

Kaitseministeeriumi Keskkonnakava 2004-2014



Valminud Eestimaa Looduse Fondi, Kaitseministeeriumi ja Kaitsejõudude Peastaabi koostöös



Tartu, 2003

Sisukord

1. Sissejuhatus	4
1.1. Seni Kaitseministeeriumi haldusalas koostatud strateegilised keskkonnadokumendid.....	4
1.2. Kaitseministeeriumi keskkonnakava eripära	5
1.3. Keskkonnakava koostamise protsessist	5
1.4. Kava temaatiline jaotus.....	6
1.5. Kava edasine täitmine	8
2. Looduslik mitmekesisus	10
2.1. Kaitseministeeriumi omanduses olevate alade tähtsus loodusliku mitmekesisuse kaitse seisukohalt	10
2.2. Kaitseministeeriumile ja Kaitseleidule kuuluvate maaüksuste looduskaitseline väärtus	10
2.2.1. Looduskaitse väärtusega maaüksused.....	10
2.2.2. Võimaliku looduskaitse väärtusega maaüksused	11
2.2.3. Looduskaitse väärtuseta maaüksused.....	11
2.2.4. Harjutusväljad.....	11
2.3. Vajadused täiendavate looduskaitse inventuuride läbiviimiseks 2004.-2005. aastal.....	12
2.4. Kaasnevad ettepanekud	12
2. Planeerimine	14
3.1. Kaitseministeeriumi roll planeerimisprotsessides.....	14
3.2. Õigusaktidest lähtuvad nõuded.....	14
3.2.1. Planeerimise põhimõtted.....	14
3.2.2. Maakasutust piiravad tingimused.....	16
3.2.3. Maa-alade avalik kasutamine	18
3.3. Säästva arengu põhimõtete rakendamine planeerimisprotsessis: loodusväärtuste kasutamine	19
3.4. Tasakaalustatud keskkonnakasutuse põhimõtted planeerimisel.....	20
3.4.1. Ettevaatuse ja kahju ennetamise printsiip	20
3.4.2. Avalikkuse informeeritus ja osalus protsessis.....	21
3.4.3. Erinevate huvide kaalumine	21
3. Keskkonnaseire	23
4.1. Keskkonnaseire põhimõtted. Riiklik keskkonnaseire programm.....	23
4.2. Kaitseministeeriumi aladele rakendatavad keskkonnaseireprogrammid	23
4.3. Kaitseministeeriumi poolt teostatava seire integreerimise võimalused riikliku keskkonnaseire programmiga	24
4.4. Kaitseväge maaüksustel tehtava seire vajadused ja praktilised võimalused keskkonnaseire riiklike ülesannete osas	24
4.5. Loodusliku mitmekesisuse seire kaitsejõudude tegevusest tulenevatest mõjudest lähtuvalt ...	26

5. Riigihanked	27
5.1. Ökoloogiliste riigihangete tähtsus.....	27
5.2. Ettepanekud Kaitseministeeriumi haldusalasse kuuluvate riigihangete ökoloogilisemaks muutmiseks.....	27
5.3. Vajadus Riigihangete seaduse muutmiseks.....	28
6. Ehitus	30
6.1. Kasarmuprojekti ökologiseerimisest.....	30
6.1.1. Kasarmu üldtingimused.....	30
6.1.2. Üldpõhimõtted projekti ökologiseerimiseks.....	30
6.1.3. Energiavarustus.....	32
6.1.4. Mikrogeneraatoreist.....	33
6.2. Erimärkusi söökla ökologiseerimiseks.....	33
7. Tehnika	35
8. Mahetoid	36
8.1. Mahepõllumajanduse üldpõhimõtted, Eesti olukord.....	36
8.2. Kaitseväge tootlustamine.....	37
8.3. Riigihangete Ameti ja Riigikontrolli seisukohad.....	38
8.4. Järeldused. Ettepanekud mahetoidu kasutuselevõtuks alates 2007. aastast.....	40
9. Keskkonnajuhtimine	42
9.1. Kaitseministeeriumi ja allasutuste praegune keskkonnajuhtimine.....	42
9.1.1. Praegused keskkonnavalased tegevused.....	42
9.1.2. Praeguse keskkonnajuhtimise tase.....	43
9.2. Keskkonnajuhtimissüsteemi loomine.....	44
9.2.1. NATO praktika.....	44
9.2.2. Milline keskkonnajuhtimissüsteem valida?.....	45
9.3. Ettepanekud Kaitseministeeriumi keskkonnajuhtimise osas järgnevateks aastateks.....	46
Ettepanek 1. Keskkonnapetsialisti ametinimetuse muutmine.....	46
Ettepanek 2. Keskkonnajuhi või –nõuniku ametikoha loomine Kaitseministeeriumis.....	46
Ettepanek 3. Keskkonnapetsialisti(de) ametikoh(t)a(de) loomine Kaitseväes.....	46
Ettepanek 4. Keskkonnajuhtimissüsteemi loomine.....	47
Ettepanek 5. Sisemiste keskkonnaauditite koostamine.....	47
Ettepanek 6. Tegevteenistujate koolitus ja keskkonnasõbralike käskude andmine.....	47
Ettepanek 7. Ressursikasutuse mõõtmine.....	48
Ettepanek 8. Kaitseministeeriumi keskkonnapoliitika koostamine.....	49
Ettepanek 9. Keskkonnaaruandluse sisseviimine.....	49
9.4. Vajadused ja kulutused.....	50
10. Keskkonnakava koostamisel kasutatud kirjandus:	53
LISAD	54

1. Sissejuhatus

Käesolev keskkonnakava on koostatud 2003. aasta lõpus Kaitseministeeriumi poolse tellimuse alusel SA Eestimaa Looduse Fondi (ELF) poolt.

Keskkonnakava on esimeseks etapiks pikemaajalise koostöö algatamisel Kaitseministeeriumi ja Eesti keskkonnaorganisatsioonide vahel. Koostöö eesmärgiks on teadvustada Kaitseministeeriumi haldusalasse kuuluvate objektide, haldussüsteemide ja nendega seotud tegevuste keskkonnamõjusid, samuti aidata ministeeriumil negatiivse keskkonnamõju vältimisega edaspidi süstemaatiliselt tegeleda ja töötada välja selleks sobilikke innovatiivseid lahendusi.

Keskkonnakava koosneb 8 alateemast: Looduslik mitmekesisus, Planeeringud, Keskkonnaseire, Riigihanked, Ehitus, Tehnika, Mahetoit ja Keskkonnajuhtimine.

Lisaks neile temaatilistele alalõikudele on kavale lisatud järgmised dokumendid:

LISA 1 – kõigi ettepanekute koondtabel koos eelarveliste maksumuste hinnangute, vastutajate ja tähtaegadega. Ettepanekute detailsus sõltub alateema spetsiifikast.

LISA 2 – Tabel Kaitseministeeriumile ja Kaitseleidule kuuluvate maaüksuste väärtuslikkuse kategooriatega (Loodusliku mitmekesisuse peatükk) ja neil maaüksusetel vajalike rakendatavate seireprogrammidega (Keskkonnaseire peatükk).

LISA 3 – Tabel neil maaüksusetel andmebaaside-põhiselt teadaolevate loodusväärtuste kohta (Loodusliku mitmekesisuse peatükk), mida saab kasutada taustainfona edasiste inventuuride läbiviimisel ja keskkonnamõju hindamisel.

LISA 4 – Kava koostamise käigus toimunud peamiste koosolekute protokollid.

Väljatöötatud keskkonnakava annab Kaitseministeeriumile konkreetsed soovitusel keskkonnamõju vähendamiseks ja keskkonnasõbralikuks tegutsemiseks lähema 2 aasta (2004-2005) jooksul ja seab pikemaajalised keskkonnaeesmärgid järgmiseks 10 aastaks (2004-2014). Keskkonnakava rakendamine algab kohe selle valmimise järgselt, 2004. aasta alguses.

1.1. Seni Kaitseministeeriumi haldusalas koostatud strateegilised keskkonnadokumendid

Seni on Kaitseministeeriumi haldusalas keskkonnaga seonduvaid strateegilisi dokumente koostatud eelkõige **kaitseväe** tegevuse kohta. Hetkel on olemas järgmised keskkonnategevusi reguleerivad või keskkonnakäitumuslikke soovitusi andvad dokumendid:

Eesti kaitsejõudude keskkonnakaitsekontseptsioon (Kaitseministri 20.06.2001 käskkiri nr 229, mis on avaldatud täitmiseks kaitseväe juhataja 28.06.02 käskkirjaga nr 522);

Säästva Eesti Instituudi poolt koostatud käsiraamat "Keskkonnakaitse kaitsejõududes" (2002);

Hendrikson & Ko poolt koostatud keskpõlügeni keskkonnamõju hindamine ja keskkonnakorralduskava (mõlemad 2003).

Lisaks on viimastel aastatel põhjalikumalt tegeletud keskkonnaohvitseride koolitusega. Selle raames on tegeletud kaitsevälastele spetsiaalseks väljaõppeks keskkonnakaitsealaste õppematerjalide kokkupanemisega, samuti keskkonnaalaste treeningute läbiviimisega koostöös Läti, Leedu, Rootsi, Saksa riikide ning Ameerika Ühendriikidega. Edaspidi on kavas kaitsejõudude keskkonnaalaste eeskirjade jätkuv arendamine ning elluviimine. Säästva Eesti Instituut on koostanud ka

keskkonnakaitselise õppekava projekti Kaitseväe Ühendatud Õppeasutuste logistika eriala ohvitseridele.

1.2. Kaitseministeeriumi keskkonnakava eripära

Käesoleva Kaitseministeeriumi keskkonnakava raames on senisest enam rõhku pandud Kaitseministeeriumi kui riigikaitset koordineeriva asutuse keskkonnakäitumisele. Kava koostaja seisukoht on, et eelkõige algab keskkonnasõbralike tegevuste käivitamine ministeeriumi enda vastava tahte olemasolu korral ja ministeeriumi-poolse eeskuju andmise kaudu.

Kaitseministeeriumi kui haldusasutuse keskkonnasõbralikuma tegutsemise võimalusi on põhjalikumalt käsitletud Keskkonnajuhtimise, Riigihangete ja Ehituse peatükkides.

Samas on keskkonnakavas pööratud tähelepanu ka paljudele teemadele, mis seostuvad eelkõige kaitseväge tegevusega kaasneva negatiivse keskkonnamõjuga ning on tehtud hulgaliselt ettepanekuid nende mõjude suunamiseks või ärahoidmiseks. Neid teemasid käsitletakse peamiselt seoses kaitsejõudude tegutsemisega looduskeskkonnas: Loodusliku Mitmekesisuse, Planeeringute ja Keskkonnaseire peatükid. Samuti kaitsejõudude spetsiifilise tegevuse ja ülalpidamisega seoses: Tehnika ja Mahetoidu peatükid.

1.3. Keskkonnakava koostamise protsessist

Idee tellida Eestimaa Looduse Fondilt Kaitseministeeriumi haldusala käsitlev keskkonnaeesmärke püstitav ja soovitusi andev korralduskava tekkis 2003. aasta suvel. Töö käivitus 2003. aasta novembris, mil allkirjastati vastav leping ELFi ja Kaitseministeeriumi vahel.

Keskkonnakava koostamise käigus telliti alapeatükkide koostamine järgmistelt ekspertidelt:

Looduslik mitmekesisus – Lauri Lutsar, Eerik Leibak

Planeeringud – Kärt Vaarmari, Liis Keerberg

Keskkonnaseire – Ivar Jüssi

Riigihanked – Toomas Trapido

Ehitus – Marek Strandberg

Tehnika – Marek Strandberg

Mahetoid – Kaia Lepik

Keskkonnajuhtimine – Anu Kõnnusaar.

Keskkonnakava koostamist koordineeris Kaitseministeeriumi poolt ehituse ja kinnisvara osakonna nõunik Nele Veski ja Eestimaa Looduse Fondi poolt projekti koordinaator Kärg Kama.

Keskkonnakava koostamise käigus toimus 4 suuremat kohtumist Kaitseministeeriumi, Kaitsejõudude Peastaabi (KJPS), Kaitseliidu, ELFi ja teiste keskkonnaekspertide (Eesti Lepidopteroloogide Selts, Hendrikson ja Ko jt) osavõtul. Koosolekute protokollid on ära toodud kava lisana (LISA 4).

Esimesel toimunud kohtumisel analüüsiti erinevaid võimalikke lähenemisviise kava struktuuri koostamiseks ja lepiti kokku esialgses alateemade valikus, mida kavas käsitletakse.

Teisel toimunud kohtumisel arutati ekspertide jaoks ettevalmistatud konkreetseid lähteülesandeid eelmisel koosolekul kokkulepitud teemade lõikes ning selgitati, kas Kaitseministeeriumil on anda ekspertidele kogu vajaminevat taustainformatsiooni. Koosolekul arutati tulemusena kujundati

mitmeid lähteülesandeid ümber, samuti selgus vajadus lisada keskkonnakavasse eraldi planeeringute alateema.

Kolmandal koosolekul analüüsiti valminuid töid ja tehti ettepanekud nende muutmiseks ning sooviti mitme valdkonna osas täpsustavat informatsiooni. Samuti soovisid Kaitseministeeriumi ja KJPS mitmete ettepanekute konkretiseerimist. Antud koosolekul otsustati ka keskkonnakava eesmärgid koondada kokkuvõtvalt eraldi tabelisse, mis on esitatud käesoleva kava LISA 1. Koosolekul otsustati muuhulgas, et kogu Ehituse peatükk vajab teistsugust lähenemist ja uuesti kirjutamist.

Viimasel koosviibimisel toimus Kaitseministeeriumis valminud keskkonnakava üleandmine ja edasiste koostööplaanide aru telu.

Lisaks neile koosolekutele toimus rida väiksemaid kohtumisi ekspertide, Kaitseministeeriumi ja KJPS esindajate vahel. Samuti külastati asjassepuutuvaid ministeeriumi haldusala objekte sealhulgas nt Kuperjanovi pataljoni Võrus.

Kava koostamise käigus laekus ka mitmeid abistavaid kirjalikke kommentaare: Kaitseministeeriumist Nele Veskilt, Kaitsejõudude Peastaabist Roland Niinelt, Andres Rekkerilt, Tõnu Tombergilt ja Kristjan Õimult, keskkonnaekspert Andres Tõnissonilt osaühingust Hendrikson ja Ko ning tunnustatud looduskaitsejalt Aleks Lotmanilt.

1.4. Kava temaatiline jaotus

Kava koostamise protsessis tuli osa algselt tehtud plaane ümber hinnata – seda kas aja- ja/või ressurside puudusel või Kaitseministeeriumi poolse lähteülesande täpsustumise tõttu. Siiski säilis kava lõppversioonis enamus esimestel töökoosolekutel paikapandud teemadest.

Loodusliku mitmekesisuse peatüki raames analüüsiti 54 Kaitseministeeriumile või Kaitsejõududele kuuluvat mittelinnalist maa-ala teadaolevate loodusväärtuste seisukohast. Erilist tähelepanu pöörati tulevastele harjutusväljadele. Analüüsi tulemusena jaotati maa-alad 3 kategooriasse: teadaolevate väärtustega alad, mida oleks vaja kiiremas korras täiendavalt inventeerida enne uute planeeringute algatamist; võimaliku loodusväärtusega alad, kus tuleks samuti lähemal ajal läbi viia loodusliku mitmekesisuse inventuur; ja loodusväärtuseta alad, kus inventeerimine pole vajalik. Töö käigus tehti Kaitseministeeriumile konkreetseid ettepanekud nende inventuuride läbiviimiseks järgmisel kahel aastal ja koostati inventuuride eelarved.

Planeeringute peatüki koostamise vajadus selgus töö käigus, pärast teist koosolekut. Selle koostamine toimus tihedas koostöös Kaitseministeeriumi ehituse ja kinnisvara osakonna nõunikuga, samuti saadi asjatundlikke kommentaare keskkonnaekspert Andres Tõnissonilt. Töös on analüüsitud erinevaid aspekte, mida planeeringute läbiviimisel tuleks kindlasti arvesse võtta, et võimalikud keskkonnamõjud saaksid parimal viisil kaalutud ja tulevikus välditud. Antud on konkreetseid soovitusi edasiste planeerimisprotsesside läbiviimiseks, nii et nende tulemused oleksid keskkonnasõbralikumad ja aktsepteeritavad võimalikult paljude huvigruppide poolt.

Keskkonnaseire peatükis on välja toodud erinevad seireprogrammid, mida tuleks kaitsejõudude poolt kasutatavatel maadel rakendada. Käesoleval ajal ei rakendu ühelegi Kaitseministeeriumile või Kaitsejõududele kuuluvale alale Riiklik Keskkonnaseire Programm, kuid tulevikus tuleks erinevad seiretulemused omavahel liita. Töös on maauksuste kaupa antud esialgne hinnang võimalike vajaminevate seireprogrammide osas. Täpsed seirevajadused ja rakendatavad seiretingimused selguvad aga pärast loodusliku mitmekesisuse inventuuride läbiviimist ning keskkonnamõju hindamist alade planeeringute käigus. Seiret tuleb rakendada eelkõige olulise keskkonnakoormusega

aladel (harjutusväljad) ja jääkreostusega aladel. Töös pakuti välja ka võimalused osade seiretööde teostamiseks kaitseväelaste endi poolt.

Riigihangete alateema koostamise käigus selgus, et Kaitseministeeriumil ei ole hetkel võimalik mitmeid ökoloogilisi kriteeriume pakkumisdokumentidesse lülitada, kuna praegune Riigihanke seadus on selles osas oluliselt kitsendav. Seetõttu pakuti peatükis välja nii kriteeriumid hangete läbiviimise jaoks, ettepanekud vajalike koolituste ja konsultatsioonide läbiviimiseks Kaitseministeeriumi siseselt kui ka eraldi ettepanek Riigihanke seaduse muutmise algatamiseks lähiajal.

Ehituse peatüki sisu otsustati põhjalikult muuta pärast kolmandat ülalmainitud töökoosolekut. Seniste üldiste ökoloogiliste põhimõtete kirjeldamise asemel töötati välja konkreetsed ehituslikud soovitused kaitsejõudude kasarmu tüüpprojekti muutmiseks, et nende ehitamisel ja kasutamisel tekiks võimalikult vähe negatiivset keskkonnamõju ning hoone halduskulud oleksid pikemas perspektiivis oluliselt väiksemad. Antud soovitused saab ministeerium kasutusele võtta kõigi järgmiste kasarmute ehitamisel (nt Männikul). Edaspidi tuleks koostöös ekspertidega ökoloogilised ehituslahendid töötada välja ka teiste ehitusprojektide jaoks, sealhulgas Kaitseministeeriumi uuele administratiivhoonele, kui seda ehitama hakatakse.

Tehnika peatükis on toodud ettepanekud uudsete tehnoloogiliste ideede kasutuselevõtuks, et kaitsejõudude tegevusest tekkivat keskkonnamõju vähendada Peale hülsside kogumise, mida kaitsevägi juba ka teostab, ei ole teiste ettepanekute rakendamine Kaitsejõudude Peastaabi hinnangul lähiajal reaalne. Pikemas perspektiivis võiks siiski kaaluda nende lahenduste kasutuselevõtmist, seetõttu on nad ettepanekute koondtabelis (LISA 1) paigutatud 2006-2014 ajavahemikku.

Mahetoidu alateema käsitlemise käigus toimus mitmeid vestlusi Kaitsejõudude Peastaabi toitlustusspetsialistiga. Algsed ettepanekud kohaliku piirkonna mahetoidu kasutuselevõtuks eri staapide poolt tuli läbirääkimiste tulemusena ümber kujundada, kuna selgus, et alates 2004. aastast kasutab KJPS kaitseväge toitlustamiseks tsentraalset riigihanget, kus mahetootjaid välja valitud pole. Seetõttu tehti uus ettepanek: kaaluda tõsiselt mahetoidu kasutuselevõtmist alates 2007. aastast sh ka võimalikku tagasipöördumist vana hankesüsteemi juurde. Samuti peaksid kaitseväge esindajad senisest enam olema kaasatud mahepõllumajanduse arendamise aruteludesse, seadusandluse väljatöötamise töögruppidesse ja osalema vastavatel koolitustel. Ka selle teema juures tõusis esile vajadus algatada Riigihanke seaduse muutmise.

Keskkonnajuhtimise peatükk on ehk kõige uudsem kogu teemakäsitlest, sest puudutab just Kaitseministeeriumi ja KJPS sisemist keskkonnajuhtimist ja haldamist. Samuti on see teema eriti aktuaalne seoses NATO rakendatavate soovitustega, nt keskkonnajuhtimissüsteemi kasutuselevõtmiseks. Administreerimise ettepanekute koostamisel tehti tõhusat koostööd ministeeriumi ja KJPS keskkonnaspetsialistidega. Keskkonnajuhtimise peatükis antud soovituste rakendamine oleks kõige lähiajal üks prioriteetsemad tegevusi, et Kaitseministeerium annaks oma asutuse siseselt esimesena eeskju keskkonnapõhimõtete rakendamisel, seda nii kogu kaitseväge sektori kui ka teiste ministeeriumite ees.

Kava struktuuri väljatöötamise käigus oli algselt plaanis rohkem tähelepanu pöörata ka jääkreostuse likvideerimisele ning kaitseväelaste koolitamisele õppuste läbiviimise käigus. Kuigi need kaks teemat on Kaitseministeeriumi haldusalas keskkonnakaitsest seisukohast väga olulised, jäid nad käesolevas kavas detailsema tähelepanu alt välja järgmistel põhjustel:

Sõjaväelist jääkreostust on Kaitseministeeriumi ja Keskkonnaministeeriumi haldusalas viimastel aastatel suhteliselt edukalt likvideeritud. On olemas vastavad tööplaanid ja kavad, samuti on terve rida pädevaid ettevõtteid, kellelt ministeerium saab vastavaid töid tellida. Reostuse likvideerimine on Eesti riigikaitseüsteemi integreerimisel NATOsse liikmelisuse tegevuskavas 1 kahest prioriteetsemast tegevussuunast. 2004. aastal on plaanis keskkonnaprojektide jätkamine Ämari Lennubaasis ja Mereväebaasi akvatooriumis.

Keskkonnakava uuendamisel tuleks jääkreostuse temaatika jõudumööda integreerida, samas on see üks pareminitoimivaid valdkondi hetkel. Soovitusi jääkreostusega aladel keskkonnaseire teostamiseks on toodud Keskkonnaseire peatükis.

Kaitseväelaste keskkonnakoolitus on teine kahest prioriteetsemast tegevussuunast NATOsse integreerumise tegevuskavas. Teema osutus samuti kava koostamise käigus ühelt poolt hästi toimivaks, teiselt poolt lähiajal teostamatuks.

Hästi toimiv ja tunnustust vääriv on keskkonnaohvitseride väljakoolitamise initsiatiiv, mida alustati 2003. aastal ja jätkatakse järgnevatel aastatel koostöös Läti, Leedu, Rootsi, Saksa riikide ning Ameerika Ühendriikidega. Välja on töötatud vastavad koolitusprogrammid. Teataval määral antakse keskkonnavalast koolitust ka Kaitseväe Ühendatud Õppeasutuste Kõrgemas Sõjakoolis logistika erialal ning Balti Kaitsekolledzis, kuigi selle mahtu tuleks tõsta.

Kava koostamise käigus toimunud koosolekul selgus aga, et ajateenistuse 8 kuu raames on keskkonnavalase väljaõppe suurendamine Kaitsejõudude Peastaabi hinnagul lähiajal võimatu. Praegu antakse keskkonnavalast instrueerimist väliõppuste raames. Eraldi tunnid on neile, kes teenivad 11 kuud.

Pikemas perspektiivis tuleks siiski kaaluda erinevaid võimalusi kaitseväe keskkonnavalase väljaõppe mahu suurendamiseks

Kaitseministeeriumi ja Kaitsejõudude Peastaabi personali koolitusvajadusi on kirjeldatud nende peatükkide raames, kus koolituse aspekt oluline on (Riigihanked, Keskkonnajuhtimine).

Lisaks ülalkirjeldatud teemadele tegi ELF keskkonnakava koostamise protsessis Kaitseministeeriumile ka ettepaneku kaaluda nn **Roheliste Üksuste** moodustamist kaitseväe siseselt. ELFi nägemuses tegutseksid need eriüksused rahvusvaheliselt ja nende ülesandeks oleks lisaks vahetule keskkonnaohu kõrvaldamisele kriisikolletes ka sellise oskusteabe rakendamine, mis võimaldab keskkonnakahju minimaalsete kuludega likvideerida ja uut infrastruktuuri üles ehitada ökoloogilisi lahendusi kasutades. Samuti võiks see aidata Eestil leida nn oma tegevusnišš NATOs.

Et Roheliste Üksuste moodustamist ei hinnata Kaitseministeeriumi ja KJPS poolt lähiaastatel reaalseks, jäeti ettepaneku detailsem käsitlemine keskkonnakava peatükkide all ära. Küll aga tuuakse ettepanek ära koondtabeli LISA 1 – seda 2006-2014 pikemaajaliste keskkonnaeesmärkide all. Lähiaastatel tuleks seda ettepanekut täpsemalt hinnata ja analüüsida, püstitada sellega seoses konkreetsemad eesmärgid ja ajakava. Taoliste üksuste võimalik moodustamine tuleks tulevikus siduda ka kaitsejõudude õppeasutustes antava keskkonnakoolitusega.

1.5. Kava edasine täitmine

Alates 2004. aastast tuleks Kaitseministeeriumil ja selle allasutustel alustada keskkonnakavas (LISA 1) sätestatud keskkonnaeesmärkide täitmist. Vajadusel tuleb selleks küsida konsultatsiooni vastavatelt ekspertidelt sh ka keskkonnaühendustelt, tellida täiendavaid ekspertiistõid ja viia läbi asutuste sisesid koolitusi. Mitme kavas käsitletud teema puhul võib osutada vajalikumaks senisest detailsemate eelarvete ja finantsanalüüside koostamine, nt konkreetsete ehitusprojektide teostamise puhul.

Kaitseministeeriumil tuleks senisest enam teha koostööd erinevate sotsiaalsete huvigruppide ja avalikkusega, seda eriti planeeringute läbiviimisel. Kuid oluline on ka ministeeriumitevahelise koostöö tõhustamine, seda näiteks vajaliku seadusandluse loomisel või muutmisel.

Kuna keskkonnakava eesmärgid on koostatud detailsemalt 2004-2005 aastate peale ja üldisemalt 2006-2014 aastate peale, tuleks 2005. aasta lõpus algatada vahepealse kahe aasta eesmärkide täitmise ülevaatamine ja seejärel koostada detailsem tegevuskava uuteks aastateks, lähtudes kavas püstitatud kaugematest eesmärkidest.

Kavas sätestatud eesmärkide täitmine sõltub suuresti Kaitseministeeriumi poolse initsiatiivi olemasolust ja tahtest oma valdkonna keskkonnasõbralikumaks muutmiseks midagi ära teha. Senine kogemus näitab, et Kaitseministeeriumil on soov taolise initsiatiivi võtmiseks olemas.

2. Looduslik mitmekesisus

2.1. Kaitseministeeriumi omanduses olevate alade tähtsus loodusliku mitmekesisuse kaitse seisukohalt

Taasiseseisvumise järgselt tuli Eesti Vabariigi omandusse Nõukogude sõjaväe käest ca 1,8% Eesti territooriumist (orienteeruvalt 80 000 ha). Nende maade hulgas oli ka mitmeid looduslikult väga väärtuslikke alasid ja kooslusi, mis osaliselt säilisid just sõjaväeliste liikumispiirangute tõttu. Enamus looduslikult väärtuslikke alasid läks Keskkonnaministeeriumi valitsemise alla ja neil on tänaseks moodustatud mitmeid looduskaitsealasid.

Teine osa maid läks Kaitseministeeriumi valdusesse. Kaitseministeerium on omakorda osa vähemtähtsaid alasid jooksvalt üle andnud ka teistele riigivara valitsejatele ja kohalikele omavalitsustele.

Käesoleval hetkel on Kaitseministeerium võtnud arvestatavat hulka sellest maaomandist senisest intensiivsemasse kasutusse (keskpolügoon, harjutusväljad, Kaitseliidu lasketiirud). Seetõttu on neil aladel algatatud või algatatakse lähiajal planeeringud. Polügooni ja harjutusväljade loomise järgselt on Kaitseministeeriumi ja selle allasutuste kasutuses olevate maade pindala üle 20 000 hektari.

Seetõttu on just praegu oluline hinnata ka Kaitseministeeriumi ja Kaitseliidu omandis olevaid maid nende loodusliku väärtuse seisukohast, et loodusliku mitmekesisuse kaitse vajadused oleks parimal viisil arvesse võetud alade edasisel planeerimisel ja kasutusfunktsiooni määramisel.

Keskkonnakava koostamise hetkel on juba koostatud Kuusalu keskpolügooni planeering ja tehtud sellele alale põhjalikum keskkonnamõju hindamine, samuti keskkonnakorralduskava, seetõttu käesolevas kavas enam keskpolügooniga seonduvat ei analüüsita. Küll aga algatatakse lähiajal 4-5 uue kaitseväge harjutusvälja planeeringud (esimesena on Kaitseministeeriumi tööplaanides planeeringu algatamine Nursipalu harjutusväljal, mis on ka üks looduslikult väärtuslikumaid). Seetõttu on allpool analüüsitud täpsemalt kõigi harjutusväljade teadaolevaid väärtusi, samuti kõigi teiste Kaitseministeeriumile ja Kaitseliidule kuuluvate maa-alade loodusväärtusi ning tehtud ettepanekud ja tööplaan nende inventeerimiseks.

2.2. Kaitseministeeriumile ja Kaitseliidule kuuluvate maaüksuste looduskaitseline väärtus

Käesoleva keskkonnakava koostamise käigus analüüsiti 54 ala, mis asusid väljaspool linnu, st neis võis eeldada looduskaitse väärtuste olemasolu. Selles töös lähtuti kaardiandmetest ja andmebaasidest, sh ELFi looduskaitse andmebaasist, EELISE andmebaasist (Eesti Looduse Infosüsteem - Looduskaitseregister: Keskkonnaministeeriumi Info- ja Tehnokeskus), samuti eksperthinnangutest ja muust ELFi kasutuses olevast teabest nende alade kohta. Iga ala kohta selgitati välja sellel läbiviidud inventuurid ja teadaolevad loodusväärtused. Analüüsi tulemusena oli võimalik ja otstarbekas jagada Kaitseministeeriumile kuuluvad maaüksused kolme rühma nende looduskaitse väärtuse järgi.

2.2.1. Looduskaitse väärtusega maaüksused

vt tabel LISA 2, I kategooria

Looduskaitse väärtusega maaüksustelt on andmeid haruldase ja kaitset vajava elupaigatüübi esinemise või I või II kategooria kaitsealuse liigi püsiva esinemise kohta. Siia rühma sai liigitada 5

maaüksust. Nendel maaüksustel on vaja hinnata loodusväärtuste hetkeseisu vastava inventuuri käigus ja seejärel analüüsida neid ohustada võivaid tegureid ning vajaduse korral kavandada edaspidine seire.

2.2.2. Võimaliku looduskaitse väärtusega maaüksused

vt tabel LISA 2, II kategooria

Võimaliku looduskaitse väärtusega maaüksuste puhul on vajalik korraldada inventeerimine looduses, et saaks anda nende alade kohta pädeva hinnangu. Ilmselt paljudel siia rühma kuuluvatel aladel olulisi loodusväärtusi ei leidu, kuid olemasolevate andmete alusel ei saa nendel aladel loodusväärtuste esinemist välistada. Selles rühmas on 16 maaüksust.

2.2.3. Looduskaitse väärtuseta maaüksused

vt tabel LISA 2, III kategooria

Kaardimaterjali, olemasolevate andmete ja eksperthinnangu järgi ei ole nendel 33 maaüksusel looduskaitse väärtuste olemasolu tõenäoline. Looduskaitse inventuuride korraldamine nendel aladel ei ole vajalik.

Alad on loetletud antud kategooriate kaupa tabelis kava LISA 2.

Neil aladel andmebaaside-järgselt teadaolevad väärtused on toodud eraldi tabelis, mis on esitatud kava LISA 3.

2.2.4. Harjutusväljad

Eraldi analüüsiti Kaitseministeeriumi poolt planeeritavate harjutusväljade looduskaitse väärtust, kuna antud aladel algatatakse planeeringud lähematel aastatel, mistõttu nende alade inventeerimine ja loodusväärtuste väljaselgitamine on lähitulevikus kõige prioriteetsem.

Harjutusväljad on suuremad alad, mis koosnevad mitmetest maaüksustest (ka need, mis ei kuulu Kaitseministeeriumi valitsemise alla) ja on seetõttu looduslikult mitmekesisemad. Harjutusväljade täpsed piirid ei olnud keskkonnakava koostamise hetkel teada. Seetõttu ei ole võimalik praegu anda lõplikku hinnangut, millised ja kui olulised loodusväärtused aladele jäävad. Kui harjutusväljade piirid on täpsemalt teada, tuleks kindlasti teha ekspertiisid, et hinnata kavandatavate tegevuste mõju kaitstavatele liikidele ja kooslustele. Selleks oleks vaja täiendavaid välitöid looduses, kus osalevad erinevad eksperdid.

Järgnevalt on analüüsitud 5 perspektiivse harjutusvälja looduslikku väärtust hetkel teada olevate andmete põhjal. Praeguste andmete järgi on viiest harjutusväljast kõige suurema looduskaitse väärtusega Nursipalu harjutusväli.

2.2.4.1. Kikepera harjutusväli¹

Kikepera harjutusväljale jääb Lutsu raba, kus Eesti märgalade inventuuri (1997. a.) järgi võib lubada ainult traditsioonilisi tegevusi – see tähendab, et rabakoosluste seisund tuleks säilitada ja mitte lubada kuivendamist jms. Ilmselt on võimalik säilitada rabakoosluste soodus looduskaitse seisund ka siis, kui ala kasutatakse harjutusväljana, kuid planeeritavate tegevuste mõjudele on vaja anda eksperthinnang. Tulevase ekspertiisi käigus tuleks eelkõige hinnata, ega alal kavandatavad tegevused

¹ Kava koostamise lõppjärgus oli Kaitseministeeriumis otsus Kikepera harjutusvälja loomiseks veelkord ülevaatamisel, seoses kaitseväge sisemise struktuuri arenemisega ja pataljonide asukoha võimaliku muutumisega.

ei mõjuta ala veerežiimi. Suurem osa harjutusväljast on kaetud metsaga, kus asub ka 3-4 arvelevõetud vääriselupaika (VEP).

2.2.4.2. Klooga harjutusväli

Ala on mitmekesise loodusega, hõlmates nii märgalaid ja veekogusid kui ka metsa. Alale jääv Klooga soo on looduskaitsealalt väärtuslik. Klooga järve staatus ja planeeritavate tegevuste mõju sellele vajavad täpsustamist. Ala loodenurgas asub Põllküla parkmets, kus on muuhulgas III kategooria looduskaitsealuse liigi (kännapuu) kasvukoht.

2.2.4.3. Männiku harjutusväli

Alale jääv Männiku raba on looduskaitsealalt väärtuslik. Ilmselt on võimalik säilitada rabakoosluste praegune seisund ka siis, kui ala kasutatakse harjutusväljana, kuid planeeritavate tegevuste mõjudele on vaja anda eksperthinnang. Männiku raba edelaosas soosaartel kasvavaid looduskaitsealuseid väärtuslikke metsi ei tohiks kahjustada. Alal asub Eesti Ürglooduse Raamatus arvele võetud Männiku raba rahn, ilmselt ka Luigekivi ja Reeperikivi (harjutusvälja piirid ei ole täpselt teada).

2.2.4.4. Nursipalu harjutusväli

Ala on kaetud peamiselt metsaga, väiksemal pindalal leidub mitmesuguseid märgalaid: soid ja lamminiite. Looduskaitseväärtusega objekte on siit teada mitmeid, samal ajal kui osa objekte on siiani inventeerimata. Selgitamist vajava looduskaitsealuse väärtusega on Mustjõe lamminiidud (luht). Alal asub 2 metsisemängu tervenisti ja üks osaliselt. Põhjaosas asub merikotka (I kategooria kaitsealune liik) elupaik, kuhu projekteeritakse Kerretu looduskaitseala, ning harjutusvälja idaosa kattub osaliselt Rõuge jõe äärde 2004. a. asutatava Timmase looduskaitsealaga. Alal asub vähemalt viis vääriselupaika (VEP nr. 114056 - 114061).

2.2.4.5. Sirgala harjutusväli

Ala paikneb rekultiveeritud põlevkivikarjääri territooriumil, seetõttu on ala tugevalt inimtegevusest mõjustatud ning põhimõtteliselt sobib hästi harjutusväljaks. Ala inventeerimine tuleks aga sellele vaatamata kindlasti ette võtta (soovitavalt juba 2004. a.), sest on andmeid mitmete haruldaste ja kaitsealuste liikide esinemisest (hall käpp, põldsiitsitaja, täpikhuik, vööt-põõsalind).

2.3. Vajadused täiendavate looduskaitsealuste inventuuride läbiviimiseks 2004.-2005. aastal

Seoses harjutusväljade planeeringute algatamisega (vt ka ettepanekuid planeeringute peatükis) on vaja alade keskkonnamõju hindamise eeltöödena läbi viia täiendavaid loodusväärtuste inventuure. Harjutusväljadel tuleks inventuuridega alustada 2004. aasta maikuust. Võimaluse korral tuleks 2004. aastal alustada inventuure ka võimaliku looduskaitsealuse väärtustega maaüksustel (vt LISA 2, II kategooria). Välitöid looduses saab läbi viia maist oktoobrini. Vajalike inventuuride eelarve on toodud keskkonnakava ettepanekute koondtabelis (LISA 1).

2.4. Kaasnevad ettepanekud

Teatud kaitseväärtusega harjutusväljadel võivad mõjuda soodsalt mõningatele kaitsealustele liikidele ja kooslustele. Kui praegu Põhja-Kõrvemaa kaitsealale jäävat Jussijärve nõmme poleks

nõukogude ajal sõjaväe poolt põletatud, oleks selles kohas märksa väiksema väärtusega mets. Kaitseministeeriumi ja looduskaitse ekspertide koostöös tuleks leida selliseid kaitseväärtusi, mis aitavad loodusväärtusi säilitada või isegi nende levikut laiendada ning leida selliste tegevuste optimaalne aeg, koht ja intensiivsus. Arvatavasti kõige perspektiivsem on luidete hoidmine kinni kasvamast õige intensiivsusega tallamisega ning puu- ja põõsarinde eemaldamisega, mille allikaks on rutiinsed väliõppused.

2. Planeerimine

3.1. Kaitseministeeriumi roll planeerimisprotsessides

Kaitseministeerium vajab oma ülesannete täitmiseks reaalseid maa-alasid, millel on spetsiifiline ja tavapärasest maakasutusest oluliselt erinev kasutusviis. Maakasutuse juriidiliseks aluseks on planeeringud, mille üldisemaks funktsiooniks on tasakaalustatud ruumilise arengu kujundamine. Kaitseministeeriumi kui kinnistute omaniku roll selles protsessis on vägagi oluline just riigikaitse sihtotstarbega maade eripärase kasutusviisi tõttu, mis võib põhjustada huvide konflikte avalikkusega. Riigikaitse eesmärkidel kasutatav maa võib tähendada piiranguid metsa majandamisel ning maa avalikul kasutamisel. Riigikaitse tegevusega võib kaasneda ka oluline negatiivne keskkonnamõju (purustused laskeharjutustel, müra, pinnasekahjustused sõidukite liikumisel, mõjud loomastikule jne.).

Praegusel hetkel on Kaitseministeeriumi kõige põhjalikumaks kokkupuuteks planeeringutega ilmselt kaitseväge keskpölvõõri rajamine, mille planeerimismenetlus on siiani pooleli ning kus Kaitseministeeriumil on tulnud tegeleda erinevate probleemidega (looduskaitse, ala avalik kasutus), mis tulenevad suurelt osalt just riigikaitse maakasutuse eripärasest iseloomust.

Kuna järgnevatel aastatel on Kaitseministeeriumil kavas rajada veel kuni 5 harjutusvälja ning ka väiksemaid lasketiire, on oluline, et edasises tegevuses toimuks planeerimisprotsess ühtsete ning säästva arengu tingimusi järgivate põhimõtete kohaselt.

3.2. Õigusaktidest lähtuvad nõuded

3.2.1. Planeerimise põhimõtted

Säästva arengu seadus (SäAS)² sätestab säästva arengu põhiprintsiibid, mida tuleb järgida igasuguse looduskeskkonna kasutusega seotud tegevuse puhul. SäAS § 3 lg 1 näeb ette, et looduskeskkonda ja loodusvarasid tuleb säästlikult kasutada, et tagada inimesi rahuldav elukeskkond ja majanduse arenguks vajalikud ressursid looduskeskkonda oluliselt kahjustamata ning looduslikku mitmekesisust säilitades. SäAS viitab ka põhiseadusele, mille kohaselt on igäiks kohustatud säästma elu- ja looduskeskkonda ning hoiduma sellele kahju tekitamast. Riigikaitse tegevuse planeerimisel tuleb see põhimõte võtta põhialuseks, kuivõrd põhiseadus ei sätesta erandina võimalust looduskeskkonnale kahju tekitamiseks riigikaitse eesmärkidel või muudel eesmärkidel.

Planeerimise õiguslikud alused sätestab planeerimisseadus (PIS)³, mis näeb ühe olulisema põhimõttena ette avalikkuse kaasamise planeerimisprotsessi. On oluline, et planeerimismenetluses oleks järgitud täpselt planeerimisseaduse sätteid, mis kehtestavad avalikkuse kaasamisega seonduvad kohustused (teadete avaldamine, menetlustähtajad, ettepanekute ja vastuväidete kogumine ning neile vastamine, avalike arutelude korraldamine jne). Kuna planeerimismenetlust korraldab üldjuhul kohalik omavalitsus, siis otseselt mingeid kohustusi Kaitseministeeriumile tekkida ei saa, kuid siiski on soovitatav jälgida, kas kohalik omavalitsus täidab planeerimisprotsessis kõiki nõudeid, ning vajadusel kohalikku omavalitsust nõuete täitmisel aidata. Juhul, kui kohalik omavalitsus ei järgi

² RT I 1995, 31, 384; 1997, 48, 772; 1999, 29, 398; 2000, 54, 348

³ RT I 2002, 99, 579; 2004, 22, 148; 38, 258

planeerimismenetluse nõudeid, toovad võimalikud planeeringute vaidlustamised kaasa kahjuliku tagajärje eelkõige Kaitseministeeriumi jaoks.

Planeerimine on vajalik maakasutuse tingimuste seadmiseks. Riigikaitseliste maa-alade määramist reguleerib kõigepealt maakonnaplaneering, mille ülesandeks PIS § 7 lg 3 p 13 kohaselt on üleriigilise tähtsusega riigikaitseliste otstarbega maa-alade määramine. Lisaks sellele määratakse riigikaitseliste otstarbega alad täpsemalt kindlaks ka üldplaneeringus (PIS § 8 lg 3 p 14). Üldplaneering iseenesest on planeering, mis koostatakse valla või selle osa kohta, kusjuures olulise ruumilise mõjuga objektide (PIS § 8 lg 5 ja 6) asukohavalikuks on üldplaneeringu koostamine kohustuslik.⁴ PIS § 9 lg 2 p 14 sätestab, et ka detailplaneeringu ülesandeks on vajaduse korral riigikaitseliste otstarbega maa-alade määramine. Seega näeb seadus ette, et riigikaitseliste otstarbega maa-alad määratakse kindlaks kas üldplaneeringus või (detailplaneeringu kohustusega juhtudel) detailplaneeringus. Detailplaneeringu kohustus on PIS § 3 lg 2 kohaselt selgelt piiritletataval asustusaladel uute hoonete rajamiseks, olemasolevate hoonete laiendamiseks ning maa-ala kruntideks jagamiseks. Lisaks riigikaitseliste otstarbega maa-alade määramisele tuleb planeeringutes kindlaks määrata ka nende kasutamise tingimused. Planeeringu koostamine annab selleks olulist infot maa-ala eripära, selle optimaalsete kasutustingimuste ning maa-ala teiste võimalike kasutajate kohta (marjulised, seenelised, loodusmatkajad).

Planeeringute koostamisel on põhimõtteks, et madalama astme planeeringud koostatakse kõrgema astme planeeringute alusel. Nii peaks detailplaneering lähtuma üldplaneeringust, üldplaneering omakorda maakonnaplaneeringust ning maakonnaplaneering üleriigilisest planeeringust. Selline lähenemine tagab tõepoolest pikaajalise ruumilise arengu järjepideva ja tervikliku kujundamise planeeringute kaudu. Vajadusel on madalama astme planeeringu kehtestamisel võimalik siiski kõrgema astme planeeringut muuta. Igal juhul ei tohi kehtestatav planeering olla vastuolus kõrgema taseme planeeringuga. Seega tuleb igal üksikul juhul kindlaks teha, kas kavandatav planeering on kooskõlas kõrgema tasandi planeeringuga ning kui see nii ei ole, tuleb planeeringu vastuolulisest osast loobuda või teha ettepanek kõrgema tasandi planeeringu muutmiseks.

Planeeringute koostamisel on ette nähtud keskkonnatingimuste seadmine kavandatava tegevuse elluviimiseks. Üldplaneeringu puhul tuleb planeeringus hinnata kavandatava ruumilise arenguga kaasneva võivaid majanduslikke, sotsiaalseid, kultuurilisi ja looduskeskkonnale avalduvaid mõjusid ning seada nende alusel säästva ja tasakaalustatud ruumilise arengu tingimused (PIS § 8 lg 3 p 2). Kui riigikaitseliste tegevust planeeritakse üldplaneeringu kaudu, tuleb seega läbi viia mõjude hindamine, mille tulemusena kehtestatakse planeeringus tingimused kavandatava tegevuse elluviimisel, et hoida ära kahju tekitamist elu- ja looduskeskkonnale. Mõjude hindamise tulemused on soovitatav kokku võtta planeeringu lisana; kehtestatavad tingimused peavad olema välja toodud planeeringu kehtestamise otsuses. Kui riigikaitseliste tegevuse elluviimiseks koostatakse detailplaneering, tuleb teha kindlaks, kas alal kehtiv üldplaneering näeb ette riigikaitseliste tegevuse ning kas selle mõjusid on hinnatud. Kui üldplaneering ei näe ette riigikaitseliste tegevust alal, tuleb detailplaneeringus teha ettepanek üldplaneeringu muutmiseks ning viia läbi ka mõjude hindamine, vastasel korral ei ole tagatud PIS § 8 lg 3 p 2 tulenev kohustus. Mõjude hindamine tuleb läbi viia ka siis, kui üldplaneeringus on küll arvestatud riigikaitseliste tegevuse arendamisega alal, kuid selle mõjusid ei ole hinnatud ning selle alusel tingimusi seatud. Lisaks üldplaneeringust tulenevatele tingimustele tuleb detailplaneeringus PIS § 9 lg 2 p 8 tulenevalt seada konkreetsemad keskkonnatingimused

⁴ Vabariigi Valitsuse 15.juuli 2003.a. määruse nr 198 p 17 kohaselt on olulise ruumilise mõjuga objektiks ka kaitsevää keskpoliigoon, kuid kuna selle asukohavalik oli määruse kehtestamise ajaks juba tehtud, ei oma viidatud säte Kaitseministeeriumi edasise tegevuse osas ilmselt erilist tähendust

kavandatava tegevuse elluviimiseks ja määrata ehitised, mille ehitusprojekti koostamisel on vaja läbi viia keskkonnamõju hindamine.

Praegusel hetkel ei ole otseselt kohustuslik planeeringute keskkonnamõju hindamine keskkonnamõju hindamise ja keskkonnaauditeerimise seaduse (KeHAS)⁵ tähenduses. Siiski tuleb asuda seisukohale, et juhtudel, mil riigikaitse tegevuse arendamisel võib olla keskkonnale oluline negatiivne mõju, on otstarbekas läbi viia keskkonnamõju hindamine. Mõju hindamisel vastavate kogemustega ekspertide poolt antakse ülevaade kasutatava maa-ala keskkonnakomponentidest, nende seisundist, väärtusest ja soovitatavast kasutusviisist, mis aitab planeerida keskkonnakaitse aspektide arvestamist tulevases tegevuses. Keskkonnamõju hindamine KeHAS tähenduses erineb planeeringute mõju hindamisest planeerimisseaduse tähenduses eelkõige regulatsiooni põhjalikkuses. KeHAS näeb keskkonnamõju hindamisele ette tunduvalt karmimad nõuded, sätestatud on menetlusnormid ning aspektid, mida KMH läbiviimisel tuleb arvestada; KMH läbiviijaks võib olla vaid litsentseeritud spetsialist. Juhtumite määramisel, mille puhul on tuleks läbi viia KMH, on soovitatav lähtuda käesoleva kava peatükis „Looduslik mitmekesisus“ toodud loodusväärtuste hinnangutest, võrrelduna kavandatava tegevuse iseloomuga. Kindlasti tuleb KMH läbiviimist kaaluda iseäranis looduskaitse väärtusega alade puhul, kuid kuni ei ole teada nende alade kasutamise eesmärk ning kasutuse sisu, ei saa otsustada ka selle üle, kas kavandataval tegevusel võib olla oluline negatiivne mõju või mitte. Hinnangu andmine KMH vajaduse kohta saab seega toimuda vaid igal üksikjuhul eraldi.

Olenemata sellest, kas mõju hindamine toimub läbi planeerimisseaduses või KeHAS-s sätestatud kohustuste täitmise, on oluline määrata sätestatavates keskkonnatingimustes ära edaspidi läbiviidava seire tingimused: seiratavad parameetrid ja seiresagedus. Reservatsioonina tuleb sätestada ka võimalus ja kohustus keskkonnatingimuste muutmiseks juhul, kui seire tulemusena selgub täiendavate meetmete vajadus.

3.2.2. Maakasutust piiravad tingimused

Riigikaitse tegevuse kavandamisel tuleb arvestada õigusaktidest tulenevalt nõudeid, millega võidakse seada teatud tegevuste arendamisel maa-ala looduskooluste eripärast, tervisekaitse nõuetest ja keskkonnariskide minimeerimise vajadusest tulenevaid piiravaid tingimusi.

Looduskaitse seadus (LKS)⁶ kehtestab erilise väärtusega loodusobjektide kaitse, mida on eriti oluline jälgida planeerimistegevuses. Maakasutuse planeerimisel tuleb arvestada, et kaitsealadel ning kaitsealuse üksikobjekti kaitsevööndis on majandustegevus piiratud ning paljud tegevused keelatud. **Kaitseala sihtkaitsevööndis** on eelduslikult (kui kaitse-eeskirjaga ei sätestata teisiti) keelatud inimeste viibimine kaitsealuste liikide elupaigas, kasvukohas, rändlindude koondumispaias; sõiduki, maastikusõiduki või ujuvvahendiga liiklemine; telkimine, lõkke tegemine ja rahvaürituse korraldamine. Samuti on sihtkaitsevööndis eelduslikult keelatud majandustegevus, loodusvarade kasutamine ja uute ehitiste püstitamine. Seega ei saa lahingõppustega seotud tegevust sihtkaitsevööndis arendada. Sihtkaitsevööndiga on võrdsustatud ka mõnede I kategooria kaitsealuste liikide (lendorav, merikotkas, madukotkas, kalakotkas, suur-konnakotkas, must-toonekurg, väike-konnakotkas, kaljukotkas) pesapuude kaitsevööndid; inimeste liikumine nendes vööndites on lubatud vaid LKS § 50 lõikes 5 sätestatud perioodidel. **Kaitseala piiranguvööndis** on eelduslikult (kui kaitse-eeskirjaga ei sätestata teisiti) keelatud muuhulgas uuendusraie, ehitiste püstitamine, sõiduki, maastikusõiduki või ujuvvahendiga sõitmine, samuti telkimine, lõkketegemine ja rahvaürituse

⁵ RT I 2000, 54, 348; 2002, 61, 375; 63, 387; 99, 579; 90, 521; 2004, 30, 209; 38, 258

⁶ RT I 2004, 38, 258

korraldamine selleks ettevalmistamata kohas. Ka piiranguvööndis ei ole seega võimalik lahingõppusi ega muud sarnast tegevust läbi viia. Piiranguvööndiks on ka kaitstavate looduse üksikobjektide ümber moodustuv kuni 50-meetrine kaitsevöönd. Seega tuleb harjutusväljad või muud aktiivse lahingutegevusega alad planeerida väljapoole kaitsealasid ning kaitstavate looduse üksikobjektide ja kaitsealuste liikide elupaikade kaitseks moodustatud alasid.

Lisaks looduskaitseseaduses sätestatud piirangutele on Euroopa Nõukogu direktiivist 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitsest (linnudirektiiv) ning Euroopa Nõukogu direktiivist 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku taimestiku ja loomastiku kaitsest (loodusdirektiiv) tulenevate nõuete täitmiseks keskkonnaministri 22. aprilli 2004. a. määrusega nr 24 kehtestatud majandustegevuse ajutised piirangud väljaspool kaitsealasid asuvatel Natura 2000 võrgustiku aladel⁷. Määruse § 4 kohaselt on nendel aladel ala valitseja nõusolekuta keelatud muuhulgas teede ja liinirajatiste rajamine; ehitiste, kaasa arvatud ajutiste ehitiste püstitamine; veekogude veetaseme muutmine ja nende kallaste kahjustamine. Ajutise kaitse all olevate alade nimekirj on määrusele lisatud. Seejuures tuleb silmas pidada, et ajutised piirangud kehtivad kuni alade kaitse alla võtmiseni, mistõttu aladel riigikaitse tegevuse planeerimisel tuleks olla ülimalt ettevaatlik, et ei kahjustataks alasid, mis on potentsiaalsed tulevased kaitsealad.

Looduskaitseseadus seab planeerimistegevusele piiranguid ka veekogude randade ja kallaste ulatuse, nende ökosüsteemide kaitse ja kasutamise korralduse määramisega. Üldreegel, mille kohaselt on rannal ja kaldal nii majandus- kui ehitustegevuse keelatud, ei kehti siiski üldplaneeringu või detailplaneeringu alusel ehitatavale riigikaitse otstarbega ehitisele (LKS § 38 lg 5 p 6). Samas tuleb ehitise püstitamisel rannale või kaldale jälgida, et ei põhjustataks taimkatte hävimist, pinnase kahjustamist ega veekodu seisundi halvenemist.

Veeseadusest (VeeS)⁸ tulenevad piirangud vee kasutusega seonduvatele tegevustele. Kui alal toimub veevõtt joogivee tarbeks, tuleb arvestada, et selle ümber peab jääma sanitaarkaitsevöönd, mis erineva iseloomuga veevõtu puhul on erinev (VeeS § 28 lg 2). Kui alale rajatakse üks puurkaev, millega võetakse vett põhjaveekihi, peab sanitaarkaitsevööndi laiuseks jääma 50 m, v.a. juhul, kui vett võetakse alla 10 m³ ööpäevas ühe kinnisasja tarbeks. Sanitaarkaitsealal on majandustegevus üldreeglina keelatud (VeeS § 28¹ sätestatud erisustega). Üle 30 m laiusega põhjavee sanitaarkaitsealal rakendatakse looduskaitseseaduses sätestatud ranna ja kalda piiranguvööndi erisusi. Veehaarde sanitaarkaitseala moodustamise ja projekteerimise kord on kehtestatud keskkonnaministri 16. detsembri 1996.a. määrusega nr 61, mille p 1.3. kohaselt tuleb veehaarde sanitaarkaitsealade kaitseabinõud ette näha planeeringutes ja ehituslikes projektides. Planeeringu koostamisel tuleb seega jälgida, et ehitisi ega konkreetseid tegevusi ei planeeritaks sanitaarkaitsealale. Lisaks veevõttule on veeseadusega piiratud ka heitvee juhtimine pinnasesse või veekogusse. Reovee juhtimine põhjavette või külmunud pinnasesse on keelatud; heitvee pinnasesse juhtimisel tuleb järgida Vabariigi Valitsuse 31. juuli 2001.a. määrusega nr 269 kehtestatud „Heitvee veekogusse või pinnasesse juhtimise korra“ nõudeid. Planeerimisel tuleb jälgida, et ehitiste (sh mitte ainult hoonete, vaid ka parkimisplatside jm rajatiste) kavandamisel oleks tagatud nendest tuleneva heitvee nõuetekohase puhastamise võimalused.

Metsaseadus (MS)⁹ sätestab piirangud metsa majandamisele. Oluline on MS § 3 lg 3 p 2, mille kohaselt ei kohaldata metsaseaduse sätteid maatükil, kus projekteerimistingimused või

⁷ RTL 2004, 49, 850

⁸ RT I 1994, 40, 655; 1996, 13, 240; 1998, 2, 47; 61, 987; 1999, 10, 155; 54, 583; 95, 843; 2001, 7, 19; 42, 234; 50, 283; 94, 577; 2002, 1, 1; 61, 375; 63, 387; 2003, 13, 64; 26, 156; 51, 352; 2004, 38, 258

⁹ RT I 1998, 113/114, 1872; 1999, 54, 583; 82, 750; 95, 843; 2000, 51, 319; 102, 670; 2001, 50, 282; 2002, 61, 375; 63, 387; 2003, 88, 594; 2004, 9, 53; 38, 258

detailplaneering näevad ette metsa majandamisest erinevat maakasutust. Militaaralade puhul tuleb seega igal üksikjuhul otsustada, kas maa kasutusotstarbeks jääb vaid riigikaitsealine kasutus või lubatakse seal edaspidi ka metsa majandada (viimasel juhul kaasnevad metsaseaduse sätete rakendamisega ka piirangud metsa majandamisele). Kui alale ei koostata detailplaneeringut ega projekteerimistingimusi, siis formaaljuriidiliselt võib ka riigikaitsealaste maade puhul olla tegemist metsaseaduse regulatsioonialasse kuuluvate maadega, olenevalt kasvava metsa kõrgusest ja tihedusest (tulenevalt MS § 3 lg 1 ning § 2 p 1). Kui alale koostatakse detailplaneering, võidakse selles ette näha võimalused alal asuva metsa kasutamiseks puidu saamise eesmärgil. Seejuures tuleb maa sihtotstarbeks määrata mõlemal juhul (nii üldplaneeringu kui detailplaneeringu puhul) riigikaitsemaa, kuna tegemist on riigi kaitsejõudude valitseda oleva maaga. Metsa majandamise võimaluse hindamisel tuleb lähtuda kavandatava tegevuse võimalikest kahjudest kasvavale metsale, otstarbekas on määrata kindlad alad, millel majandatakse metsa vastavalt tavapärasele majandamisele (alad, millel kasvav mets ei saa laskeharjutuste tõttu selliselt kahjustatud, et seda oleks võimatu töödelda). Riigile kuulavas metsas majandatakse metsa metsamajanduskava alusel, mis koostatakse metskondade või muude majandusüksuste kaupa (MS § 7 lg 1), milles nähakse muuhulgas ette metsa majandamise kitsendused, metsa kasutamise viisid (antud juhul võib selleks olla ka riigikaitse), raievahud jne.

Teede planeerimisel tuleb lähtuda teeseaduses (TeeS)¹⁰ sätestatud nõudest rajada tee äärde kaitsevöönd (riigimaantee puhul 50 m, kohaliku maantee puhul 20-50 m, eratee puhul 10-50 m). Tee kaitsevööndisse ei ole lubatud rajada ehitisi, mis piiravad nähtavust.

Planeerimistegevuse alustamisel on soovitatav selgitada välja konkreetsed piirangud planeeritava maa-alal; see võimaldab edasist tegevust planeerida neid piiranguid arvestades ning vältida halbu üllatusi, kui selgub, et mõni norm ei luba kavandatavat tegevust planeeritud ulatuses arendada.¹¹

3.2.3. Maa-alade avalik kasutamine

Peale maakasutuse kitsenduste üldisemas mõttes on riigikaitsealase tegevuse puhul oluliseks aspektiks ka maa-alade avaliku kasutamise regulatsioon, kuna seda tuleb arvestada, kui soovitakse planeeritava ala territoorium avalikkusele sulgeda.

Asjaõigusseadus (AÕS)¹² sätestab põhiliselt nelja liiki avaliku kasutuse: avalikult kasutatav tee (AÕS § 155), avalikud veekogud (§ 159), kallasraja kasutamine (§ 161) ning avaliku metsa kasutamine (§ 167).

Avalikult kasutatav tee on TeeS § 4 lg 1 kohaselt riigimaantee, kohalik maantee ja tänav. Lisaks võib omaniku loal määrata eratee avalikus kasutamiseks. Oluline on silmas pidada, et AÕS § 155 lg 1 kohaselt ei tohi omanik, kelle kinnisasja läbib avalikult kasutatav tee, selle tee kasutamist takistada.

Avalikud veekogud on AÕS § 159 avalik-õigusliku juriidilise isiku omandis olevad veekogud. VeeS § 5 lg 2 kohaselt on sellisteks veekogudeks sisemeri, territoriaalmeri, Võrtsjärv, Väike-Emajõgi Võrtsjärvest Pikasilla sillani ja Narva jõgi, Nasva ja Kasari jõgi suudmest kuni Vigala jõe suudmeni, Mullutu laht ja Suurlaht. Lisaks sellele on Vabariigi Valitsus kehtestanud avalikult kasutatavate

¹⁰ RT I 1999, 26, 377; 93, 831; 2001, 43, 241; 50, 283; 93, 565; 2002, 41, 299; 47, 297; 53, 336; 61, 375; 63, 387; 2003, 79, 530; 88, 594

¹¹ Näiteks tundub, et kaitsevæe keskpõlügeni rajamisel ei suudetud pikka aega lahendada Valgejõe kui avaliku veekogu kasutamise küsimust.

¹² RT I 1993, 39, 590; 1995, 2628, 355; 57, 976; 1996, 45, 848; 51, 967; 1997, 52, 833; 1998, 12, 152; 30, 409; 59, 941; 1999, 26, 377; 27, 380; 44, 509 (terviktekst); 2001, 34, 185; 93, 565; 2002, 47, 297; 53, 336; 99, 579; 2003, 13, 64; 17, 95; 78, 523

veekogude nimekirja. Selliste veekogude kasutamist ei tohi piirata ning need peavad olema avalikkusele vabaks kasutamiseks.

Kallasrada on kaldariba veekogu ääres, mille veekogu kaldaomanik peab jätma avalikuks kasutamiseks. Kallasrada võib kasutada igauks veekogu ääres liikumiseks ja viibimiseks, kalastamiseks ning veesõidukite randumiseks.

Avalik-õiguslik juriidilise isiku omandis olevas metsas ehk avalikus metsas on igaühel õigus viibida ning marju, seeni ja muid metsasaadusi korjata, kui seaduses ei ole sätestatud teisiti. Kahjuks puudub praegusel hetkel seadus, mis sätestaks otseselt riigikaitse otstarbega alade sulgemise avalikkusele. Kaitseministri 13. mai 2002.a. määrusega nr 9 on küll kehtestatud „Kaitsejõudude harjutusväljale esitatavad nõuded ja kasutamise kord“, milles nähakse ette ka ohutusnõuded ja laskepaigale juurdepääsu tõkestamine selle kasutamise ajal, kuid seaduses puudub otsene võimalus sulgeda vastavaid alasid perioodiks, mil neid ei kasutata. Olukord on kindlasti vaja seadusandluses selgemalt reguleerida, et elanikkonna ohutus oleks tagatud.

Soovitav on planeerida harjutusvälju jm objekte aladele, mille puhul avaliku kasutuse takistamise vajadus oleks võimalikult väike, kuna kallasraja, avaliku tee ning avalike veekogude kasutamise takistamisel mindaks vastuollu seadusega, kuid isegi juhul, kui seadus lubaks alad sulgeda, tuleks sellised alad võimalikult suures ruumilises ja ajalises ulatuses jätta avalikkuse kasutusse.

3.3. Säästva arengu põhimõtete rakendamine planeerimisprotsessis: loodusväärtuste kasutamine

Maakasutuse planeerimisel tuleb tagada, et planeeritava tegevuse elluviimisel kasutatakse looduskeskkonda tema taluvuspiire tundes ja arvestades ning säilitatakse looduslik mitmekesisus. Riigikaitse tegevuse planeerimisel tuleks jälgida looduskaitse seisukohalt järgmisi olulisi keskkonnakomponente ja tegevusi, mille toimimine tervikuna tagab kasutatavate alade hea keskkonnaseisundi:

- 1) **vääriselupaigad** - vähima negatiivse inimõjuga metsaalad, kus suure tõenäosusega elavad ohustatud, ohualtid, haruldased või muul põhjusel tähelepanu vajavad kitsalt kohastunud liigid. Praegune seaduslik kaitse on tagatud metsaseadusega (võtmebiotoobi mõiste), üldnõudeks on puutumatus säilitamine; maakasutuse planeerimisel tuleb tegevus planeerida selliselt, et vääriselupaigad saaksid puutumatusena säilida – see tähendab, et vääriselupaikade paiknemise kohta ei ole võimalik planeerida laskealasid, sihtmärgialasid jm selliseid alasid, millel keskkonna kahjustamine on vältimatu (kaitseväge keskpõlvuooni planeeringus on kahjuks küll nii juhtunud, et sihtmärgiala on planeeritud vääriselupaikade kohale, kuid teinekord tuleb seda vältida);
- 2) **liigikaitse** – kui riigikaitse tegevust soovitakse arendada maadel, mis on keskmise või koguni kõrge loodusväärtusega, tuleb enne planeerimisele asumist kindlaks teha kaitsealuste liikide elupaigad planeeritaval alal. Kui planeeritaval maa-alal elutseb kaitstavaid liike, tuleb eriti hoolikalt jälgida, et kavandatava tegevusega ei ohustataks nende liikide elupaiku ning et kaitsealuseid loomi ja linde ei häiritaks; kui tegevuse arendamine võib ohustada kaitsealuseid liike, tuleb planeeringu koostamisel kindlasti konsulteerida vastava ala spetsialistidega, et töötada välja võimalikud leevendusmeetmed;

- 3) **väärtuslikud maastikud** – väärtuslike maastike hindamise ja kaitsemeetmete kehtestamise iseloomulikuks väljundiks on maakondade teemaplaneeringud. Säilitamist väärivad alad, kus on paremini säilinud traditsiooniline asustus ning maakasutus; väärtuslikud võivad olla ka maastikud, mis on mitmekesised, vaheldusrikkad või lihtsalt ilusad. Riigikaitse tegevuse planeerimisel tuleb väärtuslike maastikega arvestada selliselt, et neile ei planeeritaks maastiku üldilmet muutvaid ehitisi, ei muudetakse teede paiknemist, rajatavad ehitised oleksid kooskõlas seniste ehitistega jne;
- 4) **kaitstavad loodusobjektid** – kaitsealadel ning kaitstavate üksikobjektide kaitsevööndis tegutsemisel tuleb silmas pidada, et tavaliselt on majandustegevus nendel aladel piiratud. Piirangud laienevad ka riigikaitse tegevusele (küsimust on analüüsitud punktis 3.2.2). Kavandatav tegevus ei tohi ohustada alade kaitse-eesmärki;
- 5) **Natura 2000 võrgustiku alad** – riigikaitse tegevuse planeerimisel tuleb enne maakasutuse planeerimisele asumist välja selgitada, kas planeeritav ala ei kattu mõne Natura 2000 võrgustiku alaga, mis on praegu ajutise kaitse all ning millele olulise mõjuga tegevuse planeerimisel tuleb hinnata tegevuse mõju ala kaitse-eesmärgile;
- 6) **Rohevõrgustik** – rohevõrgustiku idee eesmärgiks on luua nn kompensatsioonialade võrgustik, mis pehmeneks inimtegevuse mõjusid maastikul. Rahvusliku tähtsusega tuumalad moodustavad nn rohelisi koridore ehk liikide levikuteid rahvusvahelise tähtsusega tuumalade vahel. Seetõttu on rohelise võrgustiku alade säilitamine eriti oluline ning nendega tuleb maakasutuse planeerimisel arvestada. Rohevõrgustikku käsitleb üleriigiline planeering „Eesti 2010“, samuti maakondade teemaplaneeringud, millest tulekski madalama astme planeeringute koostamisel lähtuda. On oluline, et rohelise võrgustiku tuumaladel ei tehtaks ulatuslikku raiet (kui tegemist on metsaalaga), et säilitataks tuumalade terviklikkus. Teatavat laadi infrastruktuuride (sh polügoonid) loomine tuumaladele on ebasoovitav.

3.4. Tasakaalustatud keskkonnakasutuse põhimõtted planeerimisel

Planeerimistegevus on protsess, mille tulemusena muudab inimene mingi osa looduskeskkonnast vastavalt vajadusele enesele kasutuskõlblikuks. Keskkonnakasutuse viis sõltub eesmärgist ja otstarbest, milleks inimene loodust oma käe järgi ümber kujundama asub. Keskkonnasäästlikul planeerimisel arvestatakse looduskeskkonna kui respektieritava partneriga, kelle poolt pakutavaid väärtusi hinnatakse ning ei kuritarvitata. Tasakaalustatud keskkonnakasutus eeldab kõigi planeerimisprotsessi osaliste huvide läbimõeldud ja mõistlikku arvestamist.

3.4.1. Ettevaatuse ja kahju ennetamise printsiip

Tasakaalustatud keskkonnakasutuses tuleb arvestada eelkõige **ettevaatuse ja kahju ennetamise printsiipi**, mille kohaselt peab võimaliku olulise keskkonnamõjuga tegevuse arendaja enne tegevuse alustamist tõendama, et keskkonnakahju ei teki. Põhimõtet viiakse ellu keskkonnamõju hindamise kaudu, mille käigus on võimalik koguda planeeritava ala ja tegevusriskide kohta võimalikult palju infot, töötada välja parimad kasutusstrateegiad ja arvestada asjassepuutuvate isikute (sh avalikkuse) huvidega.

Selleks, et oleks võimalik hinnata tegevuse võimalikku mõju keskkonnale ning kaaluda erinevaid huve, saavutamaks planeerimisseaduses planeerimistegevusele seatud eesmärgid, on vaja koguda võimalikult palju infot planeeritava ala kohta. Praegusel hetkel on olemas andmed osade Kaitseministeeriumi halduses olevate maaüksuste kohta, osade kohta andmed puuduvad. Olemasolevad andmed on käesolevale kavale lisatud (neid käsitletakse maaüksuste kaupa ka peatükis „Looduslik mitmekesisus“) ning planeeringu koostamisel saab neid ka kasutada. Alade osas, mille

kohta andmed puuduvad, tuleks läbi viia inventuur vastavalt peatükis „Looduslik mitmekesisus“ soovitatule.

Lisaks seadustesse kirjutatud ja planeerimise ning keskkonnamõju hindamise headest tavadest lähtuvale kogutavale looduskeskkonna-alasele teabele on alati tarvis arvestada ka sotsiaalse aspektiga ning selgitada välja missuguseid taotlused ja huvid võivad olla kasutatava maa-ala suhtes teistel isikutel. Vabalt kasutatavaid loodusressursse ei ole piiramatult ning põhiseadusega rahvuslikuks rikkuseks nimetatud väärtuste kasutamise õiguse suhtes tuleb seetõttu olla arvestav ja mõistuse piires võimalikult vastutulelik.

Ettevaatuse ja kahju ennetamise printsiibi rakendamiseks on peale keskkonnainfo kogumise vajalik saada võimalikult täpne ülevaade kavandatava tegevuse sisust. Keskkonnamõju hindajal on raske hinnata kavandatava tegevuse mõju keskkonnale, kui ei ole teada, mis alal täpselt toimuma hakkab. Seetõttu tuleb harjutusväljade või muu tegevuse kavandamisel otsustada, milline on ala kasutamise sagedus, milliseid relvi seal hakatakse kasutama ning kui suur võib olla ala kasutatavate kaitsevaelaste, samuti sõidukite hulk. Need andmed peavad olema olemas vähemalt üldjoontes, et oleks võimalik hinnata mõjusid ning leevendavate meetmete kehtestamise vajadust. Kui ala kasutamine ei ole selge ning seda soovitakse teatud kasutuseks nõ reserveerida, tuleb lähtuda maksimaalsest koormusest, mis alale võib langeda.

3.4.2. Avalikkuse informeeritus ja osalus protsessis

Militaaraladele planeeringute koostamise üks olulisi aspekte on võimalus kaasata avalikkus alade rajamise protsessi, mida alade rajamise muude võimaluste puhul oleks raske saavutada. Avalikkuse kaasamine ja koostöö planeeringu tulemusest huvitatud isikutega tagab selle, et planeerimismenetluse lõpuks valmivad lahendused, mis on vastuvõetavad võimalikult paljudele asjaosalistele. Avalikkuse kaasamist ei ole mõistlik käsitleda koormava kohustusena, mis pigem raiskab aega kui tuleb kasuks. Planeeringuprotsessides osalemine ei ole Eesti inimeste jaoks väga harjumuspärane asi, kuid samas on juba mitmete juhtumite põhjal teada, et just kohalike inimeste tähelepanekud ja tõstatatud küsimused on aitanud ennetada puuduliku planeerimisega kaasnevat võivat keskkonnakahju. Ka on planeeringutega seonduvat tegevust hakanud pidevalt jälgima keskkonna-alaseid teadmisi ja oskusi omavaid inimesi koondavad keskkonnaühendused. Niisiis tuleks hoolimata võimalikest negatiivsetest kogemustest avalikkust käsitleda alati kui potentsiaalset olulist info allikat, abimeest ja asjaosalist, kelle põhjendatud huve ja seisukohti tuleks arvestada ja kaaluda samavõrra kui arendaja omi. Hilisemate konfliktide ennetamiseks on oluline kinni pidada seaduses sätestatud avalikkuse kaasamise reeglitest alates tähtaegadest ning lõpetades selgelt argumenteeritud vastuste saatmise või esitamisega asjaosaliste esitatud ettepanekutele.

3.4.3. Erinevate huvide kaalumine

Avalikkuse kaasamine on oluline ka info kogumiseks ja selle alusel õiguspärase kaalutusotsuse tegemiseks. Ehkki otsuse planeeringu kehtestamise kohta teeb üld- ja detailplaneeringute puhul kohalik omavalitsus, on oluline, et Kaitseministeerium arendajana oleks kohalikule omavalitsusele nõ toeks info kogumisel, analüüsimisel ja menetluse läbiviimisel. Kaitseministeeriumil riigi esindajana on selleks ressursse tunduvalt rohkem kui väikestel omavalitsustel, kes tihtipeale on nõrga haldussuutlikkusega. Vead kaalutusotsuse tegemisel, sh erinevate huvide kaalutlemata jätmine, puudused otsuse motiivides jne, võivad kaasa tuua planeeringuvaidlused, mis lõppkokkuvõttes toob kõige rohkem kahju just kaitseministeeriumile kui arendajale.

Riigikaitse tegevuse planeerimisel võib erinevaid huve olla mitmeid, millest osa või kõik võivad olla avalikkuse huvid. Huvi rajada lahingõppuste läbiviimiseks või muuks riigikaitse otstarbeks sobivaid alasid võib vastanduda huviga kaitsta looduskeskkonda, või ka huviga säilitada ala võimalikult suur avalik kasutus. Lisaks on oma huvid ümbruskonna elanikel, samuti võib riigikaitse alade rajamine kahjustada ettevõtjate (näiteks turismitalu pidajate vms) huve. Otsustaja, kuid ka planeeringu koostaja ülesandeks oleks siin läbi mängida kõik võimalikud lahendusvariandid, mille puhul kõik asjassepuutuvad huvid saaksid võimalikult vähe kahjustatud. Seejuures saab selline kaalutlemine toimuda vaid seadusega etteantud piirides. See tähendab, et isegi juhul, kui riigikaitsest seisukohast oleks ülimalt oluline rajada mingi lasketiir kaitseala sihtkaitsevööndisse, ei ole see seaduse kohaselt lubatav.

Huvide väljaselgitamine toimub planeerimisprotsessi ning keskkonnamõju hindamise protsessi raames. Planeeringu koostamise käigus tuleks esmalt selgitada välja majandustegevuse kitsendused alal, samuti looduskaitse väärtus. Kui looduskaitse väärtus ei ole selge, tuleb läbi viia inventuur. Järgmisena tuleb läbi viia mõjude hindamine (kas planeeringu mõjude hindamisena või KeHAS kohase keskkonnamõju hindamisena), mille kaudu selgitatakse välja, kuidas kavandatud tegevus mingile alale või ala asunikele (sh kaitstavatele liikidele) mõjub. KMH käigus pakutakse välja erinevaid alternatiive tegevuste elluviimiseks, olenevalt nende keskkonnamõjust. Eeltoodud tegevuse tulemusena kaardistatakse olukord, mille alusel saab hakata paika panema alasid, kuhu mingit tegevust planeerida. Selline planeerimine on otstarbekas läbi viia paralleelselt keskkonnamõju hindamisega. Ehkki see nõuab asjaosalistelt enam vaeva ning aega, on tulemus läbimõeldum ning KMH käigus alternatiive saab kohe kaaluda planeeringu koostamise juures. Juhul, kui selgub, et ei ole võimalik planeeringu koostamine ilma mingeid huve kahjustamata, tuleb kaaluda selgunud huvide riivamise vajadust ja otstarbekust (sh avalikus kasutuses olevate alade sulgemise vajadust): kas antud tegevust oleks võimalik arendada mõnes teises kohas, kas mingi tegevuse jaoks planeeritud ala on võimalik mujale paigutada või vähendada selliselt, et see vastavat huvi ei kahjusta jne.

Planeeringu koostamisele järgneval avalikul väljapanekul tuleb olla valmis selleks, et selguvad veel mõned asjassepuutuvad huvid. Seega tuleb valmis olla ka juba väljatöötatud planeeringulahenduse muutmiseks, kui selgunud huvide kaitse on olulisem riigikaitse tegevuse vajadusest.

Käesolevas töös pakutud põhimõtete alusel koostatav planeering on seaduse nõudeid, loodusväärtuste säästva kasutuse põhimõtteid ning erinevaid huve arvestav ja läbimõeldud dokument, mis võimaldab loodusressursse kasutada kõige otstarbekamal viisil.

3. Keskkonnaseire

4.1. Keskkonnaseire põhimõtted. Riiklik keskkonnaseire programm

Keskkonnaseire eesmärgiks on inimtegevuse otsese või kaudse mõju pikaajaline jälgimine elukeskkonnas. Tavaliselt koosneb seireprogramm abiootiliste tegurite, näiteks erinevate keemiliste elementide, ionide või ühendite sisalduse jälgimisest atmosfääriõhus, põhja- või pinnavees, veekogudes, mullas, elusorganismides jne, erinevate taim- või loomaliikide arvukuse ning vitaalsete parameetrite jälgimisest, kuid ka koosluste seisundi ning maastike looduslike või antropogeensete muutuste jälgimisest.

Teades elukeskkonnas toimuvaid muutusi ja nende põhjuseid, on võimalik hinnata inimtegevuse mõju iseloomu ja võtta vajadusel kasutusele meetmeid selle kõrvaldamiseks või vähendamiseks.

Eesti keskkonnaseire programm seab riiklikeks ülesanneteks:

- keskkonna saastatuse ja reostuse hetkeolukorra määramine ning analüüsimine;
- abinõude rakendamist või täiendavat uurimist nõudvate keskkonnamuutuste väljaselgitamine;
- saasteainete kauglevi jälgimine ja rahvusvaheliste lepingute alusel võrdlusuuringute läbiviimine;
- keskkonnaseisundit iseloomustavate näitajate süsteemi arendamine ja täiendamine;
- bioloogilise mitmekesisuse hetkeolukorra hindamine ja analüüsimine;
- taastuvate loodusvarade seisundi ja hulga määramine;
- keskkonda mõjutavate tegurite hindamine.

4.2. Kaitseministeeriumi aladele rakendatavad keskkonnaseireprogrammid

Riiklik keskkonnaseire programm koosneb 13 allprogrammist. Kaitsejõudude kasutuses olevatel aladel toimuvatest tegevustest tulenevast keskkonnamõjust tingitult võib osutada vajalikuks järgmiste seireprogrammide osalist rakendamist:

1. Põhjavee seire
2. Siseveekogude seire
3. Eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire
4. Metsaseire

Lisaks nimetatud programmidele võib olla otstarbekas korraldada ka pinnavee seiret, eriti aladel, kus õppuste läbiviimisega kaasnevad raskerelvastuse kasutamisel pinnasepurustused ja võimalikud hüdrooloogilise tasakaalu muutused.

Eelpooltoodud programmides sisalduvate konkreetsete seireprojektide rakendamise vajadus aladel sõltub alade loodusväärtuste ja jääkreostuse inventeerimise tulemustest ning planeeritavatest tegevustest.

Kaitseministeeriumile kuuluvatel, kaitsevæe õppuste läbiviimiseks kasutatavatel või selleks otstarbeks kavandatavatel maaüksustel planeeritava seire vajadused sõltuvad järgmistest teguritest:

- Alal toimuva või alale planeeritava tegevuse iseloom;
- Toimuva või planeeritava tegevuse intensiivsus;

- Tegevuse sesoonsus;
- Tegevusega kaasneva keskkonnamõju ulatus;
- Ala looduslik seisund;
- Kaitsealuste liikide esinemine ja arvukus, kaitsealuste koosluste seisund, samuti ka vääriselupaikade esinemine alal ja selle vahetus naabruses;
- Jääkreostuse olemasolu alal.

Konkreetsete alade ja probleemide spetsiifikat arvestades on vajalik iga ala kohta, kus kavandatud või toimuv tegevus nõuab seire teostamist, välja töötada seirekava.

Vastavalt kirjeldatud teguritele võiks seiret vajavaid alasid ja tegevusvaldkondi liigitada järgmiselt:

Reostuse likvideerimisel sadamate¹³ akvatooriumis ja sadamate akvatooriumi põhja puhastamisel on vajalik korraldada merevee seire. Tavaliselt nõuavad sellised tööd vee erikasutuse luba ja suuremahuliste setete ümberpaigutamiste korral ka keskkonnamõju hinnangut. Seire vajadused, näiteks sagedus, seiratavad parameetrid (raskemetallid, biogeenid, naftaproduktid), samuti ka nende väljakandumise jälgimine määratakse tavaliselt ära vee erikasutuse loas kehtestatud tingimustega.

Õppuste läbiviimiseks kasutatavatel aladel, kus õppuste läbiviimise käigus võib toimuda elupaikade muutmine millel on võimalik mõju looduslikule mitmekesisusele või millega kaasneb elustiku häirimine, samuti ka muutused maastikes, tuleb rakendada kõiki eespool loetletud (jääkreostuse seire vaid selle esinemisel) seireprogramme. Tavalised sätestatakse seiratavad parameetrid ja seiresagedus keskkonnamõju hinnangu tulemustes.

Jääkreostusega aladel, eriti endiste lennuväljade lennukikütusega reostuse korral peab rakendama eelkõige põhjavee seiret. Riikliku seireprogrammi käigus lennukikütuse jne sisaldust põhjavees rutiinselt ei toimu. Ilmselt on vaja eriuuringut lennuväljade jääkreostuse ja selle seire tiheduse vajaduste selgitamiseks, sellest tulenevalt ka edasise seire maksumuse määramiseks.

4.3. Kaitseministeeriumi poolt teostatava seire integreerimise võimalused riikliku keskkonnaseire programmiga

Analüüsid Kaitseministeeriumi maaüksuste ja praegu toimuva riikliku keskkonnaseire programmi seirejaamade paiknemist selgus, et nimetatud maaüksustel ei asu ühtegi riikliku seireprogrammi seirejaama. Seega ei saa kaitsejõudude poolt oma maaüksustel teostatavat seiret geograafiliselt riikliku programmiga ühitada. Küll aitaksid Kaitseministeeriumi aladel algatatavad seireprojektid täiendada riikliku keskkonnaseire programmi, kui seiratavad parameetrid, meetoodika ja seiresagedus oleks kooskõlas mõlema poole vajadustega. Samuti oleks otstarbekas keskkonnamõju hinnangut nõudvate tegevuste mõju pikaajalise seire ning jääkreostuse seire lülitamine riikliku keskkonnaseire programmi. Jääkreostuse seire osas võiks Kaitseministeerium teha ettepaneku Seireõukogule jääkreostuse seireprojekti käivitamiseks, täpsemalt Kaitseministeeriumile ja Kaitseleidule kuuluvat maaüksustel jääkreostuse otsese mõju ja selle muutuste selgitamiseks.

4.4. Kaitsevæe maaüksustel tehtava seire vajadused ja praktilised võimalused keskkonnaseire riiklike ülesannete osas

¹³ Kava koostamise hetkel kuulub Kaitseministeeriumile 1 sadam (Miinisadam Tallinnas).

Kaitsejõudude territooriumidel ja kaitsejõudude poolt kasutatavatel aladel läbiviidava seire vajadused sõltuvad ala looduslikust seisundist ning kaitsealuste liikide või koosluste esinemisest ja alal toimuvast või sinna planeeritavast tegevusest. Iga seireliigi vajadused, parameetrid ja sagedus tuleb planeerida kooskõlastatult vastava ala eksperdiga.

1. keskkonna saastatuse ja reostuse hetkeolukorra määramine ning analüüsimine reostatud või võimaliku reostusohuga aladel.

Vajadused: eelkõige on vajalik määrata pinnase ja pinnavee jääkreostus (juhul kui seda ei ole juba tehtud). Reostuse esinemisel välja töötada seire ajakava ja analüüsideks vajalike proovide võtmise meetodika.

Võimalused: kooskõlastatud meetodika kohased proovide võtmised kaitsevæelaste poolt ning proovide transport laborisse.

2. abinõude rakendamist või täiendavat uurimist nõudvate keskkonnamuutuste väljaselgitamine

Vajadused: vajalik vaid harjutusväljadel, kui õppuste läbiviimistega kaasnevad maastike muutused või ulatuslikud pinnasepurustused ning mõjud elustikule elupaikade hävimise või uute häirivate faktorite (nt müra) tekkimise läbi. Teistel maaüksustel on kaitsejõudude tegevuse tulemusel toimuvad keskkonnamuutused ebatõenäolised.

Võimalused: kuna tegemist on võimalike komplekssete muutustega, siis praktilised võimalused selguvad tegevuste keskkonnamõju hinnangute käigus. Selleks tuleb kõigile harjutusväljadele teha detailplaneeringud ja keskkonnamõjude hindamised. Üheks praktiliseks võimaluseks kaasata kaitsejõudude vahendeid oleks maastike muutumise läbi tekkiva te keskkonnamuutuste selgitamisel kasutada kaitsejõudude lennukitelt või kopteritelt tehtud aerofotosid.

3. saasteainete kauglevi jälgimine ja rahvusvaheliste lepingute alusel võrdlusuuringute läbiviimine

Vajadused ja võimalused: saasteainete kauglevi seire on globaalse iseloomuga seireprogramm ja kaitsejõududel ei ole vajalik üldjuhul sellega tegeleda. Radioaktiivse saaste korral on võimalik kasutada kaitsejõudude koostöös Päästeametiga, kuid see ei puuduta antud kontekstis käsitletavat rutiinset seiret.

4. keskkonnaseisundit iseloomustavate näitajate süsteemi arendamine ja täiendamine

Vajadused: juhul, kui kaitsejõudude tegevusega kaasnevad keskkonnaseisundi muutused, võiks olla ka kaitsejõudude esindaja kaasatud süsteemi arendamise ja täiendamise tegelevatesse töörühmadesse.

Võimalused: kaitsejõudude käsutuses olevate spetsiifiliste seadmetega (näiteks merevee soolsust ja temperatuuri mõõtvad automaatsendid) kogutud andmestiku integreerimine vastavasse seireprogrammi.

5. bioloogilise mitmekesisuse hetkeolukorra hindamine ja analüüsimine;

Vajadused: bioloogilise mitmekesisuse olukorra hindamise vajadus sõltub kasutatava ala loodusliku mitmekesisuse astmest ja spetsiifikast, samuti loodusväärtuste hulgast, mis selguvad alade inventeerimise käigus.

Võimalused: riiklik bioloogilise mitmekesisuse seire koosneb praegu väga paljudest spetsiifilistest projektidest, millest enamik nõuavad erialaseid teadmisi. Vastava koolituse korral on aga võimalik kaitsevaelasi mitmete projektide täitjatena siiski kasutada.

6. taastuvate loodusvarade seisundi ja hulga määramine;

Vajadused: eelkõige võib vajalikuks osutuda metsa kui taastuva loodusvara seisundi ja kvaliteedi hindamine. Metsa majandamine nõuab metsamajanduskava olemasolu.

Võimalused: Vastava koolituse ja meetodilise ettevalmistuse saanud kaitsevaelased on võimelised teostama näiteks metsa juurdekasvu seiret aladel, kus asub majandatav mets. Kui metsa ei majandata, siis vajadused programmi rakendamiseks puuduvad,

7. keskkonda mõjutavate tegurite hindamine

Vajadused: mõjutegurite hindamine on keskkonnamõju hinnangu osa, ja seega peab olema tehtud aladel, kus planeeritav tegevus KMH-d nõuab

Võimalused: kuna on tegemist ala ja tegevuste spetsiifikast tulenevate tegurite seirega, tuleb konkreetsed võimalused läbi kaaluda KMH käigus.

Esialgne hinnang maaüksustel vajalike seireprogrammide käivitamiseks – vt tabel keskkonnakava LISA 2.

4.5. Loodusliku mitmekesisuse seire kaitsejõudude tegevusest tulenevatest mõjudest lähtuvalt

Kaitsejõudude tegevusega kaasneb paratamatult mõju looduskeskkonnale. Eelkõige on mõjutatud harjutusväljad, kus on tõenäoline mõju elustikule harjutustega kaasneva müra ja häirimise kaudu. Kaitsevæe manöövritega ja raskerelvade laskeharjuste tagajärjel toimuvad paratamatult muutused maastikes ja pinnases. Nimetatud mõjud võivad olla nii positiivsed kui ka negatiivsed. Positiivseks mõjuks võib olla looduskaitsealade ja maastikuliselt väärtuslike nõmmemaastike kinnikasvamise aeglustamine või uute nõmmede ja liivikute teke pinnase teisenemise läbi või põlengute tõttu. Konkreetsed kaitsejõudude tegevuse otsese ja kaudse mõju seire vajadused selguvad aga alles pärast alade olevate või tegevuse otsese mõju ulatusse jäävate loodusväärtuste, elupaikade jne. inventeerimist.

Looduslikule mitmekesisusele kaitsejõudude tegevuse poolt avaldatavate otseste mõjudena võib käsitleda:

- koosluste teisenemine raskerelvade sihtmärkide ümber sh mürskude plahvatamise aladel.
- võimalik põlengute mõju.
- tallamise mõju luide-, nõmme jms. kooslustele. Teatud kohtades on ilmselt see mõju loodusväärtusi soosiv. Näiteks Kaibaldi endise tankodroomi keskosa Hiiumaal on praegu Eesti suurima lahtise sisemaalilise eriline looduskaitseobjekt.
- kaitsealuste loomaliikide müra- ja häirimise taluvus (võimalik, et osaliselt seda tööd juba tehakse teiste projektide raames – kotkad).

5. Riigihanked

5.1. Ökoloogiliste riigihangete tähtsus

Riigihanked on Kaitseministeeriumi keskkonnakava elluviimisel üheks võtmeotsuseks. Vastavalt keskkonnakavas toodud soovitudele läbi viidud riigihanked tõstavad oluliselt Kaitseministeeriumi haldusala keskkonnasõbralikkust, samas neid soovitusi järgimata jättes on keskkonnakaval oht muutuda üheks kavaks paljude teiste hulgas. Sest riigihangetega tehtavad investeeringud määravad tihtipeale aastakümneteks ära mingi valdkonna, nt ehitiste põhiomadused (küttekulu, kütteleik jne), mida muuta on väga raske.

Riigihanked, mille puhul peab keskkonnakava kindlasti silmas pidama on: **projekteerimine, ehitus-, renoveerimis-, hooldus- ja remonttööd, reovee töötlus, mööbel ja sisseseade, kirjastamine, trükised, kütteseadmed, reisiteenused, rõivad, tekstiil, jalatsid, kindlustus ja pensionifond, kontori- ja arvutusmasinad, sõidukite rentimine, sõidukite ost, varuosad, generaatorid, kütused, määrdeained, keskkonnateenused.**

Keskkonnasõbralike riigihangete põhimõtted on üpris hästi lahti kirjutatud Säästva Eesti Instituudi poolt koostatud raamatus "Keskkonnakaitse kaitsejõududes" Lisaks seal toodule tahaksime siiski rõhutada mõnda aspekti riigihangete läbiviimisel ning teha ettepanekud, kuidas riigihankeid ökoloogilisemaks muuta:

5.2. Ettepanekud Kaitseministeeriumi haldusalasse kuuluvate riigihangete ökoloogilisemaks muutmiseks

1) Koolitus riigihangete läbiviijatele

Kuna riigihangete reaalse läbiviimisega tegeleb Kaitseministeeriumis ligi 20 inimest, siis oleks kasulik korraldada neile 2-3 tunnine koolitus ökoloogiliste riigihangete üldpõhimõtetest, mille käigus arutatakse ka nende põhimõtete elluviimist konkreetsete hanketüüpide puhul ning tehnilisi võimalusi ökoloogiliste kriteeriumite võimalikult efektiivseks rakendamiseks. Koolitus võiks toimuda 2004. aasta kevadel ning läbiviimise eest vastutaks ELF.

2) Konsulteerimine keskkonnajuhiga

Kaitseministeeriumi keskkonnajuhiga või -nõuniku (vt ametikoha loomise ettepanekut Keskkonnajuhtimise peatükis) ametikohustuseks peaks olema ka riigihangete pakkumistingimuste läbivaatamine ökoloogilisest aspektist ning riigihangete läbiviijate konsulteerimine keskkonnaküsimustes.

Vajaduse korral tuleb riigihanke tingimuste koostamisel kindlasti konsulteerida ka vastavate spetsialistidega Kaitseministeeriumist väljaspool ning selleks ka vajalikud eelarvelised summad ette näha.

3) Ökoloogilised kriteeriumid pakkumistingimustesse

Kõige parem, kui pakkumistingimustes on juba **Riigihanke seaduse**¹⁴ § 26 lg 1 ja § 27 lg 3 alusel ette antud säästuskriteeriumid, nt ehitiste energiatarve ruutmeetri kohta, trükiste puhul taaskasutatud paber ja looduslikud värvid jne. Nendele kriteeriumidele vastamise korral peab pakkuja esitama vastavad tõendid või sertifikaadid. Konkreetsed kriteeriumid on osaliselt ära toodud käesoleva töö vastavates peatükkides, nagu toit (mahetoit ja selle märgistamine), ehitus (ehitiste energiatarve jms). Lisaks keskkonnakavas eraldi käsitletud valdkondadele soovime pakkumistingimustes nõuda:

- 1) puidutoodetele (ka paberile) FSC sertifikaati, mis näitab puidu päritolu säästvalt majandatavast metsast,
- 2) toodete ja teenuste elutsükli analüüsi, mille alusel saab võrrelda erinevaid pakkumisi ökoloogilisuse seisukohast,
- 3) kindlustuse ja pensionifondide puhul nõuda pakkujalt nende keskkonnanaruannet või selle puudumisel ülevaadet rahapaigutustest (millised firmad, võlakirjad või fondid) ning hinnangut nende säästvusele (selleks on kasutada erinevaid indekseid, nt Dow Jones Sustainability Index).

4) Ökoloogilise näidishanke läbiviimine

Riigihangete ökologiseerimiseks oleks kõige efektiivsem viia ühe objekti puhul (soovitavalt mõni mahukam ehitis) läbi näidishange, mille dokumentide välja töötamisel osalevad nii väljastpoolt kutsutud spetsialistid kui Kaitseministeriumis riigihangetega tegelevad töötajad. Sellise hanke läbiviimisel tulevad esile praktilised probleemid, millele hankeprotsessi käigus püütakse ka lahendused leida.

5.3. Vajadus Riigihangete seaduse muutmiseks

Nii käesolevast tööst kui ka teistest ELFi poolt teostatud töödest¹⁵ koorub välja vajadus muuta Riigihangete seadust, et keskkonnakriteeriumide kasutamine riigihangetes oleks selgelt reguleeritud ning läbi seaduse riigi poolt soovitud.

Nn. roheliste riigihangete ideoloogia on Euroopas levimas nii Euroopa Liidu kui üksikute liikmesriikide ja omavalitsuste (nt Kopenhaagen, London) tasandil. Euroopa Komisjon on juba aastal 2001 asunud seisukohale (dokumendis „A Sustainable Europe for a Better World: A European Union Strategy for Sustainable Development“¹⁶), mida väljendati ka Göteborgi tippkohtumisel, et „liikmesriigid peavad kaaluma, kuidas paremini kasutada riigihankeid keskkonnanahoidlike toodete ja teenuste eelistamisel“.

Olemasoleva EL seadusandluse põhjal on Euroopa Komisjon välja töötanud juhised, kuidas saab riigihangetes eelistada keskkonnasõbralikke tooteid ja teenuseid (vt. Commission Interpretative Communication on the Community law applicable to public procurement and the possibilities for integrating environmental considerations into public procurement. Brussels COM(2001) 274 Final¹⁷).

¹⁴ RT I 2000, 84, 534; RT I 2001, 34, 189; 50, 284; 2002, 23, 131; 47, 297; 61, 375; 63, 387; 87, 505; 99, 577; RT I 2003, 25, 153; 78, 521; 88, 591

¹⁵ nt keskkonnanaruanne Riigikantseleile.

¹⁶ Communication from the Commission. Brussels 15.5.2001 COM(2001) 264 Final, http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/com/2001/com2001_0264en01.pdf

¹⁷ http://europa.eu.int/comm/environment/green_purchasing/cfm/fo/greenpurchasing/index.cfm?lang=en

Nende juhiste järgi tuleb põhirõhk panna riigihanke tehniliste tingimuste koostamisele, kus määratleda võimalikult täpselt kasutatavad materjalid, vajalikud sertifikaadid või ökomärgised, pakkujate keskkonna-alane taust (nt keskkonnaaruandluse olemasolu) jne.

Samas Eesti vastav seadus ei lähtu hetkel säästva arengu põhimõtetest, mis tähendab, et riigihanke puhul ei oma toote või teenuse keskkonna- ja sotsiaalsed mõjud tähtsust. Piltlikult öeldes võib nt puidust kontorimööbli hanke edukalt võita firma, kelle mööbel on valmistatud orjatööd kasutades varastatud puidust. Mitmed Eesti riigiasutused väljendanud kartust, et keskkonna- või sotsiaalsete kriteeriumide rakendamine riigihangetes võib viia vaidlusteni kaotajatega (kes on pakkunud madalamat hinda, kuid ei vasta võimalikele keskkonnanõuetele), mida pole võimalik võita.

Seetõttu on väga vajalik Riigihangete seadusesse selgelt sisse tuua säästva arengu põhimõtted, eelkõige majanduslike, keskkonna ja sotsiaalsete argumentide üheaegne ning võrdne kaalumise riigihangete puhul. Selleks tuleks tellida sobivalt organisatsioonilt muudatusettepanekute eelnõu ning samal ajal muudatuste põhimõttelised seisukohad avalikustada ning koguda erinevate gruppide seisukohti ja tagasisidet.

Kaitseministeerium võib üles näidata initsiatiivi ning teha Riigikogule ettepaneku Riigihangete seaduse täiendamiseks säästva arengu põhimõtetega. See võib olla vormistatud ka Kaitseministeeriumi, teiste huvitatud riigiasutuste (eelkõige Keskkonnaministeeriumi), valitsusväliste organisatsioonide ja ettevõtjate ühisettepanekuna. ELF saab Kaitseministeeriumi pöördumise esitamisel toetada.

6. Ehitus

Ökoloogilist ehitust ja planeerimist puudutavad ettepanekud on tehtud vastavalt keskkonnakava töö koostamise käigus selgunud praktilistele vajadustele konkreetse kaitsejõudude kasarmu tüüpprojekti kohta. Eraldi on esitatud täiendavad ettepanekud söökla projekti kohta.

6.1. Kasarmuprojekti ökologiseerimisest

6.1.1. Kasarmu üldtingimused

(antud Kaitseministeriumi poolt):

TABEL 1

Kasarmu	
Inimesi	180
soojusvõimsus	210 kW
Tarbitav soojusenergia	472 MWh/a
Sooja vee tootmisvõimsus	300 kW
Tarbitav energia sooja veena	200 MWh/a
Elektrivõimsus	140 kW
Tarbitav elektrivõimsus	430 MWh/a
Tarbitav energia kokku	1102 MWh/a
Külma vee tarbimine	12960 m ³ /a

6.1.2. Üldpõhimõtted projekti ökologiseerimiseks

Hoone tuleks orienteerida pikemat külge pidi lõunasuunda. Hoone jahtumise vältimiseks akende kaudu peaksid hoone aknad olema paigutatud hoone siseseinte poole, et tekitada välisseina pinna ja hoone "õhutasku".

Soojusisolatsioonimaterjalina võiks kasutada looduslikust roost valmistatud soojaisolatsioonimatte. Kasarmuhoonel on ca 600 m² sisemisi päevavalgusega mittevalgustatud koridore. Elektrivalgustuse kokkuhoiuks päevasel ajal peaks kavandama neisse katuselt valgust võtvad päevavalgusšahid¹⁸. Järgnevalt on esitatud orienteeriv valgusenergia intensiivsus Eesti oludes kuude kaupa, mida saab vahetult kasutada nii sisemiste ruumisade valgustamiseks kui ka soojuse tekitamiseks:

¹⁸ inglisekeelne termin vajalikuk otsinguks internetis on *daylighting*

TABEL 2

	Keskmine valgusenergia võimsus	Aktiivseid tunde ööpäevas
jaanuar	30 W/m ²	5
veebruar	80 W/m ²	7
märts	250 W/m ²	8
aprill	300 W/m ²	10
mai	560 W/m ²	10
juuni	550 W/m ²	12
juuli	680 W/m ²	11
august	550 W/m ²	10
september	260 W/m ²	9
oktoober	180 W/m ²	6
november	12 W/m ²	6
detseber	25 W/m ²	4

Eeldusel, et iga 100 m² ruumi normaalseks valgustamiseks on vaja kasutada iga 7 m kohta 30 W elektrivõimsusega luminofoorlampi. Lampide võimsustarve on seega 800-900 W sisemiste ja akendeta ruumide jaoks. Aastane hüpoteetiline energiakulutus valgustusele luminofoorlampide puhul on seega ca 3000 kWh.

Hoone katusenurka võiks lamendada ning pikendada lõunasuunas olevate katuseräästaste ulatuvust selliselt, et suviti vahetu päikesevalguse soojendavat toimet vähendada. Katuse madalam nurk võimaldab sellele paigutada kerghuumuskatte. Kerghuumuskatte rolliks on:

1. sadevete sidumine ning sellega kaasnevalt territooriumilt kogutavate sadevete hulga vähendamine
2. talvine katuse soojusisolatsiooni paranemine
3. suvisel ajal alandab vee aurumine kerghuumuskatuselt katusealuste ruumide temperatuuri parandades ja jahutades ruumide mikrokliimat

Taimestatud katusekihi kerghuumuskatte paksuseks on ca 15 cm ning koos hüdroisolatsioonikihi, kerghuumuskihi ja taimestamisega maksab sellise katuse loomine 550-650 kr/m². Samas suurendab kerghuumuskihiga katmine hüdroisolatsioonikihi kestvusaega, kuna alandab ööpäevast temperatuurierinevust ja sellest tulenevat mehaaniliste pingete teket. Väiksema kaldega katusepinda on kasarmul kokku ca 2100-2200 m². Aastas väheneb taimkatuse kasutamise tõttu sadevete sattumine pinnasele ning seal edasi näiteks kanalisatsioonivõrku ca 1300 tonni võrra aastas.

Taimkatuse vähendab ka tolmu teket ning loob juurde bioloogilist mitmekesisust toetavaid elupaiku, rääkimata esteetilisest aspektist. Selline taimkatuse on suhteliselt hooldusvaba kuna taimestatakse loopealsetele isoloomulike kuivalembeste taimedega.

Et vähendada kogutavate sadevete hulka, tuleb hoone ümbrus katta kiviparketiga. Kiviparketi vuugivahed peavad olema täidetud piisava hüdraulilise juhtivusega täiteseguga, et tagada piisav infiltratsioon pinnasesse. Eelnevalt tuleb hinnata ka pinnase hüdraulist juhtivust ja vajadusel

kavandada vastavad dreneerimisüsteemeid. Igal juhul on pinnasest läbiimunud vesi enim puhastunud kui otse teedelt ja väljakutel kogunev vesi.

Kasarmust tekkiva reovee hulk ei ületa 35 m³ ööpäevas ning selle puhastamine on otstarbekam paikses tehismärgalatehnoloogial pinnasfilterpuhastis, kui seda oleks selle suunamine tsentraalsesse reoveepuhastussüsteemi.

Prognoositakse, et reovee puhastamise ja kanalisatsiooniteenuse hind tõuseb lähema 8-10 aasta jooksul 30-50 kroonini kuupmeetrit (kogu veeteenuse hind saab olema vahemikus 50-70 kr/m³).

Eestis on Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskuses välja töötatud märgalapuhastustehnoloogia, mille filtersüsteemid on faktiliselt maa-alused ning seega toimivad aastaringselt. 180 inimese reovee puhastamiseks mõeldud märgalapuhasti rajamiseks on maa vajadus 1200-2000 m² ning see puhasti võib olla paigutatud territooriumile sobitatult ka mitmesse kohta.

Sellise puhasti rajamiskulud on sõltuvalt geoloogilistest oludest 500 000 – 1 500 000 krooni, mis on täpsustatav asjakohaste eeluuringu käigus. Sellise reoveepuhasti otsesed hoolduskulutused peaksid jääma 25 000 - 60 000 krooni vahemikku. Keskmise reovee puhastusteenuse hind Eestis sellistes puhastamiseseadmetes, mis on rajatud valdavalt abi korras on 15 kr/m³ ning see kolmekordistub kasutatava puhastustehnoloogia energia ja kemikaalimahukuse tõttu järgneva 10 aasta jooksul orienteeruvalt 3 korda. Märgalapuhasti rajatakse arvestusega, et selle tööiga oleks 30 aastat, mille järel filterkeha moodustav materjal tuleb taaspuhastada. Sama tööeaga kavandatakse ka tehnilisi bioraktorpuhastid, mida kasutavad enamasti kanalisatsiooniteenuse pakkujad.

Märgalapuhastilt edasi minev vesi on loodusliku vee puhtusega ja vastab kõigile heitvee looduses laskmiseks vajalikele nõuetele ning võib olla immutatud pinnasesse, suunatud mõnda looduslikku veekokku või tehnilikult loodud veekokku.

6.1.3. Energiavarustus

Päikeseenergia kasutusest:

Eesti oludes on võimalik ühelt ruutmeetrit päikese-soojust akumuleeriva paneeliga koguda järgmistes kogustes soojusenergiat kuude lõikes:

TABEL 3:

KUU	kWh/m ² /kuu
jaanuar	30
veebruar	80
märts	250
aprill	300
mai	560
juuni	550
juuli	680
august	550
september	260
oktoober	180
november	12
detsember	25

Ühtekokku võiks antud kasarmu katustele paigutada ca 1000 m² alal sooja tootvaid päikesepaneele. Päikesepaneelides kasutatakse soojusvahetina külmumiskindlat vedelikku, mis tsirkuleerib paneelide ja soojusakumulatsioonipaagi vahel. Kasarmusse kavandatava keskküttesüsteemi keskne osa peakski olema veega täidetud akumulatsioonipaak, mille mahuks 210 kW soojusvõimsuse korral peaks olema 35-40 m³. See maht võib olla jagatud mitme paagi vahel ning neisse suunatakse soojus siis nii päikesepaneelidest kui keskküttesüsteemist nagu ka elektrigeneraatoreist, kui need paigutatakse hoonesse autonoomse elektrivarustuse jaoks.

Kasarmu keskküttekatel võiks olla köetav nii puidujäätmete kui maagaasiga. Maagaasi kättesaadavus määrab ka võimaluse rakendada elektri tootmiseks mikrogeneraatoreid. Kui kogu vajaminev soojusenergia toodetakse puiduhakkest, peaks aastane puidujäätmete vajadus olema ca 270 tonni ehk ca 1000 m³. Reaalselt osutub see kogus väiksemaks, kui kasutatakse mikrogeneraatoreist tekkivat jääksoojust. Kui aga eeldada, et kogu vajaminev elekter koguses 430 Mwh toodetakse kohapeal, on mikrogeneraatorite puhul keskkütteks ja sooja vee vajaduste katmiseks tekkinud soojushulk 850 Mwh aastas. Seega peaks päikesepaneelide ning maagaasil töötavate elektrigeneraatorite kasutamisel piisama sooja vee saamiseks ka neist tehnoloogiatest ning kütmiseks polekski vaja puiduhakke automaatkatalaid.

Oludes, kus öise madala elektrikasutuse puhul peab tootma siiski soojust, peaks olema kavandatud kuni 100 kW võimsusega gaaskatel või siis puidujäätmetel katel.

6.1.4. Mikrogeneraatoreist

Käesoleva hoone elektrienergiavarustuse tagamiseks on soovitatav kasutusse võtta kolm 60 kW elektrivõimsusega mikrogeneraatorit, mis ühendatakse terviksisüsteemi vastava arvutisüsteemi kaudu. Gaasivarustuse garanteerituse korral võiks käesoleva hoone puhul loobuda välisest energiavarustusest. Näiteks firma Capstone (www.capstoneturbine.com) poolt toodetavad õhklaagrel mikroturbiinigeneraatorid on suhteliselt müravabad ning nende hooldusvälp on kuni 9000 tundi. Koos soojusrekuperatsioonisisüsteemiga (jääksoojusvahetus) suudavad sellised generaatorid toota ka sooja vett või seda teatud määral eelsoojendada. Terviksisüsteemi modelleerimiseks peaks koostama kõnealuse hoone energiamuundamise ja kasutamise mudeli, milles kõik komponendid ühte tervikusse toimima pannakse ning seejärel siis otsustada, millises suhtes on otstarbekas kasutada mikrogeneraatoreid ning neist saadavat soojusenergiat nagu ka päikesepaneelide ning vajadusel ka puidukütte automaatkatalaid.

Mikroturbiinid tagavad hoone autonoomsuse ning neid on võimalik käitada nii maagaasilt kui ka veeldatud gaasilt või ka diiselkütuselt, mille kriisivarud peaksid olema siis ka kasarmu varustuseks soetatud.

6.2. Erimärkusi söökla ökologiseerimiseks

Sööklahoonegi puhul on soovituslik nii taimkatuse kasutamine kui ka ümbritsevate alade kivi- ja kiviparketiga katmine.

Söökla reovete käitlemiseks kavandatav märgalapuhasti tuleks rajada 700-1000 m² suurusele alale. Sööklas tekkivaid orgaanilisi jäätmeid oleks otstarbekas kompostida ning kasutada selleks nt tavapärasest aeroobset kompostimismeetodit.

Söökla energeetikateemast

Sööklaruumide valgustuse parandamiseks saab kasutada samu valgusšakte kui kasarmu koridorideski. Peamiseks söökla elektritarvet tekitavaks tehnikaks on arvatavalt köögitehnika. Elektrienergia kulutuste vähendamiseks võiks kavandada maagaasi või veeldatud gaasi kasutamist toidutegemisel kuna selle energiaühiku hind on ja ilmselt ka jääb pikema aja madalamaks elektrienergia hinnast. Juhul kui mingil põhjusel pole elektriseadmeid võimalik asendada gaasiseadmetega võiks köögi elektrivarustuse tagamiseks kavandada samuti gaasitoitel mikrogeneraatori. Kui kasarmu ning söökla asuvad piisavalt lähedikkude peaks elektri ja soojavarustussüsteem olema loodud kogu hoonetekompleksi jaoks.

7. Tehnika

Soovitusi Kaitseministeeriumi tehnikaprogrammi ökologiseerimiseks:

Kavandada väiketranspordivahenditena¹⁹ kerge ja universaalsete (kasutatavad kõigi aastaegadel) mõlemarattaveoliste mootorrataste kasutussevõttu. Sellised sõidukid on piisava kandevõimega nii relvade, moonade kui ka inimeste transportimisel ja vajadusel õnnestub neid tõsta ja teisaldada ühe inimese jõudu kasutades.

Transpordikorraldust tundlikel loodusaladel võiks kavandada ratassõiduki veljekinnitusele paigutatavate lintide²⁰ abil, mis vähendavad pinnasesurvet ning võimalikku kaasnevat keskkonnakahju. Sellised asenduslindid suurendavad ka sõidukite läbimisvõimet rasketes oludes ning on seega samaaegselt efektiivsuse suurendajaks nagu ka keskkonnamõju vähendajaks.

Hülsside keskkonda sattumist saab vähendada relvadele kevlarist hülsikogumiskottide paigutamisega. Treeningtegevuse puhul aiataks kuulide ja hülssidega keskkonnasaastet vähendada ka elektroonilised õppepolügoonidel kasutatavad simulatsioonisüsteemid. Hülsside kogumisega Eesti kaitsejõud ka juba tegelevad.

Kasutatavate mootorkütuste osas tuleks kaaluda taastuvate komponentide kasutamist: bensiinide puhul tähendab see kääritamisel toodetud piirituslisandeid ning taimeõlidest toodetud diiselkütuseid. Teatud kütusevajaduse rahuldamiseks võiksid kaitsejõud kavandada ka autoomsete ja mobiilsete bioloogiliste mootorkütuste tootmisüksused.

Välitingimustes töötavad elektrigeneraatorid võiksid toimida biokütustel.

Sõidukite ja generaatorite jõuallikateks peaks looma ka töökindlad ning ohutud (II Maailmasõja ajal kasutatud seadmed polnud seda) gaasigeneraatorid puidujätmetest põlevgaasi saamiseks.

Kaitseväelaste riietusest – luua nn intelligentset riided keerulistes oludes toimetulekuks:

Riietes on näiteks kergekaalulised elektrilised küttekehad, mille abil on võimalik külmal ajal nii keha soojendada kui lahti saada liigsest niiskusest – keskkonnamõjuna vähendab see vajadust lõkkeid teha. Riietusse võib olla integreeritud veel erinevaid andureid nii organismi kui keskkonnaseisundi hindamiseks ja sellest signaliseerimiseks: intelligentsete riide puhul lähtutaks põhimõttest: “Kaitstud inimene kujutab ka endast vähem ohtu.”

Ettepanekud on esitatud koondtabelis (LISA 1) 2006-2014 aastate eesmärkide all.

¹⁹ Vt näiteid www.rokon.com

²⁰ Vt näiteid www.matracks.com

8. Mahetoit

Keskkonnakava koostamise ettepanekute üldine eesmärk on vähendada Kaitseväge negatiivset keskkonnamõju.

Ühe lihtsa võimalusena ökoloogilist jalajälge ja negatiivset keskkonnamõju osaliselt vähendada on tarvitada Kaitseväge toitlustamises võimalikult suures ulatuses mahepõllumajanduslikult toodetud toitu. Toitlustatava üksuse läheduses mahepõllumajanduslikult toodetud toidu tarvitamine vähendab muuhulgas transpordi negatiivset mõju.

Strateegias Säästev Eesti 2021²¹, *Eesti tee jätkusuutlikule arengule* on 2030 aasta soovitava seisundina märgitud:

“On sisse viidud säästva tarbimise mehhanism riigihangete, riiklike investeerimisprogrammide jt. arengukavade kriteeriumidesse.”

Eesmärgi saavutamise põhimehhanismide hulgas on tähtsal kohal haridus: “Ühiskond, olles ökosüsteemi osa, peab võtma vastutuse ökosüsteemide harmoonilise arendamise eest. Selle põhieelduseks on eetiline ja teaduslikult põhjendatud looduskeskkonna (elukeskkonna) haldamine. Loodusressursi mõistlik majandamine eeldab tehnika- ja loodushariduse komplekset arendamist, mille puhul peab hariduse struktuur olema praegusest erinev ja loodusharidus peab kõigil õppetasanditel moodustama hariduse orgaanilise osa. **Eesti tasakaalustatud jätkusuutliku arengu eelduseks peab olema kõikide ühiskonnakihtide, eriti aga üldpoliitiliste otsuste tegijate ja ametnike loodusteadusliku mõtteviisi süvendamine.**”

Kuigi eeltoodud eesmärgid peavad täituma alles 2030. aastal, tuleks nende saavutamiseks tegutseda juba praegu. Keskenduda tuleks sellele, kuidas oleks võimalik üht või teist jätkusuutlikku ja keskkonda säästvat valdkonda edendada erinevate riigistruktuuride koostöös avaliku sektoritega juba praegu, mitte põhjendustele, miks see ei ole võimalik.

8.1. Mahepõllumajanduse üldpõhimõtted, Eesti olukord

Mahepõllumajandus (e. ökoloogiline põllumajandus) on tasakaalustatud toitaineringel ja suures osas kohalike taastuvate ressursside kasutamisel põhinev loodushoidlik tootmisviis. Mahepõllumajandust iseloomustab püüd leida tavapõllumajanduses tekkinud probleemide alternatiivseid lahendusi, mis on vastuvõetavad nii keskkonnakaitselisest kui ka majanduslikust aspektist. Mahepõllumajandusettevõtte majandamisel toimitakse kooskõlas loodusega, mitte looduse arvel. Mahepõllumajanduses ei kasutata sünteetilisi mineraalväetisi ega taimekaitsevahendeid, keskendutatakse ettevõtte siseste ressursside võimalikult efektiivsele kasutamisele, selle asemel, et vajalikud ressursid väljastpoolt sisse osta. Mullaviljakuse säilitamiseks ja parandamiseks antakse mulda piisavalt orgaanilist ainet ning haritakse sobivate meetoditega optimaalsel ajal; kasutatakse looduslikel protsessidel põhinevaid umbrohu, haiguste ja kahjurite tõrje meetodeid, pööratakse suurt tähelepanu loomade heaolule, looduslikule mitmekesisusele ja kogu tootmise keskkonnasäästlikkusele. (*Mahepõllumajanduse alused, 2001*)

Mahepõllumajanduse laiem kasutuselevõtt vähendab mineraalväetiste ja taimekaitsevahendite kasutamise kaasnemaid keskkonna- ja terviseriske, suureneb toiduohutus, säilib/paraneb mullaviljakus ja bioloogiline mitmekesisus, vähem tekib kasvuhooonegaase.

²¹ http://www.envir.ee/saastev/SE21_pohiteksti.pdf

Mahepõllumajanduslikus kasutuses oleva maa pindala on alates 2000. aastast, mil hakati maksma mahepõllumajandusliku tootmise toetust, kiiresti suurenenud (igal aastal ca 10 000 hektarit), 2002. aastal oli 583 tunnustatud mahetootjat, kes majandasid 30550 hektarit mahepõllumajanduslikku või üleminekuajal olevat maad. **2003. aastal oli Eestis 764 tunnustatud mahetootjat**, mahepõllumajandusliku tootmise toetust taotleti 38 588 hektarile, mis on ca 4 % haritavast maast. Eeldatavasti aastatel 2004-2006 sarnane kasvutempo jätkub, **seega peaks 2006. aastal mahepõllumajanduslikus kasutuses olema 70 000 hektarit maad, ja oluliselt suurenema mahetoodangu hulk ning osatähtsus.**

Kuigi mahepõllumajanduslik töötlemine on praegu Eestis nõrgalt arenenud (2003. a. oli tunnustatud 5 mahepõllumajandusliku töötlemisega tegelevat ettevõtet), on ette näha mahepõllumajanduslikult töötlevate ettevõtete arvu kasvu lähiaastatel.

Mahepõllumajanduslikku tootmist ja töötlemist reguleerib **mahepõllumajanduse seadus**²² ja sellest tulenevad määrused; Põllumajandusministeeriumi poolt praegu ettevalmistatava mahepõllumajanduse arengukava eesmärgiks on toetada mahepõllumajanduse kui loodusega kooskõlas oleva tootmisviisi arengut ja suurendada mahepõllumajanduse konkurentsivõimelisust.

2003.a. on asutatud tootjate poolt ühistu "Eesti Maheliha", mis tegeleb praegu maheliha tootmise ja turustamisega. Ühistul on kavas reorganiseeruda ja laiendada tegevust ka köögiviljade jm. mahetoodete turustamise osas.

8.2. Kaitseväge tootlustamine

Kaitsevägi on tootlustuseelarve kulude poolest üks suurimaid toiduainete tarbijaid, 2002.a. andmete järgi kulutatakse ühe ajateenija tootlustamiseks aastas 15 750 krooni, kusjuures keskmiselt viibib üks ajateenija teenistuses 8,75 kuud.

Tootlustamine peab vastama Toiduseadusest²³ ja Toiduhügieeni Üldeeskirjast tulenevatele nõuetele. Kaitseväge praegusele riigihankele on kehtestatud täiendav nõue, et puu- ja köögivilja pakkujale peab olema väljastatud aiandustoodete kontrollimise ja kvaliteedi tõendamise luba. Mahetootjatest on hetkel nimetatud luba kuuel tootjal. Tootjad asuvad Saaremaal, Järva-, Põlva-, Võru-, Tartu ja Viljandi maakonnas.

Kuigi sageli rõhutatakse Eesti võimalust Euroopa Liidus silma paista mahetoodanguga, on sektori arenguks vaja ka reaalseid samme, siinkohal saavad just keskkonda tegudes väärtustavad riigistruktuurid eeskujuks olla.

Ka Euroopa Liidu tasemel on prioriteediks kuulutatud tervisliku ja ohutu toidu kaudu elanike tervise ja headu tagamine, seejuures inimeste teadlikkuse kasv toitumise ja keskkonnategurite mõjust tervisele.

2001. aastast pärineva tervisliku toitumise tegevuskava eelnõu on mõeldud Eesti elanike toitumissituatsiooni parandamiseks ja toitumisega seotud haiguste esinemuse vähendamiseks, olulisel kohal on toidu kvaliteet ja kohalik päritolu.

Ehkki dokument on hetkel soovitusliku iseloomuga, tuleks selles toodud põhimõtetest lähtuda, kuna tervisliku toitumise tegevuskava on koostanud valdkonna eksperdid koostöös WHO ja UNICEFiga.

²² RT I 2004, 32, 226

²³ RT I 1999, 30, 41; 58, 608; 2001, 93, 566; 2002, 61, 375; 63, 387; 102, 603; 2004, 27, 177; 34, 236

Tervisliku toitumise tegevuskava saab ühiskondliku kokkuleppena kasutada prioriteetide seadmisel, arengukavade väljatöötamisel ning tervisliku toitumise alase tegevuse ja vajalike ressursside planeerimisel.

Eestis ei ole seni piisavalt teadvustanud ohte ja seoseid, mis varitsevad igapäevase toidu päritolule ja töötlemismeetoditele liiga vähe tähelepanu pöörates. (Intensiivse põllumajandustootmise negatiivne mõju põhjaveele ja veekogudele, muldade viljakusele ja bioloogilisele mitmekesisusele; lisa- ja säilitusainete pikaajaline mõju inimeste tervisele, (sh. immuunsüsteemi nõrgenemine, allergiate pidev esinemissageduse tõus) - näiteks köögivilja-puuvilja "tervislikkus" võib oluliselt väheneda sõltuvalt tehnoloogias, mida on kasutatud säilitamise parandamiseks pikas turustusahelas jne).

Seega tuleks ohutumate ja keskkonnasõbralikumate tootmismeetoditega toodetud toitu, mahetoitu, kindlasti eelistada, kui eesmärgiks on vähendada negatiivset keskkonnamõju. Kohaliku mahetoidu eelistamine langetab oluliselt keskkonnakoormust, vähendades keemilist saastatust, mille vähenemine avaldab ka otsest positiivset mõju inimeste tervisele, vähendades teatud määral ka kulutusi transpordile ja mittelagunevatele kilepakenditele, jäätmekäitlusele.

Kaitsejõudude Peastaap korraldas 2003. aastal tsentraalse riigihanke Kaitseväge toiduainetega varustamiseks. Selleks otstarbeks viidi läbi 7 riigihanget: liha-, kala-, linnuliha-, piima-, puu ja köögivilja-, pagaritoodete ja ülejäänud toiduainete osas. Edukaks osutusid Rakvere Lihakombinaat AS, Tallinna Piimatööstuse AS, Leibur AS, Talleg AS, Dagotar AS, Kaupmees AS ja Bambona AS, kellega sõlmiti hankelepingud kuni 31.12.2006.a. Antud ettevõtted tagavad ka toodete transpordi 11-sse kaitseväge toitlustuskompleksi. Tsentraalse riigihanke alusel algas toitlustamine alates 2004.a. jaanuarist, seega ei saa veel sellise hanke kõiki eeliseid või puuduseid praktika põhjal välja tuua, kuna aeg on olnud lühike. Siiski võib kommentaarina lisada, et on esinenud üksikuid tõrkeid, mis ilmselt kaovad aja jooksul, kui uus süsteem paremini kohandub. Samas kinnitab mõni üksus, et näiteks Bambona AS teenusega ollakse rohkem rahul, kui eelneva tarnijaga. Kuperjanovi Pataljonist Võrus toodi esile, et kuigi Võrus on Leivakombinaat, mis varem ka varustas üksust leiva-saiaga, tuuakse nüüd leib Võrru Tallinnast. Enam pole tegu täiesti värske ja pehme leiva-saiaga (ehkki tooted on loomulikult kehtiva säilivusajaga).

Euroopa keskkonnakaitsjate hinnangul pööratakse kogu Euroopas liiga vähe tähelepanu toidukilomeetrite²⁵ vähendamisele.

Kuigi eelpool nimetatud hanke võitjad on kõik Eestis tegutsevad firmad, ei saa siiski sellest tulenevalt väita, et kõigi nende firmade toodang põhineb täielikult kohalikul Eestis kasvatatud toorainel. (Muidugi polegi võimalik kõigi toidugruppide osas kasutada ainult kohalikku toitu, kuid märksa olulisemal määral senisest on see võimalik).

Vastavasisulisi normatiive, mis kohustaks asutusi (osaliselt) mahetoitu ostma hetkel pole.

8.3. Riigihangete Ameti ja Riigikontrolli seisukohad

²⁵ **Toidukilomeetrid** on kilomeetrid, mida läbivad toidu sihtkohta (poodidesse jm) vedajad ja tarbijad toidu muretsemisel. Toidu transport suurte vahemaade taha on energiamahukas ja seega mitte-keskkonnasäästlik tegevus. Kerge vaevaga saaks toidukilomeetreid vähendada, kui tarvitada võimalikult suures ulatuses väeosadele suhteliselt lähedal asuvate kohalike toiduainetetööstuste toodangut. Eelistatud võiks olla maakonna territooriumil asuvad tootjad. (Üldiselt peetakse soovitavaks, et inimese toit pärineks tema elukohast 70 km raadiusest). Praegune tarnepoliitika suurendab toidukilomeetrite arvu, vähendades samal ajal kaudselt ka regiooni tööhõivet.

Riigihangete Ameti seisukoha järgselt võib mahetoit ostja soovi korral olla riigihanke kvalifitseerumise tingimuseks.

Riigihangete seaduse²⁶ § 31 lg 1 p 1 kohaselt peab ostja pakkuja kvalifikatsiooni kontrollimisel muuhulgas ka kontrollima, et pakkuja majanduslik seisund ja tehniline kompetentsus vastaksid esitatud tingimustele. Tingimuste esitamine on ostja kompetentsis, kuid ostja poolt esitatud tingimustele vastavuse kontrollimisel peab saama tugineda RHS § 33 lg 1 ja § 34 lg-de 2-4 alusel nõutavatele dokumentidele. Mahepõllumajandusliku tootmise ja käitlemise osas tunnustatakse tootjat või käitlejat ja RHS § 34 lg 2 p 5 alusel **võib** ostja pakkujalt nõuda dokumente, mis tõendavad asjade vastavust spetsiifilistele normidele või standarditele.

Riigikontrolli arvamuse kohaselt (infopäringule järgnenud telefonivestlus) võib mahetootmine küll ostja soovi korral hanke nõue olla, kuid Kaitseväe puhul lähtutakse eelkõige kulude kokkuhoiust ja seega madalamast hinnast; üle 10 % hinnavahe võrreldes tavatoiduga võib Riigikontrolli hinnangul põhjustada probleeme.

Täiendavale 20.02.2004 saadetud kirjale vastab Riigikontrolli tegevusriskide auditi osakonna auditijuht Olav Lüüs järgmist:

“Palusite Riigikontrollilt arvamust küsimuses, kas riigihanke objektiks võib olla mahetoidu ostmine. Me ei näe põhjust, miks see nii ei võiks olla. Kuna üldjuhul on mahetoit kallim toidust, mis mahetootele esitatavatele nõuetele ei vasta, on küsimus ainult selles, kas mahetoidu ostmine, pealegi veel koguses, mis eeldab riigihankemenetluse korraldamist, on põhjendatud? Küsimus pole selles, kas ostjal on raha kallima kauba eest maksmiseks. Küsimus on selles, kas kallima kauba ostmine on põhjendatud?

Analoogne probleem on näiteks riigiasutuste poolt kasutatavate autodega - kui kalli riigi poolt ostetud või renditud autoga kõrged riigiametnikud peavad sõitma/võivad sõita?

Kui riigiasutused (ja ka kohaliku omavalitsuse asutused) peavad kedagi toitlustama, siis on üldjuhul mingi pädeva organi poolt ka reguleeritud see, kui suur on ühe isiku toitlustuskulude piirnorm ja milline see toit peab olema. On arusaadav, et mõne (mitmete) riigi poolt toitlustatava isiku tervislik seisund teeb mõõdapääsmatuks temale vaid mahetoidu andmise. Sõjaväkke selliseid inimesi üldjuhul ei võeta; vanglasse võivad nad küll sattuda, ja siis peab riik nende tervise peale mõtlema.

Kui mingi normatiiv näeb ette, et inimene peab saama mahetoitu, siis peab ta seda saama, sõltumata sellest, kui palju mahetoit tavalisest toidust kallim on. Sellega peab arvestama asutuse eelarve koostamisel. Kui vastavasisulist normatiivi pole, siis ei peaks asutus tavalisest toidust kallimat mahetoitu ostma.

Mahetoidu ostmise põhjendamine sooviga kaasa aidata mahetoidu tootmise suurendamisele pole kindlasti aktsepteeritav. “

Kuigi KJPS toitlustusspetsialist ja Riigikontrolli ametnikud ei ole eriti optimistlikud mahetoidu kasutamise võimaluste kohta kaitsevæes, tuleks aastatel 2004-2006 tsentraalse riigihanke erinevaid tahke põhjalikult analüüsida laiemalt kui otseselt kaitsevæe rahaliste kulutustena.

Kindlasti ei tohiks mahetoidu kasutamist kategooriliselt välistada lähtuvalt eeldusest, et mahetoit on oluliselt kallim.

²⁶ RT I 2000, 84, 534; RT I 2001, 34, 189; 50, 284; 2002, 23, 131; 47, 297; 61, 375; 63, 387; 87, 505; 99, 577; RT I 2003, 25, 153; 78, 521; 88, 591

Pikaajaliste kindlate lepingute sõlmimise ja otseturustuse korral on võimalik, et vahendajate puudumise tõttu ei ületa mahetooraine hind tunduvalt tavatoidu hinda ja jääb Riigikontrolli poolt aktsepteeritavasse vahemikku.

Kui ei peetagi võimalikuks tarvitada mahepõllumajanduslikult toodetud toitu, on siiski reaalne vähendada nn. toidukilomeetreid ja kasutada rohkem kohalikku, maakonna piires toodetud toitu. Kindlasti on soovi korral võimalik tellida ka teatud kindla kartulisordi kasvatamist jms. Teatud juhtumitel on kindlasti mõttekam taas kasutada väiksemaid hankeid, eelistades just kohalikke tootjaid. (Võru Leivatööstuse näide).

Soovi korral saaks Kaitsevägi mahetoidu osalisele kasutamisele üle minna peale käesoleva hankeperioodi lõppu alates 2007. aastast eelkõige kartuli, köögi- ja puuvilja ning maheliha osas. (Maheliha puhul on hetkel ainult üks tunnustatud ettevõtte, Saaremaa liha –ja piimatööstus, kus on võimalik maheloomi eraldi tappa, nii et nende liha on võimalik mahemärgi all müüa. Loomade vedu mandrilt Saaremaale ja tagasi pole maheprintsipe ja toidukilomeetrite vähendamise konteksti arvestades muidugi loogiline; ühistul käivad läbirääkimised ka mandri-Eesti lihatööstustega, et leida võimalusi mahepõllumajanduslikult peetud loomade eraldi tunnustatud tapmiseks ja töötlemiseks, eriti nõudluse kasvades maheliha järele).

Ehkki mahepõllumajanduse edendamine pole loomulikult kaitseväge ülesanne, leiame, et mahetoidu kasutamine tõstaks samas kaitseväge positiivset mainet, kuna

- aitaks kaasa väikeettevõtluse tugevdamisele ja regionaalsele arengule;
- mõjuks soodsalt kaitsevähelaste tervisele;
- väheneks kaitseväge negatiivne keskkonnamõju loodussäästlikult toodetud põllumajandustoodete tarbimise tulemusena;
- tugevdaks mahetootjatest talunikke ja töötlemisettevõtteid, andes neile püsiva sissetulekuallika ja võimaluse oma toodangu hulka/sortimenti laiendada tulevikus.

8.4. Järeldused. Ettepanekud mahetoidu kasutuselevõtuks alates 2007. aastast

Ilmselt jälgitakse ajavahemikul 2004-2006 väga täpselt keskse riigihankega saavutatavat kulude kokkuhoidu. Lisaks tuleks analüüsida ka sellise süsteemi laiemat mõju. Kaasnevaks nähtuseks võib saada mitmete väiksemate ettevõtete sulgemine ja maaregioonide järjest suurenev "ääremaastumine" ning samas Kaitseväge poolt tekitatud keskkonnakoormuse suurenemine.

17. märtsil toimunud ELFi esindajate Kaia Lepiku ja Marek Strandbergi kohtumisel KJPS toitlustusspetsialist Roland Niinega jõuti arusaamisele, et Kaitseväge osalise mahetoiduga varustamine ei ole võimalik enne järgmist riigihankeperioodi, so. 2007 .aastast. Uus riigihange korraldatakse 2006. a. keskel. **Mahetoiduga varustamine alustamiseks ootab Kaitsevägi vastavat signaali Vabariigi Valitsuselt**

Kaitsevägi ei saa ise soovi osalisele mahetoidu tarbimisele üle minna avaldada, kuna see pole kaitseväge jaoks prioriteetne. (Ehkki mahetoidu tarbimine vähendaks otseselt ja kaudselt Kaitseväge poolt tekitatavat keskkonnakoormust). Mahetööstuse arenguks ja teovõimeliste ühistute tekkeks oleks aga vajalik riigipoolne märguanne, et mahetoodangut peetakse oluliseks ja soovitakse kasutada ka riiklike struktuuride toitlustamises.

Selleks paluti koostada Eestimaa Looduse Fondil pöördumine Vabariigi Valitsuse poole. Positiivse lahenduse korral ollakse valmis Kaitseväe riigihanke tingimustesse sisse kirjutama ka teatud koguse mahetoodanguga varustamise nõue.

Kaitsevägi ei soovi võtta kohustust kindlasti mahetooteid tarbida, kuid soovib /peab võimalikuks mahetoodete lisamist tarneportfelli alates järgmisest hankeperioodist. Konkreetse otsuse, kas kasutada mahetoorainet või tavatoitu, teeb vastavalt mahetoidu kvaliteedile, hinnale, varustamise stabiilsusele jms. teguritele konkreetse väeosa toitlustaja. Küll aga pooldatakse varianti, et oleks võimalik valida ja tarbida ka mahetoitu.

Toitlustamisega kaasnevate keskkonnamõjude vähendamiseks tuleks kaaluda alates 2007.a. osa liselt vana (s.o. üksustel põhineva) hankesüsteemi juurde tagasipöördumist.

Reaalseim variant on ilmselt keskenduda mahetoodete lisamisele tarneportfelli, näiteks AS Bambona võiks läbi oma partnerite pakkuda kinnitatud hinnakirja, milles on ka mahetooted.

Kaitseväeüksuste toitlustuspetsialistid võiksid 2004-2006. a. vahemikus osaleda mahepõllumajandusalastel koolitustel ja üritustel (mida korraldavad näiteks Mahepõllumajanduse SA, Põllumajandusministeerium (I allüksused) jt.), et anda oma hinnang ja omapoolsed soovitusel kohaliku toidu ja mahetoidu tarvitusele võtuks järgneval hankeperioodil.

Toidukilomeetrite vähendamist ja toitlustamisega seonduvat laiemast keskkonnakaitselisest aspektist vaadatuna võiks arutada Kaitseväe juhtkond koos meditsiini- ja toitlustustöötajatega ning hiljemalt 2006. aastaks selgitada mahetoodete osalise kasutuselevõtu võimalused järgneva hankeperioodiks.

ELF on teinud ettepaneku riiklikku südame ja veresoonkonna haiguste ennetamise strateegiasse eesmärgiga võtta kasutusele riiklikul tasemel ja ühiskondlikus toitlustamises mahetoodang (eriti haiglale, lasteaedade ja koolide toitlustamises). Riiklikku südame ja veresoonkonna haiguste ennetamise strateegia praeguses versioonis/ töödokumendis on ette nähtud meetmed seadusloomeks, eesmärgiga välja töötada vajalike seaduste pakett, mis teeniks kõige paremini tervisliku toitumise eesmärke ning tagaks inimestele tervislike toiduainete võimalikult lihtsa kättesaamise; samuti töötada välja adekvaatne kontrollimehhanism nende seaduste täitmise kontrollimiseks. See haaraks nii tootmist ja turustamist kui ka ühiskondlikku toitlustamist. Nähakse ette ühise tööühma loomist erinevate ministeeriumite vahel, sh. eesmärgina on välja toodud just ülesanne töötada välja mahepõllumajandust soodustav seadustik.

ELFil on kavas esitada täiendavad kommentaarid riiklikku südame ja veresoonkonna haiguste ennetamise strateegiasse, samuti esitada Vabariigi Valitsusele ettepanekud osaliseks mahetoidu kasutuselevõtmiseks ka Kaitseväes.

9. Keskkonnajuhtimine

Kaitseministeerium töötab rahuajal vastavalt rahuaja riigikaitse seadusele. Riigikaitse üks eesmärke on tagada põhiseaduslik kord. Põhiseadus aga nõuab loodusvarade säästlikku kasutamist igal ajal, nii sõja- kui rahuajal. **Kaitseministeeriumi otsustel ja tegevustel on nii otsene kui kaudne keskkonnamõju, mistõttu selle mõju vältimine, ulatuse vähendamine ja/või tagajärgede eest vastutamine peab kujunema üheks osaks igapäevasest tööst.**

Kaitseministeeriumi valitsemisala on äärmiselt suur, mistõttu iga väiksemgi ja esialgu tähtsusetuna näiv keskkonnasõbralikum või –vaenulikum liigutus omab kokkuvõttes väga suurt kas positiivset või negatiivset mõju loodusele. Suurt tunnustust vajab Kaitseministeeriumi algatus keskkonnaküsimustega struktuurisiseselt tegelema hakata. Teadaolevalt on Kaitseministeerium esimene ministeerium Eestis, mis vastavat soovi üles näitab.

Kaitseministeeriumi valitsemisalasse kuuluvad kaitsejõud (kaitsevägi ja Kaitseliit), riigikaitseosakonnad, kaitseväge õppeasutused ja kaitseväeteenistuse komisjon, samuti kaitseministeeriumi arstlik keskkomisjon, kaitseväge ja riigikaitseosakondade arstlikud komisjonid ning teised riigikaitsega seotud ettevõtted.

Kaitseministeeriumi ja selle allasutuste keskkonnajuhtimist on analüüsitud vastavalt Kaitseministeeriumi ja kaitseväge poolt edastatud andmetele. Kaitseväge puhul on andmed Maaväge kohta, Mere- ja Õhuväge osas andmed puuduvad. Samas, keskkonnajuhtimise küsimustes sarnanevad tegevuste poolest Kaitseministeerium ja Riigikaitse osakonnad (valdavalt kontoripõhine töö (kaudne keskkonnamõju)) ning Kaitseväge ja Kaitseliit (sõjaline väljaõpe looduses (otsene keskkonnamõju), kontoripõhine töö (kaudne keskkonnamõju)). Antud töö raamidest jäävad välja arstlikud komisjonid ja riigikaitsega seotud ettevõtted.

9.1. Kaitseministeeriumi ja allasutuste praegune keskkonnajuhtimine

Keskkonnajuhtimine militaarsektoris ei ole midagi võimatut, selle kohta on palju näiteid NATO liikmesriikidest. On hea meel tõdeda, et ka Eesti riigikaitse süsteemides on sellega hoogsalt algust tehtud. Keskkonnaalaste tegevustega paistab silma kaitseväge. Samas on Kaitseministeerium väga lähedalt seotud keskkonnaalaste tegevuste koordineerimisega kaitseväes, mistõttu au saavutatu üle läheb jagamisele.

Järgnevalt on kirjeldatud ellu viidud keskkonnaalaseid tegevusi, nende tegevuste valguses analüüsitud keskkonnajuhtimise taset ning toodud soovitusel edasiseks keskkonnaalaseks tegevuseks.

9.1.1. Praegused keskkonnaalased tegevused

Eesti riigikaitse süsteemi integreerimisel NATOsse on koostatud liikmelisuse tegevuskava – MAP (Membership Action Plan), mille raames esitatakse NATOle riiklike aastaprogramme – ANP (Annual National Programme). Aastate 2002 - 2003 kaks peamist eesmärki olid jääkreostuse likvideerimine endistelt Nõukogude sõjaväe aladelt ja keskkonnateadlikkuse tõstmine kaitsejõududes.

ANP 2003/2004 jagab keskkonnakaitse eesmärgid kaheks: keskpika perioodi ja aasta 2004 keskkonnaalased tegevused.

- Keskpika perioodi peale on seatud kaks suuremat eesmärki valdkonda:

(1) kaitsejõudude keskkonnateadlikkuse tõstmine ja keskkonnaalaste õppeprogrammide loomine ning arendamine,

(2) koostöös Keskkonnaministeeriumiga läbi viia uuring keskkonnatingimuste (sh. saastatuse tase) kohta sõjaväebaasides eesmärgiga vältida edaspidist saastamist.

Aasta 2004 plaanides on keskkonnaprojektide jätkamine Ämari Lennubaasis ja Mereväebaasi akvatooriumis. Samuti keskkonnakaitsealaste õppematerjalide kokkupanemine, keskkonnaalaste treeningute jätkamine koostöös Läti, Leedu, Rootsi, Saksa riikide ning Ameerika Ühendriikidega ja kaitsejõudude keskkonnaalaste eeskirjade jätkuv arendamine ning elluviimine.

Kaitseministeeriumis koordineerib keskkonnaküsimusi kinnisvara- ja ehitusosakonna nõunik (vt joonis 1), kaitseväe struktuurides on ühtekokku 5 tegevteenistajat erinevate keskkonnaalaste küsimustega tegelemiseks (vt joonis 2). Kaitseväe sisemäärustikuga on keskkonnaalane vastutus ära jaotatud ka väeosade tasemel, kus pataljoniüleml vastutab keskkonnakaitse nõuete täitmise eest ja kannab isiklikult vastutust pataljoni tekitatud keskkonnakahjustuste eest. Samuti on kaitsejõududel oma keskkonnakaitsekontseptsioon ja käsiraamat 'Keskkonnakaitse kaitsejõududes'. Kaitseväe Keskpõlügenoonile on koostatud keskkonnamõju hinnang ning keskkonnakorralduskava aastateks 2004 - 2015.

9.1.2. Praeguse keskkonnajuhtimise tase

Kõik eelnevas punktis toodud tegevused on üks osa üldisest keskkonnajuhtimisest. Nii nagu tegevustest näha, on peatahelepanu pööratud otsese keskkonnamõju vähendamisele, vältimisele ja tagajärgede likvideerimisele. See on igati loogiline lähenemine probleemide lahendamisele alustamisel. Samuti on uute hoonete ja rajatiste puhul keskkonnaküsimustele tähelepanu pööratud. Kuid seni ei ole struktuurselt tegeletud kaudse keskkonnamõju ning selle vähendamisega, mis Kaitseministeeriumi hallatavat struktuuri silmas pidades on väga olulise tähtsusega.

Järgnevalt on analüüsitud nii Kaitseministeeriumi kui kaitseväe struktuuri keskkonnajuhtimise vaatenurgast, toodud soovitusi edasise tegevuse kohta nii ELFi kogemustest kui militaarsüsteemide keskkonnajuhtimissüsteemi loomise pilootprojektist (NATO *Committee on the Challenges of Modern Society* raport) ja kirjeldatud Kuperjanovi Üksik-jalaväepataljoni kui näidet väeosast, kus tagalateenistus on keskkonnaküsimustega aktiivselt tegelema.

Rahvusvaheliselt tunnustatud standarditele vastav keskkonnajuhtimissüsteem puudub nii Kaitseministeeriumis kui selle allasutustes. Puudub struktuuriüksus, mis tegeleks ainult keskkonnaalaste küsimustega. Vastavad kohustused ja vastutus on jagatud erinevate struktuuriüksuste ja tegevteenistujate vahel. See on hea lähenemine, sest keskkonnaspetsialistidest on kõige enam kasu, kui nad saavad sündmuste vahetus läheduses olla. Samas tuleb enam rõhku panna ennetamisele ja mitte tekkinud olukorra lahendamisele, mistõttu on keskkonnaspetsialiste vaja kaasata otsuste tegemisse ja üldisesse planeerimistegevusse.

Kaitseministeeriumis tegeleb keskkonnaalaste tegevuste koordineerimisega vaid üks inimene – kinnisvara- ja ehitusosakonna nõunik. Samas, kui ei tea, siis ei ole võimalik struktuuriskeemi uurides aru saada, et kas Kaitseministeeriumis keskkonnaküsimustega tegeletakse ning kui tegeletakse, siis kelle poole pöörduda (nii struktuuri sisesele kui välisele). Keskkonnatõuniku olemasolu planeeringute, arendus, ehitus ja kinnisvara alaste tegevuste juures on äärmiselt oluline, et keskkonnaküsimustega arvestada juba tegevusi planeerides.

Kaitseväes on keskkonnaspetsialiste enam kui Kaitseministeeriumis, samas põhjustab kaitseväe tegevus lisaks kaudsele keskkonnamõjule ka otsest keskkonnamõju. Tööl on 5 keskkonnaspetsialisti, paiknedes erinevates struktuuriüksustes (vt joonis 2).

Lisaks keskkonnaspetsialistidele on koolitatud ohvitseride Balti koostöö raames, kus esimene keskkonnaohvitseride kursus toimus 1999. aastal. Balti riikide kaitseväge vajadustele vastava õppekavaga keskkonnaohvitseride kursus toimub alates 2003. aastast.

Efektiivse keskkonnakorralduse ja –väljaõppe eesmärgil peab väeosades leiduma keskkonnaspetsialist(e) ja/või –ohvitser(e), kes kohapeal tegeleks(id) Peastaabi keskkonnaalaste ülesannete elluviimisega ning igapäevaste probleemide lahendamisega. Sel eesmärgil läbis vähemalt üks ohvitser keskkonnaohvitseride kursuse iga Õhu- ja Mereväe territooriumi peale. Kaitsejõudude keskkonnaspetsialistide hinnangul suudab Maavägi anda keskkonnaalase väljaõppe lisaks ka Õhu- ja Mereväele. Samas nähakse vajadust keskkonnaspetsialistide järgi suurema keskkonnariskiga väeosades/asutustes, tuues näiteks Lennu- ja Mereväebaasi. Täpsem kirjeldus toodud Ettepanek 3 all.

Analiüs

Seega on keskkonnaspetsialistid olemas nii Kaitseministeeriumis kui kaitseväes, kusjuures kaitseväes paremini struktureeritud. Analüüsides keskkonnaspetsialistide paiknemist struktuuris ilmneb, et Kaitseministeeriumi tipptasandil puudub inimene, kes tegeleks vastava teemaga kas täis- või osalise tööajaga. Samas on praktika (ELFi praktika, kirjandus) näidanud, et tipptasandi toetus ja koordineeritud töö on esmaseks eelduseks keskkonnapoliitika edukal elluviimisel. Tipptasandil (keskkonnanõunik, keskkonnajuht) keskkonnaalaste küsimustega tegelemine ei tähenda, et Kaitseministeerium peaks minetama oma peaaesande - riigikaitsepoliitika kavandamise ja elluviimise tagamise. Vastupidi, keskkonnaküsimuste integreerimine iga päevasesse juhtimistegevusse teeb võimalikuks peaaesande täitmise ka aastate pärast. Keskkonnaspetsialistide ametikohtade juurdloomise osas on täpsem kirjeldus toodud punktide Ettepanek 2 ja Ettepanek 3 all.

9.2. Keskkonnajuhtimissüsteemi loomine

9.2.1. NATO praktika

Keskkonnajuhtimissüsteemi korraldamisega militaarsüsteemis on NATO täisliikmete seas tegeletud alates 90ndate algusest. Eesti kui NATO ametlik liige peab üle võtma ka NATOs kehtivad keskkonnakaitseelised põhimõtted. Tuleb rõhutada, et NATO liikmesriikides ei ole keskkonnajuhtimissüsteemi olemasolu militaarsektoris kohustuslik, vaid soovitav. Seda on ka paljud liikmesriigid rakendanud.

NATO *Committee on the Challenges of Modern Society* raport pilootprojekti 'Keskkonnajuhtimissüsteemid militaarsektoris' kohta annab väga hea ülevaate nii erinevate riikide praktikast kui ka võimalikult täpsed juhised selle kohta, kuidas militaarsektoris keskkonnajuhtimissüsteemi juurutada. Nimetatud pilootprojekti osales 29 riiki, sh Eesti.

Projekti käigus analüüsiti erinevaid rahvusvahelisi keskkonnajuhtimissüsteemide standardeid ning soovitati ISO 14 000 seeriat. Samas hinnati kõrgelt nende riikide militaarsüsteeme, kus kasutatakse enamate nõudmistega Euroopa Liidu EMAS keskkonnajuhtimissüsteemi. Raportis on toodud 22 täpsemat tegevust militaarsektori keskkonnajuhtimissüsteemi loomiseks, alates standardi kirjalike materjalide soetamisest kuni sertifikaadi taotlemiseni. Kuueks peatükiks (sissejuhatus, poliitika,

planeerimine, elluviimine, monitooring, auditeerimine, aruandlus, sertifitseerimine) jagatud raport on väga hea juhendmaterjal alustamiseks keskkonnajuhtimissüsteemi loomist Kaitseministeeriumis ja/või allasutustes.

Seega on head alusmaterjalid keskkonnajuhtimissüsteemi loomiseks kaitsejõudude keskkonnakaitsekontseptsiooni, käsiraamatu 'Keskkonnakaitse kaitsejõududes' ning NATO-CCMS 'Keskkonnajuhtimissüsteemid militaarsektoris' raporti näol olemas. Nende juhendmaterjalide põhjal tuleb vastavalt Eesti oludele koostada konkreetsed tegevuskavad eesmärkide (eesmärgid peaksid olema mõõdetavad nii kvalitatiivselt kui kvantitatiivselt), tädeviijate, tähtaegade ja vajaminevate ressurssidega. Tegevuskavade elluviimise, kontrollimise, korrigeerimise, auditeerimise, aruandluse ja pideva täiustamise kaudu ongi loodud keskkonnajuhtimissüsteem, mis on üldises vastavuses erinevate rahvusvaheliste standarditega.

Tuleb rõhutada, et kuigi keskkonnajuhtimissüsteem loob aluse süsteemseks keskkonnavalaste probleemide lahendamiseks, on siiski tegemist juhtimissüsteemiga ja automaatne tegevustest tingitud keskkonnaseisundi parendamine või väiksem mõjutamine ei ole garanteeritud. Eduka süsteemi loomiseks ja rakendamiseks loob aluse tippjuhtkonna poolne toetus (ressursside eraldamine, moraalne toetus ja järjepidevus). Eriti arvestades militaarsüsteemi toimimise peamist faktorit – käsuliini, on oluline, et käsk tuleks tippjuhtkonnalt. Seepärast on ka eelnevalt rõhutatud keskkonnajuhi/-nõuniku olemasolu vajadust tippjuhtkonnas.

9.2.2. Milline keskkonnajuhtimissüsteem valida?

Valikut saab langetada kahe juhtiva süsteemi vahel: ISO 14 001 või EMAS. Nagu öeldud, soovitatakse NATO-CCMS 'Keskkonnajuhtimissüsteemid militaarsektoris' raportis ISO 14 000 seeriat kui rahvusvahelist standardit, samas tunnustatakse kõrgelt nende riikide militaarsüsteeme, kus on rakendatud enamate nõuetega Euroopa Liidus kehtivat standardit EMAS. On mõistetav, et keskkonnaorganisatsioonid soosivad kõrgemate nõudmistega standardeid.

TABEL 4 on välja toodud kahe keskkonnajuhtimissüsteemi erinevused üldjoontes.

	EMAS	ISO 14 001
Esmane keskkonnaülevaade	Nõuab kinnitatud esmast keskkonnaülevaadet	Pole nõutud
Kommunikatsioon avalikkusega	Keskkonnapoliitika, eesmärgid, keskkonnajuhtimissüsteem ja organisatsiooni detailne keskkonnavalane tegevus peab olema avalikkusele kättesaadav	Keskkonnapoliitika peab olema avalikkusele kättesaadav
Auditeerimine	Keskkonnajuhtimissüsteemi ja keskkonnavalaste tegevuste auditeerimise sagedus ning metodoloogia on määratletud	Keskkonnajuhtimissüsteemi auditeerimine on nõutud (auditeerimise sagedus ja metodoloogia ei ole määratletud)
Lepingupartnerid ja (all)hankijad	Lepingupartnerite ja (all)hankijate mõjutamine seoses keskkonnavalaste nõuete täitmisega on nõutud	Vastavad protseduurireeglid ja nõudmised vahendatakse lepingupartneritele ja (all)hankijatele
Pühendumine ja muud	Oluline on töötajaskonna	Rõhatakse pühendumisele

nõudmised	kaasamine, keskkonnaalaste tegevuste jätkuv parendamine ja keskkonnaalase seadusandlusega vastavus	jätkuvalt keskkonnaalaseid tegevusi parendada, mitte ei nõuta niivõrd jätkuvate keskkonnaalaste tegevuste parendamise tulemuslikkust
-----------	--	--

Üldjoontes on mõlemad keskkonnajuhtimissüsteemid sarnased, samas on EMAS poolt esitatavad nõuded konkreetsemad, tulemuslikkust taotlevad ning enam avalikkusele avatud. Ainus punkt, mille me küsitavana esitame mõlema standardi puhul on süsteemi sertifitseerimise vajadus riigi sektoris. Sertifitseerimine (st sertifikaadi omastamine) ei oma tähendust juhul, kui struktuuri siseselt keskkonnaalane juhtimine toimib ning selle kohta ei ole struktuuri siseselt ega väliselt pretensioone. Samas on kolmanda osapoole hinnang või kinnitus otstarbekas tulemuste suurema usaldatavuse saavutamiseks.

9.3. Ettepanekud Kaitseministeeriumi keskkonnajuhtimise osas järgnevatiks aastateks

Ettepanekud on tehtud arvestades Kaitseministeeriumi ja allasutuste praegust keskkonnajuhtimise taset ning olemasolevat informatsiooni selle kohta. Nii nagu eespool mainitud on Kaitseministeerium ja allasutused peatähelepanu seni pööranud otseste keskkonnaaspektide tekitatud mõju vähendamisele, vältimisele ja kõrvaldamisele. Samas võib täistööajaga kontoris istuva tegevteenistuja kaudne keskkonnamõju olla suurem kui keskkonnakaitseliselt koolitatud ning nõuetest kinnipidaval ajateenijal.

Seega on ettepanekud tehtud lähtuvalt sellest, kuidas elluviidud tegevusi parendada ning lisatud need ettepanekud, mida tuleks läbi viia kaudse keskkonnamõju mõõtmiseks ning vältimiseks või vähendamiseks. Ettepanekud ei ole tähtsuse järjekorras toodud, sest see sõltub nii Kaitseministeeriumi kui kaitseväge olemasolevatest ressurssidest, tahtest ja koostöövalmidusest.

Ettepanek 1. Keskkonnaspetsialisti ametinimetuse muutmine

Igapäevaselt keskkonnaküsimustega tegeleva tegevteenistuja ametinimetuses peaks sõna 'keskkond' kajastuma, sest sel juhul on teada nii struktuuri siseselt kui väliselt, kelle poole vastava eriala küsimuste ja ettepanekutega pöörduda. Juhul kui struktuuriüksuse nimetus annab piisavalt täpse ülevaate antud osakonna või büroo tegevusvaldkondadest, siis ei ole see muudatus vajalik.

Ettepanek 2. Keskkonnajuhi või –nõuniku ametikoha loomine Kaitseministeeriumis

Kaitseministeerium koos allasutustega omab igapäevaste tegevuste kaudu olulist keskkonnamõju (nii otsest kui kaudset). Keskkonnajuhi või –nõuniku ülesandeks on juba tipptaseme otsuste juures pöörata tähelepanu tegevuste võimalikule keskkonnamõjule, seda vältida või vähendada ning tegeleda struktuuri keskkonnaspetsialistide juhendamisega. Kui keskkonnajuhtimissüsteem rajatakse, siis on keskkonnajuhi või –nõuniku ametikoht väga vajalik süsteemi juurutamiseks ning edasiseks käigushoidmiseks.

Ettepanek 3. Keskkonnaspetsialisti(de) ametikoh(t)a(de) loomine Kaitseväes

Võimaldamaks kogu struktuuri ühtset keskkonnaalast arengut (eelnevalt algatatud ja tulevikus algatavate keskkonnaalaste tegevuste elluviimine), on vaja vastavate spetsialistide olemasolu

erinevates struktuuriüksustes, et viibida otsuste vastuvõtmise juures, aidata tegevuste elluviimisel ning näha ette keskkonnaalaseid arendustegevusi.

Meie soovitus on, et keskkonnaspetsialist oleks võimalikult paljude struktuuriüksuste koosseisus. Samas on inimeste täpne arv, nende paigutus struktuuris ning töökoormus Kaitseväe enda otsustada ning vastavalt vajadusele ümber kujundada.

Ettepanek 4. Keskkonnajuhtimissüsteemi loomine

Süsteemne lähenemine keskkonnaküsimuste lahendamiseks on hädavajalik suurtes organisatsioonides. Keskkonnajuhtimissüsteem loob selleks vajalikud tingimused. Enne ühe või teise keskkonnajuhtimissüsteemi kasuks otsustamist on mõttekas pilootprojektina juurutada mõlemad keskkonnajuhtimissüsteemid sarnastes pilootüksustes (ISO 14 001 ühes pilootüksuses ja EMAS teises pilootüksuses), saamaks õiglast dust otsustamiseks. Keskkonnaorganisatsioonina soovitab ELF Euroopa Liidu EMAS süsteemi, mis on täiuslikum ning läbipaistvam.

Ettepanek 5. Sisemiste keskkonnaauditite koostamine

Kaitseväes koostada väeosade lõikes sisemised keskkonnaauditid valitseva olukorra kohta (vastavus õigusnormidele, ressursikasutus jms), selgitada välja kitsaskohad ning tööplaan koos ajakavaga probleemide lahendamiseks. Sisemise keskkonnaauditi eesmärgiks on täpse ülevaate saamine väeosades valitsevast olukorrast keskkonnaalaste küsimuste lahendamisel. Kitsaskohtade väljaselgitamine aitab tegevusi prioriteerida ning väeosade vahelise koostöö kaudu vastavaid kogemusi efektiivselt vahetada.

Samuti on soovitav koostada Kaitseministeeriumi keskkonnaaudit, välja selgitamaks kaudseid keskkonnamõjusid ning võimalusi nende vähendamiseks.

Ettepanek 6. Tegevteenistujate koolitus ja keskkonnasõbralike käskude andmine

Keskkonnaspetsialistide head kavad ei rakendu ellu iseenesest, vaid selle jaoks on vaja koolitatud personali olemasolu. Näiteks jäätmekava koostamisest ja jäätmete lahuskogumise võimaluste loomisest ei ole kasu, kui tegev- ja ajateenistujad ei oska jäätmeid õigesti sorteerida. Keskkonnasõbralikud käsud, näiteks paberikasutuse optimeerimine, on vaja muuta kehtivaks kõikides struktuuriüksustes. Siinkohal on suureks eeliseks militaarsüsteemi käsuliin ja selle täpne jälgimine, mistõttu tuleb vaid õige käsk ülemate poolt kätte anda. Kuid õige käsu andmiseks ja selle igapäevategevustesse integreerimiseks on vaja teha koostööd erinevate osakondade vahel. Näiteks paberikasutuse optimeerimiseks peab toimuma koostöö nii kantselei töötajate, infotehnoloogide kui keskkonnaspetsialisti(de) vahel.

Arvestades, et Kaitseministeeriumi riikliku aastaprogrammi keskpika perioodi üheks suuremaks eesmärgiks on kaitsejõudude keskkonnateadlikkuse tõstmine, siis on sobivaid tegevusi selle saavutamiseks palju. Üldiselt sõnastades on nendeks kõikide ressursside kasutamise optimeerimine. Ja kuigi eesmärgi sõnastusest võib välja lugeda, et keskkonnateadlikkust on vaja tõsta kaitsejõududes, siis sobivaks eeskujuks on Kaitseministeerium ise.

Konkreetsete koolituste ja keskkonnasõbralike käskude andmiseks on vaja lähemat koostööd erinevate osapoolte vahel. Järgnevalt on esitatud osa võimalikest tegevustest erinevate ressurssikasutusvaldkondade optimeerimisel.

Elektrienergia

Üldise tarbimise vähendamine. Valgustussüsteemi ajakohastamine (läbipõlenud pirnide asendamine säästupirnidega, ülevalgustatuse vältimine, tarbetult põlevate tulede kustutamine jms). Elektriseadmete ooterežiimide kasutamine, harvemini kasutatavate seadmete vooluvõrgust väljalülitamine jms.

Huvitavaid tulemusi ning otsustamiseks alust annab näiteks öisel ajal kontorihoones läbi viidav uuring selle kohta kui palju arvutitest on välja lülitatud ööseks ja kui paljud mitte. Loomulikult ei peeta silmas nt servereid ja teisi ööpäevaselt vooluvõrgus vajalikke seadmeid.

Soojusenergia

Küttesüsteemide ajakohastamine, kasutajatele reguleerimisvõimaluste loomine, isolatsiooni tõhustamine, temperatuuri optimeerimine pidevast kasutusest väljasolevates ruumides, loodussõbralike kütteallikate kasutamine.

Vesi ja kanalisatsioon

Veetorude lekete vältimine (renoveerimine) või lekke kohene kõrvaldamine, säästu- ehk ökonupuga kangsegistite kasutamine, kahesüsteemsete tualettpottide kasutamine, lokaalne reoveekäitlus (hajaasustuses paiknevatel territooriumitel).

Jäätmed

Jäätmetekke vähendamine, lahuskogumine ning korduv- ja/või taaskasutusse suunamine, tekkekohas komposteerimine, energiana kasutamine (näiteks Kuperjanov, kus konfidentsiaalne paber kasutatakse küttesüsteemi ühe energiaallikana). Jäätmete (olme-, ohtlike ja taaskasutatavate jäätmete) üleandmine nõuetele vastava(te)le jäätmekäitleja(te)le, ohtlike materjalide (millest hiljem tekivad ohtlikud jäätmed) kasutamise asendamine vähemohlike ja ohututega.

Transport

Transpordi osas oli kava koostamisel alginfo puudulik, sest otsene kontakt protokolliosakonna ja kehtivate eeskirjadega puudus. Seega on vaja koostöös protokolliosakondadega üle vaadata kehtivad nõuded inimeste transpordi osas ning sisse viia võimalikud muudatused. Kaupade transpordi osas puudub igasugune alginfo.

Paberikasutus, paljundamine

Paberikasutuse vähendamine, kahepoolne trükk ja paljundus, keskkonnasõbralikuma paberi kasutamine (kloorivabalt pleegitatud, säästlikult majandatud metsast pärineva tooraine baasil toodetud, kasutatud paberist toodetud ehk taaskasutatud paber).

Ettepanek 7. Ressursikasutuse mõõtmine

Piiratud ressursse tuleb oskuslikult majandada, majandamise aluseks on aga omakorda teadmine olemasolevate ressursside suurusest. Ressursikasutust (elektri- ja soojusenergia, vesi, transport (inimeste ja kaupade) ning jäätmete (olme-, ohtlike-, ja taaskasutusse suunatud) mõõdetakse raamatupidamisandmete alusel naturaälühikutes (kWh, tonn jne). Mõõdetud ressursikasutus erinevate struktuuriüksuste tasemel loob võimaluse hinnangu andmiseks erinevate keskkonnavaldkondadega toimetulemises, mis omakorda aitab suunata spetsialistide tähelepanu kitsaskohtadele kogu struktuuri ulatuses.

Ressursikasutuse mõõtmine kaitseväe struktuuriüksustes tasemel on suhteliselt lihtne tänu olemasolevale süsteemile, kus Kaitseväe Logistikakeskusele esitatakse väeosade poolt vastavaid andmeid lisaks rahalisele summale ka naturaälühikutes. Kõige keerulisemaks osutub ilmselt transpordi mõõtmine. Ressursikasutuse mõõtmine Kaitseministeeriumis ei saa palju keerulisem olla, sest mõõtmist vajab ühe kontorihoone piires töötavate tegevteenistujate tarbitud ressursid. Kõige problemaatilisemaks osutub sarnaselt kaitseväele transpordi naturaälühikutes mõõtmine.

Ressursikasutuse mõõtmine on ka üks osa esialgse keskkonnaülevaate koostamisest, mis on nõutav keskkonnanjuhtimissüsteemide standardite poolt. Samuti on ressursikasutuse suuruse teadmine aluseks keskkonnapoliitika koostamisel ning võimaldab seada reaalseid eesmärke ja ülesandeid. Lisaks saab mõõdetud ressursikasutuse põhjal koostada põhjaliku keskkonnaaruande, mis omakorda on laialdaselt aktsepteeritud suhtlusvahendiks avalikkusega.

Ressursikasutuse mõõtmisel võib esimestel aastatel kasutada spetsialistide abi väljastpoolt, kuid eesmärgiks tuleb seada, et nii Kaitseministeeriumi kui Kaitseväe vastaval personalil muutuks see tegevus igapäevategevuste üheks osaks.

Ettepanek 8. Kaitseministeeriumi keskkonnapoliitika koostamine

Sarnaselt kaitsejõudude keskkonnapoliitikale (selleks võib pidada Kaitsejõudude keskkonnakaitsekontseptsiooni) on soovitatav Kaitseministeeriumil välja töötada keskkonnapoliitika, mis võtaks kokku struktuuri keskkonnavalaste tegevuste põhisuunad, sätestaks konkreetsete keskkonnaeesmärkide ja –ülesannete alused (näiteks ressursikasutuse mõõtmistulemuste alusel pidevat täiustamist silmas pidades), kohustab tegutsema vastavuses asjakohaste õigusaktidega, on teenistujatele (sh olemasolevatele ja tulevastele) siduvaks ning avalikkusele kättesaadavaks dokumendiks.

Ettepanek 9. Keskkonnaaruandluse sisseviimine

Keskkonnaaruanne, mis põhineb organisatsiooni mõõdetud ressursikasutusel ning kirjeldab aasta jooksul tehtud keskkonnakaitse tegevusi nii kvaliteetselt kui kvantiteetselt küljest, on väärtuslik materjal nii struktuurisiseseks kui –väliseks suhtluseks.

Keskkonnaaruandluses ei ole veel kohustuslikku standardit, küll aga mitmeid rahvusvaheliselt aktsepteeritud meetodeid. Hetkel on keskkonnaaruandlus vabatahtlik tegevus, mistõttu on igal organisatsioonil võimalus valida enda jaoks sobiv vorm ja viis aruande koostamisel ning avalikustamisel.

Kehtiva standardi puudumine keskkonnaaruande koostamisel ei tähenda, et ei oleks rahvusvaheliselt välja kujunenud teatud tava selles osas, mida keskkonnaaruandes kajastatakse. Vastavalt sellele, kas keskkonnaaruanne antakse välja aastaaruande lisana või iseseisva aruandena, leiavad seal kajastust ka erinevad andmed. Arvestades kaitsestruktuuride keskkonnavalaste tegevuste ja juhtimise taset, tuleks aruandes kindlasti ära tuua suuremad keskkonnavalased tegevused ning eesmärgid, kirjeldada struktuuri ja planeeritavaid muudatusi, koostööd keskkonnavalases väljaõppes ja valitsusväliste organisatsioonidega. Soovitatav on lisaks otsestele keskkonnaaspektidele mõõta ja avalikustada ka tarbitud elektri- ja soojusenergia, vesi, tekitatud jäätmekogus (nii olme-, taaskasutatavaid kui ohtlikke jäätmeid) ja inimeste ning kaupade transport. Tulemuste üldistamiseks on soovitatav kasutada

ökoloogilise jalajälje meetodit²⁷, mis teisendab tarbitud ressursside mõju keskkonnale hektar-aastatesse.

Keskkonnanaruanne võib olla koostatud ka eraldi struktuurisiseseks tööks ning üldistatum versioon (kuid mitte moonutatud) avalikkusega suhtlemiseks. Keskkonnanaruande koostamisel on esimestel aastatel otstarbekas kaasata spetsialiste väljaspool organisatsiooni. Eesmärgiks tuleb seada keskkonnanaruande iga-aastane koostamine, selle tegevuse juurutamine personali igapäeva töösse ning vastav kooolitus.

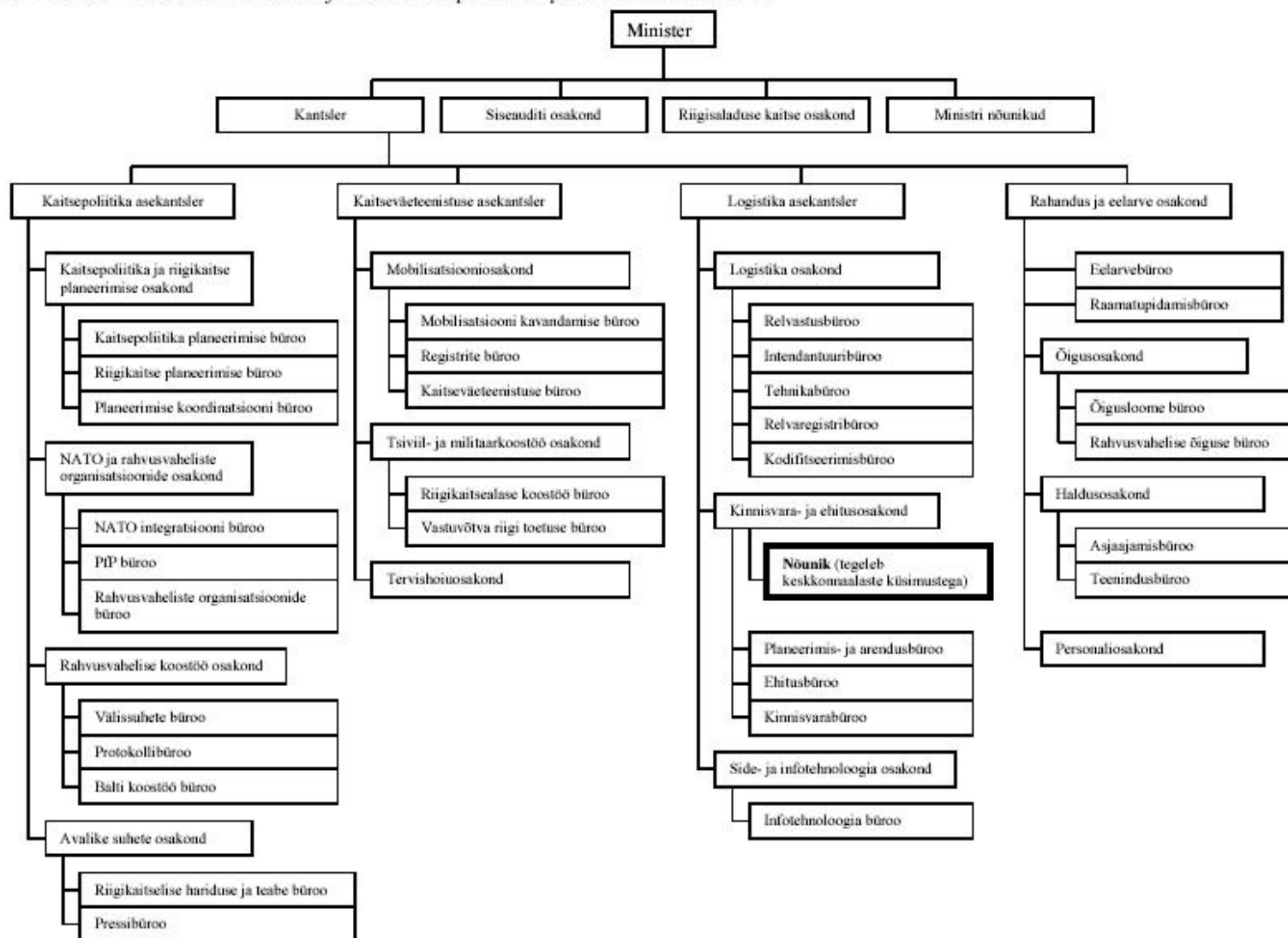
9.4. Vajadused ja kulutused

Administreerimisalaste keskkonnategevuste vajadused ja kulutused on toodud ettepanekute koondtabelis (Keskkonnakava LISA 1), kusjuures hinnangulisi maksumusi on toodud vaid uute ametikohtade loomisel. Teiste tegevuste maksumus sõltub suuresti sellest, kui palju sisemist tööjõudu suudetakse kasutada, kui suurelt ühte või teist tegevust ette võetakse (nt kas ainult Kaitseväes või Kaitseministeeriumis või mõlemas jne) ning kui suures osas vajatakse täiendava eksperdi abi.

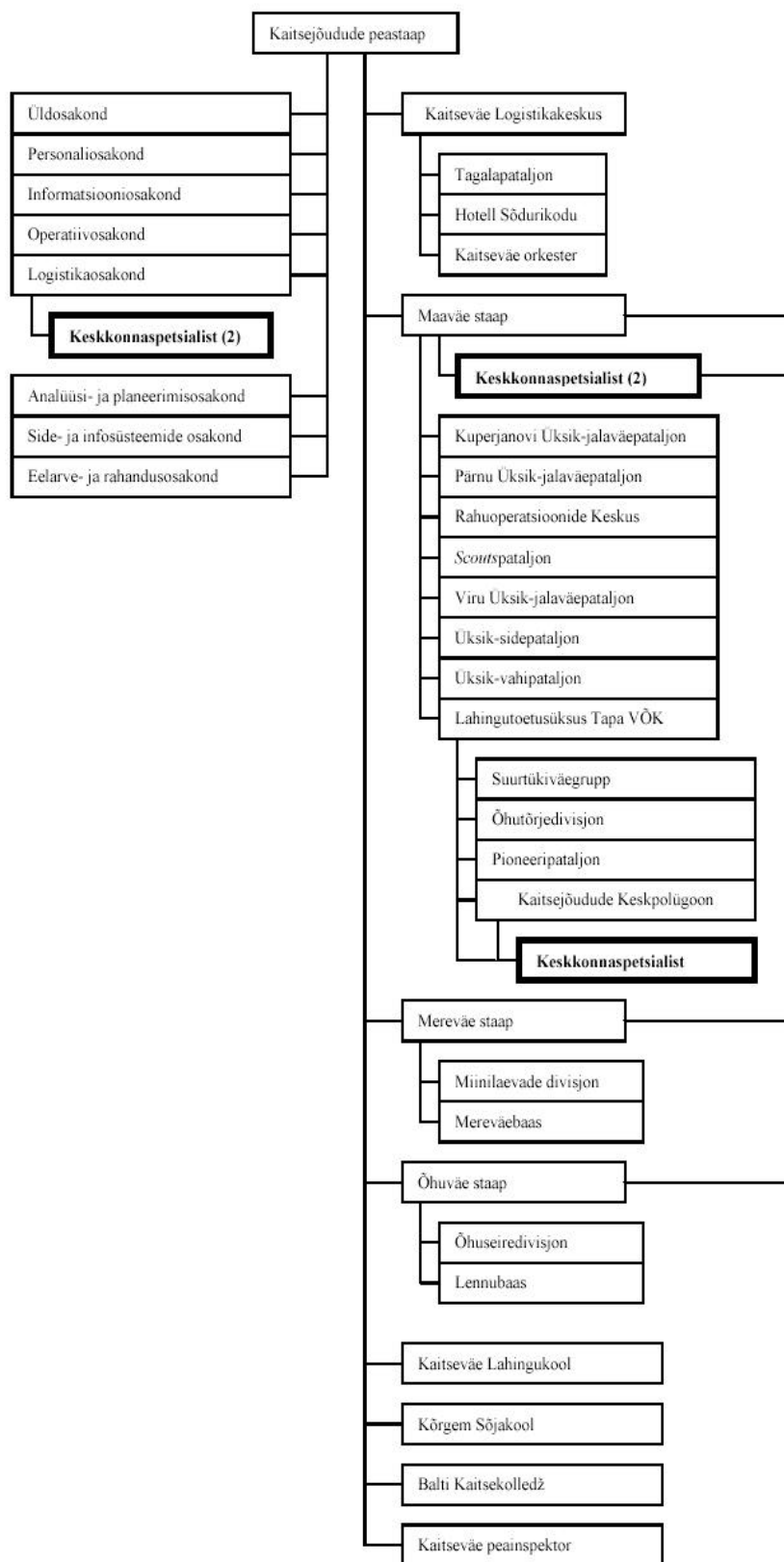
Perioodi 2006 – 2014 ajaks peab olema otsustatud, kas ja millist keskkonnajuhtimissüsteemi rakendatakse. Sellest otsusest sõltuvalt tulenevad antud perioodi tähtsamad tegevused. Jätkata tuleb kõigi eelnevate perioodide iga-aastaste keskkonnaalaste tegevuste läbiviimist ning perioodilist uuendamist nõudvate tööde teostamist.

²⁷ Ökoloogiline jalajalg on mõõdupuu, millega mõõdetakse tegevuseks vajaliku loodusressursi kasutamist. Ökoloogiline jalajalg hindab toote või teenuse elutsükliga kaasnevat ruumikasutust ja on mõõdetav hektarites aasta kohta (ha-aastas). Ökoloogilise jalajälje indeks näitab, kui palju viljakat maad ning vett on hõivatud tarbitavate materjalide tootmiseks, kasutamiseks ja absorbeerimiseks.

Joonis 1. Kaitseministeeriumi struktuur ja keskkonnaspetsialisti paiknemine struktuuris.



Joonis 2. Kaitsejõudude olemasolev struktuur ja keskkonnaspetsialistide paiknemine struktuuris.



10. Keskkonnakava koostamisel kasutatud kirjandus:

- Belmane, I., Dalhammar, C., Moora, H. 2002. Keskkonnajuhtimissüsteemi käsiraamat. Selgitusi ja nõuandeid standardi ISO 14001 rakendamiseks. Lund: KFS AB.
- Eesti kaitsevõimude keskkonnakaitsekontseptsioon. Kaitseministri käskkiri 20.06.2001.
- Kaitsevõime Keskkonnakava 2004–2014. OÜ Hendrikson & Ko. Tallinn-Tartu-Tapa. 2003.
- Kaitsevõime sisemäärustik (RT I 1998, 115/117, 1888; 2000, 91, 593; 2002, 109, 648).
- Kartau K.; OÜ Hendrikson & Ko. Üleriigilise tähtsusega kaitsevõime keskkonnakava hindamise aruanne. Tartu 2003.
- Kants, P., Lepik, I., Moora, H., Pallo, T., Peterson, K. (koostaja), Rekker, A., Tõnisson, K., Viss, V. Keskkonnakaitse kaitsevõimude. Sästava Eesti Instituut. 2002.
- Mahepõllumajanduse alused. Mahepõllumajanduse Sihtasutus. 2001.
- Membership Action Plan. Estonian Annual National Programme 2003 / 2004.
- NATO Committee on the Challenges of Modern Society (NATO-CCMS). 2000. Pilot Study on Environmental Management Systems in the Military Sector. Final report.

Internet:

- EMAS Factsheet [on-line]. 2001: <http://europa.eu.int/comm/environment/emas/index.htm>
- European Green Procurement Database: http://europa.eu.int/comm/environment/green_purchasing/cfm/fo/greenpurchasing/index.cfm?lang=en
- Kaitseministeeriumist üldiselt [on-line]. 01.12.2003: <http://www.kmin.ee/?op=body&id=4>
- Harju maakonna teemaplaneering: asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused. Tallinn 2003: <http://www.envir.ee/planeeringud/maakond.html>
- Riiklik Keskkonnaseire Programm: <http://www.seiremonitor.ee>
- Sepp K., Jagomägi J. Roheline võrgustik. Tartu 2002: <http://www.envir.ee/planeeringud/roh.vorgustik.pdf>
- Strateegia Sästava Eesti 2021, Eesti tee jätkusuutlikule arengule: http://www.envir.ee/saastev/SE21_pohitekst.pdf

LISAD

LISA 1 – Ettepanekute koondtabel

LISA 2 – Maaüksuste looduslik väärtus ja vajalikud keskkonnaseire programmid

LISA 3 – Maaüksuste kohta andmebaaside-põhiselt teadaolevad loodusväärtused

LISA 4 – Koosolekute protokollid