

**Ülevaade nitraaditundliku ala
tegevuskava 2009-2011
rakendamisest, tegevuse
efektiivsuse hindamine ja
seirekavade sobivuse hindamine**
Lõpparuanne



**Tallinn
2011**

Nimetus Ülevaade nitraaditundliku ala tegevuskava 2009-2011 rakendamisest

Versioon Lõpparuanne

Töö nr 11-KH-32

Aeg Oktoober 2011

Tellijä Keskkonnaministeerium

KMH koostaja Estonian, Latvian & Lithuanian Environment OÜ (ELLE OÜ)

Reg nr 10705517

Aadress: Tõnismägi 3A-15, 10119 Tallinn

Telefon/faks: +372 61 17 690/+372 61 17 699

E-post: elle@environment.ee

Projektijuht Kaupo Heinma, loodusteaduse magistrikraad (keskkonnakorraldus)

Osalejad Pille Antons, MSc (linna- ja tööstusmaastike korraldus)

Kasutustingimused © Käesolev aruanne on koostatud ja esitatud kasutamiseks tervikuna.

Aruandes ja selle lisades esitatud kaardid, joonised, arvutused on autoriõiguse objekt ning selle kasutamisel tuleb järgida autoriõiguse seaduses sätestatud korda.

Aruande omandamine, trükkimine ja/või levitamine ärilistel eesmärkidel on ilma kirjaliku nõusolekuta keelatud.

Aruandes toodud info kasutamine õppe- ja mitteärilistel eesmärkidel on lubatud, kui viidatakse algallikale. Andmete kasutamisel tuleb viidata nende loojale.

SISUKORD

1	SISSEJUHATUS	4
2	ÜLEVAADE NTA TEGEVUSKAVA TEGEVUSTEST	5
2.1	NTA tegevuskava 2009-2011 kavandatud tegevused	5
2.2	Elluviidud tegevuste lühiülevaade ning muutused kavandatuga võrreldes	6
2.3	Muutused kavandatuga võrreldes	16
2.4	Kavandatud tegevuste asjakohasus ja piisavus eesmärgi saavutamiseks	17
3	NTA TEGEVUSKAVA TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE	18
3.1	Kriteeriumite piisavus ja asjakohasus kava efektiivsuse hindamiseks	18
3.2	Keskkonnanäitajate asjakohasus ja nende täpsustamise vajadus	18
4	NTA SEIREKAVA SOBIVUSE JA PIIRANGUTE ASJAKOHAUS	19
4.1	Kas veeseire alusel on võimalik hinnata väetiste kasutamise piirangutest kinnipidamist	19
4.2	Kas veeseire on piisav tegevuskava meetmete tõhususe hindamiseks	19
5	NTA JA MUUDE PIIRKONDADE ARENGUTE VÕRDLUS 2009–2011	21
5.1	Veekvaliteedi muutused	21
5.2	Toetuste taotlemine	23
5.3	Tootjate informeeritus keskkonnasäästlikust väetamisest	23
5.4	Muutused maakasutuses	24
6	KESKKONNAJÄRELEVALVE KORRALDUS NING TÕHUSTAMINE	28
7	ETTEPANEKUD JÄRGMISE PERIOODI NTA TEGEVUSKAVA TEGEVUSTEKS	30
7.1	Meetmed ja tegevused, mis on oma ülesande täitnud ning ei vaja uuel perioodil jätkamist	30
7.2	Meetmed ja tegevused, mis on püsiva väärtusega ja vajavad jätkamist	30
7.3	Nitraadidirektiivi aspektid, mis on jäänud piisava tähelepanuta ja vajavad lisategevusi võrreldes senise tegevuskavaga	31
7.4	Muud põllumajandusega seonduvad veemajanduse või veekaitse aspektid, mis on senises kavas katmata ja vajavad lisategevusi võrreldes praeguse kavaga	32
7.5	Punkt- ja hajukoormuse komponendid, mis peaksid olema veel arvestatud ja piiramise meetmed (näit läbi veemajanduskavade), mis peaksid lisanduma	32
8	ETTEPANEKUD JÄRGMISE PERIOODI NTA SEIRE KAVA TÄIENDAMISEKS	33
8.1	Põllumajandustootmise andmete kättesaamise võimalused	33
8.2	Veeseire jm põllumajandus-keskkonnaseirete korraldamine	33
8.3	Ettepanekud kava täitmise kriteeriumide ja keskkonnanäitajate täpsustamiseks	33
9	KOKKUVÕTE	35
10	KASUTATUD MATERJALID	36

1 SISSEJUHATUS

Nitraaditundlikud alad määratakse intensiivse põllumajandustootmisega piirkondade põhja- ja pinnavee kaitseks. Eestis määrati nitraaditundlik ala 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 nitraatioonisalduse põhjavees üle 50 mg/l või mille pinnaveekogud on põllumajanduslikust tegevusest tingituna eutrofeerunud või eutrofeerumisohus. Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundlik ala (edaspidi NTA) kogupindalaga 3250 km² jaguneb Pandivere (2382 km²) ja Adavere-Põltsamaa (667 km²) nitraaditundlikuks piirkonnaks.

Vabariigi Valitsuse 29.12.2009. a korraldusega nr 589 (RTL 2010, 2, 29) on kinnitatud Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundliku ala tegevuskava aastateks 2009–2011 (edaspidi NTA tegevuskava), mis jätkab varasemat Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundliku ala tegevuskava aastateks 2004–2008.

NTA tegevuskava üldeesmärgiks on luua eeldused säästva põllumajandustootmise arenguks ning pinna- ja põhjavee hea seisundi ja hea kvaliteediga joogivee säilimiseks NTA alal. Tegevuskavas on toodud kava eesmärk ja nitraadireostuse hetkeseis, kavandatud tegevused koos ajakavaga ja vastutavate täitjatega, tegevuskava elluviimise suunad, oodatavad tulemused ning kava tulemuslikkuse hindamise kriteeriumid.

Nõukogu direktiivi 91/676/EMÜ veekogude kaitsmise kohta põllumajandusest lähtuva nitraadireostuse eest (edaspidi nitraadidirektiiv) kohaselt hinnatakse tegevuskava tulemuslikkust esmajoones veeseire andmete põhjal.

Käesolev töö on koostatud Keskkonnaministeeriumi tellimusel Estonian, Latvian & Lithuanian Environment OÜ tööühma poolt. Töö eesmärk on anda ülevaade NTA tegevuskava 2009-2011 rakendamisest ning hinnata tegevuste efektiivsust ja seirekavade sobivust. Tegevuskava täitmise analüüsiks kasutati avalikke ning ametiasutuste siseseks kasutamiseks mõeldud andmeid, tegevuskava tegevuste käigus teostatud uuringuid ning osapoolte intervjuerimisel saadud informatsiooni.

2 ÜLEVAADE NTA TEGEVUSKAVA TEGEVUSTEST

2.1 NTA tegevuskava 2009-2011 kavandatud tegevused

Tegevuskava perioodiks on 2009-2011 ent realselt on olnud tegevusi ellu viia aastatel 2010-2011. Seda seetõttu, et tegevuskava kinnitati Vabariigi Valitsuse poolt alles 29.12.2009 ehk vahetult enne aastavahetust. Mõnigi tegevus algas, aga juba enne tegevuskava kinnitamist.

Kavandatud tegevused NTA II perioodi tegevuskavas olid järgmised:

1 Ametkondade koostöö

1.1 Korraldada üks kord aastas Keskkonnaministeeriumi (KKM), Põllumajandusministeeriumi (PM), Keskkonnainspektsiooni, PRIA, Põllumajandusameti, Terviseameti ja konsulentide ühised seminarid

1.2 ÜPP ja VMK ühildamise EL koostööprojektis (Pilot River Basin - Agriculture) osalemine Pandivere näidisvalgalal

1.3 Põllumajandustootmist reguleerivate õigusaktide ühtlustamine

1.4 NTA nõukogu töö jätkamine

1.5 Koostöö arendamine riigi- ja teadusasutustega. Tõhustada eri andmekogude riskasutust, tagada andmevahetus

2 Tootmise säästlik planeerimine

2.1 Suurtootmise mõju uuring põhja- ja pinnaveele

2.2 Loomafarmide keskkonnanõuetele vastavuse inventeerimine

2.3 Sõnniku taimetoitainete koostise uuring tootmistüüpide ja loomaliikide kaupa

2.4 Sügise sõnnikulaotamise mõju pinna- ja põhjaveele

2.5 Konsulentide abi tõhustamine keskkonnasäästliku tootmise planeerimisel

2.6 Kaaluda tootmispiirangute kompenseerimist põllumajandustootjatele

3 Tervisele ohutu joogivesi

3.1 Hajaasustusaladel kaevude nitraadisalduse perioodiline kontrollimine, sh NO₃ automaatmõõturite paigaldamine, üksikkaevude rajamise juhise koostamine, kaevude rajamise järelevalve ja elanike nõustamine

3.2 Üksiktarbijate reostunud veega kaevude asendamine

4 Asjatundlikkuse tagamine

4.1 Juhendmaterjalide ajakohastamine vastavalt EL, HELCOM ja riigisiseste õigusaktide muudatustele ja kinnitatud veemajanduskavadele, keskkonna, sh põhjavee ja pinnavee kaitse teemaliste koolitusmaterjalide ühtlustamine

4.2 Konsulentide regulaarne veekaitsealane koolitamine

4.3 Põllumajandustootjate koolitamine ja nõustamine kohtadel

5 Kontroll, seire ja aruandlus

5.1 NTA allikate ja karstialade andmestiku uuendamine

5.2 Järelevalve tõhustamine põllumajandustootjate poolt põhja- ja pinnavee kaitse nõuete täitmise üle

5.3 Iga-aastane andmete kogumine ja seiretulemuste analüüs

5.4 Nitraaditundliku ala II tegevuskava aruande koostamine

2.2 Elluviidud tegevuste lühiülevaade ning muutused kavandatuga võrreldes

Alljärgnevalt antakse lühiülevaade, millised kavandatud tegevused on ellu viidud ning millised on muutused võrreldes planeerituga. Selleks, et elluviidud, ellu viimisel ning ellu viimata jäänud tegevustest võimalikult kompaktne ülevaade saada, on informatsioon esitatud ühtses tabelis (Tabel 1). Lisaks antakse laiem ülevaade suurematest teostatud projektidest.

Tabel 1. NTA tegevuskava täitmine

Meede Tegevus	Täitjad	Maksumus (tuh kr)	Täitmise aeg			Märkused	Ellu viimine (Ei/JAH/osaliselt/ teostamisel)	Kommentaar	
			2009	2010	2011				
1	Ametkondade koostöö								
1.1	Korraldada üks kord aastas Keskonnaministeeriumi (KKM), Põllumajandusministeeriumi (PM), Keskonnainspeksiooni (KI), PRIA, Põllumajandusameti, Terviseameti ja Konsulentide ühised seminarid	PM	100	-	-	100	Eesti maaelu arengukava 2007-2013	Teostamisel.	Põllumajandusministeerium planeerib korraldada iga-aastase seminari 2011 aasta novembris. Sellele lisaks korraldatakse Läänemere koostööprojekti Baltic Deal raames Veefoorum 2011, mida võib samuti käsitleda meetme elluviimiseks. Tegevuskava perioodi jääb ka Veefoorum 2009, mille käigus toimusid mitmed ettekanded, mis olid seotud NTA temaatikaga. Seminaride korraldamiseks ette nähtud vahendid võimaldavad tegevust ellu viia.
		KM	300	-	200	100	Taotlemisel Keskonnainvesteeringute Keskuse (KIK) veeprogrammist	JAH	Meetme raames toimus 8-9. november 2010 Jäneda puhkekeskuses seminar Keskonnasõbraliku majandamise ja keskkonnanõuetele vastavuse kontrolli juurutamine“. Seminarist võtsid osa KKM, PM, KI, PRIA, Põllumajandusameti, ülikoolide, tootjate ühenduste jt huvitatud rühmade esindajad. Seminaride korraldamiseks ette nähtud vahendid võimaldavad tegevust ellu viia. Tegelikud maksumused selguvad tavapäraselt hanke käigus.

1.2	ÜPP ja VMK ühildamise EL koostööprojektis (<i>Pilot River Basin - Agriculture</i>) osalemine Pandivere näidisvalgalal	KKM (Keskkonnaamet)	210	60	75	75	Valitsemisala eelarve raames, 2009. a rahastas Keskkonnaamet	Osaliselt	2009.aastal koostati ülevaade (AS Maves) " <i>Monitoring and assessment of agri-environmental measures in Pandivere groundwater sub-district</i> ", mis ilmus 2010. a koostatud kogumikus „ <i>Pilot River Basins Network on agricultural issues (2008-2009)</i> “. KTK ja Keskkonnaamet on osalenud põllumajandusmeetmete valimisel ning olulisuse hindamisel ettepanekute tasandil. Ülevaateid pole koostatud.
1.3	Põllumajandustootmist reguleerivate õigusaktide ühtlustamine	KKM, PM					Valitsemisala eelarve raames	EI	Tegevuskava raames oli planeeritud veeseaduse põllumajanduse osa muutmine. Veeseaduse muutmiseks moodustati spetsiaalne töögrupp ning esialgne muutmise versioon valmis 2010 aastal. Mais 2010 selgus, et 2010 a. sügisel (26-27. oktoober 2010) toimub Euroopa Komisjoni (EK) missioon, et hinnata, kuidas Eesti täidab Nitraadidirektiivist tulenevaid nõudeid. Missiooni toimumise selgumise järgselt otsustati, et enne missiooni tulemuste selgumist ei ole otstarbekas veeseaduse muudatusi Riigikogule esitada. Seisuga 09.2011 planeeritakse veeseaduse põllumajanduse osa eelnõu kokku saada 2011 a lõpus. Peale veeseaduse muutmist on vajalik ajakohastada ning ühtlustada asjakohaseid rakendusakte.
1.4	NTA nõukogu töö jätkamine	KKM	150	50	50	50	Valitsemisala eelarve raames	JAH	NTA nõukogu töö on toimunud kogu tegevuskava perioodi jooksul. Kuna paralleelselt toimus ka veeseaduse põllumajanduse osa muutmise töögrupi töö, siis ühildati võimalusel kahe grupi töö.

1.5	Koostöö arendamine riigi- ja teadusasutustega. Tõhustada eri andmekogude riskasutust, tagada andmevahetus	PM, PMK, KKM, ITK, Terviseamet, Statistikaamet					Valitsemisala eelarve raames	Osaliselt	Tegevuskava perioodi jooksul on asjaosaliste hinnangul koostöö erinevate riigi- ja teadusasutuste vahel muutunud järjest paremaks ent vajab veelgi täiustamist. Endiselt on probleeme eri andmekogude riskasutusega, et tagada parim andmevahetus. Pigem võib andmevahetust pidada puudulikuks ning see takistab muuhulgas põhjus-tagajärg seoste teetudes hinnata NTAI rakendatavate meetmete ja kitsenduste asjakohasust ning tulemuslikkust.
2	Tootmise säästlik planeerimine								
2.1	Suurtootmise mõju uuring põhja- ja pinnaveele	KKM	600	504			KIK rahastamisotsus 10.03.2009, riigihanke tulemusel selgunud tegelik maksumus	JAH	Uuring teostati ASi Maves poolt. Uuringuperiood kestis 2009. aasta sügisest 2010. aasta sügiseni, uuringu lõpparuanne on esitatud. Uuringuks valiti nitraaditundlikult alalt kaks veisefarmi, neist üks Pandivere ning teine Adavere-Põltsamaa alal. Valitud farmide ümbruses toimus veeseire põhimõtetele, et seire tulemused iseloomustaks põldudel toimuva tootmistegevuse mõju pinnaveekogude ja põhjavee kvaliteedile. Uuringu käigus ei tuvastatud anomaalselt suurt lämmastikukoormust farmide ümbruse pinna- ega põhjavees. Aruandes esitati ettepanekud õigusaktide täiendamiseks ja keskkonnalubades tingimuste määramiseks ning soovitusel juhendamaterjalide korrigeerimiseks.

2.2	Loomafarmide keskkonnanõuetele vastavuse inventeerimine	KKM	1 300	954			KIK rahastamisotsus 10.03.2009, riigihanke tulemusel selgunud tegelik maksumus	JAH	Töö teostas Estonian, Latvian & Lithuanian Environment OÜ (ELLE). Inventuur viidi läbi 2009. aasta sügisest 2010. aasta kevadeni, inventuuri lõpparuanne on esitatud. Uuringu käigus külastati praktiliselt kõiki NTA-I asuvaid loomakasvatushooneid, kus peetakse vähemalt 10 lü vastaval hulgal loomi (2010. aasta kevade seisuga oli neid 258). Uuringu käigus inventeeriti loomapidamiste sõnnikukäitlust, eeskätt sõnnikuhoidlate olemasolu ja seisukorda. Inventuuri tulemused näitasid, et nõuetele mittevastav sõnniku hoiustamine toimub endiselt olulisel hulgal loomakasvatushoonetes. Parem on olukord sõnnikulaotuspindade olemasoluga.
2.3	Sõnniku taimetoitainete koostise uuring tootmistüüpide ja loomaliikide kaupa	PM	250			250	Eesti maaelu arengukava 2007-2013 tehnilisest abist	Teostamisel	Põllumajandusministeeriumil on valminud lähteülesanne uuringu koostamiseks, mis muuhulgas käsitleb sõnniku toitainete koostist tootmistüüpide ja loomaliikide kaupa. Töö teostamise hanke läbi viimine on planeeritud 2011 aasta hilissügiseks. Seega uuringu läbiviimine jääb eeldatavasti 2012 aastasse ehk uue tegevuskava perioodi. Juhul, kui hange viiakse kavandatud kujul läbi ning alustatakse uuringu läbiviimisega võib öelda, et tegevus saab kavandatuna ellu viidud.

2.4	Sügisese sõnnikulaotamise mõju pinna- ja põhjaveele	KKM	400		400		Taotlemisel veeprogrammist	KIK	Ei	Tegevuse rahastamise allikaks oli planeeritud KIK veeprogramm. Tegevuskava kohaselt koostati vastav taotlus, aga millele ei saadud positiivset otsust. Negatiivse otsuse põhjenduseks toodi, et tegemist on põllumajandusvaldkonda kuuluva projektiga ning tuleks finantseerida mõnest põllumajandusega seonduvast rahastusallikast. Seega endiselt puudub piisav teadmine, millist mõju avaldab sügisene sõnnikulaotamine põhja- ja pinnaveele ning seetõttu on taolise uuringu läbiviimine asjakohane ja vajalik. Seda enam, et Euroopa Komisjon on missiooni tulemustes nimetatud küsimusele tähelepanu pööranud.
2.5	Konsulentide abi töhustamine keskkonناسäästliku tootmise planeerimisel	PM		Pidev			Valitsemisala raames	eelarve	Osaliselt	Konsulentide abi töhustamine keskkonناسäästliku tootmise planeerimisel on tegevuskava perioodil eeldatavasti paranenud. Toimunud on teabepäevi, KKM, KKA ja KKI osavõtul läbiviidud koolitusi jne. Lisaks on võimalik põllumeestel taotleda nõuandetoetust (MAK meede 1.3). Nõuandetoetust on võimalik taotleda muuhulgas nõuetele vastavuse nõuete nõuande toetuseks. Nõuetele vastavuse üheks osaks on keskkonnatingimustega seotud küsimused. Samas, kui vaadata nõuetele vastavuse nõuete alase koolituse tunnistuse saanud konsulentide nimekirja (http://www.pria.ee/docs/resources/5031.pdf), siis kõikidest konsulentidest ainult ühel on märgitud valdkonnaks keskkonnakaitse ja loodushoid. Seega on kahtlusi piisava hulga pädevate konsulentide olemasolul. Kindlasti ei ole konsulentide tase keskkonnakaitse ja loodushoiu osas võrreldav näiteks taime- ja loomakasvatuse valdkondadega. Seetõttu võib eeldada, et tegevus ei ole täielikult ellu viidud.

2.6	Kaaluda tootmispiirangute kompenseerimist põllumajandustootjatele	PM, KKM		Pidev		Valitsemisala eelarve raames	Ei	Tegevuskava perioodil toimunud. Kuna selliste piirangute kompenseerimist Euroopa Liit ei luba, oleks toetamine võimalik ainult siseriiklikest vahenditest. Selliseid vahendeid, aga ei ole leitud.	
3	Tervisele ohutu joogivesi								
3.1	Hajaasustusaladel kaevude nitraadisalduse perioodiline kontrollimine, sh NO3 automaatomõõturite paigaldamine, üksikkaevude rajamise juhise koostamine, kaevude rajamise järelevalve ja elanike nõustamine	KKM, KOV, Terviseamet	300		100	200	Taotlemisel veeprogrammist KIK	Ei	Tegevuskava perioodil ei ole toimunud riikliku keskkonnaseirest väljaspool olevat hajaasustuse nitraadisalduse perioodilist kontrollimist. Samuti ei ole paigaldatud ühtegi NO3 automaatomõõturit ega koostatud üksikkaevude rajamise juhiseid. Võimalik, et teatud määral on tehtud kaevude rajamise järelevalvet ning ka elanike nõustamist ent tegemist ei ole olnud süstemaatilise tegevusega. Üksikkaevude rajamise juhendi koostamine on planeeritud 2012 aastal.
3.2	Üksiktarbijate reostunud veega kaevude asendamine	KKM, KOV	600		200	400	Taotlemisel veeprogrammist KIK	Osaliselt	Üksiktarbijate reostunud veega kaevude asendamiseks on KIK tegevuskava perioodil eraldanud vahendeid ainult ühe projekti raames (Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundlikul alal üksiktarbijale ohutu joogivee tagamine Järva-Jaani vallas) summas 5 426,40 eurot. Eelnevast võib eeldada, et tegevust ei ole täielikult ellu viidud. Kareda vallas on perioodil 2009-2011 üksikkaevude rajamist/asendamist läbi viidud, kuid suurkaevude rajamine pole toimunud ajendatuna nitraaditundliku ala tegevuskavast, samuti pole seda rahastatud finantseerimisallikaks määratud KIK-st. Kaevude rajamine on toimunud Siseministeeriumi haldusalasse kuuluva „Hajaasustuse veeprogrammi“ raames EAS-i kaasabil.
4	Asjatundlikkuse tagamine								

4.1	Juhendmaterjalide ajakohastamine vastavalt EL, HELCOM ja riigiseste õigusaktide muudatustele ja kinnitatud veemajanduskavadele, keskkonna, sh põhjavee ja pinnavee kaitse teemaliste koolitusmaterjalide ühtlustamine	PM	100		50	50	Eesti maaelu arengukava 2007-2013 tehnilisest abist	Osaliselt	Ajakohastatud avalikkusele kättesaadavaid juhendmaterjale teada ei ole. Siiski võib eeldada, et põhja- ja pinnavee kaitse teemat on käsitletud interdistsiplinaarsetes juhendites.
		KKM	100			100		Osaliselt	Vt eelmine.
4.2	Konsulentide regulaarne veekaitsealane koolitamine	PM, KKM		Pidev			Valitsemisala eelarve raames	JAH	Põllumajandusministerium ja selle allasutused on konsulente koolitanud peamiselt nõuetele vastavuse osas. Lisaks on KKM ja selle allasutused osalenud konsulentide läbiviidud koolitustel. Tegevus haakub otseselt ka tegevustega 1.1 ja 2.5.
4.3	Põllumajandustootjate koolitamine ja nõustamine kohtadel	PM		Pidev			Valitsemisala eelarve raames	Osaliselt	Keskkonnaalast koolitamist ja nõustamist eraldi tegevusena ei ole üldjuhul läbi viidud. Pigem on toimunud koolitamine läbi seminaride jne. Samas on läbi konsulentide nõustamise, nõuetele vastavuse ning ka sõnnikuhoidlate inventuuri käigus jagatud nõuannete tegevust ellu viidud. Siiski võib täheldada, et suur osa põllumajandustootjate teadmisi keskkonnanõuetest ei ole kõige paremad.
5	Kontroll, seire ja aruandlus								
5.1	NTA allikate ja karstialade andmestiku uuendamine	KKM	350	-	100	250	Valitsemisala eelarve raames	Ei	NTA allikate ja karstialade andmestiku uuendamist ei ole tegevuskava perioodi jooksul toimunud ning puudub teadmine, kas ja millal selliseid andmeid uuendada asutakse. Tegevuse ellu viimise peamiseks takistuseks on asjaolu, et puudub teadmine, kes andmete uuendamist reaalselt võiks teostada. Lisaks vajab täiendamist kaldega alade ning kaitsmata põhjaveega alade andmebaasid.

5.2	Järelevalve tõhustamine põllumajandustootjate KKM (KKI) poolt põhja- ja pinnavee kaitse nõuete täitmise üle	KKM (KKI) PM (Põllumajandusamet), SM (Terviseamet)					Valitsemisala eelarve raames	Osaliselt	Keskonnajärelevalves olulisi muudatusi ei ole tegevuskava perioodil toimunud. KKI tööplaan on üle Eesti sarnane ehk järelevalve toimub nõuetele vastavuse täitmise osas (valim 1% kõigist taotlejatest), vastavalt riskihinnangule. Lisaks keskkonnakompleksluba omavate käitiste igaaastane kontroll ning kaebustele reageerimine. Kuna nõuetele vastavuse valimi riskianalüüsis sisalduvad riskid NTA ala kohta, võiks eeldada, et valimisse satub enam NTA-l olevaid tootjaid. Reaalselt NTA alal asuvate ja kontrollitavate tootjate hulk ei erine ülejäänud Eestist. Kuigi järelevalve tõhustamise täitmise hinnang on osaline, võib öelda, et ressursinappuse tõttu ei ole tegevust suuresti ellu viidud.
5.3	Iga-aastane andmete kogumine ja seiretulemuste analüüs						Valitsemisala eelarve raames	Osaliselt	Toimunud on regulaarne põhja- ja pinnaveeseire vastavalt riikliku keskkonnaseire sellekohastele alamprogrammidele. Seiretulemuste analüüs (s.h. tulemuste põhjuste hindamine) seire läbiviijate seirearuannetes on üldjuhul vähene. KTK-l seireandmete koguja ning haldajana puudub vajalik taustainformatsioon seiretulemuste põhjalikumaks asjakohaseks analüüsiks.
5.4	Nitraaditundliku ala II tegevuskava aruande koostamine						Valitsemisala eelarve raames Tegelik maksumus 3780 eurot.	JAH	Tegevuskava aruanne on koostatud 2011 sügisel.
	Maksumus	Kokku, sh	4760						Kuna mitmed planeeritud tegevused ei ole rakendunud on tegevuskava reaalne maksumus tunduvalt väiksem kui esialgselt planeeritud.
		KKM	4310	1568	1125	1175	Sh taotlemisel KIK veeprogrammist 2010.a -850, 2011.a -750		
		PM	450		50	400			

Suuremad nitraaditundlikul alal teostatud uuringud:

- Uuring suurtootjate mõjust põhja- ja pinnaveele, ettepanekud mõju vähendamiseks

Uuring teostati ASi Maves poolt. Vaatlusperiood kestis 2009. aasta sügisest 2010. aasta sügiseni. Uuringuks valiti nitraaditundlikult alalt kaks veisefarmi, neist üks Pandivere kõrgustikul ning teine Adavere-Põltsamaa paeplatool. Üks farm vastas valdavalt keskkonnanõuetele, välja arvatud mõned puudused silohoidlate osas. Teisel farmil olid olulised mittevastavused reoveekäitluse ja silomahla kogumise nõuete täitmisel, ebapiisava mahuga oli ka tahesõnnikuhoidla.

Veeproovide võtmise punktid valiti selliselt, et need iseloomustaksid farmi ümbruse valgalal paiknevatel põldudel toimuva tootmistegevuse mõju pinnaveekogude ja põhjavee kvaliteedile. Seire sagedus valiti põhimõttel, et see kajastaks pinnavee ja põhjavee seisundit nii veetasemete miinimum- kui ka maksimumperioodil, põllutööde alguses ja kestel.

Uuringu käigus ei tuvastatud anomaalselt suurt lämmastikukoormust farmide ümbruse pinna- ega põhjavees. Väetamisnormidest peetakse suures plaanis kinni ning ei toimu üleväetamist farmide ümbruses. Enamus vedelsõnnikust kasutatakse mõlema farmi puhul kuni 10 km raadiuses farmist. Tööga järeldati, et suur kogus vedelsõnniku, silo ja heitvee kontsentratsiooni suurfarmi alal põhjustab keskkonnaohu, mille ohjamine nõuab pidevat hoolt. Kui ühel vaadeldud juhul oli pinnavee reostamise põhjuseks reovee ja silomahla keskkonnanõuete rikkumine, siis teisel juhul kaasnes ka nõuetekohasele vedelsõnniku laotamisega põhjavee reostus valingvihmade kaasmõjul.

Uuringu aruandes esitati ettepanekud õigusaktide täiendamiseks ja keskkonnalubades tingimuste määramiseks ning soovitused juhendmaterjalide korrigeerimiseks. Toodi välja, et arvestades suurtootjate osakaalu tootmismahus ja seni esinevaid mittevastavusi tuleb tööd suurtootmise keskkonnakoormuse vähendamiseks jätkata. Kõige tulemuslikumaks arvatakse olevat tootmise kohapealne ülevaatus keskkonnaeksperti või auditori poolt ja sellele järgnev keskkonnaprobleemide arutelu.

- NTA üle 10 LÜ farmide sõnnikukäitluse ja sõnnikuhooldlate inventuur

Töö teostas Estonian, Latvian & Lithuanian Environment OÜ. Uuringu objektiks olid kõik Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundliku ala üle 10 loomühikuga farmid, mille sõnnikuhooldlate seisukorda ja sõnnikukäitlust inventeeriti asukohakülastustega. Inventuur viidi läbi 2009. aasta sügisest 2010. aasta kevadeni ning selle käigus külastati praktiliselt kõiki NTA-l asuvaid loomakasvatushooneid, kus peetakse vähemalt 10 lü vastaval hulgal loomi (2010. aasta kevade seisuga oli neid 258).

Inventuuri tulemused näitasid, et kuigi sõnnikuhooldlate rajamiseks ning korrastamiseks on viimasel kümnendil investeeritud suuri summasid, toimub nõuetele mittevastav sõnniku hoiustamine endiselt olulisel hulgal loomakasvatushoonetes. Sõnnikuhoidla puudub täielikult 25% loomakasvatushoonetest. Hoidlad puuduvad seejuures tahesõnnikutehnoloogiat kasutavates farmides.

Vähemalt kaheksa kuu sõnniku hoiustamine on võimaldatud 83% farmides. Tervelt 63% tahesõnnikuhooldlatest ei oma virtsahoidlat ning 23% tahesõnnikuhooldlatest ei ole lekkekindlad. Vedelsõnnikuhooldlate puhul lekkeid ei täheldatud. Virtsahoidlate puhul ei olnud enamuse juhtudel lekkeid võimalik määrata.

Kõikidele keskkonnanõuetele vastab kõigest 10% tahesõnnikuhooldlatest ning 66% vedelsõnnikuhooldlatest. Seega on nitraaditundlikul ala asuvatel loomakasvatushoonetel endiselt olulisi probleeme sõnniku hoiustamisega.

Parem on olukord sõnnikulaotuspindade olemasoluga. Kogu väetatava ala ning tekkivate toitainete võrdlus näitas, et sõnnikut jätkub vähem kui kolmandikule võimalikust laotuspinnast. Seda eeldusel, et ei kasutata mineraalväetisi.

2.3 Muutused kavandatuga võrreldes

Käesoleva ülevaate koostamise hetkel on tegevuskava ellu viimata tegevusi kuus:

- Põllumajandustootmist reguleerivate õigusaktide ühtlustamine.

Veeseaduse põllumajanduse osa planeeritakse kokku saada 2011. aasta lõpus.

- Sõnniku taimetoitainete koostise uuring tootmistüüpide ja loomaliikide kaupa.

Töö teostamise hanke läbi viimine on planeeritud 2011. aasta hilissügiseks, seega uuringu läbiviimine jääb eeldatavasti 2012. aastasse ehk uue tegevuskava perioodi.

- Sügise sõnnikulaotamise mõju pinna- ja põhjaveele.

Tegevuse rahastamisele ei saadud valitud finantseerimisprogrammist positiivset otsust. Samas on sarnaseid uuringuid teinud teised asutused. Näiteks Eesti Maaviljeluse Instituudi uurimistegevusena.

- Kaaluda tootmispiirangute kompenseerimist põllumajandustootjatele.

- Hajaasustusaladel kaevude nitraadisalduse perioodiline kontrollimine, sh NO₃ automaadmõõturite paigaldamine, üksikkaevude rajamise juhise koostamine, kaevude rajamise järelevalve ja elanike nõustamine.

Süsteematilist tegevust meetme elluviimiseks pole toimunud. Hajaasustuse kaevude perioodilise kontrollimise all saab käsitleda riikliku põhjavee seire käigus kogutavaid üksikproove. Üksikkaevude rajamise juhise on planeeritud koostada 2012 aastal.

- NTA allikate ja karstialade andmestiku uuendamine.

Puudub teadmine, kes oleks andmestiku uuendamise töövõtja.

Lisaks saab välja tuua meetme „Keskkonna- ja tervisekaitse ning kohalike omavalitsuste ametnike täiendõpe (N- ja P- koormuse, keskkonnaauditi ja keskkonnajuhtimise põhimõtete, maapiirkonna veemajanduse ja selle nõuetele vastavuse alal)“. Tegevus puudub tegevuskava tabelis 1 ning võib eeldada, et meetet ei ole pigem ellu viidud.

Osade eeltoodud tegevuste puhul on elluviimisega küll alustatud, kuid erinevatel põhjustel jääb rakendamine siiski eeldatavalt järgmisesse tegevuskava perioodi.

Lisaks on tegevusi, mis on ellu viidud planeerituga võrreldes väiksemas mahus või ei vasta tegevuse tulemused oodatule. Enamus sellistest meetmetest või tegevustest ei ole kindla alguse ja lõpuga. Pigem iseloomustab selliseid tegevusi abstraktsus ning numbriline mõõdetamatus. Sellisteks meetmeteks on näiteks koostöö parandamine, teadlikkuse tõstmine jne.

Alljärgnevas tabelis on esitatud ülevaade meetmete/tegevuste täitmise, osalise täitmise ning mitte täitmise kohta.

Tabel 2. Meetmete täitmise ülevaade

Teostamine	Tegevuste hulk	Osakaal (%) kõikidest tegevustest
Teostatud	6	26
Osaliselt teostatud	9	39
Teostamisel	2	9
Teostamata	6	26

Tabelist on näha, et orienteeruvalt veerand kõikidest meetmetest/tegevustest on jäänud tegevuskava perioodil ellu viimata.

2.4 Kavandatud tegevuste asjakohasus ja piisavus eesmärgi saavutamiseks

NTA tegevuskava eesmärgiks on põllumajandustootmisest pärineva pinna- ja põhjavee reostuse piiramine, säästva põllumajandustootmise arengule ja vee hea seisundi saavutamisele kaasaaitamine ning inimese tervisele ohutu joogivee tagamine nitraaditundlikul alal.

Selleks, et eesmärki saavutada on tegevuskava jaotatud viieks suuremaks meetmeks ning hulgaks tegevusteks, mis kõik otseselt või kaudselt eesmärgi saavutamisele kaasa aitavad. Nii näiteks on meetmena esitatud tootmise säästlik planeerimine ning tegevustena uuringud suurtootmise mõjust pinna- ja põhjaveele, sõnnikuhoidlate inventeerimisest ja sõnniku toitainete koostise uuring tootmistüüpide kaupa. Selliste tööde järeldusi on võimalik kasutada tootmise jätkusuutlikumaks muutmisel, mis omakorda aitab kaasa põllumajandusest pärineva pinna- ja põhjavee reostuse vähenemisele. Pinna- ja põhjavee reostuse piiramise ning vähendamise kaudu on võimalik saavutada vee hea seisund või tagada selle säilimine. Põhjavee hea seisundi olemasolu annab omakorda võimaluse tagada inimese tervisele ohutu joogivee. Piirkondade jaoks, kus olemasolevate kaevude vesi ei ole inimese tervisele ohutu või on tõenäoline ohu tekkimine, oli tegevusena ette nähtud üksiktarbijate reostunud veega kaevude asendamine.

Teadlikkuse tõstmine on parim reostuse ennetamise viis ning seetõttu ei saa alahinnata asjatundlikkuse tagamise meedet koos planeeritud tegevustega. Keskkonnanõuetest ning tegevusega kaasnevatest mõjudest teadlik olemine on eelduseks, et pinna- ja põhjavett mõjutada võivaid tegevusi viiakse ellu nõuete kohaselt ning keskkonda säästvalt. Seetõttu ei saa alahinnata konsulentide ja põllumajandustootjate koolitamist ega asjakohaste juhendmaterjalide koostamist.

Ametkondade omavahelisest koostööst sõltub valdkonda reguleerivate õigusaktide asjakohasus ning ühildatavus. Segane õigusruum takistab nõuete mõistmist, täitmist ning järelvalvet. Põllumajandus on valdkond, mis on seotud väga erinevate ministeeriumide ning nende allaasutustega. Igal neist on täita oma roll ning ülesanded, mis võivad minna teise osapoollega vastuollu ning seetõttu on vajalik korraldada ühiseid seminare, töögruppide koosolekuid jne. Läbi selliste tegevuste on võimalik tutvustada osapoolte seisukohti, neid põhjendada ja argumenteeritult diskuteerida. Probleemiks on olnud ja jääb tegevuskavaga lahendamata erinevate andmekogude riskasutamine. Olukorras, kus ühe asutuse poolt kogutavad andmed on oluliseks sisendiks teisele, aga nende kättesaadavus on piiratud, ei saa eeldada tõhusat tegevust.

Asjakohaselt läbi viidud seire käigus kogutavad andmed võimaldavad saada informatsiooni pikaajaliste vee kvaliteedi trendide, lühiajaliste muutuste, põhjus-tagajärg seoste jne kohta. Seire tulemused on aluseks, et hinnata, kas tegevuskavaga määratud ning realselt ellu viidud tegevus on aidanud eesmärki saavutada või mitte. Niisamuti on vajalik hinnata tegevuskava täitmist, et oleks informatsioon ellu viidud ning ellu viimata tegevuste kohta.

Keskkonnajärelevalve tõhustamine pinna- ja põhjavee täitmise osas on vajalik NTA-l, aga ka Eestis laiemalt. Iga tegevus, mida tõhustamise osas ette võetakse, aitab kaasa nii tegevuskava kui ka üldisemate eesmärkide saavutamisele. Kartus rikkumisega vahele jääda, trahvi saada või toetusest ilma jääda on paljudel juhtudel ainus motivatsioon keskkonnanõuete täitmiseks.

Teguskavaga ettenähtud tegevuste analüüsi tulemusena võib öelda, et kõik meetmed ja tegevused on olnud asjakohased. Pigem on probleemiks asjaolu, et suur hulk tegevusi on jäänud täielikult või osaliselt ellu viimata. Seetõttu ei ole eeldatavalt täies mahus täitunud ka oodatud tulemused (nt puudub põllumajandustootjatel ajakohane informatsioon karstilehtrite, allikate ja tugeva kaldega alade kohta). Tegevuste piisavust seiretulemuste alusel saab hinnata peale seda, kui on selgunud 2011. aasta (ehk käesoleva töö koostamise ajal veel jooksva perioodi) seiretulemused.

3 NTA TEGEVUSKAVA TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE

3.1 Kriteeriumite piisavus ja asjakohasus kava efektiivsuse hindamiseks

Tegevuskava efektiivsus näitab, kui suurel määral on kavandatud tegevuste ellu viimine aidanud kaasa seatud eesmärgi saavutamisele. Tegevuskavas on esitatud kuus kriteeriumi, mille kaudu on võimalik hinnata reostuse suurenemise ära hoidmist, pinna- ja põhjavee seisundit ning inimesele ohutu põhjavee olemasolu. Kõik nimetatud kriteeriumid on otseselt seotud esitatud eesmärgiga. Lisaks on kriteeriumiks nõuetele vastava seire ja andmekogude olemasolu ning ruumiandmete kättesaadavus. Nimetatud kriteerium on asjakohane, sest ilma pädevate seireandmete ning erinevate andmete kättesaamise hindamiseta ei ole võimalik hinnata eelpool nimetatud kriteeriume. Seega on kõik tegevuskavas esitatud kriteeriumid asjakohased.

Selleks, et kriteeriumid oleksid piisavad, peavad need võimaldama hinnata seatud eesmärki terviklikult. Kuigi esitatud kriteeriumid võimaldavad eesmärgi saavutamise määra hinnata, puudub tegevuskavas säästva põllumajanduse arengu hindamise kriteerium. Samuti puuduvad kriteeriumid üksikute tegevuste tulemuslikkuse hindamiseks. Näiteks oleks vajalik kriteerium hindamaks erinevate koolituste tulemuslikkust.

3.2 Keskkonnanäitajate asjakohasus ja nende täpsustamise vajadus

Tegevuskava täitmise kriteeriumites on peamiste keskkonnanäitajatena välja toodud pinna- ja põhjavee seisundi heale veeseisundile vastavus, joogivee kvaliteedi nõuetele vastavus, veeseisundi paranemine. Nitraadidirektiivi alusel on peamine keskkonnanäitaja NO₃ sisaldus vees. Keskkonnanäitajaid võib lugeda ajakohaseks.

4 NTA SEIREKAVA SOBIVUSE JA PIIRANGUTE ASJAKOHAUS

4.1 Kas veeseire alusel on võimalik hinnata väetiste kasutamise piirangutest kinnipidamist

Riikliku veeseire alusel väetiste kasutamise piirangutest kinnipidamist otseselt hinnata ei ole võimalik. Vastavate hinnangute tegemiseks oleks vajalik enama taustainformatsiooni kogumine, eeskätt põllumaade kasutuse kohta vastavate valgalade kaupa. Arvestada tuleb ka asjaolu, et muutused sügavama põhjavee kvaliteedis on viibeajaga.

Paremini võimaldaks väetamispiirangutest kinnipidamist hinnata drenivee seire, mida käesoleval ajal viib eraldiseisvalt läbi Põllumajandusuuringute Keskus. Nitraaditundlikul alal on vastav aegrida veel lühike ning valimis vaid kaks seireala.

Statistikaameti andmed viitavad, et väetiste kasutamine nitraaditundliku ala maakondades eelmise NTA tegevuskava perioodi lõpus 2008. aastal vähenes, kuid 2009. ja 2010 pöördus taas tõusutrendile. Põhjaveeseire andmed näitavad samas pigem nitraatiooni (NO₃) kõrgeid tasemeid 2008. aastal ning langustrendi peale 2009. aastat.

4.2 Kas veeseire on piisav tegevuskava meetmete tõhususe hindamiseks

Põhjavee seires teostatakse lisaks regulaarseire seirepunktidele üheseerialist seiret valitud seirepunktidest. Ühekordse seire andmed ei ole aga piisavad täpsemate järelduste tegemiseks survetegurite jms kohta. Eeskätt saab meetmete tõhususe hindamisel kasutada vaid põhjavee regulaarseire andmeid.

Pinnavee seirepunktidega on Eesti suhteliselt ühtlaselt kaetud ning piisavaks võib seireprogrammi (seirepunktide arvu ja seire sagedust) lugeda ka nitraaditundlikul alal.

Seireprogrammi tulemuste kasutamine tegevuskava meetmete tõhususe hindamisel on komplitseeritud teiste muutujate suurest mõjust seiretulemustele ja lisaks ka põllumajanduslikule koormusele. Seetõttu ei ole võimalik anda hinnangut, kas NTAI kehtivad piirangud on asjakohased. Puudub informatsioon, milline on otsene seos väetiste koguste ning pinna- ja põhjavee nitraatide sisalduse vahel. Samuti ei ole võimalik anda hinnanguid, milline oleks olukord, kui kehtivaid piiranguid leevendada. Peamiseks põhjuseks, miks meetmete tõhususe ja veekvaliteedi vahel on lühiajalises perspektiivis keeruline seoseid leida, on ka suhteliselt madal väetiste kasutamise baastase.

Põllumajandusministeeriumi tegevusalasse kuuluva Eesti maaelu arengukava 2007-2013 II telje püsihindamise raames teostatakse vee hindamisvaldkonnas uuringuid toiteelementide kogubilansi ja kasutuse, pestitsiidide kasutuskoormuse ning taimetoitelementide kontsentratsiooni kohta drenivees. Tegemist on riiklikust seirest eraldiseisva seireprogrammiga. Põllumajandusuuringute Keskuse poolt läbiviidavas taimetoitelementide kontsentratsiooni seires drenivees paiknes 2009. aastal kaheksast seirepõllust kaks nitraaditundlikul alal (Järvamaal). Mullastiku hindamisvaldkonnas toimub mulla viljakuse ja orgaanilise aine uuring ja mulla NO₃ sisalduse muutuse ja dünaamika uuring nitraaditundlikul alal. Saadavad seireandmed on väärtuslikud lisaks maaelu arengukava tegevuste hindamisele ka nitraaditundliku ala tegevuste hindamisel.

Samuti toimub MAK seire raames Räpu jõe valgala uuring. Valgla asub väljaspool nitraaditundlikku ala, kuid on sobiv põllumajandustootmise keskkonnamõju iseloomustamiseks. Räpu jõe seirejaam kuulub riikliku veeseire programmi seirepunktide alla.

5 NTA JA MUUDE PIIRKONDADE ARENGUTE VÕRDLUS 2009–2011

5.1 Veekvaliteedi muutused

Põhjavee seire keskendub eeskätt nitraaditundlikule alale, mistõttu andmereal mõeldakse mujalt Eestist on sageli lünklikud, järeltule tegemiseks lühikesed või iseloomustavad vaid sügavate puurkaevude veekvaliteeti, mis on põllumajandusliku indikaatorina vähem sobiv.¹ Väljaspool nitraaditundliku ala on maapinnalähedase põhjaveekihi seireandmestik niisiis ebapiisav ning sellest tulenevalt ei ole võimalik usaldusväärselt võrrelda nitraaditundlikul alal toimuvaid trende põhjavee kvaliteedis alast väljaspool asuvate aladega. See omakorda teeb keeruliseks hindamise, kas veekvaliteedis toimuvad trendid on seotud nitraaditundliku ala tegevuskavaga või tulenevad lihtsalt üldistest suundumustest tootmistehnikates, majanduslikust olukorrast vms. Vajalik oleks täiendav regulaarne (järjepidev) ja piisava tihedusega ülemise põhjaveekihi seire teistes põllumajandusliku tootmise ja/või reostuse eest vähem kaitstud põhjaveega piirkondades.

Nitraatide sisalduse poolest on kõigi Eesti põhjaveekogumite seisundiklass hea. Kui võrrelda Eesti 2010. a põhjavee keemilise seire tulemusi AS Maves poolt koostatud ülevaatega 2006.–2009. a kohta, siis eriliselt muutusi ei ole põhjaveekogumite keemilises seisundis aset leidnud.² Vastavalt 2010. aasta seireprogrammile võetud 178 proovist ei leitud mitte üheski veeproovis kvaliteedinõudest (nitraatide sisalduse piirväärtus 50 mg/l) suuremat nitraatide sisaldust. Suurim NO₃-sisaldus (37,1 mg/l) määrati Pandivere nitraaditundlikult alalt Väike-Maarja vallas. Üle 80% proovides oli nitraatide sisaldus 0,4 mg/l või väiksem, mida võiks käsitleda taustatasemena. Põhjavee tugivõrgu seiretulemusi esitatakse põhjaveekihtide kaupa ning põllumajanduslikes tootmispiirkondades toimuvaid piirkondlikke üldisi muutusi on keeruline välja tuua.

Nitraaditundliku ala põhjavee regulaarseire punktides toimus eelmisel NTA tegevuskava perioodil ning selle tegevuskava perioodi algul nitraatioonide sisalduse kasv, mis kulmineerus 2009. aastal (Joonis 1). Kõrgeid kontsentratsioone mõjutasid sellel perioodil eeldatavalt tugevalt ilmastikutingimused.

2008. ja 2009. aasta kõrgete sisaldustega võrreldes on 2010. aastal nitraatioonide sisaldus nitraaditundlikul alal vähenenud. Keskkonnateabe Keskuse käesolevaks hetkeks tehtud analüüside alusel sai langus nitraatioonide keskmises sisalduses alguse juba 2009. aastal (Joonis 2).

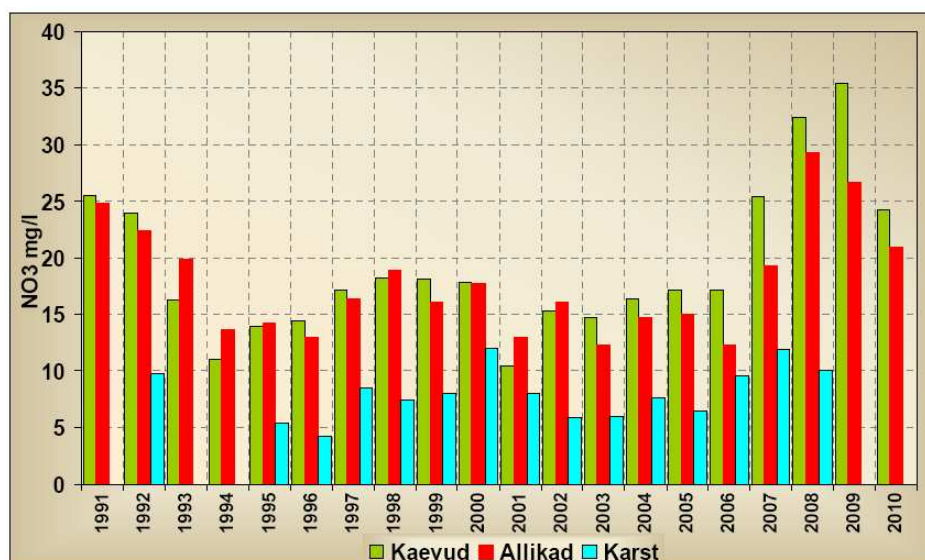
Keskmine nitraatioonide sisaldus kõikide Pandivere piirkonnas analüüsitud esinduslike proovide peale tervikuna oli 2010. aastal 21,2 mg/l. Adavere-Põltsamaa piirkonna regulaarseire punktide aastakeskmine nitraatioonide sisaldus oli 2010. aastal 20,3 mg/l, ühekordse seire keskmine oli 28,8 mg/l.³

2011. aasta seirearuanded pole käesoleva töö teostamise ajaks veel kättesaadavad ning vastavad analüüsid puuduvad. Seetõttu ei ole võimalik käsitleda kogu tegevuskava perioodi.

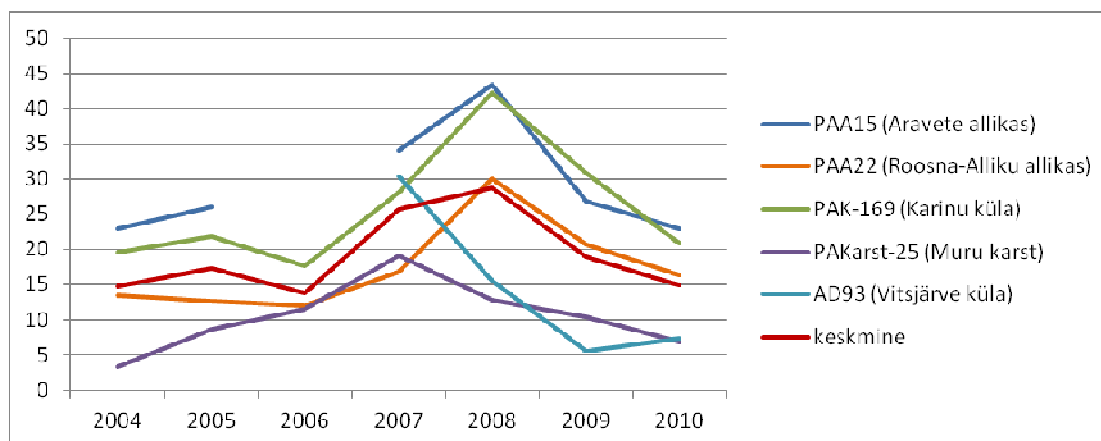
¹ Nitraaditundliku ala (NTA) laiendamise vajaduse analüüs. Lõpparuanne. Vastutav täitja: Enn Loigu
Täitjad: Arvo Iital, Karin Pachel. Tallinn 2011

² OÜ Eesti Geoloogiakeskus. Eesti riikliku keskkonnaseire põhjavee tugivõrgu seire 2010 a. aastaaruanne.

³ OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus. Nitraaditundliku ala põhjavee seire 2010. a.



Joonis 1. Nitraatioonide aastakeskmine sisaldus nitraaditundliku ala põhjavee regulaarseire vaatlusgruppide vees 1991-2010⁴



Joonis 2. Nitraatioonide aastakeskmine sisaldus sellel ja eelmisel NTA tegevuskava perioodil valitud põhjavee regulaarseire punktides (andmed: Keskkonnateabe Keskus)

Pinnavee kvaliteet Eestis on seiretulemuste alusel viimastel aastatel halvenenud, mille väljenduseks on eelkõige kõrgenenud lämmastiku sisaldused.

Nitraaditundliku ala piirides saavad alguse mitmed jõed, millede riikliku seirelävendite vaatlusandmetega võib iseloomustada ja võrrelda veekvaliteedi tulemusi: Preedi-Varangu; Põltsamaa-Rutikvere, Oostriku, Kunda-Lavi allikad, Võisiku peakraav, Alastvere peakraav, Pedja ülemjooks, Valgejõgi-Porkuni, Vodja ja Jänijõgi-Jäneda. Nitraaditundliku ala jõgede seirelävendites on viimastel aastatel nitraatide sisaldus kasvanud. Kui 2004-2007 oli kõigi nitraadiala lävendite keskmine nitraatide sisaldus 14,9 mg/l, siis 2008-2010 oli vastav väärtus 16,86 mg/l. Nitraaditundlikku ala seega erinevustega esile tõsta ei saa.

Arvestada tuleb, et pinnavee nitraadisaldus sõltub konkreetse aasta vooluhulkadest ja nende sesoonselt jagunemisest. Ilmastikutingimustest on eeldatavalt suuresti põhjustatud ka

⁴ OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus. Nitraaditundliku ala põhjavee seire 2010. a.

viimaste aastate kõrgenenud nitraatide kontsentratsioonid. Nitraaditundlikul alal on vähenenud kevadised nitraatide sisaldused seirelävendites.⁵

Tabel 3. Nitraaditundliku ala pinnavee seirelävendite keskmine ja maksimaalne nitraatide sisaldus 2000-2003, 2004-2007 ja 2008-2010.⁶

	2000-2003		2004-2007		2008-2010	
	max	kesk	max	kesk	max	kesk
	(mgNO ₃ /l)	(mgNO ₃ /l)	(mgNO ₃ /l)	(mgNO ₃ /l)	(mgNO ₃ /l)	(mgNO ₃ /l)
Kunda allikad	6,0	3,0	5,5	2,1	6,6	2,5
Valgejõgi-Porkuni	25,1	12,0	22,4	12,5	22,8	12,9
Vodja	11,9	5,0	18,3	6,3	15,5	7,6
Pedja	19,2	9,7	20,1	10,0	20,4	12,9
Preedi	18,7	14,8	22,4	15,0	23,0	16,6
Oostriku	18,7	16,2	19,7	16,6	28,8	18,5
Võisiku	24,2	9,3	29,7	13,7	27,5	16,3
Põltsamaa	16,5	10,1	18,7	11,4	20,4	13,9
Jänijõgi	25,0	16,6	39,9	21,7	46,1	28,4
Alastvere	29,5	23,2	79,1	30,6	50,9	38,4
kõik nitraadiala seirejõed	29,5	11,3	79,1	14,9	50,9	16,8

5.2 Toetuste taotlemine

PRIA andmetel oli pindalatoetusi saanud tootjate põllumajandusmaa kogupindala 2010. aastal 128,5 tuh. ha, mis on umbes 39% kogu NTA pindalast. See näitaja on oluliselt suurem kui Eesti keskmine, mis on 19%. Pindalatoetust saavate maade pindala kasvas siiski ajavahemikul 2001-2010 kogu Eestis mõnevõrra kiiremini kui NTA-l, ehk vastavalt 6 ja 2 protsenti.⁷

5.3 Tootjate informeeritus keskkonnasäästlikust väetamisest

Väetiste kasutamise statistikast ei ilmne olulisi erinevusi nitraaditundliku ala ja teiste maakondade väetiste kasutamise trendides (vt ka ptk. 5.4).

Tootjate teadlikkusest asjakohane ülevaade puudub. Vajalik oleks läbiviidav uurimus (küsitlus) tootjate informeerituse kohta ja peamiste infoallikate kohta (kas informeeritus on kujunenud tänu nõuandeteenusele või muudest allikatest). Taoline uuring on läbiviidud SEI Tallinn poolt projekti *Baltic Compass* raames ent tegevuskava koostamise ajaks ei olnud lõplikud tulemused selgunud.

⁵ Tallinna Tehnikaülikool Keskkonnatehnika instituut, 2011. Lepingu 4-1.1/72 lõpparuanne riikliku keskkonnaseire programmi täitmise kohta Põhja-Eesti jõgede hüdrokeemiline seire 2010. aastal. Eesti seirejõgede hüdrokeemiline seisund 2010.a.

⁶ Tallinna Tehnikaülikool Keskkonnatehnika instituut, 2011. Lepingu 4-1.1/72 lõpparuanne riikliku keskkonnaseire programmi täitmise kohta Põhja-Eesti jõgede hüdrokeemiline seire 2010. aastal. Eesti seirejõgede hüdrokeemiline seisund 2010.a.

⁷ Nitraaditundliku ala (NTA) laiendamisvajaduse analüüs. Lõpparuanne. Vastutav täitja: Enn Loigu
Täitjad: Arvo Iital, Karin Pachel. Tallinn 2011

Tulenevalt läbiviidud koolitustest ja inventuuridest ning pakutavast nõuandeteenusest, võiks eeldada, et tootjate informeeritus keskkonnasäästlikust väetamisest on hea ja võimalik, et kõrgem kui ülejäänud Eestis. Samas ei taga informeeritus veel reaalselt väetamisnõuetest kinnipidamist. Väetamise nõuetekohasust ja keskkonnasäästlikust on keeruline (töömahukas) kontrollida, mistõttu selle kohta nii nitraaditundlikul alal kui väljaspool seda usaldusväärsed andmed puuduvad.

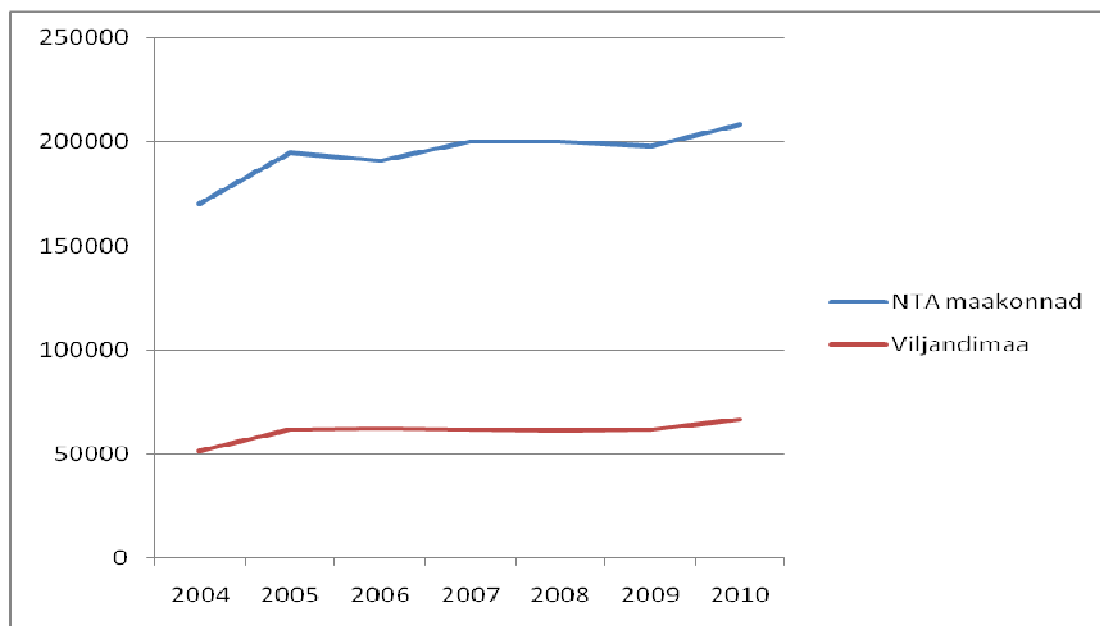
5.4 Muutused maakasutuses

Maakasutuse muutuste hindamiseks on kasutada Eesti Statistikaameti andmed, mis ei võimalda otseselt eraldada nitraaditundlikku ala. Kokkuvõtteid ja järeldusi saab teha vaid maakonna tasemel. Nitraaditundliku alana saab tinglikult arvestada Jõgevamaad, Lääne-Virumaad ja Järvamaad, mis võib tulemusi siiski mõnevõrra moonutada.

Samuti tuleb tähelepanu pöörata asjaolule, et maakasutuse regionaalsed erinevused sõltuvad suuresti erinevustest muldade viljakuses ja mullatüüpides. Muutused maakasutuses on tõenäoliselt suuremal määral mõjutatud pigem põllumajandustootjate majanduslikest võimalustest ning vähemal määral nitraaditundliku ala tegevuskavast.

Kasutatava põllumaa pindala on Eestis nii sellel kui eelmisel (2004–2008) tegevuskava perioodil kasvanud⁸. Seejuures on kasvanud eeskätt põllumaana kasutatava maa pindala. Loodusliku (püsi)rohumaa pindala on samas aga langenud.

Samad trendid on nähtavad ka nitraaditundlikule alale ulatuvates maakondades (Jõgeva, Järva, Lääne-Viru maakonnad). Kasvanud on nii kogu põllumajandusmaa kui põllumaa pindala (Joonis 3). Lääne-Viru, Järva ja Jõgeva maakonnas on põllumaa osakaal maakasutusest ülejäänud Eestiga võrreldes suurem. Enam on põllumajandusmaad ka Tartu, Viljandi ning Põlva maakonnas. Alljärgneval joonisel on võrdluspikkonnana kasutatud Viljandi maakonda (Joonis 3).

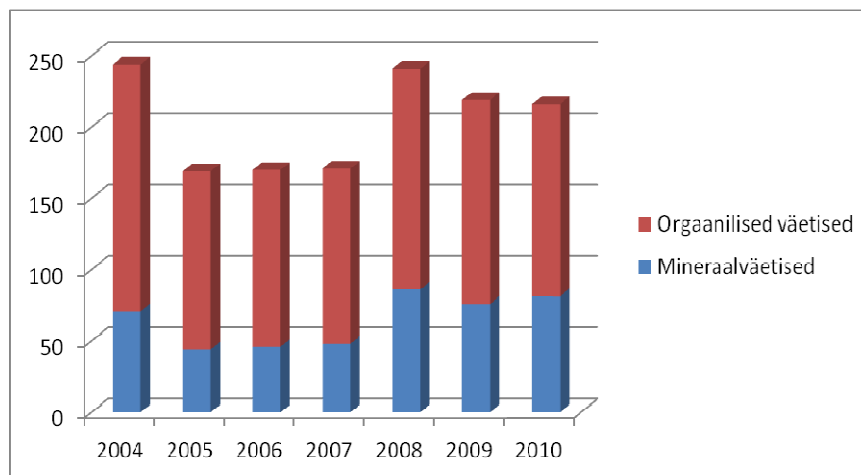


Joonis 3. Põllumaa pindala (ha) muutused aastatel 2004-2010 NTA maakondades ja võrdlusalal Viljandi maakonnas⁹

⁸ Eesti Statistikaamet, <http://www.stat.ee/>

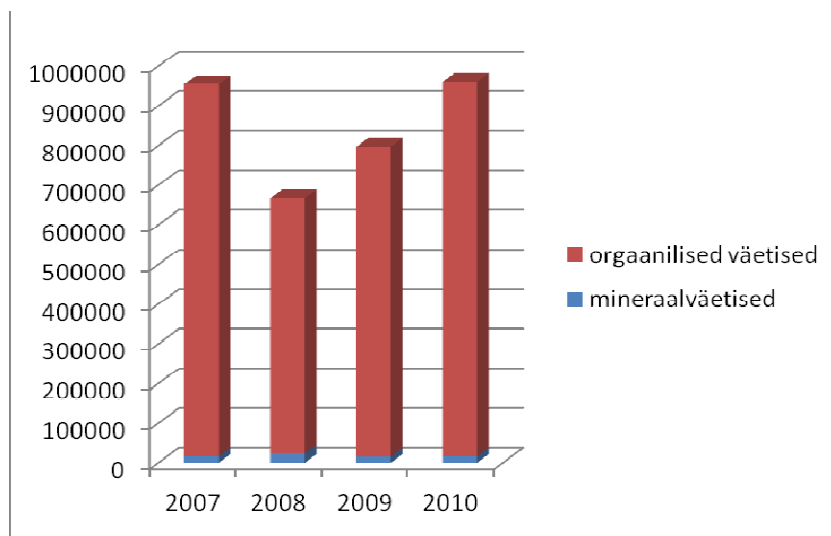
Väetisekasutuses toimus 1990. aastate alguses järsk langus, mis seejärel stabiliseerus ning näitab võrreldes eelmise NTA tegevuskava perioodiga mõningast tõusu. Samasugust trendi näitab ka väetise koguse muutus põllumaa pindala ühiku kohta.

Valdav osa lämmastikust viiakse Eestis pinnasesse orgaaniliste väetistega (Joonis 4).



Joonis 4 Väetistega Eestis pinnasesse viidud lämmastik aastatel 2004-2010, kg/ha¹⁰

Nitraaditundlikul alal on mineraalväetiste osakaal ülejäänud Eestist tunduvalt madalam, jäädes Statistikaameti andmetel alla 2% (Joonis 5).



Joonis 5 NTA maakondades pinnasesse viidud väetis aastatel 2007-2010, t¹¹

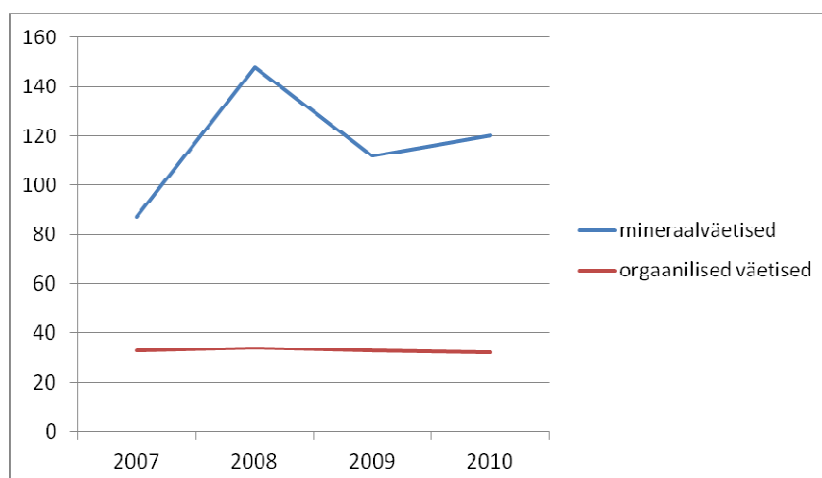
Väetatud pinna suurus ning kasutatavate väetiste üldkogus langes nitraaditundliku ala maakondades eelmise NTA tegevuskava perioodi lõpus 2008. aastal, kuid 2009. ja 2010 pöördus taas tõusutrendile. Kasutatavate väetiste üldkogus järgis sarnast trendi ka Eestis tervikuna.

⁹ Eesti Statistikaamet, <http://www.stat.ee/>

¹⁰ Eesti Statistikaamet, <http://www.stat.ee/>

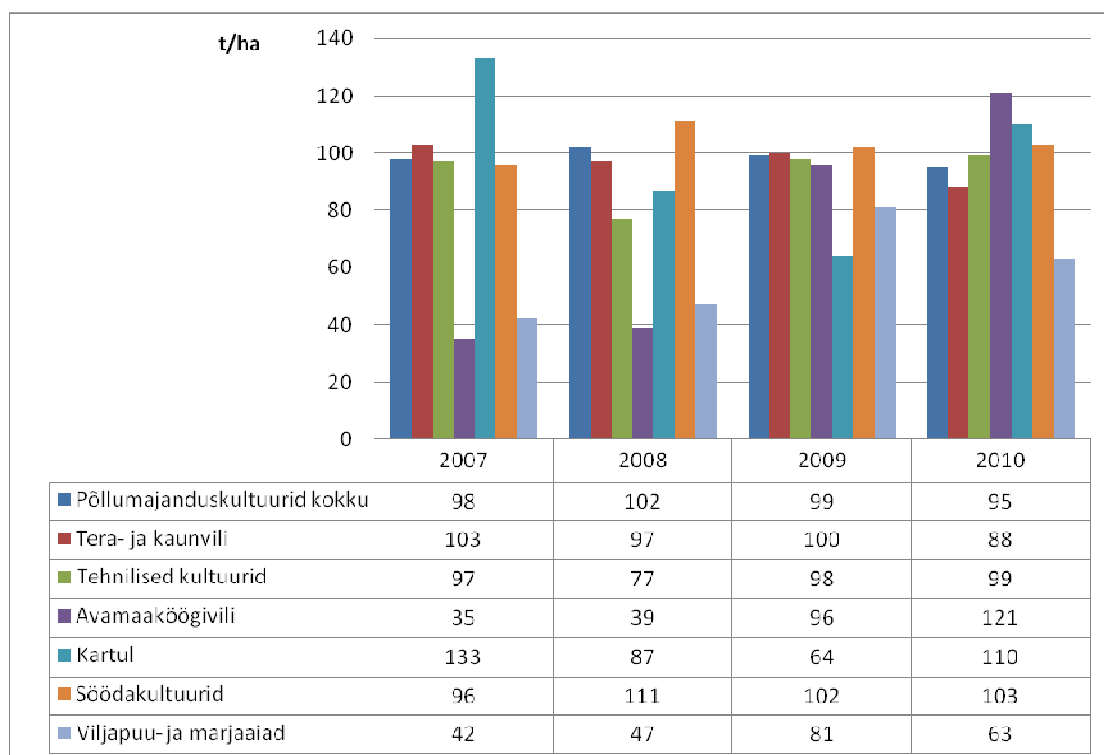
¹¹ Eesti Statistikaamet, <http://www.stat.ee/>

Võttes arvesse orgaaniliste väetistega väetatud pinda ja mineraalväetistega väetatud pinda, on mineraalväetistega väetatud pinna hektari kohta antav väetise kogus nitraaditundlikul alal tunduvalt kõrgem kui orgaaniliste väetiste puhul. Väetise kogus väetatud pinna hektari kohta oli mineraalväetiste osas 2008. aastal kõrgeim ning 2009. ja 2010. aastal püsinud stabiilsena, orgaaniliste väetiste osas olulisi trende märgata ei ole.



Joonis 6 Väetise kogus väetatud pinna hektari kohta kilogrammides NTA maakondades aastatel 2007-2010¹²

Valdav osa väetatavast maast on nitraaditundlikul alal tera- ja kaunvilja all (58%), millele järgnevad söödakultuurid (30%). Hektarile antava väetise kogused on tera- ja kaunvilja all olevatel maadel 2007.-2008. aastaga võrreldes mõnevõrra langenud, kuid teiste põllumajanduskultuuride puhul pigem kasvanud.



Joonis 7 Orgaaniliste väetise kogus väetatud pinna hektari kohta tonnides NTA maakondades aastatel 2007-2010¹³

¹² Eesti Statistikaamet, <http://www.stat.ee/>

Samasid trende on järginud väetiste kasutus kogu Eestis keskmiselt. 2008. aastaga võrreldes on kasvanud nii kasutatavate väetiste kogus kui väetatava maa pindala. Väetise kogus väetatud pinna hektari kohta on langenud tera- ja kaunvilja ning söödakultuuride puhul, kuid kasvanud teiste põllukultuuride puhul.

Sihtotstarbelisi keskkonnakaitselisi maakasutuse muudatusi käesoleva töö teostajale teada ei ole.

¹³ Eesti Statistikaamet, <http://www.stat.ee/>

6 KESKKONNAJÄRELEVALVE KORRALDUS NING TÕHUSTAMINE

Keskkonnajärelevalve korraldus NTA-I ei erine ülejäänud Eestist. Põhiline raskus keskkonnajärelevalve teostamisel lasub Keskkonnainspeksioonil, kes planeerib tegevusi ning ressursse vastavalt tööplaanile. Keskkonnainspeksiooni põllumajandusvaldkonna järelevalve tegevused võib laias laastus jagada kolmeks:

- Nõuetele vastavuse nõuete kontroll;
- Keskkonnakompleksluba omavate käitiste iga-aastane kontroll;
- Esitatavate kaebuste menetlemine.

Nõuetele vastavuse nõuete kontroll

Kõige suurema osa keskkonnainspeksiooni keskkonnavaldkonna tööst moodustab nõuetele vastavuse nõuete kontroll. Nõuetele vastavuse süsteemi raames kontrollitakse kohapeal vähemalt 1% otsetoetuste ja 1% MAK 2007–2013 perioodi taotlejaid (kokku ligikaudu 1200 taotlejat). Kontrolle viivad läbi PRIA, Keskkonnainspeksioon, Veterinaar- ja Toiduamet (VTA) ja Põllumajandusamet (PMA).¹⁴ Kontrollitavate valim koostatakse kõigi eelpool nimetatud asutuste riskianalüüside põhjal. KKI riskianalüüsis sisalduvad muuhulgas järgmised NTA-ga seonduvad kriteeriumid:

- Taotleja vähemalt üks põld asub nitraaditundlikul alal, kaitsealal, hoiualal, püsielupaigas või püsielupaiga vööndites;
- NTA-I asuvad taotlejad, kes peavad 11-100 lü loomi.

Kuigi nimetatud kriteeriumid on riskianalüüsi lisatud ei tähenda see, et lõplikus valimis oleks protsentuaalselt kõige enam NTA-I asuvaid taotlejaid, sest KKI riskianalüüsi tulemused lisatakse ühtsesse valimisüsteemi. Seega võib öelda, et nõuetele vastavuse kontrolli puhul NTA ja teiste tootmispiirkondade vahel oluline erinevus puudub. Samas nõuab nimetatud kontroll kõige enam KKI ressursi. KKI soov on, et NTA kriteeriumid omaksid suuremat rolli valimi koostamisel, sest ainult sellisel juhul on võimalik piisavat järelevalvet teostada.

Keskkonnakompleksluba omavate käitiste iga-aastane kontroll

Keskkonnainspeksioon kontrollib vähemalt kord aastas keskkonnakompleksluba omavaid käitisi. Kontrolli eesmärgiks on tagada, et tegevus vastab õigusaktide ning keskkonnakompleksloa nõuetele. Põllumajanduse valdkonnas on keskkonnakompleksluba omavaid käitisi 167¹⁵. Nendest orienteeruvalt veerand asuvad NTA-I. Kui arvestada, et Hiiumaal ning Ida-Virumaal asuvad kummaski ainult üks käitis, siis väga suuri erinevusi ülejäänud Eestiga võrreldes ei ole. Seega võib eeldada, et komplekslubade täitmise järelevalve ei eristu ülejäänud Eestist.

Esitatavate kaebuste kontroll

Esitatavate kaebuste hulka ei ole võimalik planeerida ning seetõttu toimub nendele reageerimine lisatööna. Aastas esitatakse NTAI keskmiselt 30-40 põllumajandusega seotud kaebust, millest enamus on seotud sõnniku käitlemise nõuete rikkumisega. Taaskord ei ole võimalik olulist erinevust võrreldes ülejäänud Eestiga välja tuua.

Lisaks tuleb arvestada, et keskkonnainspektorid (va mets ja kalastik) tegelevad lisaks põllumajandusvaldkonna inspekterimisele ka teiste valdkondadega. Nii teostavad samad inspektorid järelevalvet teistes valdkondades kompleksluba, jäätmeluba, välisõhu saasteluba, vee erikasutusluba jne omavate ettevõtete üle. Selleks, et tõhusalt teostada järelevalvet

¹⁴ Nõuetele vastavus. Käsiraamat II osa, 2011

¹⁵ www.envir.ee/ippc (30.09.2011)

põllumajandustootmise nõuete täitmise üle, oleks vajalik ainult nimetatud valdkonnaga tegelevaid inspektoreid.

Üheks oluliseks takistuseks põllumajandustootmise piirangutest kinnipidamise järelevalves on õigusaktide ning juhendmaterjalidega seonduv. Oluliseks takistuseks on loomühikute määramine. Olemasolevas olukorras on mitmeid õigusakte ning juhendeid, milles on toodud erinevad loomühikute koefitsiendid ning tekib küsimus, millise põhjal neid määrata. Teiseks probleemiks on sõnnikukoguste arvutamise meetodikate kasutamine. Kuna puudub kinnitatud meetodika, siis on võimalik sõnnikukoguseid määrata mistahes meetodikat kasutades. Lisaks eelpool nimetatutele on probleemiks ka toitainete sisalduse määramine erinevates sõnniku liikides. Järelevalve teostamine ning sanktsioonide rakendamine eeldab nõude põhjendatust. Nii on vähemalt ühel juhul tekkinud vaidlusi sõnnikukoguste määramisel KKI ja põllumajandustootja vahel. Selline segadus loomühikute, sõnnikukoguste ning toitainete sisalduste arvutamisel takistab Keskkonnainspeksioonil efektiivset järelevalve teostamist ning tõestab veelkord vajadust olemasolevate õigusaktide ning juhendmaterjalide üle vaatamiseks, täiendamiseks ning ühtlustamiseks.

Eelnevalt esitatust võib järeldada, et NTA-I teostatavas keskkonnajärelevalves ei ole olulist erinevust ülejäänud Eestiga. Keskkonnajärelevalve tõhususe tõstmist NTA-I on kindlasti vajalik jätkata uues tegevuskavas.

Lisaks KKI-le teostab keskkonnakompleksluba omavate käitiste üle järelevalvet ka keskkonnaamet. Sarnaselt KKI-ga toimub käitiste kontroll vähemalt kord aastas. Üldjuhul KKI ja KKA külastused ei kattu. Seega peavad suurfarmide omanikud igal aasta arvestama kahe sarnase kontrolliga. Seejuures peab käitaja tasuma iga-aastase ülevaatuse eest riigilõivu, mis 2011 aastal on 319,55 eurot.

7 ETTEPANEKUD JÄRGMISE PERIOODI NTA TEGEVUSKAVA TEGEVUSTEKS

7.1 Meetmed ja tegevused, mis on oma ülesande täitnud ning ei vaja uuel perioodil jätkamist

Tegevusteks, mis ei vaja järgmisel perioodil jätkamist, võib lugeda läbiviidud suuremaid uuringuid, mis ei vaja kordamist, või mille uuesti läbiviimine on otstarbekas pikema ajavahemiku järel. Näiteks on läbi viidud uuring suurtootjate mõjust põhja- ja pinnaveele ning NTA üle 10 loomühikuga farmide sõnnikuhoidlate inventuur ehk loomafarmide keskkonnanõuetele vastavuse inventeerimine. Samas vajavad nimetatud valdkonnaga seotud tööd siiski jätkamist, näiteks sõnniku laotamise nõuete täitmise inventeerimise/järelevalve osas.

7.2 Meetmed ja tegevused, mis on püsiva väärtusega ja vajavad jätkamist

Püsiva väärtusega tegevusteks võib kindlasti lugeda põllumajandustootjate koolitamist ja nõustamist. Samuti on vajalik konsulentide regulaarne koolitamine ning tegevused, mis on hõlmatud ametkondade koostöö meetme alla.

Jätkuvalt tuleb tõhustada ka põllumajandustootjate poolt põhja- ja pinnavee kaitse nõuete täitmist, seejuures tuleks täiendavat tähelepanu pöörata väetiste kasutamisele põllumaadel.

Vältimatuks on seireprogrammide jätkamine ehk iga-aastane andmete kogumine ja seiretulemuste analüüs.

Ülesannet ei täitnud põllumajandustootmist reguleerivate õigusaktide ühtlustamine, ent arvestades lahendamist vajavaid küsimusi, on kindlasti vajalik nimetatud tegevust jätkata uuel tegevuskava perioodi.

Alljärgnevalt on esitatud nimekiri meetmetest ja tegevustest, mis tuleks lisada ka järgmise perioodi tegevuskavva:

- Keskkonnaministeeriumi (KKM), Põllumajandusministeeriumi (PM), Keskkonnainspektsiooni (KI), PRIA, Põllumajandusameti, Terviseameti, konsulentide, teadusasutuste ja teiste asjaosaliste ühised seminarid
- ÜPP ja VMK ühildamise EL koostööprojekti (*Pilot River Basin - Agriculture*) osalemine Pandivere näidisvalgalal
- Põllumajandustootmist reguleerivate õigusaktide ühtlustamine
- NTA nõukogu töö jätkamine
- Koostöö arendamine riigi- ja teadusasutustega. Tõhustada eri andmekogude ristikasutust, tagada andmevahetus
- Sõnniku taimetoiainete koostise uuring tootmistüüpide ja loomaliikide kaupa
- Sügisese sõnnikulaotamise mõju pinna- ja põhjaveele
- Konsulentide abi tõhustamine keskkonnasäästliku tootmise planeerimisel
- Kaaluda tootmispiirangute kompenseerimist põllumajandustootjatele
- Hajaasustuseladel kaevude nitraadisalduse perioodiline kontrollimine, üksikkaevude rajamise juhise koostamine, kaevude rajamise järelevalve ja elanike nõustamine

- Üksiktarbijate reostunud veega kaevude asendamine
- Juhendmaterjalide ajakohastamine vastavalt, keskkonna, sh põhjavee ja pinnavee kaitse teemaliste koolitusmaterjalide ühtlustamine ja uute juhendmaterjalide koostamine
- Konsulentide regulaarne veekaitsealane koolitamine
- Põllumajandustootjate koolitamine ja nõustamine kohtadel
- NTA allikate, karstialade, tugeva kaldega ning kaitsmata põhjaveega alade andmestiku uuendamine.
- Järelevalve tõhustamine põllumajandustootjate KKM (KKI) poolt põhja- ja pinnavee kaitse nõuete täitmise üle
- Iga-aastane andmete kogumine ja seiretulemuste analüüs

Lisaks eelpool nimetatutele tuleks kaaluda vähemalt järgmiste tegevuste planeerimist uude tegevuskavva:

- Uuringu koostamine saamaks teada, millist võimalikku mõju põhja- ja pinnavee kvaliteedile avaldaks NTA-l olevatest kitsendustest loobumine
- Analüüsi koostamine NTA kitsenduste mõjust tootjate majandustegevusele (sh võimalik saamata jäänud tulu) ning võrdlus ülejäänud Eestiga
- NTA muutmise majandusanalüüsi koostamine
- Väetiste massibilansil põhineva mudeli koostamine ning sidumine põlluraamatuga ja tootjatele kättesaadavaks tegemine
- Aastaringset välitingimustes peetavate põllumajandusloomade mõju põhja- ja pinnaveele välja selgitamine ning olulisuse määramine
- Loomühikute, sõnnikukoguste ning toitainete sisalduste määramise meetodikate ühtlustamine ning seadustamine.

7.3 Nitraadidirektiivi aspektid, mis on jäänud piisava tähelepanuta ja vajavad lisategevusi võrreldes senise tegevuskavaga

Nitraadidirektiivi artikli 5 kohaselt peavad liikmesriigid käivitama määratud tundlikke alasid hõlmavad tegevuskavad. Artikli 5 punkt 4 kohaselt peavad tegevuskavad koosnema vähemalt meetmetest, mis on esitatud direktiivi III lisas ja hea põllumajandustava eeskirjades. Sisuliselt on tegemist meetmetega, mis on Eesti puhul reguleeritud veeseaduse ja selle rakendusaktide kaudu, mitte eraldi tegevuskavaga.

NTA tegevuskava on pigem rakendusplaan, mis sisaldab täiendavaid meetmeid ja tegevusi, mis aitavad, lisaks direktiivi kohastele meetmetele, vähendada põllumajandusest tulenevat reostust. Arvestades, et tegevuskavaga oli ette nähtud põllumajandustootmist reguleerivate õigusaktide ühtlustamine, siis on nimetatud aspekt tegevuskavas käsitletud.

Siiski võib välja tuua ühe aspekti, mis on jäänud tegevuskava koostamisel piisava tähelepanuta, kuid on rakendamise perioodil välja tulnud. Nimelt direktiivi artikkel 2 punkti 4 kohaselt vaatavad liikmesriigid läbi, muudavad või täiendavad tundlike alade nimistut, kui see on vajalik, vähemalt kord nelja aasta jooksul.

Analüüsitavas tegevuskavas nimetatud tegevust planeeritud ei olnud, ent vastav analüüs on 2011. aastal koostatud.¹⁶ Järgmisesse tegevuskavva tuleks lisada tegevus direktiivi artikli 4 kohase ülevaate koostamiseks.

¹⁶ Nitraaditundliku ala (NTA) laiendamise vajaduse analüüs. Lõpparuanne. Vastutav täitja: Enn Loigu

7.4 Muud põllumajandusega seonduvad veemajanduse või veekaitse aspektid, mis on senises kavas katmata ja vajavad lisategevusi võrreldes praeguse kavaga

Vajalik oleks hajukoormuse, eeskätt väetamisandmete kogumise ning analüüsimise lihtsustamine ning andmete täpsustamine. Kasutada olevad Statistikaameti andmed on konkreetsete analüüside ja järelduste tegemiseks liiga üldised, paber kandjal põlluraamatute kasutamine on raskendatud. Olukorda parandaks elektrooniliste põlluraamatute kasutus vms.

Oluline on lisaks teadlikkusele keskkonnanõuetest tõsta põllumajandustootjate teadlikkust nende tootmisaladele jäävatest reostustundlikest objektidest (allikad, karst jms).

7.5 Punkt- ja hajukoormuse komponendid, mis peaksid olema veel arvestatud ja piiramise meetmed (näit läbi veemajanduskavade), mis peaksid lisanduma

Vaatamata erinevatele läbiviidud uuringutele on veekvaliteedi trendide põhjused konkreetsetes asukohtades siiski sageli ebaselged. Käesolevaks ajaks on laias laastus kaardistatud põllumajanduslik punktkoormus - andmed loomakasvatushoonete ja loomade arvu kohta, sõnniku hoiustamine loomapidamishoonete juures. Samuti on vastavas valdkonnas toimiv järelevalve.

Kindlasti vajab aga jätkuvat tähelepanu ja konkreetsete asukohtade lõikes täpsustamist hajukoormuse osa kogu reostuskoormuses (sõnniku laotamine, karjatamine, taimekasvatus, n.ö. looduslik foon). Täiendavad piiramise meetmed võiksid olla efektiivsuse tagamiseks seatud tootmistegevuse ja asukoha põhiselt, mis eeldab aga täiendavaid alusteadmisi olukorrast. Seega peaks esimene samm olema hajukoormuse jätkuv kaardistamine.

8 ETTEPANEKUD JÄRGMISE PERIOODI NTA SEIRE KAVA TÄIENDAMISEKS

8.1 Põllumajandustootmise andmete kättesaamise võimalused

Andmevahetus osapoolte vahel toimib seotud ametiasutuste esindajate sõnul rahuldavalt, kuid probleemiks on realselt vajaliku andmestiku puudumine.

Veeseire andmete analüüsimiseks ja konteksti panemiseks oleks vajalik informatsioon väetiste kasutamise kohta põllumassiivide kaupa. Käesoleval ajal on põllumajandustootja vaba valik, kas pidada põlluraamatut paber kandjal või elektrooniliselt. Samas on paber kandjal kogutud andmeid raske kontrollida ning praktiliselt võimatu veeseire andmete analüüsimiseks koguda ja töödelda. Elektroonilisest põlluraamatust on huvitatud ka keskkonnaamet. Tuleks mõelda võimalustele, kuidas elektroonilise põlluraamatu pidamist motiveerida. Näiteks keskkonnasõbraliku toetuse kiirem ülekandmine, sarnaselt tulumaksu deklareerimisega, neile, kes esitavad põlluraamatu elektrooniliselt.

Põllumajandustootjate poolset neile pandud piirangutest kinni pidamist võimaldaks paremini hinnata Keskkonnainspektsiooni töö tulemuste analüüs (avastatud rikkumiste arvude, piirkondade ja rikkumiste iseloomude kaupa). Keskkonnainspektsioon vormistab kõikide avastatud rikkumiste kohta vastavad aktid, kogub ning säilitab need. Samas on nende läbi töötamine aeganõudev töö, mis raskendab hea ülevaate saamist.

Nitraaditundliku ala kohta peab olema võimalik andmeid eraldi koguda ja esitada (väljavõtteid teha).

8.2 Veeseire jm põllumajandus-keskkonnaseirete korraldamine

Tegevuskava efektiivsuse hindamiseks on vajalik veeseire analüüsimine ühes põllumajandustootmise andmetega. Vajalik oleks täiendavate taustaandmete kogumine ja ühes seireandmetega käsitlemine (veetase kaevudes, ilmastikutingimused proovivõtuperioodil, maakasutus seirepunkti ümbruses jms).

Põhjavee seireandmete kogumine toimub käesoleval ajal püsiseirepunktidest neli korda aastas, täiendavatest seirepunktidest aga vaid kord aastas. Sesonsete trendide jälgimiseks tuleks kaaluda ka nt automaatseirejaamade lülitamist seirevõrku analüüsitud ja põhjendatud kohtadesse.

Riiklikust veeseirest ja nitraaditundliku ala tegevuskavast eraldiseisvalt toimub Põllumajandusministeeriumi haldusalas Eesti maaelu arengukava seire. Samas on saadavad seireandmed eeldatavalt väärtuslikud lisaks maaelu arengukava tegevuste hindamisele ka nitraaditundliku ala tegevuste hindamisel. Seetõttu on soovitatav andmete riskisutus ja seirealane koostöö vähemalt siseriiklikus kasutuses.

8.3 Ettepanekud kava täitmise kriteeriumide ja keskkonnanäitajate täpsustamiseks

Kõik tegevuskava täitmise kriteeriumid peavad olema seoses kava eesmärgiga. Tuleb jälgida, et ükski oluline kriteerium, mille alusel on võimalik eesmärgi saavutamise määra saavutada, ei jääks tegevuskavast välja. Kindlasti tuleks ka järgmisesse tegevuskavva kaasata praeguse

kava kriteeriume. Juurde tuleks lisada säästva põllumajanduse arengu hindamise kriteerium ja samuti kriteeriumid üksikute tegevuste tulemuslikkuse hindamiseks.

Esitatud keskkonnanäitajaid võib pidada asjakohasteks.

9 KOKKUVÕTE

Käesoleva analüüsi eesmärgiks oli anda ülevaade Pandivere ja Adavere Põltsamaa nitraaditundliku ala 2009-2011 aastate tegevuskava täitmisest. Selleks analüüsiti, millisel määral on tegevuskavas määratud meetmeid ja tegevusi ellu viidud ning milline on tegevuskava tegelik mõju seatud eesmärgile. Samuti anti hinnang tegevuskava eesmärgi täitmise potentsiaalile.

Analüüsi tulemusena selgus, et kavandatud tegevused olid asjakohased ning täide viimisel oleksid võimaldanud eesmärki saavutada. Esitatud kriteeriumid ning keskkonnanäitajad olid samuti piisavad eesmärgi saavutamise määra hindamiseks. Võib väita, et tegevuskava oli asjakohane.

Tegevuskava täitmise analüüsi tulemustest järeldub, et ligi veerand kõigist kavandatud meetmetest on planeeritud mahus ellu viidud. Enamasti olid sellisteks tegevusteks kindla alguse ja lõpuga tegevused. Näiteks uuringud ning seminarid. Suurim osa tegevustest on ellu viidud, kas osaliselt või väiksemas mahus. Täielikult on ellu viimata veerand kõikidest planeeritud tegevustest. Täitmata jätmise põhjused on erinevad ning ei seisne mitte ainult rahas.

Arvestades, et suur osa tegevuskavas ette nähtud tegevustest on ellu viidud osaliselt või jäänud sootuks ellu viimata võib eeldada, et seatud eesmärki ei ole täielikult saavutatud. Samas raskendab tegevuskava mõju hindamist asjaolu, et keskkonnaseire tulemuste põhjal ei ole võimalik otseselt siduda vee kvaliteedi muutusi põllumajandustegevusega. Veel vähem on võimalust hinnata, kas pinna- ja põhjavee kvaliteedi muutused on seotud tegevuskava täitmise või täitmata jätmisega. Selliste hinnangute andmist raskendab ka Keskkonnainspektsiooni ressursside nappus ning vajadus lisaks põllumajandusele tegeleda ka teiste keskkonda mõjutavate valdkondadega.

Kindlasti on vajalik koostada tegevuskava ka järgmiseks perioodiks. Seda sõltumata asjaolust, et Nitraadidirektiivi mõistes tegevuskava meetmed on Eesti puhul reguleeritud veeseaduse ja selle rakendusaktidega. Järgmise tegevuskava perioodil tuleb kindlasti leida lahendus NTA laiendamise vajaduse osas. Tuleb ette näha tegevused põllumajandust reguleerivate õigusaktide ajakohastamiseks ning ühtlustamiseks, erinevate meetodikate kasutamise õiguslike aluste loomiseks, keskkonnaseire täiustamiseks.

10 KASUTATUD MATERJALID

AS Maves. 2010. Uuring suurtootjate mõjust põhja- ja pinnaveele, ettepanekud mõju vähendamiseks

AS Maves, 2009. *Monitoring and assessment of agri-environmental measures in Pandivere groundwater sub-district*,

<http://www.pria.ee/docs/resources/5031.pdf>? (28.09.2011)

<http://www.envir.ee/ippc> (28.09.2011)

Eesti Statistikaameti avalikud andmebaasid, <http://www.stat.ee/>

ELLE OÜ, 2010. NTA üle 10 LÜ farmide sõnnikukäitluse ja sõnnikuhoidlate inventuur.

Euroopa Komisjon, 2011. Nitraadidirektiivi täitmise aruande missiooni tulemused.

Nitraaditundliku ala (NTA) laiendamisvajaduse analüüs. Lõpparuanne. Vastutav täitja: Enn Loigu. Täitjad: Arvo Iital, Karin Pachel. Tallinn 2011

Nõuetele vastavus. Käsiraamat II osa, 2011

OÜ Eesti Geoloogiakeskus. Eesti riikliku keskkonnaseire põhjavee tugivõrgu seire 2010 a. aastaaruanne.

OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus. Nitraaditundliku ala põhjavee seire 2010. a.

Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundliku ala tegevuskava aastateks 2009-2011. Kinnitatud Vabariigi Valitsuse 29.12.2009 korraldusega nr 589.

Riikliku keskkonnaseire programmi veebilehekülj, <http://eelis.ic.envir.ee/seireveeb/>.

Tallinna Tehnikaülikool Keskkonnatehnika instituut, 2011. Lepingu 4-1.1/72 lõpparuanne riikliku keskkonnaseire programmi täitmise kohta Põhja-Eesti jõgede hüdrokeemiline seire 2010. aastal. Eesti seirejõgede hüdrokeemiline seisund 2010.a.

Põllumajandusuuringute Keskus, 2011. Eesti maaelu arengukava 2007-2013 2. Telje püsihindamisaruanne. Hindamisalased uuringud ja 2. telje üldanalüüs.