

Vabariigi Valitsuse2016. a istungi
protokolli päevakorrapunkti “Pandivere ja
Adavere – Põltsamaa nitraaditundliku ala
tegevuskava 2016-2020 kinnitamine“ lisa

**PANDIVERE JA ADAVERE-PÕLTSAMAA NITRAADITUNDLIKU ALA
TEGEVUSKAVA 2016–2020**

Tallinn 2016

Sisukord

Sisukord	2
1. Sissejuhatus.....	3
2. Tegevuskava eesmärk ja meetmed.....	11
2.1. Tervisele ohutu joogivee tagamine hajaasustusaladel	12
2.2. Keskkonnasäästlike tehnoloogiate rakendamine põllumajanduses	14
2.3. Põllumajandustootmise mõju-uuringute ja seirete korraldamine NTA-l ning leevendusmeetmed.....	16
2.4. Õigusliku raamistiku ja koostöö arendamine NTA kaitse-eesmärkide saavutamiseks	19
2.5. Teavituse ja asjatundlikkuse tagamine.....	20
2.6. Järelevalveametnike pädevuse tagamine	22
3. Tegevuskava maksumuse prognoos	23
4. Tegevuskava elluviimine	24
5. Tegevuskava täitmise hindamise kriteeriumid	24
6. Lisad	25
6.1. Tegevuskava seosed teiste strateegiliste dokumentidega.....	25
6.2. Kaasatud ministriumid ja asjaomased asutused	26

1. Sissejuhatus

Eesti pindala on 45 226 km², millest 50% on mets ja 21% põllumajandusmaa.¹ Rahvaarv on ligikaudu 1,3 miljonit, kolmandik elanikkonnast elab maapiirkonnas. Põllumajanduse osakaal majanduses on ligikaudu 3%. Eestis oli 2013. aastal 19 186 põllumajandusettevõtet. 1000 suurimat kasutasid 75% põllumajandusmaast. 20% põllumajandusettevõtetest on traditsioonilised peretalud, võimaldades täisajaga elatist ühele või kahele isikule. Üle kahe kolmandiku põllumajandusettevõtetest on nii väikesed, et neis ei ole täisajaga tööd. Ligikaudu 25% põllumajandusmaa kasutajatest ei tooda mingeid tooteid, nad hoiavad lihtsalt maad heas põllumajanduslikus ja keskkonnahoidlikus korras. Põllumajandusmaa osakaal on suhteliselt madal, välja arvatud intensiivsema põllumajandustootmisega alal Kesk-Eestis. Kesk-Eesti on määratletud nitraaditundliku alana (edaspidi NTA).²

Nõukogu direktiivi 91/676/EMÜ, 12. detsember 1991, veekogude kaitsmise kohta põllumajandusest lähtuva nitraadireostuse eest (edaspidi *nitraadidirektiiv*) artikli 5 lõigete 1 ja 7 järgi tuleb liikmesriikidel koostada ja ellu viia tegevuskavad lämmastikühenditest tingitud veereostuse vältimiseks või vähendamiseks. Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundliku ala tegevuskava 2016–2020 (edaspidi NTA *tegevuskava*) on järjekorras neljas.

NTA tegevuskava toetab veemajanduskavades püstitatud eesmärkide saavutamist elanike joogiveega varustamisel ning pinna- ja põhjaveekogumite hea seisundi säilitamisel või saavutamisel. Nitraadidirektiiv on Eesti õigusesse üle võetud veeseadusega, mille §-dega 26¹ ja 26² on kehtestatud üldised veekaitsenõuded põllumajandusest tuleneva koormuses eest, sõnniku ja virtsa hoidmise nõuded. Veekaitsenõuded nitraaditundlikul ala on määratud veeseaduse §-s 26³, mille lõike 12 alusel kehtestatakse ka NTA tegevuskava.

Veeseaduses on nitraadidirektiivi ülevõtmiseks kehtestatud järgmised sätted:

Nitraadidirektiivi (91/676/EEC) sätted	Eesti õigusakt ja viide sättele
Lisa II, A, 1, ajavahemikud, mil väetiste kasutamine põllumajandusmaal ei ole asjakohane	Veeseaduse (edaspidi <i>VeeS</i>) § 26 ¹ (4 ⁴) Mineraalseid lämmastikväetisi ja vedelsõnnikut ei tohi laotada 1. detsembrist kuni 20. märtsini ega muul ajal, kui maapind on kaetud lumega, külmunud või perioodiliselt üle ujutatud või veega küllastunud. (4 ⁶) Kasvavate kultuuridega kaetud haritavale maale tohib 1. novembrist kuni 30. novembrini laotada sõnnikut juhul, kui see 48 tunni jooksul mulda viiakse.
Lisa III, 1.1, ajavahemikud, mil teatavat tüüpi väetiste kasutamine põllumajandusmaal on keelatud	(4 ⁷) Tahe- ja sügavallapanusõnnikut ning muid orgaanilisi väetisi ei tohi laotada 1. detsembrist kuni 20. märtsini ega muul ajal, kui maapind on kaetud lumega, külmunud või perioodiliselt üle ujutatud või veega küllastunud.

¹ Ajalooliselt oli põllumajandusmaa pindala 1940. a 2,5 mln ha (55%) ja 1990. a 1,5 mln ha (33%).

² EESTI maaelu arengukava 2014-2020 teabeleht.

Lisa II, A, 2, väetiste kasutamine tugeva kaldega maa-alal	VeeS § 26 ¹ (4 ³) Väetise laotamine pinnale on keelatud haritavaal maal, mille maapinna kalle on üle 10 protsendi. Kui maapinna kalle on 5–10 protsenti, on pinnale väetise laotamine keelatud 1. oktoobrist kuni 20. märtsini.
Lisa II, A, 3, väetiste kasutamine veega küllastunud, üle ujutatud, külmunud või lumega kaetud maa-alal	VeeS § 26 ¹ (4 ⁴) Mineraalseid lämmastikväetisi ja vedelsõnnikut ei tohi laotada 1. detsembrist kuni 20. märtsini ega muul ajal, kui maapind on kaetud lumega, külmunud või perioodiliselt üle ujutatud või veega küllastunud. (4 ⁷) Tahe- ja sügavallapanusõnnikut ning muid orgaanilisi väetisi ei tohi laotada 1. detsembrist kuni 20. märtsini ega muul ajal, kui maapind on kaetud lumega, külmunud või perioodiliselt üle ujutatud või veega küllastunud.
Lisa II, A, 4, väetiste kasutamise tingimused vooluveekogude lähedal	VeeS § 26 ¹ (5) Allikate ja karstilehtrite ümbruses on 10 meetri ulatuses veepiirist või karstilehtrite servast keelatud väetiste ja taimekaitsevahendite kasutamine ning vee kvaliteeti ohustav muu tegevus. VeeS § 29 (1) Vee kaitsmiseks hajureostuse eest ja veekogu kallaste uhtumise vältimiseks moodustatakse veekogu kaldaalal veekaitsevöönd. (2) Veekaitsevööndi ulatus tavalisest veepiirist on: 1) Läänemerel, Peipsi, Lämmi- ja Pihkva järvel ning Võrtsjärvel – 20 m; 2) teistel järvedel, veehoidlatel, jõgedel, ojadel, allikatel, peakraavidel ja kanalitel ning maaparandussüsteemide eesvooludel – 10 m; 3) maaparandussüsteemide eesvooludel valgala alla 10 km ² – 1 m. (4) Veekaitsevööndis on keelatud: 3) majandustegevus, välja arvatud veest väljauhutud taimestiku eemaldamine, heina niitmine, roo lõikamine, heina ja roo koristamine ning Keskkonnaameti nõusolekul ja tingimustel karjatamine mererannikul; 4) väetise, keemilise taimekaitsevahendi ja reoveesette kasutamine ning sõnnikuhoidla või -auna paigaldamine. Lubatud on taimekaitsevahendi kasutamine taimehaiguste korral ja kahjurite puhanguliste kollete likvideerimisel Keskkonnaameti igakordsel loal. Vabariigi Valitsuse määrus nr 17 § 6 (1) Allikate ja karstilehtrite ümbruses on 10 meetri ulatuses veepiirist või karstilehtri servast keelatud: 1) väetamine; 2) taimekaitsevahendite kasutamine; 3) sõnniku hoidmine sõnnikuaunas.
Lisa II, A, 5, loomasõnnikumahutite mahutavus ja konstruktsioon, sealhulgas meetmed sellise veereostuse ärahoidmiseks, mis tekib loomasõnnikut sisaldavate vedelike ning hoiustatud taimsest materjalist, nagu silost, tekkiva heitvee	VeeS § 26 ¹ (1) Põhja- ja pinnavee kaitseks põllumajandustootmisest pärineva reostuse ennetamiseks ja piiramiseks kehtestab Vabariigi Valitsus määrusega sõnniku, silomahla ja muude väetiste kasutamise ja hoidmise nõuded ning nende nõuete täitmise kontrollimise meetmed (1 ²) Eri tüüpi sõnniku toitaime sisalduse arvestuslikud väärtused ning sõnnikuhoidlate mahu arvutamise meetodika kehtestab valdkonna eest vastutav minister määrusega. (6) Põllumajandusmaa ühe hektari kohta tohib pidada aasta keskmisena kuni kahele loomühikule vastaval hulgal loomi. Rohkem kui kahele loomühikule vastaval hulgal loomi ühe hektari kohta tohib pidada nõuetekohase mahutavusega sõnnikuhoidla või sõnniku- ja virtsahoidla ning sõnniku laotamislepingu või ostu-müügilepingu olemasolu korral.

<p>põhja- ja pinnavette imbumise tõttu</p> <p>Lisa III, 1.2, loomasõnnikumahutite mahutavus</p>	<p>Põllumajandusloomade loomühikuteks ümberarvutamise koefitsiendid kehtestab valdkonna eest vastutav minister määrusega.</p> <p>VeeS § 26² (1) Kõikidel loomapidamishoonetel, kus peetakse üle 10 loomühiku loomi, peab olema lähtuvalt sõnnikuliigist sõnnikuhoidla või sõnniku- ja virtsahoidla.</p> <p>(2) Sõnnikuhoidla või sõnniku- ja virtsahoidla peab mahutama vähemalt kaheksa kuu sõnniku ja virtsa ning vajaduse korral, sõltuvalt loomapidamishoones kasutatavast tehnoloogiast, ka sealt pärit reovee. Sõnnikuhoidla mahutavuse kalkuleerimisel võib välja arvata loomade poolt karjatamisperioodil karjamaale jäetud sõnniku kogused.</p> <p>(3) Loomapidamishoone, kus kasutatakse sügavallapanutehnoloogiat ja mis mahutab VeeS § 26² lõikes 2 nimetatud sõnnikukoguse, ei pea sõnnikuhoidlat olema. Kui loomapidamishoone ei mahuta lõikes 2 nimetatud sõnnikukogust, peab üle jääva koguse jaoks olema seda mahutav hoidla.</p> <p>(3¹) Kui loomapidaja suunab sõnniku lepingu alusel hoidmisele või töötlemisele teise isiku hoidlasse või töötlemiskohta, peab loomapidamishoone kasutamisel olema tagatud lekkekindla hoidla olemasolu, mis mahutab vähemalt ühe kuu sõnnikukoguse.</p> <p>(3²) Sõnnikuhoidlad, sõnniku- ja virtsahoidlad ning sügavallapanuga loomapidamishooned peavad olema lekkekindlad ning nende konstruktsioon peab tagama ohutuse ja lekete vältimise hoidla käitamisel, sealhulgas selle täitmisel ja tühjendamisel.</p> <p>(3³) Kui loomapidamishoones peetavaid loomi on 10 või vähem loomühikut ja seal tekib tahesõnnik või sügavallapanusõnnik, võib tekkivat sõnnikut ajutiselt enne laotamist või auna viimist hoiustada hoone juures veekindla põhjaga alal ja vihmavee eest kaitstult.</p> <p>(5) Haritaval maal on aunas enne laotamist lubatud hoida kuni kahe kuu jooksul vaid tahesõnnikut, mille kuivainesisaldus on vähemalt 20 protsenti ning mis ei ületa ühe vegetatsiooniperioodi kasutuskogust.</p> <p>(6) Sügavallapanusõnnikut, mille kuivainesisaldus on vähemalt 25 protsenti ning mille kogus ei ületa ühe vegetatsiooniperioodi kasutuskogust, on aunas lubatud hoida kuni kaheksa kuu jooksul, teavitades sellest Keskkonnaametit vähemalt 14 päeva enne auna moodustamist.</p> <p>(7) Tahe- ja sügavallapanusõnniku ladustamine auna on keelatud 1. detsembrist kuni 31. jaanuarini.</p> <p>(8) Sõnnikuaun peab paiknema tasasel maal, vähemalt 50 meetri kaugusel pinnaveekogust, kaevust ja karstilehtrist. Sõnnikuauna ei tohi rajada maaparandussüsteemi dreneažitoru kohale, kaitsmata põhjaveega, liigniiskele ega üleujutatavale alale.</p>
<p>Lisa II, A, 6, nii keemiliste väetiste kui ka loomasõnniku põllumajandusmaal kasutamise kord, sealhulgas selle sageduse ja ühtluse tingimused, mille korral jääb toitainete kadu vees</p>	<p>VeeS § 26¹ (4⁵) Kasvavate kultuurideta põllul tuleb sõnnik pärast laotamist mulda viia 48 tunni jooksul.</p>

aktsepteeritavale tasemele	
Lisa II, B, 7, maakasutuse korraldus, sealhulgas külvikordade süsteemi kasutamine ning püskikultuuridele ja üheaastastele kultuuridele eraldatud maade vahekord	VeeS § 26 ³ (7) Nitraaditundlikul alal asuvast põllumajandusega tegeleva isiku kasutatavast haritavast maast peab vähemalt 30 protsenti olema 1. novembrist kuni 31. märtsini kaetud taimkattega. Sellest protsendist 1/3 võib asendada teravilja-, rapsi- või rüpsipõhu sügise sissekänniga. Taimkattena käesoleva seaduse tähenduses mõistetakse talvituvaid kultuure, nagu taliteraviljad, taliraps, talirüps, kõrrelised ja liblikõielised heintaimed ning maitse- ja ravimtaimed.
Lisa II, B, 8, sellise minimaalse taimestiku säilitamine (vihma)perioodidel, mille ülesanne on eraldada mullast lämmastik, mis muidu võib põhjustada vee nitraadireostuse	VeeS § 26 ³ (7) Nitraaditundlikul alal asuvast põllumajandusega tegeleva isiku kasutatavast haritavast maast peab vähemalt 30 protsenti olema 1. novembrist kuni 31. märtsini kaetud taimkattega. Sellest protsendist 1/3 võib asendada teravilja-, rapsi- või rüpsipõhu sügise sissekänniga. Taimkattena käesoleva seaduse tähenduses mõistetakse talvituvaid kultuure, nagu taliteraviljad, taliraps, talirüps, kõrrelised ja liblikõielised heintaimed ning maitse- ja ravimtaimed.
Lisa II, B, 9, väetiste kasutamise planeerimine ja dokumenteerimine igas põllumajandusettevõttes	VeeS § 26 ¹ (8) Põllumajandusega tegelev isik peab pidama põlluraamatut, millesse tuleb muu hulgas kanda järgmised andmed: 1) nimi ja isikukood või äriregistri või maksukohustuslaste registri kood; 2) põllumassiivide loetelu, sealhulgas põllumassiivi kaart mõõtkavas 1 : 10 000, väiksemate kui 0,5 hektari suuruste põllumassiivide korral põllumassiivi kaart mõõtkavas 1 : 5000 või nende puudumisel katastrikaart või muu sobiv kaardimaterjal; 3) põllu number ja pindala; 4) põllul kasvatatav taimekultuur, taimeliik või muu põllumajandusmaa kasutamise viis; 5) loomade karjatamise korral andmed karjatamisperioodi, karjatatud loomade liigi ja arvu, karjamaa asukoha ning pindala kohta; 6) väetiste, sealhulgas kasutatud tahe- ja vedelsõnniku kogused, nende lämmastiku- ja fosforisisaldus, kasutamise aeg ning kasutatud meliorantide nimetus ja kogus; 7) sõnnikuauna moodustamise alguse ja lõpu kuupäev, aunast sõnniku laotamise kuupäev ning sõnnikuauna paiknemise koht põllumassiivi kaardil; 8) taimekaitseseaduse § 78 lõikes 6 nimetatud andmed; 9) tehtud töö kuupäev.
Lisa III, 1.3, väetiste põllumajandusmaal kasutamise piirangud, mis on kooskõlas hea põllumajandustavaga ja arvestavad asjaomase tundliku ala omadusi ning eelkõige: a) mulla omadusi ja tüüpi ning maapinna kallet;	VeeS § 26 ¹ (4) Väetistega on lubatud anda põllumajanduskultuuridele aastas selline kasvuks vajalik kogus lämmastikku haritava maa ühe hektari kohta, mis on kehtestatud VeeS § 26 ¹ lõike 1 alusel. (4 ⁸) Sõnnikuga on lubatud anda haritava maa ühe hektari kohta kuni 25 kg fosforit aastas, sealhulgas fosfor, mis jääb karjatamisel maale loomade väljaheidetega. Haritavale maale sõnnikuga antava fosfori kogust võib vajaduse korral suurendada või vähendada arvestusega, et jooksva viie aasta keskmisena antud fosfori kogus ei ületa 25 kg hektari kohta. (4 ⁹) Looduslikul rohumaal on keelatud kasutada väetisi, välja arvatud

<p>b) kliimatingimusi, sademeid ja niisutamist; c) maakasutust ja põllumajandustavasid, sealhulgas külvikordade süsteeme</p>	<p>loomade karjatamisel maale jäävas sõnnikus sisalduv lämmastik ja fosfor, mille kogus ei tohi ületada VeeS § 26¹ lõigetes 4¹ ja 4⁸ sätestatud lämmastiku ja fosfori piirnorme.</p> <p>VeeS § 26³ (5) Nitraaditundliku ala kaitsmata põhjaveega aladel pinnakatte paksusega kuni kaks meetrit ja karstialadel võib kaitse-eeskirja alusel piirata:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) mineraalväetistega antavat lämmastikku aasta keskmise koguseni 100 kg haritava maa ühe hektari kohta; 2) loomapidamist 1,5 loomühikuni haritava maa ühe hektari kohta; 3) reoveesette kasutamist. <p>Vabariigi Valitsuse määrus nr 17 § 4 Kaitsmata põhjaveega aladel ei tohi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) mineraalväetistega antav lämmastikukogus olla aastas üle 120 kg haritava maa ühe hektari kohta ning taliviljadele ja mitmeniitelistele rohumaadele korraga antav lämmastikukogus olla aastas üle 80 kg haritava maa ühe hektari kohta; 2) pidada loomi üle 1 loomühiku haritava maa hektari kohta; 3) kasutada reoveesetet.
<p>Lisa III, 2, tagatakse iga põllumajandusettevõtte või loomühiku puhul, et loomasõnniku hulk, mida igal aastal maale laotatakse, sealhulgas loomade enda jäetu, ei ületa konkreetset kogust hektari kohta. See kogus ühe hektari kohta on sõnnikukogus, mis sisaldab 170 kg lämmastikku</p>	<p>VeeS § 26¹ (4¹) Sõnnikuga on lubatud anda haritava maa ühe hektari kohta kuni 170 kg lämmastikku aastas, sealhulgas loomade karjatamisel maale jäävas sõnnikus sisalduv lämmastik.</p>

Euroopa Komisjon on Eesti suhtes algatanud rikkumismenetluse seoses nitraadidirektiivi ebapiisava ülevõtmisega ja rakendamisega Eestis. Peamised etteheited on seotud sõnnikuhoidlate puudumisega loomakasvatushoonete juures, kus peetakse alla 10 LÜ loomi, sõnniku hoidmisega põllul aunas, sõnnikuhoidlate mahu ja sõnnikus sisalduvate toitainete sisalduse arvutamise, tasakaalustatud väetamise kohta selge meetodika puudumisega ning sõnniku laotamise ajalise piiranguga. Seoses eelnevaga võeti 16.12.2015 Riigikogus vastu veeseaduse muutmise seadus, mis ajakohastab nõudeid põllumajandusest lähtuva veereostuse piiramiseks.

Veekaitsemeetmed sisalduvad ka kogumikus „Hea põllumajandustava“. Osa meetmetest on õigusaktidega muudetud kohustuslikuks, ülejäänute järgimine on soovituslik.

NTA määratakse intensiivse põllumajandustootmisega piirkondade põhja- ja pinnavee kaitseks. Eestis on NTA määratud Vabariigi Valitsuse 21. jaanuari 2003. a määrusega nr 17 „Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundliku ala kaitse-eeskiri“ (RT I 2003, 10, 49). Nitraaditundlikuks

loetakse ala, kus põllumajanduslik tegevus on põhjustanud või võib põhjustada nitraatiooni sisalduse tõusu põhjavees üle 50 mg/l või mille pinnaveekogud on põllumajanduslikust tegevusest tingituna eutrofeerunud või eutrofeerumisohus. Pandivere ja Adavere-Põltsamaa kogupindalaga 3250 km² paikneb Kesk-Eestis ning jaguneb Pandivere (2382 km²) ja Adavere-Põltsamaa (667 km²) nitraaditundlikuks piirkonnaks. Nende vahele jääb Endla soostiku ala (201 km²).

Tulenevalt ülaltoodud kriteeriumidest – põhjavee nitraatiooni sisalduse tõusutrend, samuti nitraatioonide sisalduse tõus pinnavees ning ärakande suurenemine Läänemerre – on NTA laiendamine riigi veeseiretulemuste põhjal muutunud aktuaalseks. Eksperthinnangu põhjal on kolm peamist alternatiivi:

1. NTA laiendamine põhja ja lääne-edela suunas intensiivpõllumajandusega piirkondadesse koos NTA idapiiri täpsustamisega selle idaosas.
2. NTA laiendamine, millega haaratakse lisaks punktis 1 nimetatutele ka Tartumaa, Raplamaa ja Viljandimaa intensiivpõllumajanduse piirkonnad ning Tallinna joogiveehaarde valgla Harju maakonnas.
3. Kogu Eesti territooriumi kuulutamine NTA-ks, kusjuures tegevuskava rakendatakse valikuliselt.³

Veekaitse seisukohalt on NTA laiendamine põhjendatud. Samas on osa eelmises tegevuskavas püstitatud eesmärged saavutamata ka NTA praegustes piirides ning piiratud vahendite jagamine suuremale alale võib muuta pingelisemaks tegevuskava täitmise tulemuslikkuse.

Kasutatava põllumajandusmaa pindala on Eestis Statistikaameti andmetel aastatel 2004–2013 kasvanud 792 409 hektarilt 965 907-le. Seejuures on kasvanud nii põllumaa kui püsirohuma pindala. Põllumajandusmaa pindala on kasvanud ka Jõgeva-, Järva- ja Lääne-Virumaa maakonnas, kus paikneb NTA. Nitraaditundliku ala veeseire tulemuste põhjal ilmneb põllumajandustootmise mõju vee seisundile kõige selgemalt, kuna selle piirkonna intensiivse põllumajandustootmise mõju avaldub kiiresti piirkonnas valdavalt kaitsmata või nõrgalt kaitstud põhjavees. Samas on suurenenud nitraatide sisaldus ka väljaspool NTA-d olevates proovivõtukohtades, mis näitab põllumajanduskoormuse üldist suurenemist ning ebapiisavat veekaitset.

Väetiste kasutamise statistikast ei ilmne olulisi erinevusi NTA ja teiste piirkondade vahel. Kasutatavate väetiste üldkogus aastas sõltub konkreetse aasta majandustingimustest, kuid selgem tendents on mineraalväetiste kasutamise suurenemisele. Orgaaniliste väetiste kasutamine hektari kohta on Statistikaameti andmetel püsinud stabiilsena, olles keskmiselt 24 tonni hektari kohta, mis tähendab orienteerivat keskmist lämmastikukogust 100–140 kg väetatud maa hektari kohta.

Nii põhja- kui ka pinnavee nitraatioonide sisaldus sõltub kasutatud lämmastikväetiste hulgast, väetamise tehnoloogiast ja ajast ning kliimast, eriti sügistalvise perioodi veerohkusest ja

³ Iital, A. Karin. Pachel. 2011. Nitraaditundliku ala (NTA) laiendamise vajaduse analüüs. TTÜ

temperatuurist talvel.

Põldudel asuvate üksikmajapidamiste kaevuvee terviseohutuse tagamises on NTA tegevuskava indikaatori alusel tagasimineku – nitraadisisaldus ja saastunud joogiveega kaevude osakaal seirepunktide hulgas suureneb.

NTA põhjavee seire jaguneb neli korda aastas tehtavaks põhiseireks (ka regulaarseire, 55 seirepunkti, Pandivere piirkonnas 16 allikat, 2 karsti ja 18 kaevu, Adavere-Põltsamaa piirkonnas 4 allikat ja 15 kaevu) ning kord aastas tehtavaks tugiseireks (58 proovivõtupunkti, Pandivere piirkonnas 5 allikat ja 33 kaevu, Adavere piirkonnas 20 kaevu). 2014. aastal ületas NO₃ sisalduse (50 mg/l) keskmise väärtuse⁴ 25,7%, maksimumväärtuse aga 39,5% Adavere piirkonna kaevudest ning selliste kaevude arv on viimastel aastatel suurenenud. Pandivere piirkonna kaevudest ületas keskmise piirväärtuse 2014. aastal 2% ning maksimumväärtuse 18% uuritud kaevudest. Allikate seirepunktis ei täheldatud piirväärtuse ületamist.

Kogu NTA-l on suurenenud nn ohutsoonis (40–50 mg/l) olevate seirepunktide arv – 2011. a 8 seirepunkti, 2014. a 19 seirepunkti. Eelmise aruandlusperioodiga võrreldes on NO₃ sisaldus vähenenud NTA kõigist seirepunktidest 35,5%-l, sealhulgas Pandiveres 36,6% ja Adaveres 33,3%-l, suurenenud aga vastavalt 50%, 51% ja 49% seirepunktides.

Kui seni on olnud nitraatide koormusest rohkem mõjutatud madalamad seirekaevud, siis võrreldes 2014. a nitraadisisalduse keskmist väärtust sügavates kaevudes (üle 30 m) pikaajalise keskmisega on vaid kolme kaevu nitraatide sisaldus vähenenud, ülejäänutes aga suurenenud. Seega arvestades üldist kasvutendentsi võib eeldada, et järgmistel aastatel jõuab üha enam nitraate ka sügavatesse kaevudesse.⁵

Hajaasustuse probleem joogivee kvaliteediga püsib ja on seiretulemuste põhjal suurenev seetõttu, et oluline osa maaelanikkonnast kasutab põllumaadel asuvates majapidamistes senini madalaid salv- ja puurkaeve, mille vee kvaliteet on maapinnalt lähtuva reostuse eest täiesti kaitsmata. Samas suureneb viimastel aastatel nitraadisisaldus ka sügavamates kaevudes. Tähelepanu väärib taimekaitsevahendite jääkide leiud, kuna need võivad põhjavees osutada väga püsivaks. Ühisveevärgi kaevude saastumist nitraatide ja pestitsiididega on Eestis kogu vaatlusperioodi jooksul seni registreeritud üksikutes proovides.

NTA kahe maapinnalähedase põhjaveekogumi (siluri-ordoviitsiumi) Pandivere põhjaveekogum (Ida-Eesti vesikonnas ja siluri-ordoviitsiumi Adavere-Põltsamaa põhjaveekogum) seisund on halvaks hinnatud.⁶ Üks sellise hinnangu põhjus on nitraatiooni sisalduse suurenemine viimasel aastakümnel, millele on viimastel aastatel lisandunud pestitsiidijääkide leiud. Ida-Eestis on lisaks probleemne ka naftasaaduste esinemine.

⁴ Nitraadi keskmine sisaldus on nelja proovi keskmine väärtus, maksimaalne näitaja, kui neljast proovist ühe või mitme tulemus ületas piirväärtuse 50 mg/l.

⁵ Nitraaditundliku ala seire 2014. a. EKUK

⁶ Põhjaveekogumite seisundi hindamine, II etapp. OÜ Hartal Projekt, 2014.

Pinnavee taimetoitainete koormus on terav probleem eelkõige Läänemerele ja järvedele. Jõgede suudmeseire tulemustes on täheldatav lämmastikühendite merre ärakande suurenemine. NTA-lt lähtuvate jõgede keskmine nitraatiooni sisaldus riikliku seire lävendites on sel sajandil suurenenud 10 mg/l-lt 15 mg/l-le.⁷ Vee nitraadisisalduse suurenemise negatiivne mõju on oluline nende jõgede seisundile, mis on suuremate asulate heitvee suublateks, nagu Soolikaoja ja Selja jõgi (eutroofsed jõed, neist Soolikaoja ulatub NTA-le). Peamiselt põllumajanduskoormusest pärineva suure lämmastikusisalduse poolest saab esile tuua Jänijõe. Eelmise perioodi nitraadidirektiivi aruande alusel (kokku 9 seirejõge NTA piires) võivad muutuda eutroofseks 2 jõge: Jänijõgi ja Pedja jõgi.⁸

Varasemate tegevuskavade kogemused

Käesoleva tegevuskava koostamisel on arvestatud eelmise perioodi, tegevuskava aastani 2015, täitmise tulemusi, mis on kajastatud tegevuskava täitmise aruandes „Nitraaditundliku ala tegevuskava aastani 2015 rakendamise analüüs ning tegevuskava meetmete efektiivsuse hindamine“. Aruanne on avaldatud Keskkonnaministeeriumi veebilehel aadressil: http://www.envir.ee/sites/default/files/nta_hinnang_2014_lopparuanne.pdf.

Kuna käesoleva tegevuskava eelnõu ettevalmistamisega toimus ka veemajanduskavade aastateks 2015-2021 väljatötamine, siis seati eesmärgiks mõlemas tegevuskavas kajastatud põllumajandusreostuse vähendamise meetmete ühildamine, et saavutada tulemusena maksimaalne tegevuste sünergia.

Nitraadireostuse vähendamise eesmärkide seadmisel tuleb arvestada teatud põllumajandustegevuse spetsiifikaga ja ka keskkonnamõjuga:

- Lämmastikühendid on looduse aineringe oluline osa ning nende kasutamisel väetistena ei ole võimalik kogu lisatud lämmastikuühendeid suunata põllumajanduse lõpptoodangusse.
- Sõnniku hoidmise ja kasutamise ning mineraalväetiste kasutamise keskkonnanõuete täitmise ja tehnoloogia arendamisega on võimalik vähendada lämmastikuühendite kadu toodanguühiku kohta, kuid kadude suurus jääb oluliselt sõltuma tootmisperioodi ilmastikust, mida pole võimalik kogu vegetatsiooniperioodi peale ette näha.
- Põllumajandusest tulev lämmastikuühendite koormus jääb peamiseks lämmastikuühendite koormuse vooks veekeskkonnale ning seda koormust tuleb sotsiaalmajanduslikult mõistlike kuludega piirata, koormuse mõju leevendada ja kompenseerida.
- Põhjavee maapinnalähedase kihi vastavust joogivee kvaliteedile ei ole põldudel asuvates madalates kaevudes võimalik tagada.
- Hajaasutuse joogivee kvaliteedi tagamiseks tuleb rajada sügavamaid kaeve.
- Enamkoormatud veekogude hea seisundi saavutamiseks tuleb rakendada taastamis- ja leevendusmeetmeid.

⁷ Nitraaditundliku ala tegevuskava aastani 2015 rakendamise analüüs ning tegevuskava meetmete efektiivsuse hindamine. 2014 AS Maves

⁸ Nõukogu direktiivi 91/676/EMÜ, veekogude kaitsmise kohta põllumajandusest lähtuva nitraadireostuse eest, täitmine Eestis 2008–2011. 2012 Keskkonnaministeerium

2. Tegevuskava eesmärk ja meetmed

NTA tegevuskava on veemajanduskava täiendav kava, mis toetab veemajanduskavades püstitatud eesmärkide saavutamist elanike joogiveega varustamisel, pinnavee ja põhjavee hea seisundi saavutamisel ja säilitamisel ning vee-elustiku elutingimuste säilitamisel NTA-l. Tegevuskava koostamisel on kasutatud kehtivaid veemajanduskavu ja järgmise perioodi veemajanduskavade eelnõusid⁹ ning veemajanduskava rakendamise tegevuskavade materjale¹⁰.

Veekogumipõhised meetmed on esitatud veemajanduskavade meetmeprogrammi 2015–2021 eelnõus ja sellele lisatud meetmetabelites.¹¹

Tegevuskava eesmärgid põllumajanduskoormuse piiramisel:

- ❖ Piirata põllumajanduskoormust olulisema koormusega kohtades, et leevendada selle mõju halvas seisundis põhjavee- ja pinnaveekogumitele.
- ❖ Ajakohastada pidevalt veekaitsemeetmete planeerimiseks ja rakendamiseks vajalikku teavet.
- ❖ Vähendada keskkonnanõuetele mittevastava põllumajandustootmise osakaalu.
- ❖ Kaasajastada õiguslikku raamistikku ja edendada koostööd osapooltega, sh väetiste laotamise arvepidamise nõuete täpsustamise valdkonnas.
- ❖ Tõsta põllumajandustootjate, konsulentide ja ametkondade teadlikkust, sh selgitada veekaitsemeetmete rakendamise võimalusi tootjatele nende asukohas, lähtudes tootmispaiga looduslikest tingimustest.
- ❖ Tagada tervisele ohutu joogivesi põllumajandustootmise mõjualal asuvates majapidamistes.

Tegevuskava eesmärgi saavutamiseks rakendatakse järgmisi meetmeid:

- ❖ Tervisele ohutu joogivee tagamine hajaasustusaladel.
- ❖ Keskkonnasäästlike tehnoloogiate rakendamine põllumajanduses (sh Eesti maaelu arengukava 2014–2020 meetmete rakendamine).
- ❖ Põllumajandustootmise mõju-uuringute ja seirete korraldamine. Ülesandeks on lämmastiku- ja fosforikoormuse loodusliku taustakoormuse ja põllumajanduskoormuse trendide jälgimine ning teadvustamine. Täpsemad uuringud tehakse nende veekogumite valgaladel, kus põhja- või pinnaveekogumi kesise või halva seisundi põhjuseks on ka toitainete koormus. Kultuuri väetustarbepõhiseks väetamiseks töötatakse välja juhend ja kalkulaator lämmastikubilansside koostamiseks põllu ja ettevõtte tasemel. Tulevikku

⁹ Keskkonnaministeeriumi koduleht <http://www.envir.ee/et/veemajanduskavad>

¹⁰ Keskkonnaameti koduleht <http://vesikonnad.keskkonnaamet.ee/?op=body&id=142>

¹¹ Keskkonnaministeeriumi koduleht

http://www.envir.ee/sites/default/files/veemajanduskavade_meetmeprogramm_2.pdf

silmas pidades on eri tasanditel kaalutud võimalust ühtse elektroonilise põlluraamatu või väetiste kasutamise andmebaasi loomist. Teiste riikide, näiteks Taani, näitel annab see täpse ülevaate väetiste kasutamisest põllumajandustootmises ning selle põhjal ka koormusest keskkonnale. Nimetatud andmestik on hea abivahend eelkõige põllumajandusega tegelevale isikule endale, võimaldades optimaalset väetiste kasutamist ja hoida sel viisil tootmiskulud kontrolli all.

- ❖ Õigusliku raamistiku ja koostöö arendamine NTA kaitse-eesmärkide saavutamiseks. Võtmeküsimus on praegu lämmastiku- ja fosforikadude piiramine väetamise aja ja tingimuste kitsendamisega vegetatsiooniperioodi lõpul.
- ❖ Teavitus ja asjatundlikkuse tagamine.
- ❖ Järelevalve tõhustamine ja järelevalveametnike pädevuse parandamine.

Tegevuskava eesmärkide täitmise hindamise peamised indikaatorid on järgmised:

Indikaator	Baastase 2014	Sihttase 2020
pinnaveekogumite seisund ja muutused selle taimetoitainete sisalduses	Eutrofeerunud (baastase 1 – Soolikaoja, Selja) ja eutrofeerumisohus (baastase 2 (Jänijõgi ja Pedja 1)) veekogude arv seiratud veekogude koguarvust (10)	eutrofeerunud ja eutrofeerumisohus veekogumite osakaal seiratud veekogumitest ei suurene
põhjaveekogumite seisund	Kaks NTA maapinnalähedast põhjaveekogumit kolmest on halvas seisundis	vähemalt kaks NTA maapinnalähedast põhjaveekogumit on nitraadisalduse poolest heas seisundis
Üle 50 mg/l nitraatiooni keskmise sisaldusega kaevude seirepunktide osakaal seirepunktide üldarvust (%)	Adavere piirkond 25,7% Pandivere piirkond 2%	20% 1%
40–50 mg/l nitraatiooni keskmise sisaldusega seirepunktide osakaal seirepunktide üldarvust (%)	Adavere piirkond 17,1% Pandivere piirkond 18%	15% 15%
Atesteeritud põllumajandus-keskkonnanõustajate arv	Kaks atesteeritud nõustajat kogu nõuandeteenistuses.	Vähemalt üks atesteeritud nõustaja igas maakonnas

2.1. Tervisele ohutu joogivee tagamine hajaasustusaladel

Terviseamet võtab kodanike kaebuste alusel proove analüüsideks, kui on kahtlus vee kvaliteedi halvenemisest. Aastatel 2008–2011 rajati taotluste alusel üksikmajapidamiste reostunud kaevude asemele SA Keskkonnainvesteeringute Keskus toetusega 143 uut puurkaevu. Kaevude rahastamise taotluse esitas kohalik omavalitsus SA-le Keskkonnainvesteeringute Keskus. Üksikmajapidamiste veevarustuse ja kanalisatsiooni parandamiseks oli aastatel 2007–2012

võimalik taotleda hajaasustuse veeprogrammi vahendeid. Majapidamiste veesüsteemide, kanalisatsioonisüsteemide, juurdepääsuteede ning autonoomsete elektrisüsteemide arendamisega seotud tegevusteks saab toetust ka järgmisel perioodil taotleda hajaasustuse programmist. Hajaasustuse programmi 2015. a programmdokumendi kohaselt on toetatavad valdkonnad veesüsteemid, kanalisatsioonisüsteemid, juurdepääsuteed ja autonoomsed elektrisüsteemid. Veesüsteemide toetuste hulgas toetatakse muu hulgas kaevude (puur-ja salvkaevude) ehitamist ja puhastamist ning kaevumajade ehitamist.

Endiselt on veevarustuse uuringuteks ja rajamiseks võimalik toetust taotleda projektipõhiselt ka SA KIK veemajanduse programmist.

Maapiirkondade muude sotsiaalsete probleemide tõttu jätkub ka mahajäämus üksikmajapidamiste kvaliteetse joogiveega varustamisel. Riik saab siin lisaks toetuskeemidele aidata uuringute ja asjaosaliste koolitusega. Veevarustuse korraldamisel peavad enam initsiatiivi näitama majapidamised ja kohalikud omavalitsused, sealhulgas tegema ettepanekud täpsustavateks uurimisteks küldes, kus seire käigus on ilmnenud põhjavee halb kvaliteet või elanikel on kaebusi joogivee kvaliteedi kohta.

Meede 1. Tervisele ohutu joogivee tagamine hajaasustusaladel			
Peamised tegevused	Vahetu tulemus	Tähtaeg	Täitja
1.1. Kaevude vee nitraatioonide sisalduse seire põhjavee seire riikliku alamprogrammi NTA põhjavee seire allprogrammis.	Teave põhjavee nitraadi-sisalduse dünaamikast. Põhjavee riikliku seire käigus on igal aastal analüüsitud orienteerivalt 250 veeproovi hajaasustusaladel asuvatest kaevudest.	Pidev	KeM (NTA seire käigus) EKUK
1.2. Pestitsiidide jääkide uuring erakaevudes nitraadiga enamsaastunud alal.	Töö on vajalik pestitsiidide leviku kontrolliks põhjaveekogumis ja puurkaevudes ning õigeaegseks tegutsemiseks saaste vältimiseks.	2019	KeM (NTA seire käigus) EKUK
1.3. NTA üksikmajapidamiste kaevudes lämmastiksisalduse määramine ohustatud piirkondades.	Teave põhjaveekogumi saastumise ulatuse kohta ja kui paljude inimeste joogivesi ei ole tervisele ohutu. Selle informatsiooni põhjal saab rakendada kohtorienteeritud põhjavee saaste piiramise ja leevendamise tegevusi.	Pidev	KOV KeM SoM
1.4. Uuringud üksikmajapidamistele sobiva	Asjaosalistele vajalik informatsioon	Pidev	KOV

Meede 1. Tervisele ohutu joogivee tagamine hajaasustusaladel			
Peamised tegevused	Vahetu tulemus	Tähtaeg	Täitja
veeallika leidmiseks saastunud maapinnalähedase põhjaveekihiga aladel.	veevarustuse parandamiseks saastunud maapinnalähedase põhjaveekihiga alal.		
1.5. Kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjaveega põllumaal eramajapidamiste veevarustuse korraldamise juhiste uuendamine ja koolitus KOV ja KeA ning ettevõtete spetsialistidele	Vajalik informatsioon veevarustuse korraldamiseks ohustatud põhjavee kvaliteediga aladel on osalistele kättesaadav.	2017	KeA KOV
1.6. Üksiktarbijate reostunud veega kaevude asendamine.*	Puurkaevude rajamine taotluste alusel.	Pidev	KOV, veetarbija

* Rahastamise allikas hajaasustuse programm

2.2. Keskkonnasäästlike tehnoloogiate rakendamine põllumajanduses

Väetiste kasutamise optimeerimise kõrval on suur tähtsus nüüdisaegsete põllumajandustehnoloogiate rakendamisel. Tänapäevased väetiste, sealhulgas ka sõnniku, laotamise seadmed võimaldavad väetisi täpsemalt doseerida ning mulda viia, mistõttu väheneb ka leostumine. Loomakasvatushoonete korral on reostuse ärahoidmisel oluline sõnniku- ja virtsahoidlate, aga ka silohoidlate seisukord ja piisav mahutavus. Uusi võimalusi keskkonnakaitseks põllumajanduses avab vedelsõnnikust biogaasi tootmine, mis võimaldab lisaks sõnnikule kasutada taimseid ja loomseid jäätmeid. Selliste meetmete rakendamine aitab parandada põllumajandustootmise konkurentsivõimet suurendamata koormust keskkonnale.

Eesti maaelu arengukava 2014–2020 (edaspidi *MAK 2014–2020*) investeringu ja keskkonnatoetused, mis põllumajandusettevõtete tootmise tulemuslikkuse suurendamise juures peavad silmas ka sõnnikumajanduse nõuetele vastavusse viimist ja põllumajanduse negatiivse mõju vähendamist mullale ja veele (keskkonnasõbraliku majandamise toetus, piirkondlik veekaitsetoetus).

Kuigi loomakasvatuses on viimastel aastatel sõnnikumajanduse olukord oluliselt paranenud, leitakse järelevalve käigus ikka nõuetele mittevastavaid sõnnikuhoidlaid. Keskkonnakompleksloa kohustusega ettevõtetel on nõuetele mittevastavaid sõnnikuhoidlaid alla 25% sõnnikuhoidlate koguarvust, väiksematel veise-, sea- ja linnukasvatajatel on mittevastavaid sõnnikuhoidlaid protsentuaalselt veelgi enam. Investeeringud sõnnikuhoidlatesse vähendavad välisõhu ja vee saastamist.

Eesti taastuvenergia tegevuskava aastani 2030 on seadnud eesmärgiks tõsta taastuvenergia osakaalu 25%ni aastaks 2020 ning 45%ni aastaks 2030 energia lõpptarbimisest. Biokütuste

osakaalu tõstmise eesmärk transpordis on 10%ni aastaks 2020, eesmärk aastaks 2030 vaadatakse üle enne 2020. aastat. Aktiivsem põllumajandustootmise jääkidest biokütuste ja bioenergia tootmine aitaks seatud eesmärki saavutada, vähendades energia (kui ühe tootmissisendi) hinnatõusu mõju põllumajandustootjate konkurentsivõimele ning muutes samas Eesti põllumajanduse ka keskkonnasõbralikumaks (vähenevad kasvuhoonegaaside heitkogused ja lämmastiku leke siseveekogudesse). Biokütuste tootmise laiendamise kõrval on oluline luua ka võimalused nende kasutuselevõtuks põllumajandusliku tootmisprotsessi sisendina. Investeeringud biokütuste ja bioenergia tootmisse soodustavad kohaliku taastuva toorme kasutamist, aidates sellega kaasa kliimamuutuste leevendamisele. Sealhulgas toetatakse põllumajandusmasinate ümberehitamist biogaasi või biokütuse tarbimisele. Samuti toetatakse põllumajandustoodete tootmiseks, säilitamiseks ja toodangu esmamüügi ettevalmistuseks vajalike mobiilsete masinate ja seadmete (sh põllutöömasinate, haakeriistade) soetamist.¹²

Meede 2. Keskkonnasäästlike tehnoloogiate rakendamine põllumajanduses			
Peamised tegevused	Vahetu tulemus	Tähtaeg	Täitja
2.1. Sõnnikuhoidlate ja silohoidlate korrastamine, rekonstrueerimine ning nõuetele vastavate hoidlate rajamine.	Uued loomakasvatushooned antakse käiku nõuetekohaste sõnnikukäitluse ja ladustamise süsteemidega. Olemasolevate loomakasvatushoonete sõnnikuhoidlad ja silohoidlad vastavad nõuetele. Väheneb punktreostuskoormuse risk.	Pidev	Maaeluministerium (MeM), ettevõtja

¹² Eesti maaelu arengukava 2014–2020. Põllumajandusministerium 2015

Meede 2. Keskkonnasäästlike tehnoloogiate rakendamine põllumajanduses			
Peamised tegevused	Vahetu tulemus	Tähtaeg	Täitja
2.2. Ajakohaste keskkonnahoidlike väetiste, sh sõnniku, laotamisetehnoloogiate kasutuselevõtt.	Uute seadmete kasutuselevõtu tulemusena väheneb põllumajandustootmise keskkonnakoormus toodanguühiku kohta.	Pidev	MeM, ettevõtja
2.3. Innovaatilised sõnnikutöötlemise tehnoloogiad, sh biogaasi tootmise laiendamine.	Töödeldud sõnniku kasutamisel paraneb sõnniku toitainete omastamine taimede poolt, mistõttu kasutatakse väetisi täpsemalt ja tõhusamalt. Väheneb põllumajandustootmise koormus toodanguühiku kohta.	Pidev	MeM, ettevõtja

2.3. Põllumajandustootmise mõju-uuringute ja seirete korraldamine

Põllumajandustootmise mõju keskkonnale hinnatakse nitraaditundliku ala põhjavee seire programmi käigus. Igast põhjavee proovipunktist võetakse neli veeproovi aastas. Lisaks võetakse vesikondade veeseire programmi raames pinnaveest sõltuvalt proovivõtupunktist ja määratavatest parameetritest 4–12 proovi aastas. Lisaks nimetatud veeseireprogrammidele korraldatakse täpsemaid uuringuid veekogumitel või nende osades, kus vee toitainete sisaldus põhjustab veekogumi halba ja kesist seisundit või ohustab joogiks kasutatava põhjavee kvaliteeti. Uuringud on vajalikud kohustuslike keskkonnanõuete ja põllumajandustootjatele vabatahtlike meetmete soovitude täpsustamiseks ning põllumajanduskoormuse mõju leevendamise planeerimiseks.

Meede 3. Põllumajandustootmise mõju-uuringute ja seirete korraldamine			
Peamised tegevused	Vahetu tulemus	Tähtaeg	Täitja
3.1 Kohalikesse tingimustesse sobiva huumusbilansi kalkulaatori ja taimetoiteelementide bilansikalkulaatori arendus.	Põllumajandustootjatel on võimalus lihtsalt hinnata lämmastiku kasutamise tõhusust. Võimalus kasutada saadud tulemusi koos seire ja uuringutulemustega kohtorienteeritud lämmastiku-koormuse piiramise kavandamiseks.	2019	MeM
3.2. NTA halvas seisundis põhjaveekogumites nitraatide kasvusuundumuse langusele pööramise punkti 40 mg/l ületava nitraadisaldusega piirkondade täpsustav uuring asjakohaste meetmete rakendamiseks nitraadisalduse tagasipööramiseks.	Täpsustavad uuringud tehakse perioodiliselt aladel, kus seirel ilmneb nitraatiooni sisaldus üle 40 mg/l. Uuringute alusel saab määrata vajalikud tegevused nitraadisalduse suurenemise piiramiseks põhjavees.	Pidev	Keskkonnaministerium (KeM)
3.3. Taimetoitainete suurema sisaldusega (eutrofeerunud või eutrofeerumisohus) vooluveekogumite koormuse uuring ja kogumipõhiste koormuse vähendamise meetmete täpsustamine. Katsejõed Jänijõgi ja Soolikaoja.	Taimetoitainete koormuse piiramise katseprojekti elluviimine kahes NTA jõekogumis. Jänijõe kohta on olemas varasemad taustauuringud (TTÜ), Soolikaoja koormuse uuring ja tegevuste ettepanek valmib 2015. aastal KeA tellitud Selja jõe uuringu (AS Kobras) käigus või põhjal.	2019	KeM
3.4. Loomakasvatustevõtete sõnnikukäitluse ja sõnnikuhoidlate inventuur aastatel 2015–2017.	Kordusinventuuri tulemusena on ajakohastatud teave NTA loomakasvatustevõtete sõnnikuhoidlate nõuetele vastavuse kohta. Tulemus on kasutatav koormuse hindamisel, meetmete planeerimisel ja KKI järelevalve planeerimisel.	2017	KeM
3.5. Nitraaditundliku ala laiendamise majandusliku mõju uuring	2015. a lõpus valminud NTA laiendamise vajaduse töös käsitletud NTA võimalikele stsenaariumidele on antud majandusliku mõju hinnang, mille alusel töötatakse välja asjakohane VV määrus.	2017	KeM MeM

Meede 3. Põllumajandustootmise mõju-uuringute ja seirete korraldamine			
Peamised tegevused	Vahetu tulemus	Tähtaeg	Täitja
3.6. Taimekaitsevahendite jääkide sisalduse uuring NTA põhjavee suurema nitraadisaldusega aladel.	Teave taimekaitsejääkide levikust ohustatud NTA põhjaveekogumites ja lisameetmete vajadusest.	2017	KeM
3.7. Tänapäevase silotootmise koormuse hinnang veekeskonnale.	Teave silotootmise keskkonnanõuetele vastavuse kohta ning vajaduse korral ettepanekud keskkonnanõuete täpsustamiseks.	2020	KeM
3.8. Vee põllumajanduslike koormusallikate ja nende mõju informatsiooni ajakohastamine, nende mõju vähendamise meetmete määramine Peipsi alamvesikonnas (tööd alustati 2015. aastal).	Selgitatud põllumajandustootmise eri allikatest pärineva koormuse osakaal võrreldes muudest allikatest pärit lämmastiku ja fosforikoormusega.	2017	KeM

Veemajanduskavade 2015–2021 tegevustes planeeritud nitraaditundliku ala tegevuskava täiendavad meetmed

Pinnaveemeetmed veemajanduskava meetmekavast (viia meetmed ellu katsejõgedel – Jänijõgi ja Soolikaoja, tegevus 3.3):

- ❖ Eesvoolude hoiutööd ja sagedam hooldus (voolutakistuste eemaldamine, voolusängide puhastamine risust ja settest, eesvoolude kallaste korrashoid). (PMA, maakasutaja).
- ❖ Eesvooludel kavandatud keskkonnameetmete (settebasseinid, lodud) rakendamine. (PMA, maakasutaja).
- ❖ Veekogude kaldavööndis toitaineid siduva taimestikuga kaetud puhervööndite rajamine ja/või säilitamine toitainete ärakande minimeerimiseks haritavalt maalt. (PMA, maakasutaja).
- ❖ Vedelsõnniku laotamisplaanide koostamine sõnniku laotamise aja- ja koguste piirangute järgimise ning selle kaudu toitainete ärakande kontrolliks haritavalt maalt (sh lisameetmed). (Põllumajandustootja, kinnitab KeA,).

Põhjaveemeetmed:

- ❖ Vedelsõnniku laotamisplaanide koostamine sõnniku laotamise aja- ja koguste piirangute järgimise ning selle kaudu ühisveehaarete ja üksikkaevude saastamise vältimine (sh

- lisameetmed). (Veekasutaja, põllumajandustootja, kinnitab KeA,).
- ❖ Veehaarete ja nende sanitaarkaitsealade inventariseerimine ja korrastamine. (Veekasutaja, maaomanik).
 - ❖ Kasutuseta puurkaevude likvideerimine. (Omanik, KOV).
 - ❖ Allikate ja karstilehtrite ümbruse korrastamine. (Maaomanik, maakasutaja, kohalik kogukond).

2.4. Õigusliku raamistiku ja koostöö arendamine NTA kaitse-eesmärkide saavutamiseks

Taimetoitainete koormuse piiramine eeldab tihedat koostööd eri ametkondade ja huvirühmade vahel nii riigi kui rahvusvahelisel tasandil ning valdkonda reguleerivate õigusaktide muutmist ja täiendamist.

Nitraadikoormuse küsimuses ühisele arusaamisele jõudmiseks ja koostöö korraldamiseks tuleb korraldada asjaosaliste regulaarseid kohtumisi, et arutada NTA tegevuskava täitmisega seotud probleeme, õigusloomega seotud küsimusi, vahetada teavet ning kavandada uusi tegevusi. Näiteks on toitainete koormuse piiramiseks väga oluline hilissügisese väetamise piiramine, asjakohased muudatused on veeseaduses tehtud. Muudatuste kohaselt on vedelsõnniku laotamine keelatud 1. detsembri asemel 1. novembrist. Samuti on probleem sõnniku pikaajaline hoidmine põllul (sügiseks ja talveks sademete kätte jäetud sõnnikuaunad).

Meede 4. Õigusliku raamistiku ja koostöö arendamine NTA kaitse-eesmärkide saavutamiseks			
Peamised tegevused	Vahetu tulemus	Tähtaeg	Täitja
4.1. Ühiste arusaamade kujundamine, teadmiste jagamine ning kinnistamine. Vähemalt kord aastas kutsuda kokku nitraadidirektiivi ning NTA tegevuskava eesmärkide saavutamise eest vastutavad või täitmisele kaasa aitavad isikud ja organisatsioonide esindajad,	Kõigil nitraadidirektiivi ning NTA tegevuskava eesmärkide täitmise eest vastutavatel ja täitmisele kaasa aitavatel isikutel on ühine arusaam tehtust, käimasolevast ning planeeritavatest tegevustest.	Pidev	KeM MeM
4.2. Täiendada põllumajandustootmises veekaitset reguleerivaid õigusakte veekeskonna seisundi eesmärkide järgimise vajaduse kohaselt, sh väetamise aja lühendamine vegetatsiooniperioodi lõpul ja väetamise piirangute täpsustamine: ühisveehaarete sanitaarkaitsealadel ja toitealadel, veest sõltuvate väärtuslike elupaikade ning puhkamiseks kasutatavate veekogude ümbruses.	Õigusaktid on kooskõlas nitraadi-direktiiviga ning kehtestatud nõuded on veekeskonna seisundi halvenemise vältimiseks piisavad.	Pidev	KeM MeM

Meede 4. Õigusliku raamistiku ja koostöö arendamine NTA kaitse-eesmärkide saavutamiseks			
Peamised tegevused	Vahetu tulemus	Tähtaeg	Täitja
4.3. Põllumajanduse töörühma toimimine tegevuskava perioodil.	Töörühm abistab oma laiapõhjalise koosseisu kaudu Keskkonnaministeeriumi NTA tegevuskava täitmise koordineerimisel ning analüüsimisel.	Pidev	KeM

2.5. Teavitus ja asjatundlikkuse tagamine

Keskkonnaküsimused muutuvad iga aastaga üha olulisemaks põllumajandustootmise aspektiks. Keskkonnasäästlik tootmine ei sea üksnes kitsendusi põllumajandustootmisele, vaid samas soodustab ka innovaatiliste keskkonnasõbralikumate tehnoloogiate rakendamist tootmises.

Põllumajanduse konkurentsivõime suurendamine keskkonnamuutust suurendamata on laialdasi teadmisi nõudev ülesanne. Ajakohaste juhendmaterjalide ja nõuande kättesaadavus on väga oluline. Nõustamisteenust pakuvad konsulendid peavad olema kõrge kvalifikatsiooniga. Samas oli 2014. aasta mai seisuga (MAKi andmetel) kutsetunnistusega keskkonnakaitse ja loodushoiu konsulente vaid kaks. MAKi meetmes M02 „Nõustamisteenused, põllumajandusettevõtte juhtimis- ja asendusteenused“ püütakse suurendada keskkonnaga seotud teemade osatähtsust mitmel viisil. Nõuandeteenuse kasutamist toetatakse maksimaalselt 3000 euro ulatuses aastas ühe lõppkasusaaja kohta. Ühe nõuandeteenuse maksimaalne toetussumma on 1500 eurot. Toetatakse kuni 90% toiduainete väikekäitlemise või keskkonnateemalise nõuandeteenuse maksumusest, nõuetele vastavuse või töötervishoiu ja tööhutuse alase nõuandeteenuse maksumusest, samuti erialase (tehnoloogilise) nõuandeteenuse maksumusest. Piiratud tööjõudu arvestades on siinkohal kindlasti vajalik Maaeluministeeriumi ja Keskkonnaministeeriumi ning nende töösuundadega hõivatud ekspertide infovahetus ja koostöö.

Oluline on, et põllumajandustootjatele oleks garanteeritud pädev nõustamissüsteem, mis tagab vajaliku teavituse õigusaktide nõuetest ja parimatest võimalikest tehnoloogiatest. Konsulentide teadlikkusest veekaitsest sõltub paljude tootjate teadlikkus ja keskkonnakaitse nõuete täitmine. Põllumajanduskonsulente tuleb regulaarselt koolitada, et anda neile uusi teadmisi ning kinnistada olemasolevaid. Tõenäoliselt ei ole võimalik ainult keskkonnakaitsele ja loodushoiule spetsialiseerunud konsulente oluliselt juurde saada ja tööga kindlustada.

Meede 5. Teavitus ja asjatundlikkuse tagamine			
Peamised tegevused	Vahetu tulemus	Tähtaeg	Täitja
5.1. Maaeluministeriumi 2007. aastal välja antud kogumiku „Hea põllumajandustava“ ajakohastamine	Põllumajandustootjatele ja nõustajatele on kättesaadav ajakohane soovituslik heas põllumajandustavas kirjeldatud tootmisviiside	2018–2019	MeM
5.2. Konsulentide regulaarne veekaitsealane koolitamine.	Põllumajandustootjatele on kättesaadav pädev konsulentteenus	Pidev	Maaelu Edendamise sihtasutus (MES) MeM KeM Keskkonnaamet (KeA)
5.3. Põllumajandustootjate, Keskkonnaameti, Keskkonnainspektsiooni, MeM, KeM ja ekspertide seminar	Perioodil tehtud uurimistööde tulemuste tutvustamine, osaliste teavitamine probleemidest ning ettepanekud edasiseks tööks.	Iga-aastane	KeA KeM MeM Põllumajandusamet (PMA)
5.4. Ekspertide nõuande kättesaadavuse võimaldamine kohtadel esile kerkinud keskkonnakaitseprobleemide lahendamisel	On loodud tingimused ekspertide operatiivseks kaasamiseks saastejuhtude ennetamiseks, põhjuste selgitamiseks ja keskkonnohu kõrvaldamiseks.	Pidev	Põllumajanduslikud teadusasutused, PMK, PMA, MES KeA KKI
5.5. Orgaaniliste väetiste keskkonnasõbralik majandamine põllumajandussektoris	Projekti käigus rakendavad 10 Eesti ja 10 Läti farmerit katsettevõtetenä ellu uuenduslikke tehnoloogiaid ja meetodeid koostöös valdkonna parimate ekspertidega. Ligi 1,5 aasta pikkuse testperioodi jooksul kogutakse vee- ning mullaproove ja projekti lõpus tehakse analüüs rakendatud meetmete tulemuslikkuse kohta toitainete leostumise vähendamisel.	2018	EPKK Tootjad

2.6. Järelevalve tõhustamine ja järelevalveametnike pädevuse parandamine

Järelevalvet keskkonnanõuete täitmise üle põllumajanduses teevad kaks asutust, Keskkonnainspeksioon ja Põllumajandusamet, vastavalt nende pädevusele. Keskkonnaameti ülesanne on keskkonnalubade menetlemine ja väljaandmine. Samuti on nimetatud asutus seotud keskkonnakomplekslubade nõuete täitmise järelevalvega.

Vaja on parandada Keskkonnainspeksiooni järelevalvevõimet. Selleks tuleb eraldada talle vahendeid veekaitse nõuete täitmise pidevaks ja tõhusaks kontrolliks NTA-l, seda lisaks toimivale nõuete täitmise ja keskkonnakompleksluba omavate käitiste kontrollimisele ning kaebuste menetlemisele.

Järelevalve praegust olukorda aitaks tõhustada põllumajanduse sisendite ja väljundite (miks mitte tulevikus ka toitainebilansi) muutmise täielikult elektrooniliseks.¹³

Järelevalve kvaliteedi tagamise eeldus on lisaks eelnimetatule inspektorite pädevus, mille parandamiseks tuleb lisaks regulaarsetele koolitusüritustele korraldada spetsiaalselt põllumajandusvaldkonna kontrollile suunatud seminare ja koolitusi.

Meede 6. Järelevalve tõhustamine ja järelevalveametnike pädevuse parandamine			
Peamised tegevused	Vahetu tulemus	Tähtaeg	Täitja
6.1. Keskkonnainspeksiooni järelevalveametnikele põllumajandusvaldkonna järelevalvealase teoreetilise ja praktilise koolituse korraldamine. Sealhulgas väetamise nõuetest kinnipidamise kontroll allikate ja karstihetrite ümbruses ning kalletega aladel, kasutades Maa-ameti uuendatud kaardirakendusi.	Järelevalveametnike töö kvaliteedi ja tulemuslikkuse paranemine	2020	KKI
6.2. KeA spetsialistide seminar, põllumajandusettevõtete kompleksload, KMH, sõnnikukäitlus jms.	Spetsialistid teadlikud nõuetest ja toimunud muutustest.	2017	KeA
6.3. Põllumajandustootmise andmete (põlluraamat, väetiste, taimekaitsevahendite kasutamine) elektroonilisse andmebaasi koondamise	Aitab nõuetele vastavust automaatselt kontrollida, võrrelda seireandmetega ja keskenduda suurema keskkonnariskiga aladele.	2020	KeM MeM

¹³ Ülevaate koostamine vesikondade veemajanduskavade meetmeprogrammide rakendamise tegevuskavade elluviimisest 2013–2014. AS Maves 2014

Meede 6. Järelevalve tõhustamine ja järelevalveametnike pädevuse parandamine			
Peamised tegevused	Vahetu tulemus	Tähtaeg	Täitja
võimaluse otstarbekuse ja süsteemi loomise kulukuse analüüs.			

3. Tegevuskava maksumuse prognoos

Tegevuskava kogumaksumus aastani 2020 on 921 300 eurot. NTA tegevuskava eelnõu planeeritav eelarve ei sisalda MAK meetmetest ja muudest tegevuskavadest planeeritud summasid. Meetmete rahastamine on planeeritud nii riigieelarve kui ka SA-st Keskkonnainvesteeringute Keskus taotletavatest ning hajaasustuse programmi vahenditest.

Meede	2016	2017	2018	2019	2020
Meede 1. Tervisele ohutu joogivee tagamine hajaasustusaladel *)					
Meede 2. Keskkonnasäästlike tehnoloogiate rakendamine põllumajanduses *)					
Meede 3. Põllumajandustootmise mõju-uuringute ja seirete korraldamine **	185 000	190 000	120 000	185 000	180000
Meede 4. Õigusliku raamistiku ja koostöö arendamine NTA kaitse-eesmärkide saavutamiseks	5300	6 500	8 000	5 000	8000
Meede 5. Teavitus ja asjatundlikkuse tagamine***	5 000	3 000	2 000	2 000	2000
Meede 6. Järelevalve tõhustamine ja järelevalveametnike pädevuse parandamine		4500	5000		5000
Kokku	195300	204000	135000	192000	195000
	Kogumaksumus				921300

*) Tegevuskava maksumuse prognoos ei sisalda muudest allikatest (näiteks MAK meetmed, Eesti regionaalarengu strateegia 2014-2020 rakendusplaan 2014-2017, omafinantseering ja muud allikad) toetatavate veekaitsealset tähtsust omavate meetmete rakendamise kulusid, kuna rahastamine toimub esitatavate taotluste alusel, mida ei ole võimalik ette näha.

**) Tegevuskava maksumuse prognoos ei sisalda praegu projektipõhiste leevendavate meetmete maksumust, nagu meetme 3 tegevused 3.2. ja 3.3., mis selguvad uurimis- ja projekteerimistööde käigus.

***) Tegevuskava maksumuse prognoos ei sisalda nende projektipõhiste meetmete maksumust, mida rahastatakse muudest allikatest, nagu Eesti – Läti ühistprojekt, mida rahastatakse INTERREG Kesk-Läänemere Programmi 2014-2020 poolt.

4. Tegevuskava elluviimine

Keskkonnaministri 29. aprilli 2015. a käskkirjaga nr 405 moodustati põllumajanduse veekaitse töörühm. Töörühm ühendab põllumajandustootjate, keskkonnakaitsega tegelevate organisatsioonide ja mittetulundusühenduste, kohalike omavalitsuste, põllumajandusnõustajate, ministeeriumide ja ametite ning inspeksioonide esindajaid.

Töörühma peamine ülesanne on analüüsida Eesti pinna- ja põhjavee seisundi ja põllumajandusest pärit haju- ja punktkoormuse vahelisi seoseid ja mõjusid, analüüsida ja hinnata veemajanduskava põllumajandusmeetmete ja NTA tegevuskava täitmise käiku ning vajaduse korral teha ettepanekuid meetmete paremaks rakendamiseks.

Erinevalt varasemate NTA töörühmade ülesannetest, mis olid seotud NTA tegevustega, on põllumajanduse veekaitse töörühma fookuses kogu Eesti territoorium.

NTA tegevuskava elluviimist korraldab Keskkonnaministeerium koostöös Maaeluministeeriumiga. Mõlemad ministeeriumid kaasavad tegevuse iseloomu põhjal töösse oma allasutused (Keskkonnaameti, Põllumajandusuuringute Keskuse, Keskkonnainspeksiooni, Põllumajandusameti, Põllumajanduse Registrite ja Informatsiooni Ameti, Maaelu Edendamise Sihtasutuse), aga samuti ühiskondlike organisatsioonide, teadlaste ja asjast huvitatud isikute esindajaid. Joogivee kvaliteedi küsimuste lahendamisele kaasatakse Sotsiaalministeerium ning Terviseamet.

Vastavalt nitraadidirektiivi artikli 10 nõuetele esitavad kõik liikmesriigid iga nelja aasta järel Euroopa Komisjonile aruande NTA tegevuskava täitmise kohta ühtse aruande esitamise juhendi järgi. Viimane aruanne eelmise NTA tegevuskava perioodi kohta esitati 2012. aasta oktoobris. Lõppeva perioodi aruande esitamise tähtaeg on 2016. aasta juunikuus.

5. Tegevuskava täitmise hindamise kriteeriumid

NTA tegevuskava täitmist hindab ja analüüsib põllumajanduse veekaitse töörühm, võttes aluseks hindamiskriteeriumid, mis lähtuvad peamiselt veeseadusest ja selle alamaktidest.

Põhjavee hea seisundi kriteeriumid on kehtestatud keskkonnaministri 29. detsembri 2009. a määrusega nr 75 „Põhjaveekogumite moodustamise kord ja nende põhjaveekogumite nimestik, mille seisundiklass tuleb määrata, põhjaveekogumite seisundiklassid, seisundiklassidele vastavad kvaliteedinäitajate väärtused ja koguseliste näitajate tingimused, põhjavett ohustavate saasteainete nimekiri, nende saasteainete sisalduse läviväärtused ja kvaliteedi piirväärtused põhjavees ning põhjaveekogumite seisundiklasside määramise kord“.

Pinnavee hea seisundi kriteeriumid on kehtestatud keskkonnaministri 28. juuli 2009. a määrusega nr 44 „Pinnaveekogumite moodustamise kord ja nende pinnaveekogumite nimestik, mille seisundiklass tuleb määrata, pinnaveekogumite seisundiklassid ja seisundiklassidele

vastavad kvaliteedinäitajate väärtused ning seisundiklasside määramise kord“.

Tervisele ohutu joogivee nõuded on kehtestatud sotsiaalministri 31. juuli 2001. a määrusega nr 82 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid“. Joogivee tootmiseks kasutatava või kasutada kavatsetava pinna- ja põhjavee kvaliteedi- ja kontrollinõuded on esitatud sotsiaalministri määruises 02.01.2003 nr 1.

Sõnniku ja virtsa hoidmise nõuded on kehtestatud veeseaduse §-s 26² ja Vabariigi Valitsuse määruses nr 288 „Veekaitse nõuded väetise- ja sõnnikuhoidlatele ning siloladustamiskohtadele ja sõnniku, silomahla ja muude väetiste kasutamise ja hoidmise nõuded“.

6. Lisad

6.1. Tegevuskava seosed teiste strateegiliste dokumentidega.

Veemajanduskava 2015–2021 meetmeprogramm sisaldab punktkoormuse ja hajukoormuse vähendamise meetmeid, millest suur osa on seotud põllumajandusest tuleneva toitainete koormuse piiramise ja vähendamisega. NTA tegevuskava täpsustab nende meetmete rakendamist NTA-l. Kuna suuremad punktkoormuse allikad (sh heitveepuhastid ja suurfarmide sõnnikumajandus) vastavad tänaseks enamasti nõuetele, keskendub koormuse piiramine väiksemate farmide sõnniku- ja silohoidlatest pärit punktkoormuse ning laiemalt kogu põllumajandustootmisest pärit hajukoormuse vähendamise võimalustele.

Strateegiliselt on punkt- ja hajukoormuse ohjamine vajalik eelkõige Läänemere kaitseks, regionaalsel ja kohalikul tasemel aga eelkõige põhjaveevarustuse jätkusuutlikkuse tagamiseks ning pinnavee seisundi säilitamiseks või parandamiseks.

MAK 2014–2020 sisaldab keskkonnatoetusi, mis peavad silmas ka põllumajanduse negatiivse mõju vähendamist mullale ja veele (keskkonnasõbraliku majandamise toetus, piirkondlik veekaitsetoetus, mahepõllumajandusliku tootmise toetus). Nimetatud meetmete eesmärk on kompenseerida põllumajandustootjatele vabatahtlikult seadustega kehtestatud nõuetest rangemate keskkonnakaitsemeetmete võtmise tõttu saamata jäänud tulu ja kaasnevat kulu. Nõustamisteenuse toetus aitab tagada heal tasemel nõustamisteenuse.

Keskkonnastrateegias aastani 2030 on esitatud üldised keskkonnaeesmärgid, nagu hea põhjavee ja pinnavee seisund, tervisele ohutu joogi ja suplusvesi. NTA tegevuskava on suunatud nende eesmärkide saavutamisele. Nendeks on eelkõige põllumajandustegevuse mõju vähendamine eesmärgiga saavutada või säilitada põhja- ja pinnavee hea seisund vee raamdirektiivi ja veeseaduse mõistes. Siinkohal peab märkima, et keskkonnastrateegia mõõdikuks olev *kaevude ja allikate osakaal, kus on tuvastatud pestitsiidide, nitraatide sisaldusi üksikainena üle kehtiva normi (piirväärtuse)*, on tänaseks võrreldes baastasemega (2007. aasta) suurenenud.

Looduskaitse arengukava aastani 2020 (edaspidi LAK) üks peaeesmärk on elupaikade (sh vee-elupaikade) soodsa seisundi tagamine. LAK seab ülesandeks suunata eri toetuskeemide kaudu rohkem ressursse põllumajandusliku hajukoormuse vähendamiseks. NTA-l asuvad allikad ja

karstilehtrid on eelmisel perioodil inventariseeritud ja asukohad digitaalses andmebaasis täpsustatud. See loob eeldused nende vee- ja loodusobjektide kaitseks. Jõgede kui elupaikade hea seisundi taastamiseks põllumajandusmaadel tuleb lisaks LKAs rõhutatud kalapääsude ja kärestike rajamisele pöörata tähelepanu ka jõgede ja ojade ning peakraavide senisest sagedama hoolduse vajadusele eutrofeerumise mõju leevendamiseks.

Rahvastiku tervise arengukavas 2009–2020 on elukeskkonnast tulenevate terviseriskide üks indikaator nõuetele vastava joogiveega varustatud elanikkonna osakaal. Riiklik kontroll ja statistika käsitleb ühisveevärke (üle 50 inimese), mille nitraatide sisaldusega praegu probleemi ei ole. Küll vajavad endiselt tähelepanu hajaasustuse üksikmajapidamised. Lisaks NTA-le on vaja kontrollida salvkaevude vee nitraadisisaldust Lõuna-Eesti põldudel – seda ei ole tehtud aastakümneid.

6.2. Kaasatud ministriumid ja asjaomased asutused

NTA tegevuskava koostamise kaasati Maaeluministeeriumi, Keskkonnaameti, Keskkonnaagentuuri, Keskkonnainspeksiooni, põllumajandustootjate esindusorganisatsioonide esindajad ja konsulendid.