

## Väetistarbe gradatsioon

Väetistarbe määramise Mehlich 3 väljatõmbelohusest toiteelementide sisaldushinnangute gradatsioonid (2004) on toodud alljärgnevas tabelis 1, mida korrigeeriti fosfori osas 2012.a. Viimati täiendatud 2015.a Zn gradatsiooniga Meh 3-väljatõmbest.

Käesolevas väetistarbe gradatsioonis on ka arvestatud mulla lõimist, mis võimaldab väetisi kasutada täpsemini. Mulla lõimisest sõltub kaaliumi-, magneesiumi- ja booritarve ning ka lubiväetiste tarve. Andmeid mulla lõimise kohta leiab ka mullastikukaardilt, mille digitaalne versioon on saadaval Maa-ameti kodulehel <http://www.maaamet.ee/>.

Tarbeastmetele lühendid lihtsustavad väetistarbe andmete kandmist näiteks põlluraamatusse: **P** 3; **K** 1; **Mg** 2-3, **Cu** 4, **Mn** 5, mis tähendaks vastavalt: fosforitarve keskmine, kaaliumitarve väga suur, magneesiumitarve suur kuni keskmine, kus väetamine otsustatakse vastavalt järgneva kultuuri vajadusest; vasetarve väike ja mangaanitarve väga väike.

### Väetistarbe astmete seletus taimetoiteelementide sisalduse kohta mullas ja väetamise vajadus

- 1 - **väga madal sisaldus mullas**  
Väetamise vajadus väga suur - 2x kogus saagiga eemaldatavast kogusest, et ühtlasi täiendada ja ühtlustada mullavarusid; väga suur väetamisefekt.
- 2 - **madal sisaldus mullas**  
Väetamise vajadus suur – 1,5x kogus saagiga eemaldatavast kogusest, et ühtlasi täiendada ja ühtlustada mullavarusid; suur väetamisefekt.
- 3 - **keskmine, ehk piisav sisaldus mullas**  
Väetamine vastavalt saagiga eemaldatavale kogusele, säilitusväetamine; väike väetamisefekt.
- 4 - **kõrge sisaldus mullas**  
Väetamise vajadus väike, 0,5x kogus saagiga eemaldatavast kogusest, kuni sisaldus langeb keskmisele sisaldustasemele; väetamisefekt enamasti puudub.
- 5 - **väga kõrge sisaldus mullas**  
Väetamine ei ole üldjuhul vajalik, väetamisefekt puudub; perioodiliselt teha mullaanalüüse sisalduse kontrollimiseks.

Kui puuduvad andmed mulla lõimise kohta, siis võib kasutada gradatsiooni lühivarianti (tabel 2).

Põllu-ja rohukultuuride väetamist vaata "Väetamise ABCst [www.pmk.agri.ee/Kirjutised/Artiklid](http://www.pmk.agri.ee/Kirjutised/Artiklid)

# Väetistarbe/toitelementide sisaldushinnangud mg kg<sup>-1</sup> mullas alates 2015. aastast

PMK Agrokeemia Labor

Mulla lõimis	Väetis- tarbe aste	Tarbe astme tähis	P <sub>Meh3</sub>	K <sub>Meh3</sub>	Mg <sub>Meh3</sub>	Cu <sub>Meh3</sub>	Mn <sub>Meh3</sub>	B <sub>(vesi)</sub> pH<5,6	B <sub>(vesi)</sub> pH>5,6
Liiv (l)	Väga suur	1	<20	<40	<30	-	-	<0,7	<1,0
	Suur	2	20...45	40...65	30...50	<1,5	<75	0,7...0,9	1,0...1,4
	Keskmine	3	46...90	66...115	51...65	1,5...2,5	75...150	1,0...1,4	1,5...2,1
	Väike	4	91...145	116...195	66...85	>2,5	>150	>1,4	>2,1
	Väga väike	5	>145	>195	>85	-	-		
Saviliiv (sl)	Väga suur	1	<20	<50	<35	-	-	<0,6	<1,0
	Suur	2	20...45	51...90	35...65	<1,5	<75	0,7...0,9	1,0...1,4
	Keskmine	3	46...90	91...140	66...90	1,5...2,5	75...150	1,0...1,4	1,5...2,1
	Väike	4	91...145	141...280	91...115	>2,5	>150	>1,4	>2,1
	Väga väike	5	>145	>280	>115	-	-		
Kerge liivsavi (ls <sub>1</sub> )	Väga suur	1	<20	<65	<45	-	-	<0,9	<1,3
	Suur	2	20...45	65...105	45...75	<1,5	<75	0,9...1,2	1,3...1,8
	Keskmine	3	46...90	106...170	76...105	1,5...2,5	75...150	1,3...1,8	1,9...2,7
	Väike	4	91...145	171...325	106...140	>2,5	>135	>1,8	>2,7
	Väga väike	5	>145	>325	>140	-	-		
Kesk- ja raske liivsavi (ls <sub>2</sub> , ls <sub>3</sub> )	Väga suur	1	<20	<75	<55	-	-	<0,9	<1,3
	Suur	2	20...45	75...130	55...100	<1,5	<75	0,9...1,2	1,3...1,8
	Keskmine	3	46...90	131...195	101...150	1,5...2,5	75...150	1,3...1,8	1,9...2,7
	Väike	4	91...145	196...360	151...190	>2,5	>150	>1,8	>2,7
	Väga väike	5	>145	>360	>190	-	-		
Savi (s)	Väga suur	1	<20	<130	<70	-	-	<0,9	<1,3
	Suur	2	20...45	130...195	70...130	<1,5	<75	0,9...1,2	1,3...1,8
	Keskmine	3	46...90	196...285	131...190	1,5...2,5	75...150	1,3...1,8	1,9...2,7
	Väike	4	91...145	286...500	191...245	>2,5	>150	>1,8	>2,7
	Väga väike	5	>145	>500	>245	-	-		
<b>Orgaanilise süsiniku sisaldus suurem kui 9%</b>									
Glei-, turvastunud-, ja turvasmullad	Väga suur	1	<20	<140	-	-	-	<0,9	<1,3
	Suur	2	20...40	141...290	<190	<1,5	<75	0,9...1,2	1,3...1,8
	Keskmine	3	41...95	291...580	195...300	1,5...2,5	75...150	1,3...1,8	1,9...2,7
	Väike	4	96...170	>580	>300	>2,5	>150	>1,8	>2,7
	Väga väike	5	>170	-	-	-	-		

Orgaaniline süsinik määratud EA-I Dumas' e. ISO järgi.

Väetistarbe aste	Tähis	S- <sub>vesi</sub>	Zn <sub>Meh3I</sub>	Mo <sub>am-oksal*</sub>	Co <sub>HNO3*</sub>
Väga suur	1	-	-	-	<0,5
Suur	2	<20	<2,2	<0,05	0,5...0,8
Keskmine	3	20...40	2,21..5,0	0,05...0,10	0,9...1,2
Väike	4	>40	>5,0	>0,10	>1,2

\*-kasutatakse ainult eriotstarbelise vajaduse korral

Tabel 2

Väetistarbe/toiteelementide sisaldushinnangud  $\text{mg kg}^{-1}$  mullas alates 2015. aastast  
(lühivariant)

Väetistarbe aste	$\text{P}_{\text{Meh } 3}$	$\text{K}_{\text{Meh } 3}$	$\text{Mg}_{\text{Meh } 3}$	$\text{Cu}_{\text{Meh } 3}$	$\text{Mn}_{\text{Meh } 3}$	$\text{Zn}_{\text{Meh } 3}$	$\text{B}_{\text{vesi}}$ pH<5,6	$\text{B}_{\text{vesi}}$ pH>5,6
<b>Mineraalmullad</b>								
<b>Väga suur</b>	<20	<55	<45	-	-	-	<0,8	<1,0
<b>Suur</b>	20...45	56...130	45...100	<1,5	<75	<2,2	0,8...1,2	1,0...1,5
<b>Keskmine</b>	46...90	131...240	101...150	1,5...2,5	75...150	2,21..5,0	1,3...1,8	1,6...2,7
<b>Väike</b>	91...145	>240	151...220	>2,5	>150	>5,0	>1,8	>2,7
<b>Väga väike</b>	>145	-	>220	-	-			
<b>Orgaanilise süsiniku sisaldus suurem kui 9%</b>								
<b>Väga suur</b>	<20	<140	-	-	-	-	<0,9	<0,5
<b>Suur</b>	20...45	141...290	<190	<1,5	<75	<2,2	0,9...1,2	0,5...0,8
<b>Keskmine</b>	46...95	291...580	195...300	1,5...2,5	75...150	2,21..5,0	1,3...1,8	0,9...1,2
<b>Väike</b>	96...170	>580	>300	>2,5	>150	>5,0	<1,8	>1,2
<b>Väga väike</b>	>170	-	-	-	-			

Orgaaniline süsinik määratud EA-I Dumas' e. ISO järgi.