

A photograph of a sunset over a large body of water. The sun is low on the horizon, creating a bright orange and yellow glow in the sky and a shimmering reflection on the water's surface. The sky is filled with soft, wispy clouds. In the distance, a dark silhouette of a forested shoreline is visible. A small boat is seen on the water in the middle ground. The text 'JÕGEVAMAA KESKKOND' is overlaid in white, sans-serif font in the lower right quadrant.

JÕGEVAMAA  
KESKKOND



Tekst: Moonika Aunpuu, Sirje Kangur, Kai Kimmel, Marju Kuldmaa,  
Ele Liivamägi, Mariliis Märtsen, Tanel Niklus, Ulvi Selgis  
Fotod: Anatoli Makarevitš, Mariliis Märtsen, Rando Omler,  
Urmas Sellis, Toivo Vihalem  
Esikaane foto: Saadjärv (Anatoli Makarevitš)  
Kujundus ja trükk: Ecoprint AS

Raamatu väljaandmist toetas Keskkonnainvesteeringute Keskus

© Jõgevamaa keskkonnateenistus 2008

# JÕGEVAMAA KESKKOND

SISUKORD	<i>Sissejuhatus</i>	4
	<i>Looduskaitse</i>	5
	<i>Metsandus</i>	17
	<i>Jahindus</i>	19
	<i>Kalandus</i>	20
	<i>Veemajandus</i>	22
	<i>Välisõhu kaitse</i>	27
	<i>Maavarad</i>	27
	<i>Jäätmekäitlus</i>	30
	<i>Keskkonnatasud</i>	32
	<i>Kasutatud kirjandus</i>	33



## SISSEJUHATUS

Jõgevamaa paikneb Kesk-Eesti idaosas, ulatudes Navesti jõe ülemjooksult Pajusi ja Endla soostikust Saadjärveni. Maakonna pindala on 2604 ruutkilomeetrit (alla 6% Eesti pindalast) ja siin elab üle 36 000 inimese. Põhjust piirneb Jõgevamaa Lääne- ja Ida-Virumaaga, idast Peipsi järvega, lõunast Tartu- ja läänest Viljandimaaga.

Jõgeva maakond liigestub maastikuliselt kuueks eriomeliseks regiooniks: Alutaguse, Kagu-Eesti lavamaa, Vooremaa, Kesk-Eesti tasandiku, Võrtsjärve madaliku ja Endla nõo maastikurajooniks. Maakonna piirialad on ajalooliselt looduslikumad, metsa- ja soorikkad. Keskossa jäävad alad on pikka aega olnud inimeste majandada.

Kesk-Eesti tasandiku põhjapiiriks loetakse Kääpa jõge. Sealt edasi algab Alutaguse maastikurajoon, mille lõunasopp ulatub Mustvee kanti. See on madal ja liivane endine järvepõhi, siinsed laialdased metsaalad on peaaegu asustamata.

Pedja jõe keskjooksul Jõgeva ja Puurmani vahel leidub kõrgemaid põllu- ja madalamaid metsaalasid, kuid

üldjoontes on pinnamood tasane. Maakonna lõunasoppi Pedja jõe alamjooksul katavad Umbusi ja Põltsamaa raba, Võrtsjärve madaliku kirdeservas Puurmani ümbruses laiuvad suured metsad.

Vooremaa ja Pandivere vahelises nõos Jõgeva-, Järva- ja Lääne-Virumaa piirimail paikneb Endla soostik oma rabade, järvede ja mineraalmaasaartega. Põltsamaa ümbrusesse ulatub Kesk-Eesti tasandiku idaosa. Siinne piirkond kuulub Eesti enampõllustatud maastike hulka. Metsa leidub saludena kultuurmaastikel ning suuremate massiividega Põltsamaa ja Pedja jõe orundeis.

Kodavere ja Pala ümbruses paikneb Kagu-Eesti lavamaa põhjasopp. Siin leidub sügavaid ürgorgusid, mille veergudel on rohkesti aluspõhja paljandeid. Kaiul ja Saare ümbruses esinevad väärtuslikud mõhnastikud.

Suur osa Jõgeva maakonnast kuulub Vooremaa maastikku, mis on üks omalaadsemaid pinnavorme kogu Euroopas. Vooremaale annavad nime loode-kagusuunalised seljakud ning künnised – voored. Viljaka moreenkattega voored on enamasti põllustatud, voorte vahel asunud soostunud niidud ja sood on haritud kultuurrohumaadeks. Vooremaa lõunaosas leiame voorte vahelt hulga järvi, millest suurim on Saadjärv.

Jõgevamaale kuulub 13,7% Peipsi rannajoonest ja 22,8% veepinnast. Siinsed järved on koondunud põhiliselt kahte suurde rühma: Vooremaa järved ja Endla järvestik, nendele lisanduvad kolmest järvest koosnev Jõemõisa-Kaiu järvestik ja üksikud väikejärved eri kohtades. Maakonna pikemad ja suurema valgala jõed on Pedja (pikkus 121 km, valgala 2710 km<sup>2</sup>) ning Põltsamaa jõgi (135 km, valgala 1310 km<sup>2</sup>). Maakonda läbivad veel Amme ja Laeva jõgi, maakonna piires suubuvad Peipsi järve Mustvee ja Omedu jõgi.

# LOODUSKAITSE

## Jõgevamaa kaitse- ja hoiualad

Jõgevamaal asub 8176 ha **Vooremaa maastikukaitsealast** (kogupindala 9831 ha). Alates 1964. aastast kuulub kaitse alla Saadjärve voorestiku lõunapoolne osa Saadjärve lõunatipust Prossa ja Pikkjärve põhjatipuni, pindalalt ligi kümnendik kogu Vooremaast. See on vooremaastiku kõige iseloomulik osa, kus maastiku viirulisust rõhutavad voortevahelistes nõgudes paiknevad piklikud järved. Loode-kagusuunalised suurvoored on 2-5 km pikad, laius ulatub 0,5-1 kilomeetrini, kõrgus 20-40 meetrini. Nõlvakalle on 10 kraadi piires, kuid ulatub kohati 20-25 kraadini. Rahvas on voorte tekkele andnud oma seletuse, pidades neid Kalevipoja künnivagudeks.

Järvi on maastikukaitsealal kaheksa: Saadjärv (707,6 ha), Kaiavere järv (250,7 ha), Soitsjärv (202,7 ha), Elistvere järv (183,3 ha), Raigastvere järv (122 ha), Pikkjärv (58,5 ha), Prossa järv (32,9 ha) ja Ilmjärv (2,5 ha), kokku moodustavad need 15,5% kaitseala territooriumist. Vooluveekogudega on järved ühendatud ühtsesse hüdrograafilisse süsteemi, mille peateljeks on Amme jõgi. Tähelepanuväärne on suurte (pindala üle 100 ha) järvede rohkus. Elustiku mitmekesisuse tõttu on kõiki Vooremaa järvi hõlmav Vooremaa loodusala ning Saadjärve, Elistvere järve ja Tartumaal asuva Soitsjärve baasil moodustatud Vooremaa linnuala arvatud Euroopa Liidu kaitsealade võrgustikku Natura 2000.

Vooremaa järved on kalarikkad (keskmine produktiivsus 15–20 kg kala hektarilt). Kuna järvedes leidub vähesel määral angerjat, pakuvad need huvi nii kutselistele kaluritele kui ka harrastuskalastajatele.

Rikkaima linnustiku poolest paistavad silma Saadjärv, Elistvere järv ja Soitsjärv. Neid kolme järve ning nende vahelist maa-ala hõlmaval Vooremaa linnualal pesitseb 2002.-2003. a linnustiku inventuuri andmetel 46 kaitsekorralduslikult olulist linnuliiki, kellest 21 on kantud Euroopa Liidu linnudirektiivi I lisasse. Kokku registreeriti 11 liiki, keda pesitses siin  $\geq 1\%$  liigi Eesti populatsioonist: tuttpütt (2,5-3% liigi Eesti populatsioonist), hallpösk-pütt (20-26,5%), hüüp (4-4,5%), hallhaigur (1%), viupart (2-4%), punapea-vart (1,5%), roo-loorkull (1,5-2%), lauk (1,5-2%), naerukajakas (2-3%), mustviies (2,5%) ja rästas-roolind (1,25-2%). Läbirändel peatuvatest liikidest väärivad märkimist rabahani, suur-laukhani, väikekajakas, väikekoskel, kalakajakas ja tuttpütt.

Vooremaal kasvavatest rohttaimedest on kõige haruldasem I kategooria kaitsealuste liikide nimekirja kuuluv odajas astelsõnajalg. Elistvere mõisa pargis asub üks pori-nõiakolla vähestest kasvukohtadest Eestis.

**Endla looduskaitsealast** (kogupindala 10 110 ha) paikneb Jõgevamaal 4997 ha. Siin kaitstakse soid, mär-



gi metsi, järvi, jõgesid ja ojasid ning allikaid. Kõik need elupaigad on vesised – Endla on märgala. Kaitseala kuulub rahvusvahelise tähtsusega märgalade ehk nn Ramsari alade nimekirja ning Euroopa Liidu kaitsealade võrgustikku Natura 2000.

Endla soostik on Eesti üks olulisemaid mageveesüsteeme, Pandivere vete säilitusala ja looduslik puhastusseade. Siin laiuvad rabad, puhta vee mahutid. Kaitsealal on seitse rabalaama, mida üksteisest eraldavad jõed, soostunud metsad ja Endla järv. Kaitseala idaosa esinduslikud rabad kuuluvad vanemate hulka Eestis. Suurimad on Linnusaare raba (1200 ha) ja Toodiksaare raba (1100 ha). Sood katavad ligi poole kaitsealast, teise poole moodustavad märjad ja soised metsad. Rabad omakorda moodustavad soodest 90%.

Väärtuslike siirdesoo- ja rabametsade kõrval leidub looduskaitsealal kõdusoometsi, mis moodustavad kaitsetsooni rabade ja allikate ümber ning pakuvad sobivaid elupaiku paljudele olulistele liikidele: karule, hundile, ilvesele, koprale, tedrele ja metsisele.

Endla looduskaitseala metsad, sood ja veekogud on koduks enam kui 460 taimeliigile ning 182 linnuliigile. Euroopa Liidu loodusdirektiivi I lisa liikidest esinevad siin saarmas, tiigilendlane, võldas ja vingerjas, suurmo-saiikliblikas ja rabakiil, kaunis kuldking, eesti soojumikas

ning läikiv kurdsirbik. Lindude jaoks on eriti väärtuslik elupaik Endla järv (koos Sinijärvega), üks linnurikkamaid järvi Eestis. Linnudirektiivi I lisa liike on kaitsealal registreeritud 46. Kaitseala on eriti oluline kaljukotka, metsise, tedre, laanepüü, sookure, rüüdi, mustviirese, valgeselgkirjurähni, kolmvarvas-rähni ning väike-kärbsenäpi kaitse seisukohast.

Endla looduskaitsealal tehakse ainsana Eestis rabade hüdro meteoroloogilise režiimi pikaajaliste muutuste seiret. 1950. a rajatud Tooma soohüdro meteoroloogijaam kannab praegu EMHI sooseire sektori nime. Männikjärve ja Linnusaare raba vaatlusvõrgus mõõdetakse raba veebilansi kõiki elemente. Enam kui 50 aasta jooksul on kogutud maailmas unikaalne soohüdroloogiline andmestik.

**Alam-Pedja looduskaitseala** (kogupindala 34 220 ha, sh Jõgevamaal 12 060 ha) vesine soo- ja metsamaastik, millest osa oli pikka aega militaaralana täiesti suletud, on üks suurimaid peaaegu teedeta ja inimasustusega piirkondi Eestis. Alam-Pedja LKA kuulub nii Ramsari alade kui ka Natura 2000 võrgustiku loodus- ja linnuala-de nimekirja. Kaitse all on väärtuslikum osa jääajajärgse Suur-Võrtsjärve nõo, praeguse Võrtsjärve madaliku kirdeosas laiuvast looduslaamast. Laudsiledale järvepõh-jale kujunenud soostikud jagunevad eriilmelisteks soodeks. Suur-Võrtsjärve veepinna alanemisel maha jäänud jäänukjärvede kohale on kerkinud Põltsamaa, Laeva, Umbusi, Meleski, Soosaare ja Sangla raba, mida piiravad





mätlikud madalsood ja siirdesoovõserikud. Siin on lõputult männijässidega puisraba, aga ka rabalagedaid, õõtsavaid älvestikke ning tuhandeid laukaid.

Jõed, mis koguvad vett tohutult alalt, on tasasel madalikul väga aeglasel ning tulvavad suurveega üle kallaste. Kõrgeima veetõusuga laiub Emajõe ning Põltsamaa ja Pedja jõe alamjooksu ühine üleujutusala enam kui 9000 hektaril, uputades ligi kolmandiku kaitsealast. Kevaditi mitu kuud püsiv kõrgvesi hoiab lamminiite, sinne luha-laam on Kasari deltaluha järel Eestis suuruselt teine. Eriti esinduslikud on Emajõe palistavad laiad tarnaluhad madala kase põõsastikega.

Pedja ja Põltsamaa luhad on kitsamad, kuid siin on laiguti liigirikkaid niiskete lamminiitide kooslusi, mis mujal Eestis väga harvad. Jõgede kaldavallidel kasvab kildudena väga haruldasi lopsakaid ja liigirikkaid lammimetsi, mille puurindes valitsevad tammed, saared, pärnad või jalakad, harvem künnapuud, ning tüvedel ja põõsastel väänleb humal. Ligipääsmatutel soosaartel on säilinud põliseid laane- ja salumetsi. Kõige iseloomulikud on aga suurtel aladel pikka aega kirvest puutumata madal- ja siirdesookaasikud ning lodu-lehtmetsad. Alam-Pedja metsadest on rohkem kui kusagilt mujalt leitud põlismetsa tunnusliike, ligi kaks kolmandikku Eestis kasvavaist.

Rabasaartel on ruumi karudele, ilvestele ja huntidele. Kohatud 196 linnuliigist on haudelinde 153. Soised lehtmetsad ja lagedad luhad on tähtsad merikotka, suur- ja väike-konnakotka, valgeselg-kirjurähni, rukkiräägu ning sarvikipüti ja viupardi elupaigad. Alam-Pedja on rohunepi esindusala Baltimaades. Soodes elutseb eriti rohkesti väikekoovitajaid, mudatildreid, rüüte, aga ka haruldased rabapüüd ning väikepistrikud. Rabaavarusi valitsevad kaljukotkad. Mänguplatsidel kudrutab 250-300 tedrekukke,



teada on tosinkond metsise mängupaika. Sageli näeb kalakotkast, harvem must-toonekurge. Kevaditi teevad Emajõe veeväljadel rändepeatuse tuhanded linnud: uju-pardid, vardid, sõtkad, aga ka laulu- ja väikeluiged, väikekosklad, lõopistikud ning tutkad.

Vaiksetes jõekäärudes ja vanajõgedes elab vähemalt 25 kalaliiki, ka väga haruldased säga ja tõugjas, samuti vingerjas, hink ja võldas. Suur-Emajõe poolsada vanajõe on tähtsad kudemis- ning noorkalade kasvualad Võrtsjärve ja isegi Peipsi kaladele. Kärestikke ja kiirevoolulisi lõike asustab tihedalt paksukojaline jõekarp. Siin elab ohustatud kiililiike ja arvukalt nahkhiiri. 485 kirjapandud taimeliigi hulgas on haruldasemad lehitu piskäpp, kollane kivirik ja soohiilakas.

**Saarjärve looduspark** (pindala 158 ha) asub Saare vallas Saarjärve külas ja on moodustatud Saare järve, seda ümbritseva metsa ning mõhnastiku kaitseks. Looduspark kuulub Euroopa kaitsealade võrgustikku Natura 2000.



Saare järv (pindala 27 ha) paikneb Vooremaa ja Kagu-Eesti lavamaa vahelises orundis. Järve ümbruses tungib Kaiu mõhnastiku sopp sügavale Vooremaasse, tekitades kolmest küljest voortega ümbritsetud Saare mõhnastiku. Mõhnad vahelduvad nn termokarstidega. Nii mõhnastik kui ka seda ümbritsevad madalamad alad on kaetud peamiselt okaspuumetsaga, põhjakaldal leidub põliseid lehtpuid.

Saare järv koos metsaga on ajalooliselt olnud Saare mõisa pargi eriosa. Looduspargi territooriumile jääb endiste mõisaomanike – Mannteuffelite perekonna matmispaik.

Saarjärve looduspargis on ülekaalus laanemetsad, soostunud metsad ja palumetsad, vähemal määral leidub salumetsi, kõdusoo-, raba- ja madalsoometsi. Väärtuslik on puude vanuselisus: siin kasvab 150-170-aastaseid männikuid, kuni 150-aastaseid kuusikuid, 120-aastaseid sanglepikuid ja tammesid.

Kaitsealustest taimeliikidest kasvavad Saarjärve looduspargis suur käopõll, vööthuul-sõrmkäpp, pruunikas pesajuur, roomav öövilge, väike vesikupp, harilik ungrukold, lodukannike ja väike vesiroos. Kaitsealal on loendatud 61 pesitsevat linnuliiki, sh 11 kaitsealust liiki (jäälinde, kanakull, roherähn, musträhn, raudkull, laanepüü jt).

Saare järve äärde rajati 1994. aastal Eesti üks kahest kompleksseirejaamast, kus kogutakse aasta ringi sade-, pinna- ja mullavete proove. Puuvõrde seisundi hindamine, samblikevaatlused männitüvedel, kuuseokastel esinevate rohevetikate katvuse uurimine, alustaimestiku katvuse ja viljuvuse hindamine ning varise koguse ja keemilise koostise analüüs aitavad jälgida bioloogilisi muutusi kooslustes.

**Kääpa maastikukaitseala** asub Jõgeva- ja Tartumaa piiril Tabivere, Saare ja Vara valla territooriumil. Osa praegusest maastikukaitsealast – Tammeluht, mille moodustavad kaitseala järved koos ümbritsevate soostunud ja sooladega, on olnud kaitse all juba 1968. aastast. 2005. a laiendati maastikukaitseala pindala 2288 hektarini. Kääpa MKA-I kaitstakse metsi, jõe- ja järveluhtasid, kaitsealuseid liike ning liigestatud reljeefiga puhkemaastiku. Vahelduva maastiku moodustab liivase koostisega Kaiu mõhnastik, kus kasvavad peamiselt palumännikud.

Maastikukaitseala läbib Kääpa jõgi ja siia jääb neli järve: Kaiu (134,5 ha), Jõemõisa (72,4 ha), Papi- (40 ha) ning Särgjärv (7,1 ha). Jõemõisa-Kaiu järvestik moodustas pärast mandrijää taandumist Peipsi jääpaisjärve lahe, mis kujunes hiljem iseseisvaks järveks. Veetaseme alanemise, muda kogunemise ja kinnikasvamise tagajärjel muutus see lõpuks kolmeks kitsaste väinadega ühendatud järveks.



Järvede kalastik on üsna liigirikas, arvukamalt on esindatud latikas, särg, roosärg, haug ja ahven. Jõemõisa-Kaiu järvestikust on leitud III kaitsekategooria kalaliike – hinku ja vingerjat, Kääpa jõest ka võldast. Need kalaliigid on kogu Euroopa Liidus kaitse all. Lisaks on Kääpa jõe kaitseala poolsest lõigust leitud keskmisel hulgal jõevähki.

Ekspertide hinnangul omab Jõemõisa-Kaiu järvestiku liigirikkus kõrget loodusväärtust, mistõttu järved kuuluvad Natura 2000 võrgustikus kaitstavate järvede hulka.

Kolme väikejärve vahelisel maasäärel paikneb ligi 12 ha suurune **Tammeluh**, mida kasutati veel 10-15 aastat tagasi luhaheinamaana. Nii Tammeluh kui ka Kääpa jõe äärsed lamminiidud on väga kõrge loodusväärtusega. Luhaniite kasutavad elupaigana paljud haruldased linnuliigid. Kaitsealale jääb metsise mänguala, kus võib kevadel näha mängimas 5-7 metsisekukke. Haruldastest linnuliikidest väärivad veel märkimist kalakotkas, merikotkas, valgeselg-kirjurähn, hallpea-rähn, sookurg, jõgitiir, rukkirääk ja händkakk.

Haruldastest taimeliikidest on Kääpa MKAlt leitud ködu-koralljuurt, sinist emajuurt, niidu-kuremõõka, aas-kaarukella, palu-karukella jt.

Ka Kääpa maastikukaitseala vanad looduslähedased metsad, rohunditerikkad kuusikud, soostuvad ja soolehtmetsad ning siirdesoo- ja rabametsad kuuluvad Natura 2000 võrgustikku. Metsade väärtust tõstavad veelgi vääriselupaigad.

**Aidu looduskaitseala** (pindala 312 ha) moodustati 2002. a säilitamiseks piirkonna ürgmetsailmelisi puis-tuid ja haruldaste liikide elupaiku. Kaitseala kuulub Natura 2000 võrgustikku ja siinsed vääriselupaigad on ühed uhkemad Jõgevamaal. Aidu looduskaitseala vanad kuu-

sikud ja männikud, mille vanus küünib kohati 180 aastani, on väga heas seisus, raiumata ja häilulised. Küllaltki palju leidub tormimurdu ja igas lagunemisastmes mahakukunud puid. Häilud, varieeruv vanus ja surnud puud annavad metsadele ürgse ilme.

Vanad looduskaitseala elupaigaks paljudele ohustatud liikidele, eriti sammaltaimedele, seentele ja selgrootutele loomadele, peamiselt mardikatele. Aidu looduskaitsealal on leitud järgmisi kaitsealuseid taimi: ungrukold, kaunis kuldking, kahkjaspunane sõrmkäpp, pruunikas pesajuur. Haruldasematest lindudest pesitsevad Aidus valgeselg-kirjurähn ja must-toonekurg, samuti on siin metsise, kanakulli, laanepüü ja kassikaku elupaigad. Kevadeti on kaitsealal mängimas nähtud 15 ja rohkemgi metsisekukke.

2005. a võeti Jõgevamaal kaitse alla **4 hoiuala: Kaasiku, Andressaare, Padinasaare ja Loode-Peipsi**. Hoiualade kogupindala on 1277 ha, millest 48 ha moodustab maismaa ja 1229 ha Peipsi järv. Nimetatud alad on oma loodusväärtuste tõttu arvatud üleeuroopalise kaitstavate alade võrgustiku Natura 2000 alade hulka. Elupaigad



gatüübid, mille kaitseks hoiualad moodustati, on puisniidud, lubjarikkal mullal kuivad niidud ning soostuvad metsad, kaitstavatest liikidest võib esile tuua veelinde: rabahani, laululuik, viupart, suur-laukhani, sõtkas, väikeluik, hallpösk-pütt jt.

**Tellige looduskaitseala** (236,9 ha) Torma vallas Vötikvere külas loodi 2005. a Taani-Eesti koostööprojekti „Eesti metsakaitsealade võrgustik 1999-2001“ ettepanekul. Inimtegevusest vähe mõjutatud kaitseala moodustab Mustvee jõest, Luige lamminiidust ja loodusemetsailmelistest salumetsadest koosneva loodusmaastiku. Natura 2000 võrgustiku seisukohalt on tähtsad kaitsealal kasvavad rohunditerikkad kuusikud ning soostuvad ja soo-lehtmetsad. Looduskaitsealale jääb 3,5 km pikkune Mustvee jõe lõik, mida asustab liigirikas ja väärtuslik jõeelustik. Jõe-ammil paiknev Luige niit (26 ha) on tulvavete ajal perioodiliselt üle ujutatud.

**Mustallika looduskaitseala** (49 ha) Jõgeva vallas on võetud kaitse alla Ida-Eestis harva esineva allikalise madal soo, seda ümbritsevate metsa- ja niidukoosluste ning kaitsealuste liikide kaitseks. Mustallika LKA kuulub Natura 2000 võrgustiku kaitsealade nimekirja. Liigirikkad madal sood on hinnatud suure väärtusega märgaladeks kogu Euroopas, kuna enamiku selliseid alasid on inimene hävitanud. Mustallika madal soo on säilinud inim mõjust puutumatusena. Siinsed niisked pärisaruniidud on liigirikad, kohati võib ruudus leiduda rohkem kui 50 taimeliiki ja koosluste seisundit ning floristilist väärtust on Pärandkoosluste Kaitse Ühing hinnanud kõrgeks. Kaitstavatest taimeliikidest kasvavad Mustallikal eesti soojumikas ja rohkesti kápalisi: soohiilakas, soo-neiuvaip, harilik käöraa-

mat, pruunikas pesajuur, vööthuul-sõrmkäpp, kahkjaspunane sõrmkäpp, täpiline sõrmkäpp jt.

**Vötikvere looduskaitseala** (115,9 ha) Torma vallas Vötikvere külas asub Jõgevamaa ainus teadaolev esimese kategooria kaitsealuse liigi – lendorava – elupaik. Lendorav kuulub Euroopa Liidu loodusdirektiivi erilist kaitset vajavate liikide hulka, kelle kõik elupaigad tuleb säilitada. Ka Eestis on oma levila piiril olev lendorav muutunud vanade metsade kadumise tõttu tõeliselt harulduseks. Kaitseala on arvatud Natura 2000 võrgustiku loodusala hulka.

## Pargid

Jõgevamaal on looduskaitse all 44 **parki ja põlispuude gruppi**, neli **arboreetumit** ja üks **selektsooniaed**. Enamik Jõgeva maakonna parke on rajatud 18. saj. lõpul ja 19. saj. algul. Väheseid (Visusti, Saare, Luua jt) on hiljem osaliselt ümber kujundatud, nende puistu sanitaarne seisund on praegu rahuldav. Enamiku parkide



LUSTIVERE PARK (RANDO OMLER)

puistud on aga halvas olukorras, puud on jõudnud rau-gaikka ning kuivamas. Mõne pargi (Palamuse, Luua, Tabi-vere jt) täienduseks ja laienduseks istutati nõukogude ajal noori puid ning põõsaid. Istutustest on kujunemas uus pargipuistu.

Parkidel on maastikukujunduses oluline osa nii Põlt-samaa suhteliselt tasasel põllumajandusmaastikul kui ka Vooremaal. Põltsamaa piirkonnas on pargid põlluma-jandusmaastiku aktsendiks ja ilmestavad maastikku ajas muutuvate vaadetega.

### **Luua mõisa park**

Luua mõisa barokkstiilis hooned ehitati Jakob Johann Strömfeldi valitsemisajal 1730. a. Luua mõisaansamblit tervikuna (hooned, park, metsapark, maastik) on nime-tatud Eesti üheks paremini säilinud barokkansambliks. Park on praeguses suuruses (19,7 ha) rajatud von Mün-nichite valitsemisajal 1790.-1820. a vabakujulisena. Hiljem täiendati seda korrapäraste elementidega, seejuures ka-sutati rohkesti lilli ja püगतud puid-põõsaid. Suurem re-gulaarselt lahendatud pargiosa (puiesteed, korrapärane teedevõrk) asus peahoonest põhjas ja loodes, sellest on säilinud pärnadest gooti allee, tammeallee ning osaliselt teedevõrk.

1893. a muudeti aiaarhitekt W. von Engelhardti koos-tatud pargi rekonstrueerimisjoonise alusel oluliselt tee-devõrku, kujundati ümber regulaarne osa pargi põhja-küljel ja täiendati pargi edelaosa teederistilt 8 ilmakaarde suunduvate tammeallee-dega.

Pargis on säilinud mitmeid ajaloolisi kujundusdetai-le (kolmetised grupid, vaatelõpetus üksikpuuga, vormi ja värvi kontrastid jt). Küllaltki hästi on säilinud ka ajaloolised ruumid.

Luua pargil on suur dendroloogiline väärtus: siin kas-vab üle 150 puu- ja põõsaliigi, -sordi, -teisendi ja -vormi. Haruldasematest võiks nimetada hiigelelupuud, halli nul-gu, valget pööki jt. Pargis kasvavad ka looduskaitsealu-ne euroopa lehis (h=30,5 m; ü=402 cm) ja üks Eesti vane-maid valgeid mände.

### **Kuremaa mõisa park**

Kuremaa mõisa peahoone ehitati 1837.-1843. a. Mõis ter-vikuna oli üks paremini väljaehitatud mõisaid Vooremaal. Park (26,1 ha) rajati 18. saj. lõpupoole regulaarstiilis, kuid kujundati 19. saj. ümber inglise stiilis. Regulaarne osa oli huvitavalt terrassidega liigendatud ja hekkidega piiratud, häärberist avanes kaunis vaade Kuremaa järvele.

Tänapäeval on säilinud ala terrassiline planeering, ajalooline ruumilahendus, mõned ajaloolised kujundus-motiivid (alleed, puudegrupid) ja ansamblliline terviklik-kus. Pargis kasvab poolsada puu- ja põõsaliiki.

### **Puurmani mõisa park**

Puurmani park (pindala koos parkmetsaga Pedja jõe va-sakul kaldal 14,5 ha) on rajatud enne 1870. a. Park oli hu-vitava kompositsioonilise lahendusega. Eesväljak oli ku-jundatud regulaarstiilis: ovaalne, korrapärase ringtee ja vabakujulise haljastusega. Eesväljaku lõpus on suursugu-sed väravapostid ja osaliselt müür. 1934. a rajati eesväl-jakule kesktee. Peahoonest itta jäi nn esivanemate haud, mille südamekuju rõhutasid elupuud. 1925. a asus siin raudvõrestikule kinnitatud metsviinapuu väätidest kupli-taoline varjualune – kabel. Kivitrepi juurde jõe kaldale oli paigutatud kuuest pahklikust puust postide ja õlgkatu-sega nn Aafrika onn, millest on säilinud ainult ümar kivi-laud. Tagaväljakut läbisid pärnaalleed. Ida-läänesuunaline



PUURMANI PARK SÜGISEL (TOIVO VIHALEM)

puiestee eraldas tinglikult pargi kaugemas osas asuva 0,69 ha suuruse tiigi, mis esialgsel kujul meenutas lootoslille.

Puurmani pargi ansambiline terviklikkus ja algsed kujundustaotlused on säilinud tänapäevani. Park on liigirikas, 1992. a inventuuri andmetel kasvab siin 63 puu- ja põõsaliiki. Eesväljakul kasvavatest puudest väärivad tähelepanu euroopa lehis (ü=267 cm, h=28,5 m), siberi nulg (ü=146 cm, h=25,5 m) ja harilik jalakas (ü=316 cm, h=23 m).

### **Elistvere mõisa park**

Von Stackelbergide ja hiljem Ungern-Sternbergide suguvõsale kuulunud Elistvere mõis oli 19. sajandi keskel üks suuremaid mõisaid Vooremaal. Elistvere mõisa park (pindala 20,4 ha) rajati 18. sajandi lõpul ja 19. sajandi algul. Tollal kuulus see kümne kaunima maapargi hulka Eestimaa. Inglise stiilis pargi osad olid barokkaed peahoonest

kirdes ning ümbritsev maastik voorte ja järvedega maastikupargina.

Pargi üldine planeering (välja arvatud barokkaed) ja mitmed olulised ajaloolised pargikujundusmotiivid, nagu pargiaas koos piirneva puistuga, klassikalise kujuga põlispuude grupid idapoolses pargiosas, tammeallee jt on säilinud tänapäevani.

Elistvere mõisa park on keskmise liigirikkusega, siin kasvab 35 puu- ja põõsaliiki. Valdav puuliik on harilik saar, algselt puistust on säilinud pärni, tammesid, hobukastan, lehiseid jt.

1997. a avati Elistveres loomapark, kus saab tunda õppida kodumaiseid looma- ja linnuliike ning säilitatakse varem meie looduses esinenud, kuid praeguseks hävinud loomaliike (euroopa piison).

1998. a rajati pargi lääneossa looduse õpperada, mis tutvustab pargi kompositsioonelemente ja taimeliike. Õpperaja ääres kasvavad põlispärnad kuuluvad Eesti suuremate pärnade hulka. Haruldastest taimeliikidest kasvab siin pori-nõiakold.

2001. a valmis Elistveres nn Linnutee koos vaateplatvormiga. Kohaliku tähtsusega linnualal on eelkõige kevad- ja sügisrände ajal võimalik näha paljusid linnuliike.

### **Saare mõisa park**

1733. a valmis Saare järve lähedal stiilne mõisaansambel, mis kuulus algselt von Bockide ja alates 1823. a Mann-teuffelite suguvõsale. 18. saj. alguses rajatud Saare mõisa pargil (pindala 10 ha) on suur arhitektuuriline väärtus: park on aiakunsti ühe ajaloolise stiiliperioodi – regulaarpargi – huvitavamaid ja selgepiirilisi näiteid Lõuna-Eestis. Saare voore lael asuval pargil on korrapärane geomeetriline kompositsioon, park on justkui hoonean-

sambli loogiline jätk looduses. Kompositsiooni kannavad puud ja põõsad, nende abil on kujundatud pargi erilised osad. Pargi kompositsioonelemendid on säilinud tänapäevani.

Pargi eriosaks on Saare järv koos metsaga Kaiu-Saare mõhnastikul. Metsa rajasid Mannteuffelid oma perekonna matmispaiga, mida rahvas kutsus kabeliks. Järve äärde, metsa ja Mannteuffelite matmispaika viis peavärvast kahe sujuva kaarega kulgev pärnaallee ehk hekitee. Häärberist avanes kaunis vaade järvele, mõisa maadele ja metsadele.

Saare pargis kasvab 34 puu- ja põõsaliiki. Endise valitsejamaja juures kasvab laiuva võraga vene lehis (ü=264 cm, h=27 m), tagaväljaku terrassil 1,6 m kõrguselt kolmeks harunev harilik tamm (ü=510 cm, h=27 m). Tähelepanuväärsete mõõtmetega on pargi idaserval asuva tammeallee isendid.

### Sõpruse park

Sõpruse park (pindala 7,2 ha) on ainus nõukogude ajal rajatud park Jõgevamaal. Esimesed ebatsuuga- ja tamme- grupid istutati praeguse Sõpruse pargi maa-alale 1969. a. 1973. a istutati põhiosa pargipuistust.

Pargi väärtustamiseks hakati kohaliku eestvedaja Ants Paju initsiatiivil istutama jäädvustus- ja mälestuspuid. Sõpruse parki on puu istutanud nõukogudeaegsed prominendid, Nõukogude Liidu kangelased, kosmonaudid, samuti Eestimaa jaoks olulised kultuuri- ja kunstinimesed, Baltimaade tuntumad Suured Tõllud (kettaheitjad ja kuulitõukajad). Eesti Vabariigi ajal on siia puu istutanud eri maade suursaadikud jt diplomaatilise korpuse esindajad, samuti Arnold Rüütel, Tiit Vähi, Lennart Meri jne. Pargis kasvavad Siberisse küüditatute, Estonia katastroo-

fis hukkunute jt mälestuseks istutatud puud. Seetõttu on pargil oluline koht paikkonna kultuuriloos. Jäädvustus- ja mälestuspuid istutatakse praegugi.

Pargis ei ole dendroloogilisi haruldusi. Valdav laialehine lehtpuu on vaher, millele lisanduvad tammed ja pärnad. Teise kõrgusjärgu puudest kasvavad pihlakas ja mõned eksootilised puuliigid (amuuri toomingas jt). Okaspuudest on istutatud harilikku kuuske, ebatsuugat, nululiike ja lehist.

### Luu arboreetum

Luu arboreetumi 8,5-hektarise pindalaga kollektsoonis kasvas 2007. a seisuga üle 800 taksoni puid ja põõsaid. 1948. a Luua mõisas tööd alustanud metsamajandusliku õppeasutuse dendroloogilisele kollektsoonile pani aluse tollane metsakultuuride õpetaja Alfred Ilves. Arboreetum rajati taimegeograafilise põhimõtte järgi Euroopa, Siberi, Kesk-Aasia, Kaug-Ida ja Põhja-Ameerika osakondadega. 1953.–1957. a istutati arboreetumisse 92 liiki





1209 istikuga, 1958.–1962. a 235 liiki 1064 istikuga. Edaspidi istutamise intensiivsus vähenes. 1977. a kasvas kollektsioonis 692 liiki ja 3209 istikut. Kõige liigirikkamad olid Põhja-Ameerika (269 liiki) ja Kaug-Ida (252 liiki) osakonnad. Istutatutele lisandusid looduslikult Euroopa osakonnas kasvavad liigid.

1987. a kasvas taimegeograafilises kollektsioonis 751, 1995. a 521 liiki ja vormi puid-põõsaid. Praeguseks on taksonite arv veelgi vähenenud.

1984. a liideti arboreetumiga nn vana puukool ning see nimetati haruldaste liikide ja liigisestest vormide kollektsiooniks. 1987. a kasvas selles kollektsioonis 434 taksonit 1495 istikuga, 1995. a inventuuri järgi oli taksonite arv poolesaja võrra vähenenud.

Rohkearvuline taimmaterjal andis võimalusi mutantide ja hübriidide leidmiseks. 1992. a kasvas haruldaste liikide ja liigisestest vormide osakonnas 12 erinevat kohapeal leitud nn kordusleidu. Huvitavamateks võib neist pidada hariliku kuuse, kääbusseedermani ja ebatsuuga vorme.

### *Kaitsealused üksikobjektid*

Kaitstavateks looduse üksikobjektideks nimetatakse kaitse alla võetud teadusliku, ajaloolis-kultuurilise või esteetilise väärtusega elus- või eluta looduse objekte (puu, allikas, rändrahn, juga, pank, astang, koobas, paljand ja karst või nende rühm). Jõgeva maakonna kaitsealuste üksikobjektide nimekirja kuulub 40 objekti.

### **Põlispuud**

Jõgevamaal on looduskaitse all **20 põlispuud**. Kaitse alla võtmisel arvestatakse põlispuude esinduslikkust, ha-

ruldust Eesti maastikupildis, ajaloolis-kultuurilist (seosed ajalooliste sündmuste, isikute, rahvapärismuste ja muistsete asulatega), teaduslikku (relikvid, mõõtmed, vanus, haruldus, kaitsealuste loomade ja lindude pesitsuspuud) ning esteetilist väärtust (asend maastikus, dekoratiivsus). Paljud põlispuud on olnud pühad hiie- ja ohvripuud.

### **Rannamõisa tamm**

Jõgevamaa kuulsaim põlispuu on Rannamõisa tamm, mida on kutsutud ka Rannaküla, Kodavere, tuhandeaastaseks ja rootsiaegseks tammeks ning Ranna ohvritammeks. Keskaegsel külakalmistul kasvava ohvritamme vanuseks loetakse ligi 400 aastat, kuid rahvasuu räägib ka 1000, 2000 ja isegi 3000 aastast.



RANNAMÕISA TAMM  
(RAN DO OMLER)

Rannamõisa tamme ümbermõõt on rinnakõrguselt 4,8 m ja kõrgus 17 m (H. Relve, 2000). Kahjuks pole puu säilinud oma muistses hiilguses. 20. sajandi alguses pandi suur õõnes tamm põlema ja suure osa puust hävis. Kui puu oleks säilinud tervikuna, oleks see Eesti jämedaim tamm. Tänapäeval seisab tugede najal püsti vaid üks võimas oksaharu. Ajalehe Postimees teatel toestati tamme esimest korda juba 1927. aastal, põhjalikuma "remondi" läbis puu 1997. aastal Tartu looduskaitseinspekto-rite eestvedamisel. 2002. a vahetas Jõgevamaa keskkon- nateenistus välja mädanenud tugipostid, mis olid tamme toestanud ligi 70 aastat. Põlispuude uurija Hendrik Relve sõnul pole nii järjepidevat hooldamist teada ühegi teise Eesti põlispuu puhul.



### Lümati künnapuu

Pala vallas Lümati külas kasvab Eesti jämedaim künnapuu, mille ümbermõõt on 6,08 ja kõrgus 17 m (H. Relve, 2000). Muhkliku tüvega puu haruneb 1,5 m kõrgusel neljaks. Vanarahvas uskus, et selle puu juurte alla on maetud Saare krahvi varandus, seetõttu on puud kutsutud ka Saare krahvi jalakaks.

### Rootsiküla künnapuu

Jõgevamaal kasvab ka Eesti jämeduselt teine künnapuu – Rootsiküla künnapuu Puurmani vallas Tammiku külas. Puu ümbermõõt on 5,51 m, kõrgus 13 m (H. Relve, 2000). Puu nime kohta on teada, et Rootsi kuningas tahtnud sinna Põhjasõja ajal rootslaste küla rajada ja istutanud selle asukoha märkimiseks puu. Nõnda saanudki puu oma praeguse nime.

### Jaani-Hansu määnd

Puurmani vallas Jürrikülas Jaani-Hansu talu läheduses kasvab määnd, mille ümbermõõt on 4,47 ja kõrgus 20 m (H. Relve, 2000). Rinnasümbermõõdu poolest jääb puu mõne sentimeetriga alla vaid Kõrgepalu männile Võrumaal. Kuna Kõrgepalu männi tüvi koosneb tegelikult kahest aja jooksul kokku kasvanud tüvest, võiks Jaani-Hansu määndi Hendrik Relve arvates siiski Eesti jämedaimaks männiks pidada.

### Rändrahnud

Suured rändrahnud kui jääaja võimsad tunnusmärgid ei ole Jõgevamaal eriti ilmekalt esindatud. Põhjusi näib siin olevat kolm. Mandrijää teel siia oli oluline tõke – Pandivere kõrgustik, mis arvatavasti kahandas eriti suurte rahnude liikumisvõimalusi lõuna suunas. Teiseks põhjuseks on

LÜMATI KÜNNAPUU  
(RANDO OMLER)



maakonna üldine tüse pinnakate, mille all võivad peituda veel mitmedki kogukad rahnud – nii voorte, mõhnade kui ka ooside tuumades, rääkimata soostunud ja metsastunud aladest. Kolmanda põhjusena tuleb märkida inimtegevust, eriti intensiivset maaparandust, mille käigus on viljakatelt põllumaadelt vaaludesse kuhjatud tohutu arv kive. Sageli on vaalude alla maetud just suuremad rahnud, mida ei suudetud paigast nihutada. Ka on Jõgevamaal rahnusid teadlikult purustatud, arvatavasti enamjaolt tarbekiviks (Moori rahn, Ruskavere rahn jt). Nii on Jõgevamaal teada vaid üks hiidrahn – Kalevipoja lingukivi Prossa järve ääres. Samas on loodusmälestiste hulka loetud väiksematel rahnudel sageli tugev folkloorne, ajalooline või teaduslik tähendus.

### **Kalevipoja lingukivi (Prossa hiidrahn)**

Palamuse vallas Prossa järve loodekaldal ääres niiskel võsastuval heinamaal asub Vooremaa suurim rändrahn – Kalevipoja lingukivi, mille pikkus on 9; laius 7,9; kõrgus 2,3; ümbermõõt 24,7 m (E. Pirrus, 2000). Põiki üle lingukivi jookseb kitsas punakas triip, mis öeldakse olevat lingunööri jälg.

### **Torma ohvikivi**

Ohvikivi asub Tormast ligi 1,5 km edelas Liikatku-Tõikvere tee läheduses. Madala ovaalse põhiplaaniga lapik rahn laieneb alusel ja jätkub pinnases. Kivi jalamile on kuhjatud väiksemaid põllukive, lääneküljel kasvab kahar pihlakas, mille madalad oksad varjavad kivi. Rahn pikkus on 6,1; laius 3,8; kõrgus 1,3 ja ümbermõõt 15,9 m („Eesti ürglooduse raamat. XVI osa. Jõgeva maakond“, 2001).

### **Moori kivi**

Põltsamaa vallas Neanurmest u 5 km loode pool põllu ja metsa piiril asuv rahn on saanud nime läheduses asunud Moori popsikoha järgi. Rahnust on osa lõhatud ja ära veetud, pärimuste järgi kasutati lõhatud rahnuga Lustivere mõisa peahoone paraadtrepit ehitamiseks.

Algselt keraja kujuga (6,0x5,0x4,0 m; ümbermõõt 19 m) rahn paiknes pooleldi maa sees ja seda läbis kaks lõhet, mis soodustasid kivi lõhkumist. Säilinud rahnuga pikkus on Eesti Looduskaitse Infosüsteemi andmetel 5,8; laius 2,1; kõrgus 4 ja ümbermõõt 14,2 m. Moori kivi on hea näide ajaloolisest rahnukasutusest ja sellel on suuremõõtmelise gneissrahnuna näitena ka õppeotstarbeline ning teaduslik väärtus.

## Liigikaitse

2005. a tehti Jõgevamaal botaanilisi uuringuid eesmärgiga selgitada kaitsealuste liikide esinemist ja nende populatsioonide seisundit kokku 47 kohas. Uuringute tulemusena leiti maakonnas 37 haruldast või kaitstavat taimeliiki. Neist üks liik, odajas astelsõnajalg, on kaitse all I kategoorias ja peale Jõgevamaa on taimel teada vaid üks väikesearvuline leiukoht Muhu saarel. Seitse liiki on II kategooria kaitsealuste liikide nimestikus ja 28 liiki III kategoorias kaitse all. Üks liik, pääsusilm, on Eesti punases raamatus 4., tähelepanu vajavate liikide kategoorias. Nimestik sisaldab ka ühe III kategoorias kaitse all oleva samblikuliigi – hariliku kopsusambliku. Varasematel andmetel on Jõgevamaal registreeritud kokku 63 haruldast või kaitstavat taimeliiki.

01.01.2008. a seisuga on Jõgevamaal registreeritud 13 metsise püsielupaika, 1 kanakulli püsielupaik, 7 musttoonekure, 29 väike-konnakotka, 3 suur-konnakotka, 10 merikotka, 3 kaljukotka ja 3 kalakotka pesapaika. Jõgeva vallas pesitseb 1985. aastal sündinud merikotka emalind, kes on ornitoloogide andmetel vanim Eestis pesitsev kotkas. Võtikveres asub Jõgevamaa ainus teadaolev lendorava elupaik.



## METSANDUS

Metsamaa pindala moodustab Jõgevamaa pindalast statistilise metsade inventeerimise hinnangul 136 900 ha (Aastaraamat "Mets 2006"). Eesti 15 maakonnast on Jõgevamaa metsamaa pindala poolest kaheksandal kohal, metsasuse protsendiga 52,6. Riigimetsa Majandamise Keskuse hallata on 54 020 ha, sellele lisanduvad jätkuvalt riigi omandis olevad maad 33 301 hektariga. Erametsade pindala on 52 279 ha, millest metsakorraldusega on kaetud 42 408 ha (Aastaraamat "Mets 2006").

Jõgevamaa riigimetsi haldab viis metskonda, mis kuuluvad Riigimetsa Majandamise Keskuse (RMK) Kagu regiooni: Laiuse, Põltsamaa, Pikknurme, Halliku ja Laeva metskond (viimase Jõgevamaa-osa paikneb peamiselt Alam-Pedja looduskaitsealal ja majandustegevust seal ei toimu). Luua Metsanduskool annab Jõgevamaal metsanduslikku haridust ja tegeleb ka metsamajandusega. 2008. a algatati RMKs struktuurimuudatused, mille tulemusel on Jõgevamaale kavas alles jätta üks metskond.

Aastaraamatu "Mets 2006" andmetel on metsamaa tagavara Jõgevamaal 29,144 mln tm, keskmine hektaritagavara riigimetsas 171 ning erametsas 172 tm/ha. Kaasikute osakaal puistute pindalast moodustab maakonnas 43%, kuusikute osakaal 22% ja männikute osakaal 17%. Puistute keskmine vanus on riigimetsas 58 ja erametsas 52 aastat.

VÄIKE-KONNAKOTKA POEG  
(URMAS SELLIS)





Maakonna metsamaa jaguneb metsakategooriatesse järgnevalt: tulundusmetsad 97 700 ha (71,4%), kaitsemetsad 29 600 ha (21,6 %) ja hoiumetsad 9700 ha (7,1%). Kokku on majandatavate metsade pindala 127 300 ha (92,9%). Metsakategooria määrab metsa majandamise eesmärgi ja viisi: kui tulundusmetsas on eesmärgiks majandusliku kasu saamine, siis kaitsemetsas püütakse kaitsa keskkonna seisundit ja hoiumetsas hoitakse ning säilitatakse loodusobjekte.

RAIELIIK	RAIE RIIGIMETSAS		RAIE ERAMETSAS	
	PINDALA (HA)	RAIEMAHT (TM)	PINDALA (HA)	RAIEMAHT (TM)
UUENDUSRAIE	671	182 738	1473	252 623
SH LAGERAIE	671	182 738	1318	243 988
VALIKRAIE	-	-	11	192
HOOLDUSRAIE	2045	52 601	2250	43 730
SH VALGUSTUSRAIE	921	11 389	366	744
SH HARVENDUSRAIE	877	37 837	1056	33 181
SH SANITAARRAIE	247	3375	828	9805
RAADAMINE	6	742	50	5464
MUU RAIE	93	696	21	823
<b>KOKKU</b>	<b>2814</b>	<b>236 777</b>	<b>3805</b>	<b>302 832</b>

## Vääriselupaigad

Jõgevamaal on seisuga 26.11.2007 registreeritud 641 ha vääriselupaikasad, millest 25% paikneb erametsamaadel ja 75% riigimetsamaadel. Vääriselupaik on kuni seitsme hektari suuruse pindalaga kaitset vajav ala tulundusmetsas või kaitsemetsas, kus kitsalt kohastunud, ohustatud, ohualdiste või haruldaste liikide esinemise tõenäosus on suur. Huvi korral on metsaomanikel võimalik vääriselupaikade paiknevust maakonnas kontrollida kas internetiaadressil <http://register.metsad.ee/avalik> või võttes ühendust Jõgevamaa keskkonnateenistusega.

Eestis on keskkonnaministri määrusega kehtestatud kord, kuidas kompenseerida omanikule saamata jäänud tulu, kui metsaomanik on valmis vääriselupaika kaitsma. Notariaalse lepingu sõlmimise korraldab SA Erametsakeskus. Lepingud sõlmitakse 20 aastaks ning kinnisasi kooratakse isikliku kasutusõigusega riigi kasuks tähtajaga 20 aastat. Lepingu objekti säilimist kontrollib keskkonnateenistus.



TÖÖ	RMK MAJANDATAVAL METSAMAAL (HA)	ERAMETSAOMANIKE MAADEL (HA)	MUUDE OMANIKE MAADEL (HA)
METSAISTUTUS JA KÜLV	377,7	216,6	30,6
SH METSAISTUTUS - KUUSK	257,6	152,4	20,5
SH METSAISTUTUS - MÄND	45,0	2,8	1,2
SH METSAISTUTUS - KASK	55,0	50,7	6,7
LOODUSLIKULE UUENEMISELE KAASAAITAMINE	8,9	164,6	0,8
<b>KOKKU</b>	<b>386,6</b>	<b>381,2</b>	<b>31,4</b>

TABEL 2: METSAUENDUSTÖÖD  
JÕGEVAMAAL 2007. A.

## JAHINDUS

Jõgevamaa jahimaade hindamine ja otstarbekad majandamise abinõud on paika pandud 2001.-2011. a jahimaa korralduskavades. Kokku on maakonnas korraldatud maid koos vete ja jahipidamiseks sobimatute maadega 258 800 ha, millest 238 713 ha (92,2%) on jahimaad.

Jahimaadest asub Endla looduskaitsealal 3300 ha ja Alam-Pedja looduskaitsealal 10 030 ha. Maakonna jahimaadest on metsamaad 119 723 ha (53,1%) ning muid elupaiku 105 665 ha (46,9%). Jahipiirkondi majandab 9 jahihindusorganisatsiooni (vt tabel 1).

JAHIMAA KASUTAJA	JAHIPIIRKOND	JAHIPIIRKONNA PINDALA (HA)	JAHIMEESTE ARV
<b>JÕGEVA JAHIMEESTE ÜHING</b>	<b>JÕGEVA</b>	<b>21 760</b>	<b>80</b>
	SAADJÄRVE	8330	37
	SADALA	12 890	34
	TORMA	20 200	74
JAHISELTS GUSTAV	PIKKNURME	22 580	51
JAHISELTS OTT	AIDU	8400	30
KULLAVERE JAHIMEESTE ÜHISTU	KULLAVERE	43 060	118
LAIUSE JAHISELTS	LAIUSE	13 220	48
LUUA METSANDUSKOOI	LUUA	13 460	45
PALAMUSE JAHISELTS	PALAMUSE	19 490	58
PÕLTSAMAA JAHISELTS	PÕLTSAMAA	53 560	164
VAIMASTVERE JAHISELTS	VAIMASTVERE	7600	26

TABEL 1: JÕGEVAMAA JAHIMAADE  
JAGUNEMINE KASUTAJATE JÄRGI.

Jõgevamaal elutsevate sõraliste kahjustused nii metsades kui ka põldudel on põhjustanud palju kaebusi ja kahjunõudeid. Kuna sõraliste loendusandmed on küllaltki lähedal lubatud maksimaalsele arvukusele, peaksid jahimehed tõsiselt tegelema põdra, metskitse ja metssea arvukuse reguleerimisega.

2007. aastal kasutati Jõgevamaal üle pika aja ära kõik karulaskmisload, kokku kütiti maakonnas viis karu. Ilveseid lasti maakonnas 4 ja hunte 7. Kindel küttimise suurenemine on märgatav põdra ja metskitse osas.

Kolmandat aastat koguvad Jõgevamaa jahimehed metsloomade marutaudivastase suukaudse vaksineerimise projekti raames rebaste ning kährikute päid ja verd, mis antakse vaktsiini mõju hindamiseks üle Veterinaar- ja Toiduametile.

	LOENDUS 2006	LOENDUS 2007	KÜTTIMINE 2007
PÖDER	700	568	225
METSKITS	3000	3057	1045
METSSIGA	1000	1214	503
PRUUNKARU	71	110	5
HUNT	76	90	7
ILVES	87	108	4
KOBRAS	1500	1464	490

TABEL 2: ULUKITE LOENDUS JA KÜTTIMINE.

## KALANDUS

### Harrastuskalapüük

Jõgevamaa keskkonnateenistus väljastas 2007. aastal harrastuskalapüügiks 424 kalastuskaarti (2006. a oli väljastatud kalastuskaartide arv 374). Suurim harrastuskalastajate magnet meie maakonnas on Endla järv. 2007. a ostsid Endla järvele püügivõimalusi talvekuudeks 70 ja suvening sügiskuudeks 75 kalastajat. Sinijärvel soovis suvening sügiskuudel kala püüda 41 kalastajat, talvekuudeks esitas avalduse vaid üks kalastaja.

Väikejärvedele (Elistvere, Kaiavere, Pikkjärv, Jõemõisa, Kuremaa) oli püügivõimalusi kokku 140 kuuks, välja osteiti 73 püügikuud.

Peipsi järvel suurendati Jõgeva maakonna piires püügivõimalust kevadiseks särjepüügi hooajaks 71-lt 121-le. See tagas püügivõimaluse enamikule soovijatele.

### Kalade asustamine

2007. aasta suvel asustas Jõgevamaa keskkonnateenistus Kaiu järve 5000, Saare järve 3000 ning Kuremaa jär-



LIIK	SAAD- JÄRV	KURE- MAA JÄRV	ELIST- VERE JÄRV	JÖE- MÕISA JÄRV	PIKK- JÄRV	KAIA- VERE JÄRV	ENDLA JÄRV	SINIJÄRV	PEIPSI JÄRV	KOKKU
HAUG	500,8	81,1	16	5	4	29	766,4	211,8	138	1752,1
LINASK	171,3	40	31	34	128	103	845	426,8	0	1779,1
ANGERJAS	142,9	35,8	0	0	0	0	0	0	3	181,7
AHVEN	243,81	5,5	0	0	3	10,4	358,5	37,75	916,5	1575,46
KOHA	0	5,5	0	0	0	3	0	0	25	33,5
LUTS	0,5	0	0	0	0	0	0	0	105	105,5
LATIKAS	129,3	394,1	0	23	40	8	0	0	45	639,4
SÄRG	262,2	3	50	8	0	29	20,7	8,8	4659,5	5041,2
NURG	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
TURB	0	0	0	0	0	0	0	1,4	0	1,4
KOGER	0	0	0	2	9	0	0	2	10	23
KIISK	0	0	0	0	0	0	0,5	0	2	2,5
SÄINAS	2	0	0	0	0	0	0	0	57	59
SIIG	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<b>KOKKU</b>	<b>1462,81</b>	<b>565</b>	<b>97</b>	<b>72</b>	<b>184</b>	<b>182,4</b>	<b>1991,1</b>	<b>688,55</b>	<b>5961</b>	<b>11 203,86</b>

TABEL 1: HARRASTUSKALAPÜÜK JÕGEVAMAAL 2007. A (KG).

ve 4000 samasuvist haugi, lisaks Kuremaa järve 2000 samasuvist koha. Asustamislubasid anti maakonnas ka euroopa angerja asustamiseks Kaiavere järve (5000 tk), Kuremaa järve (5000 tk) ja Saadjärve (10 000 tk) ning linaski asustamiseks Kaarepere Pikkjärve (2000 tk). Asustamine on oluline järvede puhkemajandusliku potentsiaali arendamiseks ja nii kutseliste kui ka harrastuskalastajate püügivõimaluste parandamiseks.

### Vähipüük

Jõgevamaa pakub veekogude rohkuse poolest (19 järve, 22 paisjärve ja 40 vooluveekogu) jõevähile hindamatut potentsiaali. Praegused andmed näitavad, et jõevähk esi-

neb 11 Jõgevamaa veekogus. Väga arvuka vähipopulatsiooniga paistab silma Aidu tehisjärv, Amme jões leidub vähki arvukalt.

2007. a asustas Jõgevamaa keskkonnateenistus Keskkonnainvesteeringute Keskuse toetusel Umbusi jõkke 1000 jõevähki. Lisaks toimetas keskkonnateenistus Aidu tehisjärvest, kus on küll kõrge arvukusega, aga kidurakasvuline jõevähi populatsioon, vähke Kullavere jõe vesikonda. Kui asustamine õnnestub, saavad vähiuurijad hinnata vähkide kasvu uues keskkonnas ja kaaluda Aidu tehisjärve vähkide edasise ümberasustamise võimalusi. Vähiuurija Mati Kivistik tegi mitmel jõevähi seisukohast uurimata või väheuuritud veekogul välitöid, mille tulemused on

koondatud uurimusse „2007. a Jõgevamaa jõevähi uurin-  
gud ja asustamine“.

Järjest suurenevat huvi vähipüügi vastu näitab asja-  
olu, et Jõgevamaal 2007. a kasutada lubatud 150 vähi-  
püügivahendi ööpäeva müüs keskkonnateenistus välja  
mõne tunniga. Enim püügivõimalusi ostsid kalamehed  
Aidu tehisjärvele, kust püüti kokku 1396 vähki, millest  
möödulisi oli 358. Vähipüügilubasid osteti ka püügiks  
Põltsamaa, Pedja, Amme, Kääpa ja Uhmardu jõel ning  
Nava ojas.

### Põhjavesi

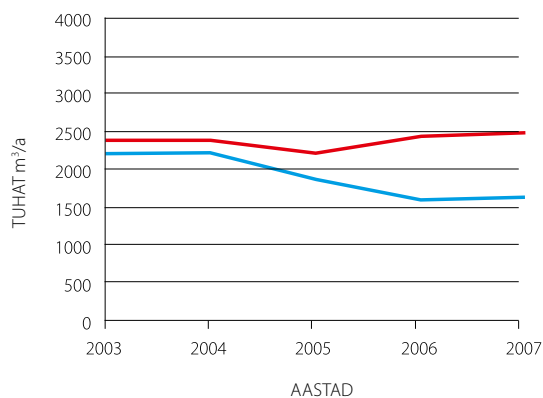
Jõgeva maakonna veevarustus põhineb põhjaveel, seda  
võetakse peamiselt siluri, siluri-ordoviitsiumi ja ordoviit-  
siumi veeladestutest, vähesel määral ka kvaternaari ja  
devon-siluri veeladestutest. 2007. a oli Jõgevamaal re-  
gistreeritud 46 ettevõtet, kellel on vee erikasutusloaga lu-  
batud võtta veeallikatest vett rohkem kui 5 m<sup>3</sup>/ööpäevas.  
2007. a oli Jõgevamaal veevõtt kokku 2 485 186,4 m<sup>3</sup> (sh  
karjääri- ja pinnavesi).

LINN/VALD	VEEVÕTT KOKKU	VEELIIGID, SH		
		VEELADESTUTEST	KARJÄÄRIVESI	PINNAVESI
JÕGEVA LINN	326 544,5	326 544,5		
JÕGEVA VALD	269 471,3	269 471,3		
MUSTVEE LINN	44 998	44 998		
PAJUSI VALD	537 570,1	40 028,4	497 000	541,7
PALA VALD	21 460	21 460		
PALAMUSE VALD	85 743	85 743		
PUURMANI VALD	61 549,5	58 606		2943,5
PÕLTSAMAA LINN	387 376	387 376		
PÕLTSAMAA VALD	569 537	219 537	350 000	
SAARE VALD	27 402	27 402		
TABIVERE VALD	42 928	42 928		
TORMA VALD	110 607	110 607		
<b>KOKKU</b>	<b>2 485 186,4</b>	<b>1 634 701,2</b>	<b>847 000</b>	<b>3485,2</b>

TABEL 1: VEEVÕTT VEEALLIKATEST JÕGEVAMAAL 2007. A (M3/AASTAS).

Tabelis ei kajastu maakonna suurim pinnaveetarbija (16 340,375 tuh m<sup>3</sup>/aastas) Kalatalu Härjanurmes, mis võtab vett Pedja jõest kalakasvanduse tarbeks.

Joonis 1 iseloomustab kasutatava põhjavee koguse muutusi aastate lõikes. Põhjavee kasutamist mõjutab ka põhjavee kui loodusressursi maksustamine. Alates 2004. a on põhjavee tarbimine Jõgevamaal vähenenud, samas karjäärdest väljapumbatava vee kogused suurenevad aasta-aastalt.



- PÕHJAVEEVÕTT KOKKU
- VEEVÕTT KOKKU, SH PINNAVESI JA KARJÄÄRIVESI

JOONIS 1: VEEVÕTT JÕGEVAMAAL AASTATEL 2003-2007 (TUHAT m<sup>3</sup>/AASTAS)

### Nitraaditundlik ala

Euroopa Liidu intensiivse põllumajandustootmisega piirkondades määratakse põhja- ja pinnavee kaitseks nitraaditundlikud alad. Nitraaditundlikuks loetakse ala, kus põllumajandustegevus on põhjustanud nitraatioonisisalduse põhjavees üle 50 mg/l või mille pinnaveekogud on

põllumajandustegevusest tingituna eutrofeerunud või eutrofeerumisohus.

Eestis määratleti 2003. a üks suur nitraaditundlik ala – Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundlik ala, mis jaguneb kaheks nitraaditundlikuks piirkonnaks. Adavere-Põltsamaa nitraaditundlik piirkond hõlmab Põltsamaa valda, enamikku Pajusi vallast ja osa Puurmani vallast. Ala piiridesse jääb ka Põltsamaa linn.

Nitraadireostuse peamiseks põhjuseks on põllumajandus. Enamik põhjavees leiduvatest nitraatidest pärineb saagis kasutamata jäänud lämmastikust, osa ka punktireostusallikatest (nt sõnnikuhoidlad). Kõige tundlikumad nitraadireostusele on karstialad ja kaitsmata põhjaveega alad. Nitraadi kontsentratsioon tõuseb kergemini kaitsmata põhjaveega mõõduka põhjavee toitumisega paeplatoodel, sest seal on iga-aastane veevahetus väiksem. Seepärast on nitraatiooni sisaldus Põltsamaa piirkonna paeplatool ligi kaks korda suurem kui Pandiveres.

Õigusaktidest tulenevad piirangud ja meetmed põllumajandustootmisest pärineva reostuse mõju vähendamiseks on kirjas “Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundliku ala tegevuskavas aastateks 2004–2008”. Tegevuskava korrigeeritakse nelja aasta järel, lähtudes pinna- ja põhjavee seireandmetest.

Nitraaditundliku ala seiret tehakse riikliku seireprogrammi raames alates 1995. aastast, kuid põllumajanduspiirkondade põhjaveeseire uuringute raames on piirkonnas veekvaliteedi uuringuid läbi viidud juba 1988. aastast.

Eestis lähtuti vaatlusõrgu kujundamisel seisukohast, et nitraaditundlikuks alaks valitud kaitsmata põhjaveega aladel on nitraadireostusest ohustatud eelkõige põhjavee ülemistest kihtidest toituvad salv- ja madalad puur-



	ADAVERE	ESKU	PAJUSI JA PUURMANI
UURITUD PROOVIDE ARV	23	40	12
ÜLETAB NH4 PIIRNORMI	6 (26,1%)	16 (40,0%)	5 (41,7%)
ÜLETAB NO2 PIIRNORMI	3 (13,0%)	3 (7,5%)	0
ÜLETAB NO3 PIIRNORMI	7 (30,4%)	15 (37,5%)	1 (8,3)

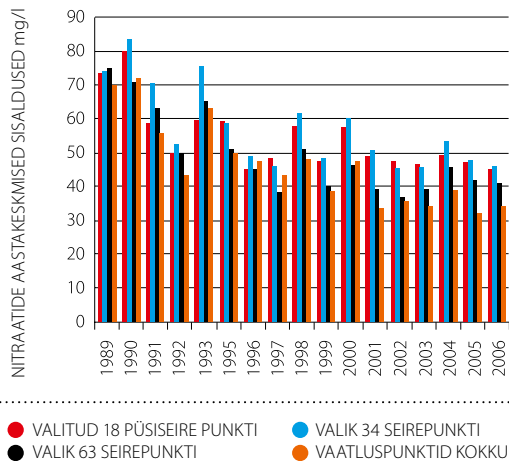
TABEL 2: PÜSISEIRE KAEVUDE (19) VEEKVALITEET 2006. A.

kaevud. Põhivõrgu proovivõtukaev on nitraaditundliku ala Adavere-Põltsamaa piirkonnas 19. Põhivõrgu kaevudest kogutakse proove 4 korda aastas, lisaks kogutakse üks kord aastas vastavalt võimalustele proove 50-70 kontrollkaevust.

Viimase kolme aasta jooksul on tugevasti reostunud piirkondadesse rajatud uued puurkaevud, et ammutada vett sügavamatest vähem reostunud kihtidest. 2005.-2006. aastal alustati mitmete uute kasutusele võetud puurkaevude veevaliteedi kontrollimist.

Püsiseire kaevude veevaliteet on jätkuvalt probleematuiline. 2006. a oli Adavere piirkonna seirekaevudest võetud 23 proovist 7 juhul nitraatioon, 6 korral ammooniumioon ja 3 korral nitritioon üle lubatud normi. Esku piirkonna seirekaevudest võetud 40 proovist 16 korral oli ammooniumioon, 3 korral nitritioon ja 15 korral nitraatioon üle lubatud normi. Pajusi-Puurmani piirkonna seirekaevudest võetud 12 proovist 5 juhul oli ammooniumioon üle lubatud normi ja 1 korral ületas nitraatioon lubatud piiri. Nitritiooni sisaldus Pajusi-Puurmani piirkonna seirekaevudes ei ületanud piirnормi ühelgi juhul.

JOONIS 2: ADAVERE-PÕLTSAMAA NTA VAATLUSPUNKTIDE AASTA KESKMISED NITRAATIDESISALDUSED.



### Ühisveevärk ja -kanalisatsioon

Ühisveevärgiteenusega varustus jääb Jõgevamaal vahemikku 50-95%, viimane näitaja kuulub Jõgeva linnale. Teistes maakonna linnades on ühisveevärgiteenusega kindlustatus oluliselt madalam: Põltsamaal ligikaudu 70%, Mustvees vaid 55%. Enamasti jääb teenusega kaetus vahemikku 50-70%. Jõgeval on veetorustikku rekonstrueeritud oluliselt suuremas mahus kui teistes piirkondades.

Võrreldes torustikega on veevarustuspumplad tunduvalt paremas seisus. Suurem osa nõukogude päritolu süvavee- ja survetõstepumpasid on välja vahetatud, renoveeritud pumplahooneid ja kaasajastatud automaatkasemeadmeid.

VALD/LINN	BHT7	PÜLD	NÜLD	HÕLJUVAINED
JÕGEVA LINN	1,9446	0,5045	3,9998	4,5402
JÕGEVA VALD	2,1325	0,5606	2,168	2,6546
MUSTVEE LINN	0,2114	0,1836	0,743	0,6458
PAJUSI VALD	0,1028	0,022	0,0785	0,184
PALA VALD	0,2578	0,0674	0,2413	0,424
PALAMUSE VALD	1,5399	0,2519	1,5372	2,2247
PUURMANI VALD	0,4465	0,1153	0,402	0,9985
PÕLTSAMAA LINN	1,6148	0,749	3,4024	2,4792
PÕLTSAMAA VALD	1,9397	0,4281	2,1217	2,4914
SAARE VALD	0,1231	0,0685	0,5856	0,346
TABIVERE VALD	0,486	0,2179	0,7831	0,8347
TORMA VALD	0,6838	0,0737	0,5246	1,1148
<b>KOKKU</b>	<b>11,4829</b>	<b>3,2425</b>	<b>16,5872</b>	<b>18,9379</b>

TABEL 3: REOSTUSKOORMUS JÕGEVAMAAL  
2007. A. (TONNI/AASTAS).

500 elanikuga asulates on kanalisatsiooniteenusega kaetud 60% elanikest. Mõnevõrra parem on olukord Jõgeva linnas. Kui Põltsamaal on kanalisatsiooniteenusega kindlustatud 70% elanikest, siis Mustvees vaid 35%.

01.01.2008 seisuga on Jõgevamaal 29 ettevõtet või asutust, kes haldavad reoveepuhasteid ja juhivad heitvett suublasse selleks väljastatud vee erikasutusloa alusel. Reoveepuhasteid, mida seiratakse ning millelt kogutakse saastetasu, on maakonnas 46. Enamikku puhasteid haldavad asulate ja linnade vee-ettevõtted. Puhastitüüpidest on enim kasutusel OXYD- ja BIO-tüüpi reoveepuhastid, vähem on rajatud EKE-BIO-puhasteid, ringkanalaid ja biofilterpuhasteid. Viimati nimetatud puhastid on kasutusel Torma prügilas, Elistvere asulas ja Utsali õppekeskuses Jürükülas. Lisaks on põhipuhastina arvukalt kasutusel ka biotiigid, neid haldavad peamiselt põlluma-

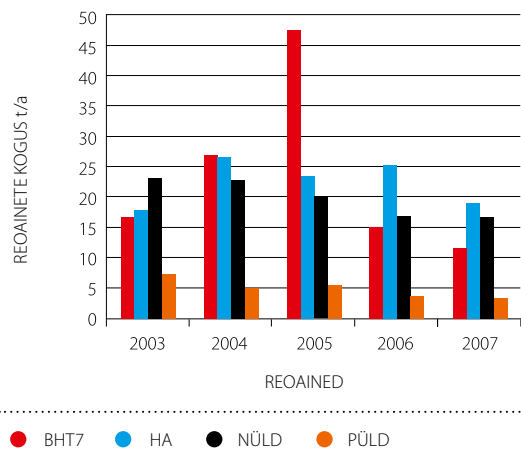
jandusettevõtted ja mõned väiksemad asulad.

Keskonnaministri määruse "Heitveesuublana kasutatavate veekogude või nende osade nimekirja reostustundlikkuse järgi kinnitamine" kohaselt on enamik Jõgevamaa suuremate asulate reoveepuhastite suublaid reostustundlikud. Seega tuleb tagada fosforiärastus ning investeeringud nõutud näitajate tagamiseks. Suublasse juhitava heitvee kvaliteet on kõigi normeeritud põhi-komponentide osas tagatud asulates, kus on viimasel ajal reoveepuhastit rekonstrueeritud või ehitatud uus puhasti. Nii Jõgeval 2000. a käiku antud annuspuhasti, 1998. a valminud Mustvee ja 1997.-98 a rekonstrueeritud Torma reoveepuhasti töötavad tugeva alakoormusega ning puhastusaste on kõikuv. 2007. a rekonstrueeriti Põltsamaa reoveepuhasti eelkäitlus, mis vastab nüüd kõikidele tänapäeva nõuetele. Projekti käigus uuendati ülepump-

lat koos võremajandusega, uuendustööde tulemusena jõuab nüüd puhastisse stabiilses koguses ja prahist puhastatud reovesi. Samuti rekonstrueeriti liivapüünis, mis vähendab orgaanilise materjali kogunemist liivaväljaku- le, haisu ja liiva sattumist puhastisse. Uuendused aitavad oluliselt vähendada reostuskoormust Põltsamaa jõkke.

Kvaliteedinõuetele ei vasta Siimusti ja Palamuse reoveepuhastitest suublasse juhitud heitvesi. Kuigi Palamusel töötab uus keemilise fosforiärrastusega reoveepuhasti, ei ole seda suudetud nõuetekohaselt tööle rakendada. Siimusti reovesi on tulevikus kavas juhtida Jõgeva linna reoveepuhastisse. Mudakäitlus vajab täiustamist või väljatöötamist kõigis maakonna reoveepuhastites, kaasa arvatud Jõgeval.

Viimase viie aasta jooksul on Jõgevamaal märgata väikest langust veekogudesse juhitud üldlämmastiku ja üldfosfori kogustes. Lämmastik ja fosfor on peamised ained, mis põhjustavad veekogude eutrofeerumist.



JOONIS 3: REOSTUSKOORMUS  
JÕGEVAMAAL 2003.-2007. A (TONNI/AASTAS).

## Veeprojektid

2007. a lõpetati Jõgevamaal kaks suurt veeprojekti. Põltsamaa vallavalitsuse eestvedamisel jõudsid lõpule Kamaari paisjärvede mahukad tervendustööd, mille käigus puhastati paisjärved setetest ning koos uue silla rajamisega rekonstrueeriti ka regulaator.

Jõgeva Maaparandusbüroo algatusel saneeriti Kullaverre jõge Vaiatu ja Voore vahelisel lõigul. Veekogu ökoloogilise seisundi stabiliseerimiseks ja parendamiseks puhastati voolusäng setetest, koprapaisuudest ning rajati säkkkarestikke ja väikeseid ülevoole.

## Peipsi alamvesikonna veemajanduskava

Veemajanduskava on dokument, mis koostatakse veevarude otstarbeka majandamise eesmärgil. Selle tähtsaim põhimõte on veemajanduse korraldamine jõgede valg-alade alusel. Eestis on kolm valgalapõhist vesikonda: Ida-Eesti, Lääne-Eesti ja Koiva, need jagunevad omakorda 9 alamvesikonnaks. Enamik Jõgeva maakonnast asub Peipsi alamvesikonnas.

Peipsi veemajanduspiirkond hõlmab 19% Eesti territooriumist (ilma Peipsi järvet) ja siia kuulub kas osaliselt või tervikuna 9 linna ja 64 valda üheksas maakonnas. 2000. a rahvaloenduse alusel elas Peipsi alamvesikonnas üle 250 000 inimese. Olulisim veekogude kasutusvaldkond piirkonnas on puhkemajandus (suplus, liikumine veesõidukitega, harrastuskalapüük jm), samas kasvab huvi jõgede vee-energia kasutamise vastu.

Peipsi alamvesikonna veemajanduskava koostamiseks käivitati 2002. a rahvusvaheline projekt. Veemajanduskava eelnõus on antud hinnang veekogude ökoloogilisele seisundile, veekvaliteedile ja inimtegevusest tulenevatele surveteguritele ning toodud meetmeprog-

ramm olukorra parandamiseks. Jõgevamaa veekogudest ei ole heaks hinnatud mitme Vooremaa järve (Kaiavere, Pikkjärv, Raigastvere, Elistvere) ning Endla looduskaitseala järve (Endla, Männikjärv) olukord. Jõgedest on rahuldavaks hinnatud Põltsamaa jõgi (põhjuseks jõe tõkestamine paisudega), Pedja jõgi (paisud), Kullavere jõgi (ülemäärane nitraadisaldus, paisud) ja Kaave jõe alamjooks (ülemäärane fosforisaldus). Põhjavee seisund on hea, siiski on kaitsmata põhjaveega aladel reostusohu (taimkaitsevahendid jm) olemas. Suurimaks probleemiks on vananenud ja ebaefektiivsed puhastid, kohati puudub maakonnas kanalisatsioon. Loomakasvatus koonduv küll üha enam suurfarmidesse, siiski on just põllumajandustegevusest tingitud ülemäärane nitraatidesaldus vees.

Suurimaks ülesandeks veekogude seisundi parandamisel on vähendada ebapiisavalt puhastatud heitveest ja põllumajandusest tulenevat reostuskoormust. Et loodusesse jõudev heitvesi vastaks nõuetele, tuleb paljudes omavalitsustes panustada kanalisatsiooni ja reoveepuhastite renoveerimisse ja rajamisse. Põllumajanduslike punktreostusallikate (suured laudad, sõnniku- ja silohoidlad) mõju aitab vähendada keskkonnanõuete täitmine (nitraaditundliku ala piirangud, keskkonnakompleksloa nõuded). Hajureostuse levikut aitab eelkõige vähendada hea põllumajandustava järgimine, samuti mahepõllunduse edendamine. Jõgede (Põltsamaa, Pedja, Kullavere) hea ökoloogilise seisundi saavutamisel on sõlmprobleemiks suhtumine paisutamisse ja vee-energia kasutamisse. Veemajanduskava näeb ette eraldi meetmekava koostamise Vooremaa järvedele, kuid mitme järve puhul ei ole ilmselt võimalik 2015. aastaks head seisundit saavutada.

## VÄLISÕHU KAITSE

Jõgeva maakonna peamiseks õhusaastajateks on autotransport ning selle kõrval mitmesugused paiksed saasteallikad, nagu katlamajad, bensiinijaamad, puidutööstus ja põllumajandusettevõtted.

Jõgeva maakonna paiksetest saasteallikatest õhu paisatud saasteainete kogused moodustavad kogu Eesti õhusaastest alla 1%. Jõgevamaal on seisuga 01.01.2008. a väljastatud 48 välisõhu saasteluba.

Kasvuhoonegaaside kauplemisega tegeles Jõgevamaal ajavahemikul 2005-2007 ainult üks ettevõtte (ASI Eraküte Jõgeva osakond).

2007. a paisati suurematest katlamajadest õhku 80 t vääveldioksiidi, 162 t süsinikoksiidi, 22 883 t süsinikdioksiidi, 47 t lämmastikdioksiidi, 17 t lenduvaid orgaanilisi ühendeid ja 160 t tahkeid osakesi.

SAASTEAINED JÕGEVAMAAL 2007. A, T/A

SO <sub>2</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	LOÜ	TO
80	162	22 883	47	17	160

TABEL 1: VÄLISÕHKU PAISATUD SAASTEAINED JÕGEVAMAAL.

## MAAVARAD

Jõgeva maakond on suhteliselt hästi erinevate maavara-dega varustatud. Maakonna põhja- ja edelaosas asuvad suured soomassiivid turbavarudega, lääneosas on küllalt suured kvaliteetse lubjakivi- ja dolomiidivarud. Keskosas Vooremaa ümbruses leidub moreense tekkega kruusava-



rusid ja Peipsi ääres jääjärvelise tekkega liivavarusid. Lisaks leidub Jõgeva maakonnas vähesel määral järvelup- ja savi.

Majanduslikus mõttes omab Jõgevamaal peamist tähtsust turba, paekivi, liiva ja kruusa kaevandamine. Kõige rohkem on maakonnas tegutsevaid liiva- ja kruusakarjääre (01.01.2008. a seisuga kokku 18 mäeeraldist). 2006. a kaevandati ehitusliiva 22 maardlast üheksas: AS Vooremaa Teed kaevandas Jaska, Soosaide ja Soomevere maardlast kokku 43,9 tuh m<sup>3</sup>, Moreen OÜ Kalevi, Näduvere ja Siimusti maardlast kokku 90,3 tuh m<sup>3</sup>, Tartu Teedevalitsus Reastvere, Siimusti, Näduvere ja Luige maardlast kokku 18,5 tuh m<sup>3</sup> ja AS Laiuse Kote Metskonna maardlast 1,8 tuh m<sup>3</sup> ehitusliiva. Täiteliiva kaevandas Tartu Teedevalitsus Otsa maardlast 70,6 tuh m<sup>3</sup>. Ehituskruusa kaevandati kuuest maardlast kahes: AS Vooremaa Teed võttis Kütivälja maardlast 3,1 tuh m<sup>3</sup> ja Pedja maardlast 5,1 tuh m<sup>3</sup>.

2006. aastal oli Jõgevamaa 33 turbamaardlast kasutusel kaks: OÜ Siimusti Känd kaevandas Endla maardla Endla tootmisalalt 0,5 tuh t hästilagunenud ja 5,5 t vähelagunenud turvast, AS Tara-Torf Umbusi maardlast 0,9

tuh t hästilagunenud ja 3,5 tuh t vähelagunenud ning Endla maardlast Tapiku tootmisalalt 6,5 tuh t vähelagunenud turvast.

Viimastel aastatel tuntakse seoses teedeehituse ning ehitustööde hoogustumisega järjest rohkem huvi lubja- ning dolokivi kaevandamise vastu. 2006. a kaevandas Kaltsiit AS Pajusi maardla Otisaare lubjakivikarjäärist 210,7 tuh m<sup>3</sup> ja Otisaare II lubjakivikarjäärist 49 tuh m<sup>3</sup> ehituslubjakivi, Luige Kivi OÜ Sopimetsa maardla karjäärist 109,8 tuh m<sup>3</sup> ehituslubjakivi ning OÜ Põltsamaa Graniit Röstla maardla Röstla II paekarjäärist 135 tuh m<sup>3</sup> ehitusdolokivi killustiku tootmiseks. Pudivere dolokivimaardlas hinnati uuringu tulemusena reserv- ja prognoosvaru ümber tarbevaruks ning kinnitati täiendavalt tarbevaru kokku 2819 tuh m<sup>3</sup>.

Jõgevamaa paekivi on tuntuks teinud eelkõige suurte traditsioonidega lubjapõletamine. Teateid lubjapõletamisest Pedja jõe piirkonnas Tõrve külas ulatuvad juba aastasse 1599-1601. Eriti rohkesti tekkis talude lubjaahjusid Pedja ja Kaave jõe äärde Tõrves, Jõunes ja Sadukülas pärast talude päriksostmist 19. sajandil. Pärast Esimest



AASTA	TÖÖTAVAD KARJÄÄRID		KAEVANDATUD TUH M <sup>3</sup>	
	EHITUSKRUUS	EHITUSLIIV	EHITUSKRUUS	EHITUSLIIV
2000	3	9	31	7,6
2001	3	9	24,4	22,4
2002	3	9	41,8	53,5
2003	3	11	14,6	32,7
2004	3	12	36,1	27,7
2005	4	13	46,6	70
2006	4	14	8	225
2007	5	15	32	247

TABEL 1: EHITUSKRUUSA JA EHITUSLIIVA KAEVANDAMINE.

AASTA	TÖÖTAVAD KARJÄÄRID		KAEVANDATUD TUH M <sup>3</sup>	
	EHITUSLUBJAKIVI	EHITUSDOLOKIVI	EHITUSLUBJAKIVI	EHITUSDOLOKIVI
2000	1	1	69,2	32
2001	1	1	84	48
2002	1	1	93,6	70
2003	1	1	97,8	74
2004	2	1	138,3	95
2005	2	1	249	90
2006	2	1	369	135
2007	2	1	432	166

TABEL 2: EHITUSLUBJAKIVI JA EHITUSDOLOKIVI KAEVANDAMINE.

AASTA	TÖÖTAVAD TOOTMISALAD	KAEVANDATUD TUHT
2000	3	23,2
2001	3	19,9
2002	3	50,8
2003	3	33,7
2004	3	20,4
2005	3	21,8
2006	3	16,9
2007	3	15

maailmasõda varises lubjatööstus kokku. Tõrve külas on praegugi võimalik näha maakivist lubjaahjude varemeid.

Looduseuurijatele pakub huvi Kalana külas leiduv murd, kus õhukeste plaatidena on murtud peeneteralist lubjakivi, nn Kalana marmorit. Seda Raikküla lademesse kuuluvat paekivi on tema omaduste tõttu võrreldud maailmakuulsa Carrara marmoriga. Kalana marmor on poleeritav. Murd on õige vana, asutatud Meleski klaasivabriku vajadusteks juba 18. sajandil. Pärast Teist maailmasõda hakati Kalanast murdma lubjakivi, mille killustikust presiti sideaine lisamisega seinakatteplaate. Mõtteid Jõgevamaa Kalana „marmorit“ sobivusest viimistluskiviks on avaldanud ka mitme tänapäeva paetööstuse omanikud, kuid siiani on takistuseks olnud killustiku tootmisel toimuva lõhkamise halb mõju.

Alates 1998. aastast on maakonnas väljastatud 16 geoloogilise uuringu luba. Peamised uuringuobjektid on ehituskruus ning -liiv, uuritud on ka lubjakivi olemasolu ning kvaliteeti.

## JÄÄTMEKÄITLUS

2002. aastast tegutseb Jõgevamaal üks prügila – euro-nõuetele vastav Torma prügila, mida haldab OÜ Amestop. Prügila asub Peipsi nõo loodeosas, kus 2-2,5 m sügavusel maapinnast lasub prügila aluseks sobiv raske ja kõva saviliivmoreen. Prügila rajamisel tugevdati looduslikku prügialust pinda kile ja saviga. Esimene ladestusala projekteeriti juba 1997. a ja prügila ehitati välja 2001. a. 2007. aasta sügiseks oli Torma prügilasse ladestatud üle 35 000 tonni tavajäätmeid. 12. oktoobril 2007 avati Tormas teine ladestusala pindalaga 1,5 ha ja mahutavusega ligi 100 000 tonni. Uus ladestusala aitab tagada Ida-Eesti piirkondliku prügila järjepideva tegevuse ja võimaldab keskkonnaohutult kõrvaldada Jõgevamaal, Ida-Virumaal, Lääne-Virumaal, Tartumaal ning Lõuna-Eestis tekkivaid tavajäätmeid. Jõgevamaa lääneosa jäätmeid ladestatakse ka Väätša prügilasse Järvamaal.

Jõgevamaal on jäätmehoolduskeskustesse (Ida-Eesti Jäätmehoolduskeskus ja Kesk-Eesti Jäätmehoolduskeskus) ühinenud 13 omavalitsusest üheksa. 01.01.2008. a seisuga oli korraldatud olmejäätmevedu käivitunud ainult Jõgeva linnas. 1. märtsist 2008. a käivitus see Põltsamaa piirkonnas (Põltsamaa linn, Põltsamaa, Pajusi ja Puurmani vald) ning konkurss oli välja kuulutatud Ida-Eesti Jäätmehoolduskeskuse piirkonnas (Jõgeva, Torma, Palamuse ja Saare vald).

Jõgevamaa esimene jäätmejaam rajati 2004. aastal Kasepääle. 2007. a avati Põltsamaa, Pajusi ja Puurmani valda ning Põltsamaa linna koostöös piirkondlik jäätmejaam Põltsamaa vallas Pauastveres. 2008. a alguses lõppesid

Jõgeva jäätmejaama esimese järgu ehitustööd. Ida-Eesti Jäätmehoolduskeskuse initsiatiivil on nelja valda rajatud 10 eelsorteeritud jäätmete kogumispunkti (Jõgeva alevik ning Siimusti, Vaimastvere, Torma, Tõikvere, Sadala, Laiuse, Kuremaa, Voore ja Kääpa asula). Jäätmejaamade põhiline ülesanne on koguda jäätmeliike, mida saab taaskasutada või mis vajavad eraldi käitlemist (vanapaber ja papp, metalli-, pakendi-, elektri- ja elektroonikaseadmete, ehitus-, tekstiili- ja biolagunevad jäätmed, kodumajapidamistest pärinevad ohtlikud jäätmed, autorehvid, mööbel jt suuremõotmelised jäätmed jne). Liigiti kogutud jäätmed suunatakse taaskasutusse, seega väheneb ladestamine prügiladestusse, säästetakse energiat ja vähenevate keskkonnariskid.

Ohtlike jäätmete kogumiseks on statsionaarsed punktid Jõgeval, Mustvees ning Kasepää, Palamuse ja Põltsamaa vallas. Teistes valdades korraldavad omavalitsused

ohtlike jäätmete kogumisringe.

2007. a suunati taaskasutusse 15 758 t jäätmeid, millest enamiku moodustasid süvenduspinnas ja kivid (13 329 t), puidujäätmed (326 t) ja pakendid (202 t). Samas tuleb vähendada ka orgaaniliste jäätmete osakaalu ladestatavates jäätmetes. Orgaaniliste jäätmete tsentraliseeritud kompostimine hakkab maakonnas käivituma. Torma prügilas ja Põltsamaa jäätmejaamas on vastavad tingimused loodud. 2007. a kompostiti Torma prügilas ligi 90 t biolagunevaid jäätmeid. Ka kodumajapidamistes, eriti hajaasustuspiirkonnas, on komposti valmistamise traditsioon säilinud. Lõplikult on lahendamata reoveepuhastite ja biotiikide jääkmuuda käitus.

2007. a ladestati prügilasse 29 461 t jäätmeid, sellest 25 053 t oli prügi ehk segaolmejäätmed ja 2399 t ehitus- ning lammutuspraht.



TORMA PRÜGILA SORTEERIMISLIINI (ANATOLI MAKAREVITŠ)

## KESKKONNATASUD

JÕGEVAMAALT 2007.A. LAEKUNUD KESKKONNATASUDE  
JAOTUS RIIGI JA OMAVALITSUSTE VAHEL

	KROONI
RIIGIKASSA	2 827 630
<b>KOV:</b>	
JÕGEVA LINN	154 381
PÕLTSAMAA LINN	251 707
MUSTVEE LINN	50 096
JÕGEVA VALD	853 746
PAJUSI VALD	5 093 220
PALA VALD	226 260
PALAMUSE VALD	75 564
PUURMANI VALD	73 030
PÕLTSAMAA VALD	1 255 191
KASEPÄÄ VALD	13 681
SAARE VALD	360 450
TABIVERE VALD	30 791
TORMA VALD	217 984
JÄÄTMETASU TEISTE MAAKONDADE KOV-LE	82 260
JÕGEVAMAA KOV KOKKU	8 656 098
<b>KÕIK KOKKU</b>	<b>11 565 988</b>

JÕGEVAMAALT 2007. AASTAL  
LAEKUNUD KESKKONNATASUD

	KROONI
VEESAASTETASU	929 420
ÕHUSAASTETASU	381 703
JÄÄTMESAASTETASU	925 938
<b>KOKKU SAASTETASUD</b>	<b>2 237 061</b>
KOHALIKU TÄHTSUSEGA MAAVARA	7 347 078
RIIKLIKU TÄHTSUSEGA MAAVARA	169 462
VEE ERIKASUTUSTASU	1 347 706
JAHIPIIRKONNA KASUTUSÕIGUSE TASU	374 553
KALAPÜÜGIÕIGUSE TASU	87 685
VIIVISED	2 443
<b>KÕIK KOKKU</b>	<b>11 565 988</b>

- Aastaraamat Mets 2006. Yearbook Forest 2006. 2007. Keskkonnaministeeriumi Metsakaitse- ja Metsauenduskeskus. Tartu.
- Alekand, J. 2005. Tellise looduskaitseala. Metsahoiu Sihtasutus.
- Eesti ürglooduse raamat. XVI osa. Jõgeva maakond. 2001. TTÜ Geoloogia Instituut. Tallinn. Käsikiri Jõgevamaa keskkonnateenistuses.
- Ilves, E. 2007. Luua arboreetum 1952-2007. Luua Metsanduskool.
- Järvekülg, A. (koost.). 2001. Eesti jõed. EPMÜ Zooloogia ja Botaanika Instituut. Tartu.
- Järvet, A. 1988. Maaparanduse ja veemajanduse küsimusi Vooremaa maastikukaitsealal. - Kohalike loodusvarade kasutamine ja keskkonnakaitse. Eesti NSV Teaduste Akadeemia, Tallinn-Jõgeva: 63-68.
- Kivistik, M. 2007. 2007. a. Jõgevamaa jõevähi uuringud ja asustamine. Tartu. Käsikiri Jõgevamaa keskkonnateenistuses.
- Kivistik, M. 2006. Tegevuskava jõevähi (*Astacus astacus*) kaitseks, varude taastamiseks ja kasutamiseks Jõgevamaal. Tartu. Käsikiri Jõgevamaa keskkonnateenistuses.
- Klimušev, V. (koost.). 2007. Vooremaa. Riikliku Looduskaitsekeskuse Jõgeva-Tartu regioon.
- Kukk, Ü., Hurt, E. 2005. Jõgeva maakonna kaitsealuste taimeliikide inventuur. Tartu. Käsikiri Jõgevamaa keskkonnateenistuses.
- Kukk, Ü. 1998. Jõgeva maakonna kaitsealuste taimeliikide levik ja kaitse. Tartu. Käsikiri Jõgevamaa keskkonnateenistuses.
- Leinola, S. 1988. Veehoidlad ja järved kui veeresursid ning nende kaitse. - Kohalike loodusvarade kasutamine ja keskkonnakaitse. Eesti NSV Teaduste Akadeemia, Tallinn-Jõgeva: 72-77.
- Leito, T., Kimmel, K., Ader, A. 2007. Eesti kaitsealad.
- Nellis, R. ja Nellis, R. 2003. Vooremaa järvede pesitsus- ja rändeaegse linnustiku inventuurid 2002. ja 2003. aastal. Tartu. Käsikiri Jõgevamaa keskkonnateenistuses.
- Märtson, M., Selgis, U. (koost.). 2004. Jõgevamaa loodus. Jõgeva.
- Peipsi alamvesikonna veemajanduskava eelnõu. 2007. Tartu. Käsikiri Jõgevamaa keskkonnateenistuses.
- Perens, H. 2006. Paekivi Eesti ehitistes III. Lääne-Viru, Ida-Viru ja Jõgeva maakond. Eesti Geoloogiakeskus. Tallinn.
- Purgel, E., Kimmel, K. ja Möllits, K. (koost.). 2006. Endla looduskaitseala. Abimees loodusehuvilisele ja maaomanikule. Riiklik Looduskaitsekeskus.
- Saksing, A. (koost.). 2007. Vooremaa. Jääaja vabaõhumuuseum.
- Jõgevamaa pargid (ülevaade). 2002. Saare Mõisa Arendajate Selts, Jõgevamaa keskkonnateenistus. Jõgeva. Käsikiri Jõgevamaa keskkonnateenistuses.







