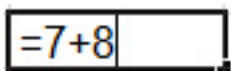


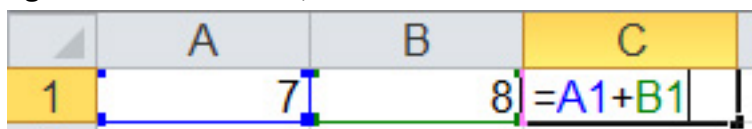
## Mõisted

**VALEM** – s.o sümbole ja väärtuste kogum, mis arvutamise tulemusel annab mingi tulemuse. Kõik valemid Excelis algavad **võrdusmärgiga (=)** ning sellele järgnevad **operandid** ja **operaatorid**.

Näiteks: **=7+8** annab tulemuseks **15**.



**OPERANDID** – on erinevad elemendid (väärtused), millega Excel teostab operatsioone (arvutusi). Kõige lihtsam operand on mingi püsiv väärtus – näiteks number. Kõige sagedamini kasutame aga **viitamist lahtrile**, kuhu on sisestatud number.



Lahtriviite kasutamise eelis seisneb selles, et kui lähteandmed muutuvad muutub ka tulemus. Operandiks ei pea olema alati number, selleks võib olla ka arvude massiiv, kuupäev, tekst jne.

**OPERAATORID** – on sümboolid, millega teostatakse mingi operatsioon. Operaatoreid on mitmeid, kõige tuntum neist on **plussmärk (+)**, millega teostame **liitmistehet**.

### Aritmeetilised tehted

Ühes tehtes võib olla kuni 1024 märki.

Operaatorid	Tehe	Näide	Tulemus
+	Liitmine	=7 + 5	12
-	Lahutamine	=7 - 5	2
-	Eitus	=-7	-7
*	Korrutamine	=7 * 5	35
/	Jagamine	=7 / 5	1,4
%	Protsent	=7 %	0,07
^	Astendamine*	=7 ^ 5	16807

\* Astendamise märgi saad kui vajutad klaviatuuril **AltGr+Ä**.

### Võrdlustehted

Võrdlustehteid kasutatakse tavaliselt tingimuslausetes ja tsüklites. Võrdlustehte väärtus on **TRUE** (tõene) või **FALSE** (väär).

Operaatorid	Tehe	Näide	Tulemus
=	Võrdub	=7 = 5	FALSE
<	Väiksem kui	=7 < 5	FALSE
<=	Väiksem või võrdne	=7 <= 5	FALSE
>	Suurem kui	=7 > 5	TRUE
>=	Suurem või võrdne	=7 >= 5	TRUE
<>	Ei võrdu	=7 <> 5	TRUE

### Tehete järjekord

Kõik me mäletame algklassidest sellist reeglit: enne korruta ja jaga siis liida ja lahuta. See tähendab, et tehetele on erinevad prioriteedid – kõrgema prioriteediga tehted tehakse kõige enne ja madala prioriteediga kõige viimasena.

Kui tehetel on sama prioriteet, siis arvutatakse vasakult paremale. Tehete järjekorda saad muuta sulgude abil.

Operaatorid	Tehe	Järjekord
()	Sulud	1
-	Eitus	2
%	Protsent	3
^	Astendamine	4
* ja /	Korrutamine ja jagamine	5
+ ja -	Liitmine ja lahutamine	6
= < < = > > = < >	Võrdlused	7

### Valemite lisamine

Valemi kirjutamiseks järgi järgmist järjekorda:

1. aktiveeri lahter kuhu soovid tulemust

	A	B	C	D
1	<b>Liitmine</b>			
2	<b>arv 1</b>	<b>arv 2</b>	<b>arv 3</b>	<b>summa</b>
3	75	74	93	
4	73	49	25	
5	32	22	94	
6	30	64	77	
7	96	52	67	

aktiivne lahter

2. valemi kirjutamist alusta võrdusmärgiga (=)

	A	B	C	D
1	<b>Liitmine</b>			
2	<b>arv 1</b>	<b>arv 2</b>	<b>arv 3</b>	<b>summa</b>
3	75	74	93	=
4	73	49	25	
5	32	22	94	
6	30	64	77	
7	96	52	67	

3. kliki hiirega andmeid sisaldavale lahtrile A3. Lahtriaadressi võib ka käsitsi kirjutada ning **suurtel ja väikestel tähtedel vahet ei tehta**: a3 on sama mis A3.

	A	B	C	D
1	<b>Liitmine</b>			
2	arv 1	arv 2	arv 3	summa
3	75	74	93	=A3
4	73	49	25	
5	32	22	94	
6	30	64	77	
7	96	52	67	

4. lisa operaator +

	A	B	C	D
1	<b>Liitmine</b>			
2	arv 1	arv 2	arv 3	summa
3	75	74	93	=A3+
4	73	49	25	
5	32	22	94	
6	30	64	77	
7	96	52	67	

5. kliki järgmisel lahtril B3

	A	B	C	D
1	<b>Liitmine</b>			
2	arv 1	arv 2	arv 3	summa
3	75	74	93	=A3+B3
4	73	49	25	
5	32	22	94	
6	30	64	77	
7	96	52	67	

6. kui on veel andmeid, nagu näitetabelis, siis korda sarnaselt punkte 4 ja 5 (jälgige lahtriviidete värve).

	A	B	C	D
1	<b>Liitmine</b>			
2	<b>arv 1</b>	<b>arv 2</b>	<b>arv 3</b>	<b>summa</b>
3	75	74	93	=A3+B3+C3
4	73	49	25	
5	32	22	94	
6	30	64	77	
7	96	52	67	

7. tehte kinnitamiseks vajuta **Enter** klahvi (loobumiseks vajuta ESC klahvi)

	A	B	C	D
1	<b>Liitmine</b>			
2	<b>arv 1</b>	<b>arv 2</b>	<b>arv 3</b>	<b>summa</b>
3	75	74	93	242
4	73	49	25	
5	32	22	94	
6	30	64	77	
7	96	52	67	

### Valemite kopeerimine täitepideme abil

Vaatame antud liitmise tabelit edasi. Nagu näete on ülejäänud liitmise lahtrid tühjad, mida saaks just õpitud meetodi abil jätkata. Aga kui meie tabel oleks tunduvalt pikem, siis võtaks see meil kogu meie aja. Kuid siin tuleb Excel meile appi ja lubab **täitepideme** abil valemit kopeerida ka järgmistesse lahtritesse.

	A	B	C	D
1	<b>Liitmine</b>			
2	<b>arv 1</b>	<b>arv 2</b>	<b>arv 3</b>	<b>summa</b>
3	75	74	93	242
4	73	49	25	
5	32	22	94	
6	30	64	77	
7	96	52	67	

	A	B	C	D
1	<b>Liitmine</b>			
2	<b>arv 1</b>	<b>arv 2</b>	<b>arv 3</b>	<b>summa</b>
3	75	74	93	242
4	73	49	25	147
5	32	22	94	148
6	30	64	77	171
7	96	52	67	215

Mida Excel siis tegi? Nimelt nimetatakse meie poolt sisestatud valemit **suhteliseks aadressiks**, mis kopeerides **suurendas lahtri aadressi reanumbrit ühe võrra**.

	A	B	C	D
1	<b>Liitmine</b>			
2	<b>arv 1</b>	<b>arv 2</b>	<b>arv 3</b>	<b>summa</b>
3	75	74	93	=A3+B3+C3
4	73	49	25	=A4+B4+C4
5	32	22	94	=A5+B5+C5
6	30	64	77	=A6+B6+C6
7	96	52	67	=A7+B7+C7

NB! Sama asi toimib ka vasakult paremale ja siis suurendatakse veerutähist ühe võrra.

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Liitmine</b>					
2	<b>arv 1</b>	75	73	32	30	96
3	<b>arv 2</b>	74	49	22	64	52
4	<b>arv 3</b>	93	25	94	77	67
5	<b>summa</b>	=B2+B3+B4	=C2+C3+C4	=D2+D3+D4	=E2+E3+E4	=F2+F3+F4

Valemite muutmine

Kui olete valemi sisestanud ja vajutanud ENTER, siis lahter kuvab valemi väärtuse. Kui soovid näha lahtris kasutatud valemit, siis aktiveeri soovitud lahter ning **valemiriba** kuvab lahtri sisu.

valemiriba

	D3		f <sub>x</sub>	=A3+B3+C3
	A	B	C	D
1	<b>Liitmine</b>			
2	<b>arv 1</b>	<b>arv 2</b>	<b>arv 3</b>	<b>summa</b>
3	75	74	93	242
4	73	49	25	147
5	32	22	94	148
6	30	64	77	171
7	96	52	67	215

Kasuta valemiriba valemis muudatuste või paranduste tegemiseks. Kiiresti saad ka lahtri sisu ikka muuta kui teed soovitud lahtrile hiirega **topeltkliki**.

### Absoluutne aadress

Elmistes näidetes, olles pannud valemi kirja ja täitepidemest sikutades kopeeriti kõik valemid automaatselt edasi. See on hea kui operandid “jooksevad” kõrvuti. Vaatame aga järgmist näidet “Laulutunnid”

	A	B	C
1	<b>Laulutunnid</b>		
2	<b>Ühe korra hind:</b>	2,65 €	
3			
4	<b>Nimi</b>	<b>Kordade arv</b>	<b>Summa</b>
5	Lööke	5	
6	Pääsuke	15	
7	Ööbik	12	
8	Toonekurg	15	
9	Tuvi	12	
10	Varblane	25	

Probleem seisneb selles, et kui kirjutada valem C5 lahtrisse ja täitepidemest sikutada, saame hunniku valesid vastuseid, sest **B2 lahtri sisu peab olema muutumatu**. Lahtri fikseerimiseks kasutame **dollari märki** (\$) nii rea kui veeru- kui reatähise ette.

	A	B	C
1	<b>Laulutunnid</b>		
2	<b>Ühe korra hind:</b>	<b>2,65 €</b>	
3			
4	<b>Nimi</b>	<b>Kordade arv</b>	<b>Summa</b>
5	Lõoke	5	=B5*\$B\$2
6	Pääsuke	15	
7	Ööbik	12	
8	Toonekurg	15	
9	Tuvi	12	
10	Varblane	25	

Kiiresti saad dollari märgid, kui kasutad **funktsiooniklahvi F4**. Nüüd kui antud valemit täitepidemest sikutada, saame kõik vastused õiged. Kontrollimiseks vaatan viimase lahtri valemit!

	A	B	C
1	<b>Laulutunnid</b>		
2	<b>Ühe korra hind:</b>	<b>2,65 €</b>	
3			
4	<b>Nimi</b>	<b>Kordade arv</b>	<b>Summa</b>
5	Lõoke	5	13,25 €
6	Pääsuke	15	39,75 €
7	Ööbik	12	31,80 €
8	Toonekurg	15	39,75 €
9	Tuvi	12	31,80 €
10	Varblane	25	=B10*\$B\$2

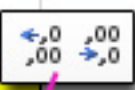
### Vastuse ümardamine

Arvude ümardamine kuulub küll **vorminduse** teema alla, aga näitan kiire viisi, kuidas arvud ilusaks saada. Vaatame jagamise näidet ja soovime kuvada kaks kohta pärast koma.

<b>Jagamine</b>		
arv 1	arv 2	jagatis
75	74	1,013513514
73	49	1,489795918
32	22	1,454545455
30	64	0,46875
96	52	1,846153846

Nagu näete on arvud pikad ja lohisevad. Kiireim viis arvude ümardamiseks on need ära märkida ja klõpsata 'Rohkem kümnendkohti' või 'Vähem kümnendkohti' nuppe. Nupud leiad **Esileht>Arv**

Jagamine		
arv 1	arv 2	jagatis
75	74	1,0
73	49	1,49
32	22	1,45
30	64	0,47
96	52	1,85



## Teksti sisaldavad valemid

Excel võimaldab meil töötada ka tekstiga – kasutades teksti valemites või teostada erinevaid arvutusi tekstifunktsioonidega. Funktsioone vaatame hiljem aga praegu vaatame kuidas on võimalik tekstiosasid kokku liita ning kirjutada valemite tulemused täislausetega.

Tekstiosade liitmiseks kasutame **NING (&)** märki.

	A	B	C
1	<b>E.nimi</b>	<b>P.nimi</b>	<b>Nimi</b>
2	Maali	Nael	=A2&B2
3	Jüri	Kruvi	
4	Karl	Mutter	
5	Juhan	Polt	

Nagu ikka alustame võrdusmärgist, klikime soovitud lahtritel ja liidame need kokku &-märgi abil. Tulemuseks on kaks kokku liidetud teksti.

	A	B	C
1	<b>E.nimi</b>	<b>P.nimi</b>	<b>Nimi</b>
2	Maali	Nael	MaaliNael
3	Jüri	Kruvi	
4	Karl	Mutter	
5	Juhan	Polt	

Tekstide vahele oleks vaja liita tühik. Siinkohal tuleb meelde jätta, et **kõik lisatavad tekstid peavad olema jutumärkide vahel**. Kuna tühik on teksti osa, siis tuleb see jutumärkide vahele lisada, isegi kui me seda ei näe.

	A	B	C
1	<b>E.nimi</b>	<b>P.nimi</b>	<b>Nimi</b>
2	Maali	Nael	=A2&" "&B2
3	Jüri	Kruvi	
4	Karl	Mutter	
5	Juhan	Polt	

	A	B	C
1	<b>E.nimi</b>	<b>P.nimi</b>	<b>Nimi</b>
2	Maali	Nael	Maali Nael
3	Jüri	Kruvi	
4	Karl	Mutter	
5	Juhan	Polt	

Samuti saad omavahel kokku liita erinevaid tehteid ja teksti. Näiteks alumises näites on leitud ruumi pindala ja vastuse väljakirjutamiseks on kasutatud teksti.

	A	B	C
1	<b>Pindala</b>		
2	<b>a</b>	<b>b</b>	<b>S=a*b</b>
3	75	74	= "Vastus: "&A3*B3&" ruutmeetrit"
4	73	49	Vastus: 3577 ruutmeetrit
5	32	22	Vastus: 704 ruutmeetrit
6	30	64	Vastus: 1920 ruutmeetrit
7	96	52	Vastus: 4992 ruutmeetrit

## Veateated

Kui Excel ei suuda kasutaja poolt sisestatud andmetega, valemitega või funktsioonidega midagi peale hakata, siis teavitatakse kasutajat sellest veateatega. Näiteks üritan teha tehet =7/0

jagatav	jagaja	jagatis
7	0	#DIV/0!

Kuna nulliga jagada ei saa, siis Excel annab meile veateate **#DIV/0!** Et teada saada, mida viga tähendab, klikime veateatele ning hoiame hiirekursorit ilmuval **hüümärgil**. See tekitab infoteksti *“Kasutatav valem või funktsioon jagab nulli või tühjade lahtritega.”*

jagatav	jagaja	jagatis
7		#DIV/0!

Kasutatav valem või funktsioon jagab nulli või tühjade lahtritega.

Kui vihjaaknast abi pole, siis tehke klikk hüümärgil ning teile kuvatakse probleemiga tegelemise vahendid.

jagatav	jagaja	jagatis
7		#DIV/0!

- Tõrge Nulliga jagamine
- Spikker vea kohta
- Kuva arvutuskäik...
- Ignoreeri viga
- Redigeeri valemiribal
- Veakontrolli suvandid...

Panen siia kirja ka teised võimalikud tekkivad veateated – äkki on abiks.

Veateade	Seletus
----------	---------

#DIV/0!	Nulliga jagamine või tühja lahtriga on keelatud
#NAME?	Probleem lahtri viitega või valesti sisestatud funktsiooni nimega
#N/A	Funktsioonis või valemis pole väärtust saadaval
#NULL!	Kasutad vale vahemiku tehtmärki või vahemikud ei ristu
#NUM!	Kasutad vale arväärtusi, näiteks on keelatud ruutjuur negatiivsest arvust
#REF!	Lahtriviide sobimatu. Näiteks kogemata ära kustutatud lahtri viide
#VALUE!	Üritad teostada arvutust sobimatute andmetega. Näiteks tekst*number

## Andmete valideerimine

Andmete valideerimise idee seisneb selles, et saame

- märgistada andmed, mis ei vasta soovitudle
- piirata kasutaja võimalusi ja lubada sisestada ainult kindla sisuga andmeid. Näiteks arvude vahemik, kuupäev, kindel loend jne

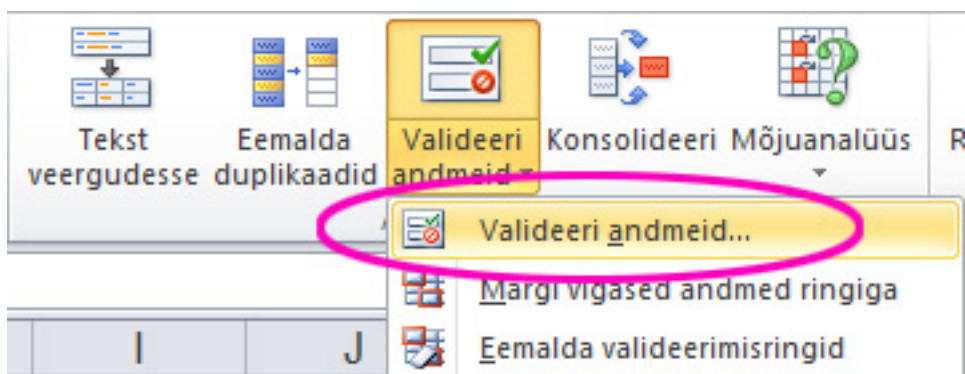
Valideerimisel pea meeles, et igale lahtrile saad lisada ainult **ühe tingimuse** ning võimalik kasutada koos lehe kaitsmisega.

### Valideerimisringid

Alustan siinkohal valideerimist tagant ettepoole. Tahan näidata seda, et kui andmed on juba sisestatud, siis valideerimisel Excel vigastest andmetest ise teada ei anna. Kasutan järgmist tabelit:

Kaup	Kuupäev	Kogus	Ühiku hind	Kogusumma	Käibemaks	Kokku
Klemmliist	19.08.2016	53	14,65 €	776,45 €	139,76 €	916,21 €
Halogeentoru	15.06.2016	35	15,50 €	542,50 €	97,65 €	640,15 €
Klemmliist	30.06.2016	35	36,00 €	1 260,00 €	226,80 €	1 486,80 €
Klemmliist	24.06.2016	53	98,40 €	5 215,20 €	938,74 €	6 153,94 €
Jõupistikupesa	30.06.2016	144	28,90 €	4 161,60 €	749,09 €	4 910,69 €
Halogeentoru	12.01.2016	139	15,30 €	2 126,70 €	382,81 €	2 509,51 €
Pikendusjuhe	5.08.2016	17	65,30 €	1 110,10 €	199,82 €	1 309,92 €
Taskulamp	21.08.2016	88	64,20 €	5 649,60 €	1 016,93 €	6 666,53 €
Pikendusjuhe	30.06.2016	83	82,95 €	6 884,85 €	1 239,27 €	8 124,12 €
Taskulamp	12.06.2016	50	27,10 €	1 355,00 €	243,90 €	1 598,90 €
Naelklamber	17.12.2016	48	18,00 €	864,00 €	155,52 €	1 019,52 €
Jõupistikupesa	24.06.2016	112	82,70 €	9 262,40 €	1 667,23 €	10 929,63 €
Naelklamber	24.06.2016	74	20,05 €	1 483,70 €	267,07 €	1 750,77 €
Klemmliist	1.06.2016	142	96,35 €	13 681,70 €	2 462,71 €	16 144,41 €
Naelklamber	1.12.2016	100	22,50 €	2 250,00 €	405,00 €	2 655,00 €
Naelklamber	30.06.2016	60	27,10 €	1 626,00 €	292,68 €	1 918,68 €
Halogeentoru	19.08.2016	61	74,65 €	4 553,65 €	819,66 €	5 373,31 €
Pikendusjuhe	23.01.2016	106	65,10 €	6 900,60 €	1 242,11 €	8 142,71 €

Märgistan ära 'Kuupäev' veeru ja valin menüüst **Andmed>Valideeri andmeid>Valideeri andmeid...**



See avab valideerimise akna, millest räägime kohe pikemalt. Aga teeme sellised valikud:

- Luba: **Kuupäev**
- Andmed: **vähem kui**

- Lõpukuupäev: **1.06.2016**

See tähendab, et antud vahemikku lubame ainult kuupäevad pärast 1.06.2016.

B	C	D	E	F	G
Kuupäev	Kogus	Ühiku hind	Kogusumma	Käibemaks	Kokku
19.08.2016	53	14,65 €	776,45 €	139,76 €	916,21 €
15.06.2016					
30.06.2016					
24.06.2016					
30.06.2016					
12.01.2016					
5.08.2016					
21.08.2016					
30.06.2016					
12.06.2016					
17.12.2016					
24.06.2016					
24.06.2016					
1.06.2016					
1.12.2016					
30.06.2016					
19.08.2016					
23.01.2016					

Andmete valideerimine

Sätted | Sisestusteade | Veateade

Valideerimiskriteeriumid

Luba:

Kuupäev  Ignoreeri tühje

Andmed:

suurem kui

Alguskuupäev:

1.06.2016

Rakenda neid muutusi kõigile samade sätetega lahtritele

Tühjenda kõik OK Loobu

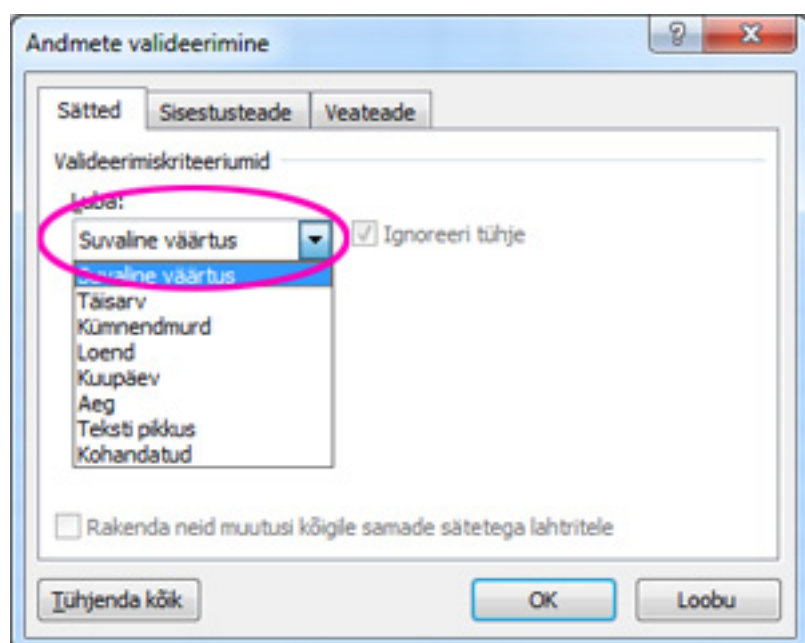
Kui vajutad OK, ei toimu just kui midagi. Selleks, et näha, millised andmed ei vasta kriteeriumile vali menüüst **Andmed>Valideeri andmeid>Märgi vigased andmed ringiga**

Kaup	Kuupäev	Kogus	Üh
Klemmliist	19.08.2016		53
Halogeentoru	15.06.2016		35
Klemmliist	30.06.2016		35
Klemmliist	24.06.2016		53
Jõupistikupesa	30.06.2016		144
Halogeentoru	12.01.2016		139
Pikendusjuhe	5.08.2016		17
Taskulamp	21.08.2016		88
Pikendusjuhe	30.06.2016		83
Taskulamp	12.06.2016		50
Naelklamber	17.12.2016		48
Jõupistikupesa	24.06.2016		112
Naelklamber	24.06.2016		74
Klemmliist	1.06.2016		142
Naelklamber	1.12.2016		100
Naelklamber	30.06.2016		60
Halogeentoru	19.08.2016		61
Pikendusjuhe	23.01.2016		106

Ringide eemaldamiseks vali menüüst **Andmed>Valideeri andmeid>Eemalda valideerimisringid**

### Lahtrite valideerimine

Vaatame nüüd täpsemalt, milliseid piiranguid saame kasutajatele lisada. Nagu eelpool mainisime saame aktiivsetele lahtritele lisada valideerimise **Andmed>Valideeri andmeid>Valideeri andmeid...** kaudu.



Valideerimine koosneb kolmest osast:

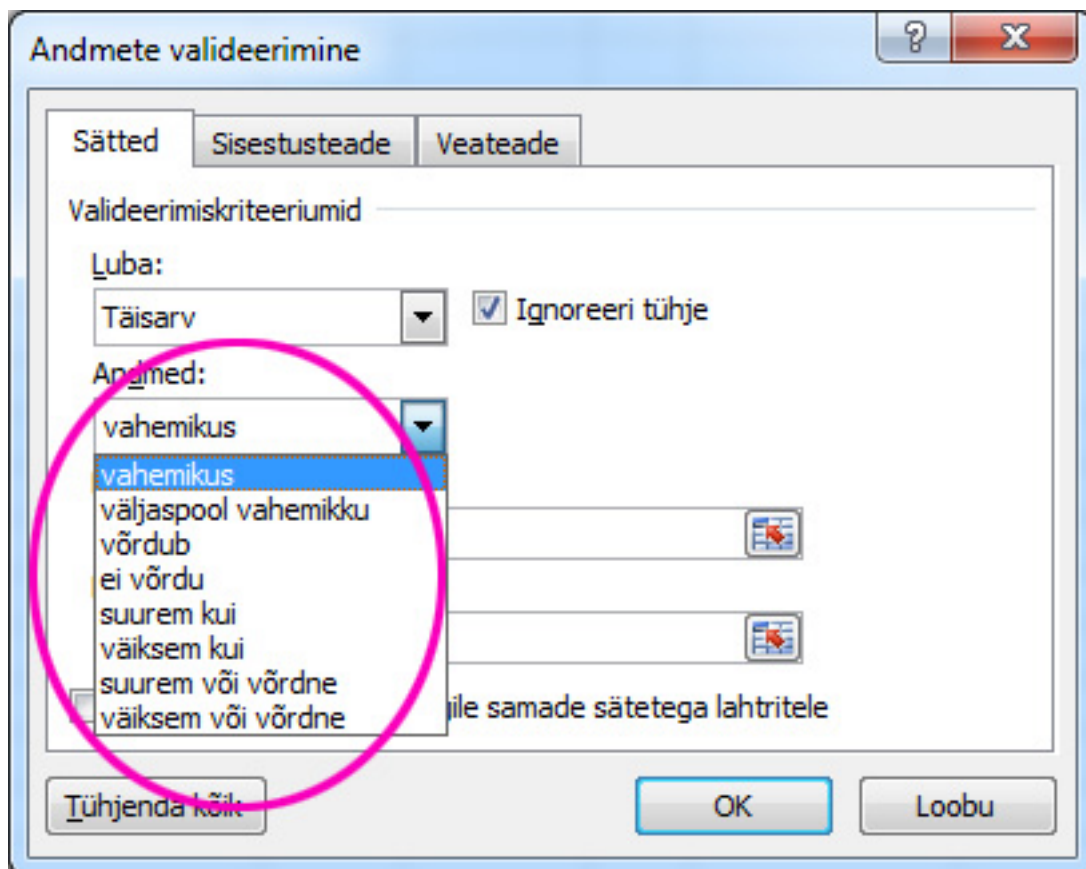
- Sätted
- Sisestusteade
- Veateade

## Sätted

Kõige olulisem on **Sätted** osa, kus me realselt saame määrata, millised andmed on lubatud:

- **Täisarv** – võimaldab kasutajal sisestada ainult täisarve
- **Kümnendmurd** – võimaldab kasutajal sisestada ainult murdarve
- **Loend** – piirab kasutaja valikud loendis märgitud elementidega
- **Kuupäev** – võimaldab kasutajal sisestada teatud tingimusel kuupäevasid
- **Aeg** – võimaldab kasutajal sisestada ainult kellaaegasid
- **Teksti pikkus** – piirab sisestatava teksti tähemärkide arvu
- **Kohandatud** – piirangute seadmine valemite abil

Vastavalt lubamisele saate valida täpsemad seadistused (Andmed). Ei hakka neid lahti kirjutama, sest tekstid ütlevad väga täpselt, kuidas piirangut seada.



## Sisestusteade

Et kasutaja ei peaks ära arvama, millised tingimused olete lahtritele seadnud, siis on hea vihjed kirja panna. Selleks liigu sakile **Sisestusteade** ja lisa teksid

Andmete valideerimine

Sätted **Sisestusteade** Veateade

Kuva lahtri valimisel sisestusteade

Kuva lahtri valimisel selline sisestusteade: \_\_\_\_\_

Tiitel:

Vihje

Sisestusteade:

Lubatud on lisada ainult täisarvud 1-5

Tühjenda kõik OK Loobu

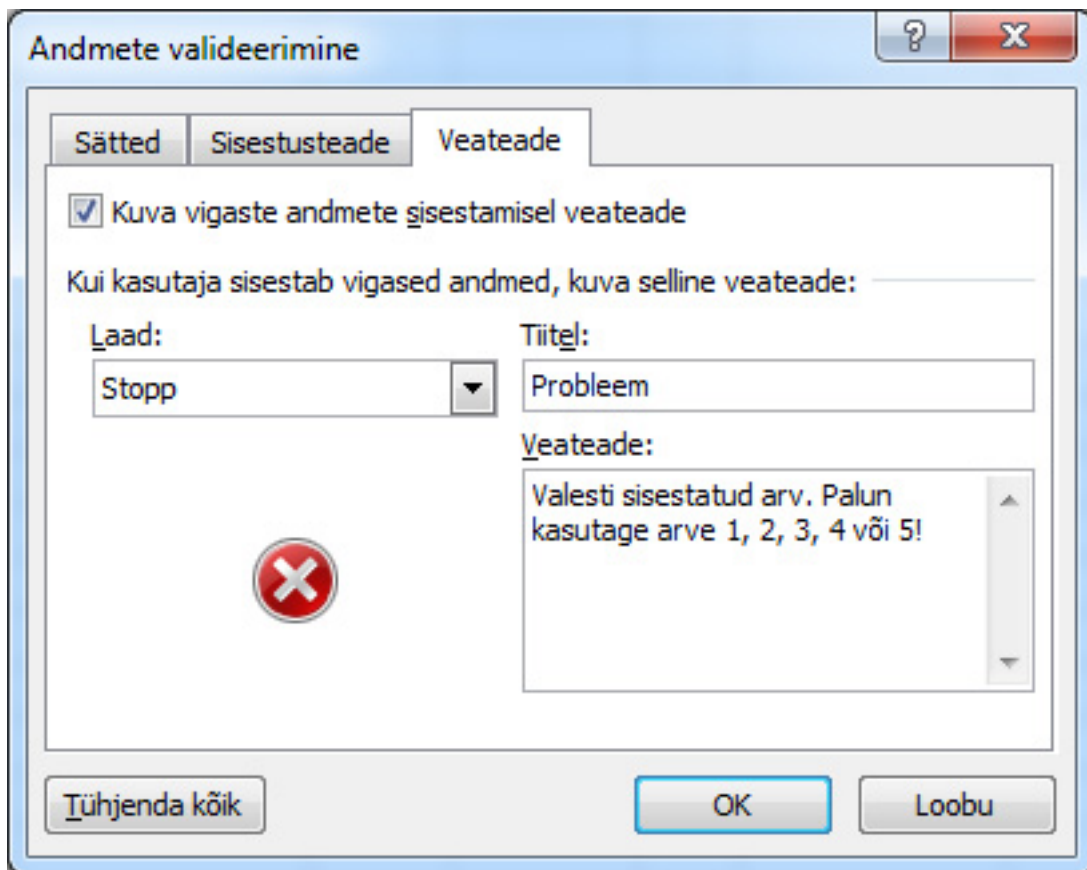
Nüüd kui kasutaja aktiveerib lahtri, siis kuvatakse vastav vihje.

Täisarv	Kümnend

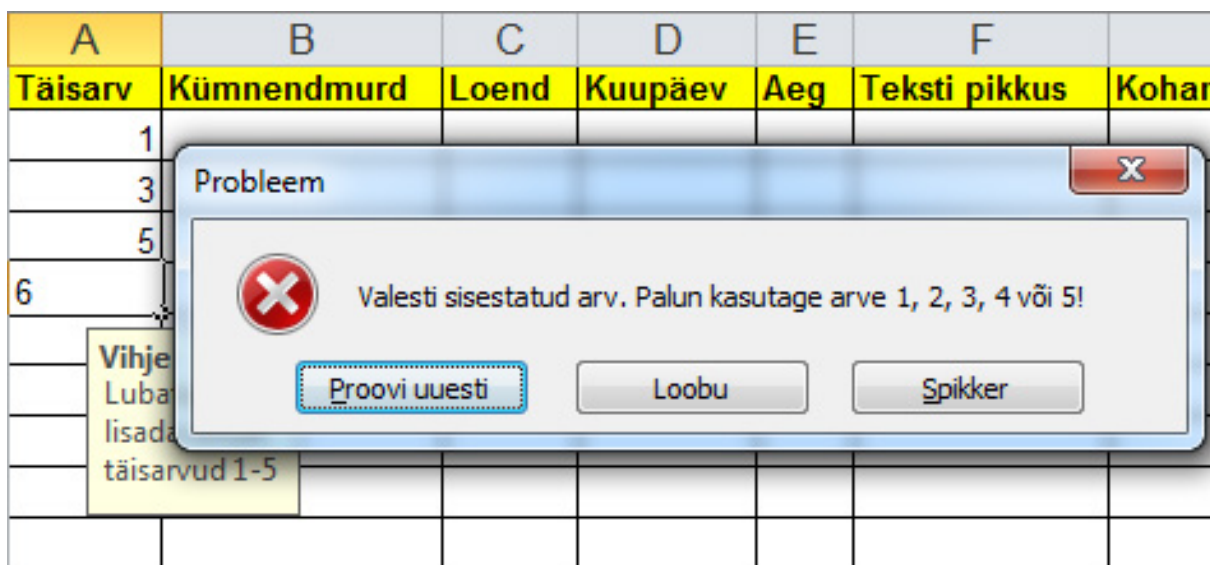
Vihje  
Lubatud on lisada ainult täisarvud 1-5

### Veateade

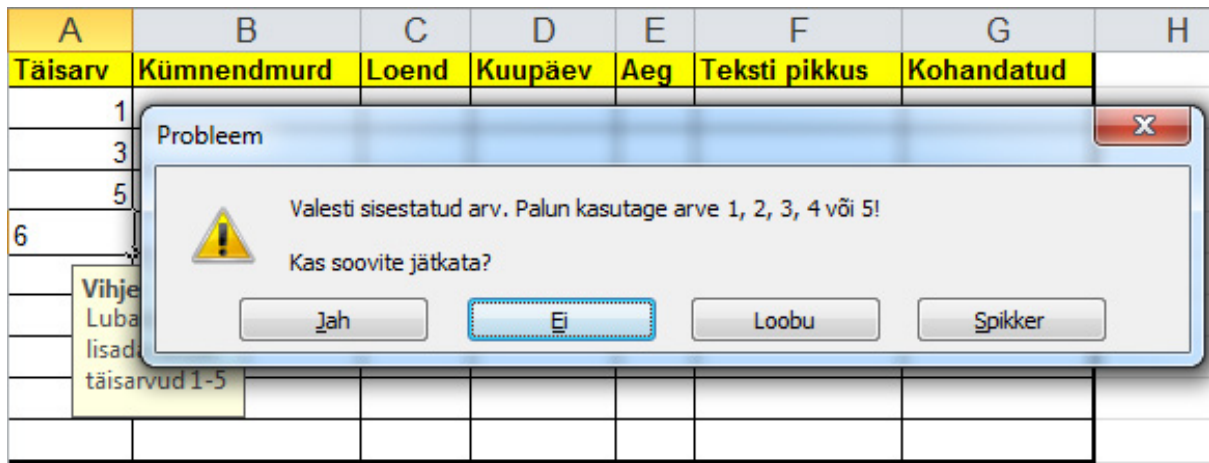
Viimane sakk, **Veateade**, määrab kuidas käitatakse valesti sisestatud andmetega.



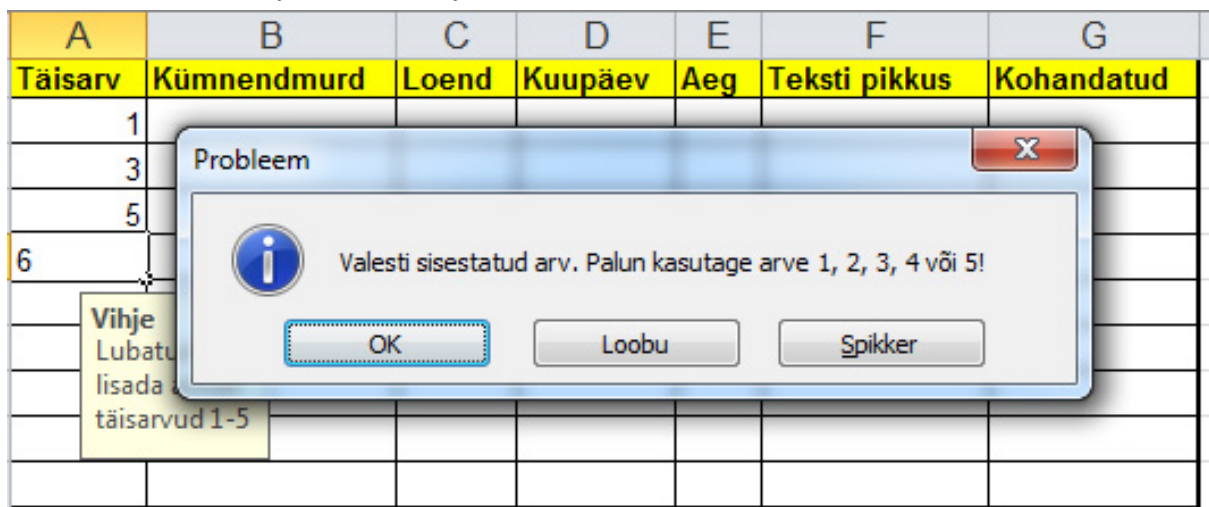
- **Stopp** – valesid andmeid ei lubata sisestada. Kasutajale antakse võimalus proovida uuesti või loobuda



- **Hoiatus** – kasutajat hoiatatakse valesti sisestatud andmete eest ning antakse valida jah/ei/loobu. Kui kasutaja soovib jätkata, siis valesti sisestatud andmeid ei kustutata

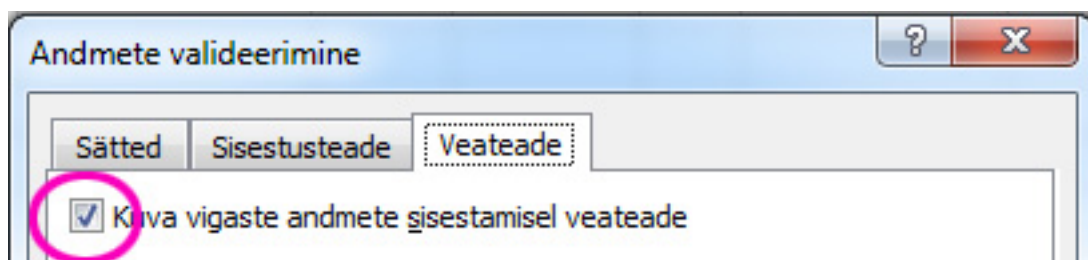


- **Teave** – selle valiku puhul kasutajat lihtsalt teavitatakse valesti sisestatud andmetest

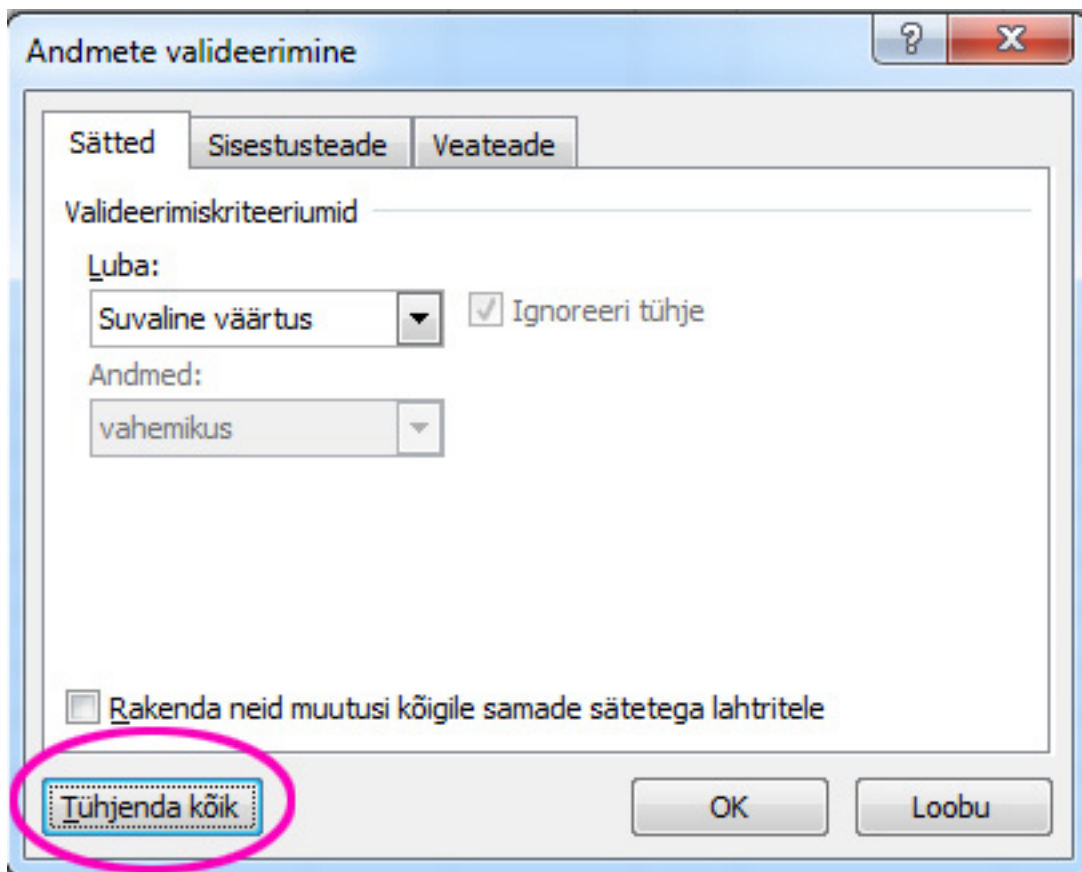


## Valideerimise eemaldamine

Nii Sisestusteate ja Veateate puhul linnukese eemaldamisel teateid ei kuvata.



Valideerimise eemaldamiseks märgista soovitud lahtrid ning vali menüüst **Andmed>Valideeri andmeid>Valideeri andmeid...** ning avanenud aknast **Tühjenda kõik**

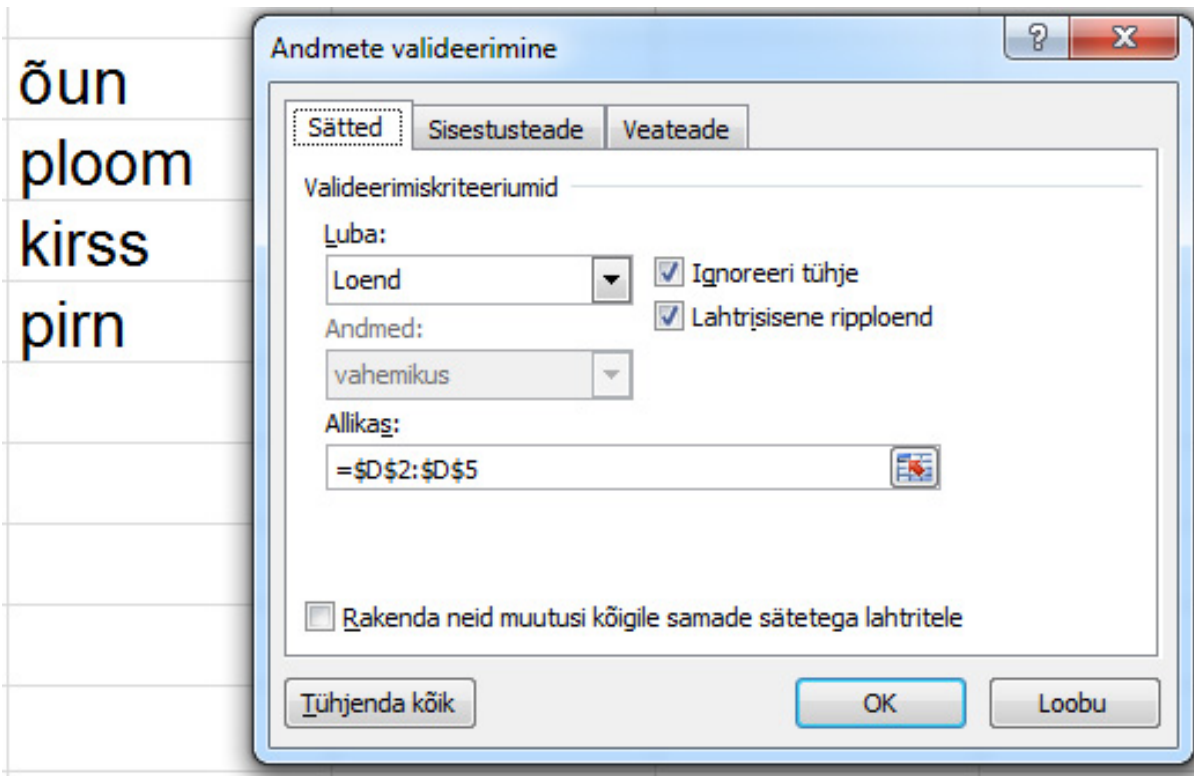


### Valideerimise näited – LOEND

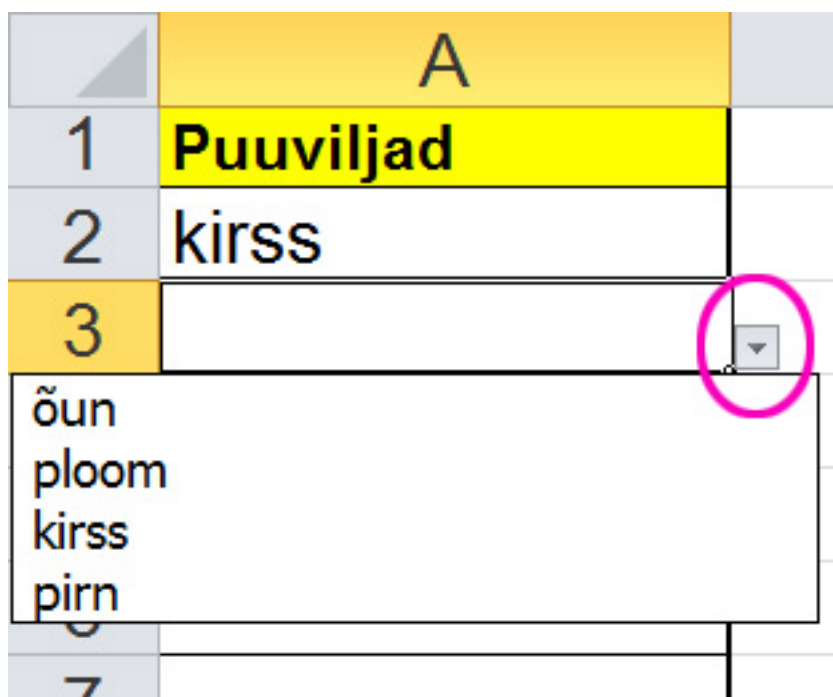
Loendi tegemiseks pead loendi elemendid eraldi kirja panema.

D
õun
ploom
kirss
pirn

Seejärel saad kasutada lahtrite vahemikku või sellele antud nime.



Ja kui nüüd klikkida valideeritud lahtrile siis kuvatakse loend ja kasutaja ei saa muud lisada.



Et kasutaja loendit muuta ei saaks, siis vähemkriitliste failide puhul kirjuta see kuhugi kaugemale lahtritesse ja tähtsamate failide puhul kaitse seda parooliga.

### Valideerimise näited – TÄISARV

Lihtsalt täisarvude lisamine probleeme ei tohiks tekitada. Huvitavamaks muudab valideerimise see, et on võimalik kasutada ka valemeid – seame piirangud juba kuskil lahtrites olevate miinimum ja maksimum andmete põhjal

Andmete valideerimine

Sätted Sisestusteade Veateade

Valideerimiskriteeriumid

Luba: Täisarv  Ignoreeri tühje

Andmed: vahemikus

Miimum: =MIN(I2:I7)

Maksimum: =MAX(I2:I7)

Rakenda neid muutusi kõigile samade sätetega lahtritele

Tühjenda kõik OK Loobu

### Valideerimise näited – KUUPÄEV

Ka kuupäevad võimaldavad manipuleerida funktsiooniga. Lubame näiteks sisestada kuupäevad tänasest kuni kolm päeva pärast tänast.

Andmete valideerimine

Sätted Sisestusteade Veateade

Valideerimiskriteeriumid

Luba: Kuupäev  Ignoreeri tühje

Andmed: vahemikus

Alguskuupäev: =TODAY()

Lõpukuupäev: =TODAY()+3

Rakenda neid muutusi kõigile samade sätetega lahtritele

Tühjenda kõik OK Loobu

### Valideerimise näited – AEG

Lubame lisada kellaaega mis on juba olnud.

Andmete valideerimine

Sätted Sisestusteade Veateade

Valideerimiskriteeriumid

Luba:  
Aeg  Ignoreeri tühje

Andmed:  
väiksem kui

Lõpuaeg:  
=TIME(HOUR(NOW());MINUTE(NOW());SECOND(NOW()))

Rakenda neid muutusi kõigile samade sätetega lahtritele

Tühjenda kõik OK Loobu

Näites kasutatud valem:

=TIME(HOUR(NOW());MINUTE(NOW());SECOND(NOW()))

### Valideerimise näited – KOHANDATUD

Keelame **korduvate arvude** sisestamise.

Andmete valideerimine

Sätted Sisestusteade Veateade

Valideerimiskriteeriumid

Luba:  
 Kohandatud  Ignoreeri tühje

Andmed:  
 vahemikus

Valem:  
 =COUNTIF(\$A\$2:\$A\$7;A2) <= 1

Rakenda neid muutusi kõigile samade sätetega lahtritele

Tühjenda kõik OK Loobu

Näites kasutatud valem:

=COUNTIF(\$A\$2:\$A\$7;A2) <= 1

### Valideerimise näited – KOHANDATUD

Seame piirid kogusummale. Näiteks eelarve 200€, mida ei tohi ületada.

	A	B
1	<b>Peo eelarve</b>	
2	<b>Kaup</b>	<b>Hind</b>
3	Söök	100,00 €
4	Jook	50,00 €
5	Transport	50,00 €
6	Rent	
7	Muu	
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

Andmete valideerimine

Sätted Sisestusteade Veateade

Valideerimiskriteeriumid

Luba:  
 Kohandatud  Ignoreeri tühje

Andmed:  
 vahemikus

Valem:  
 =SUM(\$B\$3:\$B\$7) <= 200

Rakenda neid muutusi kõigile samade sätetega lahtritele

Tühjenda kõik OK Loobu

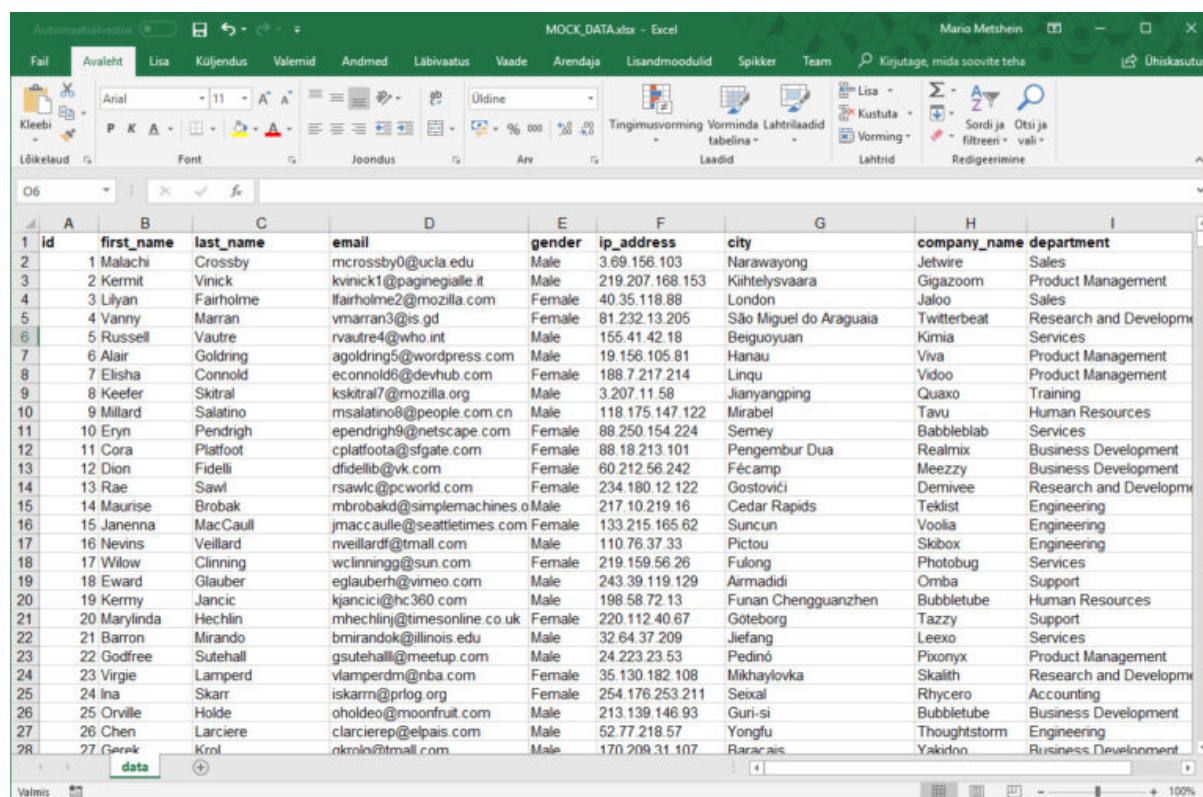
Näites kasutatud valem:

=SUM(\$B\$3:\$B\$7) <= 200



## Teema kirjeldus

Kui andmeid on väga palju, siis seal midagi leidmine on väga raske. Järgmisel pildil on pisike andmebaas, kus on ligi 2000 kirjet.

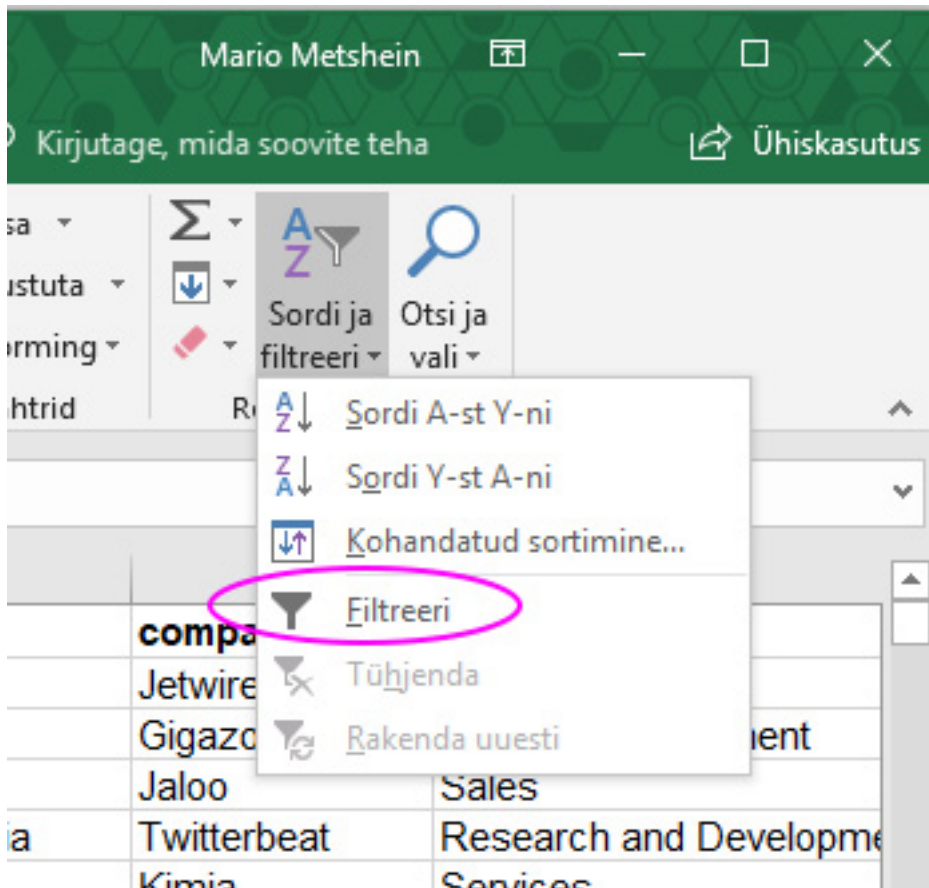


	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	id	first_name	last_name	email	gender	ip_address	city	company_name	department
1	1	Malachi	Crossby	mcrossby0@ucla.edu	Male	3.69.156.103	Narawayong	Jetwire	Sales
2	2	Kermit	Vinick	kvinick1@paginiegialle.it	Male	219.207.168.153	Kiitelysvaara	Gigazoom	Product Management
3	3	Lilyan	Fairholme	lfairholme2@mozilla.com	Female	40.35.118.88	London	Jaloo	Sales
4	4	Vanny	Marran	vmarran3@is.gd	Female	81.232.13.205	São Miguel do Araguaia	Twitterbeat	Research and Development
5	5	Russell	Vautre	rvautre4@who.int	Male	155.41.42.18	Beiguoyuan	Kimia	Services
6	6	Alair	Goldring	agoldring5@wordpress.com	Male	19.156.105.81	Hanau	Viva	Product Management
7	7	Elisha	Connold	econnold6@devhub.com	Female	188.7.217.214	Lingu	Vidoo	Product Management
8	8	Keefer	Skitral	kskitral7@mozilla.org	Male	3.207.11.58	Jiayangping	Quaxo	Training
9	9	Millard	Salatino	msalatino8@people.com.cn	Male	118.175.147.122	Mirabel	Tavu	Human Resources
10	10	Eryn	Pendrih	ependrih9@netscape.com	Female	88.250.154.224	Semey	Babblelab	Services
11	11	Cora	Platfoot	cplatfoota@sfgate.com	Female	88.18.213.101	Pengembur Dua	Realmix	Business Development
12	12	Dion	Fidelli	dfidellib@vk.com	Female	60.212.56.242	Fécamp	Meezzy	Business Development
13	13	Rae	Sawl	rsawlc@pcworld.com	Female	234.180.12.122	Gostovići	Demivee	Research and Development
14	14	Maurise	Brobak	mbrobakd@simplemachines.org	Male	217.10.219.16	Cedar Rapids	Teklist	Engineering
15	15	Janenna	MacCaull	jmaccaille@seattletimes.com	Female	133.215.165.62	Suncun	Voola	Engineering
16	16	Nevis	Veillard	nveillardf@tmail.com	Male	110.76.37.33	Pictou	Skibox	Engineering
17	17	Wilow	Clinning	wclinningg@sun.com	Female	219.159.56.26	Fulong	Photobug	Services
18	18	Eward	Glauber	eglauberh@vimeo.com	Male	243.39.119.129	Airmadidi	Omba	Support
19	19	Kermy	Jancic	kjancici@hc360.com	Male	198.58.72.13	Funan Chengguanzhen	Bubbletube	Human Resources
20	20	Marylinda	Hechlin	mhechlinj@timesonline.co.uk	Female	220.112.40.67	Göteborg	Tazzy	Support
21	21	Barron	Mirando	bmirandok@illinois.edu	Male	32.64.37.209	Jiefang	Leexo	Services
22	22	Godfree	Sutehall	gsutehall@meetup.com	Male	24.223.23.53	Pedinó	Pixonyx	Product Management
23	23	Virgie	Lamperd	viamperdm@nba.com	Female	35.130.182.108	Mikhaylovka	Skalth	Research and Development
24	24	Ina	Skarr	iskarrm@prlog.org	Female	254.176.253.211	Seixal	Rhycero	Accounting
25	25	Orville	Holde	oholdeo@moonfruit.com	Male	213.139.146.93	Guri-si	Bubbletube	Business Development
26	26	Chen	Larciere	clarcierep@elpais.com	Male	52.77.218.57	Yongfu	Thoughtstorm	Engineering
27	27	Gerek	Krol	nkroln@tmail.com	Male	170.209.31.107	Baracais	Yakidoo	Business Development

Kuigi 2000 kirjet on vähe, siis “käsitsi” andmeid leida on väga tülikas. Üks võimalus, mis meid siinkohal abistaks, oleks andmete **filtreerimine** ja **sorteerimine**. See tähendab, et kuvatakse andmed ainult vastavalt meie poolt seatud tingimustele. Kui olete filtri lisanud, siis on seda näiteks kiiresti printida, ilma et peaksime neid kuhugi kopeerima. Loomulikult on hea ka kopeerida, ilma et teised andmed kaasa tuleks.

### Andmete filtreerimine – filtri lisamine

Filtri lisamiseks selekteeri kogu tabel või muuda vähemalt üks lahter tabelis aktiivseks ning seejärel vali menüüst **Avaleht>Redigeerimine>Sortimine ja filtreerimine>Filtreeri**



Vanemates versioonides nimetati seda Automaatfiltriks ja see lisab tabeli päistele valikunooled .

	A	B	C	D	E	F	
1	id	first_name	last_name	email	gender	ip_address	city
2	1	Malachi	Crossby	mcrossby0@ucla.edu	Male	3.69.156.103	Narawa
3	2	Kermit	Vinick	kvinick1@paginegialle.it	Male	219.207.168.153	Kiichtelys
4	3	Lilyan	Fairholme	lfairholme2@mozilla.com	Female	40.35.118.88	London
5	4	Vannv	Marran	vmarran3@is.ord	Female	81.232.13.205	São Min

### Filtrite määramine

Klõikides suvalise veeru päises valikunoolet kuvatakse filtreerimise valikud. Hetkel on valitud kõik alad ja seepärast kuvatakse kenasti kõik andmed. Näiteks jätan valiku "Male" ette.

	A	B	C	D	E	F
1	id	first_name	last_name	email	gender	ip_adre
2	1	Malachi	Crossby	m		3.69.156.1
3	2	Kermit	Vinick	kv		219.207.1
4	3	Lilyan	Fairholme	lfa		40.35.118
5	4	Vanny	Marran	vr		81.232.13
6	5	Russell	Vautre	rv		155.41.42
7	6	Alair	Goldring	aq		19.156.10
8	7	Elisha	Connold	ec		188.7.217
9	8	Keefer	Skitral	ks		3.207.11.1
10	9	Millard	Salatino	m		118.175.1
11	10	Eryn	Pendrigh	ep		88.250.15
12	11	Cora	Platfoot	cp		88.18.213
13	12	Dion	Fidelli	df		60.212.56
14	13	Rae	Sawl	rs		234.180.1
15	14	Maurise	Brobak	m		217.10.21
16	15	Janenna	MacCaul	jm		133.215.1
17	16	Nevins	Veillard	nv		110.76.37
18	17	Wilow	Clinning	w		219.159.5
19	18	Eward	Glauber	ec		243.39.11
20	19	Kermy	Jancic	kj		198.58.72
21	20	Marylinda	Hechlin	m		220.112.4
22	21	Barron	Mirando	br		32.64.37.1
23	22	Godfree	Sutehall	gsutehall@meetup.com	Male	24.223.23
24	23	Vivian	Larson	vlarson@the.com	Female	95.199.48

Sorti A-st Y-ni  
Sorti Y-st A-ni  
Sorti värvi järgi  
Tühjenda filter väljalt gender  
Filtreeri värvi järgi  
Tekstifiltrid

Otsi

(Vali kõik)  
 Female  
 Male

OK Loobu

Veerud millele on lisatud filter tähistatakse **lehtri-ikooniga**. Filtri tühistamiseks tee valik **Vali kõik** või klikki **Tühjenda filter väljalt (veeru nimi)**

### Andmete filtreerimine tingimuste abil

Iga filtri valikul näeme tingimuste rida, mis on vastavalt andmetele erinev:

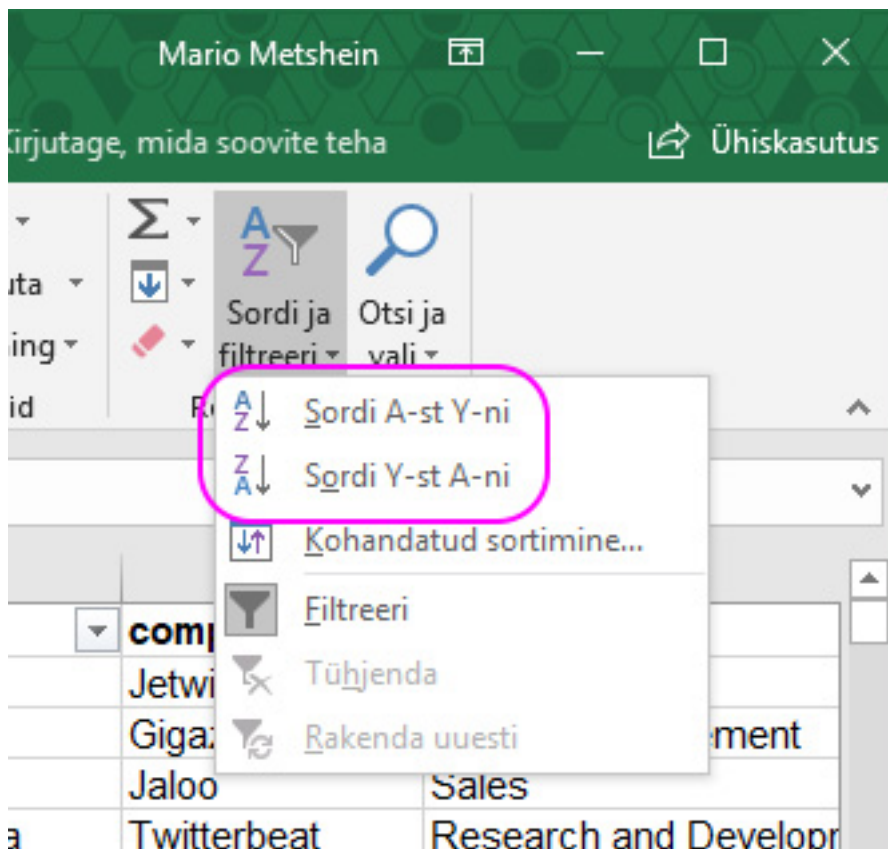
- Tekstifiltrid
- Arvufiltrid
- Kuupäevafiltrid

Võtame näitena arvufiltrid.



Teatri külastus		
Etendus	Külastajaid	Pileti hind
Vincent	24	25
Palju õnne argipäevaks	35	23
Tõestus	43	15
Sild	26	60
Pühapäev	67	45
Isad ja pojad	86	60

- Sorteerimiseks märgista ära kõik etendused koos külastajate arvu ja pileti hinnaga.
- Seejärel vali menüüst **Avaleht>Redigeerimine>Sortimine ja filtreerimine**



- Nüüd tuleb teha valik:
  - **Sordi A-st Y-ni** – kasvavas järjekorras
  - **Sordi Y-st Y-ni** – kahanevas järjekorras

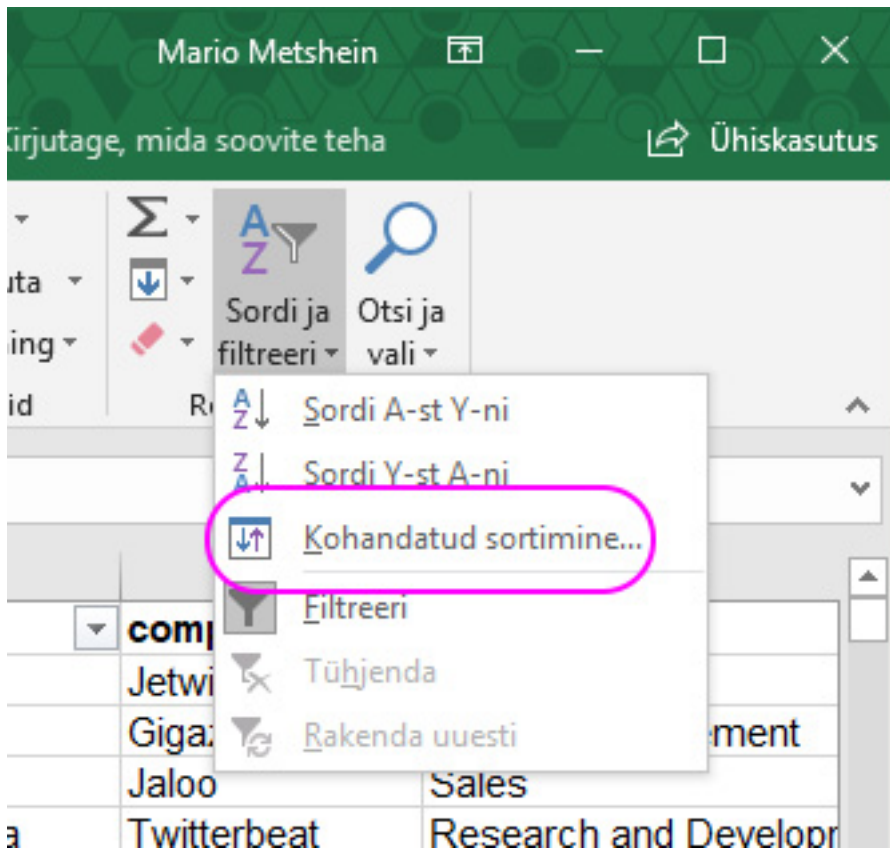
- Valisin näiteks kasvavas järjekorras

Teatri külastus		
Etendus	Külastajaid	Pileti hind
Isad ja pojad	86	60
Palju õnne argipäevaks	35	23
Pühapäev	67	45
Sild	26	60
Tõestus	43	15
Vincent	24	25

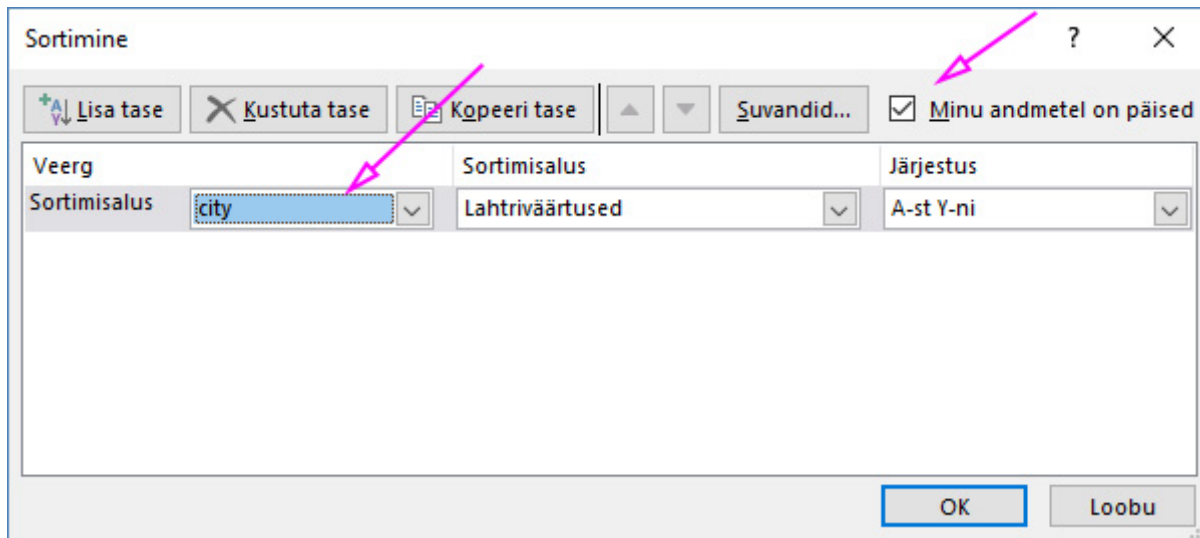
Selline valimismeetod sorteerib andmed vaid esimese veeru järgi. Juhul kui märgistate ära ainult esimese veeru, siis sorteerimisega muutuvad andmed valeks, sest teised veerud jäävad paigale. Õnneks selle vea vältimiseks tuleb Excel 2010 appi ja teavitab kasutajat veast ning pakub valikut laiendada.

### Mitme veeru sorteerimine

Täpsemate sorteerimistele tuleb appi **Kohandatud sortimine...**

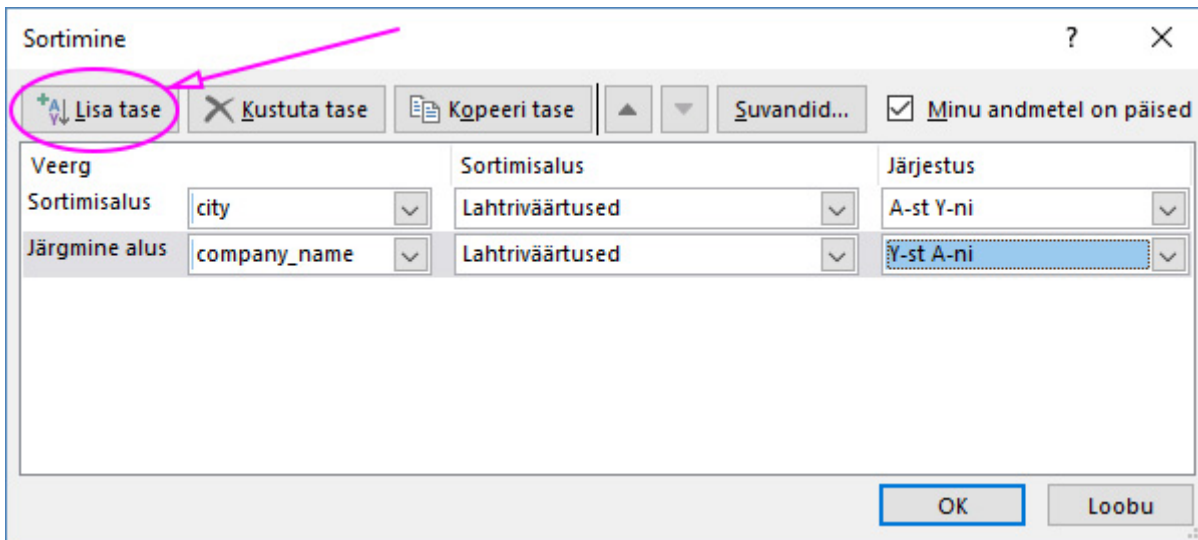


Kui tabel sisaldab päseid nagu minu tabelis, siis on kasulik need ka enne ära märgistada. See võimaldab neid näha **Sortimisaluste** valikus, kui on sisse lülitatud **Minu andmetel on päised**



Juhul kui sinu tabelil pole päseid, siis kuvatakse sortimisalusena Veerg A, Veerg B jne. Sorteerime Etendused kasvavas järjekorras. Seejärel soovin lisaks järjestada Pileti hinna järgi suurimast väikseimani.

Uue sortimisaluse lisamiseks kliki **Lisa tase**.



Ega antud tabelis midagi eriti ei muutunud, sest meie tabel on liiga pisike. Muutuks sel juhul kui ühesuguse algusega etendusi oleks rohkem.

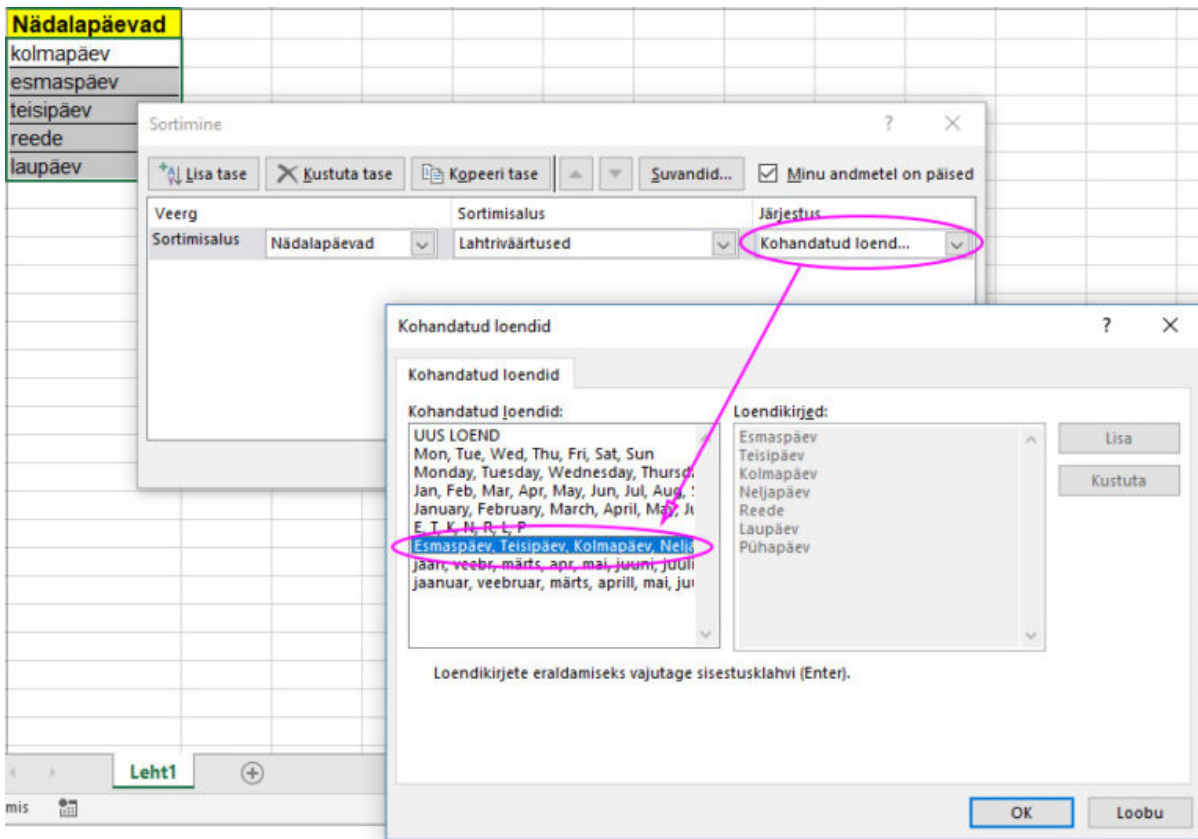
Teatri külastus		
Etendus	Külastajaid	Pileti hind
Isad ja pojad	86	60
Palju õnne argipäevaks	35	23
Pühapäev	67	45
Sild	26	60
Tõestus	43	15
Vincent	24	25

### Kohandatud loendi järgi sorteerimine

Huvitav sorteerimine on kohandatud loendi järgi. Nagu mäletate vaatasime kohandatud loendeid varem ja üks loenditest oli näiteks nädalapäevad – esmaspäev, teisipäev, ..., pühapäev. Kui me soovime järjestada andmeid nädalapäevade järgi tavalise meetodi järgi, siis sorteeritakse need tähestikulises järjekorras ning pole õige.

Nädalapäevad
teisipäev
esmaspäev
kolmapäev
laupäev
reede

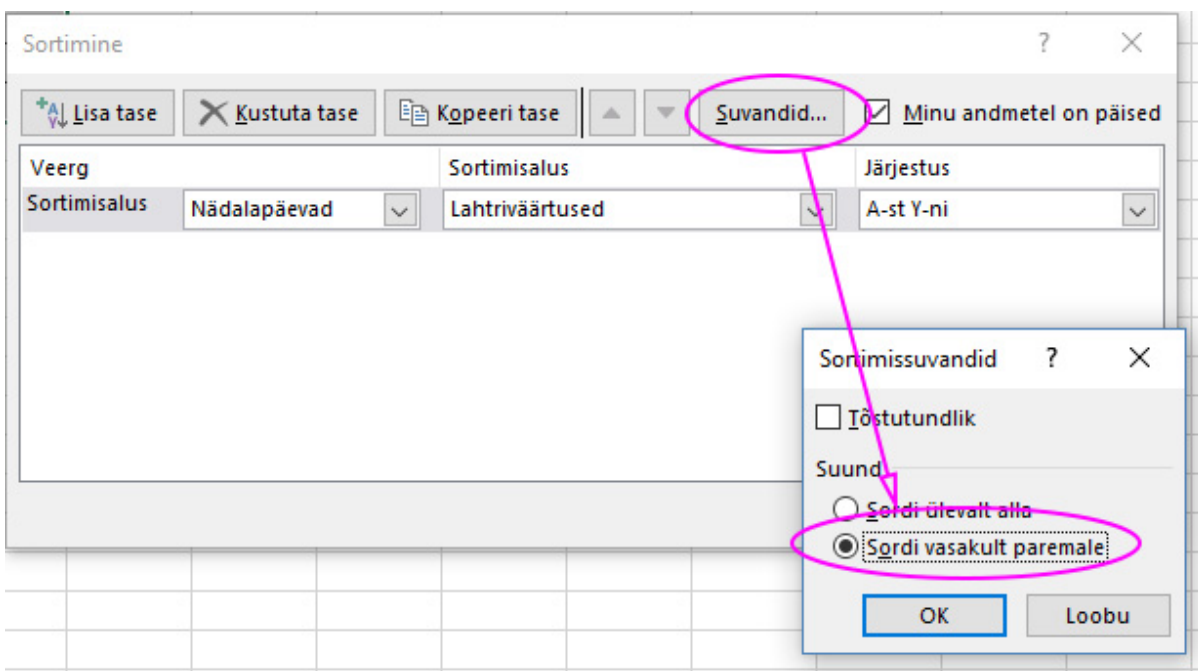
Selleks, et nädalapäevad sorteerimisel ikka esmaspäevast alustaks, siis vali **Kohandatud sortimine**. Avanenud aknas vali **Järjestus: Kohandatud loend** ja seal omakorda loendite hulgast nädalapäevad.



Kui oled nädalapäevad ära valinud siis Järjestuse alt leiad nii kasvavas kui kahanevas järjekorras loendi. Kasuta sama tehnikat, kui soovid järjestada andmeid näiteks SUUR, KESKMINE, VÄIKE vms järgi.

## Ridade sorteerimine

Vaikimisi sorteeritakse andmeid alt üles või ülevalt alla. Harvemal juhul on vaja andmeid sorteerida vasakult paremale ehk rea järgi. Sätteid vasakult paremale sorteerimiseks leiad **Kohandatud sortimine** alt ja avanenud aknas kliki nupule **Suvandid...**



Pane tähele – Sortimissuvandite alt leiad valiku **Tõstutundlik**, mille valikul arvestatakse suuri ja väikeseid tähti.

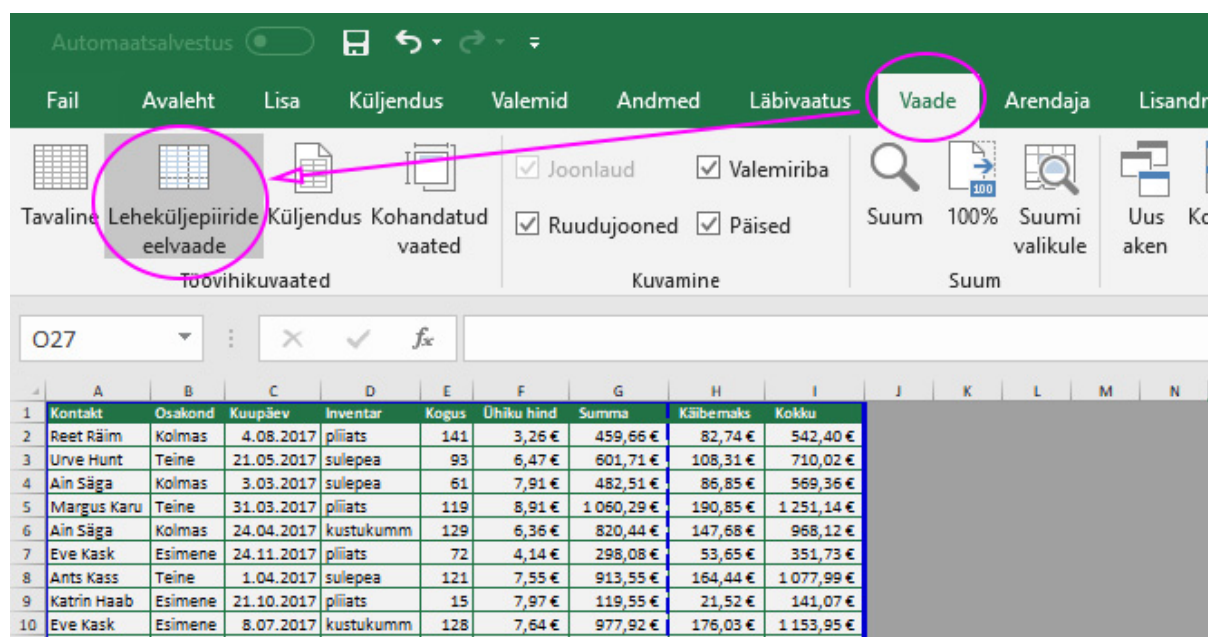


## Teema kirjeldus

Selle peatüki eesmärk on õppida, kuidas teha võimalikult valutumaks töö suurte tabelitega. Vaatame kuidas mahutada dokument lehtedele, otsida ja asendada, kasutada automaatvormingut, lisada kommentaare, salvestada vaated ning peita või grupeerida ridu ja veerge.

### Dokumendi mahutamine A4-paberile

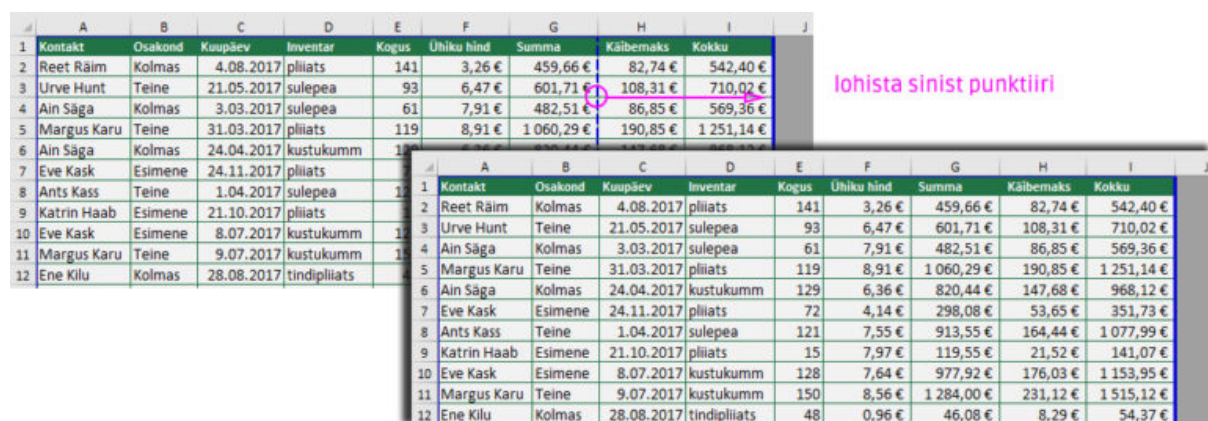
Eldan, et kui keegi soovib tänase seisuga Exceli tabelit välja printida või aruandesse sokutada, siis tahab ta teha seda A4-formaadis lehele. Kui mitte, siis teiste lehtedega on sama tegevus. Selleks, et näha, kuidas tabel laiause poolest paberile paigutatakse, on mitu võimalust. Valime näiteks **Vaade>Leheküljepiiride eelvaade**



See vaade kuvab meile ilusti siniste joonte abil, kuidas kõik lehtedele paigutatakse. Punktiirjoonest paremale jääv ala ei mahu antud lehele. Selle parendamiseks võiks plaanida:

- muuta fonti
- muuta fondi suurust
- muuta veergude laiust – **topeltklikk veerutähiste vahele** või lohista “käsitsi”

Aga proovi hoopis **sinisest punktiirist kinni haarata** ja lohista soovitud suunas. Hetkel minu tabeli puhul see täitsa töötab!





Otsing ja asendus

Otsi Asenda

Otsitav: metshein

Suvandid >>

Otsi kõik Otsi järgmine Sule

Vihik	Leht	Nimi	Lahter	Väärtus	Valem
suur_tabel.xlsx	Leht1		\$A\$5	Mario Metshein	
suur_tabel.xlsx	Leht1		\$A\$11	Mario Metshein	
suur_tabel.xlsx	Leht1		\$A\$13	Mario Metshein	
suur_tabel.xlsx	Leht1		\$A\$15	Mario Metshein	
suur_tabel.xlsx	Leht1		\$A\$16	Mario Metshein	
suur_tabel.xlsx	Leht1		\$A\$20	Mario Metshein	
suur_tabel.xlsx	Leht1		\$A\$29	Mario Metshein	
suur_tabel.xlsx	Leht1		\$A\$60	Mario Metshein	
suur_tabel.xlsx	Leht1		\$A\$77	Mario Metshein	
suur_tabel.xlsx	Leht1		\$A\$97	Mario Metshein	

42 lahtrit leitud

Otsingutulemuste nimekiri näitab täpselt tulemuse asukohta ning soovitud kirjel klikkides aktiveeritakse soovitud lahter.

Oma otsingutulemust saad parandada, kui klikid nupul **Suvandid**

- **Vahemik** – määrad kas otsid ainult lehe või kogu dokumendi piires
- **Otsi** – võimalus otsida aktiivse lahtri suhtes ridade või veergude suhtes
- **Vt** – täpsusta otsingut, kas soovitud teksti otsitakse valemitest, väärtustest või lausa kommentaaridest
- **Erista suurtähti** – selekteeri kui suured ja väikesed tähed on olulised
- **Otsi terve lahtri sisu** – otsitakse täpselt sellise sisuga lahtrit
- **Vorming** – võimalus otsida kindla vorminguga tekste või numbreid

Otsing ja asendus

Otsi Asenda

Otsitav: metshein Vormingut pole seatud Vorming...

Vahemikus: Leht  Erista suurtähti  
 Otsi terve lahtri sisu

Otsi: Ridadena

Vt: Valemid Suvandid <<

Otsi kõik Otsi järgmine Sule

Vihik	Leht	Nimi	Lahter	Väärtus	Valem
suur_tabel.xlsx	Leht1		SAS5	Mario Metshein	
suur_tabel.xlsx	Leht1		SAS11	Mario Metshein	
suur_tabel.xlsx	Leht1		SAS13	Mario Metshein	
suur_tabel.xlsx	Leht1		SAS15	Mario Metshein	
suur_tabel.xlsx	Leht1		SAS16	Mario Metshein	
suur_tabel.xlsx	Leht1		SAS20	Mario Metshein	
suur_tabel.xlsx	Leht1		SAS29	Mario Metshein	
suur_tabel.xlsx	Leht1		SAS60	Mario Metshein	
suur_tabel.xlsx	Leht1		SAS77	Mario Metshein	
suur_tabel.xlsx	Leht1		SAS97	Mario Metshein	

42 lahtrit leitud

## Otsi ja asenda

Andmete leidmiseks ja asendamiseks vajuta klaviatuuril klahve **Ctrl+H**. Avanenud aknas märgi **Otsitav** lahtrisse sõna mida soovid asendada. Kasti **Asendaja** kirjuta, millega soovid teksti asendada. Hetkel soovin asendada oma nime uuega 'Margus Karu'.

Otsing ja asendus

Otsi Asenda

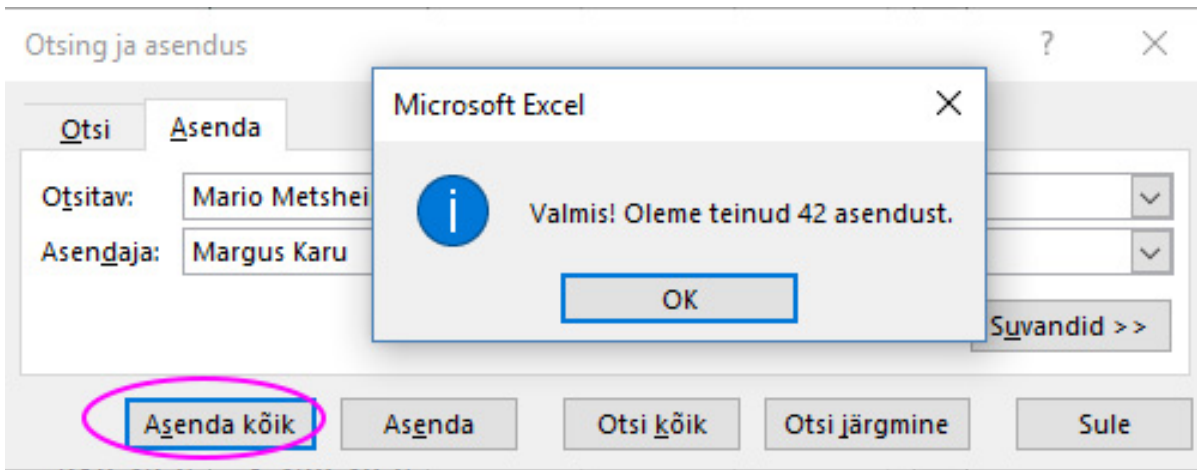
Otsitav: Mario Metshein

Asendaja: Margus Karu

Suvandid >>

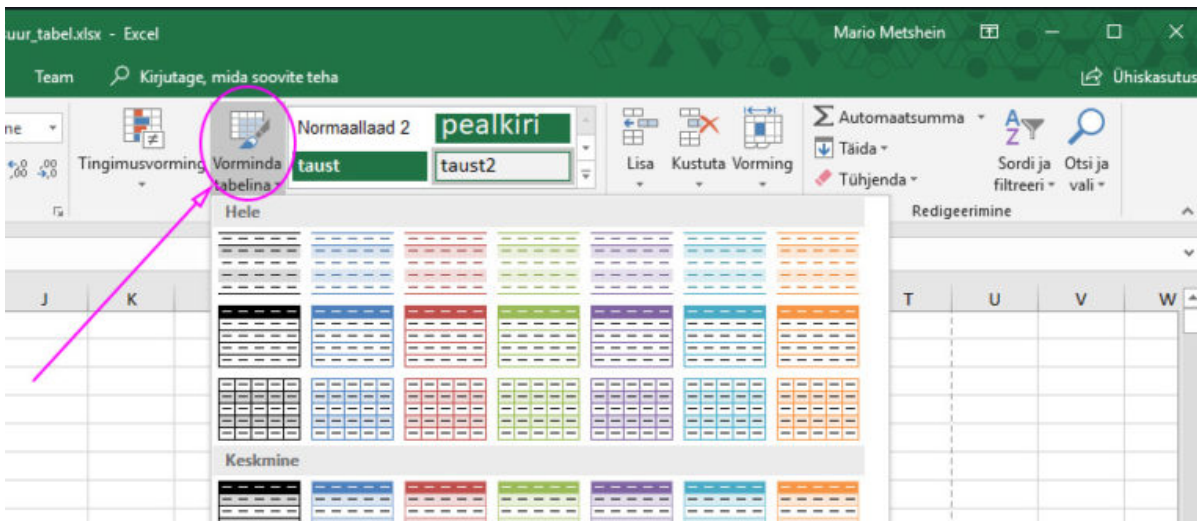
Asenda kõik Asenda Otsi kõik Otsi järgmine Sule

Kui oled kindel oma valikus, siis vajuta nuppu **Asenda kõik**. Kas asendus oli edukas või mitte, antakse teada avanevas aknas.



## Vorminda tabelina

Ei taha selles peatükis väga veel vormindamisest rääkida. Aga natuke siiski :). Ehk hoia kursor tabeli peal ja vali **Avaleht>Vorminda tabelina**. Seejärel vali, milline kujundus sulle sobib.

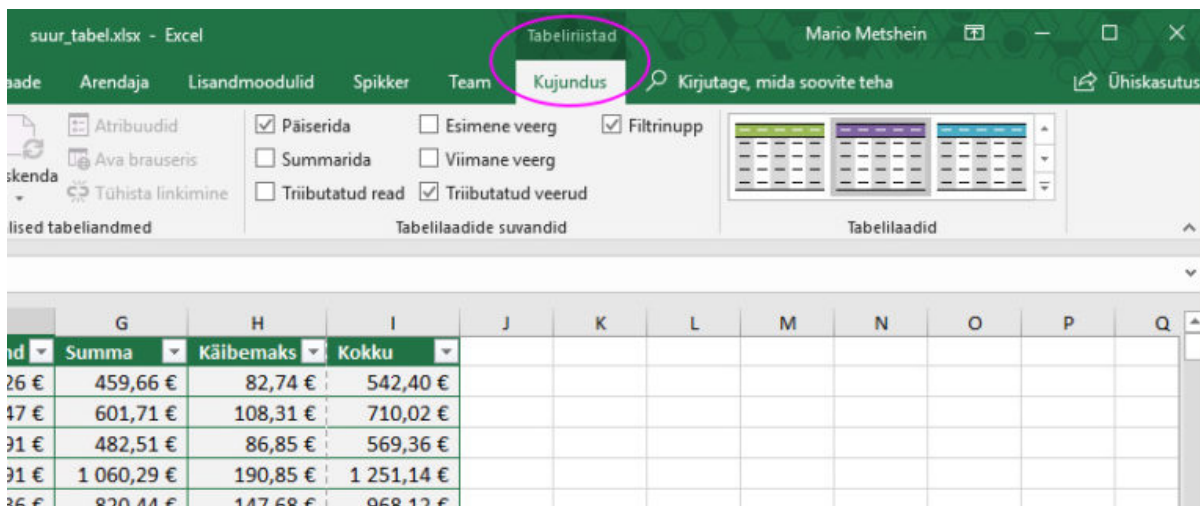


Seejärel kuvatakse aken, kus küsitakse üle soovitud vahemik ning jätame valiku **“Minu tabelil on päised”**.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Kontakt	Osakond	Kuupäev	Inventar	Kogus	Ühiku hind	Summa	Käibemaks	Kokku
2	Reet Rääm	Kolmas	4.08.2017	pliiats	141	3,26 €	459,66 €	82,74 €	542,40 €
3	Urve Hunt	Teine	21.05.2017	sulepea	93	6,47 €	601,71 €	108,31 €	710,02 €
4	Ain Säga	Kolmas	3.03.2017	sulepea	61	7,91 €	482,51 €	86,85 €	569,36 €
5	Margus Karu	Teine	31.03.2017	pliiats	119	8,91 €	1 060,29 €	190,85 €	1 251,14 €
6	Ain Säga	Kolmas	24.04.2017	kustutuskulud	120	6,25 €	820,44 €	147,68 €	968,12 €
7	Eve Kask	Esimene	24.11.2017	pliiats	119	2,42 €	298,08 €	53,65 €	351,73 €
8	Ants Kass	Teine	1.04.2017	sulepea	119	1,16 €	913,55 €	164,44 €	1 077,99 €
9	Katrin Haab	Esimene	21.10.2017	pliiats	119	1,16 €	119,55 €	21,52 €	141,07 €
10	Eve Kask	Esimene	8.07.2017	kustutuskulud	119	1,54 €	977,92 €	176,03 €	1 153,95 €
11	Margus Karu	Teine	9.07.2017	kustutuskulud	119	2,42 €	284,00 €	231,12 €	1 515,12 €
12	Ene Kilu	Kolmas	28.08.2017	tingimused	119	0,39 €	46,08 €	8,29 €	54,37 €
13	Margus Karu	Teine	4.03.2017	pliiats	119	0,57 €	315,70 €	56,83 €	372,53 €
14	Jaan Tamm	Esimene	5.08.2017	pliiats	155	4,63 €	717,65 €	129,18 €	846,83 €

Kui tabelil on juba oma loodud vormindus, siis lisatakse vaid filtreerimise ja sorteerimise nooled.

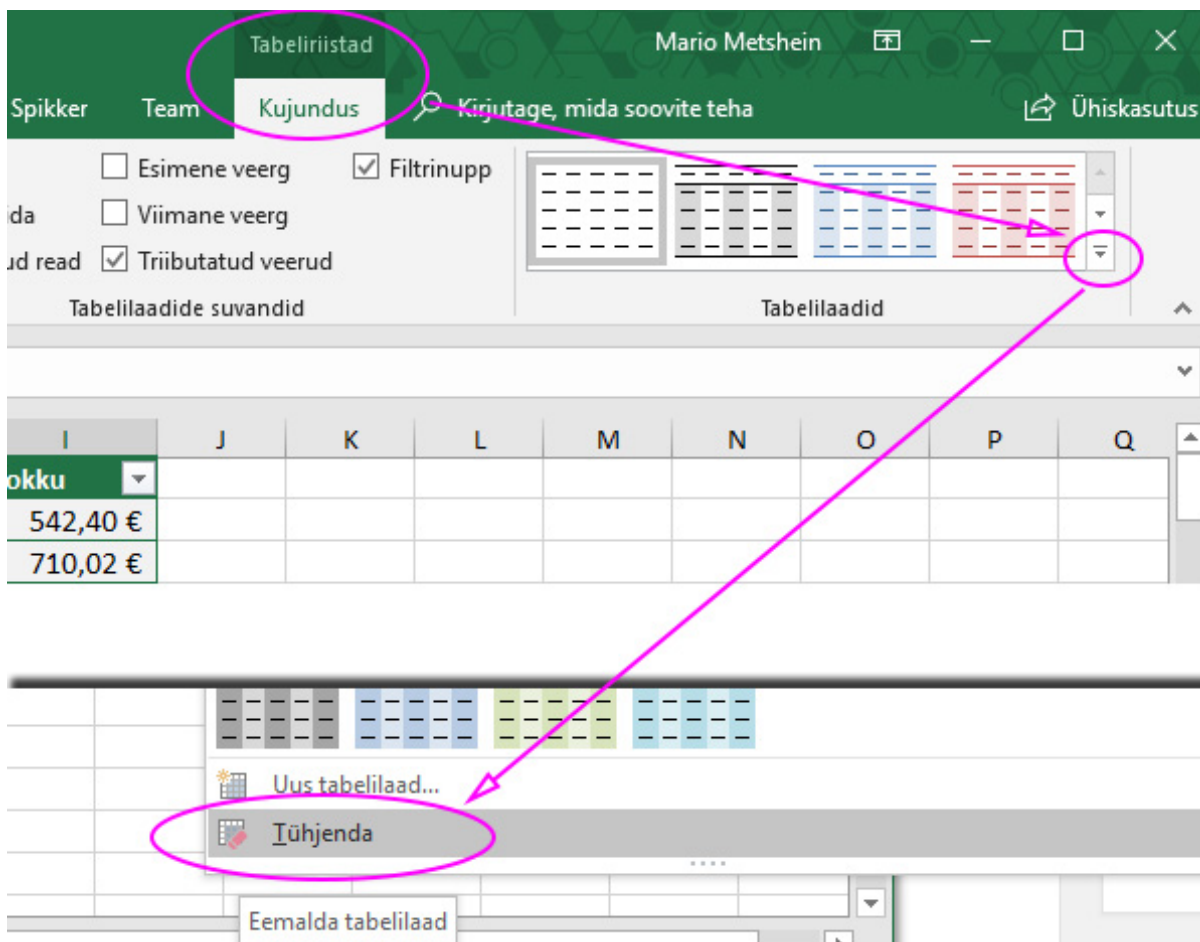
Lisatud vormindusel on eraldi tööriistad valikute tegemiseks. Lihtsalt kliki suvalisel lahtril tabelis ja leia menüüst **Tabeliriistad>Kujundus**.



Siit saad näiteks eemaldada filtrinupu, viirutada read, muuta kujundust jne.

### Vorminda tabelina eemaldamine

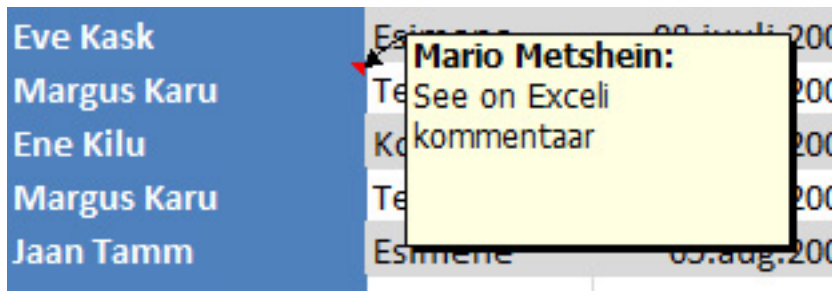
Lisatud tabelilaadid saame eemaldada kui liigume **Avaleht>Tabeliriistad>Kujundus**. Tabelilaadid osas kliki nupule **Rohkem** ning vali kõige viimane käsk **Tühjenda**.



### Kommentaariid

Märkmete tegemiseks kasutatakse Excelis **kommentaare**. Neid võid lisada nii enda, sõbra või kasvõi mõne kliendi jaoks, mille tunnend ära **punase nurga** järgi.

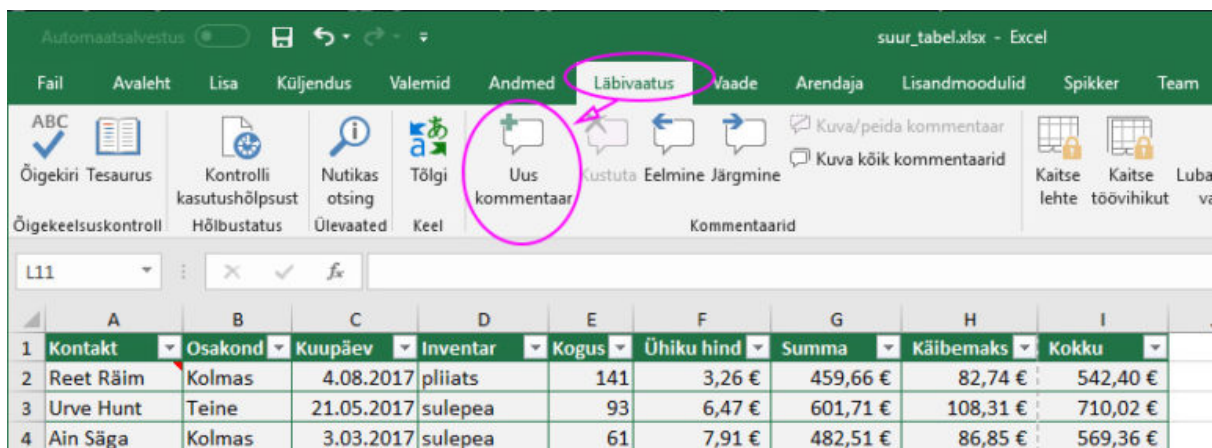
Kommentaari lugemiseks liigu hiirega lahtrile ning hoiu hiirekursor paigal. Vaikimisi kuvatakse see helekollase taustaga ning kasutaja nimega, mille nool suunab kommentaari lahtrile.



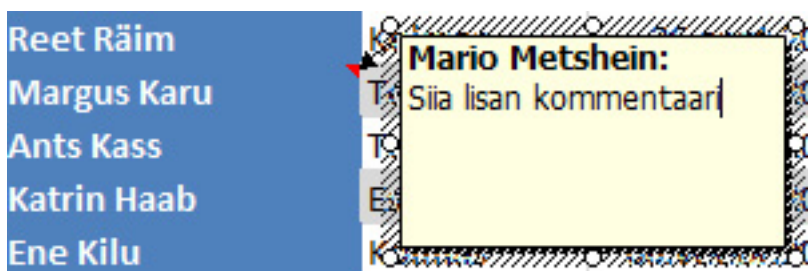
Kommentaare saab lisada igaüks ise, neid muuta ja valida kuvamise seaded. Ja kui nüüd hiirega liikuda eemale käsolevast lahtrist, siis kommentaar peidetakse.

## KOMMENTAARI LISAMINE

Kommentaari lisamiseks aktiveeri soovitud lahter ning liigu menüüs **Läbivaatus>Uus kommentaar** (Shift+F2)



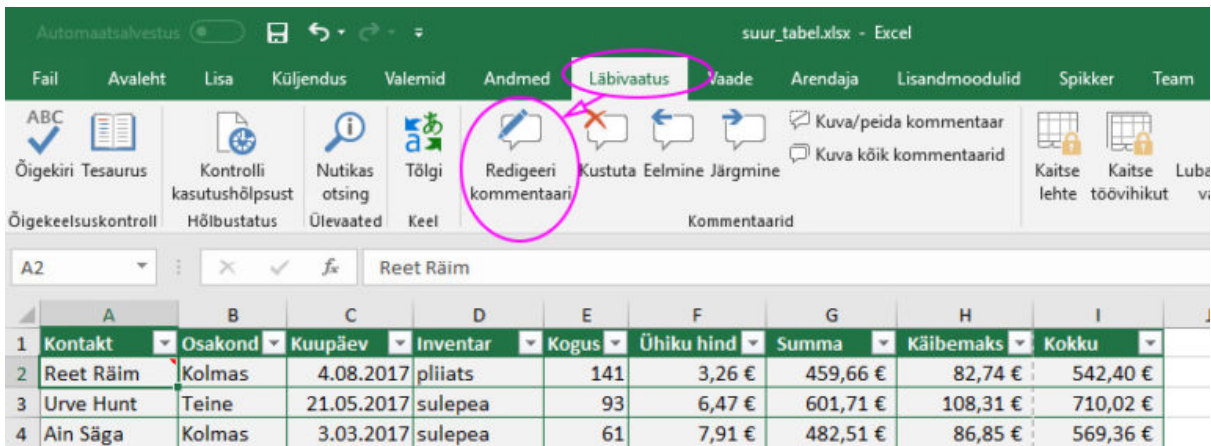
Avanenud kollasesse aknasse kirjuta soovitud tekst. Kasutaja nimi on soovitatav alles jätta, sest siis on hea näha, kes mida kirjutas.



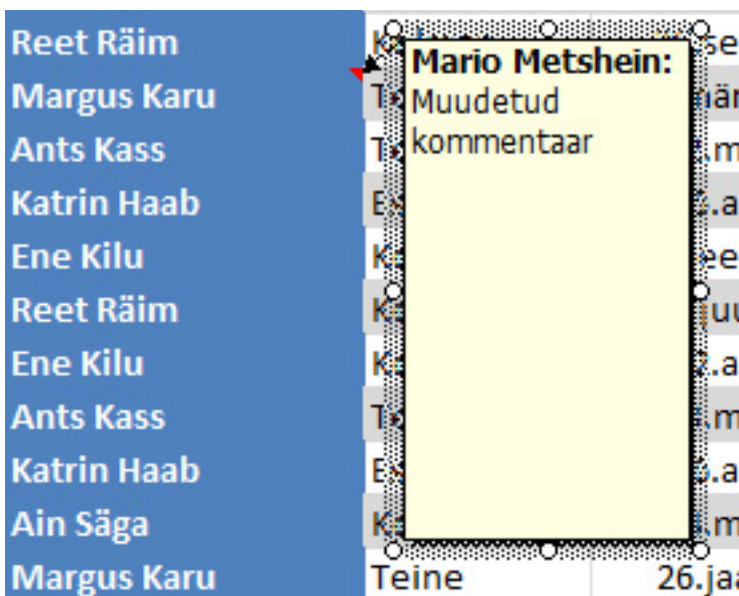
Kui kommentaar valmis, siis tee hiireklikk väljaspool kommentaari akent ja see peidetakse.

## KOMMENTAARI MUUTMINE

Kommentaari muutmiseks aktiveeri lahter kuhu on juba lisatud kommentaar ja vali menüüst **Läbivaatus>Redigeeri kommentaari**.

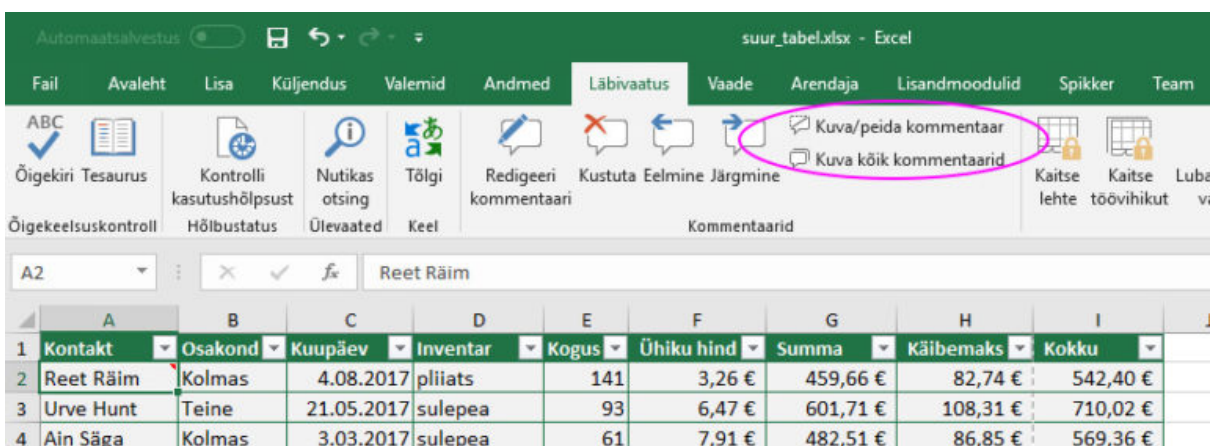


Avaneb kommentaari aken, kuhu saad teksti lisada nagu enne. Nii lisamisel kui muutmisel on võimalik kommentaari akent suurendada või vähendada vastavalt soovile.



### KOMMENTAARI KUVAMINE

Juhul, kui on vaja kommentaari jäädavalt ette kuvada, siis vali **Läbivaatus>Kuva/Peida kommentaar**. Kui sellele uuesti vajutada, siis kommentaar taas peidetakse.



### KOMMENTAARI KUSTUTAMINE

Ning kui kommentaari enam vajalikuks ei peeta, võib selle kustutada **Läbivaatus>Kustuta**

Automaatsalvestus suur\_tabel.xlsx - Excel

Fail Avaleht Lisa Kujundus Valemid Andmed **Läbivaatus** Vaade Arendaja Lisandmoodulid Spikker Team

Õigekiri Tesaurus Kontrolli kasutushõlpsust Nutikas otsing Tõlgi Redigeeri kommentaari **Kustuta** Belmine Järgmine Kuva/peida kommentaar Kuva kõik kommentaarid Kaitse lehte Kaitse töövihikut Luba vi

Õigekeelsuskontroll Hõlbustatus Ülevaated Keel Kommentaarid

A2 Reet Rääm

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Kontakt	Osakond	Kuupäev	Inventar	Kogus	Ühiku hind	Summa	Käibemaks	Kokku
2	Reet Rääm	Kolmas	4.08.2017	pliiats	141	3,26 €	459,66 €	82,74 €	542,40 €
3	Urve Hunt	Teine	21.05.2017	sulepea	93	6,47 €	601,71 €	108,31 €	710,02 €
4	Ain Säga	Kolmas	3.03.2017	sulepea	61	7,91 €	482,51 €	86,85 €	569,36 €

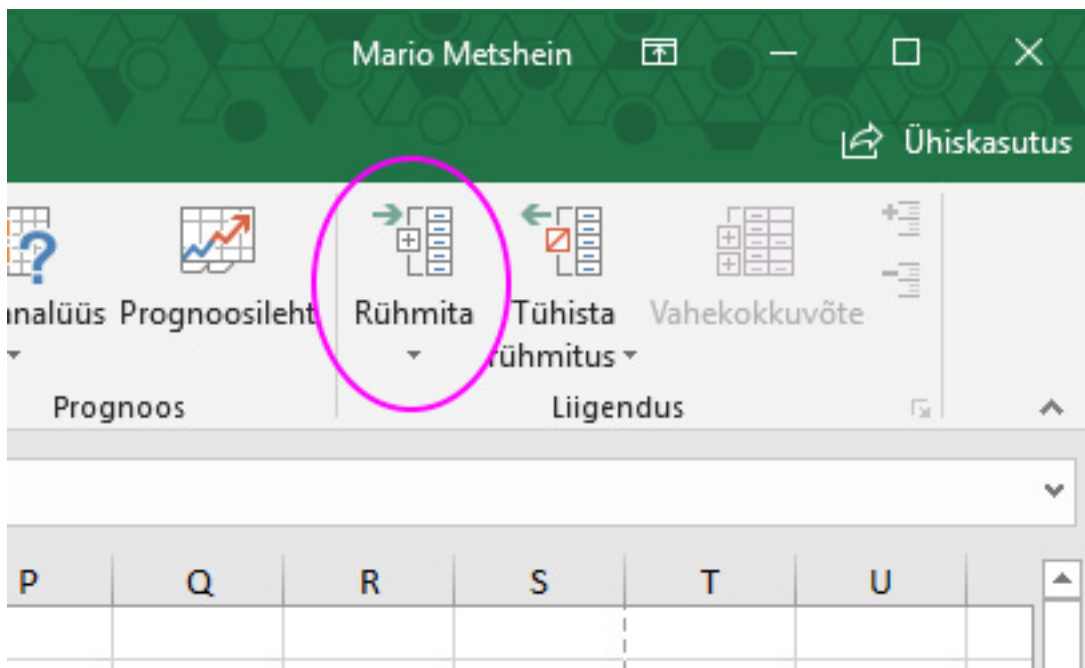
## Ridade ja veergude peitmine ning grupeerimine

Suures tabelis võib juhtuda, et kõiki andmeid pole vaja kuvada ja seepärast on mõttekas teatud andmed ära peita. Selleks on vähemalt kaks võimalust:

- Tee parem klikk veeru- või rea tähisel ja vali **Peida**

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Kontakt</b>	<b>Osakond</b>		<b>Inventar</b>	<b>Kogus</b>	<b>Ühiku hind</b>
2	Reet Rääm	Kolmas			141	3,26 kr
3	Urve Hunt	Teine		lepea	93	6,47 kr
4	Ain Säga	Kolmas		lepea	61	7,91 kr
5	Margus Karu	Teine			119	8,91 kr
6	Ain Säga	Kolmas		umm	129	6,36 kr
7	Eve Kask	Esimene			72	4,14 kr
8	Ants Kass	Teine		lepea	121	7,55 kr
9	Katrin Haab	Esimene			15	7,97 kr
10	Eve Kask	Esimene		umm	128	7,64 kr
11	Margus Karu	Teine		umm	150	8,56 kr
12	Ene Kõlu	Kolmas		iats	48	0,96 kr
13	Margus Karu	Teine			70	4,51 kr
14	Jaan Tamm	Esimene		05.aug.2007 pimas	155	4,63 kr
15	Margus Karu	Teine		29.aug.2007 viltpliiats	117	9,84 kr
16	Margus Karu	Teine		10. juuli 2007 tindipliiats	147	0,73 kr

- Teine võimalus on võibolla vähem tuntud aga päris mõistlik võimalus – **Rühmitamine**. Selleks märgista soovitud read või veerud ja vali menüüst **Andmed>Rühmita**



Rärast rühmitamist kuvatakse veeru- või reatähiste juures **miinus-märk**, millele klikkides andmed peidetakse. Hiljem **pluss-märgile** klikkides andmed jällegi kuvatakse.

K12		fx			
1	-				
2	.				
	A	B	C	D	E
1	Kontakt	Osakond	Kuupäev	Inventar	Kogus
2	Reet Rääm	Kolmas	04.aug.2007	pliiats	141
3	Ilme Hunt	Teine	21.mai.2007	täitesulane	02

K12		fx			
1	+				
2					
	A	E	F	G	H
1	Kontakt	Kogus	Ühiku hind	Summa	Käibemaks
2	Reet Rääm	141	3,26 kr	459,66 kr	82,74

Rühmituse eemaldamiseks vali **Andmed>Tühista rühmitus**