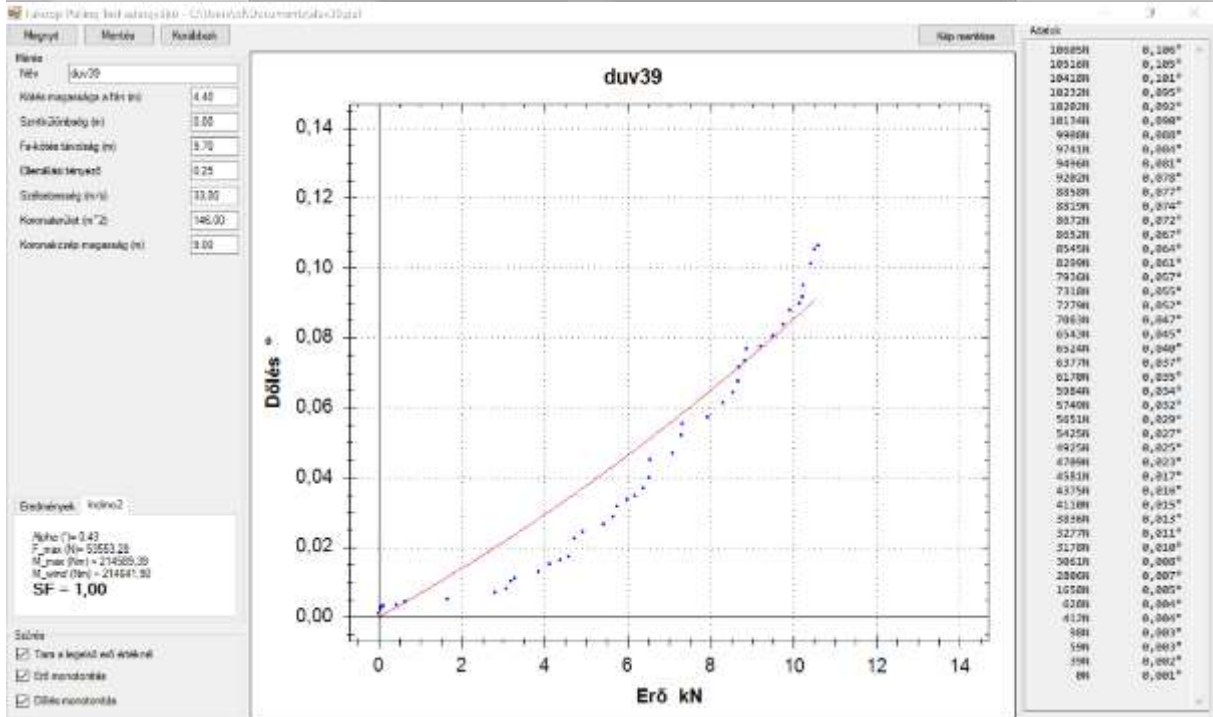
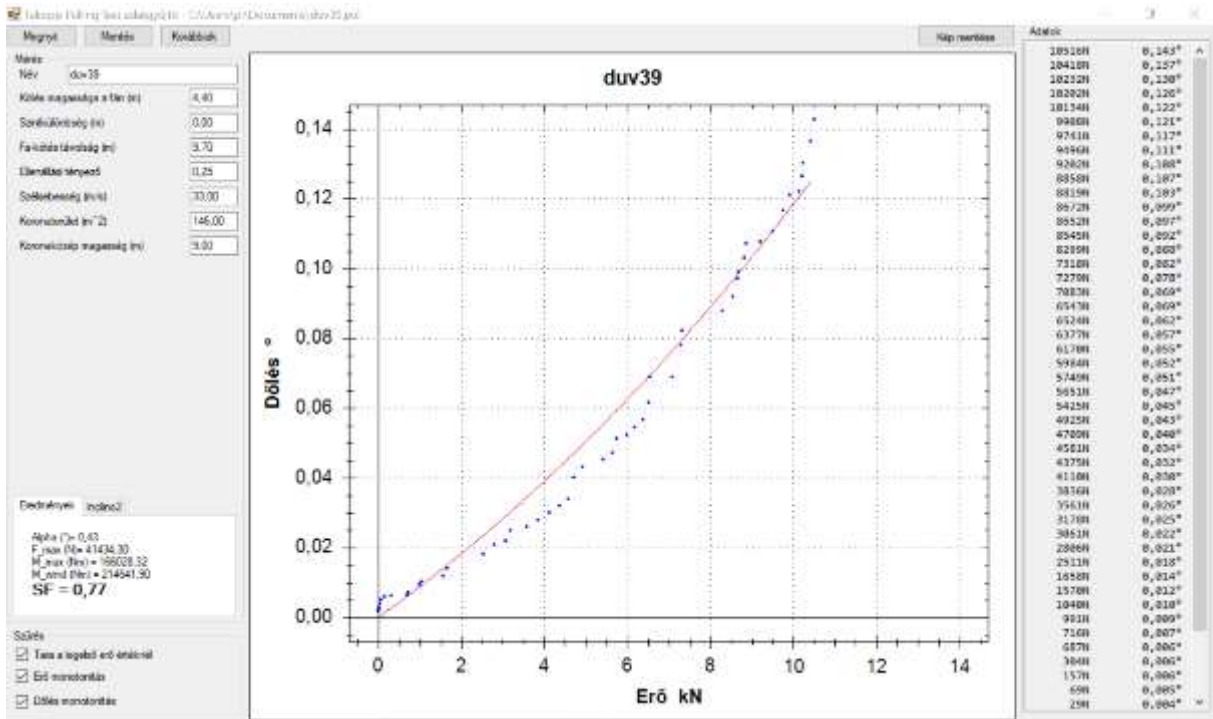




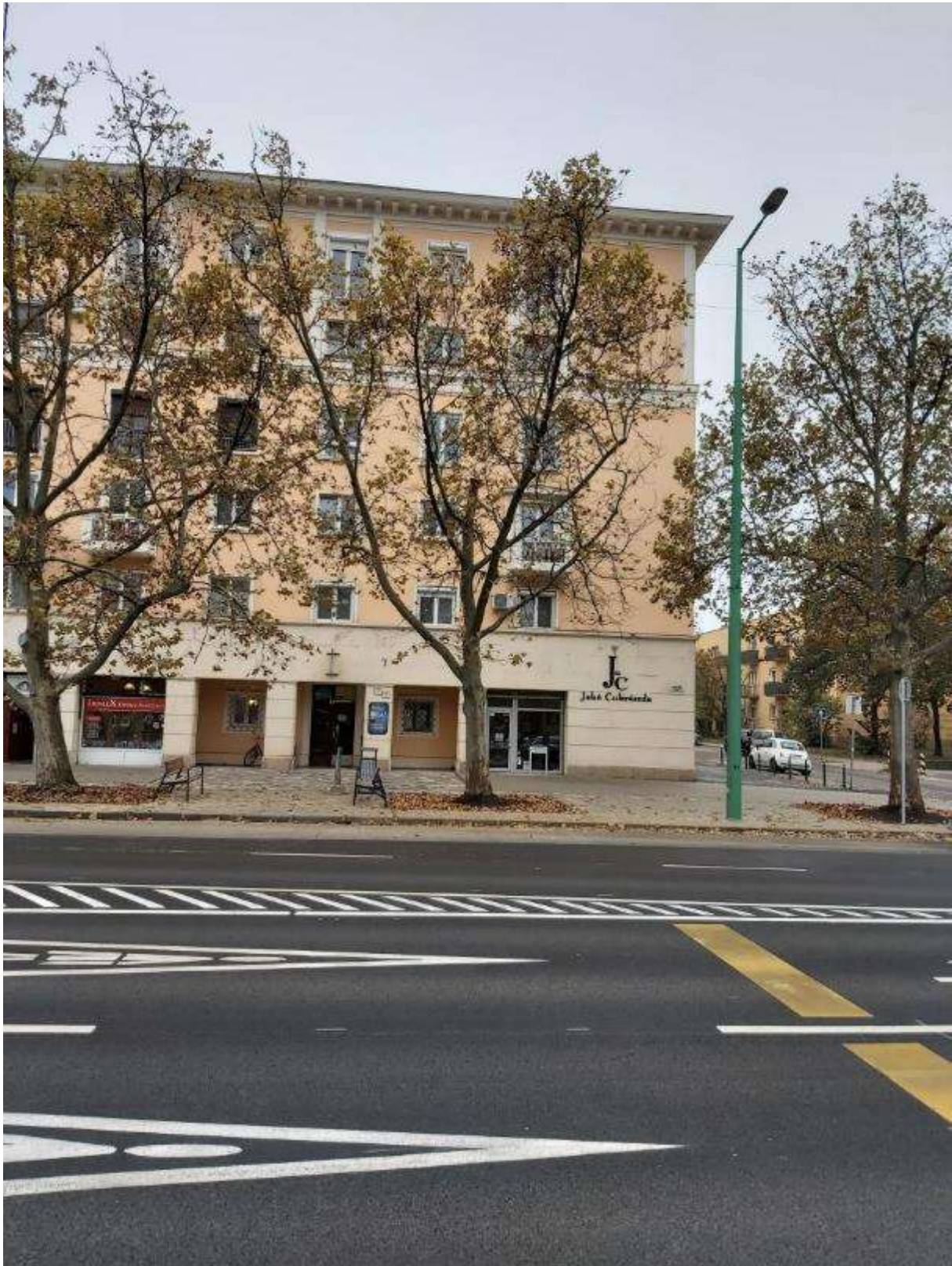


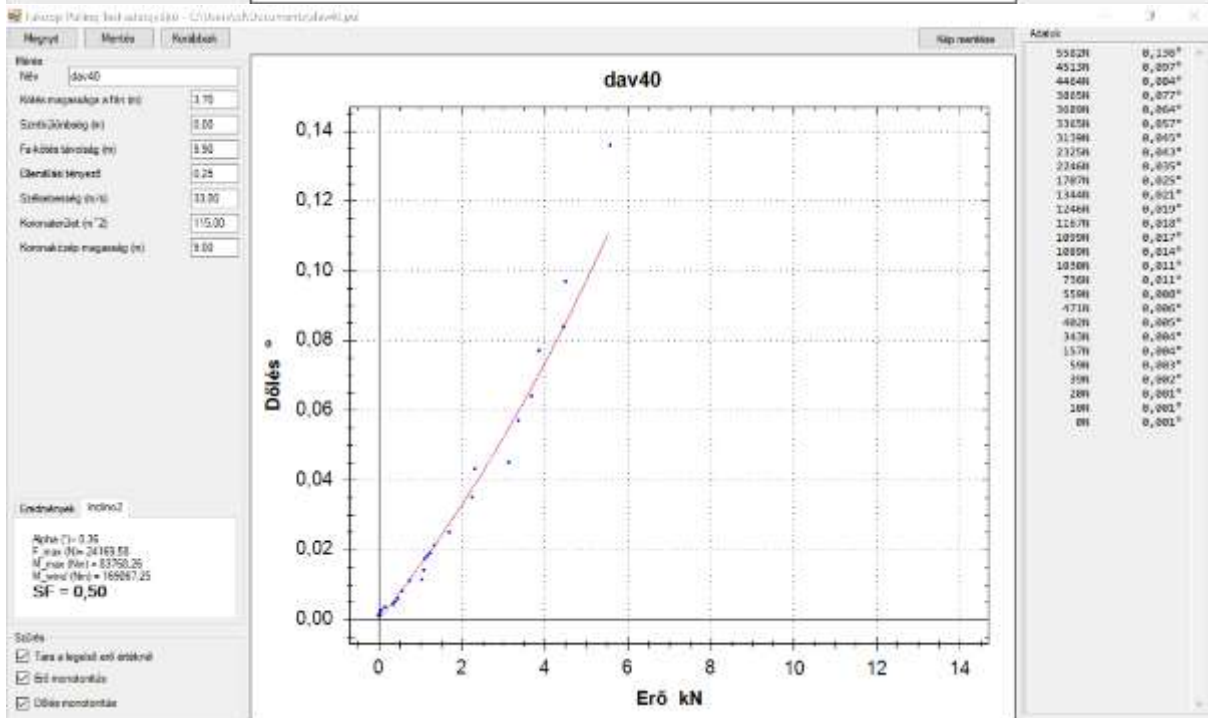
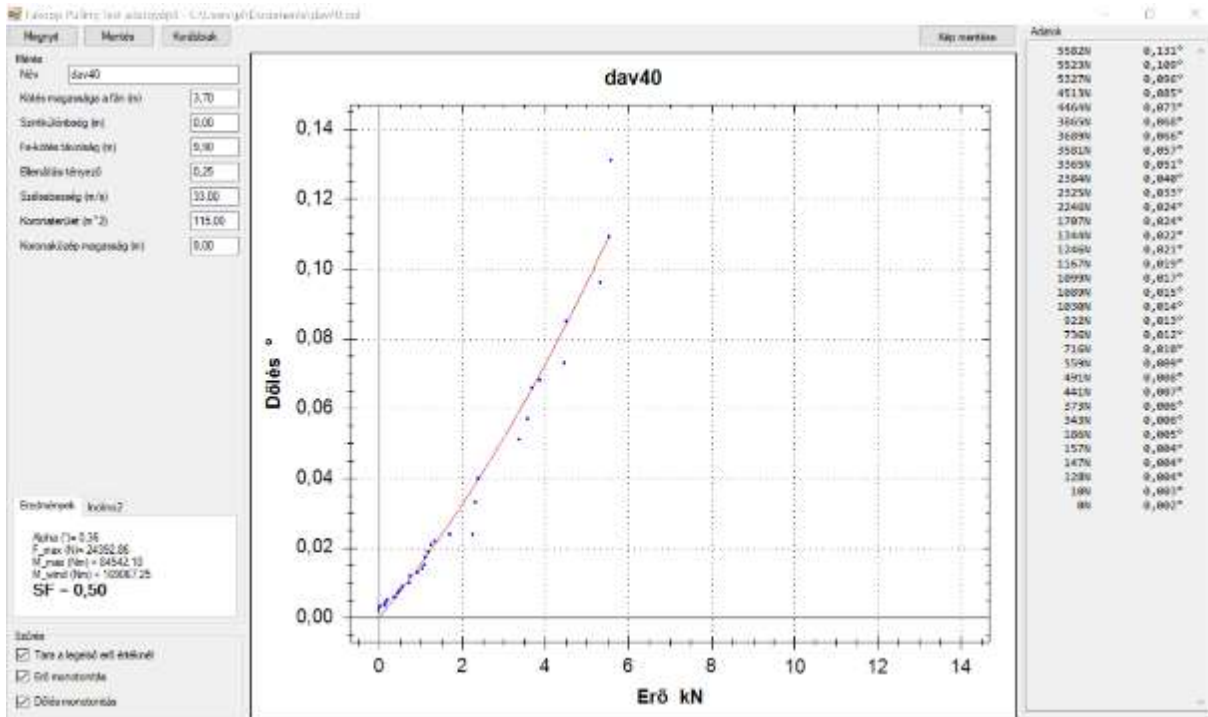
39. fa





40. fa





41. fa





42. fa





43. fa



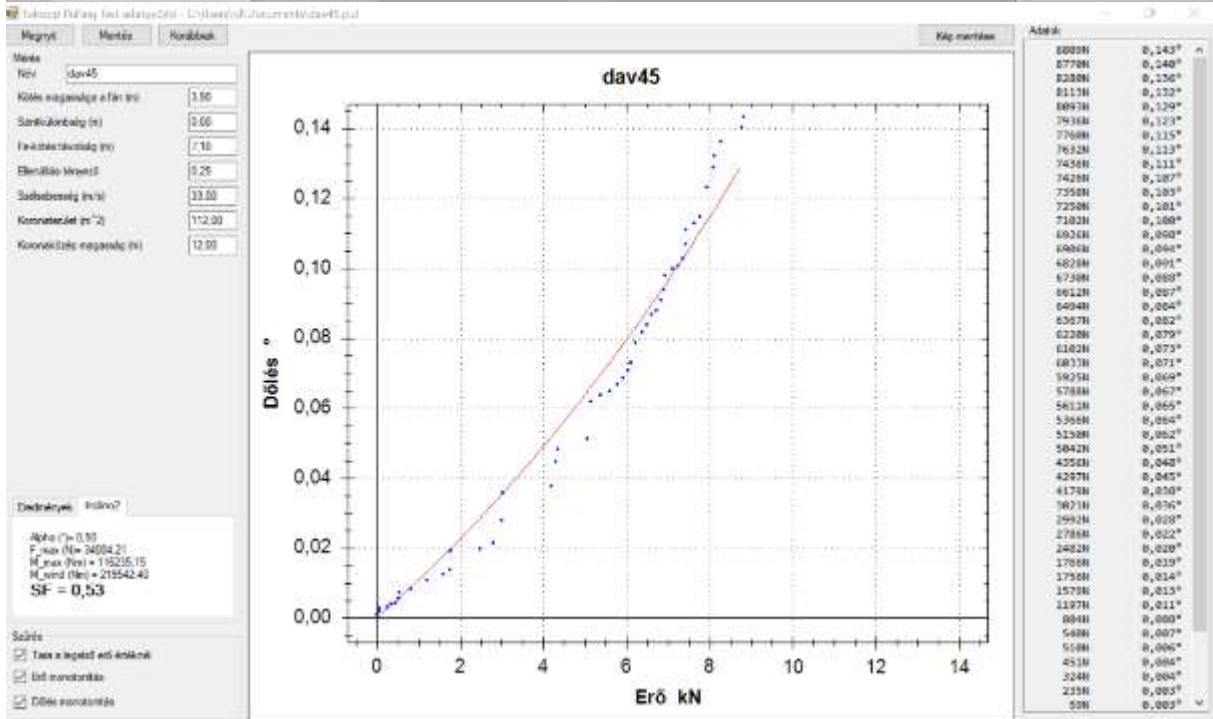
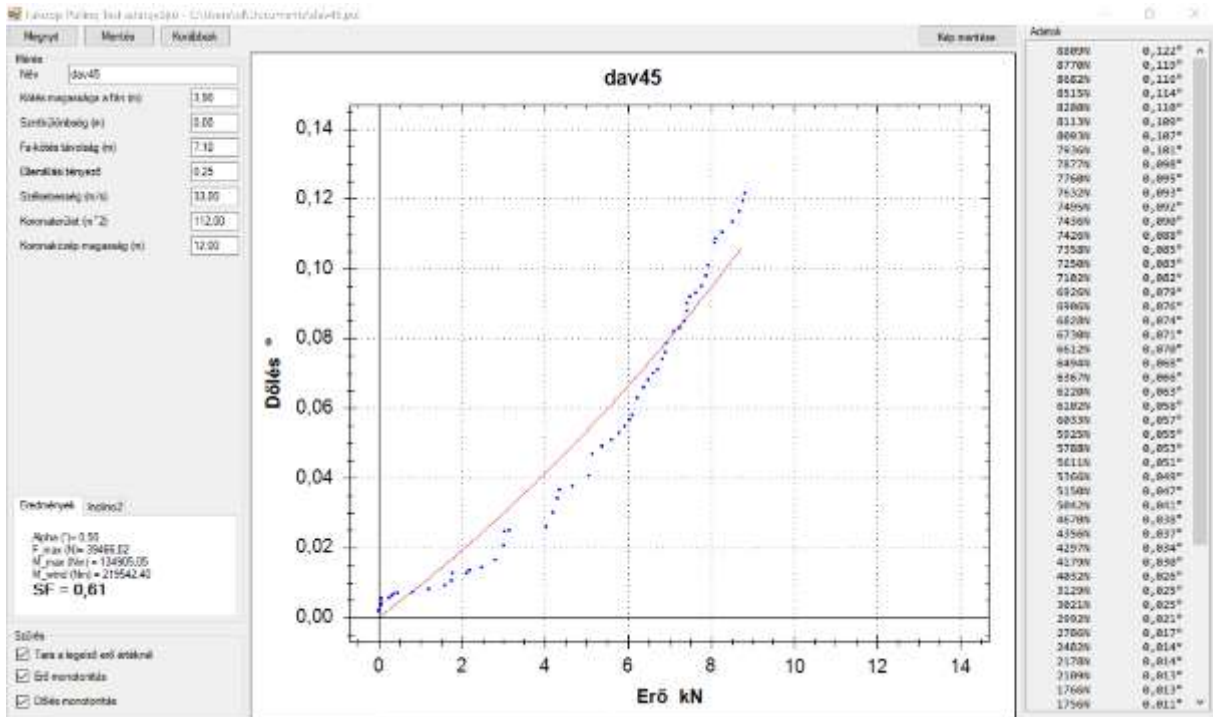
44. fa





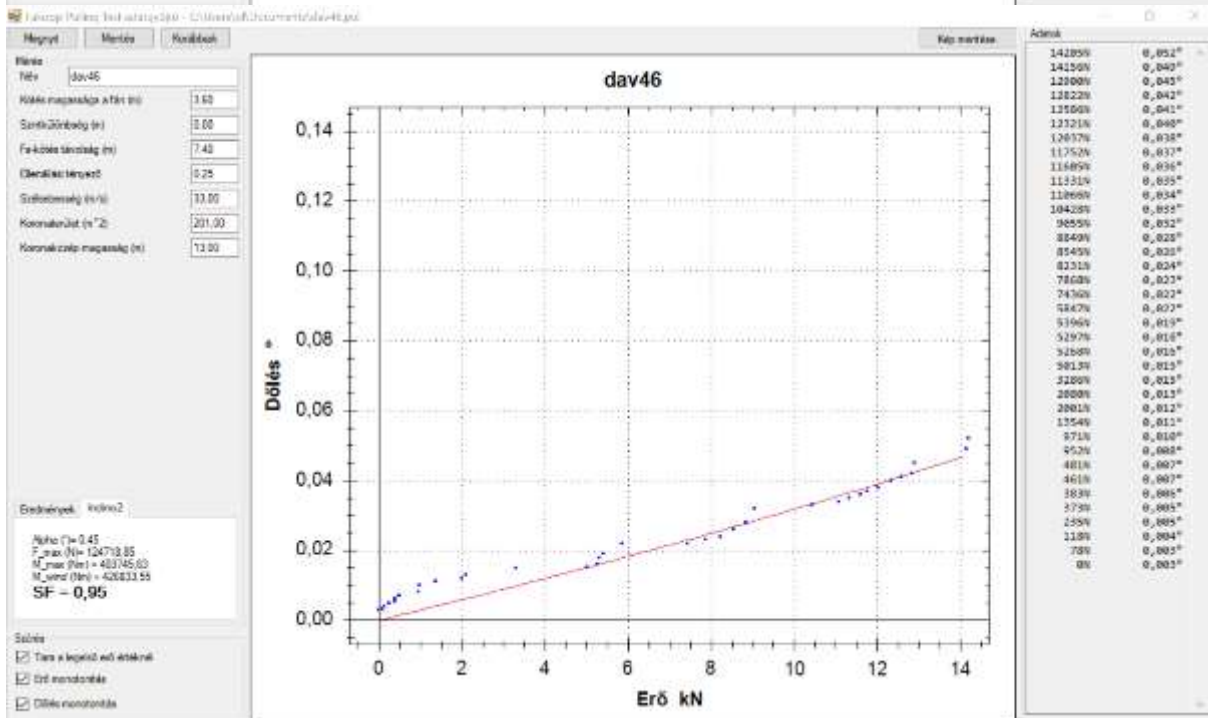
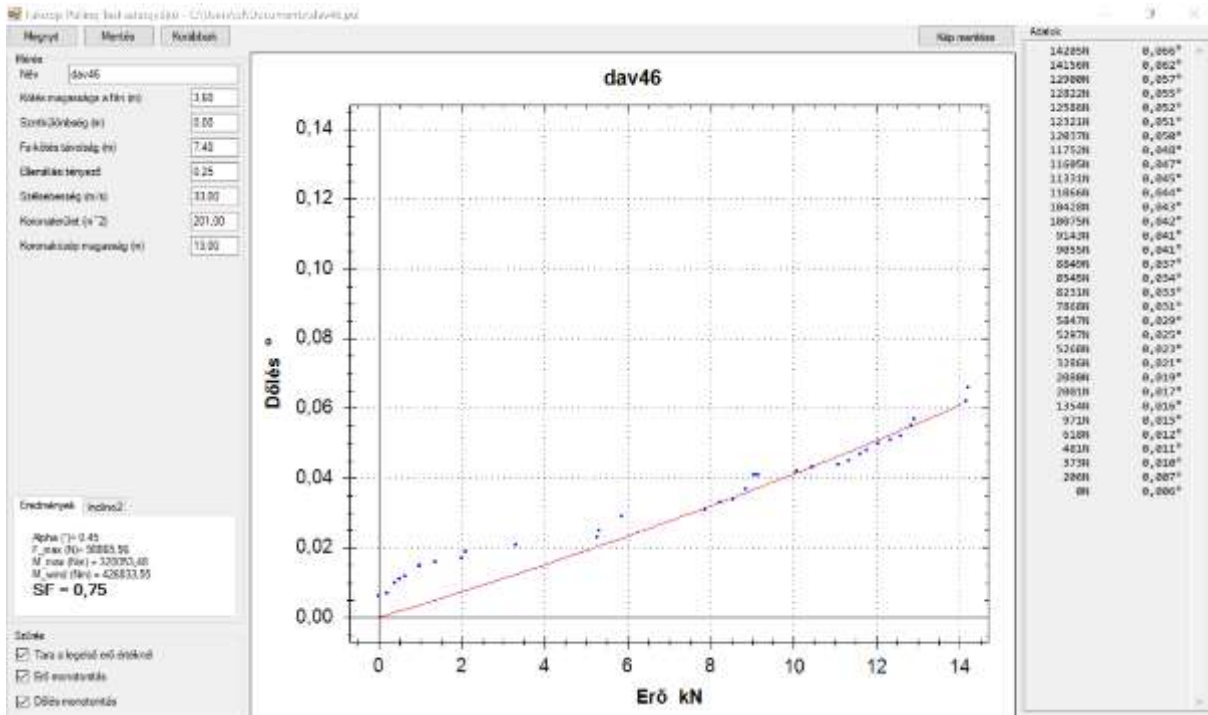
45. fa





46. fa





47. fa







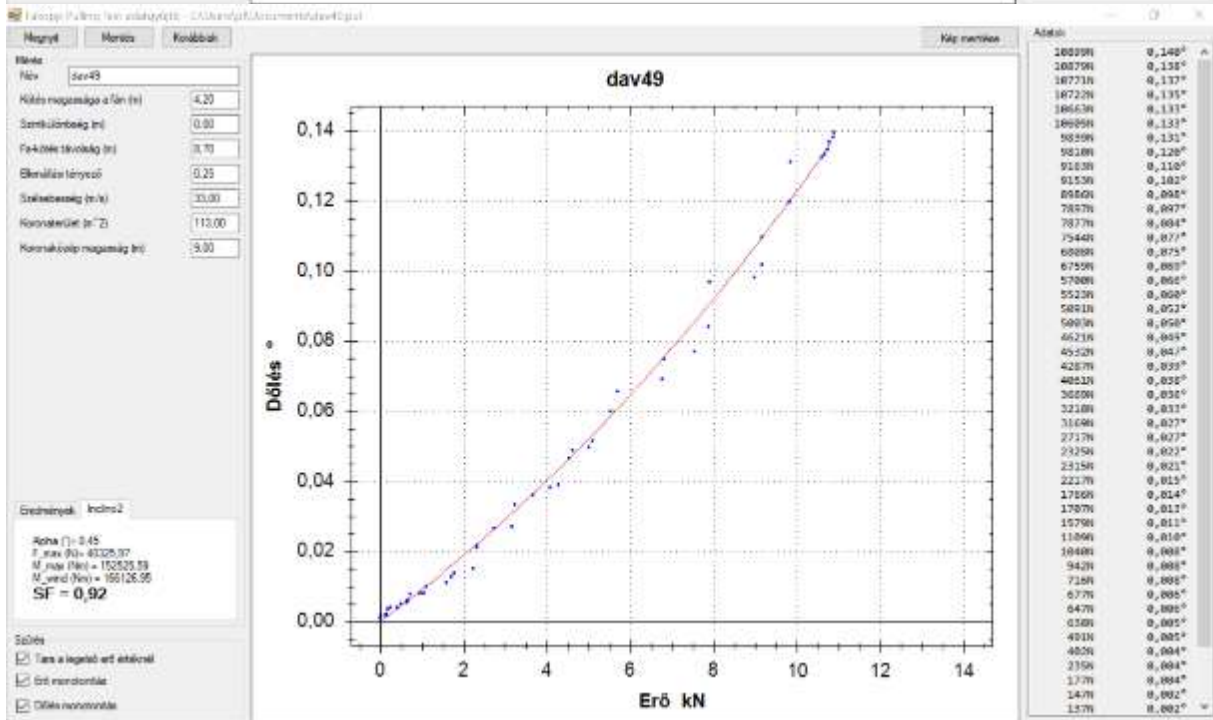
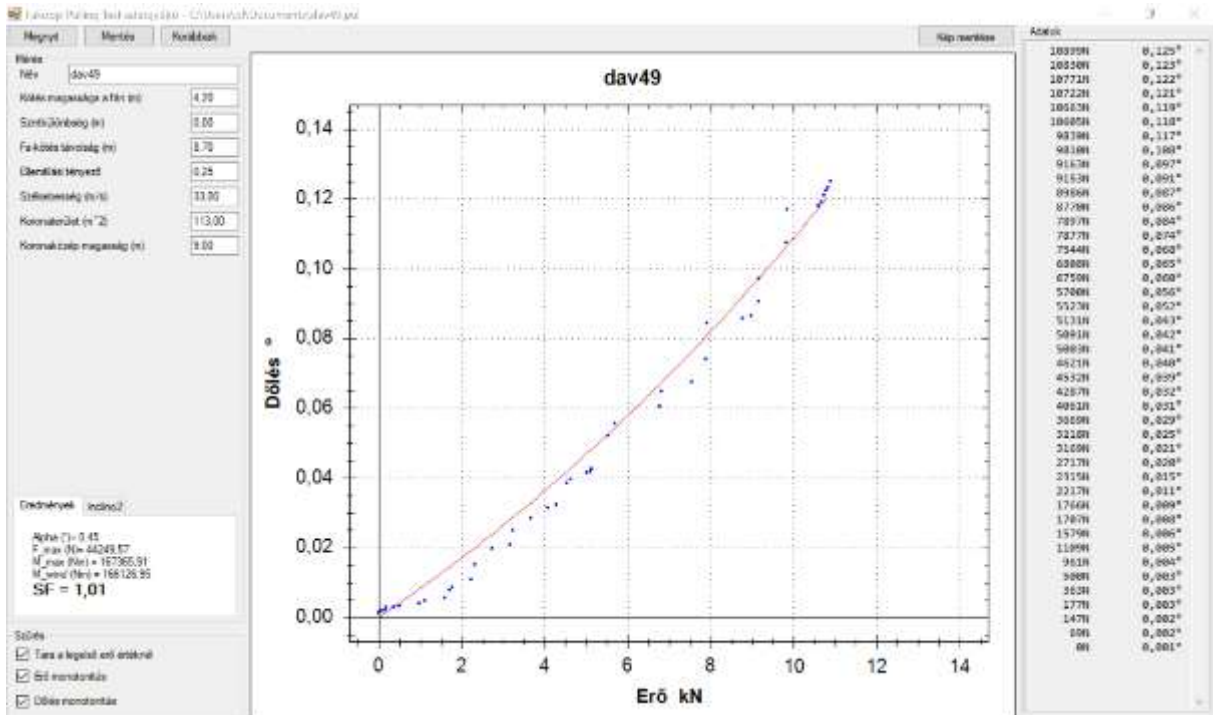
48. fa





49. fa






50. fa





## Mellékletek:

	<b>ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG</b>	
<i>Riportszám:</i> 14/954-4/2011.		SZ-017/2011.
<i>Ügyintéző:</i> dr. Horváth Katalin		
<h3>HATÁROZAT</h3>		
<b>Dr. Puskás Lajos</b> (lakik: 5700 Gyula, Aranyág u. 10.) kérelmezőt, aki		
született: Szeged, 1979. június 4.;		
anyja neve: Nagyszőlősi Ágota;		
diplomáinak (okleveleinek) kiállítója, száma, kelte:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Szent István Egyetem; Tájépítészeti, -védelmi és -fejlesztési Kar; 42/2003., 2003. június 27.</li><li>2. Nyugat-magyarországi Egyetem; 45/2008., 2008. június 27.</li></ol>		
<b>szakképzettsége:</b>		
okleveles tájépítésmérnök agrártudományok doktora (erdészeti és vadgazdálkodási tudományág)		
<b>SZTV</b>	<b>ökövilágvédelem</b>	
<b>SZTjV</b>	<b>tájvédelem</b>	
szakterületeken a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet 9. § (1) bekezdése alapján nyilvántar- tásba vettem, számára a szakértői tevékenységet engedélyezem.		
A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.		
Budapest, 2011. április „ 14. ”.		
		 Dr. Heesei Pál mb. főigazgató
1075 Budapest, Veszprém u. 33/a, Telefon: 2249-108 Fax: 2249-246	Lapélclm: 1539 Bp. PC 675	<a href="http://www.orszagoszoldatasok.gov.hu">www.orszagoszoldatasok.gov.hu</a> orszagoszoldatasok@szoldatasok.hu





Forschungsgesellschaft  
Landschaftsentwicklung  
Landschaftsbau e.V.

## Zertifikat

Hiermit wird bestätigt, dass

*Dr. Lajos Puskas*

geboren am 04.06.1979 in Szeged/Ungarn

am 08. Oktober 2014 in Wien  
erfolgreich an der Prüfung zum

**FLL-Zertifizierten Baumkontrolleur**

teilgenommen hat.

**Institut für Baumpflege**

Gubel & Co. KG  
Brockstraße 60  
21029 Hamburg  
Tel.: 040/724 25 1-0 • Fax: 040/724 21 12

*Dirk Dujesiefken*  
Prof. Dr. Dirk Dujesiefken, IFB Hamburg

*J. Rohrbach*  
Jürgen Rohrbach, Geschäftsführer FLL

Zertifikat der Forschungsgesellschaft  
Landschaftsentwicklung Landschaftsbau (FLL) e.V.  
auf der Grundlage der

**FLL – „Richtlinien zur Überprüfung der  
Verkehrssicherheit von Bäumen –  
Baumkontrollrichtlinien“**

Inhalte der Prüfung waren:

1. Rechtliche Grundlagen der Baumkontrolle
2. Baumbiologische Grundlagen der Baumkontrolle (einschließlich Baumartenkenntnis)
3. Schäden und Schadsymptome, die die Verkehrssicherheit beeinträchtigen / verdächtige Umstände erkennen und beurteilen
4. Praktische Durchführung der Baumkontrolle
5. Festlegung des Handlungsbedarfs (einschließlich Kontrollintervall)

Forschungsgesellschaft Landschafts-  
entwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL)  
Friedensplatz 4, 53111 Bonn  
Telefon: 0228/96 50 10 - 0  
Fax: 0228/96 50 10 - 20  
info@fll.de, <http://www.fll.de>

# TANÚSÍTVÁNY

A MAGYAR FAÁPOLÓK EGYESÜLETE  
TANUSÍTJA, HOGY

*dr. Puskás Lajos*

MINŐSÍTETT FAVIZSGÁLÓ  
ZERTIFIZIERTER BAUMKONTROLLEUR  
QUALIFIED TREE RISK ASSESSOR

BIZONYSÁGOT TETT ARRÓL, HOGY  
A FÁK SZAKSZERŰ VIZSGÁLATÁHOZ SZÜKSÉGES  
ELMÉLETI ÉS GYAKORLATI TUDÁSSAL RENDELKEZIK.

A FAVIZSGÁLÓ NYILATKOZOTT ARRÓL, HOGY A MAGYAR FAÁPOLÓK EGYESÜLETE  
ÁLTAL KÖZREADOTT ETIKAI KÓDEXET BETARTJA.

A TANUSÍTVÁNY HITELESÍTÉSE  
MAGYAR FAÁPOLÓK EGYESÜLETE,  
FAVIZSGÁLÓ MUNKACSOPORT



*[Signature]*  
A SZAKBIZOTTSÁG  
ELNÖKE

*[Signature]*  
A SZAKBIZOTTSÁG  
TITKÁRA

*[Signature]*  
A MAGYAR FAÁPOLÓK EGYESÜLETÉNEK  
ELNÖKE

A MINŐSÍTÉS SZORSZÁMA: FV-18/011

KELT: BUDAPEST, 2018. február 15.