

KOMISJONI OTSUS,

10. juuni 2010,

juhendi kohta maa süsinikuvarude arvutamiseks vastavalt direktiivi 2009/28/EÜ V lisale

(teatavaks tehtud numbri K(2010) 3751 all)

(2010/335/EL)

EUROOPA KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Liidu toimimise lepingut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 23. aprilli 2009. aasta direktiivi 2009/28/EÜ taastuvatest energiaallikatest toodetud energia kasutamise edendamise kohta ning direktiivide 2001/77/EÜ ja 2003/30/EÜ muutmise ja hilisema kehtetuks tunnistamise kohta, ⁽¹⁾ eriti selle V lisa C osa 10. punkti,

ning arvestades järgmist:

(1) Direktiiviga 2009/28/EÜ on sätestatud valemid biokütustest ja muudest vedelatest biokütustest ning nendega võrreldavatest fossiilkütustest tulenevate kasvuhoonegaaside mõju arvutamiseks, mille puhul arvestatakse maakasutuse muudatusest tingitud süsinikuvaru muudatustest tulenevat heidet. Euroopa Parlamendi ja nõukogu 13. oktoobri 1998. aasta direktiiv 98/70/EÜ bensiini ja diislikütuse kvaliteedi ning nõukogu direktiivi 93/12/EMÜ muutmise kohta ⁽²⁾ hõlmab asjaomaseid eeskirju biokütustega seoses.

(2) Komisjoni juhend maa süsinikuvarude arvutamiseks peaks tuginema riiklike kasvuhoonegaaside andmekogude koostamist käsitlevale valitsustevahelise kliimamuutuste ekspertrühma (IPCC) 2006. aasta juhisele. Nimetatud juhisis töötati välja riiklike kasvuhoonegaaside andmekogude koostamise tarbeks ning selle vorm ei ole hõlpsasti kohandatav ettevõtjate vajaduste jaoks. Kui riiklike kasvuhoonegaaside andmekogude koostamise IPCC juhisis ei hõlma biokütuste ja vedelate biokütuste tootmiseks vajalikku teavet või kui selline teave ei ole kättesaadav, on asjakohane tugineda muudele teaduslikele andmeallikatele.

(3) Mulla orgaanilises aines sisalduva süsinikuvaru arvutamisel tuleb arvesse võtta kliimat, mullatüüpi, maakatet, maa majandamist ja süsinikusisendeid. Mineraalmulla puhul on mulla orgaanilise süsiniku sisalduse määramiseks asjakohane kasutada ICPP 1. määramistasandit kui üldist tasandit. Turvasmulla puhul käsitleb IPCC metoodika eelkõige mulla kuivendamisest tulenevat süsinikukadu ja seda üksnes aastase kao põhjal. Et mulla kuivendamise tagajärjeks on tavaliselt suur süsinikukadu, mida ei ole võimalik korvata biokütuste ja vedelate biokütuste tootmisest tuleneva kasvuhoonegaaside heitkoguste vähenemisega, ning et turbarabade kuivendamine on direktiivis 2009/28/EÜ sätestatud säästlikkuse kriteeriumide kohaselt keelatud, piisab mulla orgaanilise süsiniku sisalduse või turvasmulla süsinikukao määramiseks üldiste valemite kehtestamisest.

(4) Elusa biomassi ja surnud orgaanilise aine süsinikuvaru arvutamiseks peaks asjakohane olema vähekeerukas meetod, mis vastab taimestikku käsitlevale IPCC 1. määramistasandi metoodikale. Kõnealuse metoodika kohaselt tuleks eeldada, et maakasutuse muutmise käigus kaob sellest kogu elusa biomassi ja surnud orgaanilise aine süsinikuvaru. Maakasutuse muutmisel seoses biokütuste ja vedelate biokütuste tootmiseks vajalike kultuuridega on surnud orgaaniline aine tavaliselt vähetähtis, kuid sellega peab arvestama vähemalt kõrgmetsade puhul.

(5) Maakasutuse muutmise tulenevate kasvuhoonegaaside mõju arvutamisel peaks ettevõtjatel olema võimalik kasutada süsinikuvarude kohta tegelikke andmeid, mis on seotud maa võrdluskasutusega ja maakasutusega pärast maakasutuse muutmist. Samuti peaks neil olema võimalik kasutada standardväärtusi, mis tuleks ette näha käesoleva juhendiga. Standardväärtusi kliimatingimuste ja pinnasetüüpide ebatüüpiliste kombinatsioonide tarbeks ette näha ei ole vaja.

(6) Direktiivi 2009/28/EÜ V lisas on sätestatud meetod kasvuhoonegaaside mõju arvutamiseks ning esitatud valem maakasutuse muudatusest tingitud süsinikuvaru muudatustest tuleneva aastapõhise heitkoguse arvutamiseks. Käesolevale otsusele lisatud juhendis on esitatud valemid maa süsinikuvarude arvutamiseks, millega täiendatakse V lisas sätestatud valemid,

⁽¹⁾ ELT L 140, 5.6.2009, lk 16.

⁽²⁾ EÜT L 350, 28.12.1998, lk 58.

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA OTSUSE:

Artikkel 1

Juhend maa süsinikuvarude arvutamiseks vastavalt direktiivi 2009/28/EÜ V lisale on esitatud käesoleva otsuse lisas.

Artikkel 2

Käesolev otsus on adresseeritud liikmesriikidele.

Brüssel, 10. juuni 2010

Komisjoni nimel
komisjoni liige
Günther OETTINGER

LISA

Juhend maa süsinikuarude arvutamiseks vastavalt direktiivi 2009/28/EÜ V lisale

SISUKORD

1. Sissejuhatus	21
2. Maa süsinikuarude ühtlustatud kindlaksmääramine	22
3. Süsinikuarude arvutamine	22
4. Mulla orgaanilise süsiniku sisaldus	23
5. Maapealse ja maa-aluse taimestiku süsinikuaru	23
6. Mineraalmulla standardne süsinikuaru	25
7. Tegurid, mis kajastavad erinevust mulla orgaanilise süsiniku sisalduse ja mulla orgaanilise süsiniku standardsisalduse vahel	26
8. Süsinikuaru väärtused maapealse ja maa-aluse taimestiku süsinikuaru puhul	33

1. SISSEJUHATUS

Käesoleva juhendiga kehtestatakse reeglid maa süsinikuarude arvutamiseks maa võrdluskasutuse (CS_R , direktiivi 2009/28/EÜ V lisa 7. punkti kohaselt) ja tegeliku maakasutuse (CS_A , direktiivi 2009/28/EÜ V lisa 7. punkti kohaselt) puhul.

2. punktis on esitatud reeglid, mille alusel on võimalik ühtlustatult kindlaks määrata maa süsinikuaru. 3. punktis on esitatud üldine valem selliste süsinikuarude arvutamiseks, mis koosnevad kahest komponendist: mulla orgaaniline süsinik ning maapealse ja maa-aluse taimestiku süsinikuaru.

4. punktis on esitatud üksikasjalikud valemid mulla orgaanilise süsinikuaru määramiseks. Mineraalmulla kohta on ette nähtud meetod, mis võimaldab kasutada juhendis sätestatud väärtusi, samas on sätestatud ka alternatiivse meetodi kasutamise võimalus. Turvasmulla kohta on kirjeldatud meetodit, kuid juhend ei hõlma väärtusi mulla orgaanilise süsinikuaru määramiseks turvasmullas.

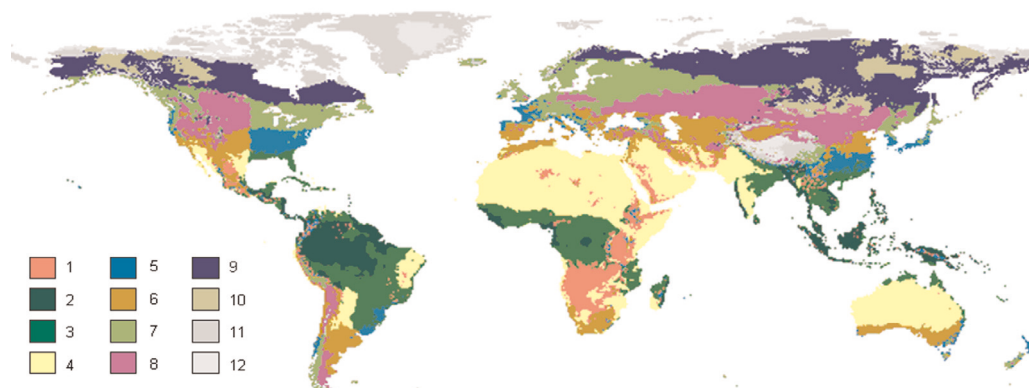
5. punktis on üksikasjalikult esitatud valemid taimestiku süsinikuaru määramiseks, kuid see on asjakohane üksnes juhul, kui otsustatakse juhendi 8. punktis sätestatud maapealse ja maa-aluse taimestiku süsinikuaru väärtusi mitte kasutada (8. punktis esitatud väärtuste kasutamine ei ole kohustuslik ning teatavate juhtude tarbeks ei pruugi nende hulgas asjakohaseid väärtusi olla).

6. punktis on esitatud reeglid asjakohaste väärtuste valimiseks juhul, kui otsustatakse kasutada juhendis ette nähtud mineraalmulla orgaanilise süsiniku sisalduse väärtusi (6. ja 7. punkt). Nende reeglite puhul viidatakse kliimapiirkondade ja mullatüüpide andmekihtidele, mis on kättesaadavad direktiivi 2009/28/EÜ kohaselt internetis loodud läbipaistvusplatvormi vahendusel. Need andmekihid koosnevad allpool joonistel 1 ja 2 esitatud üksikasjalikest andmetest.

8. punktis on esitatud väärtused maapealse ja maa-aluse taimestiku süsinikuaru kohta ning nendega seotud parameetrid. 7. ja 8. punktis on esitatud väärtused nelja erineva maakasutuskategooria kohta: põllumaa, mitmeaastased kultuurid, rohumaa ja metsamaa.

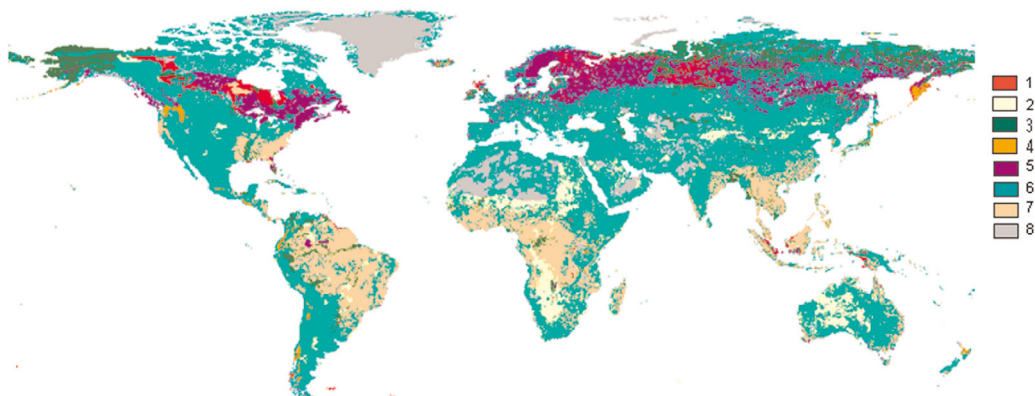
Joonis 1

Kliimapiirkonnad



Legend: 1 = troopiline, mäestikuline; 2 = troopiline, vihmane; 3 = troopiline, niiske; 4 = troopiline, kuiv; 5 = mõõdukalt soe, niiske; 6 = mõõdukalt soe, kuiv; 7 = mõõdukalt jahe, niiske; 8 = mõõdukalt jahe, kuiv; 9 = boreaalne, niiske; 10 = boreaalne, kuiv; 11 = polaarne, niiske; 12 = polaarne, kuiv.

Joonis 2

Mullatüüpide geograafiline jagunemine

Legend: 1 = turvasmuld; 2 = liivmuld; 3 = gleimuld; 4 = vulkaaniline muld; 5 = leedemuld; 6 = kõrgaktiivne savimuld; 7 = madalaktiivne savimuld; 8 = muud alad.

2. MAA SÜSINIKUVARUDE ÜHTLUSTATUD KINDLAKSMÄÄRAMINE

Selleks et määrata kindlaks süsinikuvaru ühiku pindala kohta seoses maa võrdluskasutusega (CS_R) ja maa tegeliku kasutusega (CS_A) kohaldatakse järgmiseid reegleid:

(1) Kogu maa-alal, mille kohta maa süsinikuvaru arvutatakse, on sama:

- a) biofüüsikaline profiil seoses kliima ja mullatüübiga;
- b) maa majandamise ajalugu maa harimise mõistes;
- c) süsinikusisendi ajalugu mulda siseneva süsiniku mõistes.

(2) Maa tegeliku kasutuse CS_A süsinikuvaru on

- süsinikuvaru vähenemise puhul: hinnanguline tasakaalustatud süsinikuvaru, mille maa uues maakasutuses saavutab;
- süsinikuvaru kogunemise puhul: hinnanguline süsinikuvaru kahekümne aasta pärast või kultuuri koristusküpseks saamisel olenevalt sellest, kumb on varem.

3. SÜSINIKUVARUDE ARVUTAMINE

Maa võrdluskasutuse (CS_R) ja maa tegeliku kasutuse (CS_A) süsinikuvaru arvutamiseks kasutatakse järgmist valemit:

$$CS_i = (SOC + C_{VEG}) \times A$$

kus

CS_i = süsinikuvaru ühiku pindala kohta seoses maakasutusega i (mõõdetakse süsiniku massina ühiku pindala kohta, sealhulgas muld ja taimestik);

SOC = mulla orgaanilise süsiniku sisaldus (mõõdetakse süsiniku massina hektari kohta), arvutatakse vastavalt 4. osale;

C_{VEG} = maapealse ja maa-aluse taimestiku süsinikuvaru (mõõdetakse süsiniku massina hektari kohta), mis arvutatakse vastavalt 5. punktile või valitakse 8. punkti asjakohaste väärtuste hulgast;

A = mõõtkavategur asjaomase ala jaoks (mõõdetakse hektarites ühiku pindala kohta).

4. MULLA ORGAANILINE SÜSINIKUVARU

4.1. Mineraalmuld

Mulla orgaanilise süsiniku sisalduse (SOC) arvutamiseks kasutatakse järgmist valemit:

$$SOC = SOC_{ST} \times F_{LU} \times F_{MG} \times F_I$$

kus

SOC = mulla orgaanilise süsiniku sisaldus (mõõdetakse süsiniku massina hektari kohta);

SOC_{ST} = mulla orgaanilise süsiniku standardsisaldus 0–30 cm paksuses mulla pealiskihis (mõõdetakse süsiniku massina hektari kohta);

F_{LU} = maakasutustegur, mis näitab erinevust maakasutustüübiga seotud mulla orgaanilise süsiniku sisalduse ja mulla orgaanilise süsiniku standardsisalduse vahel;

F_{MG} = maa majandamistegur, mis näitab erinevust põhilise majandamistavaga seotud mulla orgaanilise süsiniku sisalduse ja mulla orgaanilise süsiniku standardsisalduse vahel;

F_I = süsinikusisendi tegur, mis näitab erinevust mulda siseneva süsinikuhulga suurusega seotud mulla orgaanilise süsiniku sisalduse ja mulla orgaanilise süsiniku standardsisalduse vahel.

SOC_{ST} puhul kasutatakse asjakohaseid 6. punktis esitatud väärtusi.

F_{LU} , F_{MG} ja F_I puhul kasutatakse asjakohaseid 7. punktis esitatud väärtusi.

Alternatiivina eespool kirjeldatud valemile võib mulla orgaanilise süsiniku sisalduse määramiseks kasutada muid asjakohaseid meetodeid, sealhulgas mõõtmisi. Kui sellised meetodid ei põhine mõõtmistel, tuleb nende puhul arvesse võtta kliimat, mullatüüpi, maakatet, maa majandamist ja süsinikusisendeid.

4.2. Turvasmuld (histosol)

Mulla orgaanilise süsiniku sisalduse määramiseks kasutatakse asjakohaseid meetodeid. Selliste meetodite puhul võetakse arvesse turvasmulla kihi kogu tüsedust, samuti kliimat, maakatet, maa majandamist ja süsinikusisendit. Nimetatud meetodid võivad hõlmata mõõtmisi.

Kui süsinikuvary on mõjutanud kuivendamine, arvestatakse sellest tulenev süsinikukadu asjakohaste meetodite abil. Sellised meetodid võivad põhineda kuivendamisest tingitud aastapõhisel süsinikukaol.

5. MAAPEALSE JA MAA-ALUSE TAIMESTIKU SÜSINIKUVARU

Välja arvatud juhul, kui kasutatakse 8. punktis ettenähtud C_{VEG} väärtust, kasutatakse C_{VEG} arvutamisel järgmist valemit:

$$C_{VEG} = C_{BM} + C_{DOM}$$

kus

C_{VEG} = maapealse ja maa-aluse taimestiku süsinikuvary (mõõdetakse süsiniku massina hektari kohta);

C_{BM} = elusas biomassis sisalduv maapealne ja maa-alune süsinikuvary (mõõdetakse süsiniku massina hektari kohta), arvutatakse vastavalt punktile 5.1;

C_{DOM} = surnud orgaanilises aines sisalduv maapealne ja maa-alune süsinikuvary (mõõdetakse süsiniku massina hektari kohta), arvutatakse vastavalt punktile 5.2;

C_{DOM} puhul võib kasutada 0-väärtust, välja arvatud metsamaa (v.a metsaistandused) puhul, kus võrade liitus on üle 30 %.

5.1. Elus biomass

Elusa biomassi süsinikuvary (C_{BM}) arvutamiseks kasutatakse järgmist valemit:

$$C_{BM} = C_{AGB} + C_{BGB}$$

kus

C_{BM} = elusas biomassis sisalduv maapealne ja maa-alune süsinikuvaru (mõõdetakse süsiniku massina hektari kohta);

C_{AGB} = elusas biomassis sisalduv maapealne süsinikuvaru (mõõdetakse süsiniku massina hektari kohta), arvutatakse vastavalt punktile 5.1.1;

C_{BGB} = elusas biomassis sisalduv maa-alune süsinikuvaru (mõõdetakse süsiniku massina hektari kohta), arvutatakse vastavalt punktile 5.1.2;

5.1.1. Maapealne elus biomass

Maapealse elusa biomassi süsinikuvaru C_{AGB} arvutamiseks kasutatakse järgmist valemit:

$$C_{AGB} = B_{AGB} \times CF_B$$

kus

C_{AGB} = elusas biomassis sisalduv maapealne süsinikuvaru (mõõdetakse süsiniku massina hektari kohta);

B_{AGB} = maapealse elusa biomassi kaal (mõõdetakse kuivaine massina hektari kohta);

CF_B = elusa biomassi kuivaine süsinikufraktsioon (mõõdetakse süsiniku massina kuivaine massi kohta).

Põllumaa, mitmeaastaste kultuuride ja metsaistanduste puhul on B_{AGB} väärtus maapealse elusa biomassi keskmine kaal tootmistsükli jooksul.

CF_B puhul võib kasutada väärtust 0,47.

5.1.2. Maa-alune elus biomass

Maa-aluse elusa biomassi süsinikuvaru (C_{BGB}) arvutamiseks kasutatakse järgmisi valemeid:

$$(1) C_{BGB} = B_{BGB} \times CF_B$$

kus

C_{BGB} = elusas biomassis sisalduv maa-alune süsinikuvaru (mõõdetakse süsiniku massina hektari kohta);

B_{BGB} = maa-aluse elusa biomassi kaal (mõõdetakse kuivaine massina hektari kohta);

CF_B = elusa biomassi kuivaine süsinikufraktsioon (mõõdetakse süsiniku massina kuivaine massi kohta).

Põllumaa, mitmeaastaste kultuuride ja metsaistanduste puhul on B_{BGB} väärtus maa-aluse elusa biomassi keskmine kaal tootmistsükli jooksul.

CF_B puhul võib kasutada väärtust 0,47.

$$(2) C_{BGB} = C_{AGB} \times R$$

kus

C_{BGB} = elusas biomassis sisalduv maa-alune süsinikuvaru (mõõdetakse süsiniku massina hektari kohta);

C_{AGB} = elusas biomassis sisalduv maapealne süsinikuvaru (mõõdetakse süsiniku massina hektari kohta);

R = elusas biomassis sisalduva maa-aluse süsinikuvaru ja elusas biomassis sisalduva maapealse süsinikuvaru suhe.

R puhul võib kasutada 8. punktis esitatud asjakohaseid väärtusi.

5.2. Surnud orgaaniline aine

Surnud orgaanilise aine süsinikuvaru (C_{DOM}) arvutamiseks kasutatakse järgmist valemit:

$$C_{DOM} = C_{DW} + C_{LI}$$

kus

C_{DOM} = surnud orgaanilises aines sisalduv maapealne ja maa-alune süsinikuvaru (mõõdetakse süsiniku massina hektari kohta);

C_{DW} = lagupuidu süsinikuvaru (mõõdetakse süsiniku massina hektari kohta), arvutatakse vastavalt punktile 5.2.1;

C_{LI} = varise süsinikuvaru (mõõdetakse süsiniku massina hektari kohta), arvutatakse vastavalt punktile 5.2.2;

5.2.1. Lagupuidu süsinikuvaru

Lagupuidu süsinikuvaru (C_{DW}) arvutamiseks kasutatakse järgmist valemit:

$$C_{DW} = DOM_{DW} \times CF_{DW}$$

kus

C_{DW} = lagupuidu süsinikuvaru (mõõdetakse süsiniku massina hektari kohta);

DOM_{DW} = lagupuidu kaal (mõõdetakse kuivaine massina hektari kohta);

CF_{DW} = lagupuidu kuivaine süsinikufraktsioon (mõõdetakse süsiniku massina kuivaine massi kohta).

CF_{DW} puhul võib kasutada väärtust 0,5.

5.2.2. Varise süsinikuvaru

Varise süsinikuvaru (C_{LI}) arvutamiseks kasutatakse järgmist valemit:

$$C_{LI} = DOM_{LI} \times CF_{LI}$$

kus

C_{LI} = varise süsinikuvaru (mõõdetakse süsiniku massina hektari kohta);

DOM_{LI} = varise kaal (mõõdetakse kuivaine massina hektari kohta);

CF_{LI} = varise kuivaine süsinikufraktsioon (mõõdetakse süsiniku massina kuivaine massi kohta).

CF_{LI} puhul võib kasutada väärtust 0,4.

6. MINERAALMULLA STANDARDNE SÜSINIKUVARU

Mulla standardse süsinikuvaru (SOC_{ST}) väärtus valitakse tabelist 1 lähtuvalt asjaomasest kliimapiirkonnast ning ala mullatüübist vastavalt punktidele 6.1. ja 6.2.

Tabel 1

SOC_{ST} , mulla orgaanilise süsiniku standardsisaldus 0–30 cm paksuses mulla pealiskihis

(mõõdetakse süsiniku tonnides hektari kohta)

Kliimapiirkond	Mullatüüp					
	Kõrgaktiivne savimuld	Väheaktiivne savimuld	Liivmuld	Leedemuld	Vulkaaniline muld	Gleimuld
Boreaalne	68	—	10	117	20	146
Mõõdukalt jahe, kuiv	50	33	34	—	20	87
Mõõdukalt jahe, niiske	95	85	71	115	130	87
Mõõdukalt soe, kuiv	38	24	19	—	70	88
Mõõdukalt soe, niiske	88	63	34	—	80	88
Troopiline, kuiv	38	35	31	—	50	86
Troopiline, niiske	65	47	39	—	70	86
Troopiline, vihmane	44	60	66	—	130	86
Troopiline, mäestikuline	88	63	34	—	80	86

6.1. Kliimapiirkond

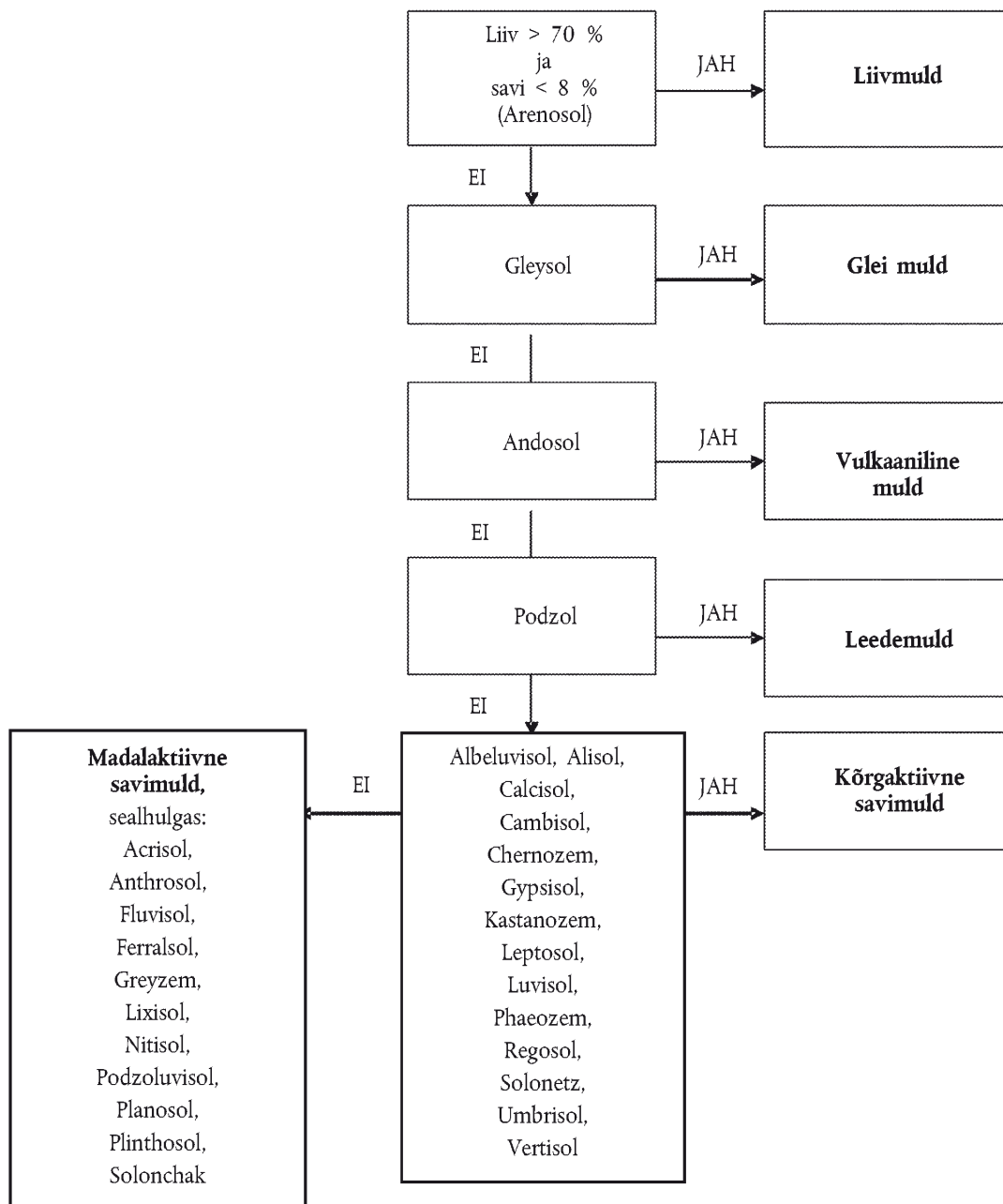
Sobiv kliimapiirkond mulla orgaanilise süsiniku standardsisalduse asjakohase väärtuse väljavalimiseks määratakse direktiivi 2009/28/EÜ artikli 24 alusel loodud läbipaistvusplatvormis esitatud kliimapiirkondade andmekihtide alusel.

6.2. Mullatüüp

Sobiv mullatüüp määratakse vastavalt joonisele 3. Direktiivi 2009/28/EÜ artikli 24 alusel loodud läbipaistvusplatvormis esitatud mullatüüpide andmekihte võib kasutada sobiva mullatüübi määramisel suunavatena.

Joonis 3

Mullatüüpide liigitus



7. TEGURID, MIS KAJASTAVAD ERINEVUST MULLA ORGAANILISE SÜSINIKU SISALDUSE JA MULLA ORGAANILISE SÜSINIKU STANDARDSISALDUSE VAHEL

F_{LU} , F_{MG} ja F_I asjakohased väärtused valitakse käesoleva punkti all esitatud tabelist. CS_R arvutamiseks kasutatakse 2008. aasta jaanuaris kehtestatud asjakohaseid majandamis- ja süsinikusisendi tegureid. CS_A arvutamiseks on asjakohased majandamis- ja süsinikusisendi tegurid need, mida praegu kohaldatakse ja mille tulemusena tasakaalustub asjaomane süsinikuväru.

7.1. Põllumaa

Tabel 2

Põllumaa tegurid

Kliimapiirkond	Maakasutus (F_{LU})	Maa majandamine (F_{MG})	Süsinikusisend (F_I)	F_{LU}	F_{MG}	F_I
Mõõdukalt soe, kuiv	Viljelemine	Täielik mullaharimine	Väike	0,8	1	0,95
			Keskmine	0,8	1	1
			Suur, sõnnikuga	0,8	1	1,37
			Suur, ilma sõnnikuta	0,8	1	1,04
		Vähendatud	Väike	0,8	1,02	0,95
			Keskmine	0,8	1,02	1
			Suur, sõnnikuga	0,8	1,02	1,37
			Suur, ilma sõnnikuta	0,8	1,02	1,04
		Ilma mullaharimiseta	Väike	0,8	1,1	0,95
			Keskmine	0,8	1,1	1
			Suur, sõnnikuga	0,8	1,1	1,37
			Suur, ilma sõnnikuta	0,8	1,1	1,04
Mõõdukas/boreaalne, niiske/vihmane	Viljelemine	Täielik mullaharimine	Väike	0,69	1	0,92
			Keskmine	0,69	1	1
			Suur, sõnnikuga	0,69	1	1,44
			Suur, ilma sõnnikuta	0,69	1	1,11
		Vähendatud	Väike	0,69	1,08	0,92
			Keskmine	0,69	1,08	1
			Suur, sõnnikuga	0,69	1,08	1,44
			Suur, ilma sõnnikuta	0,69	1,08	1,11
		Ilma mullaharimiseta	Väike	0,69	1,15	0,92
			Keskmine	0,69	1,15	1
			Suur, sõnnikuga	0,69	1,15	1,44
			Suur, ilma sõnnikuta	0,69	1,15	1,11
Troopiline, kuiv	Viljelemine	Täielik mullaharimine	Väike	0,58	1	0,95
			Keskmine	0,58	1	1
			Suur, sõnnikuga	0,58	1	1,37
			Suur, ilma sõnnikuta	0,58	1	1,04

Kliimapiirkond	Maakasutus (F_{LU})	Maa majandamine (F_{MG})	Süsinikusisend (F_I)	F_{LU}	F_{MG}	F_I
		Vähendatud	Väike	0,58	1,09	0,95
			Keskmine	0,58	1,09	1
			Suur, sõnnikuga	0,58	1,09	1,37
			Suur, ilma sõnnikuta	0,58	1,09	1,04
		Ilma mullaharimiseta	Väike	0,58	1,17	0,95
			Keskmine	0,58	1,17	1
			Suur, sõnnikuga	0,58	1,17	1,37
			Suur, ilma sõnnikuta	0,58	1,17	1,04
Troopiline, niiske/ vihmane	Viljelemine	Täielik mullaharimine	Väike	0,48	1	0,92
			Keskmine	0,48	1	1
			Suur, sõnnikuga	0,48	1	1,44
			Suur, ilma sõnnikuta	0,48	1	1,11
		Vähendatud	Väike	0,48	1,15	0,92
			Keskmine	0,48	1,15	1
			Suur, sõnnikuga	0,48	1,15	1,44
			Suur, ilma sõnnikuta	0,48	1,15	1,11
		Ilma mullaharimiseta	Väike	0,48	1,22	0,92
			Keskmine	0,48	1,22	1
			Suur, sõnnikuga	0,48	1,22	1,44
			Suur, ilma sõnnikuta	0,48	1,22	1,11
Troopiline, määstikuline	Viljelemine	Täielik mullaharimine	Väike	0,64	1	0,94
			Keskmine	0,64	1	1
			Suur, sõnnikuga	0,64	1	1,41
			Suur, ilma sõnnikuta	0,64	1	1,08
		Vähendatud	Väike	0,64	1,09	0,94
			Keskmine	0,64	1,09	1
			Suur, sõnnikuga	0,64	1,09	1,41
			Suur, ilma sõnnikuta	0,64	1,09	1,08
		Ilma mullaharimiseta	Väike	0,64	1,16	0,94
			Keskmine	0,64	1,16	1
			Suur, sõnnikuga	0,64	1,16	1,41
			Suur, ilma sõnnikuta	0,64	1,16	1,08

Tabel 3 on tabelitest 2 ja 4 asjakohaste väärtuste valimisel suunav.

Tabel 3

Suunav teave seoses põllumaa ja mitmeaastaste kultuuride majandamise ja süsinikulisendiga

Majandamine/ süsinikulisend	Suunav teave
Täielik mullaharimine	Mulla põhjalik segamine täieliku ümberpööramise ja/või sagedaste mullaharimistoimingutega aasta jooksul. Külviajal on vaid väike osa (nt < 30 %) mullast jääkidega kaetud.
Vähendatud	Põhimullaharimine ja/või teisene mullaharimine, kuid mulda ei segata täielikult (tavaliselt pindmise mulla segamine ja mulda ei pöörata täielikult ümber), mis jätab külviajal tavaliselt > 30 % mullast jääkidega kaetuks.
Ilma mullaharimiseta	Otsekülv ilma põhimullaharimiseta, mulda segatakse külvikohas vaid minimaalselt. Umbrohutõrjeks kasutatakse tavaliselt herbitsiide.
Väike	Jääkide sisaldus on väike, juhul kui need eemaldatakse (kogumise või põletamise teel), maa jäetakse täiesti sööti, kasvatatakse vähe jääke andvaid kultuure (nt juurviljad, tubakas, puuvill), ei kasutata mineraalväetisi ega lämmastikku siduvaid kultuure.
Keskmine	Tüüpiline üheaastaste teraviljade kasvatus puhul, kus kõik põllukultuurijäägid viiakse tagasi põllule. Kui jäägid eemaldatakse, lisatakse täiendavalt orgaanilist ainet (nt sõnnik). Vajab ka mineraalväetisi või lämmastikku siduvaid kultuure rotatsiooniga külvikordade puhul.
Suur, sõnnikuga	Esindab keskmisest tunduvalt suurema süsinikulisendiga viljelussüsteeme, mis tuleneb korrapärasest loomasõnniku lisamisest.
Suur, ilma sõnnikuta	Esindab keskmise süsinikulisendiga võrreldes tunduvalt suurema taimejääkide sisendiga viljelussüsteeme täiendavate aspektide tõttu, nagu suure jäägikogusega kultuuride kasvatamine, roheliste taimede kasutamine väetisena, kattekultuurid, paremini taimestatud kesapõllud, niisutamine, mitmeaastaste rohttaimede kasutamine iga-aastaste rotatsiooniga külvikordade puhul, kuid ilma sõnniku lisamiseta (vt eelmine lahter ülal).

7.2. Mitmeaastased põllukultuurid

Tabel 4

Tegurid mitmeaastaste kultuuride puhul, mille tüve igal aastal tavaliselt maha ei lõigata, nt lühikese raieringiga madalmets ja õlipalm

Kliimapiirkond	Maakasutus (F_{LU})	Maa majandamine (F_{MG})	Süsinikulisend (F_I)	F_{LU}	F_{MG}	F_I
Mõõdukas/boreaalne, kuiv	Mitmeaastane	Täielik mullaharimine	Väike	1	1	0,95
			Keskmine	1	1	1
			Suur, sõnnikuga	1	1	1,37
			Suur, ilma sõnnikuta	1	1	1,04
		Vähendatud	Väike	1	1,02	0,95
			Keskmine	1	1,02	1
			Suur, sõnnikuga	1	1,02	1,37
			Suur, ilma sõnnikuta	1	1,02	1,04
		Ilma mullaharimiseta	Väike	1	1,1	0,95
			Keskmine	1	1,1	1
			Suur, sõnnikuga	1	1,1	1,37
			Suur, ilma sõnnikuta	1	1,1	1,04

Kliimapiirkond	Maakasutus (F_{LU})	Maa majandamine (F_{MG})	Süsinikusisend (F_I)	F_{LU}	F_{MG}	F_I
Mõõdukas/boreaalne, niiske/vihmane	Mitmeaastane kultuur	Täielik mullaharimine	Väike	1	1	0,92
			Keskmine	1	1	1
			Suur, sõnnikuga	1	1	1,44
			Suur, ilma sõnnikuta	1	1	1,11
		Vähendatud	Väike	1	1,08	0,92
			Keskmine	1	1,08	1
			Suur, sõnnikuga	1	1,08	1,44
			Suur, ilma sõnnikuta	1	1,08	1,11
		Ilma mullaharimiseta	Väike	1	1,15	0,92
			Keskmine	1	1,15	1
			Suur, sõnnikuga	1	1,15	1,44
			Suur, ilma sõnnikuta	1	1,15	1,11
Troopiline, kuiv	Mitmeaastane kultuur	Täielik mullaharimine	Väike	1	1	0,95
			Keskmine	1	1	1
			Suur, sõnnikuga	1	1	1,37
			Suur, ilma sõnnikuta	1	1	1,04
		Vähendatud	Väike	1	1,09	0,95
			Keskmine	1	1,09	1
			Suur, sõnnikuga	1	1,09	1,37
			Suur, ilma sõnnikuta	1	1,09	1,04
		Ilma mullaharimiseta	Väike	1	1,17	0,95
			Keskmine	1	1,17	1
			Suur, sõnnikuga	1	1,17	1,37
			Suur, ilma sõnnikuta	1	1,17	1,04
Troopiline, niiske/vihmane	Mitmeaastane kultuur	Täielik mullaharimine	Väike	1	1	0,92
			Keskmine	1	1	1
			Suur, sõnnikuga	1	1	1,44
			Suur, ilma sõnnikuta	1	1	1,11
		Vähendatud	Väike	1	1,15	0,92
			Keskmine	1	1,15	1
			Suur, sõnnikuga	1	1,15	1,44
			Suur, ilma sõnnikuta	1	1,15	1,11
		Ilma mullaharimiseta	Väike	1	1,22	0,92
			Keskmine	1	1,22	1
			Suur, sõnnikuga	1	1,22	1,44
			Suur, ilma sõnnikuta	1	1,22	1,11
Troopiline, mäestikuline	Mitmeaastane kultuur	Täielik mullaharimine	Väike	1	1	0,94
			Keskmine	1	1	1
			Suur, sõnnikuga	1	1	1,41
			Suur, ilma sõnnikuta	1	1	1,08

Kliimapiirkond	Maakasutus (F_{LU})	Maa majandamine (F_{MG})	Süsinikusisend (F_I)	F_{LU}	F_{MG}	F_I
		Vähendatud	Väike	1	1,09	0,94
			Keskmine	1	1,09	1
			Suur, sõnnikuga	1	1,09	1,41
			Suur, ilma sõnnikuta	1	1,09	1,08
		Ilma mullaharimiseta	Väike	1	1,16	0,94
			Keskmine	1	1,16	1
			Suur, sõnnikuga	1	1,16	1,41
			Suur, ilma sõnnikuta	1	1,16	1,08

Punktis 7.1 esitatud tabel 3 on tabelist 4 asjakohaste väärtuste valimisel suunav.

7.3. Rohumaa

Tabel 5

Tegurid rohumaa, sh savannide puhul

Kliimapiirkond	Maakasutus (F_{LU})	Maa majandamine (F_{MG})	Süsinikusisend (F_I)	F_{LU}	F_{MG}	F_I
Mõõdukalt soe, kuiv	Rohumaa	Parandatud	Keskmine	1	1,14	1
			Palju	1	1,14	1,11
		Minimaalselt majandatud	Keskmine	1	1	1
		Mõõdukalt kahjustatud	Keskmine	1	0,95	1
Mõõdukas/boreaalne, niiske/vihmane	Rohumaa	Parandatud	Keskmine	1	1,14	1
			Palju	1	1,14	1,11
		Minimaalselt majandatud	Keskmine	1	1	1
		Mõõdukalt kahjustatud	Keskmine	1	0,95	1
Troopiline, kuiv	Rohumaa	Parandatud	Keskmine	1	1,17	1
			Palju	1	1,17	1,11
		Minimaalselt majandatud	Keskmine	1	1	1
		Mõõdukalt kahjustatud	Keskmine	1	0,97	1
Troopiline, niiske/vihmane	Savann	Parandatud	Keskmine	1	1,17	1
			Palju	1	1,17	1,11
		Minimaalselt majandatud	Keskmine	1	1	1
		Mõõdukalt kahjustatud	Keskmine	1	0,97	1
Troopiline, mäestikuline, kuiv	Rohumaa	Parandatud	Keskmine	1	1,16	1
			Palju	1	1,16	1,11

Kliimapiirkond	Maakasutus (F_{LU})	Maa majandamine (F_{MG})	Süsinikusisend (F_I)	F_{LU}	F_{MG}	F_I
		Minimaalselt majandatud	Keskmine	1	1	1
		Mõõdukalt kahjustatud	Keskmine	1	0,96	1
		Tugevalt kahjustatud	Keskmine	1	0,7	1

Tabel 6 on tabelist 5 asjakohaste väärtuste valimisel suunav.

Tabel 6

Suunav teave seoses rohumaa majandamise ja süsinikusisendiga

Majandamine/ süsinikusisend	Suunav teave
Parandatud	Rohumaa, mida majandatakse säästvalt, millel karjatamine on mõõdukas ning mida parandatakse vähemalt ühel viisil (nt väetamine, täiustatud liigivalik, niisutamine).
Minimaalselt majandatud	Kahjustamata seisundis ja säästvalt majandatud rohumaa, mille majandamisel ei ole eriti parandamist rakendatud.
Mõõdukalt kahjustatud	Ülekarjatatud või mõõdukalt kahjustatud rohumaa, mille tootlikkus on veidi vähenenud (võrreldes loodusliku või minimaalselt majandatud rohumaa) ning millel puuduvad majandamisega seotud süsinikusisendid.
Tugevalt kahjustatud	Tootlikkus ja taimkate on pikaajaliselt tugevalt kahjustatud, mis tuleneb taimkatte tõsistest mehhaanilistest vigastustest ja/või tugevast mullaerosioonist.
Keskmine	Kasutatakse juhul, kui täiendavad majandamisega seotud süsinikusisendid puuduvad.
Palju	Kasutatakse parandatud rohumaa puhul, kus on üks või enam täiendavat majandamisega seotud süsinikusisendit või parandust (lisaks sellele, mis on nõutav rohumaa parandatuks klassifitseerimise puhul).

7.4. Metsamaa

Tabel 7

Tegurid metsamaa puhul, kus võrade liitus on vähemalt 30 %

Kliimapiirkond	Maakasutus (F_{LU})	Maa majandamine (F_{MG})	Süsinikusisend (F_I)	F_{LU}	F_{MG}	F_I
All	Looduslik mets (kahjustamata)	e/k (*)	e/k	1		
Kõik	Majandatud mets	Kõik	Kõik	1	1	1
Troopiline, niiske/kuiv	Vahelduvviljelus – lühendatud kasvuperiood	e/k	e/k	0,64		
	Vahelduvviljelus – täispikk kasvuperiood	e/k	e/k	0,8		
Mõõdukas/boreaalne, niiske/vihmane	Vahelduvviljelus – lühendatud kasvuperiood	e/k	e/k	1		
	Vahelduvviljelus – täispikk kasvuperiood	e/k	e/k	1		

(*) e/k = ei kohaldata, neil juhtudel F_{MG} ja F_I ei sobi ning mulla orgaanilise süsiniku (SOC) arvutamiseks võib kasutada järgmist valemit: $SOC = SOC_{ST} \times F_{LU}$

Tabel 8 on tabelist 7 asjakohaste väärtuste valimisel suunav.

Tabel 8

Suunav teave metsamaa maakasutusega seoses

Maakasutus	Suunav teave
Looduslik mets (kahjustamata)	Looduslik mets või kahjustamata ning pikaajaliselt ja säästlikult majandatud mets
Vahelduvviljelus	Pidev vahelduvviljelus, kus troopiline mets või metsamaa raadatakse üheaastaste kultuuride lühiajaliseks (nt 3–5 aastat) istutamiseks ning jäetakse seejärel sööti ja lastakse metsal uuesti üles kasvada.
Täispikk kasvuperiood	Olukord, kus mets kasvab küpseks või peaaegu küpseks ning raadatakse siis maa põllumajanduslikuks kasutuseks.
Lühendatud kasvuperiood	Olukord, kus metsal ei lasta enne raadamist küpseks kasvada.

8. SÜSINIKU SISALDUSE VÄÄRTUSED MAAPEALSE JA MAA-ALUSE TAIMESTIKU SÜSINIKUVARU PUHUL
 C_{VEG} või R puhul võib kasutada käesoleva punkti all sätestatud väärtusi.

8.1. **Põllumaa**

Tabel 9

Taimestiku süsinikuväärtused põllumaa puhul (üldine)

Kliimapiirkond	C_{VEG} (tonni süsinikku/ha)
All	0

Tabel 10

Taimestiku süsinikuväärtused suhkruroo puhul (spetsiifiline)

Vööde	Kliimapiirkond	Ökoloogiline vöönd	Maailmajagu	C_{VEG} (tonni süsinikku/ha)
Troopiline	Troopiline, kuiv	Troopiline kuiv mets	Aafrika	4,2
			Aasia (manner, saared)	4
		Troopiline võsamaa	Aasia (manner, saared)	4
	Troopiline, niiske	Troopiline niiske heitlehine mets	Aafrika	4,2
			Kesk- ja Lõuna-Ameerika	5
	Troopiline, vihmane	Troopiline vihmamets	Aasia (manner, saared)	4
			Kesk- ja Lõuna-Ameerika	5
Subtroopiline	Mõõdukalt kuiv soe,	Subtroopiline stepp	Põhja-Ameerika	4,8
	Mõõdukalt niiske soe,	Subtroopiline niiske mets	Kesk- ja Lõuna-Ameerika	5
			Põhja-Ameerika	4,8

8.2. Mitmeaastased kultuurid, mille tüve igal aastal tavaliselt maha ei lõigata, nt lühikese raieringiga madalmets ja õlipalm

Tabel 11

Taimestiku süsinikuväärtused mitmeaastaste kultuuride puhul (üldine)

Kliimapiirkond	C_{VEG} (tonni süsinikku/ha)
Mõõdukas (kõik niiskusrežiimid)	43,2
Troopiline, kuiv	6,2
Troopiline, niiske	14,4
Troopiline, vihmane	34,3

Tabel 12

Taimestiku süsinikuväärtused konkreetsete mitmeaastaste kultuuride puhul

Kliimapiirkond	Põllukultuuri liik	C_{VEG} (tonni süsinikku/ha)
Kõik	Kookospähklid	75
	Jatrofa	17,5
	Jojoba	2,4
	Õlipalm	60

8.3. Rohumaa

Tabel 13

Taimestiku süsinikuväärtused põllumaa (v.a võsamaa) puhul (üldine)

Kliimapiirkond	C_{VEG} (tonni süsinikku/ha)
Boreaalne – kuiv/vihmane	4,3
Mõõdukalt jahe – kuiv	3,3
Mõõdukalt jahe – vihmane	6,8
Mõõdukalt soe – kuiv	3,1
Mõõdukalt soe – vihmane	6,8
Troopiline – kuiv	4,4
Troopiline – niiske/vihmane	8,1

Tabel 14

Taimestiku süsinikuväärtused siidpöörise puhul (spetsiifiline)

Vööde	Kliimapiirkond	Ökoloogiline vöönd	Maailmajagu	C_{VEG} (tonni süsinikku/ha)
Subtroopiline	Mõõdukalt soe, kuiv	Subtroopiline mets	Euroopa	10
			Põhja-Ameerika	14,9
		Subtroopiline stepp	Põhja-Ameerika	14,9

Tabel 15

Taimestiku süsinikuväärtused võsamaa puhul, kus taimkate koosneb suures osas alla 5 meetri kõrgustest puittaimedest, millel selgelt puudub puudele omane välimus

Vööde	Maailmajagu	C_{VEG} (tonni süsinikku/ha)
Troopiline	Aafrika	46
	Põhja- ja Lõuna-Ameerika	53
	Aasia (manner)	39
	Aasia (saared)	46
	Austraalia	46
Subtroopiline	Aafrika	43
	Põhja- ja Lõuna-Ameerika	50
	Aasia (manner)	37
	Euroopa	37
	Aasia (saared)	43
Parasvööde	Kogu maailm	7,4

8.4. Metsamaa

Tabel 16

Taimestiku süsinikuväärtused metsamaa (v.a metsaistandused) puhul, kus võrade liitus on 10–30 %

Vööde	Ökoloogiline vöönd	Maailmajagu	C_{VEG} (tonni süsinikku/ha)	R
Troopiline	Troopiline vihmamets	Aafrika	40	0,37
		Põhja- ja Lõuna-Ameerika	39	0,37
		Aasia (manner)	36	0,37
		Aasia (saared)	45	0,37
	Troopiline niiske mets	Aafrika	30	0,24
		Põhja- ja Lõuna-Ameerika	26	0,24
		Aasia (manner)	21	0,24
		Aasia (saared)	34	0,24
	Troopiline kuiv mets	Aafrika	14	0,28
		Põhja- ja Lõuna-Ameerika	25	0,28
		Aasia (manner)	16	0,28
		Aasia (saared)	19	0,28
	Troopilised mägisüsteemid	Aafrika	13	0,24
		Põhja- ja Lõuna-Ameerika	17	0,24
		Aasia (manner)	16	0,24
		Aasia (saared)	26	0,28

Vööde	Ökoloogiline vöönd	Maailmajagu	C _{VEG} (tonni süsi- nikku/ha)	R
Subtroopiline	Subtroopiline niiske mets	Põhja- ja Lõuna-Ameerika	26	0,28
		Aasia (manner)	22	0,28
		Aasia (saared)	35	0,28
	Subtroopiline kuiv mets	Aafrika	17	0,28
		Põhja- ja Lõuna-Ameerika	26	0,32
		Aasia (manner)	16	0,32
		Aasia (saared)	20	0,32
	Subtroopiline stepp	Aafrika	9	0,32
		Põhja- ja Lõuna-Ameerika	10	0,32
		Aasia (manner)	7	0,32
		Aasia (saared)	9	0,32
Parasvööde	Parasvöötmeline mereline mets	Euroopa	14	0,27
		Põhja-Ameerika	79	0,27
		Uus-Meremaa	43	0,27
		Lõuna-Ameerika	21	0,27
	Parasvöötmeline mandriline mets	Aasia, Euroopa (≤ 20 a)	2	0,27
		Aasia, Euroopa (> 20 a)	14	0,27
		Põhja- ja Lõuna-Ameerika (≤ 20 a)	7	0,27
		Põhja- ja Lõuna-Ameerika (> 20 a)	16	0,27
	Parasvöötmeline mägisüsteemid	Aasia, Euroopa (≤ 20 a)	12	0,27
		Aasia, Euroopa (> 20 a)	16	0,27
		Põhja- ja Lõuna-Ameerika (≤ 20 a)	6	0,27
		Põhja- ja Lõuna-Ameerika (> 20 a)	6	0,27
Boreaalne	Boreaalne okaspuumets	Aasia, Euroopa, Põhja-Ameerika	12	0,24
	Boreaalne metsatundra	Aasia, Euroopa, Põhja-Ameerika (≤ 20 a)	0	0,24
		Aasia, Euroopa, Põhja-Ameerika (> 20 a)	2	0,24
	Boreaalsed mägisüsteemid	Aasia, Euroopa, Põhja-Ameerika (≤ 20 a)	2	0,24
		Aasia, Euroopa, Põhja-Ameerika (> 20 a)	6	0,24

Tabel 17

Taimestiku süsinikuväärtused metsamaa (v.a metsaistandused) puhul, kus võrade liitus on üle 30 %

Vööde	Ökoloogiline vöönd	Maailmajagu	C _{VEG} (tonni süsinikku/ha)
Troopiline	Troopiline vihmamets	Aafrika	204
		Põhja- ja Lõuna-Ameerika	198
		Aasia (manner)	185
		Aasia (saared)	230
	Troopiline niiske heitlehine mets	Aafrika	156
		Põhja- ja Lõuna-Ameerika	133
		Aasia (manner)	110
		Aasia (saared)	174
	Troopiline kuiv mets	Aafrika	77
		Põhja- ja Lõuna-Ameerika	131
		Aasia (manner)	83
		Aasia (saared)	101
	Troopilised mägisüsteemid	Aafrika	77
		Põhja- ja Lõuna-Ameerika	94
		Aasia (manner)	88
		Aasia (saared)	130
Subtroopiline	Subtroopiline niiske mets	Põhja- ja Lõuna-Ameerika	132
		Aasia (manner)	109
		Aasia (saared)	173
	Subtroopiline kuiv mets	Aafrika	88
		Põhja- ja Lõuna-Ameerika	130
		Aasia (manner)	82
		Aasia (saared)	100
	Subtroopiline stepp	Aafrika	46
		Põhja- ja Lõuna-Ameerika	53
		Aasia (manner)	41
		Aasia (saared)	47
Parasvööde	Parasvöötmeline mereline mets	Euroopa	84
		Põhja-Ameerika	406
		Uus-Meremaa	227
		Lõuna-Ameerika	120
	Parasvöötmeline mandriline mets	Aasia, Euroopa (≤ 20 a)	27
		Aasia, Euroopa (> 20 a)	87
		Põhja- ja Lõuna-Ameerika (≤ 20 a)	51
		Põhja- ja Lõuna-Ameerika (> 20 a)	93

Vööde	Ökoloogiline vöönd	Maailmajagu	C _{VEG} (tonni süsinikku/ha)
	Parasvöötme mägisüsteemid	Aasia, Euroopa (≤ 20 a)	75
		Aasia, Euroopa (> 20 a)	93
		Põhja- ja Lõuna-Ameerika (≤ 20 a)	45
		Põhja- ja Lõuna-Ameerika (> 20 a)	93
Boreaalne	Boreaalne okaspuumets	Aasia, Euroopa, Põhja-Ameerika	53
	Boreaalne metsatundra	Aasia, Euroopa, Põhja-Ameerika (≤ 20 a)	26
		Aasia, Euroopa, Põhja-Ameerika (> 20 a)	35
	Boreaalsed mägisüsteemid	Aasia, Euroopa, Põhja-Ameerika (≤ 20 a)	32
		Aasia, Euroopa, Põhja-Ameerika (> 20 a)	53

Tabel 18

Taimestiku süsinikuväärtused metsaistanduste puhul

Vööde	Ökoloogiline vöönd	Maailmajagu	C _{VEG} (tonni süsinikku/ha)	R
Troopiline	Troopiline vihmamets	Aafrika laialehised > 20 a	87	0,24
		Aafrika laialehised ≤ 20 a	29	0,24
		Aafrika seedermand > 20 a	58	0,24
		Aafrika seedermand ≤ 20 a	17	0,24
		Ameerika eukalüpt	58	0,24
		Ameerika seedermand	87	0,24
		Ameerika suur tiikpuu	70	0,24
		Muud Ameerika laialehised	44	0,24
		Aasia laialehised	64	0,24
		Aasia muud puud	38	0,24
	Troopiline niiske heitlehine mets	Aafrika laialehised > 20 a	44	0,24
		Aafrika laialehised ≤ 20 a	23	0,24
		Aafrika seedermand > 20 a	35	0,24
		Aafrika seedermand ≤ 20 a	12	0,24
		Ameerika eukalüpt	26	0,24
		Ameerika seedermand	79	0,24
		Ameerika suur tiikpuu	35	0,24
		Muud Ameerika laialehised	29	0,24
		Aasia laialehised	52	0,24
		Aasia muud puud	29	0,24

Vööde	Ökoloogiline vöönd	Maailmajagu	C_{VEG} (tonni süsi- nikku/ha)	R
	Troopiline kuiv mets	Aafrika laialehised > 20 a	21	0,28
		Aafrika laialehised ≤ 20 a	9	0,28
		Aafrika seedermand > 20 a	18	0,28
		Aafrika seedermand ≤ 20 a	6	0,28
		Ameerika eukalüpt	27	0,28
		Ameerika seedermand	33	0,28
		Ameerika suur tiikpuu	27	0,28
		Muud Ameerika laialehised	18	0,28
		Aasia laialehised	27	0,28
		Aasia muud puud	18	0,28
	Troopiline võsamaa	Aafrika laialehised	6	0,27
		Aafrika seedermand > 20 a	6	0,27
		Aafrika seedermand ≤ 20 a	4	0,27
		Ameerika eukalüpt	18	0,27
		Ameerika seedermand	18	0,27
		Ameerika suur tiikpuu	15	0,27
		Muud Ameerika laialehised	9	0,27
		Aasia laialehised	12	0,27
		Aasia muud puud	9	0,27
	Troopilised mägisüsteemid	Aafrika laialehised > 20 a	31	0,24
		Aafrika laialehised ≤ 20 a	20	0,24
		Aafrika seedermand > 20 a	19	0,24
		Aafrika seedermand ≤ 20 a	7	0,24
		Ameerika eukalüpt	22	0,24
		Ameerika seedermand	29	0,24
		Ameerika suur tiikpuu	23	0,24
		Muud Ameerika laialehised	16	0,24
		Aasia laialehised	28	0,24
		Aasia muud puud	15	0,24
Subtroopiline	Subtroopiline niiske mets	Ameerika eukalüpt	42	0,28
		Ameerika seedermand	81	0,28
		Ameerika suur tiikpuu	36	0,28
		Muud Ameerika laialehised	30	0,28
		Aasia laialehised	54	0,28
		Aasia muud puud	30	0,28

Vööde	Ökoloogiline vöönd	Maailmajagu	C_{VEG} (tonni süsi- nikku/ha)	R
	Subtroopiline kuiv mets	Aafrika laialehised > 20 a	21	0,28
		Aafrika laialehised ≤ 20 a	9	0,32
		Aafrika seedermand > 20 a	19	0,32
		Aafrika seedermand ≤ 20 a	6	0,32
		Ameerika eukalüpt	34	0,32
		Ameerika seedermand	34	0,32
		Ameerika suur tiikpuu	28	0,32
		Muud Ameerika laialehised	19	0,32
		Aasia laialehised	28	0,32
		Aasia muud puud	19	0,32
	Subtroopiline stepp	Aafrika laialehised	6	0,32
		Aafrika seedermand > 20 a	6	0,32
		Aafrika seedermand ≤ 20 a	5	0,32
		Ameerika eukalüpt	19	0,32
		Ameerika seedermand	19	0,32
		Ameerika suur tiikpuu	16	0,32
		Muud Ameerika laialehised	9	0,32
		Aasia laialehised > 20 a	25	0,32
		Aasia laialehised ≤ 20 a	3	0,32
		Aasia okaspuud > 20 a	6	0,32
		Aasia okaspuud ≤ 20 a	34	0,32
	Subtroopilised mägistüsteemid	Aafrika laialehised > 20 a	31	0,24
		Aafrika laialehised ≤ 20 a	20	0,24
		Aafrika seedermand > 20 a	19	0,24
		Aafrika seedermand ≤ 20 a	7	0,24
		Ameerika eukalüpt	22	0,24
		Ameerika seedermand	34	0,24
		Ameerika suur tiikpuu	23	0,24
		Muud Ameerika laialehised	16	0,24
		Aasia laialehised	28	0,24
		Aasia muud puud	15	0,24
Parasvööde	Parasvöötme mereline mets	Aasia, Euroopa laialehised > 20 a	60	0,27
		Aasia, Euroopa laialehised ≤ 20 a	9	0,27
		Aasia, Euroopa okaspuud > 20 a	60	0,27
		Aasia, Euroopa okaspuud ≤ 20 a	12	0,27
		Põhja-Ameerika	52	0,27
		Uus-Meremaa	75	0,27
		Lõuna-Ameerika	31	0,27

Vööde	Ökoloogiline vöönd	Maailmajagu	C_{VEG} (tonni süsi- nikku/ha)	R
	Parasvöötme mandriline mets ja mägisüsteemid	Aasia, Euroopa laialehised > 20 a	60	0,27
		Aasia, Euroopa laialehised ≤ 20 a	4	0,27
		Aasia, Euroopa okaspuud > 20 a	52	0,27
		Aasia, Euroopa okaspuud ≤ 20 a	7	0,27
		Põhja-Ameerika	52	0,27
		Lõuna-Ameerika	31	0,27
Boreaalne	Boreaalne okaspuumets ja mägisüsteemid	Aasia, Euroopa > 20 a	12	0,24
		Aasia, Euroopa ≤ 20 a	1	0,24
		Põhja-Ameerika	13	0,24
	Boreaalne metsatundra	Aasia, Euroopa > 20 a	7	0,24
		Aasia, Euroopa ≤ 20 a	1	0,24
		Põhja-Ameerika	7	0,24